



# 铝电解电容器

CAT.No.C1001J



已经转换为新的产品型号体系。  
在网页上可以核对新、旧产品型号。  
请从此处进入。

| 目 录      |                |   |
|----------|----------------|---|
| 产品检索     | 产品一览表          | ➡ |
|          | 产品体系图          | ➡ |
| 产品指南     | 使用注意事项（导电性高分子） | ➡ |
|          | 使用注意事项（非固体铝）   | ➡ |
|          | 产品型号体系         | ➡ |
|          | 环境对应           | ➡ |
|          | 包装规格           | ➡ |
|          | 编带规格           | ➡ |
|          | 基板自立型 特殊端子形状   | ➡ |
|          | 贴片型焊接推荐条件      | ➡ |
|          | 系列的撤并与标准化      | ➡ |
|          | 海外生产基地         | ➡ |
|          | 导电性高分子电容器      | ➡ |
| 产品规格     | 贴片型铝电解电容器      | ➡ |
|          | 小型铝电解电容器       | ➡ |
|          | 基板自立型大型铝电解电容器  | ➡ |
|          | 螺丝端子型大型铝电解电容器  | ➡ |
| 产品型号代码附表 |                | ➡ |

## 小型铝电解电容器产品一览表

[接下页](#)

| 分类                | 系列名       | 特长・用途          | 标准品 | 小型薄型花 | 低Z化 | 长寿命 | 高信赖性 | 形状 | 工作上限温度・标准寿命 (hours)  | 额定电压范围 (Vdc) |
|-------------------|-----------|----------------|-----|-------|-----|-----|------|----|----------------------|--------------|
|                   |           |                |     |       |     |     |      |    |                      |              |
| 导电性高分子            | 贴片・引线     | PXK (NEW!)     |     | ●     | ●   |     |      | 32 | 105℃ 1,000 / 2,000   | 2.5 ~ 6.3    |
|                   |           | PXS            |     | ●     | ●   | ●   |      | 32 | 105℃ 5,000           | 4 ~ 16       |
|                   |           | PXF (Upgrade!) |     | ●     | ●   |     |      | 32 | 105℃ 2,000           | 2.5 ~ 6.3    |
|                   |           | PXE            |     | ●     | ●   |     |      | 32 | 105℃ 2,000           | 2.5 ~ 16     |
|                   |           | PXA            | ●   | ●     | ●   |     |      | 32 | 105℃ 1,000 / 2,000   | 2.5 ~ 25     |
|                   |           | PXH            |     | ●     | ●   |     | ●    | 32 | 125℃ 1,000           | 2.5 ~ 20     |
|                   |           | PSK (NEW!)     |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 5,000           | 2.5          |
|                   |           | PSF (Upgrade!) |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 5,000           | 2.5 ~ 16     |
|                   |           | PSE            |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 5,000           | 2.5 ~ 6.3    |
|                   |           | PSC            |     | ●     | ●   |     |      | 04 | 105℃ 2,000           | 2.5 ~ 16     |
| 小型铝电解电容器 / 对应表面安装 | 纵型贴片      | PSA            |     | ●     | ●   |     |      | 04 | 105℃ 2,000           | 2.5 ~ 16     |
|                   |           | PS             | ●   | ●     | ●   |     |      | 04 | 105℃ 2,000           | 2.5 ~ 35     |
|                   |           | MVS            |     | ●     |     |     |      | 32 | 85℃ 2,000            | 4 ~ 50       |
|                   |           | MVA            | ●   | ●     |     |     |      | 32 | 85℃ 2,000            | 4 ~ 450      |
|                   |           | MV             |     |       |     |     |      | 32 | 85℃ 1,000 / 2,000    | 4 ~ 63       |
|                   |           | MVE            | ●   | ●     |     |     |      | 32 | 105℃ 1,000 / 2,000   | 6.3 ~ 450    |
|                   |           | MVK            |     |       |     |     |      | 32 | 105℃ 1,000 / 2,000   | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MZJ (NEW!)     |     | ●     | ●   |     |      | 32 | 105℃ 2,000           | 6.3 ~ 35     |
|                   |           | MZA            |     | ●     | ●   | ●   | ●    | 32 | 105℃ 2,000           | 6.3 ~ 80     |
|                   |           | MVY            |     |       | ●   |     | ●    | 32 | 105℃ 1,000~5,000     | 6.3 ~ 100    |
|                   |           | MZF (NEW!)     |     |       | ●   | ●   | ●    | 32 | 105℃ 10,000          | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MZE            |     |       | ●   | ●   | ●    | 32 | 105℃ 7,000 / 8,000   | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MZK (NEW!)     |     | ●     | ●   | ●   | ●    | 32 | 105℃ 5,000           | 6.3 ~ 35     |
|                   |           | MLA            |     |       | ●   | ●   | ●    | 32 | 105℃ 3,000           | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MLF (NEW!)     |     |       | ●   | ●   | ●    | 32 | 105℃ 10,000          | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MLE            |     |       |     | ●   | ●    | 32 | 105℃ 7,000 / 8,000   | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MLK (NEW!)     |     | ●     |     | ●   | ●    | 32 | 105℃ 5,000           | 6.3 ~ 35     |
|                   |           | MVL            |     |       |     | ●   | ●    | 32 | 105℃ 3,000 / 5,000   | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MVJ            |     |       |     | ●   | ●    | 32 | 105℃ 2,000           | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | MVH            |     |       |     | ●   | ●    | 32 | 125℃ 1,000~5,000     | 10 ~ 450     |
| 小型铝电解电容器          | 小型・薄型     | MHB (Upgrade!) |     |       |     | ●   | ●    | 32 | 125℃ 2,000           | 10 ~ 35      |
|                   |           | MKB            |     |       |     |     | ●    | 32 | 105℃ 3,000           | 400          |
|                   |           | 双极性MV          |     | ●     |     |     |      | 32 | 85℃ 2,000            | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | 双极性MVK         |     | ●     |     |     |      | 32 | 105℃ 1,000           | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | SRM            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 1,000            | 4 ~ 50       |
|                   |           | SRE            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 1,000            | 4 ~ 50       |
|                   |           | KRE            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000           | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | SRA            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 1,000            | 4 ~ 63       |
|                   |           | KMA            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000           | 4 ~ 63       |
|                   |           | SRG            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 1,000 / 2,000    | 4 ~ 50       |
|                   | 标准品       | KRG            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000           | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | 双极性SRE         |     | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 1,000            | 4 ~ 50       |
|                   |           | 双极性KRE         |     | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000           | 4 ~ 50       |
|                   |           | 双极性SRA         |     | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 1,000            | 4 ~ 63       |
|                   |           | 双极性KMA         |     | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000           | 4 ~ 63       |
|                   |           | SMQ            |     | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 2,000            | 6.3 ~ 450    |
|                   |           | KMQ            |     | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000 / 2,000   | 6.3 ~ 450    |
|                   |           | SMG            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 2,000            | 6.3 ~ 450    |
|                   |           | KMG            | ●   | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000 / 2,000   | 6.3 ~ 450    |
|                   |           | 双极性SME         |     | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 2,000            | 6.3 ~ 100    |
|                   | 电源输入输出平滑用 | 双极性KME         |     | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 1,000           | 6.3 ~ 100    |
|                   |           | KZM            |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 6,000~10,000    | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | KZH            |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 5,000~6,000     | 6.3 ~ 35     |
|                   |           | KZE            |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 1,000~5,000     | 6.3 ~ 100    |
|                   |           | KY             | ●   |       | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 4,000~10,000    | 6.3 ~ 100    |
|                   |           | LZA (NEW!)     |     | ●     | ●   | ●   | ●    | 04 | 105℃ 4,000 / 5,000   | 6.3 ~ 50     |
|                   |           | LXZ            |     | ●     | ●   | ●   | ●    | 04 | 105℃ 2,000~8,000     | 6.3 ~ 63     |
|                   |           | LXY            | ●   |       | ●   | ●   | ●    | 04 | 105℃ 2,000~8,000     | 10 ~ 63      |
|                   |           | LXV            |     |       | ●   | ●   | ●    | 04 | 105℃ 2,000~5,000     | 6.3 ~ 100    |
|                   |           | KXJ            |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 10,000 / 12,000 | 160 ~ 450    |
|                   |           | KXG            |     | ●     | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 8,000 / 10,000  | 160 ~ 450    |
|                   |           | SMH            |     | ●     |     |     |      | 04 | 85℃ 2,000            | 160 ~ 450    |
|                   |           | KMH            |     | ●     |     |     |      | 04 | 105℃ 2,000           | 160 ~ 450    |
|                   |           | PAG            |     | ●     | ●   |     |      | 04 | 105℃ 2,000           | 200 ~ 450    |
|                   |           | KLJ            | ●   |       |     |     | ●    | 04 | 105℃ 2,000           | 200.400      |
|                   |           | KLG            |     |       |     |     | ●    | 04 | 105℃ 2,000           | 200.400      |
|                   |           |                |     |       |     |     |      |    |                      |              |

## 小型铝电解电容器产品一览表

接前页

| 分类       | 系列名  | 特长・用途      | 标准品 | 小型・薄型化 | 低Z化 | 长寿命 | 高信赖性 | 形状 | 工作上限温度・标准寿命 (hours) | 额定电压范围 (Vdc) |
|----------|------|------------|-----|--------|-----|-----|------|----|---------------------|--------------|
|          |      |            |     |        |     |     |      |    |                     |              |
| 小型铝电解电容器 | 高信赖性 | FL         |     | ●      |     | ●   | ●    | 04 | 105℃ 3,000          | 6.3 ~ 50     |
|          |      | GPA        |     | ●      | ●   | ●   | ●    | 04 | 125℃ 3,000 / 5,000  | 25 ~ 50      |
|          |      | GXE        |     | ●      | ●   | ●   | ●    | 04 | 125℃ 2,000~5,000    | 10 ~ 450     |
|          |      | GXL        |     |        |     | ●   | ●    | 04 | 125℃ 5,000          | 10 ~ 50      |
|          |      | GXH (NEW!) |     |        |     | ●   | ●    | 04 | 135℃ 1,500 / 2,000  | 10 ~ 50      |
|          | 特殊用途 | GQA (NEW!) |     |        |     | ●   | ●    | 04 | 150℃ 1,000          | 10 ~ 35      |
|          |      | LBG        |     | ●      | ●   | ●   |      | 04 | 105℃ 5,000          | 25、35        |
|          |      | KZG        |     | ●      | ●   |     |      | 04 | 105℃ 2,000          | 6.3 ~ 16     |
|          |      | LLA        |     | ●      |     |     |      | 04 | 85℃ 1,000           | 6.3 ~ 50     |
|          |      | PH         |     | ●      |     |     |      | 04 | 常温 充放电5,000回        | 300、330      |

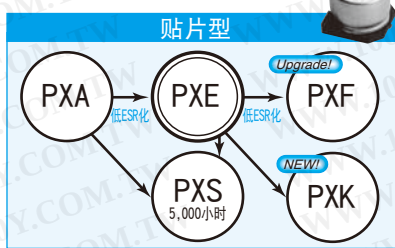
## 大型铝电解电容器产品一览表

| 分类       | 系列名   | 特长・用途      | 标准品 | 小型・薄型化 | 高纹波化 | 长寿命 | 高信赖性 | 形状  | 工作上限温度・标准寿命 (hours) | 额定电压范围 (Vdc)   |
|----------|-------|------------|-----|--------|------|-----|------|-----|---------------------|----------------|
|          |       |            |     |        |      |     |      |     |                     |                |
| 大型铝电解电容器 | 基板自立型 | SMQ        |     | ●      | ●    |     |      | 692 | 85℃ 2,000           | 160 ~ 450      |
|          |       | KMW (NEW!) |     | ●      | ●    |     |      | 692 | 105℃ 2,000          | 400 ~ 450      |
|          |       | KMR        |     | ●      | ●    |     |      | 692 | 105℃ 2,000          | 160 ~ 450      |
|          |       | KMQ        |     | ●      | ●    |     |      | 692 | 105℃ 2,000          | 35.50、160~450  |
|          |       | KMT (NEW!) |     |        | ●    |     |      | 692 | 105℃ 2,000          | 420、450        |
|          |       | SMM        | ●   | ●      |      |     |      | 692 | 85℃ 3,000           | 160 ~ 450      |
|          |       | KMS        |     | ●      | ●    | ●   |      | 692 | 105℃ 3,000          | 160 ~ 450      |
|          |       | KMM        | ●   | ●      | ●    |     |      | 692 | 105℃ 2,000 / 3,000  | 160 ~ 450      |
|          |       | SMH        | ●   |        |      |     |      | 692 | 85℃ 2,000           | 6.3 ~ 100      |
|          |       | KMH        | ●   |        |      |     |      | 692 | 105℃ 2,000          | 6.3 ~ 100      |
|          |       | SLM        |     | ●      |      |     |      | 692 | 85℃ 2,000           | 160 ~ 400      |
|          |       | KLM        |     | ●      |      |     |      | 692 | 105℃ 2,000          | 160 ~ 400      |
|          |       | LXM        |     | ●      |      | ●   | ●    | 692 | 105℃ 7,000          | 160 ~ 450      |
|          |       | LXS        |     | ●      | ●    | ●   |      | 692 | 105℃ 5,000          | 160 ~ 450      |
|          |       | LXQ        |     | ●      |      | ●   | ●    | 692 | 105℃ 5,000          | 160 ~ 450      |
|          |       | LXG        |     |        |      | ●   | ●    | 692 | 105℃ 5,000          | 10 ~ 100       |
|          |       | CHA        |     | ●      | ●    |     | ●    | 692 | 105℃ 2,000          | 200 ~ 450      |
|          |       | LXH        |     | ●      | ●    | ●   | ●    | 692 | 105℃ 3,000 / 5,000  | 200、400        |
|          |       | KMV (NEW!) |     |        |      |     | ●    | 692 | 105℃ 3,000          | 350 ~ 450      |
|          | 螺丝端子型 | SME        | ●   |        |      |     |      | 331 | 85℃ 2,000           | 10 ~ 250       |
|          |       | KMH        | ●   |        |      |     |      | 331 | 105℃ 2,000          | 10 ~ 400       |
|          |       | RWG        |     | ●      | ●    | ●   |      | 331 | 85℃ 5,000           | 350 ~ 450      |
|          |       | RWF        |     | ●      | ●    | ●   |      | 331 | 85℃ 5,000           | 350 ~ 450      |
|          |       | RWQ        | ●   | ●      |      |     |      | 331 | 85℃ 2,000           | 350 ~ 550      |
|          |       | RWE        | ●   | ●      |      |     |      | 331 | 85℃ 2,000           | 350 ~ 550      |
|          |       | RWY        |     |        | ●    | ●   |      | 331 | 85℃ 5,000           | 350 ~ 450      |
|          |       | RWL        |     |        | ●    | ●   | ●    | 331 | 85℃ 20,000          | 350 ~ 450      |
|          |       | FTP        |     | ●      | ●    | ●   |      | 331 | 85℃ 5,000           | 63~100、350~450 |
|          |       | LXA        |     | ●      |      | ●   | ●    | 331 | 105℃ 2,000 / 5,000  | 10 ~ 525       |
|          |       | LXR        |     |        | ●    | ●   | ●    | 331 | 105℃ 5,000          | 350 ~ 450      |
|          |       | RWV (NEW!) |     |        |      |     | ●    | 331 | 85℃ 5,000           | 350 ~ 450      |

## 产品体系图

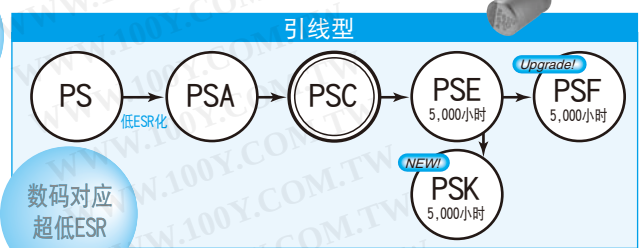
### 导电性高分子固体铝电解电容器

#### ◆贴片型



数码对应  
超低ESR

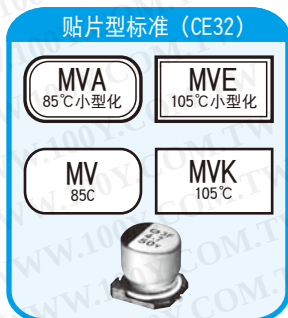
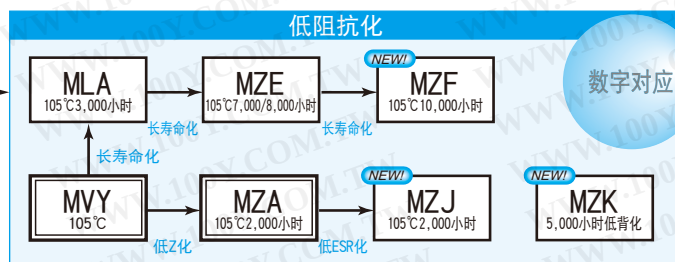
#### ◆引线型



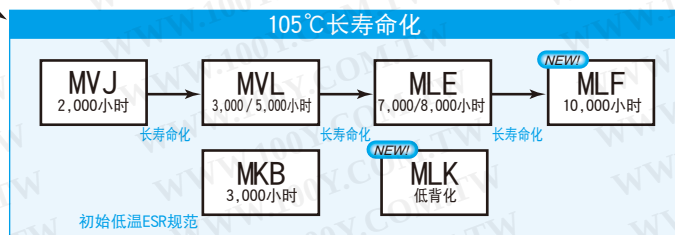
数码对应  
超低ESR

### 铝电解电容器

#### ◆贴片型

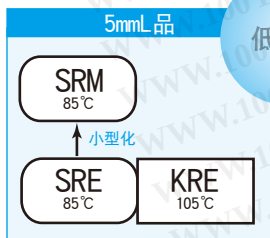
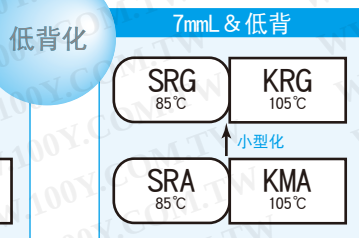
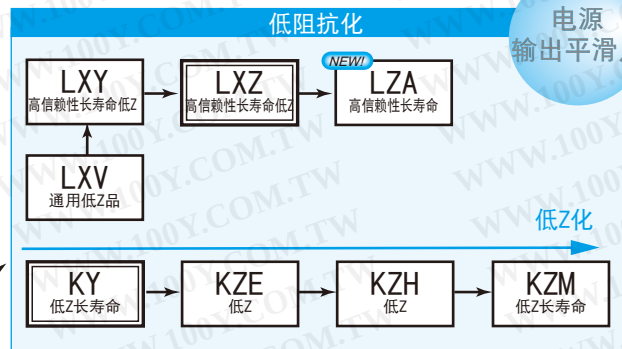


数字对应

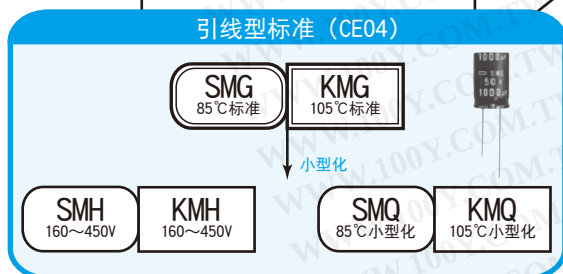


车载用

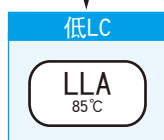
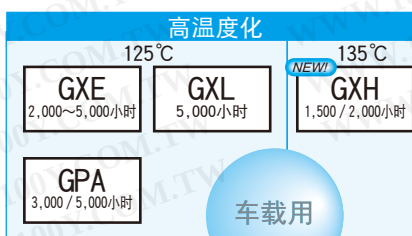
#### ◆引线型



电源  
输出平滑用



电源入力平滑用  
照明用



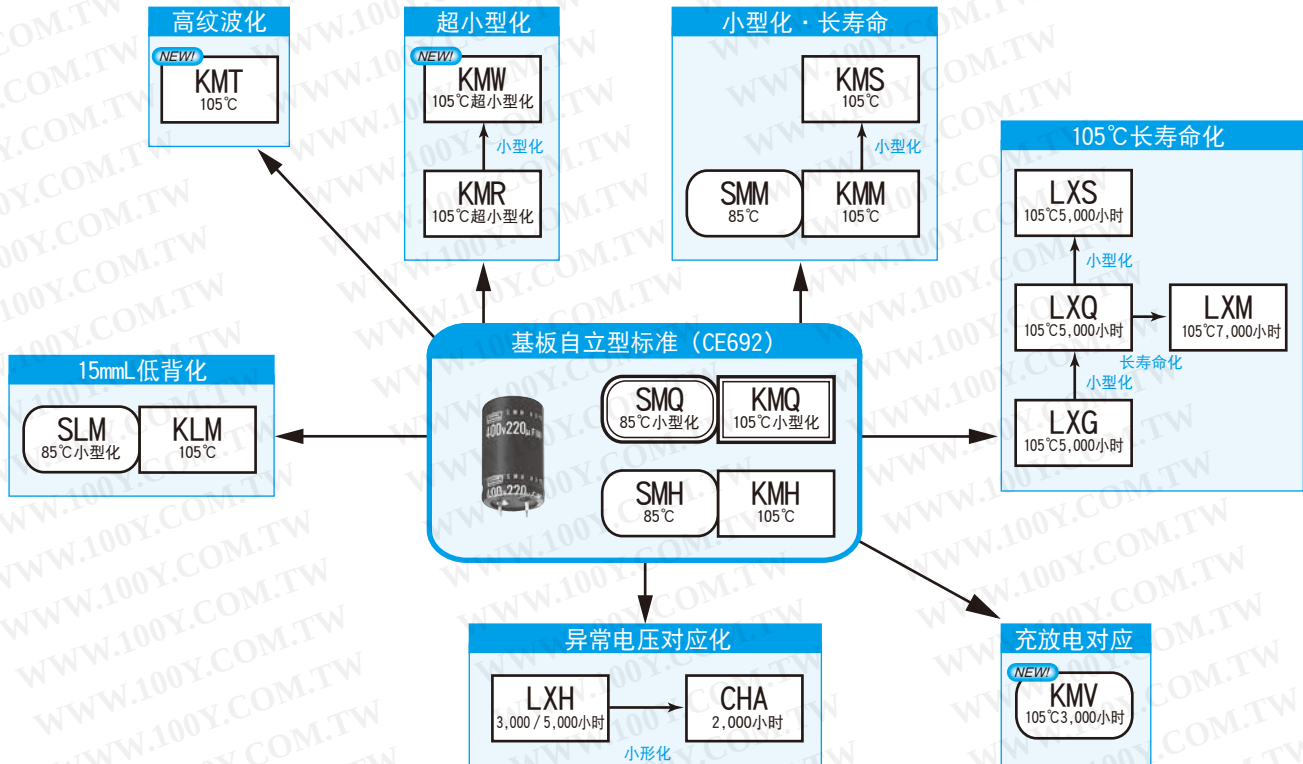
车载用



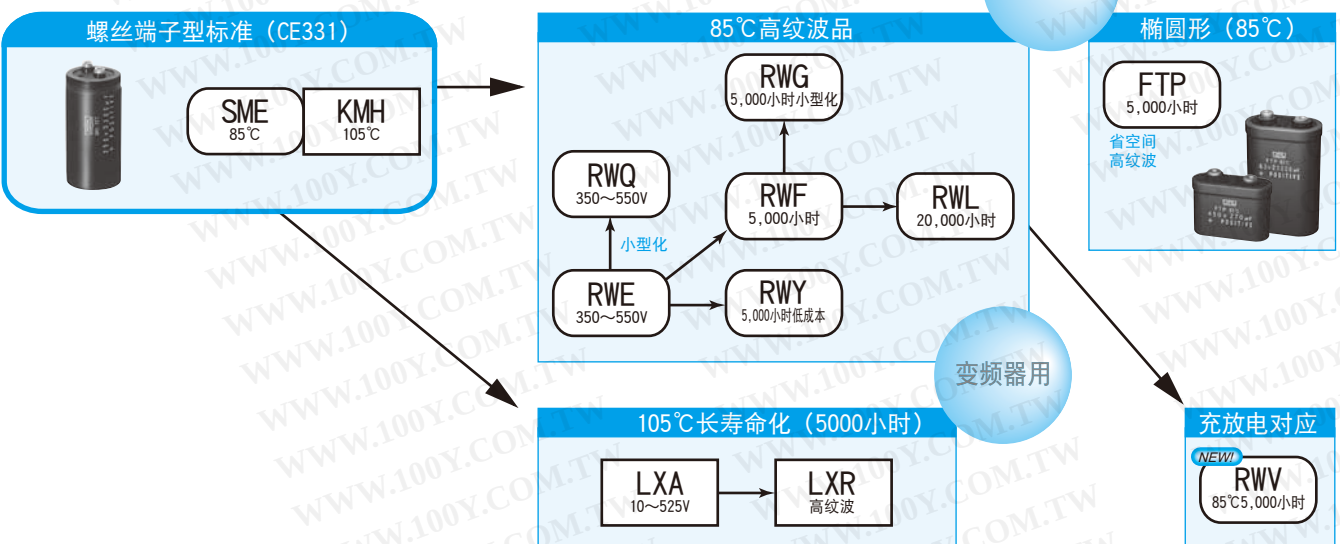
□: 推荐系列

## 铝电解电容器

### ◆基板自立型



### ◆螺丝端子型



## 产品型号体系

### ●在新的产品型号导入之际

我们已经将过去的产品符号体系变更为新的体系。  
进一步将环境对应品设定为标准规格。  
请用户多多给予理解。

### ●产品型号体系

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

| 代码   | 详细内容           |
|------|----------------|
| A    | 固体铝电解电容器（有极性）  |
| E    | 非固体铝电解电容器（有极性） |
| B    | 非固体铝电解电容器（双极性） |
| K    | 陶瓷电容器          |
| F, W | 薄膜电容器          |
| D    | 双电层电容器         |
| T    | 陶瓷变阻器          |
| L    | 非晶形的相关商品       |

※ 第 2 ～ 18 位请参照各形状的「产品型号的表示方法」。

### ●产品型号举例

| 产品形状  | 新产品型号举例            | 过去产品的符号举例（请参考）          |
|-------|--------------------|-------------------------|
| 贴片型   | EMV-160ADA100MD55G | MV16VC10MD55E0          |
| 引线型   | ESMG6R3ETC102MHB5D | TC04RSMG6.3VB1000MF50E0 |
| 基板自立型 | ESMQ201VSN471MP30S | SMQ200VSSN470M22BE0     |
| 螺丝端子型 | ERWE551LGC821MCD0M | RWE550LGSN820MCC13EA    |

## 环境对应

### ●关于环境对应型产品

目前，环境问题受到了国际范围的广泛关注，为了保护地球环境，本公司也在积极地推进环境改善活动。

已经成为电子行业课题的「无铅化」，由于电极端子的电镀材质以及外包装套管的材质的正确选用，实现了产品的无铅化，解决了此问题。

由此促使了符合禁止 6 种有害物质使用的「欧洲 RoHS 指令」的产品成为标准品。

无卤对应品请另行咨询我们。

### ◆环保方法和我公司对应内容

#### 1. 电极端子电镀种类（实现无铅化的方案）

| 产品分类          |              | 电极端子电镀材质 |        |
|---------------|--------------|----------|--------|
|               |              | 含铅       | 无铅     |
| 贴片型           | 尺寸代码：D46～JA0 | Sn-Pb    | Sn-Bi  |
|               | 尺寸代码：KE0～MN0 |          | Sn100% |
| 引线型（CE04形）    | 外壳直径：～φ8     |          | Sn-Bi  |
|               | 外壳直径：φ10～    |          | Sn100% |
| 基板自立型（CE692形） |              |          | Sn100% |
| 螺丝端子型（CE331形） |              | 未使用铅     | 未使用铅   |

※ 希望进行以上端子电镀材质以外的「无铅对应」时，请另行咨询我们。

（注）Pb：铅、Sn：锡、Bi：铋

#### 2. 外包装套管材质（实现无铅化的对策）

| 产品分类          |             | 外包装套管材质 |       |
|---------------|-------------|---------|-------|
|               |             | 过去      | 无铅    |
| 贴片型           |             | 无套管     | 无套管   |
| 引线型（CE04形）    | φ8×5L       | 无套管     | 无套管   |
|               | φ8×5L以外的引线型 | PVC     | PET   |
| 基板自立型（CE692形） |             | PVC     | PET   |
| 螺丝端子型（CE331形） |             | PVC     | 无铅PVC |

※ 希望进行以上外包装套管以外的方案时，请另行咨询我们。（有一部分尺寸不能对应）

此外，PET 套管的对应颜色原则上只限于「黑色」「茶褐色」「深蓝色」，因有一部分不能对应的颜色，请向我们咨询。

另，基板自立型的脱 PVC 对策品，压力阀侧的「无树脂板」为标准规格。

※ 关于外包装套管材料的难燃等级请另行向我司咨询。

环境对应型产品的识别，通过产品型号的设计代码（第 18 位）进行区分。  
详细介绍请参考各形状的「产品型号表示方法」。

### ◆有关适用于欧洲 REACH 规则的事项

按照 RIP3.8TGD(Technical Guidance Document:2008/5/26 公开)的内容，本公司制造的电子元件，是「无意图发放的成品」，因此不适用欧洲 REACH 规则第 7 条 1 项的。

参考文献：电解电容器研究会（2008/3/13 公布）「有关电解电容的欧洲 REACH 规则的考察」

## 包装规格

### 最小包装单位

#### ●订购时的请求事项

订购的时候，请按照最小包装单位的整数倍订购。

#### ◆贴片型

| 系列   | 尺寸代码                    | 编带 (个) | 托盘 (个/箱) |
|------|-------------------------|--------|----------|
| (纵型) | D46、D55、D60、D61         | 2,000  | —        |
|      | D73                     | 1,500  | —        |
|      | E46、E55、E60、E61、E73     | 1,000  | —        |
|      | F45、F46、F55、F60、F61、F73 | 1,000  | —        |
|      | F80、H80                 | 900    | —        |
|      | F90                     | 800    | —        |
|      | H63、H70                 | 1,000  | —        |
|      | HA0                     | 500    | —        |
|      | HVJ / MVH               | 400    | —        |
|      | HCO                     | 400    | —        |
|      | J80、JA0                 | 500    | —        |
|      | JC0                     | 400    | —        |
|      | KE0                     | 200    | 600      |
|      | KG5                     | 150    | 600      |
|      | LH0                     | 125    | 400      |
|      | LNO                     | 75     | 400      |
|      | MH0                     | 125    | 300      |
|      | MNO                     | 75     | 300      |
|      | ALCHIP™                 |        |          |
|      | MVS / MVA / MV          |        |          |
|      | MVE / MVK / MZJ         |        |          |
|      | MZA / MVY / MZF         |        |          |
|      | MZE / MZK / MLA         |        |          |
|      | MLF / MLE / MLK         |        |          |
|      | MVL / MVJ / MVH         |        |          |
|      | MHB / MKB               |        |          |
|      | 双极性MV                   |        |          |
|      | 双极性MVK                  |        |          |
|      | NPCAP™                  |        |          |
|      | PXK / PXS / PXF         |        |          |
|      | PXE / PXA / PXH         |        |          |

#### ◆引线型

| 产品尺寸   |       | 装 袋 品 (个)    |              | 编带品 (个)          |
|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
|        |       | 长引线          | 引线加工品 ※1     |                  |
| φ 4    |       | 200          | 200          | 2,000            |
| φ 5    |       | 200          | 200          | 2,000            |
| φ 6.3  |       | 200 (200) ※2 | 200 (200) ※2 | 2,000 (2,000) ※2 |
| φ 8    |       | 200 (200) ※2 | 200 (200) ※2 | 1,000 (1,000) ※2 |
| φ 10   | 25L以下 | 200 (100) ※2 | 200 (100) ※2 | 800 (500) ※2     |
|        | 30L   | 200          | 200          | 500              |
| φ 12.5 |       | 100          | 100          | 500              |
| φ 14.5 |       | 50           | 50           | 250              |
| φ 16   |       | 50           | 50           | 250              |
| φ 18   |       | 50           | 50           | 250              |
| φ 20   |       | 50           | 50           | —                |
| φ 22   |       | 50           | 50           | —                |
| φ 25.4 |       | 50           | 50           | —                |

※1 引线加工品的包装数量因端子的形状而异。

此外，托盘包装的最小包装单位请另行咨询我们。

※2 ( ) 内是导电性高分子类型 (PSK/PSF/PSE/PSC/PSA/PS 系列) 的最小包装数。

#### ◆基板自立型

| 产品尺寸      | 包 装 数 (个) |
|-----------|-----------|
| φ 20~φ 35 | 25        |
| φ 40      | 50        |
| φ 50      | 20        |

## 表面安装零件编带规格 (适用JIS C 0806-3标准)

### ◆载带尺寸 [mm]

Fig.1

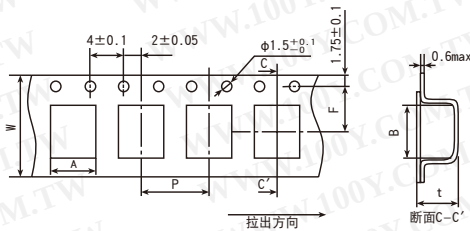


Fig.3

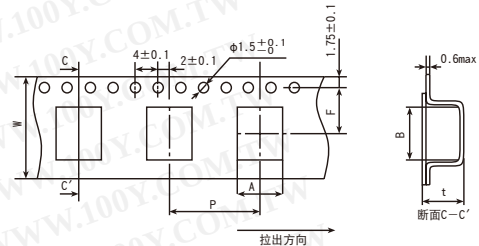


Fig.2

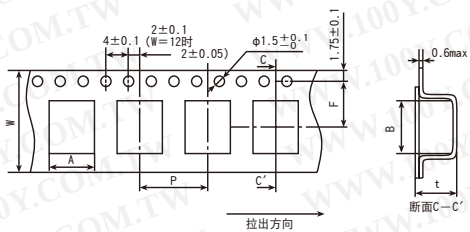
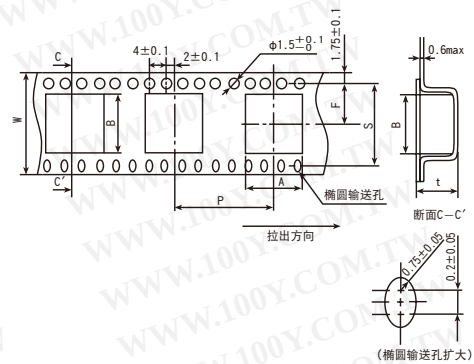


Fig.4



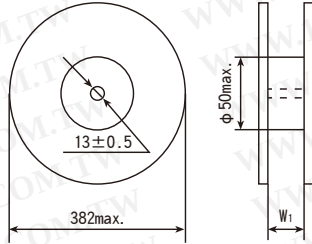
[mm]

| 系列                                                                                                                                                         | 项目       | W    | A    | B    | F    | P    | t    | S    | Fig. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                            |          | ±0.3 | ±0.2 | ±0.2 | ±0.1 | ±0.1 | ±0.2 | ±0.1 |      |
| ALCHIP™<br>MVS / MVA<br>MV / MVE<br>MVK / MZJ<br>MZA / MYY<br>MZ / MZE<br>MZK / MLA<br>MLF / MLE<br>MLK / MVL<br>MVJ / MVH<br>MHB / MKB<br>双极性MV<br>双极性MVK | D46      | 12.0 | 4.7  | 4.7  | 5.5  | 8.0  | 4.9  | —    | 1    |
|                                                                                                                                                            | D55      | 12.0 | 4.7  | 4.7  | 5.5  | 8.0  | 5.7  | —    | 1    |
|                                                                                                                                                            | D60, D61 | 12.0 | 4.7  | 4.7  | 5.5  | 8.0  | 6.3  | —    | 1    |
|                                                                                                                                                            | D73      | 12.0 | 4.6  | 4.6  | 5.5  | 8.0  | 7.5  | —    | 1    |
|                                                                                                                                                            | E46      | 12.0 | 5.7  | 5.7  | 5.5  | 12.0 | 4.9  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | E55      | 12.0 | 5.7  | 5.7  | 5.5  | 12.0 | 5.7  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | E60, E61 | 12.0 | 5.7  | 5.7  | 5.5  | 12.0 | 6.3  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | E73      | 16.0 | 5.7  | 5.7  | 7.5  | 12.0 | 7.5  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | F45      | 16.0 | 7.0  | 7.0  | 7.5  | 12.0 | 4.8  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | F46      | 16.0 | 7.0  | 7.0  | 7.5  | 12.0 | 4.9  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | F55      | 16.0 | 7.0  | 7.0  | 7.5  | 12.0 | 5.7  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | F60, F61 | 16.0 | 7.0  | 7.0  | 7.5  | 12.0 | 6.3  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | F73      | 16.0 | 7.0  | 7.0  | 7.5  | 12.0 | 7.5  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | F80      | 16.0 | 7.0  | 7.0  | 7.5  | 12.0 | 8.2  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | F90      | 16.0 | 7.0  | 7.0  | 7.5  | 12.0 | 9.2  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | H63      | 16.0 | 8.7  | 8.7  | 7.5  | 12.0 | 6.8  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | H70      | 24.0 | 8.7  | 8.7  | 11.5 | 12.0 | 7.3  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | H80      | 24.0 | 8.7  | 8.7  | 11.5 | 12.0 | 8.3  | —    | 2    |
|                                                                                                                                                            | HA0      | 24.0 | 8.7  | 8.7  | 11.5 | 16.0 | 11.0 | —    | 3    |
|                                                                                                                                                            | HCO      | 24.0 | 8.7  | 8.7  | 11.5 | 16.0 | 12.7 | —    | 3    |
| NPCAP™<br>PXK / PXS<br>PXF / PXE<br>PXA / PXH                                                                                                              | J80      | 24.0 | 10.7 | 10.7 | 11.5 | 16.0 | 8.3  | —    | 3    |
|                                                                                                                                                            | JA0      | 24.0 | 10.7 | 10.7 | 11.5 | 16.0 | 11.0 | —    | 3    |
|                                                                                                                                                            | JC0      | 24.0 | 10.7 | 10.7 | 11.5 | 16.0 | 12.8 | —    | 3    |
|                                                                                                                                                            | KE0      | 32.0 | 13.4 | 13.4 | 14.2 | 24.0 | 14.0 | 28.4 | 4    |
|                                                                                                                                                            | KG5      | 32.0 | 13.4 | 13.4 | 14.2 | 24.0 | 16.5 | 28.4 | 4    |
|                                                                                                                                                            | LH0      | 44.0 | 17.5 | 17.5 | 20.2 | 28.0 | 16.8 | 40.4 | 4    |
|                                                                                                                                                            | LN0      | 44.0 | 17.5 | 17.5 | 20.2 | 28.0 | 22.1 | 40.4 | 4    |
|                                                                                                                                                            | MH0      | 44.0 | 19.5 | 19.5 | 20.2 | 32.0 | 17.1 | 40.4 | 4    |
|                                                                                                                                                            | MN0      | 44.0 | 19.5 | 19.5 | 20.2 | 32.0 | 22.1 | 40.4 | 4    |

## 表面安装零件编带规格 (适用JIS C 0806-3标准)

### ◆包装规格

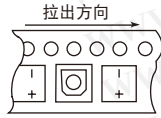
#### 卷盘包装方式



#### 极性

##### ●纵型

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALCHIP™ | -MVS/MVA/MV<br>MVE/MVK/MZJ<br>MZA/MVY/MZF<br>MZE/MZK/MLA<br>MLF/MLE/MLK<br>MVL/MVJ/MVH<br>MHB/MKB<br>双极性MV/ 双极性MVK |
| NPCAP™  | -PXX/PXS/PXF<br>PXE/PXA/PXH                                                                                        |

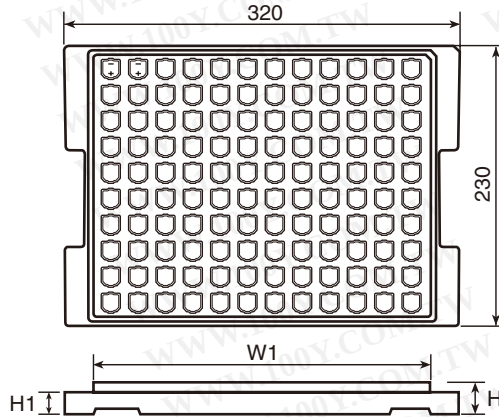


#### 包装数

| 系列     | 尺寸代码                | 数量<br>(个/卷盘) | 数量<br>(个/箱) | W1<br>(mm) |
|--------|---------------------|--------------|-------------|------------|
| (纵型)   | D46、D55、D60、D61     | 2,000        | 10,000      | 14         |
|        | D73                 | 1,500        | 7,500       | 14         |
|        | ALCHIP™             |              |             |            |
|        | E46、E55、E60、E61     | 1,000        | 5,000       | 14         |
|        | E73                 | 1,000        | 5,000       | 18         |
|        | F46、F55、F60、F61、F73 | 1,000        | 5,000       | 18         |
|        | F80                 | 900          | 4,500       | 18         |
|        | F90                 | 800          | 4,000       | 18         |
|        | H63                 | 1,000        | 5,000       | 18         |
|        | HAO                 | 500          | 1,500       | 26         |
|        | JAO                 | 500          | 1,500       | 26         |
|        | KE0                 | 200          | 600         | 34         |
|        | KG5                 | 150          | 450         | 34         |
|        | LH0                 | 125          | 250         | 46         |
|        | LNO                 | 75           | 150         | 46         |
|        | MHO                 | 125          | 250         | 46         |
|        | MNO                 | 75           | 150         | 46         |
| NPCAP™ | D55                 | 2,000        | 20,000      | 14         |
|        | E60、E61             | 1,000        | 10,000      | 14         |
|        | F45、F55、F60、F61     | 1,000        | 7,000       | 18         |
|        | F80                 | 900          | 6,300       | 18         |
|        | H70                 | 1,000        | 6,000       | 26         |
|        | H80                 | 900          | 5,400       | 26         |
|        | HA0                 | 500          | 3,000       | 26         |
|        | HCO                 | 400          | 1,200       | 26         |
|        | J80                 | 500          | 3,000       | 26         |
|        | JAO                 | 500          | 3,000       | 26         |
|        | JCO                 | 400          | 1,200       | 26         |

## 表面安装零件托盘规格

### ◆托盘尺寸 [mm]



### ●托盘代码: TR

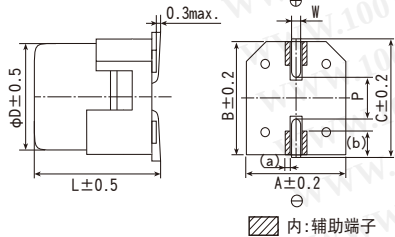


| 尺寸代码    | H<br>[mm] | W1<br>[mm] | H1<br>[mm] | 数量<br>(个/托盘) | 数量<br>(个/箱) |
|---------|-----------|------------|------------|--------------|-------------|
| KE0、KG5 | 21.0      | 284        | 18.5       | 120          | 600         |
| LH0、LNO | 28.0      | 284        | 24.0       | 80           | 400         |
| MHO、MNO | 28.0      | 284        | 24.0       | 60           | 300         |

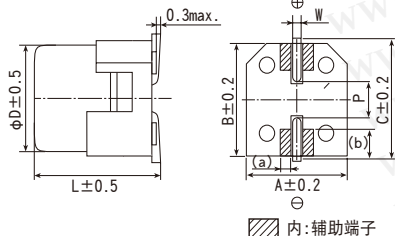
## 表面安装零件 防振构造

### ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

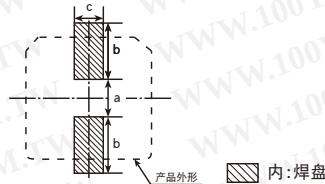
- 端子代码: G
- 尺寸代码: HA0~JAO



- 尺寸代码: KE0~MNO



### ◆推荐焊盘尺寸 [mm]



| 尺寸<br>代码 | 产品尺寸 |      |      |      |      |         |     | 焊盘尺寸  |       |     |
|----------|------|------|------|------|------|---------|-----|-------|-------|-----|
|          | D    | L    | A    | B    | C    | W       | P   | (a)   | (b)   | c   |
| HA0      | 8.0  | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 | (0.5) | (1.8) | 3.1 |
| JAO      | 10.0 | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 | (0.5) | (2.1) | 4.5 |
| KE0      | 12.5 | 13.5 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 | (1.3) | (3.0) | 3.4 |
| KG5      | 12.5 | 16.0 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 | (1.3) | (3.0) | 3.4 |
| LH0      | 16.0 | 16.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 | (2.0) | (3.0) | 4.7 |
| LNO      | 16.0 | 21.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 | (2.0) | (3.0) | 4.7 |
| MHO      | 18.0 | 16.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 | (2.0) | (4.0) | 4.7 |
| MNO      | 18.0 | 21.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 | (2.0) | (4.0) | 4.7 |

( )内为参考值

## CE04形编带规格（适用JIS C 0806-2标准）

### ◆尺寸图 [mm]

Fig.1 编带代码 TA、TC  $\phi 4 \sim 8$

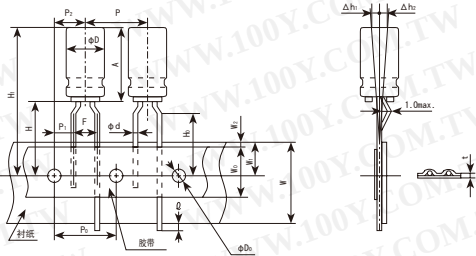


Fig.2 编带代码 TD  $\phi 5$  ( $\phi 4 \times 7L$ )

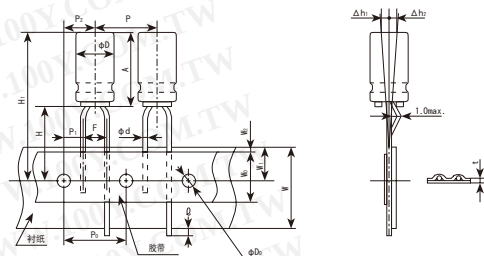


Fig.3 编带代码 TD  $\phi 6.3 \sim 12.5$

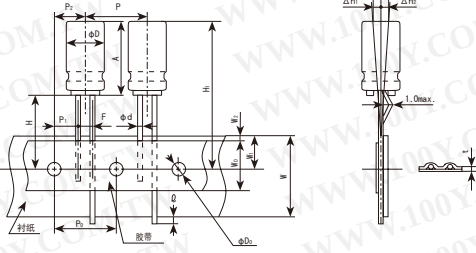
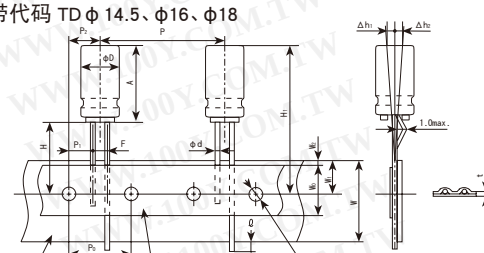


Fig.4 编带代码 TE  $\phi 12.5$   
编带代码 TD  $\phi 14.5$ 、 $\phi 16$ 、 $\phi 18$

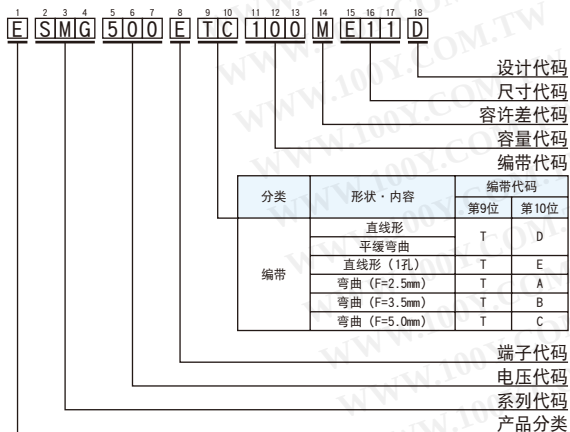


### ◆尺寸图 [mm]

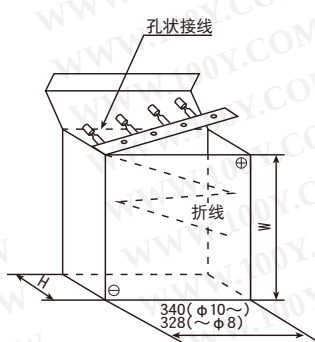
| 记号  | 代码       | 尺寸   | φd    | P                  | P <sub>0</sub> | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | F            | W        | W <sub>0</sub> | W <sub>1</sub> | W <sub>2</sub> | H     | H <sub>0</sub> | H <sub>1</sub> | φD <sub>0</sub> | Q   | t    | Δh <sub>1</sub><br>Δh <sub>2</sub> | Fig |
|-----|----------|------|-------|--------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-----------------|-----|------|------------------------------------|-----|
| 容许差 |          |      | ±0.05 | ±1.0               | ±0.2           | ±0.7           | ±1.0           | ±0.8<br>±0.2 | ±0.5     | 以上             | ±0.5           | 以下             | ±0.75 | ±0.5           | —              | ±0.2            | 以下  | ±0.2 | 以下                                 |     |
| 公称值 | TA<br>TC | 4    | 5     | 0.45               | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 6.0            | 9.0            | 1.5   | 17.5<br>16.0   | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 1   |
|     |          |      | 7     | 0.45               | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 6.0            | 9.0            | 1.5   | 18.5<br>17.5   | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 2,1 |
|     |          | 6.3  | 11.5  | 0.45               | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 10.0           | 9.0            | 1.5   | 17.5           | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 1   |
|     |          |      | 5~7   | 0.45               | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 6.0            | 9.0            | 1.5   | 18.5<br>17.5   | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 2,1 |
|     | TD       | 6.3  | 9~15  | 0.5 <sup>*</sup> 1 | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 10.0           | 9.0            | 1.5   | 18.5           | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 2,1 |
|     |          |      | 5~7   | 0.45               | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 6.0            | 9.0            | 1.5   | 18.5<br>17.5   | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 3,1 |
|     |          | 8    | 9~15  | 0.5                | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 10.0           | 9.0            | 1.5   | 18.5           | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 3,1 |
|     |          |      | 5     | 0.45               | 12.7           | 12.7           | 5.1<br>3.85    | 6.35         | 2.5<br>5 | 18.0           | 6.0            | 9.0            | 1.5   | 18.5<br>17.5   | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 3,1 |
|     | TE<br>TC | 8    | 7     | 0.45               | 12.7           | 12.7           | 3.85           | 6.35         | 5        | 18.0           | 6.0            | 9.0            | 1.5   | 17.5           | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 1   |
|     |          |      | 9~20  | 0.6                | 12.7           | 12.7           | 4.6<br>3.85    | 6.35         | 3.5<br>5 | 18.0           | 10.0           | 9.0            | 1.5   | 20.0           | 16.0           | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 3,1 |
|     | TD       | 10   | 9~30  | 0.6 <sup>*</sup> 1 | 12.7           | 12.7           | 3.85           | 6.35         | 5        | 18.0           | 12.5           | 9.0            | 1.5   | 18.0           | —              | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 3   |
|     |          |      | 15~25 | 0.6 <sup>*</sup> 1 | 15             | 15             | 5.0            | 7.5          | 5        | 18.0           | 12.5           | 9.0            | 1.5   | 18.0           | —              | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 3   |
|     |          | 12.5 | 15~25 | 0.6 <sup>*</sup> 1 | 25.4           | 12.7           | 3.85           | 6.35         | 5        | 18.0           | 12.5           | 9.0            | 1.5   | 18.0           | —              | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 4   |
|     |          |      | 14.5  | 0.8                | 30             | 15             | 3.75           | 7.5          | 7.5      | 18.0           | 12.5           | 9.0            | 1.5   | 18.0           | —              | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 4   |
|     | TD       | 16   | 15~25 | 0.8                | 30             | 15             | 3.75           | 7.5          | 7.5      | 18.0           | 12.5           | 9.0            | 1.5   | 18.0           | —              | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 4   |
|     |          |      | 18    | 0.8                | 30             | 15             | 3.75           | 7.5          | 7.5      | 18.0           | 12.5           | 9.0            | 1.5   | 18.0           | —              | 4.0             | 1.0 | 0.7  | 2.0                                | 4   |

\*1: 一部分内容因系列的不同而不同。请参照各页。\*2: 尺寸 $\phi 4 \times 7L$  (代码TD)的H尺寸为 $18.5 \pm 0.5$ 。  
φD及A尺寸的公差请参照各系列各页的尺寸图。

### ◆编带形名的表示方法 (例)



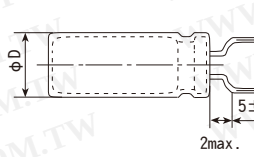
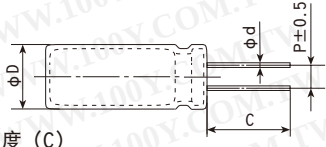
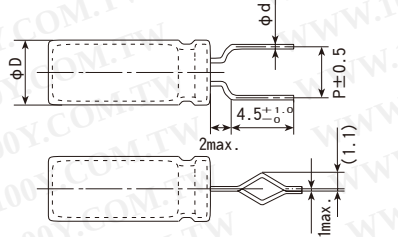
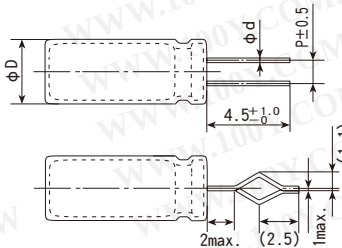
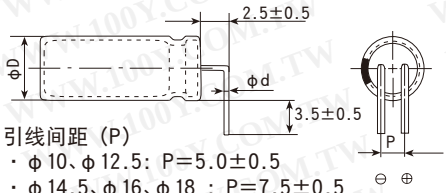
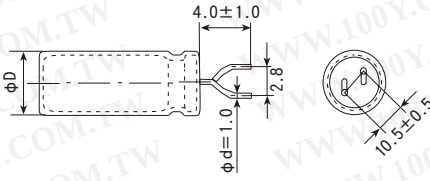
### ◆包装规格 (mm)



| 电容器公称尺寸     | W (mm)     | H (mm) | 包装数量 |
|-------------|------------|--------|------|
| $\phi 4$    | 高度5~7mm    | 183    | 42   |
|             | 高度11.5mm   | 183    | 51   |
| $\phi 5$    | 高度5, 7mm   | 232    | 42   |
|             | 高度9~15mm   | 232    | 51   |
|             | 高度17mm     | 235    | 60   |
| $\phi 6.3$  | 高度5, 7mm   | 284    | 42   |
|             | 高度9~15mm   | 284    | 51   |
|             | 高度17mm     | 284    | 55   |
| $\phi 8$    | 高度5, 7mm   | 232    | 42   |
|             | 高度9~15mm   | 232    | 51   |
|             | 高度17, 20mm | 235    | 60   |
| $\phi 10$   | 高度≤16mm    | 308    | 56   |
|             | 高度17~20mm  | 308    | 62   |
|             | 高度21~25mm  | 308    | 67   |
|             | 高度26~30mm  | 308    | 71   |
| $\phi 12.5$ | 高度≤16mm    | 308    | 62   |
|             | 高度17~25mm  | 308    | 67   |
| $\phi 16$   | 高度≤16mm    | 350    | 57   |
|             | 高度17~25mm  | 350    | 67   |
| $\phi 18$   | 高度≤16mm    | 350    | 57   |
|             | 高度17~25mm  | 350    | 67   |

※ 导电性高分子类型 (PSK / PSF / PSE / PSC / PSA / PS 系列)  
的包装数量为 500 (个)。

## 引线加工品（CE04形）

| 形 状                                                                                                                                                                                                                                      | 适用尺寸     | 形 状                                                                                                                                                                                                                                                                             | 适用尺寸     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>●端子加工代码：FC（切割类型）</p>                                                                                                                                 | φD=5~8   | <p>●端子加工代码：C5（切割类型）</p>  <p>引线长度（C）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>φD= 4~8 : C=5.0±0.5(标准C=3.5±0.5)</li> <li>φD= 10~18: C=5.0<sup>+1.0</sup><sub>-0</sub>(标准C=3.5±0.5)</li> </ul> | φD=4~18  |
| <p>●端子加工代码：FM（爪式类型）</p>                                                                                                                                 | φD=5~8   | <p>●端子加工代码：MC（爪式类型）</p>                                                                                                                                                                       | φD=10~18 |
| <p>●端子加工代码：BC（横置类型）</p>  <p>引线间距（P）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>φ 10、φ 12.5: P=5.0±0.5</li> <li>φ 14.5、φ 16、φ 18 : P=7.5±0.5</li> </ul> | φD=10~18 | <p>●端子加工代码：RC（爪式类型）</p>                                                                                                                                                                      | φD=20~22 |

※ 其他端子加工请另行咨询我们。

### ◆引线间距（P）

[mm]

| 引线加工   |     | 切割类型 |     | 爪式类型 |     |
|--------|-----|------|-----|------|-----|
| 产品尺寸   |     | FC   | C5  | FM   | MC  |
| φ 4    |     | —    | 1.5 | —    | —   |
| φ 5    |     | 5.0  | 2.0 | 5.0  | —   |
| φ 6.3  |     | 5.0  | 2.5 | 5.0  | —   |
| φ 8    | 5L  | 5.0  | 2.5 | 5.0  | —   |
|        | ≥7L | 5.0  | 3.5 | 5.0  | —   |
| φ 10   |     | —    | 5.0 | —    | 5.0 |
| φ 12.5 |     | —    | 5.0 | —    | 5.0 |
| φ 14.5 |     | —    | 7.5 | —    | 7.5 |
| φ 16   |     | —    | 7.5 | —    | 7.5 |
| φ 18   |     | —    | 7.5 | —    | 7.5 |

※引线直径（φd）请参照各系列的尺寸图。

## 基板自立型特殊端子形状

- 大型铝电解电容器的以下端子形状可以定制。
- 有些规格的产品有限制条件，选用的时候请咨询我们。
- 下列形状以外的端子形状，请咨询我们。

### ◆特殊端子尺寸图

#### CE69 形

[mm]

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>CE692 形<br/>端子代码 · 辅助端子代码：VNN</p> <p>适用尺寸 <math>\phi 22 \sim \phi 35</math></p> <p>印刷基板孔</p> <p>压力阀</p> <p>φD+Imax.</p> <p>5.8±1</p> <p>L±2</p> <p>2-φ2</p> <p>10</p> <p>2-1.2×6</p> <p>φD+Imax.</p> <p>4.5±1</p> <p>4.2</p> <p>5</p> <p>14.2</p> <p>(注1)</p> | <p>CE692 形<br/>端子代码 · 辅助端子代码：LIN</p> <p>适用尺寸 <math>\phi 30 \sim \phi 40</math></p> <p>印刷基板孔</p> <p>压力阀</p> <p>φD+Imax.</p> <p>5.8±1</p> <p>L±2</p> <p>2-φ2</p> <p>10</p> <p>2-1.2×6</p> <p>φD+Imax.</p> <p>4.5±1</p> <p>4.2</p> <p>5</p> <p>14.2</p> <p>(注1)</p> |
| <p>CE694 形<br/>端子代码 · 辅助端子代码：VRD</p> <p>适用尺寸 <math>\phi 35 \sim \phi 40</math></p> <p>印刷基板孔</p> <p>压力阀</p> <p>φD+Imax.</p> <p>5.5±1</p> <p>L±2</p> <p>4-φ2</p> <p>60°</p> <p>60°</p> <p>22.5</p> <p>(注1)</p> <p>B: 阳极的 ⊕ 端子、A、C: 预留端子<br/>预留端子请独立于其他电路使用。</p>    | <p>CE694 形<br/>端子代码 · 辅助端子代码：VND</p> <p>适用尺寸 <math>\phi 35 \sim \phi 40</math></p> <p>印刷基板孔</p> <p>压力阀</p> <p>φD+Imax.</p> <p>5.8±1</p> <p>L±2</p> <p>4-φ2</p> <p>60°</p> <p>60°</p> <p>22.5</p> <p>(注1)</p> <p>B: 阳极的 ⊕ 端子、A、C: 预留端子<br/>预留端子请独立于其他电路使用。</p>    |
| <p>CE693 形<br/>端子代码 · 辅助端子代码：LIS</p> <p>适用尺寸 <math>\phi 50</math></p> <p>印刷基板孔</p> <p>压力阀</p> <p>φD+Imax.</p> <p>4.0±0.2</p> <p>L±2</p> <p>3-1.5×6.5</p> <p>11.0</p> <p>26.8</p> <p>15.5</p> <p>(注1)</p> <p>A: 预留端子<br/>预留端子请独立于其他电路使用。</p>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### CE69 形

[mm]

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>基板横置对应形<br/>端子代码 · 辅助端子代码：LCN</p> <p>适用尺寸 <math>\phi 20 \times 30 \sim 500</math>、<math>\phi 22 \times 30 \sim 500</math></p> <p>印刷基板孔</p> <p>压力阀</p> <p>φD+Imax.</p> <p>3±1</p> <p>L±2</p> <p>2-φ2</p> <p>8</p> <p>(注1)</p> <p>阴极标示带</p> <p>1.5±0.1</p> <p>8±1</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

## NPCAP™-P XK/PXS/PXF/PXE/PXA/PXH系列焊接推荐条件

## ◆焊接方法和推荐条件

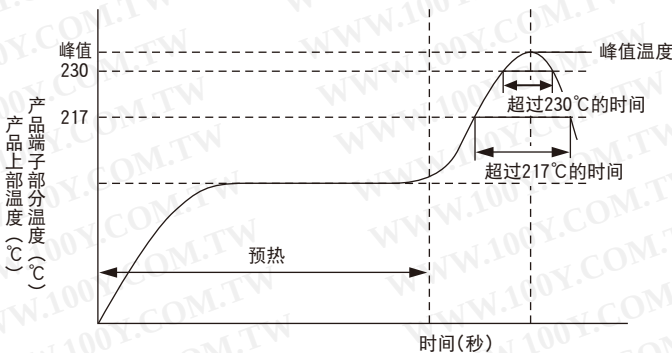
使用焊糊，在玻璃环氧树脂基板（ $90^{\circ} \times 50^{\circ} \times 0.8^{\circ}$  mm，带电阻）上进行焊接的时候，产品上部及端子部分温度，时间的推荐范围如下表所示。

回流次数不超过 2 次。

第 1 次回流之后，必须确保电容器的温度已经完全冷却到室温（ $5 \sim 35^{\circ}\text{C}$ ）后方可进行第 2 次回流。

## ●回流概要

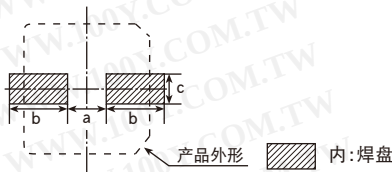
焊接方法：空气回流法或红外线回流法



| 额定电压 (V <sub>ac</sub> ) | 预热                | 超过217℃的时间      | 超过230℃的时间      | 峰值温度    | 回流次数 |
|-------------------------|-------------------|----------------|----------------|---------|------|
| 2.5~16V                 | 150~180℃<br>≤120秒 | ≤50秒           | ≤40秒           | ≤260℃   | 1次时  |
|                         |                   |                |                | ≤250℃   | 2次时  |
| 20~25V                  | ≤120秒             | ≤50秒<br>(≤40秒) | ≤40秒<br>(≤30秒) | ≤250℃   | 1次时  |
|                         |                   | ≤40秒           | ≤30秒           | (≤240℃) | 2次时  |

※ ( ) 内的条件适用于 PXA 系列的 20V82  $\mu\text{F}$  (J80) 和 25V39  $\mu\text{F}$  (J80)、PXH 系列的 20V82  $\mu\text{F}$  (J80)。

## ●推荐焊盘尺寸



| 尺寸代码                           | a   | b   | c   |
|--------------------------------|-----|-----|-----|
| D55                            | 1.0 | 2.6 | 1.6 |
| E60, E61                       | 1.4 | 3.0 | 1.6 |
| F45, F46, F55<br>F60, F61, F80 | 1.9 | 3.5 | 1.6 |
| H70, H80, HA0, HC0             | 3.1 | 4.2 | 2.2 |
| J80, JA0, JC0                  | 4.5 | 4.4 | 2.2 |

## ◆使用注意事项

## 1. 焊接方法

NPCAP™-P XK/PXS/PXF/PXE/PXA/PXH 系列因用于回流焊，不适合于 DIP 焊接，请务必注意。

## 2. 关于回流焊接

请采用上述焊接方法和在推荐条件下使用。此外，请注意即使是相同的设定条件，当以下设定条件不同时也会出现温度差。当条件不同于以上推荐条件时，请贵司确认电容器实际受到的温度应力之后与本公司进行探讨。

① 产品的位置不同。（基板边缘部的温度上升高于基板中央部。）

② 零件数量、安装密度不同。（零件数量越少，安装密度越低，温度上升越大。）

③ 使用基板种类不同。（同尺寸、厚度时，为了得到相同的基板温度，需要将陶瓷基板的温度设定得比玻璃环氧树脂基板低，但这样零件受到的应力变大。）

④ 基板的厚度不同。（基板越厚，和③同样，需要将炉内温度设定得越高。）

⑤ 基板的大小不同。（基板越大，和③同样，需要将炉内温度设定得越高。）

⑥ 焊剂厚度不同。（当焊接厚度非常薄时，请向我司咨询。）

⑦ 利用红外线进行焊接时，加热器的位置不同。（下部加热和电热板同样，电容器的破损将减少。）

⑧ 随焊接条件变化的漏电流，可能会在焊接后增大（数 mA 左右）。此外，通过加载电压使用，漏电流会逐渐变小。

## 3. 手动重焊

当出现错焊时请进行手动重焊。此时，请设定烙铁尖端温度为  $380 \pm 10^{\circ}\text{C}$ 、对电容器进行  $3 \pm 0.5$  秒的焊接。

## 4. 机械应力

焊接后，如果对电容器施加机械应力将可能导致异常发生，请务必注意。请避免拿住电容器主体，按压电容器，翻转基板。

## 5. 粘着剂

建议利用粘着剂固定产品。关于粘着剂的选择请考虑以下各点。

- ① 短时间内能低温硬化。
- ② 粘着力强，硬化后耐热性能优良。
- ③ 开封后使用时间长。
- ④ 对产品无腐蚀性。

## 6. 基板清洗

请在容许条件下清洗。此外，为了使清洗液无残留，请在清洗后马上用  $50 \sim 85^{\circ}\text{C}$  的热风干燥 10 分钟以上。

## 7. 涂装

① 安装后，在基板上涂装树脂时，为了减轻电容器受到的应力，建议涂上缓冲剂。（请使用无卤素类的涂层树脂。）

② 涂装树脂时，请确认已经无清洗液残留后再进行树脂涂装。

## 8. 树脂封装

树脂中卤素离子多的时候，该成分有可能通过封口橡胶侵入到内部从而导致异常发生，请务必注意。

## 9. 其他

请注意一般铝电解电容器需要注意的事项。

## ALCHIP™-系列纵型品焊接推荐条件

## ◆贴片型焊接推荐条件（导电性高分子固体铝电解电容器除外）

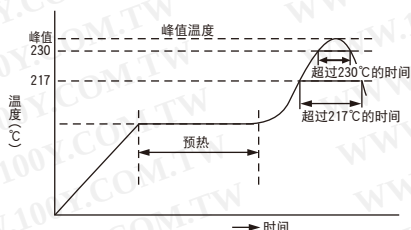
使用焊糊，在玻璃环氧树脂基板（D46～KG5:90×50×0.8mm、LHO～MNO:180×90×0.8mm 带电阻）上进行焊接的时候，产品上部及端子部分温度，时间的推荐范围如下表所示。

回流次数不超过2次。

第1次回流之后，必须确保电容器的温度已经完全冷却到室温（5～35℃）后方可进行第2次回流。

## ●回流概要

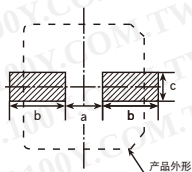
焊接方法：空气回流法或红外线回流法



| 分类    |               | 无铅品                 |                   |           |           |       |      | 含铅品            |           |           |
|-------|---------------|---------------------|-------------------|-----------|-----------|-------|------|----------------|-----------|-----------|
|       |               | B55～JA0=G、KE0～MNO=S |                   |           |           |       |      | 设计代码“N”        |           |           |
| SMD形状 | 对象尺寸          | 额定电压 (Vdc)          | 预热                | 超过217℃的时间 | 超过230℃的时间 | 峰值温度  | 回流次数 | 预热             | 超过200℃的时间 | 峰值温度      |
| 纵型    | D46～F90       | 4～50V               | 150～180℃<br>≤120秒 | ≤90秒      | ≤60秒      | ≤260℃ | ≤2次  | ≤150℃<br>≤120秒 | ≤20秒      | ≤240℃     |
|       |               | 63～80V              |                   | ≤60秒      | ≤40秒      | ≤250℃ | ≤2次  |                |           | —         |
|       | H63～JA0       | 4～50V               |                   | ≤60秒      | ≤30秒      | ≤245℃ | ≤2次  |                |           | ≤230℃     |
|       |               | 63～100, 400V        |                   | ≤30秒      | ≤20秒      | ≤240℃ | ≤2次  |                |           | ≤230/240℃ |
|       | KE0～MNO       | 6.3～50V             |                   | ≤30秒      | ≤20秒      | ≤240℃ | ≤2次  |                |           | ≤230℃     |
|       |               | 63～450V             |                   | ≤20秒      | —         | ≤230℃ | ≤2次  |                |           | —         |
|       | D46, E46, F46 | 4～50V               |                   | ≤40秒      | ≤30秒      | ≤250℃ | ≤2次  |                |           | —         |

## ●推荐焊盘尺寸

对象系列：MVS / MVA / MV / MVE / MVK / MJZ / MZA / MVY / MZF / MZE / MZK / MLA / MLF / MLE / MLK / MVL / MVJ / MVH / MHB / MKB / 双极性 MV / 双极性 MVK



内：焊盘

| 尺寸代码                        | 端子代码:A |     |     | 端子代码:G |     |     |
|-----------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|                             | a      | b   | c   | a      | b   | c   |
| D46、D55、D60、D61、D73         | 1.0    | 2.6 | 1.6 |        |     |     |
| E46、E55、E60、E61、E73         | 1.4    | 3.0 | 1.6 |        |     |     |
| F46、F55、F60、F61、F73、F80、F90 | 1.9    | 3.5 | 1.6 |        |     |     |
| H63                         | 2.3    | 4.5 | 1.6 |        |     |     |
| HA0                         | 3.1    | 4.2 | 2.2 | 3.1    | 4.2 | 3.5 |
| JA0                         | 4.5    | 4.4 | 2.2 | 4.5    | 4.4 | 3.5 |
| KE0、KG5                     | 4.0    | 5.7 | 2.5 | 3.4    | 6.3 | 9.3 |
| LHO、LNO                     | 6.0    | 6.9 | 2.5 | 4.7    | 7.8 | 9.6 |
| MHO、MNO                     | 6.0    | 7.9 | 2.5 | 4.7    | 8.8 | 9.6 |

## ◆使用注意事项

## 1. 焊接方法

ALCHIP™-MVS/MVA/MV/MVE/MVK/MZJ/MZA/MVY/MZF/MZE/MZK/MLA/MLF/MLK/MLL/MVL/MVJ/MVH/MHB/MKB/ 双极性 MV/ 双极性 MVK 系列因用于回流焊，不适合于 DIP 焊接，请务必注意。

## 2. 回流焊接

请采用上述焊接方法和在推荐条件下使用。此外，请注意即使是相同的设定条件因下述设定条件不同时也会出现温度差。当条件不同于以上推荐条件时，请贵司确认电容器实际受到的温度应力之后，另行商议。若有不明之处，请向我司咨询。

① 产品的位置不同。（基板边缘部的温度上升高于基板中央部。）

② 零件数量、安装密度不同。（零件数量越少，安装密度越低，温度上升越大。）

③ 使用基板种类不同。（同尺寸、厚度时，为了得到相同的基板温度，需要将陶瓷基板的温度设定得比玻璃环氧树脂电路板低，但零件受到得应力变大。）

④ 基板的厚度不同。（基板越厚，和③同样，需要将炉内温度设定得越高。）

⑤ 基板的大小不同。（基板越大，和③同样，需要将炉内温度设定得越高。）

⑥ 焊剂厚度不同。（当焊剂厚度非常薄时，请向我司咨询。）

⑦ 利用红外线进行焊接时，加热器的位置不同。（下部加热和电热板同样，电容器的破损将减少。）

## 3. 手动重焊

当出现错焊时请进行手动重焊。此时，请设定烙铁尖端温度为 380±10℃、对电容器进行 3±0.5 秒的焊接。

## 4. 机械应力

焊接后，如果对电容器施加机械应力将可能导致异常发生，请务必注意。请避免拿住电容器主体，按压电容器，翻转基板。

## 5. 粘着剂

关于粘着剂的选择请考虑以下各点。

- ① 短时间内能低温硬化。
- ② 粘着力强，硬化后耐热性能优良。
- ③ 开封后使用时间长。
- ④ 对产品无腐蚀性。

## 6. 基板清洗

请在容许条件下清洗。此外，为了使清洗液无残留，请在清洗后马上用 50～85℃ 的热风干燥 10 分钟以上。

## 7. 涂装

① 安装后，在基板上涂装树脂时，为了减轻电容器受到的应力，建议涂上缓冲剂。（请使用无卤素类的涂层树脂。）

② 涂装树脂时，请确认已经无清洗液残留后再进行树脂涂装。

## 8. 树脂封装

电容器的封口部用树脂全部封装时，因不能适度控制电容器的内压上升，从而处于危险状态。此外，当树脂中卤素离子多的时候，该成分有可能通过封口橡胶侵入到内部从而导致异常发生，请务必注意。

## 9. 其他

请注意一般铝电解电容器需要注意的事项。

## 系列的撤并与标准化

非常抱歉，下表的旧系列已经从产品目录中删除了。

设计新产品时，建议您使用推荐替代的系列。

## ◆导电性高分子（贴片型）

| 旧系列 | 产品的特长      | 推荐替代系列 |
|-----|------------|--------|
| PX  | 105℃ 超低ESR | PXA    |

## ◆铝电解电容器（贴片型）

| 旧系列 | 产品的特长   | 推荐替代系列 |
|-----|---------|--------|
| MKA | 105℃标准  | MVE    |
| MLD | 长寿命     | MLE    |
| MZD | 低阻抗・长寿命 | MZE    |

## ◆铝电解电容器（引线型）

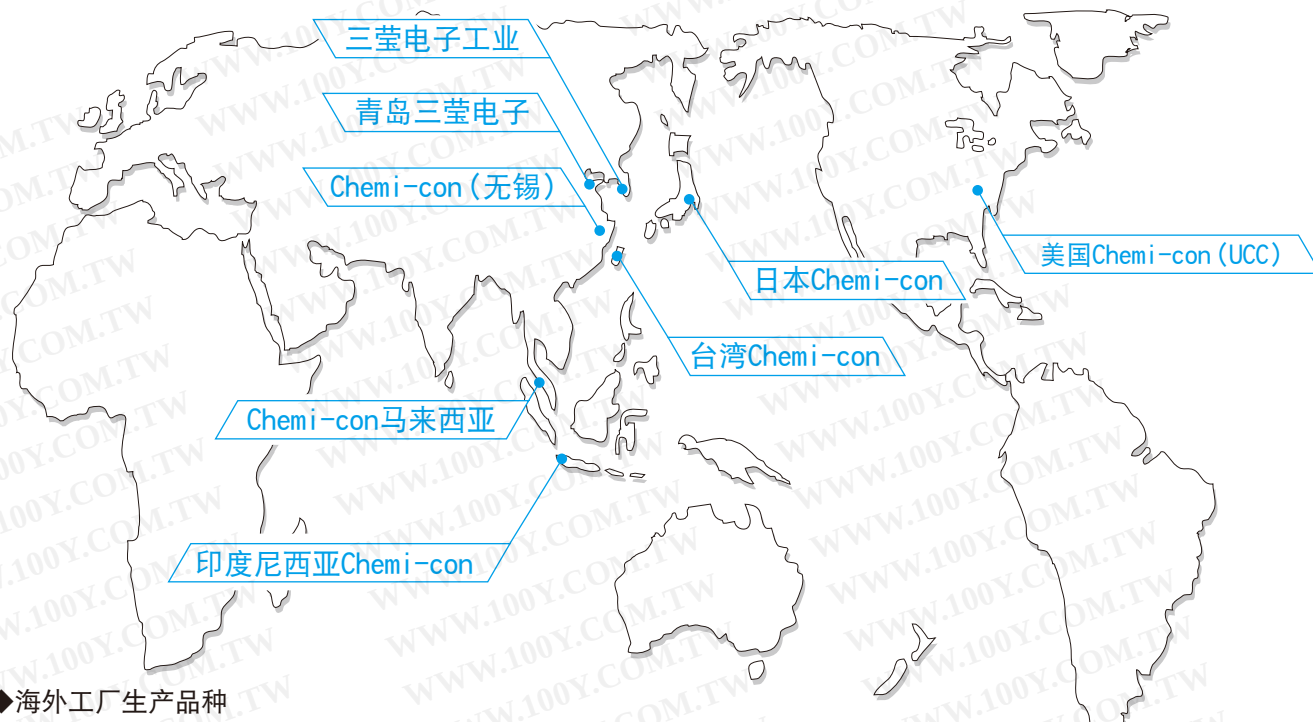
| 旧系列             | 产品的特长      | 推荐替代系列  | 旧系列             | 产品的特长           | 推荐替代系列  |         |       |
|-----------------|------------|---------|-----------------|-----------------|---------|---------|-------|
| SL              | 85℃标准      | SMG     | KX              | 高耐热             | GXE     |         |       |
| SM              |            |         | KXC             |                 |         |         |       |
| SMC             |            |         | GX              |                 |         |         |       |
| SME             |            |         | EX              |                 |         |         |       |
| KM              | 105℃标准     | KMG     | GXC             |                 |         | 150℃高耐热 | 请另行商谈 |
| KMC             |            |         | GXD             |                 |         |         |       |
| KME             |            |         | GHA             |                 |         |         |       |
| USM             |            | LXY     | EU              | 温度特性提高          | LXY     |         |       |
| BSM             |            |         | LL              | 低漏电流            | LLA/KY  |         |       |
| SHA             | 95℃ L=7mm品 | LXY/LXZ | LR              |                 | LLA     |         |       |
| 双极性SM           | 85℃双极性     | 双极性SME  | KHA             | 高纹波             | KXG     |         |       |
| 双极性KM           | 105℃双极性    | 双极性KME  | KXB             |                 |         |         |       |
| SR              | 85℃低背品     | SRG     | KMF(160~450Vdc) | 适应旧JIS B特性-X级标准 | KMG     |         |       |
| SRC             |            |         | BX              |                 |         |         |       |
| SRJ             |            |         | SM(VP端子型)       | 85℃大型品          | SMG     |         |       |
| SX              |            |         |                 |                 |         |         |       |
| SXA             | 低阻抗        | KY/LXV  | 大容量GX           | 长寿命大型品          | 请另行商谈   |         |       |
| SXC             |            |         | SD              | 极低压             |         |         |       |
| RX              |            |         | SB              | 存储器备份用          |         |         |       |
| RXC             |            |         | KRL             | 105℃低漏电流        |         |         |       |
| LXE             |            |         | KSA             | 双极性高纹波          |         |         |       |
| LXJ             |            |         | SRE(5.2L)       | 特殊品             |         |         |       |
| SXE             |            |         | FTK             | 特殊形状            |         |         |       |
| KMF(6.3~100Vdc) |            |         | AS              | 音响              |         | ASG或ASH |       |
| SXF             |            |         | AWD             | 音响高级品           |         | AWJ     |       |
| LXF             | AWF        |         |                 |                 |         |         |       |
| TXF             | 长寿命        | KY/ LXY | NS1             | 音响              | ASH/AVH |         |       |
| LXA             |            |         | NX              | 音响              | ARI     |         |       |
| LX(10~63Vdc)    |            |         | DX              | 音响              | 请另行商谈   |         |       |

## ◆铝电解电容器（基板自立型）

| 旧系列   | 产品的特长           | 推荐替代系列  |
|-------|-----------------|---------|
| SM    | 85℃标准           | SMH/SMM |
| SME   |                 |         |
| SMG   |                 |         |
| KM    |                 |         |
| KME   | 105℃标准          | KMH/KMM |
| KMG   |                 |         |
| NM    |                 |         |
| NMA   | 细长标准            | SMH     |
| BK    | 扁平标准            |         |
| NM-HR | 高纹波品            | KMH/KMM |
| BX    | 适应旧JIS B特性-X级标准 |         |
| LX    | 长寿命             | LXG/LXQ |
| LXA   |                 |         |
| KLK   |                 |         |
| KLH   | 异常电压对应          | CHA     |
| RZ    | 低阻抗             | 请另行商谈   |
| GX    | 高耐热             |         |
| VD    | 倍电压镇流电路         |         |

## ◆铝电解电容器（螺丝端子型）

| 旧系列 | 产品的特长   | 推荐替代系列  |
|-----|---------|---------|
| EW  | 85℃标准   | SME     |
| PW  |         |         |
| MW  |         |         |
| GW  | 100℃    | KMH     |
| SW  |         |         |
| RW  |         |         |
| RWA | 变频器用    | RWE/RWF |
| KM  | 高信赖性    | KMH     |
| KME |         |         |
| LX  | 105℃长寿命 | LXA/LXR |
| LWY |         |         |
| KW  | 低阻抗・长寿命 | 请另行商谈   |
| FW  | 低阻抗     |         |



◆海外工厂生产品种

| 分 类                     | 系列     | 三莹电子工业<br>(韩国) | 青岛三莹电子<br>(中国) | Chemi-con (无锡)<br>(中国) | 印度尼西亚<br>Chemi-con<br>(印度尼西亚) | 台湾Chemi-con<br>(台湾) | Chemi-con<br>马来西亚<br>(马来西亚) | 美国<br>Chemi-con (UCC)<br>(美国) |
|-------------------------|--------|----------------|----------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 导电性高分子                  | PSA    |                |                |                        |                               | ●                   |                             |                               |
|                         | PSC    |                |                |                        |                               | ●                   |                             |                               |
|                         | PSE    |                |                |                        |                               | ●                   |                             |                               |
|                         | PSF    |                |                |                        |                               | ●                   |                             |                               |
| CE32形<br>(贴片型)          | MVA    | ●              |                |                        | ●                             |                     |                             |                               |
|                         | MVE    | ●              |                |                        | ●                             |                     |                             |                               |
| CE04形<br>高度5mm<br>高度7mm | SRE    |                |                |                        | ●                             |                     |                             |                               |
|                         | SRA    |                |                |                        | ●                             |                     |                             |                               |
|                         | KMA    |                |                |                        | ●                             |                     |                             |                               |
|                         | SRG    |                |                |                        | ●                             |                     |                             |                               |
| CE04形<br>标准品            | SMG    | ●              | ●              | ●                      | ●                             | ●                   |                             |                               |
|                         | KMG    | ●              | ●              | ●                      | ●                             | ●                   |                             |                               |
|                         | SMQ    |                |                | ●                      | ●                             |                     |                             |                               |
|                         | KMQ    |                |                | ●                      | ●                             |                     |                             |                               |
| CE04形<br>双极性            | SME-BP | ●              | ●              |                        | ●                             | ●                   |                             |                               |
|                         | KME-BP | ●              | ●              |                        | ●                             | ●                   |                             |                               |
| CE04形<br>低阻抗<br>高纹波电流   | LXY    |                |                | ●                      | ●                             |                     |                             |                               |
|                         | LXV    |                |                | ●                      | ●                             | ●                   |                             |                               |
|                         | KY     | ●              | ●              | ●                      | ●                             | ●                   |                             |                               |
|                         | KZE    | ●              | ●              | ●                      | ●                             | ●                   |                             |                               |
|                         | KZH    |                |                | ●                      |                               | ●                   |                             |                               |
|                         | KZM    |                |                |                        |                               | ●                   |                             |                               |
|                         | KXG    |                |                | ●                      |                               |                     |                             |                               |
| CE692形<br>(基板自立型)       | SMQ    |                |                | ●                      |                               |                     | ●                           | ●                             |
|                         | KMQ    |                |                | ●                      |                               |                     | ●                           | ●                             |
|                         | SMM    |                |                | ●                      |                               |                     | ●                           | ●                             |
|                         | KMM    |                |                | ●                      |                               |                     | ●                           | ●                             |
| CE331形<br>(螺丝端子型)       | KMH    |                |                |                        |                               |                     |                             | ●                             |
|                         | RWE    |                |                |                        |                               |                     |                             | ●                             |
|                         | RWF    |                |                |                        |                               |                     |                             | ●                             |
|                         | RWL    |                |                |                        |                               |                     |                             | ●                             |
|                         | LXA    |                |                |                        |                               |                     |                             | ●                             |

以上系列内的产品已有部分停止生产，请事前咨询我们。

# 导电性高分子固体铝电解电容器

Conductive Polymer Aluminum Solid Capacitors



## 使用注意事项（导电性高分子固体铝电解电容器）

NPCAP™ 是采用了高导电率导电性高分子电解质的固体铝电解电容器。

请注意以下各点，以便使用时可以最大限度地发挥 NPCAP™ 的特殊功能。

另外，「非固体铝电解电容器」的使用注意事项请参照「使用注意事项（非固体铝电解电容器）」。

### 1 设计方面的确认事项

#### 1) 禁止使用电路

导电性高分子固体铝电解电容器（以下称为电容器）有可能因焊接时的热应力使其漏电流发生变化。请避免在以下电路中使用。

- ① 高电阻电压保持电路
- ② 耦合电路
- ③ 时间常数电路

另外，因有些使用环境下静电容量会发生变化，对静电容量的变化敏感的时间常数电容器等有可能发生异常。

- ④ 其他漏电流受影响较大的电路

#### 2) 电路设计

请在确认以下内容的基础上进行电路设计。

- ① 随着温度及频率的变化，电容器的电气特性会随之变化。请在确认这些变化之后进行电路的设计。
- ② 当并联 2 个以上的电容器时，请在设计电路时考虑电流的平衡。
- ③ 当串联 2 个以上的电容器时，因加载电压存在差异，有可能加载过电压，请使用的时候另行咨询我们。
- ④ 请勿在电容器的周围以及印刷配线板的背面安装发热部件。

#### 3) 强调安全的产品上的应用

如果应用在与生命相关的用途（①航空航天用器械 ②原子能用器械 ③医疗用器械 ④车辆用器械）以及因产品的缺陷会给社会带来极大影响的用途上，请务必与本公司协商协议之后使用。

#### 4) 极性

NPCAP™ 是有极性的固体铝电解电容器。请不要加载反向电压或交流电压。如果安装时极性弄反，有可能导致电路在初始状态短路。关于极性，请确认产品目录或规格说明书的尺寸图及产品主体上的标示。

#### 5) 加载电压

请不要加载超过额定电压的电压，因为即使只是一瞬间加载超过额定电压的电压，也会导致漏电流增加和发生短路故障。请将和直流电压叠加的纹波电压的峰值设定在额定电压以下。虽然规定了超过额定电压的浪涌电压，但有限制条件，不能保证长时间使用。

#### 6) 纹波电流

请不要加载超大电流（超过额定纹波电流的电流）。当过大的纹波电流叠加时，可能导致内部的发热量增大，寿命缩短，发生短路故障等。

#### 7) 使用温度

如果在超出工作温度范围的环境下使用，会导致性能老化及发生故障，请在工作温度范围内使用。

#### 8) 充放电

请不要在反复急速充放电的电路中使用。如果使用在反复急速充放电的电路中，可能导致静电容量减少及因内部发热电容器损坏等。当高峰电流值超过了 20A 时，为了保持信赖性，建议使用保护电路。

#### 9) 漏电流

有时候漏电流会上升，但如果在工作温度内加载电压，则会通过利用自我修复作用逐渐减少。此外，此时的漏电流减少的速度，越接近工作上限温度及额定电压就越快。

漏电流上升的原因如下：

- ① 焊接
- ② 高温无负载、高温高湿、温度急剧变化等试验

#### 10) 故障及寿命

NPCAP™ 的故障率适应 JIS C 5003 标准，信赖性水准为 60%，具体如下。

0.5% / 1,000 小时（工作上限温度、加载额定电压）

##### (1) 故障模式

- ① 产品温度上升引起的静电容量减少及 ESR 的上升引起的开放模式磨损是主要的故障模式。有时候也会偶发因过大电压和超大电流导致的短路模式。
- ② 通过降低周围温度、纹波电流、加载电压可以减少故障率。
- ③ 由于加载超过额定电压的电压引起短路和通电电流过大的时候、会因内压的上升而使得铝盒膨胀或剥落，发出臭气。
- ④ 构成产品的材质中含有可燃物质，短路部位有可能因为电火花等而起火。产品的安装方法、位置、图形设计等请考虑以下设计方面的注意点，确保绝对安全。
  - 设置保护电路、保护装置，确保设备安全。
  - 设置冗长电路等，以便设备不会因为单个的故障而不稳定。

##### (2) 寿命

NPCAP™ 的封装材料因使用了橡胶，高温导致的橡胶老化等左右了电容器的寿命，因此，使用时请注意降低温度。

请注意利用推定寿命公式计算的结果并非保证值。

在进行机器的寿命设计时，请选择相对于推断值具有充足的余裕的电容器。

此外，利用推定寿命公式计算的结果超过 15 年时，以 15 年为上限。

#### 11) 电容器的绝缘

电容器的铝盒未保证绝缘。电容器的外壳和阴极端子及阳极端子和电路型板之间请进行电气绝缘。

## 12) 电容器的使用环境

电容器请不要在以下环境下使用。

- ① 直接溅水、盐水及油，或者处于结露状态的环境
- ② 阳光直接照射的环境
- ③ 充满有毒气体（硫化氢、亚硫酸、亚硝酸、氯及其化合物、溴及其化合物、氨等）的环境
- ④ 臭氧、紫外线及放射线照射的环境
- ⑤ 振动或冲击条件超过产品目录或规格说明书规定范围的过激环境

## 13) 电容器的配置

- ① 贴片型电容器印刷配线板的焊盘图形请参照产品目录或规格说明书的规定进行图形设计。
- ② 引线型请将电容器的端子间隔和印刷配线板的孔间隔对准。

## 2 安装

### 1) 组装时

- ① 已经成套组装并通过电的电容器请勿再次使用。
- ② 电容器内可能产生再生电压。此时，请通过  $1k\Omega$  左右的电阻进行放电。
- ③ 在超过室温  $35^{\circ}\text{C}$ 、湿度  $75\%\text{RH}$  的条件下，超过产品目录或规格说明书的规定期限进行长期保管时，电容器的漏电流有可能增大。此时，请通过  $1k\Omega$  左右的电阻放电后使用。
- ④ 安装前请确认电容器的额定规格（静电容量及额定电压）。
- ⑤ 安装前请确认电容器的极性。
- ⑥ 请勿使用跌落到地板等上的电容器。
- ⑦ 安装时请勿使电容器变形。
- ⑧ 请确认电容器的端子间隔和印刷配线板孔间隔是否对准后，再进行安装。
- ⑨ 请不要在电容器上施加超过产品目录或规格说明书所规定机械强度的力。  
如果在电容器上施加过强的力，电极端子会折断或变形，从而影响到安装。此外，还有可能导致短路、断线、漏电流增大和外包装破损等。  
自动装配机在对准吸附、安装位置以及切断引线时也有可能产生应力，请注意它的冲击力。

### 2) 焊接时的焊接耐热

焊接条件请设定在本公司的推荐条件范围内。因焊接等的热应力，有可能漏电流会上升，容量减少。如果在工作上限温度以下加载电压，则上升的漏电流会逐渐减小。此外，漏电流利用自我修复作用改善的速度，越接近工作上限温度及额定电压越快。

- ① 利用烙铁进行焊接时，请确认以下内容。

- …焊接条件（温度、时间）请设定在产品目录或规格说明书规定的范围内。
- …请不要将烙铁的烙铁头接触到电容器的本体。

- ② 进行波峰焊时，请确认以下内容。

- …进行焊接时，请勿将电容器主体浸入到熔融的焊料中。插入印刷配线板，只对有电容器一侧的相反侧背面进行焊接。
- …焊接条件不可超出产品目录或规格说明书中规定的范围。
- …除端子部以外，不可附着有焊剂。
- …进行焊接时，要注意避免其他部件翻倒接触到电容器。

- ③ 进行回流焊时，请确认以下内容。

- …焊接条件（预热、焊接温度、时间）不可超出产品目录或规格说明书中规定的范围。
- …回流炉的加热器种类及位置，甚至电容器的颜色和材质都有可能影响到电容器受到的温度应力，请注意加热的程度。
- …请避免使用 VPS（气相焊接 Vapor Phase Soldering）焊接方式进行焊接。

请注意，除了贴片型以外，其他类型电容器不可进行回流焊接。

- ④ 被安装过一次的电容器在拆下来之后请勿再次使用。在同一地方重新安装电容器时，请在清除焊剂等之后，用烙铁在规定范围的条件下安装。

### 3) 焊接后的处理

焊接后不可施加以下机械应力。

- ① 不可将电容器主体倾斜、倒地或扭曲。
- ② 不可抓电容器的本体搬运基板。
- ③ 不可让其他物体碰撞到电容器。此外，当叠加放置基板时，不可使基板或其他部件碰到电容器。
- ④ 不可掉落已安装好电容器的基板。

### 4) 基板清洗

- ① 电容器不可用以下清洗剂进行清洗。需要清洗的时候，请设定在产品目录或规格说明书的规定范围内。请特别注意超声波清洗的条件。

- |             |               |
|-------------|---------------|
| * 卤素类溶剂     | → 电容器产生电触导致故障 |
| * 碱性类溶剂     | → 铝壳腐蚀（溶解）    |
| * 萜烯类、石油类溶剂 | → 封口橡胶老化      |
| * 二甲苯       | → 封口橡胶老化      |
| * 丙酮        | → 标示消失        |

换代氟利昂或者其他洗净药剂请事先咨询我们。

- ② 清洗电容器时，请确认以下内容。

- …请进行清洗剂的污染管理（电导度、pH、比重、含水率等）。
- …清洗后的电容器，请不要保管在清洗液或密封的容器中。此外，请用热风（工作上限温度以下的）吹 10 分钟以上进行充分干燥，避免基板及电容器上残留有清洗液。一般情况下铝电解电容器很容易和卤素离子发生反应（特别是氯离子），因使用的电解质和封装材料的不同，反应的程度有所差异，但是，当一定量的卤素离子侵入到内部，将导致使用过程中发生腐蚀反应，从而导致漏电流大幅增加，发热，开路等破坏性故障。

用以下新溶剂清洗的时候，请在以下清洗条件范围内操作。

a) 高级乙醇类清洗剂

派因阿尔法 (Pine Alpha) ST-100S (荒川化学工业)  
库林斯鲁 (Clean Through) 750H、750K、750L、710M (花王)  
德克诺克阿 (Techno Care) FRW-14, 15, 16, 17

(Momentive Performance Materials)

「容许清洗条件」

在 60℃ 以下液温中浸泡，不超过 10 分钟，或超声波清洗。不管采用什么清洗方法，不可擦拭其他部件、印刷配线板上的电容器标注部分。此外，用清洗液进行冲洗，有可能对电容器的标注部分带来不良影响，请充分注意。

b) 换代氟里昂

AK225AES (旭玻璃制品公司)

「容许清洗条件」

浸泡于液体中、超声波、蒸汽中的任意清洗方法都不要超过 5 分钟。换代产品氟里昂从地球环境的角度而言，也会逐渐禁止使用，请把它作为暂定的对策，并尽量避免使用。

c) IPA (异丙醇)

浸泡清洗 (相对于清洗液的焊剂浓度请控制在 2wt% 以下。)

## 5) 固定剂、涂层剂

① 请不要使用含有卤素类溶剂的固定剂和涂层剂。

② 电容器上使用固定剂和涂层剂时，请确认以下内容。

- …印刷配线板和电容器封口之间不可残留有焊剂残渣及污垢。
- …在涂固定剂和涂层剂之前，请先干燥清洗液。且封口处不可全部被堵住。
- …有关固定剂和涂层剂的热硬化条件请向我们咨询。
- …电容器的封口部完全被树脂堵住时，因电容器内部的内压无法有效释放，将会引发险情。此外，当固定剂和涂层剂中的卤素离子过多时，该成分会通过封口橡胶侵入电容器内部，导致异常发生，有关事项请咨询我们。
- …固定剂和涂层剂中使用的有些种类的溶剂，有时会造成电容器变化现象，请务必注意。

## 6) 熏蒸处理

在电子设备类进出口时，有时需用溴化甲烷等卤素化合物进行熏蒸处理。此时，如果铝电解电容器接触到溴化甲烷等卤素化合物，会和「基板清洗」一样，有产生卤素离子而发生腐蚀反应的危险。

本公司在进出口的时候，采用的是无需熏蒸处理的包装方式。

客户在进出口电子设备，半成品及铝电解电容器单体的时候，请注意有无熏蒸处理，最终的包装形态等。

(即使用瓦楞纸箱、塑料等进行包装，熏蒸气体还是有侵入内部的危险。)

## 3) 配套使用中的注意事项

- 1) 请不要直接接触电容器的端子。
- 2) 电容器的端子之间不可有导电体以免造成短路。此外，请不要把酸性及碱性溶液等导电性溶液溅到电容器上。
- 3) 请确认装配了电容器的成套电路的安装环境。  
请不要在以下环境下使用。

- ① 直接溅水或油到电容器上的环境
- ② 阳光直射到电容器的环境
- ③ 臭氧、紫外线及放射线照射的环境
- ④ 充满有毒气体 (硫化氢、亚硫酸、亚硝酸、氯及其化合物、溴及其化合物、氨等) 的环境
- ⑤ 振动或冲击条件超过产品目录或规格说明书规定范围的环境

## 4) 保养检查注意事项

- 1) 请定期检查使用于工业设备上的电容器。对电容器进行保养检查的时候，请先切断设备的电源，放掉电容器内的存储电。当用万能表检查时，请先确认万能表的极性后再使用。并且，请注意不要让引线端子等受到应力的影响。
- 2) 请按以下内容进行定期检查。
  - ① 外观有无明显异常
  - ② 电气性能 (漏电流、静电容量、损失角的正切值及产品目录或规格说明书中规定的项目)当以上内容确认有异常时，请确认电容器的规格，并进行替换等恰当的处理。

## 5 紧急情况

- 1) 设备使用时，当电容器产生了气体，短路引起了燃烧，或者产生了恶臭和发出烟雾时，请切断设备的主电源，或者从插座上拔下电源线的插头。
- 2) 当电容器异常或者燃烧时，有可能外包装树脂等燃烧和分解产生气体。因此，请不要将脸和手靠近。当喷出的气体进入眼睛，或吸入的时候，请马上用水洗眼、漱口。当粘附在皮肤上时，请用肥皂冲洗。

## 6 保管

请按照以下保管条件保管电容器。

- 1) 不可将电容器保管在高温、高湿环境下。请保管在室温 5 ~ 35℃、湿度 75% 以下的环境。  
保管期限请参照下表。

|           | 拆包前    | 拆包后       |
|-----------|--------|-----------|
| SMD品(贴片型) | 制造后3年内 | 自拆封日起6个月内 |
| 引线型       | 制造后3年内 | —         |

SMD 品（贴片型）密封在专用的铝层压袋内。

已经拆包的产品请尽可能用完。

如果不能一次用完，请将之放回袋内，并密封拉口部。

★ SMD 品（贴片型）的回流条件建议使用本公司条件。

- 2) 请不要将电容器保管在直接溅水、盐水及油的环境下。
- 3) 请不要将电容器保管在充满有害气体（硫化氢、亚硫酸、亚硝酸、氯及其化合物、溴等卤素气体、溴化甲烷等卤素化合物、氨等）环境下。
- 4) 请不要将电容器保管在臭氧、紫外线及反射线照射的环境下。
- 5) 请尽可能包装好保管。
- 6) 不适用 JEDEC J-STD-020 (Rev. C) 规定。

## 7 废弃处理

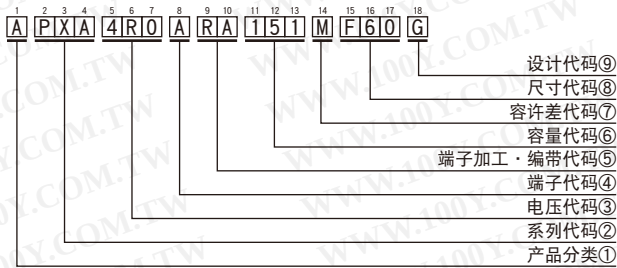
请交给专业的工业废弃物处理厂进行处理。

## 8 产品目录

产品目录中的内容有可能未经提示而变更，请事先了解。此外，产品目录上的数据只是代表值，不保证性能。

有关详细内容，请参照「电子设备用固定铝电解电容器使用注意事项指南 EIA J RCR-2367B（2002 年 3 月）」。

## 产品型号的表示方法（导电性高分子）

(例：PXA 系列 4V 150 $\mu$ F  $\phi$ 6.3 $\times$ 5.7L)

设计代码⑨  
尺寸代码⑧  
容许差代码⑦  
容量代码⑥  
端子加工・编带代码⑤  
端子代码④  
电压代码③  
系列代码②  
产品分类①

## ①产品分类

| 产品分类 | 代码<br>第1位 |
|------|-----------|
| 有极性  | A         |

## ②系列代码

| 系列名 | 系列代码 |     |     |
|-----|------|-----|-----|
|     | 第2位  | 第3位 | 第4位 |
| PXA | P    | X   | A   |
| PS  | P    | S   | —   |

## ③电压代码

| 电压<br>(V) | 电压代码 |     |     |
|-----------|------|-----|-----|
|           | 第5位  | 第6位 | 第7位 |
| 2.5       | 2    | R   | 5   |
| 4         | 4    | R   | 0   |
| 6.3       | 6    | R   | 3   |
| 10        | 1    | 0   | 0   |
| 16        | 1    | 6   | 0   |
| 20        | 2    | 0   | 0   |
| 25        | 2    | 5   | 0   |
| 35        | 3    | 5   | 0   |

## ④端子代码

| 形状  | 端子代码<br>第8位 |
|-----|-------------|
| 贴片型 | A           |
| 引线型 | E           |

## ⑤端子加工・编带代码

| 分类                   | 形状・内容     | 端子加工・编带代码 |      |
|----------------------|-----------|-----------|------|
|                      |           | 第9位       | 第10位 |
| 端子加工<br>(引线型<br>散装品) | 直线        | L         | L    |
|                      | CC(3.5mm) | C         | 3    |
|                      | CC(5.0mm) | C         | 5    |
| 代码<br>(引线型)          | 直线        | T         | D    |

| 分类          | 编带内容  | 卷盘外径<br>( $\phi$ ) | 编带代码 |      | 适用尺寸 (mm)     |
|-------------|-------|--------------------|------|------|---------------|
|             |       |                    | 第9位  | 第10位 |               |
| 编带<br>(贴片型) | 再利用卷盘 | 380                | R    | A    | $\phi$ D=4~10 |
|             | 再利用卷盘 | 330                | R    | B    | $\phi$ D=8~10 |

端子加工尺寸、编带规格请阅览“产品指南”。

## ⑥容量代码

| 容量<br>( $\mu$ F) | 容量代码 |      |      |
|------------------|------|------|------|
|                  | 第11位 | 第12位 | 第13位 |
| 3.3              | 3    | R    | 3    |
| 4.7              | 4    | R    | 7    |
| 6.8              | 6    | R    | 8    |
| 10               | 1    | 0    | 0    |
| 22               | 2    | 2    | 0    |
| 27               | 2    | 7    | 0    |
| 33               | 3    | 3    | 0    |
| 39               | 3    | 9    | 0    |
| 47               | 4    | 7    | 0    |
| 56               | 5    | 6    | 0    |
| 68               | 6    | 8    | 0    |
| 82               | 8    | 2    | 0    |
| 100              | 1    | 0    | 1    |
| 120              | 1    | 2    | 1    |
| 150              | 1    | 5    | 1    |
| 180              | 1    | 8    | 1    |
| 220              | 2    | 2    | 1    |
| 270              | 2    | 7    | 1    |
| 330              | 3    | 3    | 1    |
| 390              | 3    | 9    | 1    |
| 470              | 4    | 7    | 1    |
| 560              | 5    | 6    | 1    |
| 680              | 6    | 8    | 1    |
| 820              | 8    | 2    | 1    |
| 1,000            | 1    | 0    | 2    |
| 1,200            | 1    | 2    | 2    |
| 1,500            | 1    | 5    | 2    |

## ⑦容许差代码

| 容许差<br>(%) | 代码<br>第14位 |
|------------|------------|
| $\pm 20$   | M          |

## ⑧尺寸代码（引线型）

| $\phi$ D<br>(mm) | 尺寸代码<br>第15位 |
|------------------|--------------|
| 5                | E            |
| 6.3              | F            |
| 8                | H            |
| 10               | J            |

| L<br>(mm) | 尺寸代码 |      |
|-----------|------|------|
|           | 第16位 | 第17位 |
| 5         | 0    | 5    |
| 6         | 0    | 6    |
| 8         | 0    | 8    |
| 10.5      | A    | 5    |
| 11.5      | B    | 5    |
| 12.5      | C    | 5    |

## ⑧尺寸代码（贴片型）

| $\phi$ D<br>(mm) | 尺寸代码<br>第15位 |
|------------------|--------------|
| 4                | D            |
| 5                | E            |
| 6.3              | F            |
| 8                | H            |
| 10               | J            |

| L<br>(mm) | 尺寸代码 |      |
|-----------|------|------|
|           | 第16位 | 第17位 |
| 4.5       | 4    | 6    |
| 5.2       | 5    | 5    |
| 5.7       | 6    | 0    |
| 5.8       | 6    | 1    |
| 6.7       | 7    | 0    |
| 7.7       | 8    | 0    |
| 10        | A    | 0    |
| 12        | C    | 0    |
| 12.2      | C    | 0    |

## ⑨设计代码

| 分类  | 设计代码<br>第18位 |
|-----|--------------|
| 形状  |              |
| 贴片型 | G            |
| 引线型 | S            |

※本表中没有的数值请参看“产品型号代码附表”。

New!

NPCAP™-PXE 系列

超低  
ESR

小型化

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现了超低 ESR。
- 具有优良的干扰吸收性, 应对电子设备的数字化·高频化。
- 具有优良的 ESR特性、高纹波电流、105℃ 2,000 小时。
- 额定电压范围: 2.5V ~ 6.3V、静电容量范围: 150 ~ 560  $\mu$ F。
- 低背品系列的阵容。

## ◆规格表

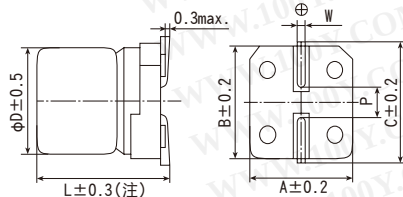
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                         |
| 额定电压范围         | 2.5~6.3V <sub>dc</sub>                                                                                                                                            |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                               |
| 浪涌电压           | 额定电压×1.15V (105℃)                                                                                                                                                 |
| 漏电流 ※          | ≤标准品一览表的值 (20℃、2分値)                                                                                                                                               |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                 |
| 温度特性<br>(阻抗比)  | Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)                                                                                                             |
| 耐久性            | 在105℃的环境中, 连续加载额定电压2,000小时(F46:1,000小时)后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值         |
| 耐湿负荷特性         | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时(F46:500小时)后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值     |
| 浪涌电压特性         | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ), 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值 |
| 焊接耐热性          | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                          |
| 保证故障率          | ≤0.5%/1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                      |

※当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载120分钟的电压。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

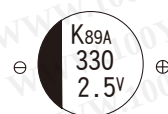
## ●端子代码: A



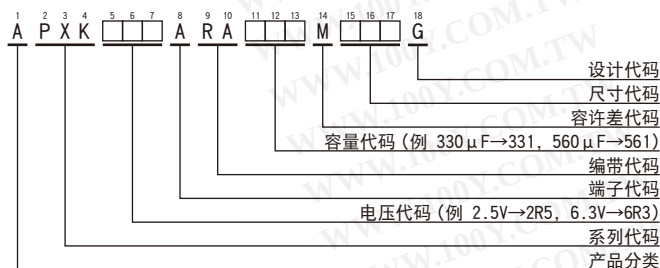
(注) F46为L+0.1/-0.2

| 尺寸代码 | ΦD  | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| E61  | 5   | 5.8 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F46  | 6.3 | 4.5 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F61  | 6.3 | 5.8 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |

## ◆标示

标示例 2.5V330  $\mu$ F

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | 漏电流<br>(μA max/2分値) | ESR<br>(mΩ max/20℃, 100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃, 100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 2.5         | 220         | F46  | 300                 | 19                               | 2,780                           | APXK2R5ARA221MF46G |
|             | 330         | E61  | 412                 | 16                               | 3,500                           | APXK2R5ARA331ME61G |
|             | 330         | F46  | 700                 | 16                               | 3,500                           | APXK2R5ARA331MF46G |
|             | 560         | F61  | 700                 | 16                               | 3,500                           | APXK2R5ARA561MF61G |
| 4           | 180         | F46  | 360                 | 19                               | 2,780                           | APXK4R0ARA181MF46G |
|             | 220         | E61  | 440                 | 17                               | 3,390                           | APXK4R0ARA221ME61G |
|             | 390         | F61  | 780                 | 17                               | 3,390                           | APXK4R0ARA391MF61G |
| 6.3         | 150         | F46  | 472                 | 19                               | 2,780                           | APXK6R3ARA151MF46G |
|             | 220         | E61  | 693                 | 17                               | 3,390                           | APXK6R3ARA221ME61G |
|             | 220         | F46  | 700                 | 18                               | 3,200                           | APXK6R3ARA221MF46G |
|             | 330         | F61  | 1,039               | 17                               | 3,390                           | APXK6R3ARA331MF61G |

## NPCAP™-PXS 系列

表面  
安装超低  
ESR

长寿命

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR、高纹波电流。
- 保证 105℃ 5,000 小时, 长寿命化。
- 额定电压范围 :4 ~ 16V、静电容量范围 :22 ~ 560 μF。
- 产品尺寸 : φ5×5.8L ~ φ8×6.7L。
- 优良的干扰吸收特性, 对应电子设备的数字化、高频化。

PXS  
↑ 长寿命化  
PXA/PXE

## ◆规格表

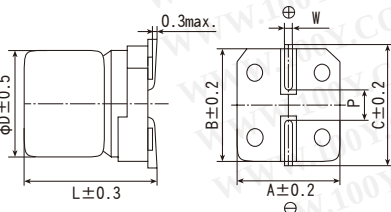
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                                                          |
| 额定电压范围         | 4~16V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                |
| 浪涌电压           | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                                                |
| 漏电流 ※          | I ≤ 0.2CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                                                         |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤ 0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                 |
| 温度特性<br>(阻抗比)  | Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)                                                                                                                                          |
| 耐久性            | 在 105℃ 环境中, 连续加载额定电压 5,000 小时后、待温度恢复到 20℃ 进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的 ±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的 150%<br>ESR ≤ 初始规格值的 150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值                                           |
| 耐湿负荷特性         | 在 60℃ 90~95%RH 的环境中, 连续加载额定电压 1,000 小时后、待温度恢复到 20℃, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的 ±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的 150%<br>ESR ≤ 初始规格值的 150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值                                        |
| 浪涌电压特性         | 在 105℃ 环境中, 按照充电 30 秒、放电 5 分 30 秒连续加载浪涌电压 1,000 次 (R <sub>c</sub> =1kΩ), 待温度恢复到 20℃ 进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的 ±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的 150%<br>ESR ≤ 初始规格值的 150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |
| 焊接耐热性          | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                                                           |
| 保证故障率          | ≤ 0.5% / 1000 小时 (105℃、可靠性标准 60%)                                                                                                                                                                  |

※当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃ 下, 连续加载 120 分钟的电压。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

- 端子代码: A



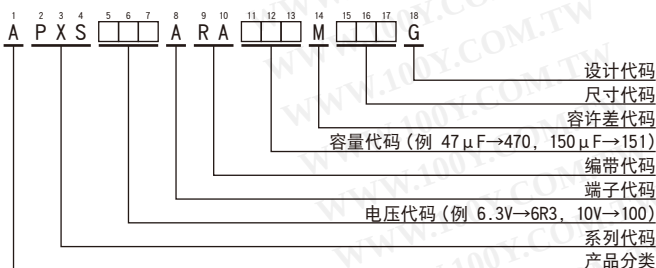
| 尺寸代码 | φD  | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| E61  | 5.0 | 5.8 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F61  | 6.3 | 5.8 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H70  | 8.0 | 6.7 | 8.3 | 8.3 | 9.0 | 0.7~1.1 | 3.1 |

## ◆标示

标示例 6.3V390 μF



## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (导电性高分子)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | ESR<br>(mΩ max/20℃, 100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃, 100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 4           | 150         | E61  | 25                               | 2,150                           | APXS4R0ARA151ME61G |
|             | 560         | H70  | 22                               | 3,220                           | APXS4R0ARA561MH70G |
| 6.3         | 47          | E61  | 30                               | 1,970                           | APXS6R3ARA470ME61G |
|             | 100         | E61  | 25                               | 2,150                           | APXS6R3ARA101ME61G |
|             | 120         | F61  | 22                               | 2,570                           | APXS6R3ARA121MF61G |
|             | 220         | F61  | 22                               | 2,570                           | APXS6R3ARA221MF61G |
|             | 390         | H70  | 22                               | 3,220                           | APXS6R3ARA391MH70G |
| 10          | 33          | E61  | 70                               | 1,100                           | APXS100ARA330ME61G |
|             | 68          | E61  | 30                               | 1,970                           | APXS100ARA680ME61G |
|             | 120         | F61  | 27                               | 2,320                           | APXS100ARA121MF61G |
|             | 150         | H70  | 30                               | 2,760                           | APXS100ARA151MH70G |
| 16          | 22          | E61  | 90                               | 1,060                           | APXS160ARA220ME61G |
|             | 39          | E61  | 35                               | 1,820                           | APXS160ARA390ME61G |
|             | 39          | F61  | 37                               | 2,050                           | APXS160ARA390MF61G |
|             | 68          | F61  | 30                               | 2,200                           | APXS160ARA680MF61G |
|             | 82          | H70  | 30                               | 2,760                           | APXS160ARA820MH70G |
|             | 120         | H70  | 27                               | 2,900                           | APXS160ARA121MH70G |

Upgrade!

NPCAP™-PXF 系列

表面  
安装超低  
ESR

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR。
- 优良的干扰吸收性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 优良的 ESR 特性、高纹波电流、105℃ 2,000 小时。
- 额定电压范围: 2.5V ~ 6.3V、静电容量范围: 220 ~ 1,000 μF
- 产品尺寸: φ6.3×5.8L ~ φ8×7.7L

PXF  
↑  
低 ESR 化  
PXE

## ◆规格表

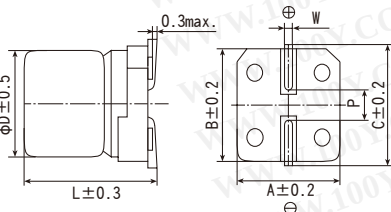
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                             |
| 额定电压范围         | 2.5~6.3V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                   |
| 浪涌电压           | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                   |
| 漏电流 ※          | I ≤ 0.3CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                            |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤ 0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                    |
| 温度特性<br>(阻抗比)  | Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)                                                                                                             |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的150%<br>ESR ≤ 初始规格值的150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值                       |
| 耐湿负荷特性         | 在60℃90~95%RH的环境中, 连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的150%<br>ESR ≤ 初始规格值的150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值                    |
| 浪涌电压特性         | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ), 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的150%<br>ESR ≤ 初始规格值的150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |
| 焊接耐热性          | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                              |
| 保证故障率          | ≤ 0.5% / 1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                       |

※当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载120分钟的电压。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

- 端子代码: A



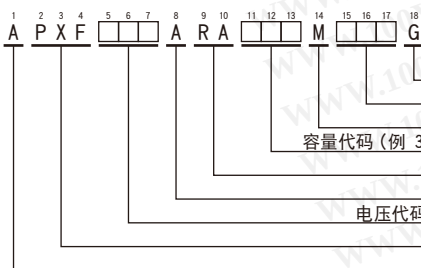
| 尺寸代码 | φD  | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| F61  | 6.3 | 5.8 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80  | 6.3 | 7.7 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H70  | 8   | 6.7 | 8.3 | 8.3 | 9.0 | 0.7~1.1 | 3.1 |
| H80  | 8   | 7.7 | 8.3 | 8.3 | 9.0 | 0.7~1.1 | 3.1 |

## ◆标示

标示例 2.5V390μF



## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。



# 导电性高分子固体铝电解电容器

对应表面安装

超低 ESR・纵型贴片零件 (105℃)

Upgrade!

NPCAP™-PXF 系列

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | ESR<br>(mΩ max/20℃, 100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃, 100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 2.5         | 390         | F61  | 10                               | 3,900                           | APXF2R5ARA391MF61G |
|             | 470         | F80  | 9                                | 4,200                           | APXF2R5ARA471MF80G |
|             | 560         | F61  | 10                               | 3,900                           | APXF2R5ARA561MF61G |
|             | 560         | F80  | 9                                | 4,200                           | APXF2R5ARA561MF80G |
|             | 560         | H70  | 9                                | 4,500                           | APXF2R5ARA561MH70G |
|             | 680         | H70  | 9                                | 4,500                           | APXF2R5ARA681MH70G |
|             | 1,000       | H80  | 9                                | 4,500                           | APXF2R5ARA102MH80G |
| 4           | 330         | F61  | 10                               | 3,900                           | APXF4R0ARA331MF61G |
|             | 390         | F80  | 9                                | 4,200                           | APXF4R0ARA391MF80G |
|             | 470         | H70  | 9                                | 4,500                           | APXF4R0ARA471MH70G |
|             | 560         | H70  | 9                                | 4,500                           | APXF4R0ARA561MH70G |
|             | 680         | H80  | 9                                | 4,500                           | APXF4R0ARA681MH80G |
| 6.3         | 220         | F61  | 10                               | 3,900                           | APXF6R3ARA221MF61G |
|             | 270         | F80  | 9                                | 4,200                           | APXF6R3ARA271MF80G |
|             | 330         | F61  | 10                               | 3,900                           | APXF6R3ARA331MF61G |
|             | 330         | F80  | 9                                | 4,200                           | APXF6R3ARA331MF80G |
|             | 330         | H70  | 9                                | 4,500                           | APXF6R3ARA331MH70G |
|             | 390         | H70  | 9                                | 4,500                           | APXF6R3ARA391MH70G |
|             | 470         | H80  | 9                                | 4,500                           | APXF6R3ARA471MH80G |
|             | 560         | H80  | 9                                | 4,500                           | APXF6R3ARA561MH80G |

## NPCAP™-PXE 系列

表面  
安装超低  
ESR

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR。
- 优良的干扰吸收性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 优良的 ESR 特性、高纹波电流、105℃ 2,000 小时。
- 额定电压范围: 2.5V ~ 16V、静电容量范围: 33 ~ 2,700 μF
- 产品尺寸: φ5×5.8L ~ φ10×12.2L

PXF  
↑ 低ESR化  
PXE  
↑ 低ESR化  
PXA

## ◆规格表

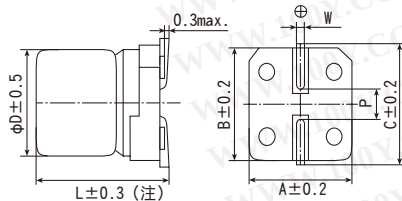
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                          |
| 额定电压范围         | 2.5~16V <sub>dc</sub>                                                                                                                                              |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                |
| 浪涌电压           | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                |
| 漏电流 ※          | ≤标准品一览表的值 (20℃、2分値)                                                                                                                                                |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                  |
| 温度特性<br>(阻抗比)  | Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)                                                                                                              |
| 耐久性            | 在105℃的环境中, 连续加载额定电压2,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值                       |
| 耐湿负荷特性         | 在60℃90~95%RH的环境中, 连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值                     |
| 浪涌电压特性         | 在105℃的环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值 |
| 焊接耐热性          | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                           |
| 保证故障率          | ≤0.5% / 1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                     |

※当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载120分钟的电压。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

●端子代码: A



(注) HAO、HCO、JAO、JCO为L±0.5

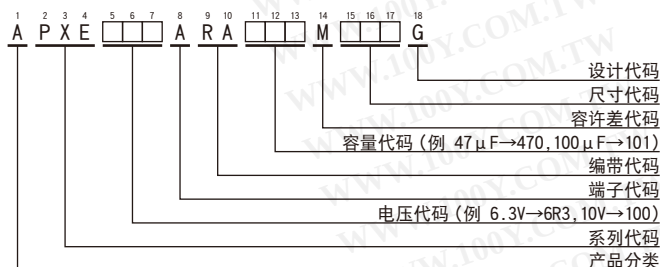
| 尺寸代码 | φD  | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| E61  | 5   | 5.8  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F61  | 6.3 | 5.8  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80  | 6.3 | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H70  | 8   | 6.7  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| H80  | 8   | 7.7  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| HC0  | 8   | 12.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| J80  | 10  | 7.7  | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| JC0  | 10  | 12.2 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆标示

标示例 2.5V390 μF



## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。

NPCAP™-PXE 系列

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | 漏电流<br>(μA max/2分値) | ESR<br>(mΩ max/20℃, 100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃, 100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 2.5                      | 180         | E61  | 90                  | 21                               | 2,670                           | APXE2R5ARA181ME61G |
|                          | 390         | F61  | 195                 | 15                               | 3,160                           | APXE2R5ARA391MF61G |
|                          | 470         | F80  | 235                 | 13                               | 3,600                           | APXE2R5ARA471MF80G |
|                          | 560         | F61  | 700                 | 16                               | 3,500                           | APXE2R5ARA561MF61G |
|                          | 560         | F80  | 280                 | 13                               | 3,600                           | APXE2R5ARA561MF80G |
|                          | 560         | H70  | 280                 | 13                               | 4,100                           | APXE2R5ARA561MH70G |
|                          | 680         | H70  | 340                 | 13                               | 4,100                           | APXE2R5ARA681MH70G |
|                          | 820         | H80  | 410                 | 12                               | 4,260                           | APXE2R5ARA821MH80G |
|                          | 820         | HC0  | 410                 | 9                                | 5,400                           | APXE2R5ARA821MHC0G |
|                          | 1,000       | H80  | 500                 | 12                               | 4,260                           | APXE2R5ARA102MH80G |
|                          | 1,200       | J80  | 600                 | 13                               | 4,450                           | APXE2R5ARA122MJ80G |
|                          | 1,500       | HA0  | 750                 | 10                               | 5,220                           | APXE2R5ARA152MHA0G |
|                          | 1,500       | HC0  | 750                 | 9                                | 5,400                           | APXE2R5ARA152MHC0G |
|                          | 2,200       | JA0  | 1,100               | 10                               | 5,500                           | APXE2R5ARA222MJA0G |
| 4                        | 2,700       | JC0  | 1,350               | 9                                | 5,600                           | APXE2R5ARA272MJC0G |
|                          | 100         | E61  | 80                  | 22                               | 2,610                           | APXE4R0ARA101ME61G |
|                          | 150         | E61  | 120                 | 22                               | 2,610                           | APXE4R0ARA151ME61G |
|                          | 270         | F61  | 216                 | 15                               | 3,160                           | APXE4R0ARA271MF61G |
|                          | 330         | F61  | 264                 | 15                               | 3,160                           | APXE4R0ARA331MF61G |
|                          | 390         | F80  | 312                 | 14                               | 3,470                           | APXE4R0ARA391MF80G |
|                          | 470         | H70  | 376                 | 14                               | 3,950                           | APXE4R0ARA471MH70G |
|                          | 560         | H70  | 448                 | 14                               | 3,950                           | APXE4R0ARA561MH70G |
|                          | 680         | H80  | 544                 | 13                               | 3,950                           | APXE4R0ARA681MH80G |
|                          | 1,000       | HA0  | 800                 | 10                               | 5,220                           | APXE4R0ARA102MHA0G |
|                          | 1,000       | J80  | 800                 | 14                               | 4,300                           | APXE4R0ARA102MJ80G |
|                          | 1,200       | HC0  | 960                 | 9                                | 5,400                           | APXE4R0ARA122MHC0G |
|                          | 1,200       | JA0  | 960                 | 10                               | 5,500                           | APXE4R0ARA122MJA0G |
|                          | 1,500       | JA0  | 1,200               | 10                               | 5,500                           | APXE4R0ARA152MJA0G |
| 6.3                      | 1,800       | JA0  | 1,440               | 10                               | 5,500                           | APXE4R0ARA182MJA0G |
|                          | 1,800       | JC0  | 1,440               | 9                                | 5,600                           | APXE4R0ARA182MJC0G |
|                          | 100         | E61  | 126                 | 24                               | 2,500                           | APXE6R3ARA101ME61G |
|                          | 120         | E61  | 151                 | 24                               | 2,500                           | APXE6R3ARA121ME61G |
|                          | 220         | F61  | 277                 | 15                               | 3,160                           | APXE6R3ARA221MF61G |
|                          | 270         | F80  | 340                 | 14                               | 3,470                           | APXE6R3ARA271MF80G |
|                          | 330         | F61  | 700                 | 17                               | 3,390                           | APXE6R3ARA331MF61G |
|                          | 330         | F80  | 415                 | 14                               | 3,470                           | APXE6R3ARA331MF80G |
|                          | 330         | H70  | 415                 | 14                               | 3,950                           | APXE6R3ARA331MH70G |
|                          | 390         | H70  | 491                 | 14                               | 3,950                           | APXE6R3ARA391MH70G |
|                          | 470         | H80  | 592                 | 13                               | 3,950                           | APXE6R3ARA471MH80G |
|                          | 820         | HA0  | 1,030               | 12                               | 4,770                           | APXE6R3ARA821MHA0G |
|                          | 820         | HC0  | 1,030               | 10                               | 5,150                           | APXE6R3ARA821MHC0G |
|                          | 820         | J80  | 1,030               | 14                               | 4,300                           | APXE6R3ARA821MJ80G |
| 10                       | 1,200       | JA0  | 1,510               | 12                               | 5,025                           | APXE6R3ARA122MJA0G |
|                          | 1,500       | JA0  | 1,890               | 12                               | 5,025                           | APXE6R3ARA152MJA0G |
|                          | 1,500       | JC0  | 1,890               | 10                               | 5,500                           | APXE6R3ARA152MJC0G |
|                          | 47          | E61  | 94                  | 28                               | 2,310                           | APXE100ARA470ME61G |
|                          | 56          | E61  | 112                 | 28                               | 2,310                           | APXE100ARA560ME61G |
|                          | 68          | E61  | 136                 | 28                               | 2,310                           | APXE100ARA680ME61G |
|                          | 120         | F61  | 240                 | 25                               | 2,530                           | APXE100ARA121MF61G |
|                          | 150         | F80  | 300                 | 21                               | 2,880                           | APXE100ARA151MF80G |
|                          | 220         | H70  | 440                 | 21                               | 3,220                           | APXE100ARA221MH70G |
|                          | 270         | H70  | 540                 | 21                               | 3,220                           | APXE100ARA271MH70G |
|                          | 330         | H80  | 660                 | 19                               | 3,390                           | APXE100ARA331MH80G |
|                          | 390         | HA0  | 780                 | 17                               | 4,000                           | APXE100ARA391MHA0G |
|                          | 470         | J80  | 940                 | 19                               | 3,800                           | APXE100ARA471MJ80G |
|                          | 680         | JA0  | 1,360               | 13                               | 4,820                           | APXE100ARA681MJA0G |
| 16                       | 33          | E61  | 105                 | 35                               | 2,070                           | APXE160ARA330ME61G |
|                          | 39          | E61  | 124                 | 35                               | 2,070                           | APXE160ARA390ME61G |
|                          | 68          | F61  | 217                 | 28                               | 2,390                           | APXE160ARA680MF61G |
|                          | 82          | F80  | 262                 | 24                               | 2,700                           | APXE160ARA820MF80G |
|                          | 100         | F80  | 320                 | 24                               | 2,700                           | APXE160ARA101MF80G |
|                          | 100         | H70  | 320                 | 24                               | 3,010                           | APXE160ARA101MH70G |
|                          | 120         | H70  | 384                 | 24                               | 3,010                           | APXE160ARA121MH70G |
|                          | 150         | H80  | 480                 | 22                               | 3,150                           | APXE160ARA151MH80G |
|                          | 180         | HA0  | 576                 | 18                               | 3,890                           | APXE160ARA181MHA0G |
|                          | 220         | HA0  | 704                 | 18                               | 3,890                           | APXE160ARA221MHA0G |
|                          | 220         | J80  | 704                 | 22                               | 3,450                           | APXE160ARA221MJ80G |
|                          | 330         | JA0  | 1,050               | 16                               | 4,350                           | APXE160ARA331MJA0G |

## NPCAP™-PXA 系列

表面  
安装超低  
ESR

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR 化。
- 优良的干扰吸收特性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 保证 105℃ 2,000 小时, 优良的 ESR 特性、高纹波电流。
- 额定电压范围: 2.5V ~ 25V、静电容量范围: 3.3 ~ 1,500  $\mu$ F。
- 产品尺寸:  $\phi 4 \times 5.2\text{L} \sim \phi 10 \times 12.2\text{L}$
- 高回流耐热性。

PXE  
↑  
低 ESR 化  
PXA

## ◆规格表

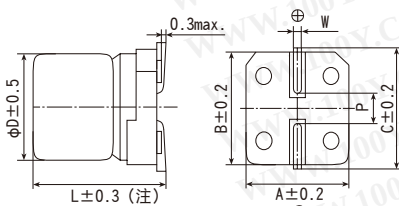
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                          |
| 额定电压范围         | 2.5~25V <sub>dc</sub>                                                                                                                                              |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                |
| 浪涌电压           | 额定电压(V)×1.15 (额定电压2.5~20V <sub>dc</sub> 、25V <sub>dc</sub> ) / 额定电压×1.00 (额定电压23V <sub>dc</sub> ) (105℃)                                                           |
| 漏电流 ※          | ≤标准品一览表的值 (20℃、2分値)                                                                                                                                                |
| 损失角正切値 (tan δ) | ≤0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                  |
| 温度特性<br>(阻抗比)  | Z(-25℃) / Z(+20℃) ≤ 1.15<br>Z(-55℃) / Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)                                                                                                      |
| 耐久性            | 在105℃的环境中, 连续加载额定电压2,000小时(F45:1,000小时)后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切値 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格値          |
| 耐湿负荷特性         | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时(F45:500小时)后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切値 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格値      |
| 浪涌电压特性         | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切値 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格値 |
| 焊接耐热性          | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                           |
| 保证故障率          | ≤0.5% / 1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                     |

※ 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载 120 分钟的电压。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

- 端子代码: A

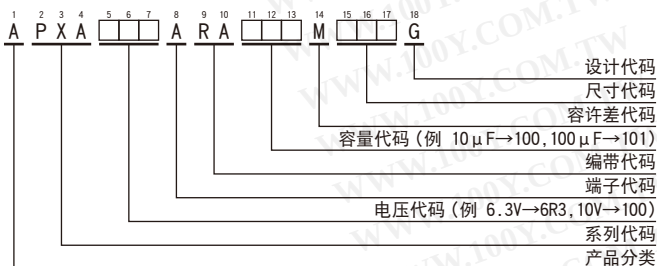
(注) F45 为 L+0.1/-0.2  
HC0 及 JC0 为 L±0.5

| 尺寸代码 | φD  | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| D55  | 4   | 5.2  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E60  | 5   | 5.7  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F45  | 6.3 | 4.4  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F55  | 6.3 | 5.2  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F60  | 6.3 | 5.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H70  | 8   | 6.7  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| HC0  | 8   | 12.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| J80  | 10  | 7.7  | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| JC0  | 10  | 12.2 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆标示

标示例 16V39  $\mu$ F

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。

NPCAP™-PXA 系列

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>代码 | 漏电流<br>(μA <sub>max</sub> /<br>2分値) | ESR<br>(mΩ <sub>max</sub> /<br>20℃、<br>100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>105℃, 100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| 2.5                      | 220         | F55      | 110                                 | 25                                                  | 2,500                                           | APXA2R5ARA221MF55G |
|                          | 220         | F60      | 110                                 | 25                                                  | 2,500                                           | APXA2R5ARA221MF60G |
|                          | 560         | H70      | 280                                 | 23                                                  | 3,100                                           | APXA2R5ARA561MH70G |
|                          | 680         | HC0      | 340                                 | 12                                                  | 4,770                                           | APXA2R5ARA681MHC0G |
|                          | 1,000       | J80      | 500                                 | 19                                                  | 4,240                                           | APXA2R5ARA102MJ80G |
| 4                        | 1,500       | JC0      | 750                                 | 10                                                  | 5,500                                           | APXA2R5ARA152MJC0G |
|                          | 33          | D55      | 66                                  | 200                                                 | 740                                             | APXA4R0ARA330MD55G |
|                          | 100         | F55      | 80                                  | 26                                                  | 2,450                                           | APXA4R0ARA101MF55G |
|                          | 100         | F60      | 80                                  | 26                                                  | 2,450                                           | APXA4R0ARA101MF60G |
|                          | 120         | F45      | 240                                 | 38                                                  | 1,710                                           | APXA4R0ARA121MF45G |
|                          | 150         | E60      | 120                                 | 30                                                  | 1,490                                           | APXA4R0ARA151ME60G |
|                          | 150         | F55      | 120                                 | 26                                                  | 2,450                                           | APXA4R0ARA151MF55G |
|                          | 150         | F60      | 120                                 | 26                                                  | 2,450                                           | APXA4R0ARA151MF60G |
|                          | 220         | H70      | 176                                 | 25                                                  | 3,020                                           | APXA4R0ARA221MH70G |
|                          | 330         | H70      | 264                                 | 25                                                  | 3,020                                           | APXA4R0ARA331MH70G |
|                          | 470         | J80      | 376                                 | 20                                                  | 4,130                                           | APXA4R0ARA471MJ80G |
|                          | 560         | HC0      | 448                                 | 12                                                  | 4,770                                           | APXA4R0ARA561MHC0G |
|                          | 680         | J80      | 544                                 | 20                                                  | 4,130                                           | APXA4R0ARA681MJ80G |
|                          | 820         | JC0      | 656                                 | 10                                                  | 5,500                                           | APXA4R0ARA821MJC0G |
|                          | 1,200       | JC0      | 960                                 | 10                                                  | 5,500                                           | APXA4R0ARA122MJC0G |
| 6.3                      | 22          | D55      | 69                                  | 200                                                 | 740                                             | APXA6R3ARA220MD55G |
|                          | 47          | E60      | 59                                  | 35                                                  | 1,380                                           | APXA6R3ARA470ME60G |
|                          | 68          | F60      | 86                                  | 27                                                  | 2,400                                           | APXA6R3ARA680MF60G |
|                          | 82          | F45      | 267                                 | 40                                                  | 1,670                                           | APXA6R3ARA820MF45G |
|                          | 82          | F55      | 103                                 | 27                                                  | 2,400                                           | APXA6R3ARA820MF55G |
|                          | 82          | F60      | 103                                 | 27                                                  | 2,400                                           | APXA6R3ARA820MF60G |
|                          | 100         | E60      | 126                                 | 35                                                  | 1,380                                           | APXA6R3ARA101ME60G |
|                          | 100         | F45      | 315                                 | 40                                                  | 1,670                                           | APXA6R3ARA101MF45G |
|                          | 100         | F55      | 126                                 | 27                                                  | 2,400                                           | APXA6R3ARA101MF55G |
|                          | 100         | F60      | 126                                 | 27                                                  | 2,400                                           | APXA6R3ARA101MF60G |
|                          | 120         | F60      | 151                                 | 27                                                  | 2,400                                           | APXA6R3ARA121MF60G |
|                          | 150         | H70      | 189                                 | 25                                                  | 3,020                                           | APXA6R3ARA151MH70G |
|                          | 220         | H70      | 277                                 | 25                                                  | 3,020                                           | APXA6R3ARA221MH70G |
|                          | 330         | J80      | 416                                 | 20                                                  | 4,130                                           | APXA6R3ARA331MJ80G |
|                          | 390         | HC0      | 491                                 | 12                                                  | 4,770                                           | APXA6R3ARA391MHC0G |
|                          | 470         | HC0      | 592                                 | 12                                                  | 4,770                                           | APXA6R3ARA471MHC0G |
|                          | 470         | J80      | 592                                 | 20                                                  | 4,130                                           | APXA6R3ARA471MJ80G |
|                          | 680         | JC0      | 857                                 | 10                                                  | 5,500                                           | APXA6R3ARA681MJC0G |
|                          | 820         | JC0      | 1,033                               | 10                                                  | 5,500                                           | APXA6R3ARA821MJC0G |
| 10                       | 4.7         | D55      | 24                                  | 240                                                 | 670                                             | APXA100ARA4R7MD55G |
|                          | 6.8         | D55      | 34                                  | 240                                                 | 670                                             | APXA100ARA6R8MD55G |
|                          | 10          | D55      | 50                                  | 220                                                 | 700                                             | APXA100ARA100MD55G |
|                          | 15          | D55      | 75                                  | 200                                                 | 740                                             | APXA100ARA150MD55G |
|                          | 33          | E60      | 66                                  | 40                                                  | 1,270                                           | APXA100ARA330ME60G |
|                          | 47          | E60      | 94                                  | 40                                                  | 1,270                                           | APXA100ARA470ME60G |
|                          | 47          | F45      | 235                                 | 41                                                  | 1,560                                           | APXA100ARA470MF45G |
|                          | 47          | F60      | 94                                  | 31                                                  | 2,250                                           | APXA100ARA470MF60G |
|                          | 56          | F55      | 112                                 | 31                                                  | 2,250                                           | APXA100ARA560MF55G |
|                          | 56          | F60      | 112                                 | 31                                                  | 2,250                                           | APXA100ARA560MF60G |
|                          | 120         | H70      | 240                                 | 27                                                  | 2,800                                           | APXA100ARA121MH70G |
|                          | 150         | H70      | 300                                 | 27                                                  | 2,800                                           | APXA100ARA151MH70G |
|                          | 270         | HC0      | 540                                 | 14                                                  | 4,420                                           | APXA100ARA271MHC0G |
|                          | 270         | J80      | 540                                 | 24                                                  | 3,770                                           | APXA100ARA271MJ80G |
|                          | 330         | HC0      | 660                                 | 14                                                  | 4,420                                           | APXA100ARA331MHC0G |
| 16                       | 330         | J80      | 660                                 | 24                                                  | 3,770                                           | APXA100ARA331MJ80G |
|                          | 470         | JC0      | 940                                 | 12                                                  | 5,300                                           | APXA100ARA471MJC0G |
|                          | 560         | JC0      | 1,120                               | 12                                                  | 5,300                                           | APXA100ARA561MJC0G |
|                          | 3.3         | D55      | 26                                  | 260                                                 | 660                                             | APXA160ARA3R3MD55G |
|                          | 22          | E60      | 70                                  | 45                                                  | 1,210                                           | APXA160ARA220ME60G |
|                          | 22          | F45      | 176                                 | 45                                                  | 1,490                                           | APXA160ARA220MF45G |
|                          | 33          | F60      | 106                                 | 37                                                  | 2,050                                           | APXA160ARA330MF60G |
|                          | 39          | F55      | 125                                 | 37                                                  | 2,050                                           | APXA160ARA390MF55G |
|                          | 39          | F60      | 125                                 | 37                                                  | 2,050                                           | APXA160ARA390MF60G |
|                          | 82          | H70      | 262                                 | 30                                                  | 2,700                                           | APXA160ARA820MH70G |
|                          | 150         | J80      | 480                                 | 26                                                  | 3,430                                           | APXA160ARA151MJ80G |
|                          | 180         | HC0      | 576                                 | 16                                                  | 4,360                                           | APXA160ARA3R3MHC0G |
|                          | 180         | J80      | 576                                 | 26                                                  | 3,430                                           | APXA160ARA181MJ80G |
|                          | 220         | JC0      | 704                                 | 14                                                  | 5,050                                           | APXA160ARA221MJC0G |
|                          | 330         | JC0      | 1,056                               | 14                                                  | 5,050                                           | APXA160ARA331MJC0G |
| 20                       | 15          | F45      | 150                                 | 57                                                  | 1,300                                           | APXA200ARA150MF45G |
|                          | 22          | F55      | 88                                  | 50                                                  | 1,650                                           | APXA200ARA220MF55G |
|                          | 22          | F60      | 88                                  | 50                                                  | 1,650                                           | APXA200ARA220MF60G |
|                          | 39          | H70      | 156                                 | 45                                                  | 2,000                                           | APXA200ARA390MH70G |
|                          | 47          | H70      | 188                                 | 45                                                  | 2,000                                           | APXA200ARA470MH70G |
|                          | 82          | J80      | 328                                 | 40                                                  | 2,500                                           | APXA200ARA820MJ80G |
|                          | 150         | JC0      | 600                                 | 20                                                  | 4,320                                           | APXA200ARA151MJC0G |
| 23                       | 15          | F45      | 172                                 | 57                                                  | 1,300                                           | APXA230ARA150MF45G |
|                          | 10          | F60      | 125                                 | 65                                                  | 1,500                                           | APXA250ARA100MF60G |
|                          | 22          | H70      | 275                                 | 50                                                  | 1,800                                           | APXA250ARA220MH70G |
| 25                       | 39          | J80      | 488                                 | 45                                                  | 2,100                                           | APXA250ARA390MJ80G |

## NPCAP™-PXH 系列

表面  
安装超低  
ESR

耐清洗

RoHS指令  
适应品

高温

- 采用导电性高分子电解质，实现超低 ESR 化。
- 优良的干扰吸收特性，对应电子设备的数字化、高频化。
- 保证 125℃ 1,000 小时，优良的 ESR 特性、高纹波电流。
- 额定电压范围：2.5V ~ 20V、静电容量范围：22 ~ 1,000 μF。
- 产品尺寸：φ6.3×5.7L ~ φ10×7.7L

PXH  
↑  
高温  
PXA

## ◆规格表

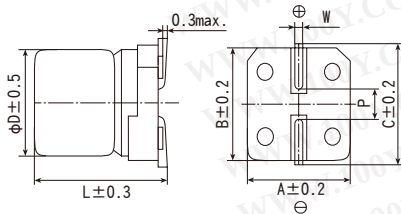
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---------|-----------|--------|-------------|-----|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围         | -55~+125℃                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 额定电压范围         | 2.5~20V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 浪涌电压           | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流 ※          | ≤标准品一览表的值 (20℃、2分値)                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 温度特性 (阻抗比)     | Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 耐久性            | 在125℃环境中，连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                       | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | ESR | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观             | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| ESR            | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 耐湿负荷特性         | 在60℃90~95%RH环境中，连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | ESR | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观             | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| ESR            | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 浪涌电压特性         | 在125℃环境中，按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | ESR | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观             | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| ESR            | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 焊接耐热性          | 按照焊接推荐条件焊接后，进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验，必须满足各规格。                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 保证故障率          | ≤0.5% / 1000小时 (125℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |

※ 当产生疑问的时候，用以下电压处理后测定。

电压处理：125℃下，连续加载 120 分钟的电压。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

## ●端子代码：A



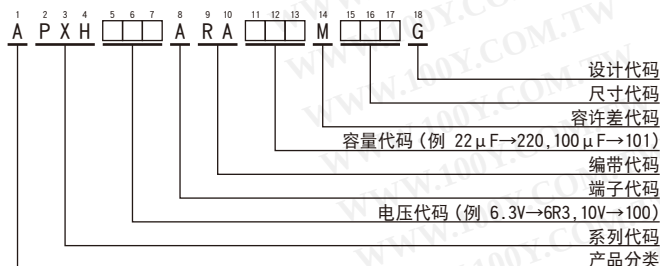
| 尺寸代码 | φD  | L   | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|-----|------|------|------|---------|-----|
| F60  | 6.3 | 5.7 | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H70  | 8   | 6.7 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| J80  | 10  | 7.7 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆标示

标示例 20V22 μF



## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (导电性高分子)」。

## NPCAP™-PXH 系列

## ◆标准品一览表

| WV(Vdc) | Cap(μF) | 尺寸代码 | 漏电流<br>( $\mu A_{max}/2$ 分) | ESR<br>( $m\Omega_{max}/20^\circ C$ 、<br>100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>( $mArms/100kHz$ ) |                 | 产品型号               |
|---------|---------|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|
|         |         |      |                             |                                                       | -55℃≤环境温度≤+105℃              | 105℃<环境温度≤+125℃ |                    |
| 2.5     | 220     | F60  | 110                         | 35                                                    | 2,500                        | 770             | APXH2R5ARA221MF60G |
|         | 560     | H70  | 280                         | 30                                                    | 3,100                        | 960             | APXH2R5ARA561MH70G |
|         | 1,000   | J80  | 500                         | 25                                                    | 3,700                        | 1,100           | APXH2R5ARA102MJ80G |
| 4       | 150     | F60  | 120                         | 35                                                    | 2,450                        | 770             | APXH4R0ARA151MF60G |
|         | 220     | H70  | 176                         | 30                                                    | 3,020                        | 960             | APXH4R0ARA221MH70G |
|         | 680     | J80  | 544                         | 25                                                    | 3,700                        | 1,100           | APXH4R0ARA681MJ80G |
| 6.3     | 82      | F60  | 103                         | 40                                                    | 2,400                        | 720             | APXH6R3ARA820MF60G |
|         | 100     | F60  | 126                         | 40                                                    | 2,400                        | 720             | APXH6R3ARA101MF60G |
|         | 150     | H70  | 189                         | 30                                                    | 3,020                        | 960             | APXH6R3ARA151MH70G |
|         | 220     | H70  | 277                         | 30                                                    | 3,020                        | 960             | APXH6R3ARA221MH70G |
|         | 470     | J80  | 592                         | 25                                                    | 3,700                        | 1,100           | APXH6R3ARA471MJ80G |
| 10      | 56      | F60  | 112                         | 45                                                    | 2,250                        | 680             | APXH100ARA560MF60G |
|         | 120     | H70  | 240                         | 35                                                    | 2,800                        | 880             | APXH100ARA121MH70G |
|         | 150     | H70  | 300                         | 35                                                    | 2,800                        | 880             | APXH100ARA151MH70G |
|         | 330     | J80  | 660                         | 30                                                    | 3,700                        | 1,010           | APXH100ARA331MJ80G |
| 16      | 39      | F60  | 125                         | 50                                                    | 2,050                        | 650             | APXH160ARA390MF60G |
|         | 82      | H70  | 262                         | 40                                                    | 2,700                        | 830             | APXH160ARA820MH70G |
|         | 150     | J80  | 480                         | 35                                                    | 3,020                        | 930             | APXH160ARA151MJ80G |
|         | 180     | J80  | 576                         | 35                                                    | 3,020                        | 930             | APXH160ARA181MJ80G |
| 20      | 22      | F60  | 88                          | 60                                                    | 1,650                        | 590             | APXH200ARA220MF60G |
|         | 47      | H70  | 188                         | 45                                                    | 2,000                        | 780             | APXH200ARA470MH70G |
|         | 82      | J80  | 328                         | 45                                                    | 2,400                        | 820             | APXH200ARA820MJ80G |

New!

NPCAP™-PSK 系列

超低  
ESR

小型化

长寿命

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现了超低 ESR、高纹波电流。
- 将 PSE 系列进一步小型化。
- 保证 105℃ 5,000 小时, 长寿命化。
- 耐久性试验后也满足 ESR 初始规格值。
- 具有优良的干扰吸收性, 应对电子设备的数字化·高频化
- 无卤素对应产品 (详情请参照公报 No.798)。

PSK

小型化  
PSE

## ◆规格表

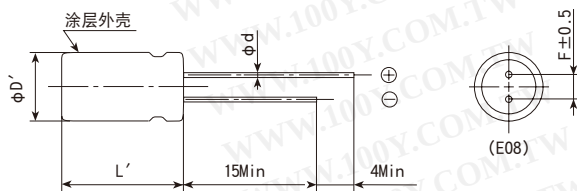
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                |
| 额定电压范围         | 2.5V <sub>dc</sub>                                                                                                                                       |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                      |
| 浪涌电压           | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                      |
| 漏电流 ※          | I≤500 μA (20℃、2分値)                                                                                                                                       |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.10 (20℃、120Hz)                                                                                                                                        |
| 温度特性(阻抗比)      | Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)                                                                                                    |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 连续加载额定电压5,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值<br>ESR ≤初始规格值<br>漏电流 ≤初始规格值                        |
| 耐湿负荷特性         | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值<br>ESR ≤初始规格值<br>漏电流 ≤初始规格值                      |
| 浪涌电压特性         | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值<br>ESR ≤初始规格值<br>漏电流 ≤初始规格值 |
| 焊接耐热性          | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                 |
| 保证故障率          | ≤0.5% / 1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                           |

※ 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载电压120分钟。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

●端子代码: E



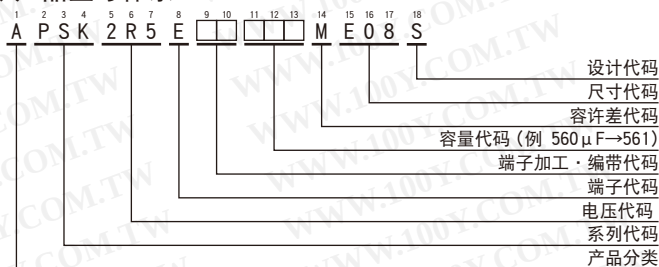
| 尺寸代码 | E08       |
|------|-----------|
| φD   | 5.0       |
| φd   | 0.45      |
| F    | 2.0       |
| φD'  | φD+0.5Max |
| L'   | L+1.0Max  |

## ◆标示

标示例 2.5V560 μF



◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (导电性高分子)」。

◆标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | ESR<br>(mΩ max/20℃、100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号                 |
|-----------------------|----------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| 2.5                   | 220      | 5×8             | 7                               | 4,350                                      | APSK2R5E □□ 221ME08S |
|                       | 330      | 5×8             | 7                               | 4,350                                      | APSK2R5E □□ 331ME08S |
|                       | 470      | 5×8             | 7                               | 4,350                                      | APSK2R5E □□ 471ME08S |
|                       | 560      | 5×8             | 7                               | 4,350                                      | APSK2R5E □□ 561ME08S |

端子加工・编带代码在□□内。

Upgrade!

NPCAP™-PSF 系列

超低  
ESR

小型化

长寿命

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR、高纹波电流。
- ESR 5mΩ 规定品。
- 保证 105℃ 5,000 小时, 长寿命化。
- 耐久性试验后仍满足 ESR 初始规格值 (2、2.5V<sub>dc</sub>)。
- 额定电压范围: 2V ~ 16V、静电容量范围: 100 ~ 1,000 μF。
- 优良的干扰吸收特性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 无卤对应品。(详情请参照 No.797 公报)

PSF  
↑  
低ESR化  
PSE

## ◆规格表

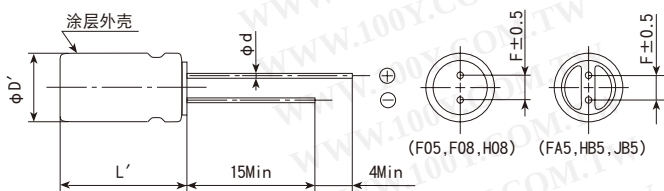
| 项 目           | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---------|-----------|--------|--------|-----|------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 工作温度范围        | -55~+105℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 额定电压范围        | 2~16V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 静电容量容许差       | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 浪涌电压          | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 漏电流 ※         | 1≤0.2CV或者500μA中任一较大值<br>I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、V: 额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值)                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 损失角正切值(tan δ) | ≤0.10 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 温度特性<br>(阻抗比) | Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 耐久性           | 在105℃环境中, 连续加载额定电压5,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>ESR</td><td>2、2.5V<sub>dc</sub>: ≤初始规格值<br/>16V<sub>dc</sub>: ≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                                        | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值 | ESR | 2、2.5V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值<br>16V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观            | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 静电容量变化率       | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 损失角正切值        | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| ESR           | 2、2.5V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值<br>16V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 漏电流           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 耐湿负荷特性        | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>ESR</td><td>2、2.5V<sub>dc</sub>: ≤初始规格值<br/>16V<sub>dc</sub>: ≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                                      | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值 | ESR | 2、2.5V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值<br>16V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观            | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 静电容量变化率       | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 损失角正切值        | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| ESR           | 2、2.5V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值<br>16V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 漏电流           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 浪涌电压特性        | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>ESR</td><td>2、2.5V<sub>dc</sub>: ≤初始规格值<br/>16V<sub>dc</sub>: ≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> (105℃、可靠性标准60%) | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值 | ESR | 2、2.5V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值<br>16V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观            | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 静电容量变化率       | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 损失角正切值        | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| ESR           | 2、2.5V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值<br>16V <sub>dc</sub> : ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 漏电流           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 焊接耐热性         | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |
| 保证故障率         | ≤0.5% / 1000小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |         |           |        |        |     |                                                                  |     |        |

※ 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载电压120分钟。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

●端子代码: E



| 尺寸代码 | F05       | F08      | FA5      | H08 | HB5      | JB5  |
|------|-----------|----------|----------|-----|----------|------|
| φD   | 6.3       |          |          | 8.0 |          | 10.0 |
| φd   | 0.45      | 0.6      | 0.5      |     | 0.6      |      |
| F    |           | 2.5      |          |     | 3.5      | 5.0  |
| φD'  | φD+0.5Max |          |          |     |          |      |
| L'   | L+1.0Max  | L+0.3Max | L+1.0Max |     | L+1.5Max |      |

## ◆标示

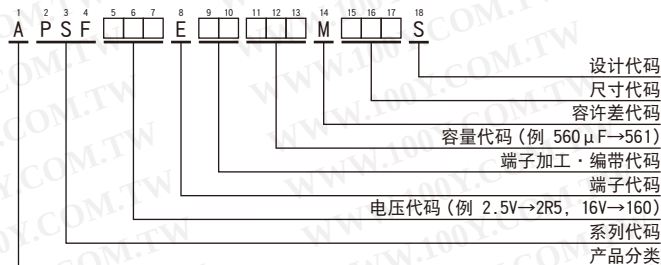
标示例 2.5V560μF



Upgrade!

NPCAP™-PSF 系列

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (导电性高分子)」。

## ◆标准品一览表

| WV (Vdc) | Cap ( $\mu$ F ) | 尺寸<br>$\phi$ D×L (mm) | ESR<br>(m $\Omega$ max/20℃、100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃、100kHz) | 产品型号                 |
|----------|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 2        | 1,000           | 6.3×8                 | 5                                       | 5,900                          | APSF2R0E □□ 102MF08S |
| 2.5      | 330             | 6.3×8                 | 5                                       | 5,900                          | APSF2R5E □□ 331MF08S |
|          | 470             | 6.3×8                 | 5                                       | 5,900                          | APSF2R5E □□ 471MF08S |
|          | 560             | 6.3×8                 | 5                                       | 5,900                          | APSF2R5E □□ 561MF08S |
|          | 820             | 6.3×8                 | 5                                       | 5,900                          | APSF2R5E □□ 821MF08S |
| 16       | 100             | 6.3×5                 | 24                                      | 2,490                          | APSF160E □□ 101MF05S |
|          | 100             | 6.3×10.5              | 25                                      | 2,820                          | APSF160E □□ 101MFA5S |
|          | 270             | 8×8                   | 10                                      | 5,000                          | APSF160E □□ 271MH08S |
|          | 270             | 8×11.5                | 11                                      | 5,080                          | APSF160E □□ 271MHB5S |
|          | 330             | 8×8                   | 13                                      | 4,700                          | APSF160E □□ 331MH08S |
|          | 470             | 8×11.5                | 11                                      | 5,400                          | APSF160E □□ 471MHB5S |
|          | 470             | 10×11.5               | 10                                      | 6,100                          | APSF160E □□ 471MJB5S |

端子加工・编带代码在□□内。

## NPCAP™-PSE 系列

超低  
ESR

小型化

长寿命

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR、高纹波电流。
- 尺寸比 PSC 系列更小 ( $\phi 8 \times 8L \rightarrow \phi 6.3 \times 8L$ )。
- 使用寿命比 PSC 系列更长。
- 保证 105℃ 5,000 小时。
- 耐久性试验后仍满足 ESR 初始规格值。
- 额定电压范围: 2.5V ~ 6.3V。
- 优良的干扰吸收特性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 无卤对应品。(详情请参照 No.795 公报)

PSE

长寿命化  
小型化

PSC



## ◆规格表

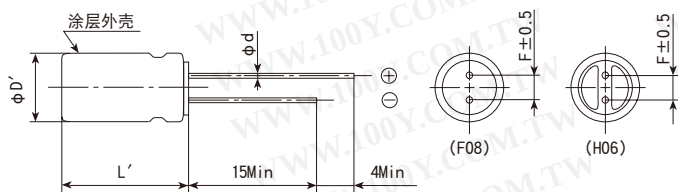
| 项 目           | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---------|-----------|--------|--------|-----|--------|-----|--------|
| 工作温度范围        | -55~+105℃                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 额定电压范围        | 2.5~6.3V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 静电容量容许差       | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 浪涌电压          | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 漏电流 ※         | I≤0.2CV或者500μA中任一较大值<br>I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、V: 额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 损失角正切值(tanδ)  | ≤0.10 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 温度特性<br>(阻抗比) | Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 耐久性           | 在105℃环境中, 连续加载额定电压5,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                        | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值 | ESR | ≤初始规格值 | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观            | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 静电容量变化率       | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 损失角正切值        | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| ESR           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 漏电流           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 耐湿负荷特性        | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                      | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值 | ESR | ≤初始规格值 | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观            | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 静电容量变化率       | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 损失角正切值        | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| ESR           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 漏电流           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 浪涌电压特性        | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值 | ESR | ≤初始规格值 | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观            | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 静电容量变化率       | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 损失角正切值        | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| ESR           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 漏电流           | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 焊接耐热性         | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性或耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |
| 保证故障率         | ≤0.5% / 1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |        |     |        |     |        |

※ 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载电压120分钟。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

- 端子代码: E



| 尺寸代码 | F08       | H06 |
|------|-----------|-----|
| φD   | 6.3       | 8.0 |
| φd   | 0.6       |     |
| F    | 2.5       | 3.5 |
| φD'  | φD+0.5Max |     |
| L'   | L+1.5Max  |     |

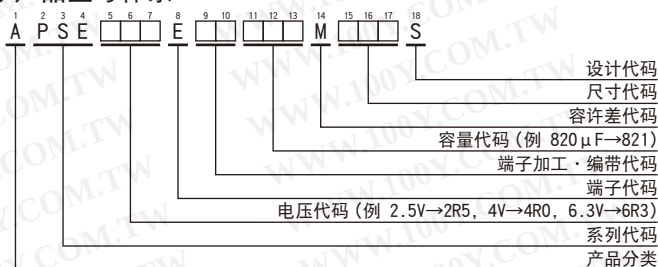
## ◆标示

标示例 2.5V820μF



NPCAP™-PSE 系列

◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。

◆标准品一览表

| WV (Vdc) | Cap (µF) | 尺寸<br>$\phi D \times L$ (mm) | ESR<br>(m $\Omega$ max/20℃、100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃、100kHz) | 产品型号               |
|----------|----------|------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 2.5      | 680      | 8×6                          | 8                                       | 4,900                          | APSE2R5ESS681MH06S |
|          | 820      | 6.3×8                        | 7                                       | 5,000                          | APSE2R5ESS821MF08S |
| 4        | 560      | 6.3×8                        | 7                                       | 5,000                          | APSE4R0ESS561MF08S |
|          | 470      | 6.3×8                        | 8                                       | 4,700                          | APSE6R3ESS471MF08S |
| 6.3      | 560      | 6.3×8                        | 8                                       | 4,700                          | APSE6R3ESS561MF08S |

端子加工・编带代码在□□内。

## NPCAP™-PSC 系列

超低  
ESR

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR、高纹波电流。
- 产品尺寸:  $\phi 8 \times 8L \sim \phi 10 \times 12.5L$
- 额定电压范围: 2.5V ~ 16V、静电容量范围: 270 ~ 2,700  $\mu F$ 。
- 保证 105℃ 2,000 小时。
- 优良的干扰吸收特性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 追加 ESR 5m $\Omega$  规定品。

PSC

↑  
低背品  
低ESR化  
PSA

## ◆规格表

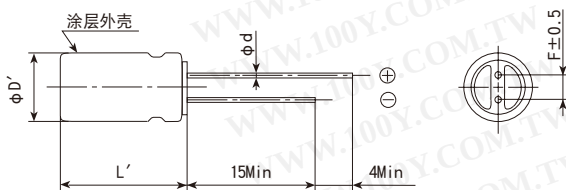
| 项 目                   | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---------|------------|--------|--------------|-----|--------------|-----|---------|
| 工作温度范围                | -55~+105℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 额定电压范围                | 2.5~16V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 静电容量容许差               | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 浪涌电压                  | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 漏电流 ※                 | I ≤ 0.2CV 或者 500 $\mu A$ 中任一较大值<br>I: 漏电流( $\mu A$ )、C: 静电容量( $\mu F$ )、V: 额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                                                                                                                                      |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 损失角正切值(tan $\delta$ ) | ≤ 0.10 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 温度特性<br>(阻抗比)         | Z(-25℃)/Z(+20℃) ≤ 1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 耐久性                   | 在105℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br><table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤ 初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table>                                 | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的150% | ESR | ≤ 初始规格值的150% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 外观                    | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 静电容量变化率               | ≤ 初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 损失角正切值                | ≤ 初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| ESR                   | ≤ 初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 漏电流                   | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 耐湿负荷特性                | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃, 应满足以下要求。<br><table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤ 初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table>                               | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的150% | ESR | ≤ 初始规格值的150% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 外观                    | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 静电容量变化率               | ≤ 初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 损失角正切值                | ≤ 初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| ESR                   | ≤ 初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 漏电流                   | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 浪涌电压特性                | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1k $\Omega$ )后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br><table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤ 初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table> | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的150% | ESR | ≤ 初始规格值的150% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 外观                    | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 静电容量变化率               | ≤ 初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 损失角正切值                | ≤ 初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| ESR                   | ≤ 初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 漏电流                   | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 焊接耐热性                 | 按照焊接推荐条件焊接后, 进行耐久性 or 耐湿负荷特性试验, 必须满足各规格。                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |
| 保证故障率                 | ≤ 0.5% / 1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |         |            |        |              |     |              |     |         |

※ 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载电压120分钟。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

- 端子代码: E



| 尺寸代码      | H08               | HB5     | JB5        | JC5  |
|-----------|-------------------|---------|------------|------|
| $\phi D$  | 8.0               | 8.0     | 10.0       | 10.0 |
| $\phi d$  | 0.6               | 0.8(注1) | 0.8(注1)    | 0.6  |
| F         | 3.5               | 3.5     | 5.0        | 5.0  |
| $\phi D'$ | $\phi D + 0.5Max$ |         |            |      |
| L'        | L + 1.0Max        |         | L + 1.5Max |      |

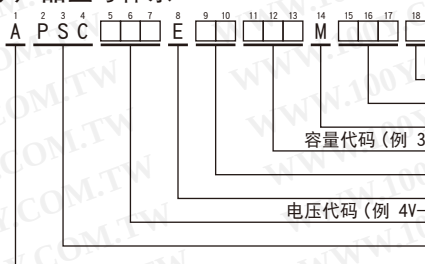
(注1) 额定电压16V为0.6

## ◆标示

标示例 2.5V820  $\mu F$ 

## NPCAP™-PSC 系列

## ◆产品型号体系



(注2) PSC系列2.5V820 μF ESR 5mΩ规定品的设计代码为「J」。此外，外壳、引线的电镀仕样和其他的PSC系列是相同的。

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。

## ◆标准品一览表

| WV(Vdc) | Cap(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | ESR<br>(mΩmax/20℃、100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃、100kHz) | 产品型号               |
|---------|---------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 2.5     | 560     | 8×8            | 7                              | 6,100                          | APSC2R5E□□561MH08S |
|         | 820     | 8×8            | 5                              | 6,100                          | APSC2R5E□□821MH08J |
|         | 820     | 8×8            | 7                              | 6,100                          | APSC2R5E□□821MH08S |
|         | 1,000   | 8×8            | 7                              | 6,100                          | APSC2R5E□□102MH08S |
|         | 1,000   | 8×11.5         | 7                              | 6,100                          | APSC2R5E□□102MHB5S |
|         | 1,500   | 8×11.5         | 7                              | 6,100                          | APSC2R5E□□152MHB5S |
| 4       | 2,700   | 10×11.5        | 8                              | 5,560                          | APSC2R5E□□272MJB5S |
|         | 560     | 8×8            | 7                              | 6,100                          | APSC4R0E□□561MH08S |
|         | 680     | 8×11.5         | 7                              | 6,100                          | APSC4R0E□□681MHB5S |
| 6.3     | 1,000   | 10×11.5        | 6                              | 6,640                          | APSC4R0E□□102MJB5S |
|         | 470     | 8×8            | 8                              | 5,700                          | APSC6R3E□□471MH08S |
|         | 560     | 8×8            | 8                              | 5,700                          | APSC6R3E□□561MH08S |
|         | 820     | 10×11.5        | 7                              | 6,640                          | APSC6R3E□□821MJB5S |
| 10      | 1,500   | 10×11.5        | 10                             | 5,560                          | APSC6R3E□□152MJB5S |
|         | 390     | 8×11.5         | 9                              | 5,650                          | APSC100E□□391MHB5S |
|         | 680     | 10×11.5        | 7                              | 6,100                          | APSC100E□□681MJB5S |
| 16      | 270     | 8×11.5         | 11                             | 5,080                          | APSC160E□□271MHB5S |
|         | 330     | 10×12.5        | 10                             | 6,100                          | APSC160E□□331MJC5S |
|         | 470     | 10×11.5        | 10                             | 6,100                          | APSC160E□□471MJB5S |

端子加工・编带代码在□□内。

## NPCAP™-PSA 系列

超低  
ESR

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR、高纹波电流。
- 优良的干扰吸收特性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 保证 105℃ 2,000 小时。
- 额定电压范围: 2.5V ~ 16V、静电容量范围: 47 ~ 1,500  $\mu$ F。



## ◆规格表

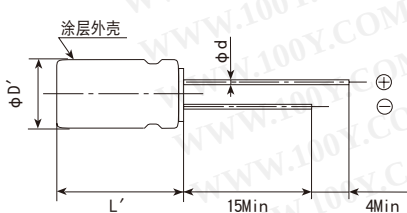
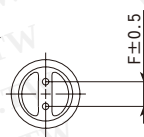
| 项 目          | 性 能                                                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围       | -55~+105℃                                                                                                                                                          |
| 额定电压范围       | 2.5~16V <sub>dc</sub>                                                                                                                                              |
| 静电容量容许差      | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                |
| 浪涌电压         | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                |
| 漏电流 ※        | I≤0.2CV<br>I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、V: 额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                              |
| 损失角正切值(tanδ) | 0.08以下 (FA5≤0.12) (20℃、120Hz)                                                                                                                                      |
| 温度特性         | Z(-25℃)/Z(+20℃)≤1.15<br>Z(-55℃)/Z(+20℃)≤1.25 (100kHz)                                                                                                              |
| 耐久性          | 在105℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值                        |
| 耐湿负荷特性       | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值                 |
| 浪涌电压特性       | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>ESR ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值 |
| 保证故障率        | ≤0.5%/1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                       |

※ 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载电压120分钟。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

- 端子代码: E



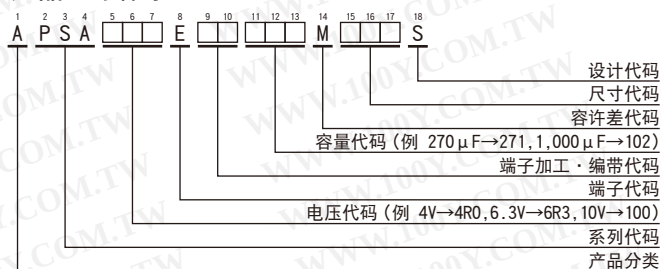
|     |                   |     |     |
|-----|-------------------|-----|-----|
| φD  | 6.3               | 8   | 10  |
| φd  | 0.5               | 0.8 |     |
| F   | 2.5               | 3.5 | 5.0 |
| φD' | φD+0.5Max         |     |     |
| L'  | L+0.3Max L+1.5Max |     |     |

## ◆标示

标示例 4V560  $\mu$ F

## NPCAP™-PSA 系列

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。

## ◆标准品一览表

| WV (Vdc) | Cap ( $\mu$ F ) | 尺寸<br>$\phi$ D $\times$ L (mm) | ESR<br>(m $\Omega$ max/20℃、100k $\sim$ 300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃、100kHz) | 产品型号               |
|----------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 2.5      | 390             | 6.3 $\times$ 10.5              | 20                                             | 3,160                          | APSA2R5E□□391MFA5S |
|          | 680             | 8 $\times$ 11.5                | 7                                              | 5,580                          | APSA2R5E□□681MHB5S |
|          | 820             | 8 $\times$ 11.5                | 7                                              | 5,580                          | APSA2R5E□□821MHB5S |
|          | 1,000           | 10 $\times$ 11.5               | 6                                              | 5,860                          | APSA2R5E□□102MJB5S |
|          | 1,500           | 10 $\times$ 11.5               | 7                                              | 5,860                          | APSA2R5E□□152MJB5S |
| 4        | 270             | 6.3 $\times$ 10.5              | 20                                             | 3,160                          | APSA4R0E□□271MFA5S |
|          | 390             | 6.3 $\times$ 10.5              | 24                                             | 3,300                          | APSA4R0E□□391MFA5S |
|          | 560             | 8 $\times$ 11.5                | 7                                              | 5,580                          | APSA4R0E□□561MHB5S |
|          | 820             | 10 $\times$ 11.5               | 6                                              | 5,860                          | APSA4R0E□□821MJB5S |
| 6.3      | 220             | 6.3 $\times$ 10.5              | 20                                             | 3,160                          | APSA6R3E□□221MFA5S |
|          | 330             | 6.3 $\times$ 10.5              | 28                                             | 3,190                          | APSA6R3E□□331MFA5S |
|          | 390             | 8 $\times$ 11.5                | 8                                              | 5,080                          | APSA6R3E□□391MHB5S |
|          | 470             | 8 $\times$ 11.5                | 7                                              | 5,700                          | APSA6R3E□□471MHB5S |
|          | 680             | 10 $\times$ 11.5               | 7                                              | 5,860                          | APSA6R3E□□681MJB5S |
| 10       | 47              | 6.3 $\times$ 10.5              | 25                                             | 2,820                          | APSA100E□□470MFA5S |
|          | 68              | 6.3 $\times$ 10.5              | 25                                             | 2,820                          | APSA100E□□680MFA5S |
|          | 100             | 6.3 $\times$ 10.5              | 25                                             | 2,820                          | APSA100E□□101MFA5S |
|          | 150             | 6.3 $\times$ 10.5              | 25                                             | 2,820                          | APSA100E□□151MFA5S |
|          | 270             | 8 $\times$ 11.5                | 9                                              | 4,710                          | APSA100E□□271MHB5S |
|          | 470             | 10 $\times$ 11.5               | 8                                              | 5,650                          | APSA100E□□471MJB5S |
| 16       | 100             | 6.3 $\times$ 10.5              | 25                                             | 2,820                          | APSA160E□□101MFA5S |

端子加工・编带代码在□□内

## NPCAP™-PS 系列

超低  
ESR

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用导电性高分子电解质, 实现超低 ESR。
- 优良的干扰吸收特性, 对应电子设备的数字化、高频化。
- 保证 105℃ 2,000 小时。高纹波电流。
- 额定电压范围: 2.5V ~ 35V、静电容量范围: 18 ~ 1,500 μF。

PSA  
↑  
低ESR化  
PS

## ◆规格表

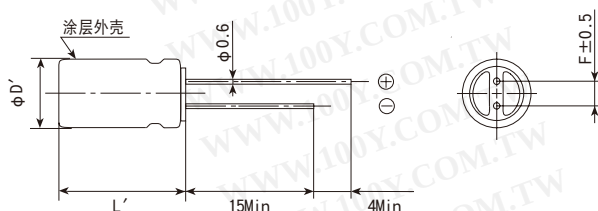
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|---------|-----------|--------|-------------|-----|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 额定电压范围         | 2.5~35V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 浪涌电压           | 额定电压(V)×1.15 (105℃)                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流 ※          | $I \leq 0.2CV$ (额定电压2.5~25V <sub>dc</sub> ) / $I \leq 0.5CV$ (额定电压35V <sub>dc</sub> )<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                                                                          |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 温度特性           | $Z(-25℃) / Z(+20℃) \leq 1.15$<br>$Z(-55℃) / Z(+20℃) \leq 1.25$ (100kHz)                                                                                                                                                                                                                         |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                      | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | ESR | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观             | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| ESR            | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 耐湿负荷特性         | 在60℃90~95%RH环境中, 连续加载额定电压1,000小时后, 待温度恢复到20℃, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                    | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | ESR | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观             | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| ESR            | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 浪涌电压特性         | 在105℃环境中, 按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ), 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>ESR</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | ESR | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 外观             | 无明显异常                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| ESR            | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |
| 保证故障率          | ≤0.5% / 1000小时 (105℃、可靠性标准60%)                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |         |           |        |             |     |             |     |        |

※ 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 105℃下, 连续加载电压 120 分钟。加载电压为额定电压。

## ◆尺寸图 [mm]

●端子代码: E



|     |           |     |
|-----|-----------|-----|
| φD  | 8         | 10  |
| φd  | 0.6       |     |
| F   | 3.5       | 5.0 |
| φD' | φD+0.5Max |     |
| L'  | L+1.5Max  |     |

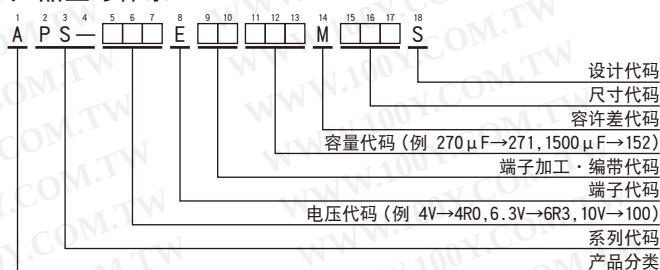
## ◆标示

标示例4V820 μF



## NPCAP™-PS 系列

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (导电性高分子)」。

## ◆标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | ESR<br>(mΩ max/20℃、100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号                 |
|-----------------------|----------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| 2.5                   | 680      | 8×11.5          | 10                              | 5,230                                      | APS-2R5E □□ 681MHB5S |
|                       | 820      | 8×11.5          | 10                              | 5,230                                      | APS-2R5E □□ 821MHB5S |
|                       | 1500     | 10×12.5         | 8                               | 5,500                                      | APS-2R5E □□ 152MJC5S |
| 4                     | 560      | 8×11.5          | 10                              | 5,230                                      | APS-4R0E □□ 561MHB5S |
|                       | 820      | 10×12.5         | 8                               | 5,500                                      | APS-4R0E □□ 821MJC5S |
|                       | 1000     | 10×12.5         | 8                               | 5,500                                      | APS-4R0E □□ 102MJC5S |
|                       | 1200     | 10×12.5         | 8                               | 5,500                                      | APS-4R0E □□ 122MJC5S |
| 6.3                   | 390      | 8×11.5          | 12                              | 4,770                                      | APS-6R3E □□ 391MHB5S |
|                       | 470      | 8×11.5          | 12                              | 4,770                                      | APS-6R3E □□ 471MHB5S |
|                       | 680      | 10×12.5         | 10                              | 5,500                                      | APS-6R3E □□ 681MJC5S |
|                       | 820      | 10×12.5         | 10                              | 5,500                                      | APS-6R3E □□ 821MJC5S |
|                       | 1000     | 10×12.5         | 10                              | 5,500                                      | APS-6R3E □□ 102MJC5S |
| 10                    | 270      | 8×11.5          | 14                              | 4,420                                      | APS-100E □□ 271MHB5S |
|                       | 330      | 8×11.5          | 14                              | 4,420                                      | APS-100E □□ 331MHB5S |
|                       | 470      | 10×12.5         | 12                              | 5,300                                      | APS-100E □□ 471MJC5S |
|                       | 560      | 10×12.5         | 12                              | 5,300                                      | APS-100E □□ 561MJC5S |
| 16                    | 100      | 8×11.5          | 16                              | 4,360                                      | APS-160E □□ 101MHB5S |
|                       | 180      | 8×11.5          | 16                              | 4,360                                      | APS-160E □□ 181MHB5S |
|                       | 270      | 10×12.5         | 14                              | 5,050                                      | APS-160E □□ 271MJC5S |
|                       | 330      | 10×12.5         | 14                              | 5,050                                      | APS-160E □□ 331MJC5S |
| 20                    | 100      | 8×11.5          | 24                              | 3,320                                      | APS-200E □□ 101MHB5S |
|                       | 150      | 10×12.5         | 20                              | 4,320                                      | APS-200E □□ 151MJC5S |
| 25                    | 68       | 8×11.5          | 24                              | 3,320                                      | APS-250E □□ 680MHB5S |
|                       | 100      | 10×12.5         | 20                              | 4,320                                      | APS-250E □□ 101MJC5S |
| 35                    | 18       | 8×11.5          | 34                              | 2,830                                      | APS-350E □□ 180MHB5S |
|                       | 33       | 10×12.5         | 30                              | 3,270                                      | APS-350E □□ 330MJC5S |

端子加工・编带代码在□□内

# 非固体铝电解电容器

Aluminum Electrolytic Capacitors

## 使用注意事项（非固体铝电解电容器）

导电性高分子固体铝电解电容器的使用注意事项请参照「使用注意事项（导电性高分子固体铝电解电容器）」。

### 1 设计方面的确认事项

1) 请在确认使用环境及装配环境的基础上，在产品目录及规格说明书中规定的电容器额定性能的范围内使用。

#### 2) 极性

铝电解电容器具有极性。

请不要加载反向电压或交流电压。如果安装时极性弄反，有可能导致电路在初始状态短路，压力阀动作等破损。关于极性，请确认产品目录或规格说明书中各页的尺寸图及产品本体的标示。但是，引线型的橡胶形状（凹凸结构）和极性没有关系。

当非固体铝电解电容器使用于极性颠倒的电路中时，请选择双极性电容器。但双极性电容器也不可使用于交流电路。

#### 3) 加载电压

请不要加载过大电压（超过额定电压的电压）。

电容器上设定了额定电压。请将和直流电压重叠的纹波电压的峰值设定在额定电压以下。虽然规定了超过额定电压的浪涌电压，但有限制条件，不能保证长时间使用。

#### 4) 纹波电流

请不要加载超大电流（超过额定纹波电流的电流）。

当流过的纹波电流过大时，可能导致内部发热量加大，寿命变短，压力阀动作等破损。

额定纹波电流的频率是有限制条件的。在规定外的频率下使用时，要控制在乘以各系列规定的频率修正系数的值以下。

#### 5) 使用温度

请不要在高温（超过工作上限温度的温度）下使用。

如果超过工作上限温度使用，电容器的寿命会缩短，并导致压力阀动作等破损。

此外，如果将非固体铝电解电容器的温度设定得较低使用，寿命可能延长。

#### 6) 寿命

设计电路时，要选用与设备寿命符合的电容器。

请注意利用推定寿命公式计算的结果并非保证值。

在进行机器的寿命设计时，请选择相对于推断值具有充足的余裕的电容器。

此外，利用推定寿命公式计算的结果超过 15 年时，以 15 年为上限。

#### 7) 充放电

通用电容器请勿使用于急速充放电的电路中。

如果使用于电压差大的充放电电路，或短周期且反复急速充放电的电路中，可能导致静电容量减少，内部发热等损坏。这样的电路，必须选择符合充放电周期、耐久次数、放电阻、使用温度等条件的急速充放电产品。

使用于反复急速充放电的电路中的电容器请向我司咨询。

#### 8) 电容器的故障模式

非固体铝电解电容器是有使用寿命的零件，在一般情况下会发生开路型磨损故障。产品及使用条件的不同有时会同时引发压力阀动作等的故障。

#### 9) 电容器的绝缘

电容器在以下，情况下要与电路完全隔离。

- …非固体铝电解电容器的外壳和阴极端子及阳极端子和电路型板之间
- …非固体铝电解电容器基板自立型的无连接（强度增强用）端子和其他（阳极及阴极）端子及电路型板之间

#### 10) 外包装套管

非固体铝电解电容器的外包装套管不保证绝缘（螺丝端子型除外）。请勿用于需要绝缘的地方。

#### 11) 电容器的使用环境

电容器请不要在以下环境下使用。

- ①直接溅水、盐水、油或处于结露状态的环境
- ②阳光直接照射的环境
- ③充满有毒气体（硫化氢、亚硫酸、亚硝酸、氯及其化合物、溴及其化合物、氨等）的环境
- ④臭氧、紫外线及放射线照射的环境
- ⑤振动或冲击条件超过产品目录或规格说明书规定范围的过激环境

#### 12) 电容器的配置

①非固体铝电解电容器使用了以可燃性有机溶剂为主要溶媒的导电性电解液和可燃性电解纸。当电解液万一漏出到印刷电路板上时，会腐蚀电路板，导致电路板间短路，甚至冒烟、起火等，因此，请在确认以下内容后进行设计。

…请对准电容器的端子间隔和印刷配线板的孔间隔。

…电容器的压力阀部位的上方请设置以下空间。

$\phi 8 (6.3) \sim \phi 16$  : 2 mm 以上

$\phi 18 \sim \phi 35$  : 3 mm 以上

$\phi 40 \sim$  : 5 mm 以上

…配线或电路不可延伸到电容器的压力阀部上方。

…如果电容器的压力阀部接触印刷配线板边时，根据压力阀的位置，打开压力阀动作的排气孔。

- …请不要在电容器的封口部下面进行电路配线。如果电容器附近配线，请确保线路间隔在 1mm（可以的话 2mm）以上。
- …请勿在电容器的周边及印刷配线板的背面（电容器的下面）放置发热的部件。
- …两面印刷配线板上安装电容器时，设计时注意电容器下方不可有多余的基板孔或表里连接用贯通孔。
- …两面印刷配线板上装配电容器时，电容器主体的安装部位不可有配线线路。

②螺丝端子型电容器的拧紧及主体安装螺丝的扭力不要超过产品目录或规格说明书规定的范围。此外，横放时，压力阀的位置不可居于下方。

③贴片型电容器用的印刷配线板的焊盘图形，请根据产品目录及规格说明书所推荐的尺寸来设计。

### 13) 在强调安全的产品上的应用

如果应用在与生命相关的用途（①航空航天用器械 ②原子能用器械 ③医疗用器械 ④车辆用器械）以及因产品的缺陷会给社会带来极大影响的用途上，请务必与本公司协商协议之后使用。

### 14) 其他

- ①随着温度及频率的变动，电容器的电气特性会发生变化。请在确认这种变化量后设计电路。
- ②将 2 个电容器并联连接时，电路设计请考虑电流的平衡。
- ③将 2 个电容器串联连接时，要考虑电压的平衡，可插入与电容器并列的分压电阻。

## 2 安装

### 1) 组装时

- ①已经成套组装并通过电的电容器请勿再次使用。除了定期检查电气性能时拆下的电容器以外，其他不能再次使用。
- ②电容器可能产生再生电压。此时，请通过 1k $\Omega$  左右的电阻放电。
- ③在超过室温 35℃、湿度 70%RH 的条件下，超过产品目录或规格说明书的规定期限进行长期保管时，电容器的漏电流有可能增大。此时，请通过 1k $\Omega$  左右的电阻进行电压处理。
- ④安装前请确认电容器的额定规格（静电容量及额定电压）。
- ⑤安装前请确认电容器的极性。
- ⑥请勿使用跌落到地板等上的电容器。
- ⑦安装时请勿使电容器变形。

- ⑧请确认电容器的端子间隔和印刷配线板孔间隔是否对准后，再进行安装。引线型可采用成型加工品。
- ⑨在印刷配线板上安装基板自立型非固体铝电解电容器时，要按压使其与配线板紧贴（不可使其处于浮起状态）。
- ⑩不可对电容器施加产品目录或规格说明书规定的机械强度以上的力。自动装配机在吸附、装配及位置对准时，或者切割端子时有可能产生应力，请注意它的冲击力。

### 2) 焊接时的焊接耐热

①利用烙铁进行焊接时，请确认以下内容。

- …焊接条件（温度、时间）必须符合产品目录或规格说明书规定的范围。
- …因端子间隔和印刷配线板的孔间隔不对应，需要对引线端子进行加工时，端子加工在焊接前进行，注意不要对电容器主体施加压力。
- …请勿让烙铁的尖端接触电容器主体。

②进行波峰焊时，请确认以下内容。

- …进行焊接时，请勿将铝电解电容器主体浸入到熔融的焊剂中。插入印刷配线板作为阻隔，只对放电容器侧反面的基板表面进行焊接。
- …焊接条件不可超出产品目录或规格说明书中规定的范围。
- …除端子部以外，不可附着有焊剂。
- …进行焊接时，要注意避免其他部件翻倒接触到电容器。

③进行回流焊时，请确认以下内容。

- …焊接条件（预热、回流温度、时间）不可超出产品目录或规格说明书中规定的范围。
- …使用红外线加热器时，因电容器的颜色和材质不同会导致红外线的吸收率不同，请注意加热的程度。
- …铝电解电容器的回流次数在产品目录或规格说明书中有规定。
- …将非固体铝电解电容器安装在双面印刷配线板上时，请注意电容器主体的安装部位不可有电路配线。

④被安装过的贴片型电容器在拆下来之后请勿再次使用。

⑤除贴片型以外，请注意其他都类型都不可进行回流焊接。

### 3) 焊接后的处理

印刷配线板焊接后的处理注意不可施加以下机械应力。

- ①电容器主体不可倾斜、倒地或扭曲。
- ②不可抓住电容器的主体搬运电路板。
- ③不可让其他物体碰撞到电容器。此外，当重叠放置印刷配线板时，不可使印刷配线板或其他零件碰到电容器。
- ④安装好电容器的印刷电路板不可掉落。

#### 4) 基板清洗

##### ① 电容器不可用以下清洗剂进行清洗。

- \* 卤素类溶剂 → 电容器产生电触导致故障
- \* 碱性类溶剂 → 铝壳腐蚀 (溶解)
- \* 萘烯类、石油类溶剂 → 封口橡胶老化
- \* 二甲苯 → 封口橡胶老化
- \* 丙酮 → 标示消失

如果有必要进行清洗时, 请务必使用对清洗有保证的电容器, 并保持在产品目录和规格说明书中规定的范围内。请特别注意超声波清洗条件。

##### ② 清洗有清洗保证的铝电解电容器时, 请确认以下内容。

- …请进行清洗剂的污染管理 (电导性、pH、比重、含水量等)。
- …清洗后, 请不要保管在清洗液或密封的容器中。此外, 请用热风 (工作上限温度以下) 吹 10 分钟以上进行充分干燥, 避免印刷配线板及电解电容器上残留有清洗液。

一般情况下铝电解电容器很容易和卤素离子发生反应 (特别是氯离子), 因使用的电解质和封装材料等的不同, 反应的程度有所差异, 但是, 当一定量的卤素离子侵入到内部, 会导致使用过程中发生腐蚀反应, 并引起漏电流大幅增加, 发热, 压力阀动作、开路等破坏性故障。

由于最近的地球环境问题 (臭氧层破坏引起的地球温暖化, 环境被破坏), 使用以下新溶剂代替过去使用的氟利昂 113 (二氯二氟甲烷等)、氯甲烷、1,1,1 三氯乙烷进行清洗时, 请勿超出容许条件的范围。

##### a) 高级乙醇类清洗剂

- 派因阿尔法 (Pine Alpha) ST-100S (荒川化学工业)
- 库林斯鲁 (Clean Through) 750H、750K、750L、710M (花王)
- 德克诺克阿 (Techno Care) FRW-14、15、16、17  
(Momentive Performance Materials)

##### 「容许清洗条件」

在 60℃ 以下液温中浸泡, 不超过 10 分钟, 或超声波清洗。不管采用什么清洗方法, 不可擦拭其他部件、印刷配线板上的电容器标注部分。此外, 用清洗液进行冲洗, 有可能对电容器的标注部分带来不良影响, 请充分注意。

##### b) 换代氟利昂

AK225AES (旭玻璃制品公司)

##### 「容许清洗条件」

请使用清洗对策品 (二氯二氟甲烷 TE、二氯二氟甲烷 TES 相似品对应), 采用液中浸泡、超声波、蒸汽中的任意清洗方法清洗 5 分钟以下 (KRE、双极性 KRE 为 2 分钟以内, SRM 为 3 分钟以内)。但换代产品氟利昂从地球环境的角度而言, 会逐渐禁止使用, 请尽量避免使用。

##### c) IPA (异丙醇)

浸泡清洗 (溶剂对清洗液的浓度为 2wt% 以下。)

#### 5) 固定剂、涂层剂

① 请不要使用含有卤素类溶剂等的固定剂和涂层剂。

② 铝电解电容器上使用的固定剂和涂层剂时, 请确认以下内容。

- …印刷配线板和电容器封口之间不可残留有焊剂残渣及污垢。
- …在涂固定剂和涂层剂之前, 请先干燥清洗液。且封口处不可全部被堵住。
- …有关固定剂和涂层剂的热硬化条件, 请遵守产品目录或规格说明书中的规定。
- …非固体铝电解电容器的封口部完全被树脂堵住时, 因电容器内部的内压无法有效释放, 将会引发险情。此外, 当固定剂和涂层剂中的卤素离子过多时, 该成分会通过封口橡胶侵入电容器内部, 导致异常发生, 有关事项请咨询我们。
- …固定剂和涂层剂中使用的有些种类的溶剂, 会造成套管表面的光泽消退或白化等外观变化现象, 请务必注意。

#### 6) 熏蒸处理

在电子设备类进出口时, 有时需用溴化甲烷等卤素化合物进行熏蒸处理。此时, 如果铝电解电容器接触到溴化甲烷等卤素化合物, 会和「基板清洗」一样, 有产生卤素离子而发生腐蚀反应的危险。

本公司在进出口的时候, 采用的是无需熏蒸处理的包装方式。客户在进出口电子设备, 半成品及铝电解电容器单体的时候, 请注意有无熏蒸处理, 最终的包装形态等。

(即使用瓦楞纸箱、塑料等进行包装, 熏蒸气体还是有侵入内部的危险。)

### 3 配套使用中的注意事项

1) 请不要直接接触电容器的端子。

2) 电容器的端子之间不可有导电体以免造成短路。此外, 请不要把酸性或碱性溶液等导电性溶液溅到电容器上。

3) 请确认装配了电容器的成套电路的安装环境。

请不要在以下环境下使用。

- ① 直接溅水或油到电容器上、结露的环境
- ② 阳光直射到电容器的环境
- ③ 臭氧、紫外线及放射线照射的环境
- ④ 充满有毒气体 (硫化氢、亚硫酸、亚硝酸、氯及其化合物、溴及其化合物、氨等) 的环境
- ⑤ 振动或冲击条件超过产品目录或规格说明书规定范围的环境

## 4 保养检查注意事项

- 1) 请定期检查使用于工业设备上的电容器。对电容器进行保养检查的时候, 请先切断设备的电源, 放掉电容器内的存储电。当用万能表检查时, 请先确认万能表的极性后再使用。此时, 请注意不要让引线端子等受到应力的影响。
- 2) 请按以下内容进行定期检查。
  - ①外观(压力阀动作、漏液等)有无明显异常。
  - ②电气性能(漏电流、静电容量、损失角的正切值及产品目录或交货规格书中规定的项目)当以上内容有异常时, 请确认电容器的规格, 并进行替换等恰当的处理。

## 5 紧急情况

- 1) 一定尺寸以上的电容器, 为了降低异常的压力装配有压力阀。发现配套设备中使用的电容器的压力阀动作过程中有气体溢出时, 请切断设备的电源或从插座上拔下电源线的插头。如果任其自然而不切断电源, 电路会因电容器的短路而损坏, 或气化气体液化, 电路短路, 最严重的时候, 有可能导致设备烧毁等产生二次灾害。  
从电容器的压力阀出来的气体, 是电解液气化物, 不是烟。
- 2) 当电容器的压力阀动作时, 会喷出超过 100℃ 的高温气体, 请不要将脸部靠近。  
万一喷出的气体不慎进入眼睛, 或吸入的时候, 请马上用水洗眼、漱口。当粘附在皮肤上时, 请用肥皂冲洗。

## 6 保管

- 1) 不可将电容器保存在高温高湿的环境。请保管在室温 5 ~ 35℃、湿度 75% 以下的环境。  
保管期限请参照下表。
- 2) 请尽量以包装状态保管。
- 3) 请避免在以下环境下保管。
  - ①溅水、高温高湿及结露的环境
  - ②溅油、或者充满气体油成分的环境

- ③溅盐水、充满盐分的环境
- ④充满酸性有毒气体(硫化氢、亚硫酸、亚硝酸、氯、溴、溴化甲烷等)的环境。
- ⑤充满氨气等碱性有毒气体的环境
- ⑥酸性及碱性溶剂的环境
- ⑦直射阳光、臭氧、紫外线及放射线照射的环境。
- ⑧不可保管在使电容器受到振动、冲击的环境下

- 4) 不适用 JEDEC J-STD-020 (Rev.C) 规定。

## 7 废弃处理

废弃电容器时, 请交给专业的工业废弃物处理厂进行焚烧或填埋等处理。

焚烧的时候, 请用高温焚烧(800℃以上)。低温焚烧的时候, 会产生卤素气体等有害气体。此外, 为了防止电容器爆炸, 请在电容器上开孔或者充分碾碎之后焚烧。

## 8 产品目录内容

产品目录中的内容有可能未经提示而变更, 请事先了解。此外, 产品目录上的数据只是代表值, 不保证性能。

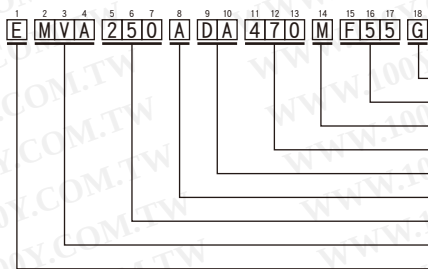
有关详细内容, 请参照「电子设备用固定铝电解电容器使用注意事项指南 EIA J RCR-2367B (2002 年 3 月)」。

## 贴片型铝电解电容器

Aluminum Electrolytic Capacitors, Surface Mount Type



## 产品型号的表示方法（贴片型）

(例：MVA 系列 25V 47 $\mu$ F  $\phi$ 6.3 $\times$ 5.2L)

## ① 产品分类

| 产品分类 | 代码<br>第1位 |
|------|-----------|
| 有极性  | E         |
| 双极性  | B         |

## ② 系列代码

| 系列名  | 系列代码 |     |     |
|------|------|-----|-----|
|      | 第2位  | 第3位 | 第4位 |
| MVA  | M    | V   | A   |
| MV   | M    | V   | —   |
| 无系列名 | C    | S   | T   |

## ③ 电压代码

| 电压<br>(V) | 电压代码 |     |     |
|-----------|------|-----|-----|
|           | 第5位  | 第6位 | 第7位 |
| 4         | 4    | R   | 0   |
| 6.3       | 6    | R   | 3   |
| 10        | 1    | 0   | 0   |
| 16        | 1    | 6   | 0   |
| 25        | 2    | 5   | 0   |
| 35        | 3    | 5   | 0   |
| 50        | 5    | 0   | 0   |
| 63        | 6    | 3   | 0   |
| 80        | 8    | 0   | 0   |
| 100       | 1    | 0   | 1   |
| 160       | 1    | 6   | 1   |
| 200       | 2    | 0   | 1   |
| 250       | 2    | 5   | 1   |
| 400       | 4    | 0   | 1   |
| 450       | 4    | 5   | 1   |

## ④ 端子代码

| 形状    | 端子代码<br>第8位 |
|-------|-------------|
| 无辅助端子 | A           |
| 有辅助端子 | G           |

## ⑤ 编带·托盘代码

| 编带内容  | 圆盘外径<br>$\phi$ (mm) | 编带代码 |      | 适用尺寸<br>$\phi$ D (mm)            |
|-------|---------------------|------|------|----------------------------------|
|       |                     | 第9位  | 第10位 |                                  |
| 纸盘    | 380                 | D    | A    | $\phi$ D=4~18 ( $\phi$ D=12.5除外) |
| 纸盘    | 330                 | D    | B    | $\phi$ D=4~18                    |
| 塑料盘   | 380                 | P    | A    | $\phi$ D=4~10                    |
| 再利用卷盘 | 380                 | R    | A    | $\phi$ D=4~12.5                  |

| 包装形态 | 托盘代码 |      | 适用尺寸             |
|------|------|------|------------------|
|      | 第9位  | 第10位 |                  |
| 托盘   | T    | R    | $\phi$ D=12.5~18 |

端子加工形状、编带规格请阅览  
「产品指南」。

## ⑥ 容量代码

| 容量<br>( $\mu$ F) | 容量代码 |      |      |
|------------------|------|------|------|
|                  | 第11位 | 第12位 | 第13位 |
| 0.1              | R    | 1    | 0    |
| 0.15             | R    | 1    | 5    |
| 0.22             | R    | 2    | 2    |
| 0.33             | R    | 3    | 3    |
| 0.47             | R    | 4    | 7    |
| 0.68             | R    | 6    | 8    |
| 1.0              | 1    | R    | 0    |
| 1.5              | 1    | R    | 5    |
| 2.2              | 2    | R    | 2    |
| 3.3              | 3    | R    | 3    |
| 4.7              | 4    | R    | 7    |
| 6.8              | 6    | R    | 8    |
| 10               | 1    | 0    | 0    |
| 15               | 1    | 5    | 0    |
| 22               | 2    | 2    | 0    |
| 33               | 3    | 3    | 0    |
| 47               | 4    | 7    | 0    |
| 56               | 5    | 6    | 0    |
| 68               | 6    | 8    | 0    |
| 100              | 1    | 0    | 1    |
| 150              | 1    | 5    | 1    |
| 180              | 1    | 8    | 1    |
| 220              | 2    | 2    | 1    |
| 330              | 3    | 3    | 1    |
| 470              | 4    | 7    | 1    |
| 680              | 6    | 8    | 1    |
| 820              | 8    | 2    | 1    |
| 1,000            | 1    | 0    | 2    |
| 1,500            | 1    | 5    | 2    |
| 2,200            | 2    | 2    | 2    |
| 3,300            | 3    | 3    | 2    |
| 4,700            | 4    | 7    | 2    |
| 6,800            | 6    | 8    | 2    |
| 8,200            | 8    | 2    | 2    |
| 10,000           | 1    | 0    | 3    |

## ⑦ 容许差代码

| 容许差<br>(%) | 代码<br>第14位 |
|------------|------------|
| $\pm 20$   | M          |

## ⑧ 尺寸代码

| $\phi$ D<br>(mm) | 尺寸代码<br>第15位 |
|------------------|--------------|
| 4                | D            |
| 5                | E            |
| 6.3              | F            |
| 8                | H            |
| 10               | J            |
| 12.5             | K            |
| 16               | L            |
| 18               | M            |

| L<br>(mm) | 尺寸代码 |      |
|-----------|------|------|
|           | 第16位 | 第17位 |
| 4.5       | 4    | 6    |
| 5.2       | 5    | 5    |
| 5.7       | 6    | 0    |
| 5.8       | 6    | 1    |
| 6.3       | 6    | 3    |
| 7.0       | 7    | 3    |
| 7.7       | 8    | 0    |
| 8.7       | 9    | 0    |
| 10        | A    | 0    |
| 13.5      | E    | 0    |
| 16        | G    | 5    |
| 16.5      | H    | 0    |
| 21.5      | N    | 0    |

## ⑨ 设计代码

| 端子电镀材质 | 设计代码<br>第18位 |
|--------|--------------|
| Sn-Bi  | G            |
| Sn100% | S            |

※本表中没有的数值请参看“产品型号代码附表”。

## ALCHIP™-MVS 系列

- 高度 4.5L、保证 85℃ 2,000 小时。
- 可对应小型、薄型设备的高密度表面安装。

表面  
安装

薄型

耐清洗

RoHS指令  
适应品

MVS

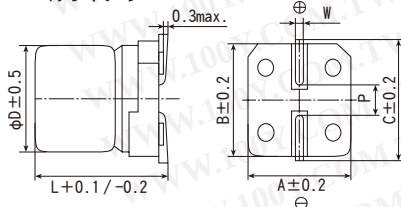
低背化  
MV

## ◆规格表

| 项 目                     |                        | 性 能                                                                            |                      |      |      |                      |      |      |             |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|------|----------------------|------|------|-------------|
| 工作温度范围                  |                        | -40~+85℃                                                                       |                      |      |      |                      |      |      |             |
| 额定电压范围                  |                        | 4~50V <sub>dc</sub>                                                            |                      |      |      |                      |      |      |             |
| 静电容量容许差                 |                        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                            |                      |      |      |                      |      |      |             |
| 漏电流                     |                        | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I:漏电流(μA)、C:静电容量(μF)、额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |                      |      |      |                      |      |      |             |
| 损失角正切值(tanδ)            | 额定电压(V <sub>dc</sub> ) | 4V                                                                             | 6.3V                 | 10V  | 16V  | 25V                  | 35V  | 50V  | (20℃、120Hz) |
|                         | tanδ(Max.)             | 0.50                                                                           | 0.30                 | 0.24 | 0.19 | 0.16                 | 0.14 | 0.14 |             |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压(V <sub>dc</sub> ) | 4V                                                                             | 6.3V                 | 10V  | 16V  | 25V                  | 35V  | 50V  | (120Hz)     |
|                         | Z(-25℃)/Z(+20℃)        | 7                                                                              | 4                    | 3    | 2    | 2                    | 2    | 2    |             |
|                         | Z(-40℃)/Z(+20℃)        | 15                                                                             | 8                    | 8    | 4    | 4                    | 3    | 3    |             |
| 耐久性                     |                        | 在85℃环境中,连续加载额定电压2,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时,应满足以下要求。                               |                      |      |      |                      |      |      |             |
|                         |                        | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                         | 4、6.3V <sub>dc</sub> |      |      | 10~50V <sub>dc</sub> |      |      |             |
|                         |                        | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±30%            |      |      | ≤初始值的±25%            |      |      |             |
|                         |                        | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的300%          |      |      | ≤初始规格值的300%          |      |      |             |
|                         |                        | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值               |      |      | ≤初始规格值               |      |      |             |
| 高温无负荷特性                 |                        | 在85℃环境中,无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃,进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后应满足以下要求。             |                      |      |      |                      |      |      |             |
|                         |                        | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                         | 4、6.3V <sub>dc</sub> |      |      | 10~50V <sub>dc</sub> |      |      |             |
|                         |                        | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±30%            |      |      | ≤初始值的±25%            |      |      |             |
|                         |                        | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的300%          |      |      | ≤初始规格值的300%          |      |      |             |
|                         |                        | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值               |      |      | ≤初始规格值               |      |      |             |

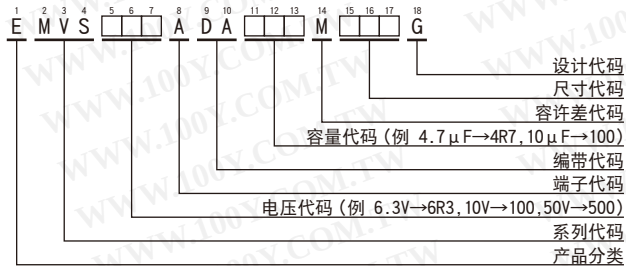
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A



| 尺寸代码 | D   | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| D46  | 4   | 4.5 | 4.3 | 4.3 | 5.1 | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E46  | 5   | 4.5 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F46  | 6.3 | 4.5 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标示

标示例 16V47μF



## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 4                        | 33          | D46  | 0.50  | 28                                            | EMVS4R0ADA330MD46G |
|                          | 47          | D46  | 0.50  | 33                                            | EMVS4R0ADA470MD46G |
|                          | 100         | E46  | 0.50  | 56                                            | EMVS4R0ADA101ME46G |
|                          | 220         | F46  | 0.50  | 96                                            | EMVS4R0ADA221MF46G |
| 6.3                      | 22          | D46  | 0.30  | 28                                            | EMVS6R3ADA220MD46G |
|                          | 47          | E46  | 0.30  | 45                                            | EMVS6R3ADA470ME46G |
|                          | 100         | F46  | 0.30  | 70                                            | EMVS6R3ADA101MF46G |
| 10                       | 33          | E46  | 0.24  | 41                                            | EMVS100ADA330ME46G |
| 16                       | 10          | D46  | 0.19  | 23                                            | EMVS160ADA100MD46G |
|                          | 22          | E46  | 0.19  | 37                                            | EMVS160ADA220ME46G |
|                          | 47          | F46  | 0.19  | 58                                            | EMVS160ADA470MF46G |
| 25                       | 33          | F46  | 0.16  | 52                                            | EMVS250ADA330MF46G |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 35                       | 4.7         | D46  | 0.14  | 18                                            | EMVS350ADA4R7MD46G |
|                          | 10          | E46  | 0.14  | 29                                            | EMVS350ADA100ME46G |
|                          | 22          | F46  | 0.14  | 46                                            | EMVS350ADA220MF46G |
| 50                       | 0.10        | D46  | 0.14  | 1.0                                           | EMVS500ADAR10MD46G |
|                          | 0.22        | D46  | 0.14  | 2.0                                           | EMVS500ADAR22MD46G |
|                          | 0.33        | D46  | 0.14  | 2.8                                           | EMVS500ADAR33MD46G |
|                          | 0.47        | D46  | 0.14  | 4.0                                           | EMVS500ADAR47MD46G |
|                          | 1.0         | D46  | 0.14  | 8.4                                           | EMVS500ADA10RMD46G |
|                          | 2.2         | D46  | 0.14  | 13                                            | EMVS500ADA2R2MD46G |
|                          | 3.3         | D46  | 0.14  | 17                                            | EMVS500ADA3R3MD46G |
|                          | 4.7         | E46  | 0.14  | 20                                            | EMVS500ADA4R7ME46G |
|                          | 10          | F46  | 0.14  | 33                                            | EMVS500ADA100MF46G |
|                          |             |      |       |                                               |                    |

## ALCHIP™-MVA 系列

- 额定电压 4V ~ 450V。
- 保证 85℃ 2,000 小时。
- 产品尺寸：φ4×5.2L ~ φ18×21.5L。
- 可对应小型、薄型设备的高密度表面安装。

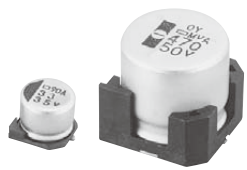
表面  
安装

小型化

耐清洗

RoHS指令  
适应品4 ~ 63V<sub>dc</sub>

MVA

小型化  
尺寸种类增多  
MV

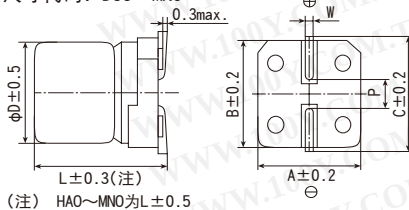
## 规格表

| 项 目                                                 | 性 能                                                                        |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|------|--------------|------|------|------|----------|------------------------|----------|----------|------|
| 工作温度范围                                              | -40~+85℃                                                                   |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
| 额定电压范围                                              | 4~450V <sub>dc</sub>                                                       |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
| 静电容量容许差                                             | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                        |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
| 漏电流                                                 | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                    | 4~100V                        |      |      |              |      |      |      |          | 160~450V               |          |          |      |
|                                                     | D55~JA0                                                                    | I ≤ 0.01CV或者3μA中任意一个较大值 (2分值) |      |      |              |      |      |      |          | —                      |          |          |      |
|                                                     | KE0~MNO                                                                    | I ≤ 0.03CV或者4μA中任意一个较大值 (1分值) |      |      |              |      |      |      |          | I ≤ 0.04CV+100μA (1分值) |          |          |      |
|                                                     | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃)                     |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
| 损失角正切值 (tan δ)                                      | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                    | 4V                            | 6.3V | 10V  | 16V          | 25V  | 35V  | 50V  | 63V      | 100V                   | 160~250V | 400~450V |      |
|                                                     | tan δ (Max.)                                                               | D55~JA0                       | 0.42 | 0.35 | 0.30         | 0.26 | 0.16 | 0.14 | 0.12     | 0.12                   | —        | —        |      |
|                                                     |                                                                            | KE0~MNO                       | —    | 0.38 | 0.34         | 0.30 | 0.26 | 0.22 | 0.18     | 0.14                   | 0.10     | 0.20     | 0.25 |
| 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tan δ设定增加0.02。 (20℃、120Hz) |                                                                            |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 )                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                    | 4V                            | 6.3V | 10V  | 16V          | 25V  | 35V  | 50V  | 63V      | 100V                   | 160~250V | 400~450V |      |
|                                                     | D55~JA0                                                                    | Z(-25℃) / Z(+20℃)             | 7    | 4    | 3            | 2    | 2    | 2    | 2        | 2                      | 3        | —        | —    |
|                                                     |                                                                            | Z(-40℃) / Z(+20℃)             | 17   | 10   | 8            | 6    | 4    | 3    | 3        | 3                      | 4        | —        | —    |
|                                                     | KE0~MNO                                                                    | Z(-25℃) / Z(+20℃)             | —    | 5    | 4            | 3    | 2    | 2    | 2        | 2                      | 2        | 3        | 6    |
|                                                     |                                                                            | Z(-40℃) / Z(+20℃)             | —    | 12   | 10           | 8    | 5    | 4    | 3        | 3                      | 3        | 6        | 10   |
| (120Hz)                                             |                                                                            |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
| 耐久性                                                 | 在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                         |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
|                                                     | 尺寸代码                                                                       | D55~JA0                       |      |      | D55~JA0      |      |      |      | KE0~MNO  |                        |          |          |      |
|                                                     | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                    | 4、6.3V                        |      |      | 10~100V      |      |      |      | 6.3~450V |                        |          |          |      |
|                                                     | 静电容量变化率                                                                    | ≤ 初始值的±30%                    |      |      | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |          |                        |          |          |      |
|                                                     | 损失角正切值                                                                     | ≤ 初始规格值的200%                  |      |      | ≤ 初始规格值的200% |      |      |      |          |                        |          |          |      |
|                                                     | 漏电流                                                                        | ≤ 初始规格值                       |      |      | ≤ 初始规格值      |      |      |      |          |                        |          |          |      |
| 高温无负荷特性                                             | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时应满足以下要求。 |                               |      |      |              |      |      |      |          |                        |          |          |      |
|                                                     | 尺寸代码                                                                       | D55~JA0                       |      |      | D55~JA0      |      |      |      | KE0~MNO  |                        |          |          |      |
|                                                     | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                    | 4、6.3V                        |      |      | 10~100V      |      |      |      | 6.3~450V |                        |          |          |      |
|                                                     | 静电容量变化率                                                                    | ≤ 初始值的±30%                    |      |      | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |          |                        |          |          |      |
|                                                     | 损失角正切值                                                                     | ≤ 初始规格值的200%                  |      |      | ≤ 初始规格值的200% |      |      |      |          |                        |          |          |      |
|                                                     | 漏电流                                                                        | ≤ 初始规格值                       |      |      | ≤ 初始规格值      |      |      |      |          |                        |          |          |      |

## 尺寸图 (CE32 形) [mm]

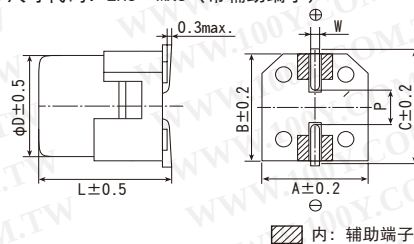
## ●端子代码: A

## ●尺寸代码: D55~MNO



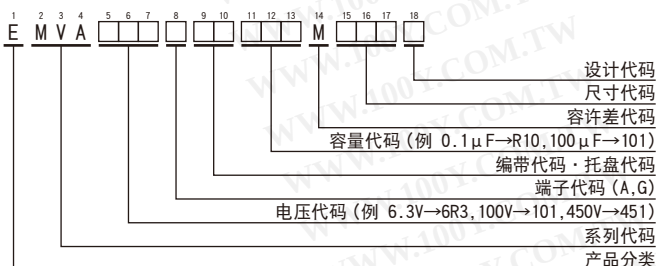
## ●端子代码: G

## ●尺寸代码: LHO~MNO (带辅助端子)



| 尺寸<br>代码 | D    | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|----------|------|------|------|------|------|---------|-----|
| D55      | 4    | 5.2  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E55      | 5    | 5.2  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F55      | 6.3  | 5.2  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F60      | 6.3  | 5.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80      | 6.3  | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0      | 8    | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0      | 10   | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| KE0      | 12.5 | 13.5 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 |
| KG5      | 12.5 | 16.0 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 |
| LHO      | 16   | 16.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| LNO      | 16   | 21.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| MHO      | 18   | 16.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| MNO      | 18   | 21.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## 标示

标示例 (D55~JA0)  
16V47μF标示例 (KE0~MNO)  
25V1,000μF

## ◆标准品一览表

□ 内的产品 (100 ~ 450Vdc) 不能进行基板清洗。

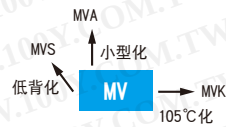
| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码  | tan δ  | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号                |
|-------------|-------------|-------|--------|---------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|------|-------|---------------------------------------|---------------------|
| 4           | 33          | D55   | 0.42   | 25                                    | EMVA4R0ADA330MD55G | 35          | 150         | HA0  | 0.14  | 210                                   | EMVA350ADA151MHA0G  |
|             | 47          | D55   | 0.42   | 30                                    | EMVA4R0ADA470MD55G |             | 220         | HA0  | 0.14  | 260                                   | EMVA350ADA221MHA0G  |
|             | 100         | E55   | 0.42   | 50                                    | EMVA4R0ADA101ME55G |             | 330         | JA0  | 0.14  | 360                                   | EMVA350ADA331MJA0G  |
|             | 220         | F55   | 0.42   | 80                                    | EMVA4R0ADA221MF55G |             | 470         | KE0  | 0.22  | 600                                   | EMVA350ARA471MKE0S  |
|             | 330         | F80   | 0.42   | 135                                   | EMVA4R0ADA331MF80G |             | 1,000       | LH0  | 0.22  | 1,100                                 | EMVA350□DA102MLH0S  |
|             | 470         | F80   | 0.42   | 150                                   | EMVA4R0ADA471MF80G |             | 2,200       | MN0  | 0.24  | 1,700                                 | EMVA350□DA222MMN0S  |
| 6.3         | 1,000       | HA0   | 0.42   | 320                                   | EMVA4R0ADA102MHA0G | 50          | 3.3         | D55  | 0.12  | 15                                    | EMVA500ADA3R3MD55G  |
|             | 33          | D55   | 0.35   | 30                                    | EMVA6R3ADA330MD55G |             | 4.7         | D55  | 0.12  | 18                                    | EMVA500ADA4R7MD55G  |
|             | 47          | D55   | 0.35   | 33                                    | EMVA6R3ADA470MD55G |             | 10          | E55  | 0.12  | 30                                    | EMVA500ADA100ME55G  |
|             | 100         | E55   | 0.35   | 55                                    | EMVA6R3ADA101ME55G |             | 22          | F55  | 0.12  | 47                                    | EMVA500ADA220MF55G  |
|             | 220         | F55   | 0.35   | 88                                    | EMVA6R3ADA221MF55G |             | 33          | F80  | 0.12  | 70                                    | EMVA500ADA330MF80G  |
|             | 330         | F80   | 0.35   | 135                                   | EMVA6R3ADA331MF80G |             | 47          | F80  | 0.12  | 85                                    | EMVA500ADA470MF80G  |
|             | 470         | HA0   | 0.35   | 280                                   | EMVA6R3ADA471MHA0G |             | 100         | HA0  | 0.12  | 190                                   | EMVA500ADA101MHA0G  |
|             | 680         | HA0   | 0.35   | 290                                   | EMVA6R3ADA681MHA0G |             | 220         | JA0  | 0.12  | 320                                   | EMVA500ADA221MJA0G  |
|             | 820         | HA0   | 0.35   | 320                                   | EMVA6R3ADA821MHA0G |             | 330         | KE0  | 0.18  | 600                                   | EMVA500ARA331MKE0S  |
|             | 1,000       | JA0   | 0.35   | 430                                   | EMVA6R3ADA102MJA0G |             | 470         | KG5  | 0.18  | 740                                   | EMVA500ARA471MKG5S  |
|             | 1,500       | JA0   | 0.35   | 480                                   | EMVA6R3ADA152MJA0G |             | 470         | LH0  | 0.18  | 850                                   | EMVA500□DA471MLH0S  |
|             | 2,200       | KE0   | 0.40   | 890                                   | EMVA6R3ARA222MKE0S |             | 1,000       | LNO  | 0.18  | 1,300                                 | EMVA500□DA102MLN0S  |
|             | 3,300       | KG5   | 0.42   | 1,000                                 | EMVA6R3ARA332MKG5S |             | 1,000       | MN0  | 0.18  | 1,400                                 | EMVA500□DA102MMN0S  |
|             | 3,300       | LH0   | 0.42   | 1,200                                 | EMVA6R3□DA332MLH0S | 63          | 0.10        | D55  | 0.12  | 1.3                                   | EMVA630ADAR10MD55G  |
|             | 4,700       | LH0   | 0.44   | 1,400                                 | EMVA6R3□DA472MLH0S |             | 0.22        | D55  | 0.12  | 3.0                                   | EMVA630ADAR22MD55G  |
|             | 6,800       | LNO   | 0.48   | 1,750                                 | EMVA6R3□DA682MLN0S |             | 0.33        | D55  | 0.12  | 4.0                                   | EMVA630ADAR33MD55G  |
|             | 6,800       | MH0   | 0.48   | 1,700                                 | EMVA6R3□DA682MMH0S |             | 0.47        | D55  | 0.12  | 5.0                                   | EMVA630ADAR47MD55G  |
|             | 10,000      | MN0   | 0.56   | 2,000                                 | EMVA6R3□DA103MMN0S |             | 1.0         | D55  | 0.12  | 8.0                                   | EMVA630ADA1R0MD55G  |
| 10          | 22          | D55   | 0.30   | 26                                    | EMVA100ADA220MD55G |             | 2.2         | D55  | 0.12  | 12                                    | EMVA630ADA2R2MD55G  |
|             | 33          | D55   | 0.30   | 30                                    | EMVA100ADA330MD55G |             | 3.3         | E55  | 0.12  | 17                                    | EMVA630ADA3R3ME55G  |
|             | 47          | E55   | 0.30   | 44                                    | EMVA100ADA470ME55G |             | 4.7         | E55  | 0.12  | 20                                    | EMVA630ADA4R7ME55G  |
|             | 100         | F55   | 0.30   | 70                                    | EMVA100ADA101MF55G |             | 10          | F55  | 0.12  | 32                                    | EMVA630ADA100MF55G  |
|             | 150         | F55   | 0.30   | 79                                    | EMVA100ADA151MF55G |             | 22          | F80  | 0.12  | 60                                    | EMVA630ADA220MF80G  |
|             | 220         | F80   | 0.30   | 130                                   | EMVA100ADA221MF80G |             | 33          | HA0  | 0.12  | 110                                   | EMVA630ADA330MHA0G  |
|             | 330         | HA0   | 0.30   | 270                                   | EMVA100ADA331MHA0G |             | 47          | HA0  | 0.12  | 130                                   | EMVA630ADA470MHA0G  |
|             | 470         | HA0   | 0.30   | 280                                   | EMVA100ADA471MHA0G |             | 56          | JA0  | 0.12  | 160                                   | EMVA630ADA560MJA0G  |
|             | 1,000       | JA0   | 0.30   | 430                                   | EMVA100ADA102MJA0G |             | 68          | JA0  | 0.12  | 170                                   | EMVA630ADA680MJA0G  |
|             | 2,200       | KE0   | 0.36   | 960                                   | EMVA100ARA222MKE0S |             | 100         | KE0  | 0.14  | 380                                   | EMVA630ARA101MKE0S  |
|             | 3,300       | LH0   | 0.38   | 1,300                                 | EMVA100□DA332MLH0S |             | 220         | KE0  | 0.14  | 580                                   | EMVA630ARA221MKE0S  |
|             | 4,700       | LNO   | 0.40   | 1,550                                 | EMVA100□DA472MLN0S |             | 330         | KG5  | 0.14  | 720                                   | EMVA630ARA331MKG5S  |
|             | 4,700       | MH0   | 0.40   | 1,600                                 | EMVA100□DA472MMH0S |             | 330         | LH0  | 0.14  | 820                                   | EMVA630□DA331MLH0S  |
|             | 6,800       | MN0   | 0.44   | 1,850                                 | EMVA100□DA682MMN0S |             | 470         | LH0  | 0.14  | 950                                   | EMVA630□DA471MLH0S  |
| 16          | 22          | D55   | 0.26   | 26                                    | EMVA160ADA220MD55G |             | 470         | MH0  | 0.14  | 1,000                                 | EMVA630□DA471MLMH0S |
|             | 33          | E55   | 0.26   | 37                                    | EMVA160ADA330ME55G | 100         | 22          | HA0  | 0.12  | 90                                    | EMVA101ADA220MHA0G  |
|             | 47          | E55   | 0.26   | 44                                    | EMVA160ADA470ME55G |             | 33          | JA0  | 0.12  | 120                                   | EMVA101ADA330MJA0G  |
|             | 100         | F55   | 0.26   | 70                                    | EMVA160ADA101MF55G |             | 68          | KE0  | 0.10  | 380                                   | EMVA101ARA680MKE0S  |
|             | 150         | F80   | 0.26   | 110                                   | EMVA160ADA151MF80G |             | 100         | KE0  | 0.10  | 440                                   | EMVA101ARA101MKE0S  |
|             | 220         | F80   | 0.26   | 130                                   | EMVA160ADA221MF80G |             | 220         | LNO  | 0.10  | 850                                   | EMVA101□DA221MLN0S  |
|             | 330         | HA0   | 0.26   | 270                                   | EMVA160ADA331MHA0G |             | 220         | MH0  | 0.10  | 800                                   | EMVA101□DA221MMH0S  |
|             | 470         | HA0   | 0.26   | 280                                   | EMVA160ADA471MHA0G | 160         | 330         | MN0  | 0.10  | 1,000                                 | EMVA101□DA331MMN0S  |
|             | 680         | JA0   | 0.26   | 380                                   | EMVA160ADA681MJA0G |             | 47          | KG5  | 0.20  | 370                                   | EMVA161ARA470MKG5S  |
|             | 1,000       | KE0   | 0.30   | 710                                   | EMVA160ARA102MKE0S |             | 68          | LH0  | 0.20  | 500                                   | EMVA161□DA680MLH0S  |
|             | 2,200       | LH0   | 0.32   | 1,150                                 | EMVA160□DA222MLH0S |             | 100         | LNO  | 0.20  | 590                                   | EMVA161□DA101MLN0S  |
|             | 3,300       | LNO   | 0.34   | 1,450                                 | EMVA160□DA332MLN0S |             | 100         | MH0  | 0.20  | 590                                   | EMVA161□DA101MMH0S  |
|             | 3,300       | MH0   | 0.34   | 1,450                                 | EMVA160□DA332MMH0S | 200         | 22          | KE0  | 0.20  | 240                                   | EMVA201ARA220MKE0S  |
|             | 4,700       | MN0   | 0.36   | 1,750                                 | EMVA160□DA472MMN0S |             | 33          | KG5  | 0.20  | 310                                   | EMVA201ARA330MKG5S  |
| 25          | 10          | D55   | 0.16   | 24                                    | EMVA250ADA100MD55G |             | 47          | LH0  | 0.20  | 420                                   | EMVA201□DA470MLH0S  |
|             | 22          | E55   | 0.16   | 41                                    | EMVA250ADA220ME55G |             | 68          | LNO  | 0.20  | 510                                   | EMVA201□DA680MLN0S  |
|             | 33          | E55   | 0.16   | 47                                    | EMVA250ADA330ME55G |             | 68          | MH0  | 0.20  | 510                                   | EMVA201□DA680MMH0S  |
|             | 47          | F55   | 0.16   | 60                                    | EMVA250ADA470MF55G |             | 100         | MN0  | 0.20  | 590                                   | EMVA201□DA101MMN0S  |
|             | 56          | F55   | 0.16   | 66                                    | EMVA250ADA560MF55G | 250         | 10          | KE0  | 0.20  | 150                                   | EMVA251ARA100MKE0S  |
|             | 100         | F80   | 0.16   | 120                                   | EMVA250ADA101MF80G |             | 22          | KG5  | 0.20  | 240                                   | EMVA251ARA220MKG5S  |
|             | 150         | HA0   | 0.16   | 210                                   | EMVA250ADA151MHA0G |             | 33          | LH0  | 0.20  | 340                                   | EMVA251□DA330MLH0S  |
|             | 220         | HA0   | 0.16   | 260                                   | EMVA250ADA221MHA0G |             | 47          | LNO  | 0.20  | 420                                   | EMVA251□DA470MLN0S  |
|             | 330         | HA0   | 0.16   | 300                                   | EMVA250ADA331MHA0G |             | 47          | MH0  | 0.20  | 420                                   | EMVA251□DA470MMH0S  |
|             | 470         | JA0   | 0.16   | 400                                   | EMVA250ADA471MJA0G |             | 68          | MN0  | 0.20  | 490                                   | EMVA251□DA680MMN0S  |
|             | 1,000       | KE0   | 0.26   | 820                                   | EMVA250ARA102MKE0S | 400         | 4.7         | KE0  | 0.25  | 120                                   | EMVA401ARA47MKE0S   |
|             | 2,200       | LNO   | 0.28   | 1,450                                 | EMVA250□DA222MLN0S |             | 10          | LH0  | 0.25  | 140                                   | EMVA401□DA100MLH0S  |
|             | 2,200       | MH0   | 0.28   | 1,400                                 | EMVA250□DA222MMH0S |             | 22          | LNO  | 0.25  | 280                                   | EMVA401□DA220MLN0S  |
|             | 3,300       | MN0   | 0.30   | 1,800                                 | EMVA250□DA332MMN0S |             | 22          | MH0  | 0.25  | 280                                   | EMVA401□DA220MMH0S  |
| 35          | 4.7         | D55   | 0.14   | 18                                    | EMVA350ADA4R7MD55G |             | 33          | MN0  | 0.25  | 350                                   | EMVA401□DA330MMN0S  |
|             | 10          | D55   | 0.14   | 24                                    | EMVA350ADA100MD55G | 450         | 4.7         | KE0  | 0.25  | 120                                   | EMVA451ARA47MKE0S   |
|             | 22          | E55   | 0.14   | 41                                    | EMVA350ADA220ME55G |             | 10          | LH0  | 0.25  | 140                                   | EMVA451□DA100MLH0S  |
|             | 33          | F55   | 0.14   | 54                                    | EMVA350ADA330MF55G |             | 22          | LNO  | 0.25  | 280                                   | EMVA451□DA220MLN0S  |
|             | (47)        | (F60) | (0.14) | (64)                                  | EMVA350ADA470MF60G |             | 33          | MN0  | 0.25  | 350                                   | EMVA451□DA330MMN0S  |
|             | 100         | F80   | 0.14   | 120                                   | EMVA350ADA101MF80G |             |             |      |       |                                       |                     |

端子代码在□内。  
(注) ( )内为基准品。

## ALCHIP™-MV 系列

表面  
安装

耐清洗

RoHS指令  
适应品

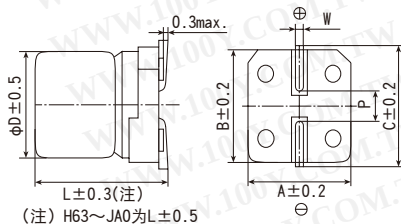
- 高度 5.2L 以上系列。
- 可对应小型、薄型设备的高密度表面安装。
- EIAJ 外形尺寸注册制度注册零件。

## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|
| 工作温度范围                  | -40~+85℃                                                                            |             |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
| 额定电压范围                  | 4~63V <sub>dc</sub>                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
| 漏电流                     | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |             |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 4V          | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | (20℃、120Hz) |      |
|                         | tan δ (Max.)                                                                        | D55~F60     | 0.42 | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 |             | 0.12 |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 4V          | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | (120Hz)     |      |
|                         | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                   | 7           | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |             |      |
|                         | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                   | D55~F60     | 15   | 10   | 8    | 6    | 4    | 3    | 3    |             | 3    |
|                         |                                                                                     | H63~JA0     | —    | 10   | 8    | 6    | 4    | 3    | 3    |             | 3    |
| 耐久性                     | 在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                  |             |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
|                         | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始值的±20%   |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
|                         | 损失角正切值                                                                              | ≤初始规格值的200% |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
|                         | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
| 高温无负荷特性                 | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。         |             |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
|                         | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始值的±15%   |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
|                         | 损失角正切值                                                                              | ≤初始规格值的150% |      |      |      |      |      |      |      |             |      |
|                         | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |      |      |             |      |

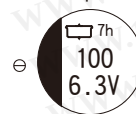
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A

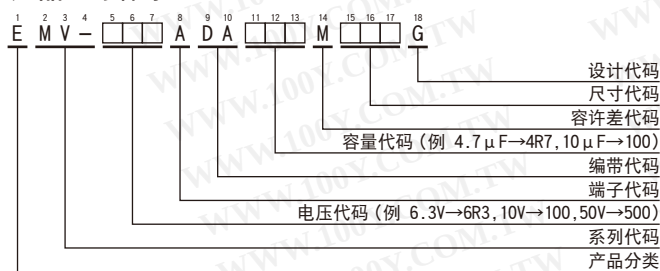


| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| D55  | 4   | 5.2  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| D60  | 4   | 5.7  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E55  | 5   | 5.2  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| E60  | 5   | 5.7  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F55  | 6.3 | 5.2  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F60  | 6.3 | 5.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H63  | 8   | 6.3  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.5~0.8 | 2.3 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆标示

标示例  
6.3V100μF

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法(贴片型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码  | tan δ  | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码  | tan δ  | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-------|--------|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-------|--------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 4                        | 33          | D55   | 0.42   | 23                                            | EMV-4R0ADA330MD55G | 50                       | 0.10        | D55   | 0.10   | 1.3                                           | EMV-500ADAR10MD55G |
|                          | 47          | D55   | 0.42   | 27                                            | EMV-4R0ADA470MD55G |                          | 0.22        | D55   | 0.10   | 2.9                                           | EMV-500ADAR22MD55G |
|                          | 100         | E55   | 0.42   | 46                                            | EMV-4R0ADA101ME55G |                          | 0.33        | D55   | 0.10   | 3.5                                           | EMV-500ADAR33MD55G |
|                          | 220         | F55   | 0.42   | 74                                            | EMV-4R0ADA221MF55G |                          | 0.47        | D55   | 0.10   | 4.2                                           | EMV-500ADAR47MD55G |
| 6.3                      | 22          | D55   | 0.24   | 23                                            | EMV-6R3ADA220MD55G |                          | 1.0         | D55   | 0.10   | 6.2                                           | EMV-500ADA1R0MD55G |
|                          | 47          | E55   | 0.24   | 38                                            | EMV-6R3ADA470ME55G |                          | 2.2         | D55   | 0.10   | 10                                            | EMV-500ADA2R2MD55G |
|                          | 100         | F55   | 0.24   | 60                                            | EMV-6R3ADA101MF55G |                          | 3.3         | D55   | 0.10   | 14                                            | EMV-500ADA3R3MD55G |
|                          | 330         | H63   | 0.40   | 190                                           | EMV-6R3ADA331MH63G |                          | 4.7         | E55   | 0.10   | 19                                            | EMV-500ADA4R7ME55G |
|                          | 470         | HA0   | 0.40   | 265                                           | EMV-6R3ADA471MHA0G |                          | 10          | F55   | 0.10   | 29                                            | EMV-500ADA100MF55G |
| 10                       | 1,000       | JA0   | 0.40   | 400                                           | EMV-6R3ADA102MJA0G |                          | (22)        | (F60) | (0.10) | (45)                                          | EMV-500ADA220MF60G |
|                          | 33          | E55   | 0.20   | 35                                            | EMV-100ADA330ME55G |                          | 33          | H63   | 0.12   | 95                                            | EMV-500ADA330MH63G |
|                          | (100)       | (F60) | (0.20) | (70)                                          | EMV-100ADA101MF60G |                          | 47          | HA0   | 0.12   | 140                                           | EMV-500ADA470MHA0G |
| 16                       | 220         | H63   | 0.30   | 175                                           | EMV-100ADA221MH63G |                          | 100         | JA0   | 0.12   | 195                                           | EMV-500ADA101MJA0G |
|                          | 10          | D55   | 0.16   | 17                                            | EMV-160ADA100MD55G | 63                       | 0.10        | D55   | 0.12   | 1.3                                           | EMV-630ADAR10MD55G |
|                          | 22          | E55   | 0.16   | 32                                            | EMV-160ADA220ME55G |                          | 0.22        | D55   | 0.12   | 2.9                                           | EMV-630ADAR22MD55G |
|                          | 47          | F55   | 0.16   | 50                                            | EMV-160ADA470MF55G |                          | 0.33        | D55   | 0.12   | 3.5                                           | EMV-630ADAR33MD55G |
|                          | 220         | HA0   | 0.26   | 215                                           | EMV-160ADA221MHA0G |                          | 0.47        | D55   | 0.12   | 4.2                                           | EMV-630ADAR47MD55G |
| 25                       | 330         | HA0   | 0.26   | 270                                           | EMV-160ADA331MHA0G |                          | 1.0         | D60   | 0.12   | 7.0                                           | EMV-630ADA1R0MD60G |
|                          | 470         | JA0   | 0.26   | 330                                           | EMV-160ADA471MJA0G |                          | 2.2         | D60   | 0.12   | 10                                            | EMV-630ADA2R2MD60G |
|                          | 33          | F55   | 0.14   | 45                                            | EMV-250ADA330MF55G |                          | 3.3         | E60   | 0.12   | 13                                            | EMV-630ADA3R3ME60G |
|                          | (47)        | (F60) | (0.14) | (65)                                          | EMV-250ADA470MF60G |                          | (4.7)       | (F60) | (0.12) | (18.5)                                        | EMV-630ADA4R7MF60G |
| 35                       | 100         | H63   | 0.16   | 145                                           | EMV-250ADA101MH63G |                          | 10          | HA0   | 0.12   | 46                                            | EMV-630ADA100MHA0G |
|                          | 330         | JA0   | 0.16   | 305                                           | EMV-250ADA331MJA0G |                          | 22          | HA0   | 0.12   | 69                                            | EMV-630ADA220MHA0G |
|                          | 4.7         | D55   | 0.12   | 15                                            | EMV-350ADA4R7MD55G |                          | 33          | HA0   | 0.12   | 85                                            | EMV-630ADA330MHA0G |
| 35                       | 10          | E55   | 0.12   | 25                                            | EMV-350ADA100ME55G |                          | 47          | HA0   | 0.12   | 101                                           | EMV-630ADA470MHA0G |
|                          | 22          | F55   | 0.12   | 40                                            | EMV-350ADA220MF55G |                          |             |       |        |                                               |                    |
|                          | (33)        | (F60) | (0.12) | (55)                                          | EMV-350ADA330MF60G |                          |             |       |        |                                               |                    |
|                          | 47          | H63   | 0.14   | 105                                           | EMV-350ADA470MH63G |                          |             |       |        |                                               |                    |
|                          | 100         | HA0   | 0.14   | 175                                           | EMV-350ADA101MHA0G |                          |             |       |        |                                               |                    |
|                          | 220         | JA0   | 0.14   | 265                                           | EMV-350ADA221MJA0G |                          |             |       |        |                                               |                    |

(注) ( )内为准标准品。

## ALCHIP™-MVE 系列

表面  
安装

小型化

耐清洗

RoHS指令  
适应品

MVE

小型化  
尺寸种类增多

- 额定电压 6.3V ~ 450V。
- 保证 105℃ 1,000 ~ 2,000 小时。
- 产品尺寸:  $\phi 4 \times 5.2\text{L} \sim \phi 18 \times 21.5\text{L}$ 。

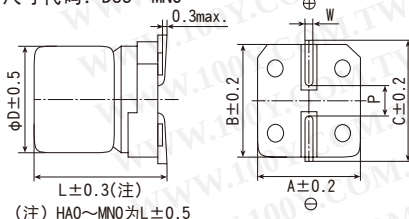
## ◆规格表

| 项 目                      |                                                        | 性 能                                                                                         |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|----------------------|------|----------|----------|----|
| 工作温度范围                   |                                                        | -40~+105℃                                                                                   |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
| 额定电压范围                   |                                                        | 6.3~450V <sub>dc</sub>                                                                      |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
| 静电容量容许差                  |                                                        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                         |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
| 漏电流                      | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                | 6.3~100V                                                                                    |     |     |             |     |     | 160~450V             |      |          |          |    |
|                          | D55~JA0                                                | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值 (2分值)                                                                 |     |     |             |     |     | —                    |      |          |          |    |
|                          | KE0~MNO                                                | I≤0.03CV或者4μA中任意一个较大值 (1分值)                                                                 |     |     |             |     |     | I≤0.04CV+100μA (1分值) |      |          |          |    |
|                          | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃) |                                                                                             |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
| 损失角正切值 (tan δ)           |                                                        | ≤标准品一览表的值 (20℃、120Hz)                                                                       |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>右表值以下 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                | 6.3V                                                                                        | 10V | 16V | 25V         | 35V | 50V | 63V                  | 100V | 160~250V | 400~450V |    |
|                          | D55~JA0                                                | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                           | 4   | 3   | 2           | 2   | 2   | 2                    | 2    | 3        | —        | —  |
|                          |                                                        | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                           | 12  | 8   | 6           | 4   | 3   | 3                    | 3    | 4        | —        | —  |
|                          | KE0~MNO                                                | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                           | 5   | 4   | 3           | 2   | 2   | 2                    | 2    | 2        | 3        | 6  |
|                          |                                                        | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                           | 10  | 8   | 6           | 4   | 3   | 3                    | 3    | 3        | 6        | 10 |
| 耐久性                      |                                                        | 在105℃环境中, 按照规定时间连续加载额定电压后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                          |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
| 尺寸代码                     |                                                        | D55~F80                                                                                     |     |     | HA0~MNO     |     |     |                      |      |          |          |    |
| 规定时间                     |                                                        | 1,000小时                                                                                     |     |     | 2,000小时     |     |     |                      |      |          |          |    |
| 静电容量变化率                  |                                                        | ≤初始值的±30%                                                                                   |     |     | ≤初始值的±20%   |     |     |                      |      |          |          |    |
| 损失角正切值                   |                                                        | ≤初始规格值的300%                                                                                 |     |     | ≤初始规格值的200% |     |     |                      |      |          |          |    |
| 漏电流                      |                                                        | ≤初始规格值                                                                                      |     |     | ≤初始规格值      |     |     |                      |      |          |          |    |
| 高温无负荷特性                  |                                                        | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时(D55~F80:500小时)后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后进行测量时, 应满足以下要求。 |     |     |             |     |     |                      |      |          |          |    |
| 尺寸代码                     |                                                        | D55~F80                                                                                     |     |     | HA0~MNO     |     |     |                      |      |          |          |    |
| 静电容量变化率                  |                                                        | ≤初始值的±25%                                                                                   |     |     | ≤初始值的±20%   |     |     |                      |      |          |          |    |
| 损失角正切值                   |                                                        | ≤初始规格值的200%                                                                                 |     |     | ≤初始规格值的200% |     |     |                      |      |          |          |    |
| 漏电流                      |                                                        | ≤初始规格值                                                                                      |     |     | ≤初始规格值      |     |     |                      |      |          |          |    |

## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

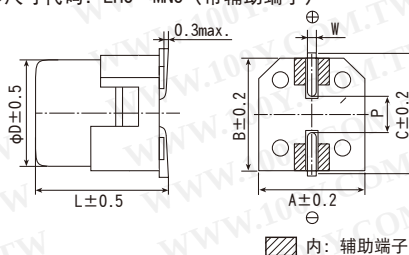
●端子代码: A

●尺寸代码: D55~MNO



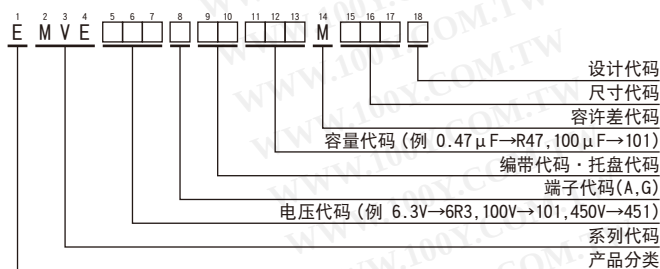
●端子代码: G

●尺寸代码: LHO~MNO (带辅助端子)



| 尺寸<br>代码 | D    | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|----------|------|------|------|------|------|---------|-----|
| D55      | 4    | 5.2  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E55      | 5    | 5.2  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F55      | 6.3  | 5.2  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F60      | 6.3  | 5.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80      | 6.3  | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0      | 8    | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0      | 10   | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| KE0      | 12.5 | 13.5 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 |
| KG5      | 12.5 | 16.0 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 |
| LHO      | 16   | 16.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| LNO      | 16   | 21.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| MHO      | 18   | 16.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| MNO      | 18   | 21.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(贴片型)」。

## ◆标示

标示例(D55~JA0)  
16V22μF标示例(KE0~MNO)  
25V1,000μF

## ◆标准品一览表

□ 内的产品(100~450Vdc)不能进行基板清洗。

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码  | tan δ  | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码  | tan δ  | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|-------|--------|----------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------|--------|----------------------------------------|--------------------|
| 6.3         | 22          | D55   | 0.30   | 22                                     | EMVE6R3ADA220MD55G | 35          | 470         | KE0   | 0.22   | 520                                    | EMVE350ARA471MKE0S |
|             | 33          | E55   | 0.30   | 34                                     | EMVE6R3ADA330ME55G |             | 470         | LH0   | 0.22   | 650                                    | EMVE350□DA471MLH0S |
|             | 47          | E55   | 0.30   | 38                                     | EMVE6R3ADA470ME55G |             | 1,000       | LH0   | 0.22   | 750                                    | EMVE350□DA102MLH0S |
|             | 100         | F55   | 0.30   | 69                                     | EMVE6R3ADA101MF55G |             | 1,000       | MH0   | 0.22   | 1,000                                  | EMVE350□DA102MMH0S |
|             | 220         | F80   | 0.45   | 120                                    | EMVE6R3ADA221MF80G |             | 2,200       | MN0   | 0.24   | 1,450                                  | EMVE350□DA222MMN0S |
|             | 330         | HA0   | 0.40   | 290                                    | EMVE6R3ADA331MHA0G | 50          | 0.47        | D55   | 0.12   | 5.0                                    | EMVE500ADAR47MD55G |
|             | 470         | HA0   | 0.45   | 320                                    | EMVE6R3ADA471MHA0G |             | 1.0         | D55   | 0.12   | 8.0                                    | EMVE500ADA1R0MD55G |
|             | 680         | HA0   | 0.45   | 340                                    | EMVE6R3ADA681MHA0G |             | 2.2         | D55   | 0.12   | 12                                     | EMVE500ADA2R2MD55G |
|             | 1,000       | JA0   | 0.40   | 410                                    | EMVE6R3ADA102MJA0G |             | 3.3         | D55   | 0.12   | 15                                     | EMVE500ADA3R3MD55G |
|             | 1,500       | JA0   | 0.45   | 550                                    | EMVE6R3ADA152MJA0G |             | 4.7         | E55   | 0.12   | 20                                     | EMVE500ADA4R7ME55G |
|             | 2,200       | KE0   | 0.40   | 680                                    | EMVE6R3ARA222MKE0S |             | 10          | F55   | 0.12   | 32                                     | EMVE500ADA100MF55G |
|             | 2,200       | LH0   | 0.40   | 840                                    | EMVE6R3□DA222MLH0S |             | (22)        | (F60) | (0.12) | (47)                                   | EMVE500ADA220MF60G |
|             | 3,300       | KG5   | 0.42   | 850                                    | EMVE6R3ARA332MKG5S |             | 33          | F80   | 0.14   | 65                                     | EMVE500ADA330MF80G |
|             | 3,300       | MH0   | 0.42   | 1,000                                  | EMVE6R3□DA332MMH0S |             | 47          | F80   | 0.14   | 80                                     | EMVE500ADA470MF80G |
|             | 4,700       | LN0   | 0.44   | 1,200                                  | EMVE6R3□DA472MLN0S |             | 100         | HA0   | 0.14   | 230                                    | EMVE500ADA101MHA0G |
|             | 4,700       | MH0   | 0.44   | 1,200                                  | EMVE6R3□DA472MMH0S |             | 220         | JA0   | 0.14   | 375                                    | EMVE500ADA221MJA0G |
|             | 6,800       | LN0   | 0.48   | 1,200                                  | EMVE6R3□DA682MLN0S |             | 330         | KE0   | 0.18   | 500                                    | EMVE500ARA331MKE0S |
|             | 6,800       | MN0   | 0.48   | 1,350                                  | EMVE6R3□DA682MMN0S |             | 330         | LH0   | 0.18   | 600                                    | EMVE500□DA331MLH0S |
|             |             |       |        |                                        |                    |             | 470         | LH0   | 0.18   | 700                                    | EMVE500□DA471MLH0S |
|             |             |       |        |                                        |                    |             | 470         | MH0   | 0.18   | 750                                    | EMVE500□DA471MMH0S |
| 10          | 22          | E55   | 0.24   | 30                                     | EMVE100ADA220ME55G |             | 1,000       | MN0   | 0.18   | 1,200                                  | EMVE500□DA102MMN0S |
|             | 33          | E55   | 0.24   | 34                                     | EMVE100ADA330ME55G | 63          | 0.47        | D55   | 0.12   | 5.0                                    | EMVE630ADAR47MD55G |
|             | 47          | F55   | 0.24   | 48                                     | EMVE100ADA470MF55G |             | 1.0         | D55   | 0.12   | 8.0                                    | EMVE630ADA1R0MD55G |
|             | 100         | F55   | 0.30   | 69                                     | EMVE100ADA101MF55G |             | 2.2         | D55   | 0.12   | 12                                     | EMVE630ADA2R2MD55G |
|             | 150         | F80   | 0.35   | 100                                    | EMVE100ADA151MF80G |             | 3.3         | E55   | 0.12   | 17                                     | EMVE630ADA3R3ME55G |
|             | 220         | F80   | 0.35   | 120                                    | EMVE100ADA221MF80G |             | 4.7         | F55   | 0.12   | 22                                     | EMVE630ADA4R7MF55G |
|             | 330         | HA0   | 0.35   | 290                                    | EMVE100ADA331MHA0G |             | 10          | F55   | 0.12   | 32                                     | EMVE630ADA100MF55G |
|             | 470         | HA0   | 0.35   | 320                                    | EMVE100ADA471MHA0G |             | 22          | F80   | 0.12   | 58                                     | EMVE630ADA220MF80G |
|             | 1,000       | JA0   | 0.35   | 410                                    | EMVE100ADA102MJA0G |             | 33          | HA0   | 0.12   | 140                                    | EMVE630ADA330MHA0G |
|             | 2,200       | KG5   | 0.36   | 750                                    | EMVE100ARA222MKG5S |             | 47          | HA0   | 0.12   | 170                                    | EMVE630ADA470MHA0G |
|             | 2,200       | LH0   | 0.36   | 850                                    | EMVE100□DA222MLH0S |             | 100         | JA0   | 0.12   | 310                                    | EMVE630ADA101MJA0G |
|             | 3,300       | LH0   | 0.38   | 1,000                                  | EMVE100□DA332MLH0S |             | 220         | KE0   | 0.14   | 470                                    | EMVE630ARA221MKE0S |
|             | 3,300       | MH0   | 0.38   | 1,100                                  | EMVE100□DA332MMH0S |             | 220         | LH0   | 0.14   | 560                                    | EMVE630□DA221MLH0S |
|             | 4,700       | LN0   | 0.40   | 1,300                                  | EMVE100□DA472MLN0S |             | 330         | LH0   | 0.14   | 700                                    | EMVE630□DA331MLH0S |
|             | 4,700       | MN0   | 0.40   | 1,350                                  | EMVE100□DA472MMN0S |             | 330         | MH0   | 0.14   | 750                                    | EMVE630□DA331MMH0S |
|             |             |       |        |                                        |                    |             | 470         | LN0   | 0.14   | 900                                    | EMVE630□DA471MLN0S |
| 16          | 10          | D55   | 0.20   | 17                                     | EMVE160ADA100MD55G |             | 470         | MH0   | 0.14   | 900                                    | EMVE630□DA471MMH0S |
|             | 22          | E55   | 0.20   | 30                                     | EMVE160ADA220ME55G | 100         | 22          | HA0   | 0.12   | 100                                    | EMVE101ADA220MHA0G |
|             | 33          | F55   | 0.20   | 45                                     | EMVE160ADA330MF55G |             | 33          | JA0   | 0.12   | 150                                    | EMVE101ADA330MJA0G |
|             | 47          | F55   | 0.20   | 48                                     | EMVE160ADA470MF55G |             | 47          | KE0   | 0.10   | 250                                    | EMVE101ARA470MKE0S |
|             | 100         | F55   | 0.26   | 69                                     | EMVE160ADA101MF55G |             | 68          | KE0   | 0.10   | 300                                    | EMVE101ARA680MKE0S |
|             | 150         | F80   | 0.28   | 100                                    | EMVE160ADA151MF80G |             | 100         | KE0   | 0.10   | 380                                    | EMVE101ARA101MKE0S |
|             | 220         | F80   | 0.28   | 120                                    | EMVE160ADA221MF80G |             | 100         | LH0   | 0.10   | 450                                    | EMVE101□DA101MLH0S |
|             | 330         | HA0   | 0.28   | 290                                    | EMVE160ADA331MHA0G |             | 220         | LN0   | 0.10   | 750                                    | EMVE101□DA221MLN0S |
|             | 470         | HA0   | 0.28   | 320                                    | EMVE160ADA471MHA0G |             | 220         | MH0   | 0.10   | 750                                    | EMVE101□DA221MMH0S |
|             | 680         | JA0   | 0.28   | 470                                    | EMVE160ADA681MJA0G |             | 330         | MN0   | 0.10   | 980                                    | EMVE101□DA331MMN0S |
|             | 1,000       | KE0   | 0.30   | 550                                    | EMVE160ARA102MKE0S | 160         | 33          | KE0   | 0.15   | 95                                     | EMVE161ARA330MKE0S |
|             | 1,000       | LH0   | 0.30   | 650                                    | EMVE160□DA102MLH0S |             | 47          | LH0   | 0.15   | 260                                    | EMVE161□DA470MLH0S |
|             | 2,200       | LH0   | 0.32   | 950                                    | EMVE160□DA222MLH0S |             | 68          | LN0   | 0.15   | 320                                    | EMVE161□DA680MLN0S |
|             | 2,200       | MH0   | 0.32   | 1,000                                  | EMVE160□DA222MMH0S |             | 68          | MH0   | 0.15   | 320                                    | EMVE161□DA680MMH0S |
|             | 3,300       | LN0   | 0.34   | 1,200                                  | EMVE160□DA332MLN0S |             | 100         | LN0   | 0.15   | 380                                    | EMVE161□DA101MLN0S |
| 25          | 3,300       | MH0   | 0.34   | 1,200                                  | EMVE160□DA332MMH0S | 200         | 10          | KE0   | 0.15   | 80                                     | EMVE201ARA100MKE0S |
|             |             |       |        |                                        |                    |             | 22          | KG5   | 0.15   | 110                                    | EMVE201ARA220MKG5S |
|             | 10          | E55   | 0.16   | 27                                     | EMVE250ADA100ME55G |             | 33          | LH0   | 0.15   | 220                                    | EMVE201□DA330MLH0S |
|             | 22          | F55   | 0.16   | 44                                     | EMVE250ADA220MF55G |             | 47          | LN0   | 0.15   | 270                                    | EMVE201□DA470MLN0S |
|             | 33          | F55   | 0.16   | 50                                     | EMVE250ADA330MF55G |             | 47          | MH0   | 0.15   | 270                                    | EMVE201□DA470MMH0S |
|             | 47          | F55   | 0.16   | 60                                     | EMVE250ADA470MF55G | 250         | 68          | MN0   | 0.15   | 330                                    | EMVE201□DA680MMN0S |
|             | 100         | F80   | 0.18   | 100                                    | EMVE250ADA101MF80G |             | 4.7         | KE0   | 0.15   | 65                                     | EMVE251ARA47MKE0S  |
|             | 150         | HA0   | 0.18   | 240                                    | EMVE250ADA151MHA0G |             | 10          | KG5   | 0.15   | 105                                    | EMVE251ARA100MKG5S |
|             | 220         | HA0   | 0.18   | 320                                    | EMVE250ADA221MHA0G |             | 22          | LH0   | 0.15   | 180                                    | EMVE251□DA220MLH0S |
|             | 330         | JA0   | 0.16   | 450                                    | EMVE250ADA331MJA0G |             | 33          | LN0   | 0.15   | 230                                    | EMVE251□DA330MLN0S |
|             | 470         | JA0   | 0.18   | 490                                    | EMVE250ADA471MJA0G | 400         | 33          | MH0   | 0.15   | 230                                    | EMVE251□DA330MMH0S |
|             | 1,000       | LH0   | 0.26   | 820                                    | EMVE250□DA102MLH0S |             | 47          | MN0   | 0.15   | 280                                    | EMVE251□DA470MMN0S |
|             | 1,000       | MH0   | 0.26   | 880                                    | EMVE250□DA102MMH0S |             | 4.7         | KG5   | 0.20   | 50                                     | EMVE401ARA47MKG5S  |
|             | 2,200       | LN0   | 0.28   | 1,250                                  | EMVE250□DA222MLN0S |             | 10          | LH0   | 0.20   | 85                                     | EMVE401□DA100MLH0S |
|             | 2,200       | MN0   | 0.28   | 1,300                                  | EMVE250□DA222MMN0S |             | 22          | MN0   | 0.20   | 130                                    | EMVE401□DA220MMN0S |
| 35          | 4.7         | D55   | 0.14   | 16                                     | EMVE350ADA4R7MD55G | 450         | 3.3         | KE0   | 0.20   | 40                                     | EMVE451ARA3R3MKE0S |
|             | 10          | E55   | 0.14   | 27                                     | EMVE350ADA100ME55G |             | 4.7         | KG5   | 0.20   | 50                                     | EMVE451ARA4R7MKG5S |
|             | 22          | F55   | 0.14   | 44                                     | EMVE350ADA220MF55G |             | 10          | LH0   | 0.20   | 85                                     | EMVE451□DA100MLH0S |
|             | (33)        | (F60) | (0.14) | (54)                                   | EMVE350ADA330MF60G |             | 22          | MN0   | 0.20   | 130                                    | EMVE451□DA220MMN0S |
|             | 47          | F80   | 0.16   | 80                                     | EMVE350ADA470MF80G |             |             |       |        |                                        |                    |
|             | 100         | F80   | 0.16   | 100                                    | EMVE350ADA101MF80G |             |             |       |        |                                        |                    |
|             | 150         | HA0   | 0.16   | 260                                    | EMVE350ADA151MHA0G |             |             |       |        |                                        |                    |
|             | 220         | JA0   | 0.16   | 375                                    | EMVE350ADA221MJA0G |             |             |       |        |                                        |                    |
|             | 330         | JA0   | 0.16   | 450                                    | EMVE350ADA331MJA0G |             |             |       |        |                                        |                    |

(注) □内为端子代码。

(注) ( )内为准标准品。

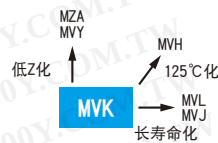
# ALCHIP™-MVK 系列

- 保证 105℃ 1,000 ~ 2,000 小时。
- 可对应小型、薄型设备的高密度表面安装。
- EIAJ 外形尺寸注册制度注册零件。

表面  
安装

耐清洗

RoHS指令  
适应品

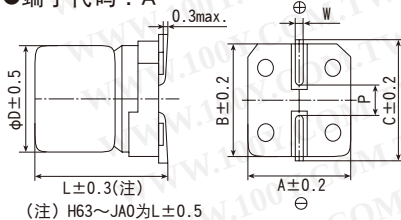


## 规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -40~+105℃                                                                                               |
| 额定电压范围                  | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                                   |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                     |
| 漏电流                     | I ≤ 0.01CV 或者 3μA 中任意一个较大值<br>I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、V <sub>dc</sub> : 额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |
| 损失角正切值(tan δ)           | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                  |
|                         | 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V                                                                                |
|                         | D55~F55 0.30 0.24 0.20 0.16 0.14 0.12                                                                   |
|                         | tan δ(Max.) H63~JA0 0.40 0.30 0.26 0.16 0.14 0.12 (20℃、120Hz)                                           |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                  |
|                         | 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V                                                                                |
|                         | Z(-25℃)/Z(+20℃) 4 3 2 2 2 2                                                                             |
|                         | Z(-40℃)/Z(+20℃) 10 8 6 4 3 3 (120Hz)                                                                    |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 按照规定时间连续加载额定电压后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                                     |
|                         | 尺寸代码 D55~F55 H63~JA0                                                                                    |
|                         | 规定时间 1,000小时 2,000小时                                                                                    |
|                         | 静电容量变化率 ≤初始值的±30% ≤初始值的±20%                                                                             |
|                         | 损失角正切值 ≤初始规格值的300% ≤初始规格值的200%                                                                          |
|                         | 漏电流 ≤初始规格值 ≤初始规格值                                                                                       |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置规定的时间后待温度20℃, 进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后进行测量时, 应满足以下要求。                                 |
|                         | 尺寸代码 D55~F55 H63~JA0                                                                                    |
|                         | 规定时间 500小时 1,000小时                                                                                      |
|                         | 静电容量变化率 ≤初始值的±25% ≤初始值的±20%                                                                             |
|                         | 损失角正切值 ≤初始规格值的200% ≤初始规格值的200%                                                                          |
|                         | 漏电流 ≤初始规格值 ≤初始规格值                                                                                       |

## 尺寸图(CE32形)[mm]

### ●端子代码:A



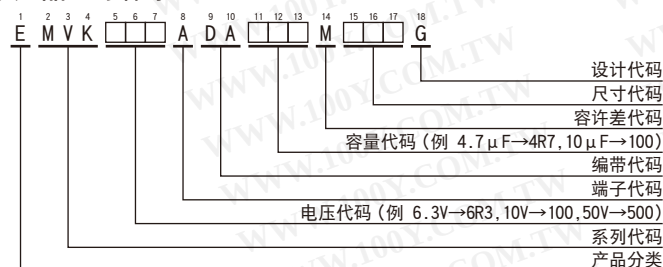
| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| D55  | 4   | 5.2  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E55  | 5   | 5.2  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F55  | 6.3 | 5.2  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H63  | 8   | 6.3  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.5~0.8 | 2.3 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ●标示

标示例 6.3V100μF



## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(贴片型)」。

ALCHIP™ **MVK** 系列

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 22          | D55  | 0.30  | 21                                                 | EMVK6R3ADA220MD55G |
|                          | 47          | E55  | 0.30  | 36                                                 | EMVK6R3ADA470ME55G |
|                          | 100         | F55  | 0.30  | 56                                                 | EMVK6R3ADA101MF55G |
|                          | 330         | HA0  | 0.40  | 290                                                | EMVK6R3ADA331MHA0G |
|                          | 1,000       | JA0  | 0.40  | 410                                                | EMVK6R3ADA102MJA0G |
| 10                       | 33          | E55  | 0.24  | 34                                                 | EMVK100ADA330ME55G |
|                          | 100         | H63  | 0.30  | 90                                                 | EMVK100ADA101MH63G |
|                          | 220         | HA0  | 0.30  | 180                                                | EMVK100ADA221MHA0G |
| 16                       | 10          | D55  | 0.20  | 16                                                 | EMVK160ADA100MD55G |
|                          | 22          | E55  | 0.20  | 30                                                 | EMVK160ADA220ME55G |
|                          | 47          | F55  | 0.20  | 48                                                 | EMVK160ADA470MF55G |
|                          | 470         | JA0  | 0.26  | 460                                                | EMVK160ADA471MJA0G |
| 25                       | 33          | F55  | 0.16  | 45                                                 | EMVK250ADA330MF55G |
|                          | 47          | H63  | 0.16  | 80                                                 | EMVK250ADA470MH63G |
|                          | 100         | HA0  | 0.16  | 180                                                | EMVK250ADA101MHA0G |
|                          | 330         | JA0  | 0.16  | 450                                                | EMVK250ADA331MJA0G |
| 35                       | 4.7         | D55  | 0.14  | 15                                                 | EMVK350ADA4R7MD55G |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 35                       | 10          | E55  | 0.14  | 25                                                 | EMVK350ADA100ME55G |
|                          | 22          | F55  | 0.14  | 40                                                 | EMVK350ADA220MF55G |
|                          | 33          | H63  | 0.14  | 80                                                 | EMVK350ADA330MH63G |
|                          | 220         | JA0  | 0.14  | 375                                                | EMVK350ADA221MJA0G |
|                          | 0.10        | D55  | 0.12  | 1.3                                                | EMVK500ADAR10MD55G |
| 50                       | 0.22        | D55  | 0.12  | 2.6                                                | EMVK500ADAR22MD55G |
|                          | 0.33        | D55  | 0.12  | 3.2                                                | EMVK500ADAR33MD55G |
|                          | 0.47        | D55  | 0.12  | 3.8                                                | EMVK500ADAR47MD55G |
|                          | 1.0         | D55  | 0.12  | 5.6                                                | EMVK500ADA1R0MD55G |
|                          | 2.2         | D55  | 0.12  | 10                                                 | EMVK500ADA2R2MD55G |
|                          | 3.3         | D55  | 0.12  | 14                                                 | EMVK500ADA3R3MD55G |
|                          | 4.7         | E55  | 0.12  | 19                                                 | EMVK500ADA4R7ME55G |
|                          | 10          | F55  | 0.12  | 29                                                 | EMVK500ADA100MF55G |
|                          | 22          | H63  | 0.12  | 70                                                 | EMVK500ADA220MH63G |
|                          | 33          | HA0  | 0.12  | 140                                                | EMVK500ADA330MHA0G |
|                          | 47          | HA0  | 0.12  | 170                                                | EMVK500ADA470MHA0G |
|                          | 100         | JA0  | 0.12  | 310                                                | EMVK500ADA101MJA0G |

## ALCHIP™-MZA 系列

● 低阻抗、保证 105℃ 2,000 小时。

表面  
安装

低 Z

耐清洗

RoHS指令  
适应品

MZA

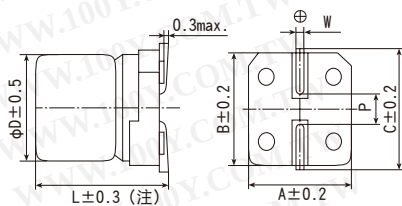
低 Z 化  
MVY

## ◆ 规格表

| 项 目                       |  | 性 能                                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                    |  | -55~+105℃                                                                           |             |      |      |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围                    |  | 6.3~80V <sub>dc</sub>                                                               |             |      |      |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                   |  | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |      |
| 漏电流                       |  | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |             |      |      |      |      |      |      |      |
| 损失角正切値 (tan δ)            |  | 在下表的数值以下                                                                            |             |      |      |      |      |      |      |      |
|                           |  | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80V  |
|                           |  | tan δ (Max.)                                                                        | 0.26        | 0.19 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 | 0.08 | 0.08 |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) |  | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80V  |
|                           |  | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                   | 2           | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                           |  | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                   | 3           | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
|                           |  | Z(-55℃) / Z(+20℃)                                                                   | 4           | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 耐久性                       |  | 在105℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后待, 温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                |             |      |      |      |      |      |      |      |
|                           |  | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始値的±30%   |      |      |      |      |      |      |      |
|                           |  | 损失角正切値                                                                              | ≤初始规格値的200% |      |      |      |      |      |      |      |
|                           |  | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格値      |      |      |      |      |      |      |      |

## ◆ 尺寸图 (CE32 形) [mm]

● 端子代码: A



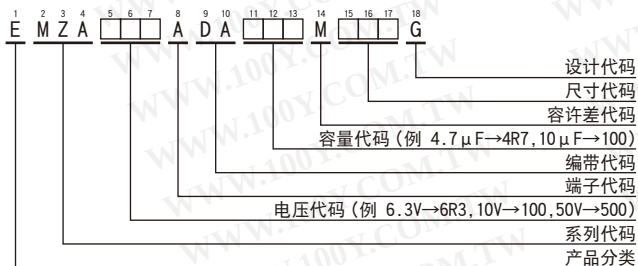
(注) HA0、JA0为L±0.5

| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| D61  | 4   | 5.8  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E61  | 5   | 5.8  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F61  | 6.3 | 5.8  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80  | 6.3 | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆ 标示

标示例 16V220 $\mu F$ 

## ◆ 品番体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(贴片型)」。

## ● 产品的额定电压标示

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 标示符号 |
|-------------------------|------|
| 6.3                     | j    |
| 10                      | A    |
| 16                      | C    |
| 25                      | E    |
| 35                      | V    |
| 50                      | H    |
| 63                      | J    |
| 80                      | K    |

## ALCHIP™ MZA 系列

## ◆标准品一览表

| WV (Vdc) | Cap (μF) | 尺寸代码 | tan δ | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               |
|----------|----------|------|-------|--------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 6.3      | 22       | D61  | 0.26  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA6R3ADA220MD61G |
|          | 47       | D61  | 0.26  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA6R3ADA470MD61G |
|          | 47       | E61  | 0.26  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA6R3ADA470ME61G |
|          | 100      | E61  | 0.26  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA6R3ADA101ME61G |
|          | 100      | F61  | 0.26  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA6R3ADA101MF61G |
|          | 220      | F61  | 0.26  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA6R3ADA221MF61G |
|          | 330      | F80  | 0.26  | 0.34                                 | 280                                        | EMZA6R3ADA331MF80G |
|          | 470      | HA0  | 0.26  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA6R3ADA471MHA0G |
|          | 1,000    | HA0  | 0.26  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA6R3ADA102MHA0G |
| 10       | 1,500    | JA0  | 0.26  | 0.08                                 | 850                                        | EMZA6R3ADA152MJA0G |
|          | 22       | D61  | 0.19  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA100ADA220MD61G |
|          | 33       | D61  | 0.19  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA100ADA330MD61G |
|          | 33       | E61  | 0.19  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA100ADA330ME61G |
|          | 220      | F80  | 0.19  | 0.34                                 | 280                                        | EMZA100ADA221MF80G |
|          | 330      | HA0  | 0.19  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA100ADA331MHA0G |
|          | 470      | HA0  | 0.19  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA100ADA471MHA0G |
|          | 680      | HA0  | 0.19  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA100ADA681MHA0G |
|          | 1,000    | JA0  | 0.19  | 0.08                                 | 850                                        | EMZA100ADA102MJA0G |
| 16       | 10       | D61  | 0.16  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA160ADA100MD61G |
|          | 22       | D61  | 0.16  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA160ADA220MD61G |
|          | 22       | E61  | 0.16  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA160ADA220ME61G |
|          | 47       | E61  | 0.16  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA160ADA470ME61G |
|          | 47       | F61  | 0.16  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA160ADA470MF61G |
|          | 100      | F61  | 0.16  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA160ADA101MF61G |
|          | 220      | F80  | 0.16  | 0.34                                 | 280                                        | EMZA160ADA221MF80G |
|          | 330      | HA0  | 0.16  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA160ADA331MHA0G |
|          | 470      | HA0  | 0.16  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA160ADA471MHA0G |
| 25       | 680      | JA0  | 0.16  | 0.08                                 | 850                                        | EMZA160ADA681MJA0G |
|          | 10       | D61  | 0.14  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA250ADA100MD61G |
|          | 22       | E61  | 0.14  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA250ADA220ME61G |
|          | 33       | E61  | 0.14  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA250ADA330ME61G |
|          | 33       | F61  | 0.14  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA250ADA330MF61G |
|          | 47       | F61  | 0.14  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA250ADA470MF61G |
|          | 100      | F80  | 0.14  | 0.34                                 | 280                                        | EMZA250ADA101MF80G |
|          | 220      | HA0  | 0.14  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA250ADA221MHA0G |
|          | 330      | HA0  | 0.14  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA250ADA331MHA0G |
| 35       | 470      | JA0  | 0.14  | 0.08                                 | 850                                        | EMZA250ADA471MJA0G |
|          | 4.7      | D61  | 0.12  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA350ADA4R7MD61G |
|          | 10       | D61  | 0.12  | 1.35                                 | 90                                         | EMZA350ADA100MD61G |
|          | 10       | E61  | 0.12  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA350ADA100ME61G |
|          | 22       | E61  | 0.12  | 0.70                                 | 160                                        | EMZA350ADA220ME61G |
|          | 33       | F61  | 0.12  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA350ADA330MF61G |
|          | 47       | F61  | 0.12  | 0.36                                 | 240                                        | EMZA350ADA470MF61G |
|          | 100      | F80  | 0.12  | 0.34                                 | 280                                        | EMZA350ADA101MF80G |
|          | 220      | HA0  | 0.12  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA350ADA101MHA0G |
| 50       | 220      | HA0  | 0.12  | 0.16                                 | 600                                        | EMZA350ADA221MHA0G |
|          | 330      | JA0  | 0.12  | 0.08                                 | 850                                        | EMZA350ADA331MJA0G |
|          | 4.7      | D61  | 0.10  | 2.90                                 | 60                                         | EMZA500ADA4R7MD61G |
|          | 10       | E61  | 0.10  | 1.52                                 | 85                                         | EMZA500ADA100ME61G |
|          | 10       | F61  | 0.10  | 0.88                                 | 165                                        | EMZA500ADA100MF61G |
|          | 22       | F61  | 0.10  | 0.88                                 | 165                                        | EMZA500ADA220MF61G |
|          | 33       | F80  | 0.10  | 0.68                                 | 195                                        | EMZA500ADA330MF80G |
|          | 47       | F80  | 0.10  | 0.68                                 | 195                                        | EMZA500ADA470MF80G |
|          | 100      | HA0  | 0.10  | 0.34                                 | 350                                        | EMZA500ADA101MHA0G |
| 63       | 220      | JA0  | 0.10  | 0.18                                 | 670                                        | EMZA500ADA221MJA0G |
|          | 4.7      | E61  | 0.08  | 4.8                                  | 50                                         | EMZA630ADA4R7ME61G |
|          | 10       | F61  | 0.08  | 2.2                                  | 80                                         | EMZA630ADA100MF61G |
|          | 22       | F80  | 0.08  | 2.1                                  | 120                                        | EMZA630ADA220MF80G |
|          | 33       | HA0  | 0.08  | 0.70                                 | 250                                        | EMZA630ADA330MHA0G |
|          | 47       | HA0  | 0.08  | 0.70                                 | 250                                        | EMZA630ADA470MHA0G |
|          | 68       | HA0  | 0.08  | 0.70                                 | 250                                        | EMZA630ADA680MHA0G |
| 80       | 100      | JA0  | 0.08  | 0.45                                 | 400                                        | EMZA630ADA101MJA0G |
|          | 3.3      | E61  | 0.08  | 5.0                                  | 25                                         | EMZA800ADA3R3ME61G |
|          | 4.7      | F61  | 0.08  | 3.0                                  | 40                                         | EMZA800ADA4R7MF61G |
|          | 10       | F80  | 0.08  | 2.4                                  | 60                                         | EMZA800ADA100MF80G |
|          | 22       | HA0  | 0.08  | 1.3                                  | 130                                        | EMZA800ADA220MHA0G |
|          | 33       | HA0  | 0.08  | 1.3                                  | 130                                        | EMZA800ADA330MHA0G |
|          | 47       | JA0  | 0.08  | 0.70                                 | 200                                        | EMZA800ADA470MJA0G |

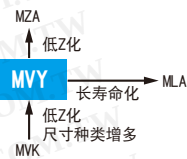
## ALCHIP™-MVY 系列

- 额定电压 6.3 ~ 100V。
- 低阻抗、保证 105℃ 1,000 ~ 5,000 小时。
- 最适合 DC-DC 转换器。
- 产品尺寸：φ4×5.2L ~ φ18×21.5L。

表面  
安装

低 Z

耐清洗

RoHS指令  
适应品

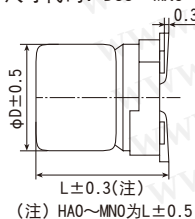
## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -55~+105℃ (6.3~63V <sub>dc</sub> ) -40~+105℃ (80~100V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                                                                                                             |
| 额定电压范围                  | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 漏电流                     | I ≤ 0.01CV 或者 3μA 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                                                                                                                                                          |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )<br>6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V<br>tan δ (Max.)<br>D55~F80 0.24 0.20 0.16 0.14 0.12 0.12 — — —<br>HA0~JA0 0.28 0.24 0.20 0.16 0.14 0.12 — — —<br>KE0~MNO 0.26 0.22 0.18 0.16 0.14 0.12 0.14 0.10 0.10<br>但是, 超过1,000μF 的每增加1,000μF tan δ 设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                   |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )<br>6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V<br>Z(-40℃)/Z(+20℃)<br>D55~JA0 3 2 2 2 2 2 — — —<br>KE0~MNO 10 8 6 4 3 3 3 3 3 (120Hz)                                                                                                                                                            |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 连续加载规定时间的额定电压后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>规定时间<br>D55~F80 : 1,000小时<br>HA0, JA0 : 2,000小时<br>KE0~MNO : 5,000小时<br>额定电压 (V <sub>dc</sub> )<br>6.3V <sub>dc</sub> (D55~JA0) 6.3~100V <sub>dc</sub><br>静电容量变化率<br>≤ 初始值的±30% ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值<br>≤ 初始规格值的300% ≤ 初始规格值的200%<br>漏电流<br>≤ 初始规格值 ≤ 初始规格值 |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后, 应满足以下要求。<br>额定电压 (V <sub>dc</sub> )<br>6.3V <sub>dc</sub> (D55~JA0) 6.3~100V <sub>dc</sub><br>静电容量变化率<br>≤ 初始值的±30% ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值<br>≤ 初始规格值的300% ≤ 初始规格值的200%<br>漏电流<br>≤ 初始规格值 ≤ 初始规格值                                                  |

## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

●端子代码: A

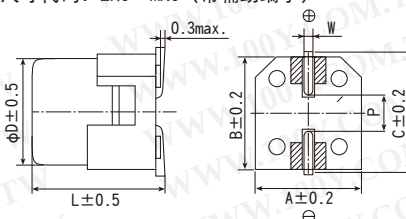
●尺寸代码: D55~MNO



(注) HA0~MNO为L±0.5

●端子代码: G

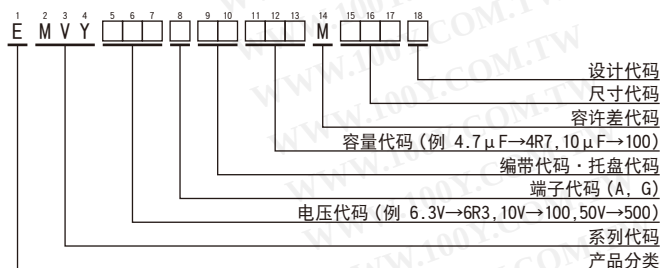
●尺寸代码: LHO~MNO (带辅助端子)



内: 辅助端子

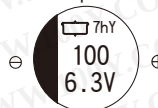
| 尺寸<br>代码 | D    | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|----------|------|------|------|------|------|---------|-----|
| D55      | 4    | 5.2  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E55      | 5    | 5.2  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F55      | 6.3  | 5.2  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F61      | 6.3  | 5.8  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80      | 6.3  | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0      | 8    | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0      | 10   | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| KE0      | 12.5 | 13.5 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 |
| KG5      | 12.5 | 16.0 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0~1.3 | 4.2 |
| LHO      | 16   | 16.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| LNO      | 16   | 21.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| MHO      | 18   | 16.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |
| MNO      | 18   | 21.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0~1.3 | 6.5 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标示

标示例 (D55~JA0)  
6.3V100μF标示例 (KE0~MNO)  
16V1,000μF

## ◆标准品一览表

□ 内的产品 (80 / 100V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸<br>代码 | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃,<br>100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃,<br>100kHz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸<br>代码 | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃,<br>100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃,<br>100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|----------|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 22       | D55      | 3.0                                      | 60                                             | EMVY6R3ADA220MD55G | 25                       | 330      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY250ADA331MHA0G |
|                          | 33       | E55      | 1.8                                      | 95                                             | EMVY6R3ADA330ME55G |                          | 470      | JA0      | 0.15                                     | 670                                            | EMVY250ADA471MJA0G |
|                          | 47       | E55      | 1.8                                      | 95                                             | EMVY6R3ADA470ME55G |                          | 1,000    | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY250□DA102MLH0S |
|                          | 100      | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY6R3ADA101MF55G |                          | 1,000    | MH0      | 0.054                                    | 1,350                                          | EMVY250□DA102MMH0S |
|                          | 220      | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY6R3ADA221MF55G |                          | 2,200    | LN0      | 0.038                                    | 1,630                                          | EMVY250□DA222MLN0S |
|                          | 330      | F80      | 0.34                                     | 280                                            | EMVY6R3ADA331MF80G |                          | 2,200    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY250□DA222MMN0S |
|                          | 470      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY6R3ADA471MHA0G |                          | 3,300    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY250□DA332MMN0S |
|                          | 680      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY6R3ADA681MHA0G |                          | 4.7      | D55      | 3.0                                      | 60                                             | EMVY350ADA4R7MD55G |
|                          | 1,000    | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY6R3ADA102MHA0G | 35                       | 10       | E55      | 1.8                                      | 95                                             | EMVY350ADA100ME55G |
|                          | 1,500    | JA0      | 0.15                                     | 670                                            | EMVY6R3ADA152MJA0G |                          | 22       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY350ADA220MF55G |
|                          | 2,200    | KE0      | 0.070                                    | 820                                            | EMVY6R3ARA222MKE0S |                          | 33       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY350ADA330MF55G |
|                          | 2,200    | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY6R3□DA222MLH0S |                          | 47       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY350ADA470MF55G |
|                          | 3,300    | KG5      | 0.060                                    | 950                                            | EMVY6R3ARA332MKG5S |                          | 47       | F61      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY350ADA470MF61G |
|                          | 3,300    | MH0      | 0.054                                    | 1,350                                          | EMVY6R3□DA332MMH0S |                          | 68       | F80      | 0.34                                     | 280                                            | EMVY350ADA680MF80G |
|                          | 4,700    | LN0      | 0.038                                    | 1,630                                          | EMVY6R3□DA472MLN0S |                          | 100      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY350ADA101MHA0G |
|                          | 4,700    | MH0      | 0.054                                    | 1,350                                          | EMVY6R3□DA472MMH0S |                          | 220      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY350ADA221MHA0G |
|                          | 6,800    | LN0      | 0.038                                    | 1,630                                          | EMVY6R3□DA682MLN0S |                          | 330      | JA0      | 0.15                                     | 670                                            | EMVY350ADA331MJA0G |
|                          | 6,800    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY6R3□DA682MMN0S |                          | 470      | KE0      | 0.070                                    | 820                                            | EMVY350ARA471MKE0S |
|                          | 8,200    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY6R3□DA822MMN0S |                          | 470      | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY350□DA471MLH0S |
| 10                       | 22       | E55      | 1.8                                      | 95                                             | EMVY100ADA220ME55G |                          | 1,000    | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY350□DA102MLH0S |
|                          | 33       | E55      | 1.8                                      | 95                                             | EMVY100ADA330ME55G |                          | 1,000    | MH0      | 0.054                                    | 1,350                                          | EMVY350□DA102MMH0S |
|                          | 47       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY100ADA470MF55G |                          | 2,200    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY350□DA222MMN0S |
|                          | 100      | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY100ADA101MF55G | 50                       | 1.0      | D55      | 5.0                                      | 30                                             | EMVY500ADA1R0MD55G |
|                          | 220      | F80      | 0.34                                     | 280                                            | EMVY100ADA221MF80G |                          | 2.2      | D55      | 5.0                                      | 30                                             | EMVY500ADA2R2MD55G |
|                          | 330      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY100ADA331MHA0G |                          | 3.3      | D55      | 5.0                                      | 30                                             | EMVY500ADA3R3MD55G |
|                          | 470      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY100ADA471MHA0G |                          | 4.7      | E55      | 3.0                                      | 50                                             | EMVY500ADA4R7ME55G |
|                          | 680      | JA0      | 0.15                                     | 670                                            | EMVY100ADA681MJA0G |                          | 10       | F55      | 2.0                                      | 70                                             | EMVY500ADA100MF55G |
|                          | 1,000    | JA0      | 0.15                                     | 670                                            | EMVY100ADA102MJA0G |                          | 22       | F55      | 2.0                                      | 70                                             | EMVY500ADA220MF55G |
|                          | 2,200    | KG5      | 0.060                                    | 950                                            | EMVY100ARA222MKG5S |                          | 33       | F80      | 0.60                                     | 170                                            | EMVY500ADA330MF80G |
|                          | 2,200    | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY100□DA222MLH0S |                          | 47       | F80      | 0.60                                     | 170                                            | EMVY500ADA470MF80G |
|                          | 3,300    | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY100□DA332MLH0S |                          | 68       | HA0      | 0.60                                     | 300                                            | EMVY500ADA680MHA0G |
|                          | 3,300    | MH0      | 0.054                                    | 1,350                                          | EMVY100□DA332MMH0S |                          | 100      | HA0      | 0.60                                     | 300                                            | EMVY500ADA101MHA0G |
|                          | 4,700    | LN0      | 0.038                                    | 1,630                                          | EMVY100□DA472MLN0S |                          | 220      | JA0      | 0.30                                     | 500                                            | EMVY500ADA221MJA0G |
|                          | 4,700    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY100□DA472MMN0S |                          | 330      | KE0      | 0.11                                     | 650                                            | EMVY500ARA331MKE0S |
|                          | 6,800    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY100□DA682MMN0S | 63                       | 330      | LH0      | 0.087                                    | 900                                            | EMVY500□DA331MLH0S |
| 16                       | 10       | D55      | 3.0                                      | 60                                             | EMVY160ADA100MD55G |                          | 470      | LH0      | 0.087                                    | 900                                            | EMVY500□DA471MLH0S |
|                          | 22       | E55      | 1.8                                      | 95                                             | EMVY160ADA220ME55G |                          | 470      | MH0      | 0.087                                    | 1,060                                          | EMVY500□DA471MMH0S |
|                          | 33       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY160ADA330MF55G |                          | 1,000    | MN0      | 0.050                                    | 1,520                                          | EMVY500□DA102MMN0S |
|                          | 47       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY160ADA470MF55G |                          | 68       | KE0      | 0.19                                     | 500                                            | EMVY630ARA680MKE0S |
|                          | 100      | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY160ADA101MF55G |                          | 100      | KE0      | 0.19                                     | 500                                            | EMVY630ARA101MKE0S |
|                          | 220      | F80      | 0.34                                     | 280                                            | EMVY160ADA221MF80G |                          | 220      | KE0      | 0.19                                     | 500                                            | EMVY630ARA221MKE0S |
|                          | 330      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY160ADA331MHA0G |                          | 220      | LH0      | 0.12                                     | 845                                            | EMVY630□DA221MLH0S |
|                          | 470      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY160ADA471MHA0G |                          | 330      | LH0      | 0.12                                     | 845                                            | EMVY630□DA331MLH0S |
|                          | 680      | JA0      | 0.15                                     | 670                                            | EMVY160ADA681MJA0G |                          | 330      | MH0      | 0.12                                     | 905                                            | EMVY630□DA331MMH0S |
|                          | 1,000    | KE0      | 0.070                                    | 820                                            | EMVY160ARA102MKE0S |                          | 470      | LN0      | 0.085                                    | 1,100                                          | EMVY630□DA471MLN0S |
|                          | 1,000    | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY160□DA102MLH0S |                          | 470      | MH0      | 0.12                                     | 905                                            | EMVY630□DA471MMH0S |
|                          | 2,200    | LH0      | 0.054                                    | 1,260                                          | EMVY160□DA222MLH0S | 80                       | 100      | KE0      | 0.33                                     | 450                                            | EMVY800ARA101MKE0S |
|                          | 2,200    | MH0      | 0.054                                    | 1,350                                          | EMVY160□DA222MMH0S |                          | 220      | KG5      | 0.26                                     | 550                                            | EMVY800ARA221MKG5S |
|                          | 3,300    | LN0      | 0.038                                    | 1,630                                          | EMVY160□DA332MLN0S |                          | 330      | LN0      | 0.16                                     | 900                                            | EMVY800□DA331MLN0S |
|                          | 3,300    | MH0      | 0.054                                    | 1,350                                          | EMVY160□DA332MMH0S |                          | 330      | MH0      | 0.24                                     | 700                                            | EMVY800□DA331MMH0S |
|                          | 4,700    | MN0      | 0.038                                    | 1,750                                          | EMVY160□DA472MMN0S |                          | 470      | MN0      | 0.16                                     | 950                                            | EMVY800□DA471MMN0S |
| 25                       | 10       | E55      | 1.8                                      | 95                                             | EMVY250ADA100ME55G | 100                      | 47       | KE0      | 0.33                                     | 450                                            | EMVY101ARA470MKE0S |
|                          | 22       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY250ADA220MF55G |                          | 68       | KE0      | 0.33                                     | 450                                            | EMVY101ARA680MKE0S |
|                          | 33       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY250ADA330MF55G |                          | 100      | KE0      | 0.33                                     | 450                                            | EMVY101ARA101MKE0S |
|                          | 47       | F55      | 1.0                                      | 140                                            | EMVY250ADA470MF55G |                          | 100      | LH0      | 0.24                                     | 650                                            | EMVY101□DA101MLH0S |
|                          | 100      | F80      | 0.34                                     | 280                                            | EMVY250ADA101MF80G |                          | 220      | LN0      | 0.16                                     | 900                                            | EMVY101□DA221MLN0S |
|                          | 220      | HA0      | 0.30                                     | 450                                            | EMVY250ADA221MHA0G |                          | 220      | MH0      | 0.24                                     | 700                                            | EMVY101□DA221MMH0S |

□ 内为端子代码。

New!

ALCHIP™-MZF 系列

表面  
安装

低 Z

耐清洗

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 低阻抗、保证 105℃ 10,000 小时。
- 额定电压：6.3 ~ 50V。
- 静电容量：10 ~ 470 μF。
- 对应薄型电源设备的长寿命化、高信赖性。

MLA 长寿命化 → MZE 长寿命化

MZF

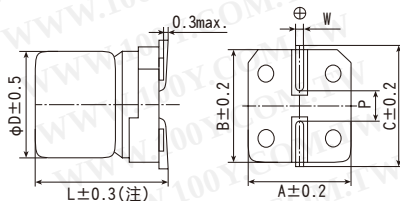


## ◆规格表

| 项 目                       |                         | 性 能                                                                                 |      |      |      |      |                  |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------------------|
| 工作温度范围                    |                         | -25~+105℃                                                                           |      |      |      |      |                  |
| 额定电压范围                    |                         | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                               |      |      |      |      |                  |
| 静电容量容许差                   |                         | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |      |      |      |      |                  |
| 漏电流                       |                         | I=0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |      |      |      |      |                  |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3V                                                                                | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V              |
|                           | tan δ (Max.)            | 0.32                                                                                | 0.28 | 0.26 | 0.16 | 0.14 | 0.14 (20℃、120Hz) |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3V                                                                                | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V              |
|                           | Z(-10℃) / Z(+20℃)       | 4                                                                                   | 3    | 2    | 2    | 2    | 2 (120Hz)        |
| 耐久性                       |                         | 在105℃环境中, 连续加载额定电压10,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                |      |      |      |      |                  |
|                           | 静电容量变化率                 | ≤初始值的±30%                                                                           |      |      |      |      |                  |
|                           | 损失角正切值                  | ≤初始规格值的300%                                                                         |      |      |      |      |                  |
|                           | 漏电流                     | ≤初始规格值                                                                              |      |      |      |      |                  |
| 高温无负荷特性                   |                         | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。      |      |      |      |      |                  |
|                           | 静电容量变化率                 | ≤初始值的±30%                                                                           |      |      |      |      |                  |
|                           | 损失角正切值                  | ≤初始规格值的300%                                                                         |      |      |      |      |                  |
|                           | 漏电流                     | ≤初始规格值                                                                              |      |      |      |      |                  |

## ◆尺寸图(CE32形)[mm]

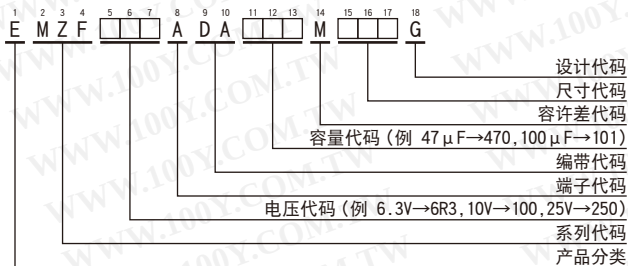
## ●端子代码:A



(注) HA0、JA0为L±0.5

| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| E73  | 5   | 7.0  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F73  | 6.3 | 7.0  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F90  | 6.3 | 8.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(贴片型)」。

## ◆标示

标示例 16V47μF



## ●产品的额定电压标示

| 额定电压(V <sub>dc</sub> ) | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 |
|------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| 标示符号                   | j   | A  | C  | E  | V  | H  |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃、<br>100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 47          | E73  | 2.2                                      | 95                                             | EMZF6R3ADA470ME73G |
|                          | 100         | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF6R3ADA101MF73G |
|                          | 220         | F90  | 1.0                                      | 230                                            | EMZF6R3ADA221MF90G |
|                          | 330         | F90  | 1.0                                      | 230                                            | EMZF6R3ADA331MF90G |
|                          | 470         | HA0  | 0.22                                     | 600                                            | EMZF6R3ADA471MHA0G |
| 10                       | 33          | E73  | 2.2                                      | 95                                             | EMZF100ADA330ME73G |
|                          | 150         | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF100ADA151MF73G |
| 16                       | 22          | E73  | 2.2                                      | 95                                             | EMZF160ADA220ME73G |
|                          | 47          | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF160ADA470MF73G |
|                          | 100         | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF160ADA101MF73G |
|                          | 150         | F90  | 1.0                                      | 230                                            | EMZF160ADA151MF90G |
|                          | 220         | F90  | 1.0                                      | 230                                            | EMZF160ADA221MF90G |
|                          | 330         | HA0  | 0.22                                     | 600                                            | EMZF160ADA331MHA0G |
|                          | 470         | JA0  | 0.16                                     | 850                                            | EMZF160ADA471MJA0G |
| 25                       | 22          | E73  | 2.2                                      | 95                                             | EMZF250ADA220ME73G |
| 25                       | 33          | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF250ADA330MF73G |
|                          | 47          | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF250ADA470MF73G |
|                          | 100         | F90  | 1.0                                      | 230                                            | EMZF250ADA101MF90G |
|                          | 220         | HA0  | 0.22                                     | 600                                            | EMZF250ADA221MHA0G |
|                          | 330         | JA0  | 0.16                                     | 850                                            | EMZF250ADA331MJA0G |
|                          | 470         | JA0  | 0.16                                     | 850                                            | EMZF250ADA471MJA0G |
| 35                       | 10          | E73  | 2.2                                      | 95                                             | EMZF350ADA100ME73G |
|                          | 10          | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF350ADA100MF73G |
|                          | 22          | E73  | 2.2                                      | 95                                             | EMZF350ADA220ME73G |
|                          | 22          | F73  | 1.1                                      | 140                                            | EMZF350ADA220MF73G |
|                          | 33          | F90  | 1.0                                      | 230                                            | EMZF350ADA330MF90G |
|                          | 47          | F90  | 1.0                                      | 230                                            | EMZF350ADA470MF90G |
|                          | 100         | HA0  | 0.22                                     | 600                                            | EMZF350ADA101MHA0G |
| 50                       | 220         | JA0  | 0.16                                     | 850                                            | EMZF350ADA221MJA0G |
|                          | 47          | HA0  | 0.53                                     | 350                                            | EMZF500ADA470MHA0G |
|                          | 100         | JA0  | 0.35                                     | 670                                            | EMZF500ADA101MJA0G |

## ALCHIP™-MZE 系列

- 低阻抗、保证 105℃ 7,000 ~ 8,000 小时。
- 额定电压：6.3 ~ 50V。
- 静电容量：10 ~ 470 μF。
- 对应薄型电源设备的长寿命化、高信赖性。

表面  
安装

低 Z

耐清洗

长寿命

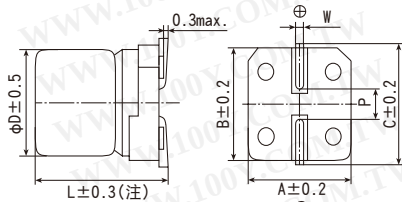
RoHS指令  
适应品MVY  $\xrightarrow{\text{长寿命化}}$  MLA  $\xrightarrow{\text{长寿命化}}$  MZE

## ◆规格表

| 项 目                       |                         | 性 能                                                                                 |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                    |                         | -25~+105℃                                                                           |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围                    |                         | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                               |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                   |                         | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |      |      |      |      |      |
| 漏电流                       |                         | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |      |      |      |      |      |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3V                                                                                | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                           | tan δ (Max.)            | 0.32                                                                                | 0.28 | 0.26 | 0.16 | 0.14 | 0.14 |
|                           |                         | (20℃、120Hz)                                                                         |      |      |      |      |      |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3V                                                                                | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                           | Z(-10℃) / Z(+20℃)       | 4                                                                                   | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                           |                         | (120Hz)                                                                             |      |      |      |      |      |
| 耐久性                       |                         | 在105℃环境中, 连续加载规定时间的额定电压后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                   |      |      |      |      |      |
| 规定时间                      |                         | E73、F73: 7,000小时<br>F90~JA0: 8,000小时                                                |      |      |      |      |      |
| 静电容量变化率                   |                         | ≤初始值的±30%                                                                           |      |      |      |      |      |
| 损失角正切值                    |                         | ≤初始规格值的300%                                                                         |      |      |      |      |      |
| 漏电流                       |                         | ≤初始规格值                                                                              |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                   |                         | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。      |      |      |      |      |      |
| 静电容量变化率                   |                         | ≤初始值的±30%                                                                           |      |      |      |      |      |
| 损失角正切值                    |                         | ≤初始规格值的300%                                                                         |      |      |      |      |      |
| 漏电流                       |                         | ≤初始规格值                                                                              |      |      |      |      |      |

## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

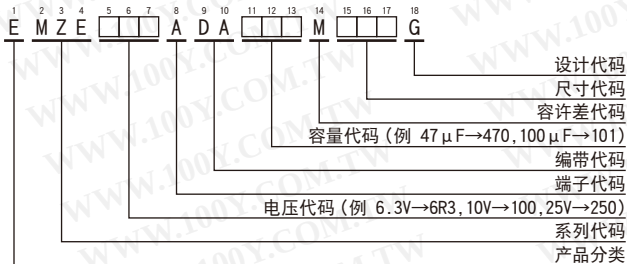
## ●端子代码: A



(注) HA0、JA0为L±0.5

| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| E73  | 5   | 7.0  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F73  | 6.3 | 7.0  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F90  | 6.3 | 8.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标示

标示例 16V47 μF



## ●产品的额定电压标示

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 |
|-------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| 标示符号                    | j   | A  | C  | E  | V  | H  |

## ◆标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸代码 | 阻抗 (Ω <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               | WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸代码 | 阻抗 (Ω <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               |
|-----------------------|----------|------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| 6.3                   | 47       | E73  | 2.2                               | 95                                      | EMZE6R3ADA470ME73G | 25                    | 33       | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE250ADA330MF73G |
|                       | 100      | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE6R3ADA101MF73G |                       | 47       | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE250ADA470MF73G |
|                       | 220      | F90  | 1.0                               | 230                                     | EMZE6R3ADA221MF90G |                       | 100      | F90  | 1.0                               | 230                                     | EMZE250ADA101MF90G |
|                       | 330      | F90  | 1.0                               | 230                                     | EMZE6R3ADA331MF90G |                       | 220      | HA0  | 0.22                              | 600                                     | EMZE250ADA221MHA0G |
|                       | 470      | HA0  | 0.22                              | 600                                     | EMZE6R3ADA471MHA0G |                       | 330      | JA0  | 0.16                              | 850                                     | EMZE250ADA331MJA0G |
| 10                    | 33       | E73  | 2.2                               | 95                                      | EMZE100ADA330ME73G | 35                    | 10       | E73  | 2.2                               | 95                                      | EMZE350ADA100ME73G |
|                       | 150      | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE100ADA151MF73G |                       | 10       | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE350ADA100MF73G |
| 16                    | 22       | E73  | 2.2                               | 95                                      | EMZE160ADA220ME73G |                       | 22       | E73  | 2.2                               | 95                                      | EMZE350ADA220ME73G |
|                       | 47       | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE160ADA470MF73G |                       | 22       | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE350ADA220MF73G |
|                       | 100      | F73  | 1.1                               | 140                                     | EMZE160ADA101MF73G |                       | 33       | F90  | 1.0                               | 230                                     | EMZE350ADA330MF90G |
|                       | 150      | F90  | 1.0                               | 230                                     | EMZE160ADA151MF90G |                       | 47       | F90  | 1.0                               | 230                                     | EMZE350ADA470MF90G |
|                       | 220      | F90  | 1.0                               | 230                                     | EMZE160ADA221MF90G |                       | 100      | HA0  | 0.22                              | 600                                     | EMZE350ADA101MHA0G |
|                       | 330      | HA0  | 0.22                              | 600                                     | EMZE160ADA331MHA0G |                       | 220      | JA0  | 0.16                              | 850                                     | EMZE350ADA221MJA0G |
|                       | 470      | JA0  | 0.16                              | 850                                     | EMZE160ADA471MJA0G | 50                    | 47       | HA0  | 0.53                              | 350                                     | EMZE500ADA470MHA0G |
| 25                    | 22       | E73  | 2.2                               | 95                                      | EMZE250ADA220ME73G |                       | 100      | JA0  | 0.35                              | 670                                     | EMZE500ADA101MJA0G |

New!

ALCHIP™-MZK 系列

- 高度 6.1mm、低阻抗、保证 105℃ 5,000 小时。
- 额定电压：6.3 ~ 35V。
- 静电容量：10 ~ 150  $\mu$ F。
- 应对小型·薄型组件的高密度面组装。

表面  
安装

低 Z

耐清洗

长寿命

RoHS指令  
适应品长寿命化  
MVY →

MZK

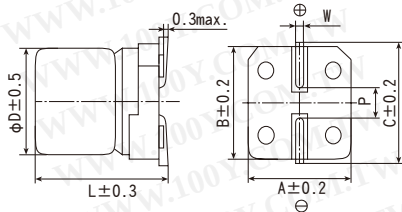


## ◆规格表

| 项 目                       |                         | 性 能                                                                                      |             |       |       |       |             |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|
| 工作温度范围                    |                         | - 25~+ 105℃                                                                              |             |       |       |       |             |
| 额定电压范围                    |                         | 6. 3~35V <sub>dc</sub>                                                                   |             |       |       |       |             |
| 静电容量容许差                   |                         | ± 20%(M) (20℃、120Hz)                                                                     |             |       |       |       |             |
| 漏电流                       |                         | I=0. 01CV或者3 μ A中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μ A)、C: 静电容量 (μ F)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |             |       |       |       |             |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6. 3V                                                                                    | 10V         | 16V   | 25V   | 35V   | (20℃、120Hz) |
|                           | tan δ (Max. )           | 0. 32                                                                                    | 0. 28       | 0. 26 | 0. 16 | 0. 14 |             |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6. 3V                                                                                    | 10V         | 16V   | 25V   | 35V   | (120Hz)     |
|                           | Z( - 10℃) / Z( + 20℃)   | 4                                                                                        | 3           | 2     | 2     | 2     |             |
| 耐久性                       |                         | 在105℃环境中, 连续加载额定电压5,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                      |             |       |       |       |             |
|                           |                         | 静电容量变化率                                                                                  | ≤初始值的±30%   |       |       |       |             |
|                           |                         | 损失角正切值                                                                                   | ≤初始规格值的300% |       |       |       |             |
|                           |                         | 漏电流                                                                                      | ≤初始规格值      |       |       |       |             |
| 高温无负荷特性                   |                         | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。           |             |       |       |       |             |
|                           |                         | 静电容量变化率                                                                                  | ≤初始值的±30%   |       |       |       |             |
|                           |                         | 损失角正切值                                                                                   | ≤初始规格值的300% |       |       |       |             |
|                           |                         | 漏电流                                                                                      | ≤初始规格值      |       |       |       |             |

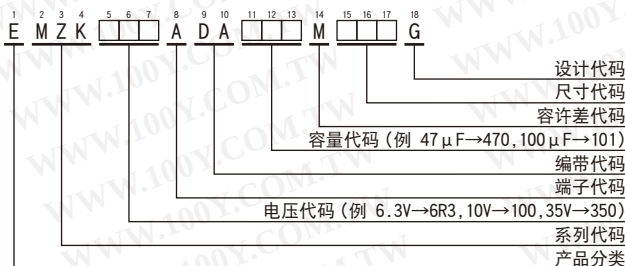
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A



| 尺寸代码 | D   | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| E61  | 5   | 5.8 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F61  | 6.3 | 5.8 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标示

标示例 35V47 $\mu$ F

## ●产品的额定电压标示

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 |
|-------------------------|-----|----|----|----|----|
| 标示符号                    | j   | A  | C  | E  | V  |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap ( $\mu$ F) | 尺寸代码 | 阻抗<br>( $\Omega$ <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|----------------|------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 100            | E61  | 2.2                                          | 95                                         | EMZK6R3ADA101ME61G |
| 10                       | 150            | F61  | 1.1                                          | 140                                        | EMZK100ADA151MF61G |
| 16                       | 33             | E61  | 2.2                                          | 95                                         | EMZK160ADA330ME61G |
|                          | 47             | E61  | 2.2                                          | 95                                         | EMZK160ADA470ME61G |
|                          | 100            | F61  | 1.1                                          | 140                                        | EMZK160ADA101MF61G |
| 25                       | 68             | F61  | 1.1                                          | 140                                        | EMZK250ADA680MF61G |
| 35                       | 10             | E61  | 2.2                                          | 95                                         | EMZK350ADA100ME61G |
|                          | 10             | F61  | 1.1                                          | 140                                        | EMZK350ADA100MF61G |
|                          | 22             | E61  | 2.2                                          | 95                                         | EMZK350ADA220ME61G |
|                          | 22             | F61  | 1.1                                          | 140                                        | EMZK350ADA220MF61G |
|                          | 33             | F61  | 1.1                                          | 140                                        | EMZK350ADA330MF61G |
|                          | 47             | F61  | 1.1                                          | 140                                        | EMZK350ADA470MF61G |

# ALCHIP™-MLA系列

表面  
安装

长寿命

低Z

RoHS指令  
适应品

耐清洗



- 低阻抗、保证 105℃ 3,000 小时
- 额定电压：6.3～50V、静电容量：10～1,000 μF
- 产品尺寸：φ5×5.8L～φ10×10L
- 最适合应用于要求长寿命且低阻抗的连续运转设备或工业设备等

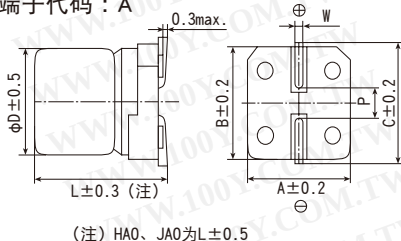


## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                         |              |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 工作温度范围         | -40～+105℃                                                                   |              |
| 额定电压范围         | 6.3～50Vdc                                                                   |              |
| 静电容量容许差        | ±20%(M)                                                                     |              |
| 漏电流            | I ≤ 0.01CV 或者 3 μA 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、Vdc: 额定电压 (Vdc)     |              |
| 损失角正切值 (tan δ) | (20℃、2分値)                                                                   |              |
| 额定电压 (Vdc)     | 6.3V                                                                        | 10V          |
| tan δ (Max.)   | E61～F61                                                                     | 0.28         |
|                | F80                                                                         | 0.32         |
|                | HA0～JA0                                                                     | 0.28         |
| 温度特性           | 额定电压 (Vdc)                                                                  | 6.3V         |
| (阻抗比)          | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                           | 4            |
| Max右表值)        | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                           | 10           |
| 耐久性            | 在105℃环境中，连续加载额定电压3,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。                           |              |
|                | 静电容量变化率                                                                     | ≤ 初始值的±30%   |
|                | 损失角正切值                                                                      | ≤ 初始规格值的300% |
|                | 漏电流                                                                         | ≤ 初始规格值      |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时，应满足以下要求。 |              |
|                | 静电容量变化率                                                                     | ≤ 初始值的±30%   |
|                | 损失角正切值                                                                      | ≤ 初始规格值的300% |
|                | 漏电流                                                                         | ≤ 初始规格值      |

## 尺寸图 (CE32 形) [mm]

### ●端子代码：A



| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| E61  | 5   | 5.8  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5～0.8 | 1.4 |
| F61  | 6.3 | 5.8  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5～0.8 | 1.9 |
| F80  | 6.3 | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5～0.8 | 1.9 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7～1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7～1.1 | 4.5 |

## 标示

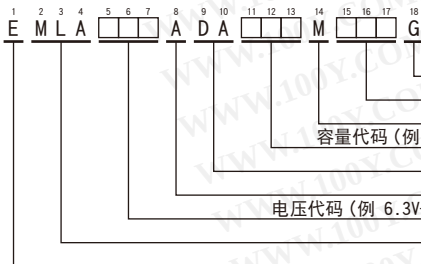
标示例 16V100 μF



### ●产品的额定电压标示

| 额定电压 (Vdc) | 标示符号 |
|------------|------|
| 6.3        | j    |
| 10         | A    |
| 16         | C    |
| 25         | E    |
| 35         | V    |
| 50         | H    |

## 产品型号体系



设计代码  
尺寸代码  
容许差代码  
容量代码 (例 10 μF→100, 100 μF→101)  
编带代码  
端子代码  
电压代码 (例 6.3V→6R3, 10V→100, 50V→500)  
系列代码  
产品分类

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>代码 | tan δ | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃、<br>100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /105℃、<br>100kHz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>代码 | tan δ | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃、<br>100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------|-------|------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------|-------|------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3         | 47          | E61      | 0.28  | 1.30                                     | 95                                             | EMLA6R3ADA470ME61G | 25          | 33          | F61      | 0.16  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA250ADA330MF61G |
|             | 100         | F61      | 0.28  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA6R3ADA101MF61G |             | 47          | F61      | 0.16  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA250ADA470MF61G |
|             | 150         | F61      | 0.28  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA6R3ADA151MF61G |             | 47          | F80      | 0.16  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA250ADA470MF80G |
|             | 220         | F80      | 0.32  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA6R3ADA221MF80G |             | 100         | F80      | 0.16  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA250ADA101MF80G |
|             | 330         | F80      | 0.32  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA6R3ADA331MF80G |             | 100         | HA0      | 0.16  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA250ADA101MHA0G |
|             | 330         | HA0      | 0.28  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA6R3ADA331MHA0G |             | 150         | HA0      | 0.16  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA250ADA151MHA0G |
|             | 470         | HA0      | 0.28  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA6R3ADA471MHA0G |             | 220         | HA0      | 0.16  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA250ADA221MHA0G |
|             | 1,000       | JA0      | 0.28  | 0.08                                     | 850                                            | EMLA6R3ADA102MJA0G |             | 330         | HA0      | 0.16  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA250ADA331MHA0G |
| 10          | 33          | E61      | 0.24  | 1.30                                     | 95                                             | EMLA100ADA330ME61G | 35          | 330         | JA0      | 0.16  | 0.08                                     | 850                                            | EMLA250ADA331MJA0G |
|             | 47          | F61      | 0.24  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA100ADA470MF61G |             | 470         | JA0      | 0.16  | 0.08                                     | 850                                            | EMLA250ADA471MJA0G |
|             | 100         | F61      | 0.24  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA100ADA101MF61G |             | 10          | E61      | 0.13  | 1.30                                     | 95                                             | EMLA350ADA100ME61G |
|             | 150         | F61      | 0.24  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA100ADA151MF61G |             | 22          | F61      | 0.13  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA350ADA220MF61G |
|             | 220         | F80      | 0.27  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA100ADA221MF80G |             | 33          | F61      | 0.13  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA350ADA330MF61G |
|             | 220         | HA0      | 0.24  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA100ADA221MHA0G |             | 33          | F80      | 0.13  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA350ADA330MF80G |
|             | 330         | HA0      | 0.24  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA100ADA331MHA0G |             | 47          | F80      | 0.13  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA350ADA470MF80G |
|             | 470         | HA0      | 0.24  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA100ADA471MHA0G |             | 100         | F80      | 0.13  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA350ADA101MF80G |
| 16          | 22          | E61      | 0.22  | 1.30                                     | 95                                             | EMLA160ADA220ME61G | 50          | 100         | HA0      | 0.13  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA350ADA101MHA0G |
|             | 33          | F61      | 0.22  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA160ADA330MF61G |             | 150         | HA0      | 0.13  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA350ADA151MHA0G |
|             | 47          | F61      | 0.22  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA160ADA470MF61G |             | 220         | HA0      | 0.13  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA350ADA221MHA0G |
|             | 100         | F61      | 0.22  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA160ADA101MF61G |             | 220         | JA0      | 0.13  | 0.08                                     | 850                                            | EMLA350ADA221MJA0G |
|             | 100         | F80      | 0.24  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA160ADA101MF80G |             | 330         | JA0      | 0.13  | 0.08                                     | 850                                            | EMLA350ADA331MJA0G |
|             | 150         | F80      | 0.24  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA160ADA151MF80G |             | 10          | F61      | 0.12  | 2.00                                     | 70                                             | EMLA500ADA100MF61G |
|             | 220         | F80      | 0.24  | 0.70                                     | 230                                            | EMLA160ADA221MF80G |             | 22          | F61      | 0.12  | 2.00                                     | 70                                             | EMLA500ADA220MF61G |
|             | 220         | HA0      | 0.22  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA160ADA221MHA0G |             | 33          | F80      | 0.12  | 1.60                                     | 100                                            | EMLA500ADA330MF80G |
|             | 330         | HA0      | 0.22  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA160ADA331MHA0G |             | 47          | F80      | 0.12  | 1.60                                     | 100                                            | EMLA500ADA470MF80G |
|             | 470         | HA0      | 0.22  | 0.16                                     | 600                                            | EMLA160ADA471MHA0G |             | 47          | HA0      | 0.12  | 0.34                                     | 350                                            | EMLA500ADA470MHA0G |
| 25          | 470         | JA0      | 0.22  | 0.08                                     | 850                                            | EMLA160ADA471MJA0G |             | 100         | HA0      | 0.12  | 0.34                                     | 350                                            | EMLA500ADA101MHA0G |
|             | 10          | E61      | 0.16  | 1.30                                     | 95                                             | EMLA250ADA100ME61G |             | 100         | JA0      | 0.12  | 0.18                                     | 670                                            | EMLA500ADA101MJA0G |
|             | 22          | E61      | 0.16  | 1.30                                     | 95                                             | EMLA250ADA220ME61G |             | 150         | JA0      | 0.12  | 0.18                                     | 670                                            | EMLA500ADA151MJA0G |
|             | 22          | F61      | 0.16  | 0.70                                     | 140                                            | EMLA250ADA220MF61G |             | 220         | JA0      | 0.12  | 0.18                                     | 670                                            | EMLA500ADA221MJA0G |

New!

ALCHIP™-MLF 系列

表面  
安装

耐清洗

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃ 10,000 小时。
- 额定电压：6.3 ~ 50V。
- 静电容量：0.1 ~ 1,000  $\mu$ F
- 对应薄型电源设备等的长寿命化、高信赖性

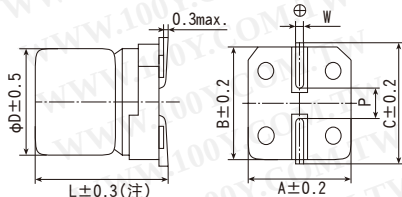
MLV  $\xrightarrow{\text{长寿命化}}$  MLE  $\xrightarrow{\text{长寿命化}}$  MLF

## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -25~+105℃                                                                                                                                                       |
| 额定电压范围                  | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                                                                                           |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                             |
| 漏电流                     | I=0.03CV或者4 $\mu$ A中任意一个较大值<br>I: 漏电流 ( $\mu$ A)、C: 静电容量 ( $\mu$ F)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                           |
| 损失角正切值 (tan $\delta$ )  | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>tan $\delta$ (Max.) 0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 0.14 (20℃、120Hz)                                               |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>Z(-10℃) / Z(+20℃) 4 3 2 2 2 2 (120Hz)                                                                       |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 连续加载额定电压10,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的 $\pm$ 30%<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的300%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值                          |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷位置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的 $\pm$ 30%<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的300%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值 |

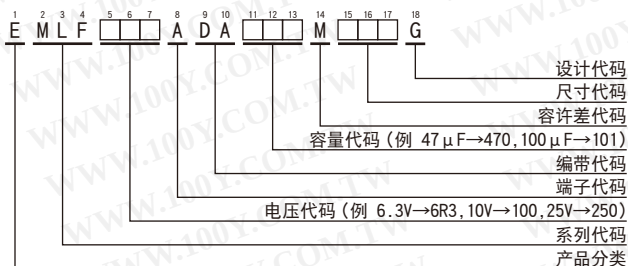
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A

(注) HA0、JA0为L $\pm$ 0.5

| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| D73  | 4   | 7.0  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E73  | 5   | 7.0  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F73  | 6.3 | 7.0  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F90  | 6.3 | 8.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标示

标示例 16V47  $\mu$ F

## ●产品的额定电压标示

| 额定电压(V <sub>dc</sub> ) | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 |
|------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| 标示符号                   | j   | A  | C  | E  | V  | H  |

## ◆标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap ( $\mu$ F) | 尺寸代码 | 额定纹波电流 (mA <sub>RMS</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-----------------------|----------------|------|-----------------------------------------|--------------------|
| 6.3                   | 22             | D73  | 22                                      | EMLF6R3ADA220MD73G |
|                       | 47             | E73  | 36                                      | EMLF6R3ADA470ME73G |
|                       | 100            | F73  | 60                                      | EMLF6R3ADA101MF73G |
|                       | 220            | F90  | 101                                     | EMLF6R3ADA221MF90G |
|                       | 330            | HA0  | 160                                     | EMLF6R3ADA331MHA0G |
|                       | 1,000          | JA0  | 313                                     | EMLF6R3ADA102MJA0G |
| 10                    | 33             | E73  | 35                                      | EMLF100ADA330ME73G |
|                       | 220            | HA0  | 141                                     | EMLF100ADA221MHA0G |
|                       | 10             | D73  | 18                                      | EMLF160ADA100MD73G |
| 16                    | 22             | E73  | 30                                      | EMLF160ADA220ME73G |
|                       | 47             | F73  | 50                                      | EMLF160ADA470MF73G |
|                       | 100            | F90  | 81                                      | EMLF160ADA101MF90G |
|                       | 470            | JA0  | 254                                     | EMLF160ADA471MJA0G |
|                       | 33             | F73  | 48                                      | EMLF250ADA330MF73G |
| 25                    | 47             | F90  | 63                                      | EMLF250ADA470MF90G |
|                       | 100            | HA0  | 116                                     | EMLF250ADA101MHA0G |
| 35                    | 0.10           | D73  | 1.0                                     | EMLF350ADAR10MD73G |
| 35                    | 0.22           | D73  | 2.6                                     | EMLF350ADAR22MD73G |
|                       | 0.33           | D73  | 3.2                                     | EMLF350ADAR33MD73G |
|                       | 0.47           | D73  | 3.8                                     | EMLF350ADAR47MD73G |
|                       | 1.0            | D73  | 6.2                                     | EMLF350ADA1R0MD73G |
|                       | 2.2            | D73  | 11                                      | EMLF350ADA2R2MD73G |
|                       | 3.3            | D73  | 14                                      | EMLF350ADA3R3MD73G |
|                       | 4.7            | D73  | 15                                      | EMLF350ADA4R7MD73G |
|                       | 4.7            | E73  | 19                                      | EMLF350ADA4R7ME73G |
|                       | 10             | E73  | 25                                      | EMLF350ADA100ME73G |
|                       | 10             | F73  | 30                                      | EMLF350ADA100MF73G |
|                       | 22             | F73  | 42                                      | EMLF350ADA220MF73G |
|                       | 22             | F90  | 49                                      | EMLF350ADA220MF90G |
|                       | 33             | F90  | 57                                      | EMLF350ADA330MF90G |
|                       | 220            | JA0  | 216                                     | EMLF350ADA221MJA0G |
|                       | 33             | HA0  | 77                                      | EMLF500ADA330MHA0G |
| 50                    | 47             | HA0  | 92                                      | EMLF500ADA470MHA0G |
|                       | 100            | JA0  | 151                                     | EMLF500ADA101MJA0G |

## ALCHIP™-MLE 系列

- 保证 105℃ 7,000 ~ 8,000 小时。
- 额定电压：6.3 ~ 50V。
- 静电容量：0.1 ~ 1,000  $\mu$ F
- 对应薄型电源设备等的长寿命化、高信赖性

表面  
安装

耐清洗

长寿命

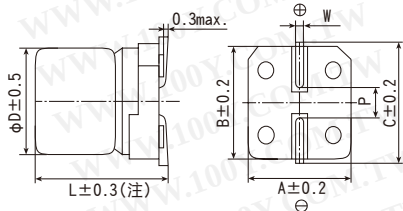
RoHS指令  
适应品MWJ  $\xrightarrow{\text{长寿命化}}$  MVL  $\xrightarrow{\text{长寿命化}}$  MLE

## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -25~+105℃                                                                                                                                                                  |
| 额定电压范围                  | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                        |
| 漏电流                     | $I \leq 0.01C$ 或者 $4\mu A$ 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 ( $\mu A$ )、C: 静电容量 ( $\mu F$ )、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                            |
| 损失角正切值 (tan $\delta$ )  | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>tan $\delta$ (Max.) 0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 0.14 (20℃、120Hz)                                                          |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>Z(-10℃) / Z(+20℃) 4 3 2 2 2 2 (120Hz)                                                                                  |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 连续加载规定时间的额定电压后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>规定时间 D73~F73: 7,000小时<br>F90~JA0: 8,000小时<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的±30%<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的300%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值 |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷位置1,000小时待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的±30%<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的300%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值                   |

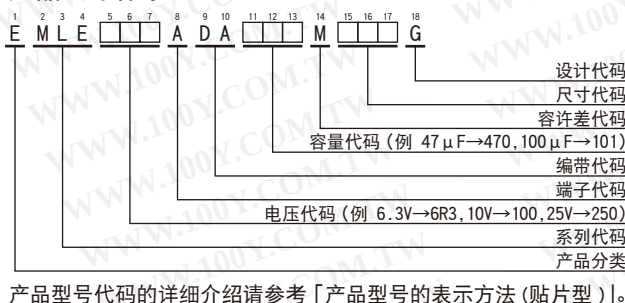
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A



(注) HA0、JA0为L±0.5

## ◆产品型号体系



## ◆标示

标示例 16V47  $\mu F$ 

## ●产品的额定电压标示

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 |
|-------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| 标示符号                    | j   | A  | C  | E  | V  | H  |

## ◆标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap ( $\mu F$ ) | 尺寸代码 | 额定纹波电流 (mA <sub>RMS</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap ( $\mu F$ ) | 尺寸代码 | 额定纹波电流 (mA <sub>RMS</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-----------------------|-----------------|------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|------|-----------------------------------------|--------------------|
| 6.3                   | 22              | D73  | 22                                      | EMLE6R3ADA220MD73G | 35                    | 0.22            | D73  | 2.6                                     | EMLE350ADAR22MD73G |
|                       | 47              | E73  | 36                                      | EMLE6R3ADA470ME73G |                       | 0.33            | D73  | 3.2                                     | EMLE350ADAR33MD73G |
|                       | 100             | F73  | 60                                      | EMLE6R3ADA101MF73G |                       | 0.47            | D73  | 3.8                                     | EMLE350ADAR47MD73G |
|                       | 220             | F90  | 101                                     | EMLE6R3ADA221MF90G |                       | 1.0             | D73  | 6.2                                     | EMLE350ADA1R0MD73G |
|                       | 330             | HA0  | 160                                     | EMLE6R3ADA331MHA0G |                       | 2.2             | D73  | 11                                      | EMLE350ADA2R2MD73G |
|                       | 1,000           | JA0  | 313                                     | EMLE6R3ADA102MJA0G |                       | 3.3             | D73  | 14                                      | EMLE350ADA3R3MD73G |
| 10                    | 33              | E73  | 35                                      | EMLE100ADA330ME73G |                       | 4.7             | D73  | 15                                      | EMLE350ADA4R7MD73G |
|                       | 220             | HA0  | 141                                     | EMLE100ADA221MHA0G |                       | 4.7             | E73  | 19                                      | EMLE350ADA4R7ME73G |
| 16                    | 10              | D73  | 18                                      | EMLE160ADA100MD73G |                       | 10              | E73  | 25                                      | EMLE350ADA100ME73G |
|                       | 22              | E73  | 30                                      | EMLE160ADA220ME73G |                       | 10              | F73  | 30                                      | EMLE350ADA100MF73G |
|                       | 47              | F73  | 50                                      | EMLE160ADA470MF73G |                       | 22              | F73  | 42                                      | EMLE350ADA220MF73G |
|                       | 100             | F90  | 81                                      | EMLE160ADA101MF90G |                       | 22              | F90  | 49                                      | EMLE350ADA220MF90G |
|                       | 470             | JA0  | 254                                     | EMLE160ADA471MJA0G |                       | 33              | F90  | 57                                      | EMLE350ADA330MF90G |
| 25                    | 33              | F73  | 48                                      | EMLE250ADA330MF73G | 50                    | 220             | JA0  | 216                                     | EMLE350ADA221MJA0G |
|                       | 47              | F90  | 63                                      | EMLE250ADA470MF90G |                       | 33              | HA0  | 77                                      | EMLE500ADA330MHA0G |
|                       | 100             | HA0  | 116                                     | EMLE250ADA101MHA0G |                       | 47              | HA0  | 92                                      | EMLE500ADA470MHA0G |
| 35                    | 0.10            | D73  | 1.0                                     | EMLE350ADAR10MD73G |                       | 100             | JA0  | 151                                     | EMLE500ADA101MJA0G |

New!

## ALCHIP™-MLK 系列

- 高度 6.1mm、保证 105℃、5,000 小时。
- 额定电压：6.3 ~ 35V。
- 静电容量：4.7 ~ 100  $\mu$ F。
- 应对小型・薄型组件的高密度面组装。

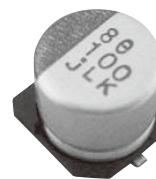
表面  
安装

耐清洗

长寿命

RoHS指令  
适应品

MLV 长寿命化 → MLK

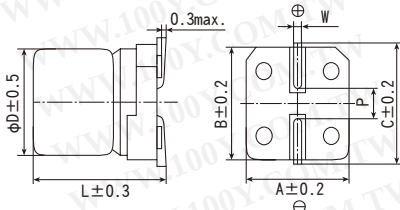


## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -25~+105℃                                                                                                                                                        |
| 额定电压范围                  | 6.3~35V <sub>dc</sub>                                                                                                                                            |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                              |
| 漏电流                     | $I \leq 0.03CV$ 或者 $4\mu A$ 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 ( $\mu A$ )、C: 静电容量 ( $\mu F$ )、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                 |
| 损失角正切值 (tan $\delta$ )  | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V<br>tan $\delta$ (Max.) 0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 (20℃、120Hz)                                                         |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V<br>Z(-10℃) / Z(+20℃) 4 3 2 2 2 (120Hz)                                                                              |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 连续加载额定电压5,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的 $\pm 30\%$<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的300%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值                           |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的 $\pm 30\%$<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的300%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值 |

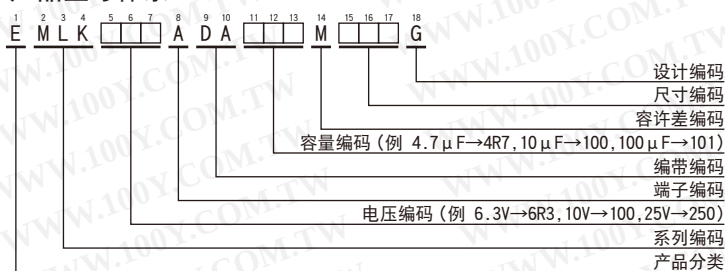
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

●端子编码: A



| 尺寸编码 | D   | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| E61  | 5   | 5.8 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F61  | 6.3 | 5.8 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |

## ◆产品型号体系



产品型号编码的详细内容请参照「产品型号的表示方法 (贴片型)」

## ◆标示

标示例 35V10  $\mu$ F

## ●额定电压编码

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3 | 10 | 16 | 25 | 35 |
|-------------------------|-----|----|----|----|----|
| 标示编码                    | j   | A  | C  | E  | V  |

## ◆标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap ( $\mu$ F) | 尺寸编码 | tan $\delta$ | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、120Hz) | 产品型号               |
|-----------------------|----------------|------|--------------|-------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                   | 47             | E61  | 0.32         | 36                                        | EMLK6R3ADA470ME61G |
|                       | 100            | F61  | 0.32         | 60                                        | EMLK6R3ADA101MF61G |
| 10                    | 33             | E61  | 0.28         | 35                                        | EMLK100ADA330ME61G |
|                       | 22             | E61  | 0.26         | 30                                        | EMLK160ADA220ME61G |
| 16                    | 47             | F61  | 0.26         | 50                                        | EMLK160ADA470MF61G |
|                       | 33             | F61  | 0.16         | 48                                        | EMLK250ADA330MF61G |
| 35                    | 4.7            | E61  | 0.14         | 19                                        | EMLK350ADA4R7ME61G |
|                       | 10             | E61  | 0.14         | 25                                        | EMLK350ADA100ME61G |
|                       | 10             | F61  | 0.14         | 30                                        | EMLK350ADA100MF61G |
|                       | 22             | F61  | 0.14         | 42                                        | EMLK350ADA220MF61G |

## ALCHIP™-MVL 系列

- 保证 105℃ 3,000 ~ 5,000 小时、纵型贴片品。
- 最适合使用于要求长寿命的连续运转设备、工业设备等

表面  
安装

长寿命

耐清洗

RoHS指令  
适应品

MVL

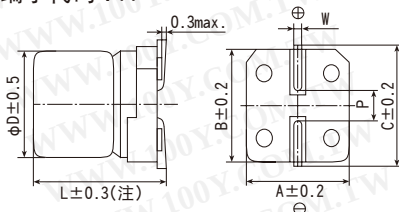
长寿命化  
MVJ

## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -40~+105℃                                                                                                                                  |
| 额定电压范围                  | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                                                                      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                        |
| 漏电流                     | I ≤ 0.03CV 或者 4μA 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                   |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 在下表的数值以下<br>额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>tan δ (max.) 0.28 0.24 0.20 0.16 0.13 0.12 (20℃、120Hz)                     |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>Z(-25℃) / Z(+20℃) 4 3 2 2 2 2<br>Z(-40℃) / Z(+20℃) 10 7 5 3 3 3 (120Hz)                |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 连续加载规定时间的额定电压3,000小时后 (HA0、JA0尺寸为5,000小时), 待温度恢复到20℃后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±30%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的300%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±30%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的300%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |

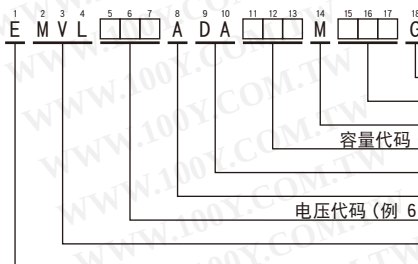
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A



(注) HA0~JA0为L±0.5

## ◆产品型号体系



## ◆标示

标示例 16V47μF



| 尺寸代码 | D   | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| D60  | 4   | 5.7  | 4.3  | 4.3  | 5.1  | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E60  | 5   | 5.7  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F60  | 6.3 | 5.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80  | 6.3 | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|----------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 22          | D60  | 0.28  | 22                                     | EMVL6R3ADA220MD60G |
|                          | 47          | E60  | 0.28  | 36                                     | EMVL6R3ADA470ME60G |
|                          | 100         | F60  | 0.28  | 60                                     | EMVL6R3ADA101MF60G |
|                          | 220         | F80  | 0.28  | 101                                    | EMVL6R3ADA221MF80G |
|                          | 330         | HA0  | 0.28  | 160                                    | EMVL6R3ADA331MHA0G |
| 10                       | 1,000       | JA0  | 0.28  | 313                                    | EMVL6R3ADA102MJA0G |
|                          | 33          | E60  | 0.24  | 35                                     | EMVL100ADA330ME60G |
|                          | 220         | HA0  | 0.24  | 141                                    | EMVL100ADA221MHA0G |
| 16                       | 10          | D60  | 0.20  | 18                                     | EMVL160ADA100MD60G |
|                          | 22          | E60  | 0.20  | 30                                     | EMVL160ADA220ME60G |
|                          | 47          | F60  | 0.20  | 50                                     | EMVL160ADA470MF60G |
|                          | 100         | F80  | 0.20  | 81                                     | EMVL160ADA101MF80G |
|                          | 470         | JA0  | 0.20  | 254                                    | EMVL160ADA471MJA0G |
| 25                       | 33          | F60  | 0.16  | 48                                     | EMVL250ADA330MF60G |
|                          | 47          | F80  | 0.16  | 63                                     | EMVL250ADA470MF80G |
|                          | 100         | HA0  | 0.16  | 116                                    | EMVL250ADA101MHA0G |
|                          | 330         | JA0  | 0.16  | 238                                    | EMVL250ADA331MJA0G |
| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
| 35                       | 4.7         | D60  | 0.13  | 15                                     | EMVL350ADA47MD60G  |
|                          | 10          | E60  | 0.13  | 25                                     | EMVL350ADA100ME60G |
|                          | 22          | F60  | 0.13  | 42                                     | EMVL350ADA220MF60G |
|                          | 33          | F80  | 0.13  | 57                                     | EMVL350ADA330MF80G |
|                          | 220         | JA0  | 0.13  | 216                                    | EMVL350ADA221MJA0G |
| 50                       | 0.10        | D60  | 0.12  | 1.0                                    | EMVL500ADAR10MD60G |
|                          | 0.22        | D60  | 0.12  | 2.6                                    | EMVL500ADAR22MD60G |
|                          | 0.33        | D60  | 0.12  | 3.2                                    | EMVL500ADAR33MD60G |
|                          | 0.47        | D60  | 0.12  | 3.8                                    | EMVL500ADAR47MD60G |
|                          | 1.0         | D60  | 0.12  | 6.2                                    | EMVL500ADA1R0MD60G |
|                          | 2.2         | D60  | 0.12  | 11                                     | EMVL500ADA2R2MD60G |
|                          | 3.3         | D60  | 0.12  | 14                                     | EMVL500ADA3R3MD60G |
|                          | 4.7         | E60  | 0.12  | 19                                     | EMVL500ADA47ME60G  |
|                          | 10          | F60  | 0.12  | 30                                     | EMVL500ADA100MF60G |
|                          | 22          | F80  | 0.12  | 49                                     | EMVL500ADA220MF80G |
|                          | 33          | HA0  | 0.12  | 77                                     | EMVL500ADA330MHA0G |
|                          | 47          | HA0  | 0.12  | 92                                     | EMVL500ADA470MHA0G |
|                          | 100         | JA0  | 0.12  | 151                                    | EMVL500ADA101MJA0G |

## ALCHIP™-MVJ 系列

- 保证 105℃ 2,000 小时。
- 额定电压：6.3～50V。
- 产品尺寸：φ4×5.7L～φ6.3×5.7L

表面  
安装

长寿命

耐清洗

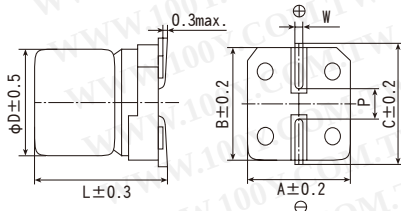
RoHS指令  
适应品MVL  
↑长寿命化  
MVJ  
↑长寿命化  
MVE

## ◆规格表

| 项 目                       |                         | 性 能                                                                                   |                    |      |      |                      |      |  |                      |  |             |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|----------------------|------|--|----------------------|--|-------------|
| 工作温度范围                    |                         | -40~+105℃                                                                             |                    |      |      |                      |      |  |                      |  |             |
| 额定电压范围                    |                         | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                 |                    |      |      |                      |      |  |                      |  |             |
| 静电容量容许差                   |                         | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                   |                    |      |      |                      |      |  |                      |  |             |
| 漏电流                       |                         | I ≤ 0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |                    |      |      |                      |      |  |                      |  |             |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3V                                                                                  | 10V                | 16V  | 25V  | 35V                  | 50V  |  |                      |  | (20℃、120Hz) |
|                           | tan δ (Max.)            | 0.30                                                                                  | 0.24               | 0.20 | 0.16 | 0.14                 | 0.12 |  |                      |  |             |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 6.3V                                                                                  | 10V                | 16V  | 25V  | 35V                  | 50V  |  |                      |  | (120Hz)     |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)       | 4                                                                                     | 3                  | 2    | 2    | 2                    | 2    |  |                      |  |             |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)       | 12                                                                                    | 8                  | 6    | 4    | 3                    | 3    |  |                      |  |             |
| 耐久性                       |                         | 在105℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                   |                    |      |      |                      |      |  |                      |  |             |
|                           |                         | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                               | 6.3V <sub>dc</sub> |      |      | 10、16V <sub>dc</sub> |      |  | 25~50V <sub>dc</sub> |  |             |
|                           |                         | 静电容量变化率                                                                               | ≤ 初始值的±30%         |      |      | ≤ 初始值的±25%           |      |  | ≤ 初始值的±20%           |  |             |
|                           |                         | 损失角正切值                                                                                | ≤ 初始规格值的300%       |      |      | ≤ 初始规格值的300%         |      |  | ≤ 初始规格值的200%         |  |             |
|                           |                         | 漏电流                                                                                   | ≤ 初始规格值            |      |      | ≤ 初始规格值              |      |  | ≤ 初始规格值              |  |             |
| 高温无负荷特性                   |                         | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。        |                    |      |      |                      |      |  |                      |  |             |
|                           |                         | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                               | 6.3V <sub>dc</sub> |      |      | 10、16V <sub>dc</sub> |      |  | 25~50V <sub>dc</sub> |  |             |
|                           |                         | 静电容量变化率                                                                               | ≤ 初始值的±30%         |      |      | ≤ 初始值的±25%           |      |  | ≤ 初始值的±20%           |  |             |
|                           |                         | 损失角正切值                                                                                | ≤ 初始规格值的300%       |      |      | ≤ 初始规格值的300%         |      |  | ≤ 初始规格值的200%         |  |             |
|                           |                         | 漏电流                                                                                   | ≤ 初始规格值            |      |      | ≤ 初始规格值              |      |  | ≤ 初始规格值              |  |             |

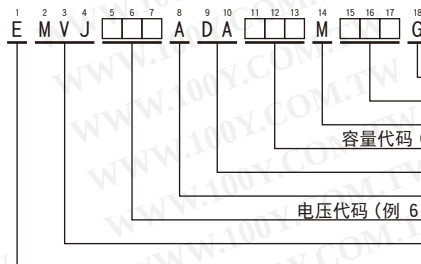
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A



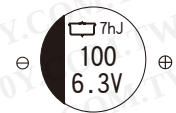
| 尺寸代码 | D   | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| D60  | 4   | 5.7 | 4.3 | 4.3 | 5.1 | 0.5～0.8 | 1.0 |
| E60  | 5   | 5.7 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5～0.8 | 1.4 |
| F60  | 6.3 | 5.7 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5～0.8 | 1.9 |

## ◆产品型号体系



## ◆标示

标示例 6.3V100μF



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 22          | D60  | 0.30  | 21                                                 | EMVJ6R3ADA220MD60G |
|                          | 47          | E60  | 0.30  | 36                                                 | EMVJ6R3ADA470ME60G |
|                          | 100         | F60  | 0.30  | 56                                                 | EMVJ6R3ADA101MF60G |
| 10                       | 33          | E60  | 0.24  | 34                                                 | EMVJ100ADA330ME60G |
| 16                       | 10          | D60  | 0.20  | 16                                                 | EMVJ160ADA100MD60G |
|                          | 22          | E60  | 0.20  | 30                                                 | EMVJ160ADA220ME60G |
|                          | 47          | F60  | 0.20  | 48                                                 | EMVJ160ADA470MF60G |
| 25                       | 33          | F60  | 0.16  | 45                                                 | EMVJ250ADA330MF60G |
| 35                       | 4.7         | D60  | 0.14  | 15                                                 | EMVJ350ADA4R7MD60G |
|                          | 10          | E60  | 0.14  | 25                                                 | EMVJ350ADA100ME60G |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 35                       | 22          | F60  | 0.14  | 40                                                 | EMVJ350ADA220MF60G |
|                          | 0.10        | D60  | 0.12  | 1.3                                                | EMVJ500ADAR10MD60G |
|                          | 0.22        | D60  | 0.12  | 2.6                                                | EMVJ500ADAR22MD60G |
| 50                       | 0.33        | D60  | 0.12  | 3.2                                                | EMVJ500ADAR33MD60G |
|                          | 0.47        | D60  | 0.12  | 3.8                                                | EMVJ500ADAR47MD60G |
|                          | 1.0         | D60  | 0.12  | 5.6                                                | EMVJ500ADA1R0MD60G |
|                          | 2.2         | D60  | 0.12  | 10                                                 | EMVJ500ADA2R2MD60G |
|                          | 3.3         | D60  | 0.12  | 14                                                 | EMVJ500ADA3R3MD60G |
|                          | 4.7         | E60  | 0.12  | 19                                                 | EMVJ500ADA4R7ME60G |
|                          | 10          | F60  | 0.12  | 29                                                 | EMVJ500ADA100MF60G |
|                          |             |      |       |                                                    |                    |
|                          |             |      |       |                                                    |                    |
|                          |             |      |       |                                                    |                    |

# ALCHIP™-MVH系列

表面  
安装

高温型

耐清洗

RoHS指令  
适应品

MVH  
↑  
125℃  
尺寸种类增多  
MVK



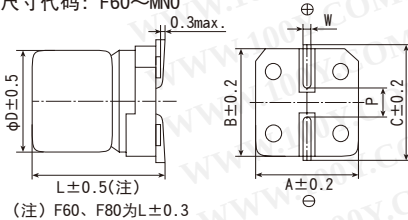
- 低 ESR 化、高纹波电流化。
- 保证 125℃ 1,000 ~ 5,000 小时。
- 额定电压范围 10 ~ 450V。
- 最适合用于汽车电装品的高温用途。
- EIAJ 外形尺寸注册制度注册零件 (F60、H63、HA0、JA0)。
- 产品尺寸:  $\phi 6.3 \times 5.7L \sim \phi 18 \times 21.5L$ 。

## 规格表

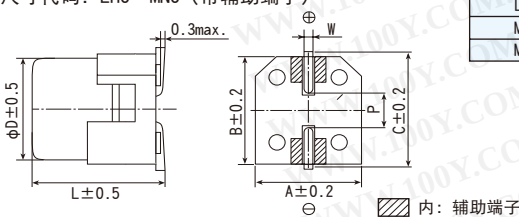
| 项 目                       | 性 能                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------------|------|------------------------|------|----------|----------|---------|------|
| 工作温度范围                    | -40~+125℃                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
| 额定电压范围                    | 10~450V <sub>dc</sub>                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
| 漏电流                       | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                               | 10~100V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                 |      |      |      |                       |      | 160~450V <sub>dc</sub> |      |          |          |         |      |
|                           | F60~JA0                                                                                               | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值                                                                                                                                                                 |      |      |      |                       |      | I=0.04CV+100           |      |          |          |         |      |
|                           | KE0~MNO                                                                                               | I≤0.03CV或者4μA中任意一个较大值                                                                                                                                                                 |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值)                                            |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                               | 10V                                                                                                                                                                                   | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                   | 63V  | 80V                    | 100V | 160~250V | 400、450V |         |      |
|                           | tan δ (Max.)                                                                                          | F60~JA0                                                                                                                                                                               | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14                  | 0.14 | 0.12                   | 0.12 | 0.10     | —        |         | —    |
|                           |                                                                                                       | KE0~MNO                                                                                                                                                                               | 0.22 | 0.18 | 0.16 | 0.14                  | 0.12 | 0.14                   | —    | 0.10     | 0.20     |         | 0.24 |
|                           | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF tan δ设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                                                   |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                               | 10V                                                                                                                                                                                   | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                   | 63V  | 80V                    | 100V | 160~250V | 400、450V | (120Hz) |      |
|                           | F60~JA0                                                                                               | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                       | 3    | 2    | 2    | 2                     | 2    | 2                      | 2    | —        | —        |         |      |
|                           |                                                                                                       | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                       | 6    | 4    | 4    | 3                     | 3    | 3                      | 3    | —        | —        |         |      |
|                           | KE0~MNO                                                                                               | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                       | 4    | 3    | 2    | 2                     | 2    | 2                      | —    | 2        | 3        |         | 6    |
|                           |                                                                                                       | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                                                                                                       | 8    | 6    | 4    | 3                     | 3    | 3                      | —    | 3        | 6        |         | 10   |
|                           |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
| 耐久性                       | 在125℃环境中, 连续加载规定时间的额定电压后待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                                      |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 规定时间                                                                                                  | F60~H63 (10~100V <sub>dc</sub> ) : 1,000小时<br>HA0~JA0 (10~100V <sub>dc</sub> ) : 2,000小时<br>KE0~MNO (10~100V <sub>dc</sub> ) : 5,000小时<br>KE0~MNO (160~450V <sub>dc</sub> ) : 2,000小时 |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                                               | ≤初始值的±30%                                                                                                                                                                             |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 损失角正切值                                                                                                | ≤初始规格值的300%                                                                                                                                                                           |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 漏电流                                                                                                   | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
| 高温无负荷特性                   | 在125℃下不加载电压放置1,000小时(400~450V <sub>dc</sub> :500小时), 恢复到20℃进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后进行测定, 必须满足以下项目。 |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 额定电压                                                                                                  | 10~50V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                  |      |      |      | 63~450V <sub>dc</sub> |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                                               | ≤初始值的±30%                                                                                                                                                                             |      |      |      | ≤初始值的±30%             |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 损失角正切值                                                                                                | ≤初始规格值的300%                                                                                                                                                                           |      |      |      | ≤初始规格值的300%           |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           | 漏电流                                                                                                   | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                |      |      |      | ≤初始规格值的500%           |      |                        |      |          |          |         |      |
|                           |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |      |      |      |                       |      |                        |      |          |          |         |      |

## 尺寸图 (CE32 形) [mm]

- 端子代码: A
- 尺寸代码: F60 ~ MN0



- 端子代码: G
- 尺寸代码: LH0 ~ MN0 (带辅助端子)



| 尺寸代码 | D    | L    | A    | B    | C    | W         | P   |
|------|------|------|------|------|------|-----------|-----|
| F60  | 6.3  | 5.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5 ~ 0.8 | 1.9 |
| F80  | 6.3  | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5 ~ 0.8 | 1.9 |
| H63  | 8    | 6.3  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.5 ~ 0.8 | 2.3 |
| HA0  | 8    | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7 ~ 1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10   | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7 ~ 1.1 | 4.5 |
| KE0  | 12.5 | 13.5 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0 ~ 1.3 | 4.2 |
| KG5  | 12.5 | 16.0 | 13.0 | 13.0 | 13.7 | 1.0 ~ 1.3 | 4.2 |
| LH0  | 16   | 16.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0 ~ 1.3 | 6.5 |
| LNO  | 16   | 21.5 | 17.0 | 17.0 | 18.0 | 1.0 ~ 1.3 | 6.5 |
| MH0  | 18   | 16.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0 ~ 1.3 | 6.5 |
| MNO  | 18   | 21.5 | 19.0 | 19.0 | 20.0 | 1.0 ~ 1.3 | 6.5 |

## 标示

标示例 (F60 ~ JA0)  
35V47  $\mu F$

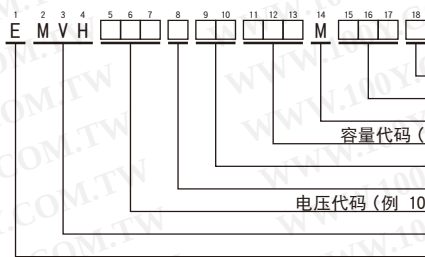


标示例 (KE0 ~ MN0)  
16V1,000  $\mu F$



## ALCHIP™.MVH系列

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标准品一览表

□ 内的产品 (63~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>代码 | ESR<br>(Ω <sub>max</sub> /<br>100kHz) |      | 额定纹波电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /125℃) |       | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------|---------------------------------------|------|-------------------------------------|-------|--------------------|
|                          |             |          | 20℃                                   | -40℃ | 100kHz                              | 120Hz |                    |
| 10                       | 100         | F80      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH100ADA101MF80G |
|                          | 100         | H63      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH100ADA101MH63G |
|                          | 220         | F80      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH100ADA221MF80G |
|                          | 220         | H63      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH100ADA221MH63G |
|                          | 220         | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH100ADA221MHA0G |
|                          | 330         | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH100ADA331MHA0G |
|                          | 330         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH100ADA331MJA0G |
|                          | 470         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH100ADA471MJA0G |
|                          | 1,000       | KE0      | 0.14                                  | 2.1  | 750                                 | —     | EMVH100ARA102MKE0S |
|                          | 2,200       | LH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,000                               | —     | EMVH100□DA222MLH0S |
|                          | 2,200       | MH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,200                               | —     | EMVH100□DA222MMH0S |
|                          | 3,300       | MH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,200                               | —     | EMVH100□DA332MMH0S |
| 16                       | 470         | MN0      | 0.058                                 | 0.87 | 1,550                               | —     | EMVH100□DA472MMN0S |
|                          | 47          | F60      | 1.6                                   | 24.0 | 69                                  | —     | EMVH160ADA470MF60G |
|                          | 100         | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH160ADA101MHA0G |
|                          | 220         | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH160ADA221MHA0G |
|                          | 220         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH160ADA221MJA0G |
|                          | 330         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH160ADA331MJA0G |
|                          | 470         | KE0      | 0.14                                  | 2.1  | 750                                 | —     | EMVH160ARA471MKE0S |
|                          | 680         | KE0      | 0.14                                  | 2.1  | 750                                 | —     | EMVH160ARA681MKE0S |
|                          | 680         | LH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,000                               | —     | EMVH160□DA681MLH0S |
|                          | 1,000       | MH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,200                               | —     | EMVH160□DA102MMH0S |
|                          | 2,200       | MH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,200                               | —     | EMVH160□DA222MMH0S |
|                          | 2,200       | MH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,200                               | —     | EMVH160□DA222MMH0S |
| 25                       | 33          | F60      | 1.6                                   | 24.0 | 69                                  | —     | EMVH250ADA330MF60G |
|                          | 47          | F80      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH250ADA470MF80G |
|                          | 47          | H63      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH250ADA470MH63G |
|                          | 100         | F80      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH250ADA101MF80G |
|                          | 100         | H63      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH250ADA101MH63G |
|                          | 100         | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH250ADA101MHA0G |
|                          | 220         | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH250ADA221MHA0G |
|                          | 220         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH250ADA221MJA0G |
|                          | 330         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH250ADA331MJA0G |
|                          | 330         | KE0      | 0.14                                  | 2.1  | 750                                 | —     | EMVH250ARA331MKE0S |
|                          | 470         | KE0      | 0.14                                  | 2.1  | 750                                 | —     | EMVH250ARA471MKE0S |
|                          | 470         | LH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,000                               | —     | EMVH250□DA471MLH0S |
| 35                       | 680         | LH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,000                               | —     | EMVH250□DA681MLH0S |
|                          | 680         | MH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,200                               | —     | EMVH250□DA681MMH0S |
|                          | 1,000       | MN0      | 0.058                                 | 0.87 | 1,550                               | —     | EMVH250□DA102MMN0S |
|                          | 10          | F60      | 1.6                                   | 24.0 | 69                                  | —     | EMVH350ADA100MF60G |
|                          | 22          | F60      | 1.6                                   | 24.0 | 69                                  | —     | EMVH350ADA220MF60G |
|                          | 33          | F80      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH350ADA330MF80G |
|                          | 33          | H63      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH350ADA330MH63G |
|                          | 47          | F80      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH350ADA470MF80G |
|                          | 47          | H63      | 0.90                                  | 14.0 | 110                                 | —     | EMVH350ADA470MH63G |
|                          | 47          | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH350ADA470MHA0G |
|                          | 100         | HA0      | 0.40                                  | 6.0  | 220                                 | —     | EMVH350ADA101MHA0G |
|                          | 100         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH350ADA101MJA0G |
| 50                       | 220         | JA0      | 0.30                                  | 4.5  | 296                                 | —     | EMVH350ADA221MJA0G |
|                          | 330         | KE0      | 0.14                                  | 2.1  | 750                                 | —     | EMVH350ARA331MKE0S |
|                          | 330         | LH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,000                               | —     | EMVH350□DA331MLH0S |
|                          | 470         | KG5      | 0.11                                  | 1.5  | 900                                 | —     | EMVH350ARA471MKG5S |
|                          | 470         | LH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,000                               | —     | EMVH350□DA471MLH0S |
|                          | 680         | MH0      | 0.10                                  | 1.5  | 1,200                               | —     | EMVH350□DA681MMH0S |
|                          | 10          | F60      | 2.8                                   | 42.0 | 51                                  | —     | EMVH500ADA100MF60G |
|                          | 10          | H63      | 1.6                                   | 30.0 | 83                                  | —     | EMVH500ADA100MH63G |
|                          | 22          | F80      | 2.0                                   | 30.0 | 83                                  | —     | EMVH500ADA220MF80G |
|                          | 22          | H63      | 1.6                                   | 30.0 | 83                                  | —     | EMVH500ADA220MH63G |
|                          | 33          | F80      | 2.0                                   | 30.0 | 83                                  | —     | EMVH500ADA330MF80G |
|                          | 33          | H63      | 1.6                                   | 30.0 | 83                                  | —     | EMVH500ADA330MH63G |
| 63                       | 47          | F80      | 2.0                                   | 30.0 | 83                                  | —     | EMVH630ADA470MF80G |
|                          | 10          | H63      | 2.0                                   | 110  | 60                                  | —     | EMVH630ADA100MH63G |
|                          | 22          | HA0      | 0.70                                  | 35.0 | 100                                 | —     | EMVH630ADA220MHA0G |
|                          | 33          | HA0      | 0.70                                  | 35.0 | 100                                 | —     | EMVH630ADA330MHA0G |
|                          | 33          | JA0      | 0.50                                  | 25.0 | 170                                 | —     | EMVH630ADA330MJA0G |
|                          | 47          | HA0      | 0.70                                  | 35.0 | 100                                 | —     | EMVH630ADA470MHA0G |
|                          | 47          | JA0      | 0.50                                  | 25.0 | 170                                 | —     | EMVH630ADA470MJA0G |
|                          | 100         | KE0      | 0.25                                  | 12.5 | 500                                 | —     | EMVH630ARA101MKE0S |
|                          | 220         | KG5      | 0.20                                  | 10.0 | 600                                 | —     | EMVH630ARA221MKG5S |
|                          | 330         | LH0      | 0.18                                  | 9.0  | 820                                 | —     | EMVH630□DA331MLH0S |
|                          | 470         | LN0      | 0.11                                  | 5.5  | 1,100                               | —     | EMVH630□DA471MLN0S |
|                          | 470         | LN0      | 0.11                                  | 5.5  | 1,100                               | —     | EMVH630□DA471MLN0S |
| 80                       | 10          | HA0      | 0.75                                  | 50.0 | 70                                  | —     | EMVH800ADA100MHA0G |
|                          | 22          | HA0      | 0.75                                  | 50.0 | 70                                  | —     | EMVH800ADA220MHA0G |
|                          | 22          | JA0      | 0.55                                  | 35.0 | 115                                 | —     | EMVH800ADA220MJA0G |
|                          | 33          | HA0      | 0.75                                  | 50.0 | 70                                  | —     | EMVH800ADA330MHA0G |
|                          | 33          | JA0      | 0.55                                  | 35.0 | 115                                 | —     | EMVH800ADA330MJA0G |
|                          | 47          | JA0      | 0.55                                  | 35.0 | 115                                 | —     | EMVH800ADA470MJA0G |
|                          | 10          | HA0      | 0.75                                  | 50.0 | 70                                  | —     | EMVH101ADA100MHA0G |
|                          | 22          | HA0      | 0.75                                  | 50.0 | 70                                  | —     | EMVH101ADA220MHA0G |
|                          | 22          | JA0      | 0.55                                  | 35.0 | 115                                 | —     | EMVH101ADA220MJA0G |
|                          | 33          | JA0      | 0.55                                  | 35.0 | 115                                 | —     | EMVH101ADA330MJA0G |
|                          | 47          | KE0      | 0.33                                  | 16.5 | 450                                 | —     | EMVH101ARA470MKE0S |
|                          | 68          | KG5      | 0.26                                  | 13.0 | 550                                 | —     | EMVH101ARA680MKG5S |
| 100                      | 100         | LH0      | 0.24                                  | 12.0 | 650                                 | —     | EMVH101□DA101MLH0S |
|                          | 220         | MN0      | 0.16                                  | 8.0  | 950                                 | —     | EMVH101□DA221MMN0S |
|                          | 10          | KE0      | —                                     | —    | —                                   | 100   | EMVH161ARA100MKE0S |
|                          | 22          | LH0      | —                                     | —    | —                                   | 180   | EMVH161□DA220MLH0S |
|                          | 33          | MH0      | —                                     | —    | —                                   | 245   | EMVH161□DA330MMH0S |
|                          | 68          | MN0      | —                                     | —    | —                                   | 380   | EMVH161□DA680MMN0S |
|                          | 10          | KE0      | —                                     | —    | —                                   | 100   | EMVH201ARA100MKE0S |
|                          | 22          | LH0      | —                                     | —    | —                                   | 180   | EMVH201□DA220MLH0S |
|                          | 33          | LN0      | —                                     | —    | —                                   | 250   | EMVH201□DA330MLN0S |
|                          | 33          | MH0      | —                                     | —    | —                                   | 245   | EMVH201□DA330MMH0S |
|                          | 47          | MN0      | —                                     | —    | —                                   | 315   | EMVH201□DA470MMN0S |
|                          | 10          | KG5      | —                                     | —    | —                                   | 110   | EMVH251ARA100MKG5S |
| 160                      | 22          | LN0      | —                                     | —    | —                                   | 200   | EMVH251□DA220MLN0S |
|                          | 22          | MH0      | —                                     | —    | —                                   | 205   | EMVH251□DA220MMH0S |
|                          | 33          | MN0      | —                                     | —    | —                                   | 260   | EMVH251□DA330MMN0S |
|                          | 4.7         | KE0      | —                                     | —    | —                                   | 70    | EMVH401ARA47MKE0S  |
|                          | 6.8         | LH0      | —                                     | —    | —                                   | 100   | EMVH401□DA680MLH0S |
|                          | 10          | LN0      | —                                     | —    | —                                   | 140   | EMVH401□DA100MLN0S |
|                          | 10          | MH0      | —                                     | —    | —                                   | 135   | EMVH401□DA100MMH0S |
|                          | 3.3         | KG5      | —                                     | —    | —                                   | 65    | EMVH451ARA33MKG5S  |
|                          | 4.7         | LH0      | —                                     | —    | —                                   | 85    | EMVH451□DA470MLH0S |
|                          | 10          | MN0      | —                                     | —    | —                                   | 145   | EMVH451□DA100MMN0S |
|                          | 10          | MN0      | —                                     | —    | —                                   | 145   | EMVH451□DA100MMN0S |
|                          | 10          | MN0      | —                                     | —    | —                                   | 145   | EMVH451□DA100MMN0S |

□ 内为端子代码。

Upgrade!

ALCHIP™-MHB 系列

- 保证125℃ 2,000小时、低 ESR 纵型贴片品。
- 额定电压范围 10 ~ 35V。
- 规定了耐久性试验后的 ESR 值。
- 最适合用于汽车电装品的高温用途。

表面  
安装

高温型

RoHS指令  
适应品

耐清洗

MHB

↑ 低 Z 化  
MVH

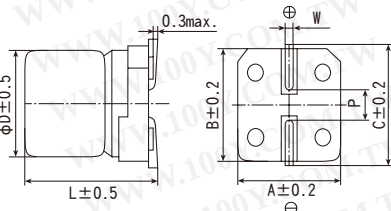


## 规格表

| 项 目                       |                                                                                | 性 能                                                                    |      |      |                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------|
| 工作温度范围                    |                                                                                | -40~+125℃                                                              |      |      |                  |
| 额定电压范围                    |                                                                                | 10~35V <sub>dc</sub>                                                   |      |      |                  |
| 静电容量容许差                   |                                                                                | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                    |      |      |                  |
| 漏电流                       |                                                                                | I≤0.01CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |      |      |                  |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 10V                                                                    | 16V  | 25V  | 35V              |
|                           | tan δ (Max.)                                                                   | 0.24                                                                   | 0.20 | 0.16 | 0.14 (20℃、120Hz) |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 10V                                                                    | 16V  | 25V  | 35V              |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                              | 3                                                                      | 2    | 2    | 2                |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                              | 4                                                                      | 3    | 3    | 3 (120Hz)        |
| 耐久性                       | 在125℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                            |                                                                        |      |      |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始値的±30%                                                              |      |      |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                         | ≤初始规格値的300%                                                            |      |      |                  |
|                           | 漏电流                                                                            | ≤初始规格値                                                                 |      |      |                  |
|                           | ESR<br>(-40℃、400kHz)                                                           | ≤HA0:6Ω<br>≤JA0:4.5Ω                                                   |      |      |                  |
| 高温无负荷特性                   | 在125℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |                                                                        |      |      |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始値的±30%                                                              |      |      |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                         | ≤初始规格値的300%                                                            |      |      |                  |
|                           | 漏电流                                                                            | ≤初始规格値                                                                 |      |      |                  |

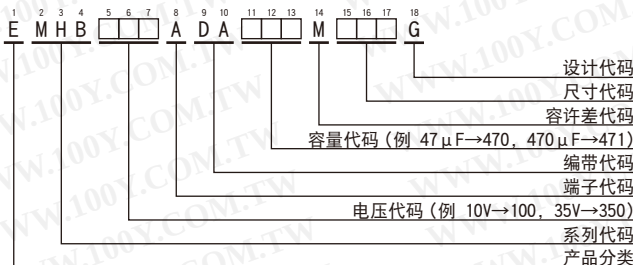
## 尺寸图 (CE32 形) [mm]

● 端子代码: A



| 尺寸代码 | D  | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|----|------|------|------|------|---------|-----|
| HA0  | 8  | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10 | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## 标示

标示例 16V220μF



● 产品的额定电压标示

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 标示符号 |
|-------------------------|------|
| 10                      | A    |
| 16                      | C    |
| 25                      | E    |
| 35                      | V    |

## 标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸代码 | ESR (Ω max/100k~400kHz) |      | 额定纹波电流<br>(mA rms/125℃、100k~400kHz) | 产品型号               |
|-----------------------|----------|------|-------------------------|------|-------------------------------------|--------------------|
|                       |          |      | 20℃                     | -40℃ |                                     |                    |
| 10                    | 330      | HA0  | 0.3                     | 3.0  | 240                                 | EMHB100ADA331MHA0G |
|                       | 470      | JA0  | 0.2                     | 2.0  | 330                                 | EMHB100ADA471MJA0G |
| 16                    | 100      | HA0  | 0.3                     | 3.0  | 240                                 | EMHB160ADA101MHA0G |
|                       | 220      | HA0  | 0.3                     | 3.0  | 240                                 | EMHB160ADA221MHA0G |
| 25                    | 100      | HA0  | 0.3                     | 3.0  | 240                                 | EMHB250ADA101MHA0G |
|                       | 220      | HA0  | 0.3                     | 3.0  | 240                                 | EMHB250ADA221MHA0G |
|                       | 330      | JA0  | 0.2                     | 2.0  | 330                                 | EMHB250ADA331MJA0G |
| 35                    | 47       | HA0  | 0.3                     | 3.0  | 240                                 | EMHB350ADA470MHA0G |
|                       | 100      | HA0  | 0.3                     | 3.0  | 240                                 | EMHB350ADA101MHA0G |
|                       | 100      | JA0  | 0.2                     | 2.0  | 330                                 | EMHB350ADA101MJA0G |
|                       | 220      | JA0  | 0.2                     | 2.0  | 330                                 | EMHB350ADA221MJA0G |

## ALCHIP™-MKB 系列

- 低 ESR、保证 105℃ 3,000 小时。
- 额定电压 400V、静电容量 2.2 ~ 4.7 μF。
- 最适合用于汽车电装品及照明设备等。

表面  
安装

长寿命

低 ESR

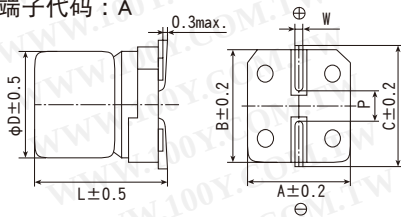
RoHS指令  
适应品

## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -40~+105℃                                                                                                                                |
| 额定电压范围                  | 400V <sub>dc</sub>                                                                                                                       |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                      |
| 漏电流                     | $I \leq 0.04CV + 100$<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、1分値)                                                      |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 400V<br>tan δ (Max.) 0.25 (20℃、120Hz)                                                                            |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 400V<br>Z(-25℃) / Z(+20℃) 6<br>Z(-40℃) / Z(+20℃) 10 (120Hz)                                                      |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 连续加载额定电压3,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的200%<br>漏电流 ≤ 初始规格值                          |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的200%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |

## ◆尺寸图 [mm]

## ●端子代码: A



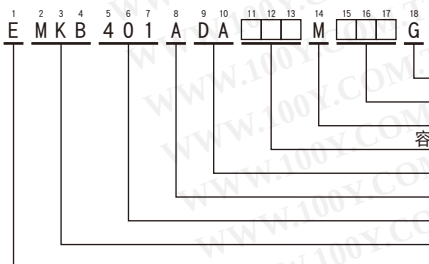
| 尺寸代码 | D  | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|----|------|------|------|------|---------|-----|
| HA0  | 8  | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| JA0  | 10 | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

## ◆标示

标示例 400V3.9 μF



## ◆产品型号体系



设计代码  
尺寸代码  
容许差代码  
容量代码 (例 2.2 μF → 2R2)  
编带代码  
端子代码  
电压代码  
系列代码  
产品分类

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | ESR<br>(Ω <sub>max</sub> / 120Hz) |       | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> / 105℃、120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------|
|                          |             |      | 20℃                               | -40℃  |                                            |                    |
| 400                      | 2.2         | HA0  | 20                                | 1,000 | 26                                         | EMKB401ADA2R2MHA0G |
|                          | 3.3         | JA0  | 10                                | 500   | 37                                         | EMKB401ADA3R3MJA0G |
|                          | 3.9         | JA0  | 10                                | 500   | 38                                         | EMKB401ADA3R9MJA0G |
|                          | 4.7         | JA0  | 10                                | 500   | 39                                         | EMKB401ADA4R7MJA0G |

## 双极性

ALCHIP™-MV 系列

表面  
安装

耐清洗

RoHS指令  
适应品

MV-BP

↑  
双极性化  
MV

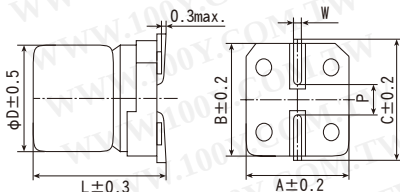
- 对应极性反向的电路。
- EIAJ 外形尺寸注册制度注册零件。

## ◆规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                   |             |      |      |      |      |      |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                    | -40~+85℃                                                                              |             |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围                    | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                 |             |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                   |             |      |      |      |      |      |
| 漏电流                       | I≤0.05CV或者10 μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |             |      |      |      |      |      |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                               | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                           | tan δ (Max.)                                                                          | 0.32        | 0.26 | 0.24 | 0.22 | 0.20 | 0.20 |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                               | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                     | 4           | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                     | 10          | 8    | 6    | 4    | 3    | 3    |
| 耐久性                       | 在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后 (每隔250小时反转极性),待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                      |             |      |      |      |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                               | ≤初始值的±20%   |      |      |      |      |      |
|                           | 损失角正切值                                                                                | ≤初始规格值的200% |      |      |      |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                   | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                   | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。           |             |      |      |      |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                               | ≤初始值的±15%   |      |      |      |      |      |
|                           | 损失角正切值                                                                                | ≤初始规格值的150% |      |      |      |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                   | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |

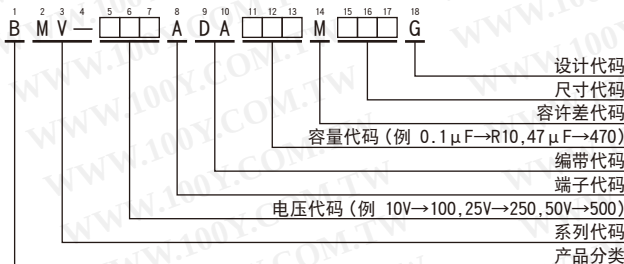
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A



| 尺寸代码 | D   | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| D55  | 4   | 5.2 | 4.3 | 4.3 | 5.1 | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E55  | 5   | 5.2 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F55  | 6.3 | 5.2 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标示

标示例 35V4.7 μF



## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 10          | D55  | 0.32  | 13                                                | BMV-6R3ADA100MD55G |
|                          | 22          | E55  | 0.32  | 23                                                | BMV-6R3ADA220ME55G |
|                          | 47          | F55  | 0.32  | 36                                                | BMV-6R3ADA470MF55G |
| 10                       | 33          | F55  | 0.26  | 33                                                | BMV-100ADA330MF55G |
|                          | 4.7         | D55  | 0.24  | 11                                                | BMV-160ADA4R7MD55G |
|                          | 10          | E55  | 0.24  | 18                                                | BMV-160ADA100ME55G |
| 16                       | 22          | F55  | 0.24  | 28                                                | BMV-160ADA220MF55G |
|                          | 3.3         | D55  | 0.22  | 9.0                                               | BMV-250ADA3R3MD55G |
|                          | 2.2         | D55  | 0.20  | 8.0                                               | BMV-350ADA2R2MD55G |
| 35                       | 4.7         | E55  | 0.20  | 13                                                | BMV-350ADA4R7ME55G |
|                          | 10          | F55  | 0.20  | 21                                                | BMV-350ADA100MF55G |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 50                       | 0.10        | D55  | 0.20  | 1.3                                               | BMV-500ADAR10MD55G |
|                          | 0.22        | D55  | 0.20  | 2.3                                               | BMV-500ADAR22MD55G |
|                          | 0.33        | D55  | 0.20  | 2.8                                               | BMV-500ADAR33MD55G |
|                          | 0.47        | D55  | 0.20  | 3.4                                               | BMV-500ADAR47MD55G |
|                          | 1.0         | D55  | 0.20  | 5.5                                               | BMV-500ADA1R0MD55G |
|                          | 2.2         | E55  | 0.20  | 9.0                                               | BMV-500ADA2R2ME55G |
|                          | 3.3         | E55  | 0.20  | 11                                                | BMV-500ADA3R3ME55G |
|                          | 4.7         | F55  | 0.20  | 14                                                | BMV-500ADA4R7MF55G |

双极性  
ALCHIP™-MVK 系列

- 对应极性反向的电路。
- EIAJ 外形尺寸注册制度注册零件。

表面  
安装

耐清洗

RoHS指令  
适应品

MVK-BP

双极性化

MVK

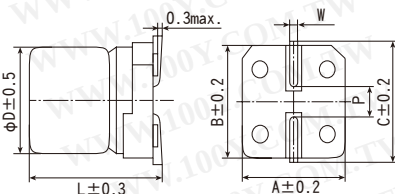


## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                               |             |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                  | -40~+105℃                                                                         |             |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围                  | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                             |             |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                               |             |      |      |      |      |      |
| 漏电流                     | I≤0.05CV或者10μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |             |      |      |      |      |      |
| 损失角正切值(tanδ)            | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                            | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                         | tanδ(Max.)                                                                        | 0.35        | 0.26 | 0.24 | 0.20 | 0.18 | 0.18 |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                            | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                         | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                   | 4           | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                         | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                   | 10          | 8    | 6    | 4    | 3    | 3    |
| 耐久性                     | 在105℃环境中,连续加载额定电压1,000小时后(每隔250小时反转极性),待温度恢复到20℃进行测量时,应满足以下要求。                    |             |      |      |      |      |      |
|                         | 静电容量变化率                                                                           | ≤初始值的±30%   |      |      |      |      |      |
|                         | 损失角正切值                                                                            | ≤初始规格值的300% |      |      |      |      |      |
|                         | 漏电流                                                                               | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中,无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃,进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后进行测量时,应满足以下要求。           |             |      |      |      |      |      |
|                         | 静电容量变化率                                                                           | ≤初始值的±25%   |      |      |      |      |      |
|                         | 损失角正切值                                                                            | ≤初始规格值的200% |      |      |      |      |      |
|                         | 漏电流                                                                               | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |

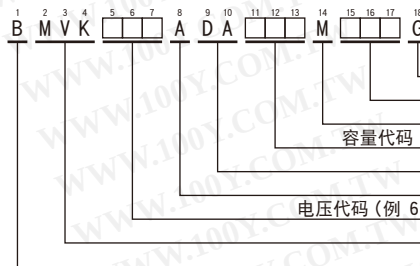
## ◆尺寸图 (CE32 形) [mm]

## ●端子代码: A



| 尺寸代码 | D   | L   | A   | B   | C   | W       | P   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| D60  | 4   | 5.7 | 4.3 | 4.3 | 5.1 | 0.5~0.8 | 1.0 |
| E60  | 5   | 5.7 | 5.3 | 5.3 | 5.9 | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F60  | 6.3 | 5.7 | 6.6 | 6.6 | 7.2 | 0.5~0.8 | 1.9 |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (贴片型)」。

## ◆标示

标示例 35V4.7 μF

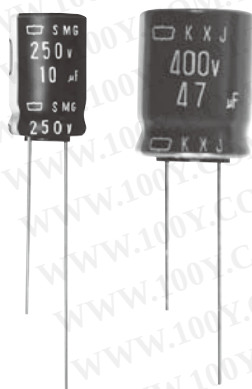


## ◆标准品一览表

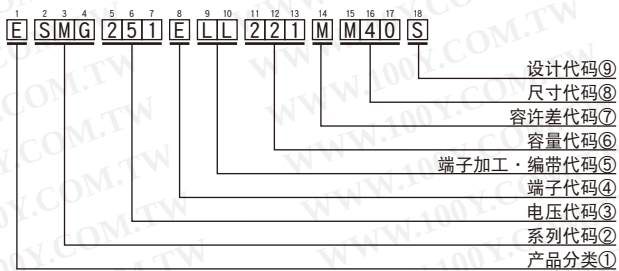
| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|-------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 10          | D60  | 0.35  | 14                                             | BMVK6R3ADA100MD60G | 50                       | 0.10        | D60  | 0.18  | 1.3                                            | BMVK500ADAR10MD60G |
|                          | 22          | E60  | 0.35  | 25                                             | BMVK6R3ADA220ME60G |                          | 0.22        | D60  | 0.18  | 2.3                                            | BMVK500ADAR22MD60G |
|                          | 47          | F60  | 0.35  | 39                                             | BMVK6R3ADA470MF60G |                          | 0.33        | D60  | 0.18  | 2.8                                            | BMVK500ADAR33MD60G |
| 10                       | 33          | F60  | 0.26  | 35                                             | BMVK100ADA330MF60G |                          | 0.47        | D60  | 0.18  | 3.4                                            | BMVK500ADAR47MD60G |
|                          | 4.7         | D60  | 0.24  | 12                                             | BMVK160ADA4R7MD60G |                          | 1.0         | D60  | 0.18  | 5.5                                            | BMVK500ADA1R0MD60G |
|                          | 10          | E60  | 0.24  | 20                                             | BMVK160ADA100ME60G |                          | 2.2         | E60  | 0.18  | 10                                             | BMVK500ADA2R2ME60G |
| 16                       | 22          | F60  | 0.24  | 32                                             | BMVK160ADA220MF60G |                          | 3.3         | E60  | 0.18  | 13                                             | BMVK500ADA3R3ME60G |
|                          | 3.3         | D60  | 0.20  | 10                                             | BMVK250ADA3R3MD60G |                          | 4.7         | F60  | 0.18  | 16                                             | BMVK500ADA4R7MF60G |
|                          | 2.2         | D60  | 0.18  | 8.8                                            | BMVK350ADA2R2MD60G |                          |             |      |       |                                                |                    |
| 35                       | 4.7         | E60  | 0.18  | 15                                             | BMVK350ADA4R7ME60G |                          |             |      |       |                                                |                    |
|                          | 10          | F60  | 0.18  | 23                                             | BMVK350ADA100MF60G |                          |             |      |       |                                                |                    |

## 小型铝电解电容器

Aluminum Electrolytic Capacitors, Radial Lead Type



## 产品型号的表示方法（引线型）

(例：SMG 系列 250V 220 $\mu$ F  $\phi$  18 $\times$ 40L 散装品直线形端子)

## ①产品分类

| 产品分类 | 代码<br>第1位 |
|------|-----------|
| 有极性  | E         |
| 双极性  | B         |

## ②系列代码

| 系列名  | 系列代码 |     |     |
|------|------|-----|-----|
|      | 第2位  | 第3位 | 第4位 |
| SMG  | S    | M   | G   |
| FL   | F    | L   | —   |
| 无系列名 | C    | S   | T   |

## ③电压代码

| 电压<br>(V) | 电压代码 |     |     |
|-----------|------|-----|-----|
|           | 第5位  | 第6位 | 第7位 |
| 4         | 4    | R   | 0   |
| 6.3       | 6    | R   | 3   |
| 10        | 1    | 0   | 0   |
| 16        | 1    | 6   | 0   |
| 25        | 2    | 5   | 0   |
| 35        | 3    | 5   | 0   |
| 50        | 5    | 0   | 0   |
| 63        | 6    | 3   | 0   |
| 80        | 8    | 0   | 0   |
| 100       | 1    | 0   | 1   |
| 160       | 1    | 6   | 1   |
| 200       | 2    | 0   | 1   |
| 250       | 2    | 5   | 1   |
| 315       | 3    | B   | 1   |
| 350       | 3    | 5   | 1   |
| 400       | 4    | 0   | 1   |
| 420       | 4    | 2   | 1   |
| 450       | 4    | 5   | 1   |
| 500       | 5    | 0   | 1   |

## ④端子代码

| 形状  | 端子代码<br>第8位 |
|-----|-------------|
| 引线型 | E           |

## ⑤端子加工·编带代码

| 分类                   | 形状·内容       | 端子加工·编带代码 |      |
|----------------------|-------------|-----------|------|
|                      |             | 第9位       | 第10位 |
| 端子加工<br>(引线型<br>散装品) | 直线形         | L         | L    |
|                      | CC(3.5mm)   | C         | 3    |
|                      | CC(5.0mm)   | C         | 5    |
|                      | FC          | F         | C    |
|                      | FM          | F         | M    |
|                      | MC          | M         | C    |
|                      | BC          | B         | C    |
| 编带<br>(引线型)          | RC          | R         | C    |
|                      | 直线形         | T         | D    |
|                      | 平缓弯曲        | T         | E    |
|                      | 直线形(1孔)     | T         | A    |
|                      | 弯曲(F=2.5mm) | T         | B    |
|                      | 弯曲(F=3.5mm) | T         | B    |
|                      | 弯曲(F=5.0mm) | T         | C    |

端子加工形状、编带规格请阅览「产品指南」。

## ⑥容量代码

| 容量<br>( $\mu$ F) | 容量代码 |      |      |
|------------------|------|------|------|
|                  | 第11位 | 第12位 | 第13位 |
| 0.10             | R    | 1    | 0    |
| 0.22             | R    | 2    | 2    |
| 0.33             | R    | 3    | 3    |
| 0.47             | R    | 4    | 7    |
| 0.68             | R    | 6    | 8    |
| 1.0              | 1    | R    | 0    |
| 2.2              | 2    | R    | 2    |
| 3.3              | 3    | R    | 3    |
| 4.7              | 4    | R    | 7    |
| 6.8              | 6    | R    | 8    |
| 10               | 1    | 0    | 0    |
| 22               | 2    | 2    | 0    |
| 33               | 3    | 3    | 0    |
| 47               | 4    | 7    | 0    |
| 68               | 6    | 8    | 0    |
| 100              | 1    | 0    | 1    |
| 220              | 2    | 2    | 1    |
| 330              | 3    | 3    | 1    |
| 470              | 4    | 7    | 1    |
| 680              | 6    | 8    | 1    |
| 1,000            | 1    | 0    | 2    |
| 2,200            | 2    | 2    | 2    |
| 3,300            | 3    | 3    | 2    |
| 4,700            | 4    | 7    | 2    |
| 6,800            | 6    | 8    | 2    |
| 10,000           | 1    | 0    | 3    |
| 22,000           | 2    | 2    | 3    |
| 33,000           | 3    | 3    | 3    |
| 47,000           | 4    | 7    | 3    |
| 68,000           | 6    | 8    | 3    |

## ⑦容许差代码

| 容许差<br>(%)     | 容许差代码<br>第14位 |
|----------------|---------------|
|                | 第14位          |
| $\pm 20$       | M             |
| $\pm 10$       | K             |
| -10 $\sim$ +30 | Q             |
| -10 $\sim$ +50 | T             |

## ⑧尺寸代码

| $\phi$ D | 尺寸代码<br>第15位 |
|----------|--------------|
| 4        | D            |
| 5        | E            |
| 6.3      | F            |
| 8        | H            |
| 10       | J            |
| 12.5     | K            |
| 14.5     | U            |
| 16       | L            |
| 18       | M            |
| 20       | N            |
| 22       | P            |
| 25.4     | Q            |
| 30       | R            |

| L    | 尺寸代码 |      |
|------|------|------|
|      | 第16位 | 第17位 |
| 5    | 0    | 5    |
| 7    | 0    | 7    |
| 9    | 0    | 9    |
| 11   | 1    | 1    |
| 11.5 | B    | 5    |
| 12.0 | 1    | 2    |
| 12.5 | C    | 5    |
| 13   | 1    | 3    |
| 15   | 1    | 5    |
| 16   | 1    | 6    |
| 20   | 2    | 0    |
| 25   | 2    | 5    |
| 30   | 3    | 0    |
| 31.5 | N    | 3    |
| 35   | 3    | 5    |
| 35.5 | P    | 1    |
| 40   | 4    | 0    |
| 45   | 4    | 5    |
| 50   | 5    | 0    |
| 55   | 5    | 5    |
| 60   | 6    | 0    |

## ⑨设计代码

| 套筒材质          | 端子电镀材质 | 设计代码<br>第18位 |
|---------------|--------|--------------|
| PET           | Sn-Bi  | D            |
|               | Sn100% | S            |
| 无套管<br>(涂层外壳) | Sn-Bi  | G            |
|               | Sn100% | H            |

※本表中没有的数值请参看“产品型号代码附表”。

## SRM 系列

超小型

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- SRE 系列小型化品。
- 5mmL, 保证 85℃ 1,000 小时。

SRM

小型化

SRE



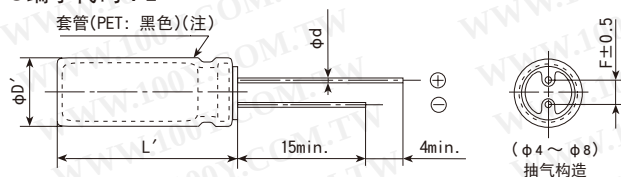
## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -40~+85℃                                                                                                                                                 |
| 额定电压范围                  | 4~50V <sub>dc</sub>                                                                                                                                      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                      |
| 漏电流                     | $I \leq 0.01CV$ 或者 $3\mu A$ 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 ( $\mu A$ )、C: 静电容量 ( $\mu F$ )、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                         |
| 损失角正切值 (tan $\delta$ )  | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 4V 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>tan $\delta$ (Max.) 0.40 0.38 0.30 0.23 0.17 0.15 0.13 (20℃、120Hz)                                |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 4V 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>Z(-25℃) / Z(+20℃) 7 4 3 2 2 2 2<br>Z(-40℃) / Z(+20℃) 15 8 8 6 4 3 3 (120Hz)                       |
| 耐久性                     | 在85℃环境中, 连续加载额定电压1,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的±20%<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的200%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值                           |
| 高温无负荷特性                 | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的±20%<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的200%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值 |

## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E

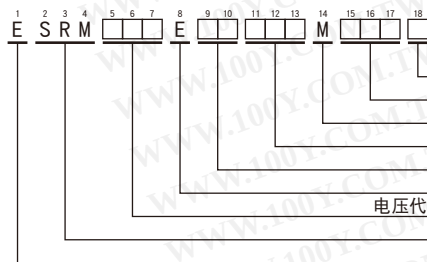
套管(PET: 黑色)(注)



(注) φ8 进行涂装 (颜色: 透明色)

|     |            |      |      |      |
|-----|------------|------|------|------|
| φD  | 4          | 5    | 6.3  | 8    |
| φd  | 0.45       | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| F   | 1.5        | 2.0  | 2.5  | 2.5  |
| φD' | φD+0.5max. |      |      |      |
| L'  | L+1.0max.  |      |      |      |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>( $\mu F$ ) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan $\delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|--------------------|-----------------|--------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 4                        | 100                | 5×5             | 0.40         | 55                                                | ESRM4R0E□□101ME05D |
|                          | 220                | 6.3×5           | 0.40         | 88                                                | ESRM4R0E□□221MF05D |
| 6.3                      | 22                 | 4×5             | 0.38         | 22                                                | ESRM6R3E□□220MD05D |
|                          | 47                 | 4×5             | 0.38         | 40                                                | ESRM6R3E□□470MD05D |
|                          | 330                | 8×5             | 0.38         | 141                                               | ESRM6R3E□□331MH05G |
| 10                       | 33                 | 4×5             | 0.30         | 36                                                | ESRM100E□□330MD05D |
|                          | 100                | 6.3×5           | 0.30         | 78                                                | ESRM100E□□101MF05D |
|                          | 220                | 8×5             | 0.30         | 148                                               | ESRM100E□□221MH05G |
| 16                       | 10                 | 4×5             | 0.23         | 18                                                | ESRM160E□□100MD05D |
|                          | 22                 | 4×5             | 0.23         | 33                                                | ESRM160E□□220MD05D |
|                          | 33                 | 5×5             | 0.23         | 47                                                | ESRM160E□□330ME05D |
|                          | 47                 | 5×5             | 0.23         | 55                                                | ESRM160E□□470ME05D |
| 25                       | 4.7                | 4×5             | 0.17         | 13                                                | ESRM250E□□4R7MD05D |
|                          | 10                 | 4×5             | 0.17         | 25                                                | ESRM250E□□100MD05D |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>( $\mu F$ ) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan $\delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|--------------------|-----------------|--------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 25                       | 22                 | 5×5             | 0.17         | 41                                                | ESRM250E□□220ME05D |
|                          | 47                 | 6.3×5           | 0.17         | 63                                                | ESRM250E□□470MF05D |
|                          | 100                | 8×5             | 0.17         | 116                                               | ESRM250E□□101MH05G |
| 35                       | 3.3                | 4×5             | 0.15         | 12                                                | ESRM350E□□3R3MD05D |
|                          | 33                 | 6.3×5           | 0.15         | 56                                                | ESRM350E□□330MF05D |
|                          | 47                 | 8×5             | 0.15         | 85                                                | ESRM350E□□470MH05G |
| 50                       | 1.0                | 4×5             | 0.13         | 7.2                                               | ESRM500E□□1R0MD05D |
|                          | 2.2                | 4×5             | 0.13         | 10                                                | ESRM500E□□2R2MD05D |
|                          | 3.3                | 4×5             | 0.13         | 14                                                | ESRM500E□□3R3MD05D |
|                          | 4.7                | 4×5             | 0.13         | 19                                                | ESRM500E□□4R7MD05D |
|                          | 10                 | 5×5             | 0.13         | 31                                                | ESRM500E□□100ME05D |
|                          | 22                 | 6.3×5           | 0.13         | 49                                                | ESRM500E□□220MF05D |
|                          | 33                 | 8×5             | 0.13         | 76                                                | ESRM500E□□330MH05G |

□□内为端子加工·编带代码。

(注1) □□ 部分的产品为标准化产品, 已经和 φ4 合并。

# SRE系列

超小型

RoHS指令  
适应品

- 5mmL品, 保证 85℃ 1,000 小时。
- 不是基板清洗类型。清洗品可以特别制造。



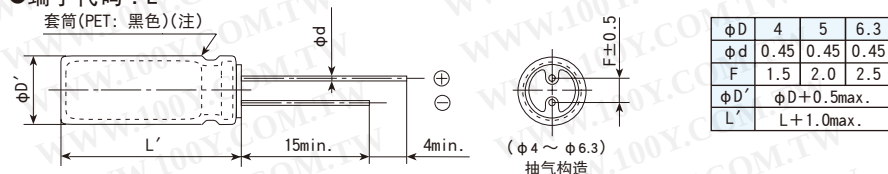
### ◆规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                     |              |      |      |      |      |      |      |             |  |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|-------------|--|
| 工作温度范围                    | -40~+85℃                                                                                |              |      |      |      |      |      |      |             |  |
| 额定电压范围                    | 4~50V <sub>dc</sub>                                                                     |              |      |      |      |      |      |      |             |  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                     |              |      |      |      |      |      |      |             |  |
| 漏电流                       | I ≤ 0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 公称静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |              |      |      |      |      |      |      |             |  |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                 | 4V           | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | (20℃、120Hz) |  |
|                           | tan δ (Max.)                                                                            | 0.35         | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 |             |  |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                 | 4V           | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | (120Hz)     |  |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                       | 7            | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |             |  |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                       | 15           | 10   | 8    | 6    | 4    | 3    | 3    |             |  |
| 耐久性                       | 在85℃环境中, 连续加载额定电压1,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                      |              |      |      |      |      |      |      |             |  |
|                           | 静电容量变化率                                                                                 | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |      |      |      |             |  |
|                           | 损失角正切値                                                                                  | ≤ 初始规格値的200% |      |      |      |      |      |      |             |  |
|                           | 漏电流                                                                                     | ≤ 初始规格値      |      |      |      |      |      |      |             |  |
| 高温无负荷特性                   | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。           |              |      |      |      |      |      |      |             |  |
|                           | 静电容量变化率                                                                                 | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |      |      |      |             |  |
|                           | 损失角正切値                                                                                  | ≤ 初始规格値的200% |      |      |      |      |      |      |             |  |
|                           | 漏电流                                                                                     | ≤ 初始规格値      |      |      |      |      |      |      |             |  |

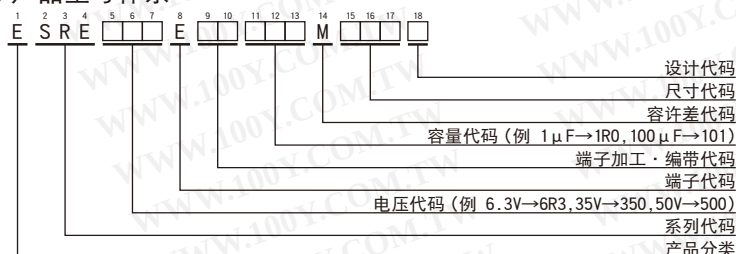
◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

- 端子代码：E

套筒(PET: 黑色)(注)



### ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法(引线型)」。

### ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 4                        | 33          | 4×5             | 0.35  | 23                                            | ESRE4R0E□□330MD05D |
| 6.3                      | 10          | 4×5             | 0.24  | 12                                            | ESRE6R3E□□100MD05D |
|                          | 22          | 4×5             | 0.24  | 23                                            | ESRE6R3E□□220MD05D |
|                          | 47          | 5×5             | 0.24  | 38                                            | ESRE6R3E□□470ME05D |
|                          | 100         | 6.3×5           | 0.24  | 60                                            | ESRE6R3E□□101MF05D |
| 10                       | 33          | 5×5             | 0.20  | 35                                            | ESRE100E□□330ME05D |
| 16                       | 4.7         | 4×5             | 0.16  | 10                                            | ESRE160E□□4R7MD05D |
|                          | 10          | 4×5             | 0.16  | 17                                            | ESRE160E□□100MD05D |
|                          | 22          | 5×5             | 0.16  | 32                                            | ESRE160E□□220ME05D |
|                          | 47          | 6.3×5           | 0.16  | 50                                            | ESRE160E□□470MF05D |
| 25                       | 3.3         | 4×5             | 0.14  | 9.3                                           | ESRE250E□□3R3MD05D |
|                          | 4.7         | 4×5             | 0.14  | 12                                            | ESRE250E□□4R7MD05D |
|                          | 33          | 6.3×5           | 0.14  | 45                                            | ESRE250E□□330MF05D |

□□内为端子加工·编带代码。

(注)  部分的产品为标准化产品, 已经和  $\Phi 4$  合并。

KRE系列

● 5mmL品, 保证 105℃ 1,000 小时。

超小型

耐清洗

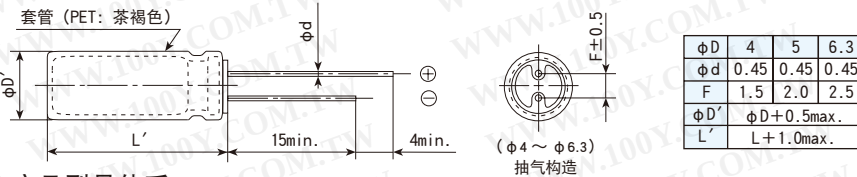
RoHS指令  
适应品KRE  
105℃化  
SRE

## ◆规格表

| 项 目                           | 性 能                                                                                     |              |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                        | -55~+105℃                                                                               |              |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围                        | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                   |              |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                       | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                     |              |      |      |      |      |      |
| 漏电流                           | I ≤ 0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 公称静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |              |      |      |      |      |      |
| 损失角正切值 (tan δ)                | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                 | 6.3V         | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                               | tan δ (Max.)                                                                            | 0.27         | 0.23 | 0.19 | 0.15 | 0.13 | 0.11 |
| 温度特性<br>( 阻抗比 )<br>( Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                 | 6.3V         | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                               | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                       | 3            | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                               | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                       | 9            | 7    | 5    | 3    | 3    | 3    |
| 耐久性                           | 在105℃环境中, 连续加载额定电压1,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                     |              |      |      |      |      |      |
|                               | 静电容量变化率                                                                                 | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |      |      |
|                               | 损失角正切值                                                                                  | ≤ 初始规格值的200% |      |      |      |      |      |
|                               | 漏电流                                                                                     | ≤ 初始规格值      |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                       | 在105℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。            |              |      |      |      |      |      |
|                               | 静电容量变化率                                                                                 | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |      |      |
|                               | 损失角正切值                                                                                  | ≤ 初始规格值的200% |      |      |      |      |      |
|                               | 漏电流                                                                                     | ≤ 初始规格值      |      |      |      |      |      |

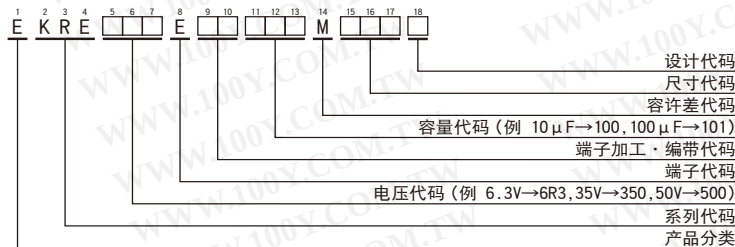
## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E



|     |            |      |      |
|-----|------------|------|------|
| φD  | 4          | 5    | 6.3  |
| φd  | 0.45       | 0.45 | 0.45 |
| F   | 1.5        | 2.0  | 2.5  |
| φD' | φD+0.5max. |      |      |
| L'  | L+1.0max.  |      |      |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸 φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-----------------------|----------|--------------|-------|-----------------------------------------|--------------------|
| 6.3                   | 10       | 4×5          | 0.27  | 12                                      | EKRE6R3E□□100MD05D |
|                       | 22       | 4×5          | 0.27  | 21                                      | EKRE6R3E□□220MD05D |
|                       | 47       | 5×5          | 0.27  | 36                                      | EKRE6R3E□□470ME05D |
|                       | 100      | 6.3×5        | 0.27  | 56                                      | EKRE6R3E□□101MF05D |
| 10                    | 33       | 5×5          | 0.23  | 34                                      | EKRE100E□□330ME05D |
| 16                    | 4.7      | 4×5          | 0.19  | 9.4                                     | EKRE160E□□4R7MD05D |
|                       | 10       | 4×5          | 0.19  | 16                                      | EKRE160E□□100MD05D |
|                       | 22       | 5×5          | 0.19  | 30                                      | EKRE160E□□220ME05D |
|                       | 47       | 6.3×5        | 0.19  | 48                                      | EKRE160E□□470MF05D |
| 25                    | 3.3      | 4×5          | 0.15  | 8.8                                     | EKRE250E□□3R3MD05D |
|                       | 4.7      | 4×5          | 0.15  | 12                                      | EKRE250E□□4R7MD05D |
|                       | 33       | 6.3×5        | 0.15  | 45                                      | EKRE250E□□330MF05D |

| WV (V <sub>dc</sub> ) | Cap (μF) | 尺寸 φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-----------------------|----------|--------------|-------|-----------------------------------------|--------------------|
| 35                    | 2.2      | 4×5          | 0.13  | 7.7                                     | EKRE350E□□2R2MD05D |
|                       | 3.3      | 4×5          | 0.13  | 11                                      | EKRE350E□□3R3MD05D |
|                       | 4.7      | 4×5          | 0.13  | 15                                      | EKRE350E□□4R7MD05D |
|                       | 10       | 5×5          | 0.13  | 25                                      | EKRE350E□□100ME05D |
|                       | 22       | 6.3×5        | 0.13  | 40                                      | EKRE350E□□220MF05D |
| 50                    | 1.0      | 4×5          | 0.11  | 5.6                                     | EKRE500E□□1R0MD05D |
|                       | 2.2      | 4×5          | 0.11  | 10                                      | EKRE500E□□2R2MD05D |
|                       | 3.3      | 4×5          | 0.11  | 14                                      | EKRE500E□□3R3MD05D |
|                       | 4.7      | 5×5          | 0.11  | 19                                      | EKRE500E□□4R7ME05D |
|                       | 10       | 6.3×5        | 0.11  | 29                                      | EKRE500E□□100MF05D |

□□内为端子加工·编带代码。

(注) □□部分的产品为标准化产品, 已经和 φ4 合并。

RoHS指令  
适应品

- 7mmL 品，保证 85℃ 1,000 小时。
- 不属于基板清洗类型。清洗品可另外特别制造。

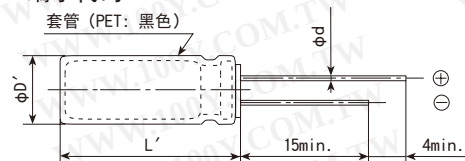
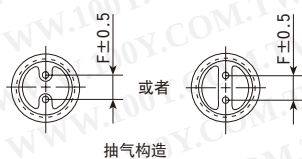


### ◆规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 工作温度范围                    | -40~+85℃                                                                                   |              |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 额定电压范围                    | 4~63V <sub>dc</sub>                                                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 漏电流                       | I ≤ 0.01CV 或者 3μA 中任意一个较大值以下<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |              |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                    | 4V           | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | (20℃、120Hz) |
|                           | tan δ (Max.)                                                                               | 0.35         | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 | 0.08 |             |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                    | 4V           | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | (120Hz)     |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                          | 4            | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |             |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                          | 10           | 10   | 8    | 6    | 4    | 3    | 3    | 3    |             |
| 耐久性                       | 在85℃环境中, 连续加载额定电压1,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                        |              |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                           | 静电容量变化率                                                                                    | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                           | 损失角正切值                                                                                     | ≤ 初始规格值的200% |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                           | 漏电流                                                                                        | ≤ 初始规格值      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 高温无负荷特性                   | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。                |              |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                           | 静电容量变化率                                                                                    | ≤ 初始值的±20%   |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                           | 损失角正切值                                                                                     | ≤ 初始规格值的200% |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                           | 漏电流                                                                                        | ≤ 初始规格值      |      |      |      |      |      |      |      |             |

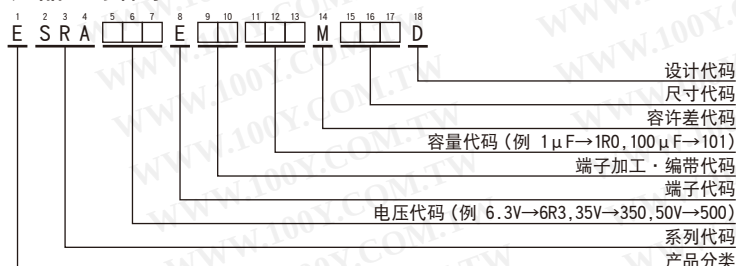
◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

- 端子代码：E



|           |                     |      |      |      |
|-----------|---------------------|------|------|------|
| $\phi D$  | 4                   | 5    | 6.3  | 8    |
| $\phi d$  | 0.45                | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| F         | 1.5                 | 2.0  | 2.5  | 3.5  |
| $\phi D'$ | $\phi D + 0.5\max.$ |      |      |      |
| $L'$      | $L + 1.0\max.$      |      |      |      |

### ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

### ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L (mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>Rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 4                        | 33          | 4×7             | 0.35 | 26                                                | ESRA4R0E□□330MD07D |
|                          | 47          | 4×7             | 0.35 | 34                                                | ESRA4R0E□□470MD07D |
|                          | 100         | 5×7             | 0.35 | 61                                                | ESRA4R0E□□101ME07D |
|                          | 220         | 6.3×7           | 0.35 | 95                                                | ESRA4R0E□□221MF07D |
|                          | 470         | 8×7             | 0.35 | 154                                               | ESRA4R0E□□471MH07D |
| 6.3                      | 22          | 4×7             | 0.24 | 31                                                | ESRA6R3E□□220MD07D |
|                          | 47          | 5×7             | 0.24 | 47                                                | ESRA6R3E□□470ME07D |
|                          | 330         | 8×7             | 0.24 | 156                                               | ESRA6R3E□□331MH07D |
| 10                       | 33          | 5×7             | 0.20 | 43                                                | ESRA100E□□330ME07D |
|                          | 100         | 6.3×7           | 0.20 | 80                                                | ESRA100E□□101MF07D |
|                          | 220         | 8×7             | 0.20 | 140                                               | ESRA100E□□221MH07D |
| 16                       | 10          | 4×7             | 0.16 | 25                                                | ESRA160E□□100MD07D |
|                          | 22          | 5×7             | 0.16 | 39                                                | ESRA160E□□220ME07D |
|                          | 47          | 6.3×7           | 0.16 | 59                                                | ESRA160E□□470MF07D |
|                          | 100         | 6.3×7           | 0.16 | 97                                                | ESRA160E□□101MF07D |
| 25                       | 33          | 6.3×7           | 0.14 | 53                                                | ESRA250E□□330MF07D |
|                          | 47          | 6.3×7           | 0.14 | 71                                                | ESRA250E□□470MF07D |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L (mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>Rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 35                       | 4.7         | 4×7             | 0.12 | 20                                                | ESRA350E□□4R7MD07D |
|                          | 10          | 5×7             | 0.12 | 30                                                | ESRA350E□□100ME07D |
|                          | 22          | 6.3×7           | 0.12 | 47                                                | ESRA350E□□220MF07D |
|                          | 33          | 6.3×7           | 0.12 | 64                                                | ESRA350E□□330MF07D |
|                          | 47          | 8×7             | 0.12 | 83                                                | ESRA350E□□470MH07D |
| 50                       | 1.0         | 4×7             | 0.10 | 10                                                | ESRA500E□□1R0MD07D |
|                          | 2.2         | 4×7             | 0.10 | 15                                                | ESRA500E□□2R2MD07D |
|                          | 3.3         | 4×7             | 0.10 | 18                                                | ESRA500E□□3R3MD07D |
|                          | 4.7         | 5×7             | 0.10 | 23                                                | ESRA500E□□4R7ME07D |
|                          | 10          | 6.3×7           | 0.10 | 34                                                | ESRA500E□□100MF07D |
| 63                       | 22          | 6.3×7           | 0.10 | 57                                                | ESRA500E□□220MF07D |
|                          | 33          | 8×7             | 0.10 | 76                                                | ESRA500E□□330MH07D |
|                          | 1.0         | 4×7             | 0.08 | 11                                                | ESRA630E□□1R0MD07D |
|                          | 2.2         | 4×7             | 0.08 | 17                                                | ESRA630E□□2R2MD07D |
|                          | 3.3         | 5×7             | 0.08 | 21                                                | ESRA630E□□3R3ME07D |
| 100                      | 4.7         | 6.3×7           | 0.08 | 26                                                | ESRA630E□□4R7MF07D |
|                          | 10          | 6.3×7           | 0.08 | 47                                                | ESRA630E□□100MF07D |

□□内为端子加工·编带代码。

KMA 系列

超小型

耐清洗

RoHS指令  
适应品

● 7mmL品, 保证 105℃ 1,000小时。

KRG

小型化

KMA

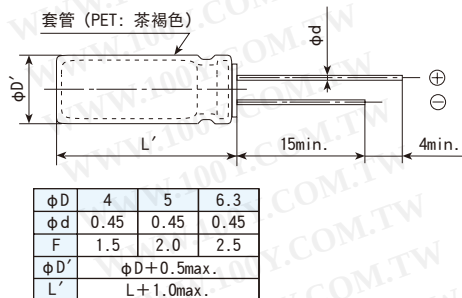


## ◆规格表

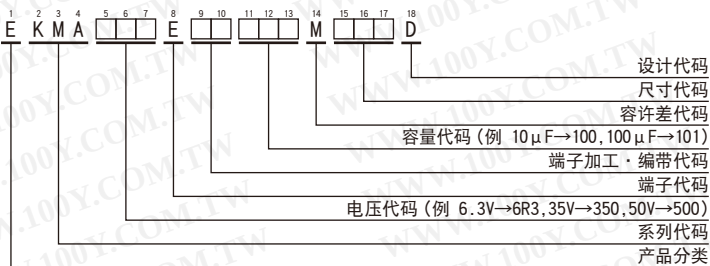
| 项 目                           |                         | 性 能                                                                                       |                     |      |      |                      |      |      |      |             |  |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|------|----------------------|------|------|------|-------------|--|
| 工作温度范围                        |                         | -55~+105℃                                                                                 |                     |      |      |                      |      |      |      |             |  |
| 额定电压范围                        |                         | 4~63V <sub>dc</sub>                                                                       |                     |      |      |                      |      |      |      |             |  |
| 静电容量容许差                       |                         | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                       |                     |      |      |                      |      |      |      |             |  |
| 漏电流                           |                         | I ≤ 0.01CV或者3 μ A中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μ A)、C: 静电容量 (μ F)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |                     |      |      |                      |      |      |      |             |  |
| 损失角正切値 (tan δ)                | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 4V                                                                                        | 6.3V                | 10V  | 16V  | 25V                  | 35V  | 50V  | 63V  | (20℃、120Hz) |  |
|                               | tan δ (Max.)            | 0.35                                                                                      | 0.22                | 0.19 | 0.16 | 0.14                 | 0.12 | 0.10 | 0.08 |             |  |
| 温度特性<br>( 阻抗比 )<br>( Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 4V                                                                                        | 6.3V                | 10V  | 16V  | 25V                  | 35V  | 50V  | 63V  | (120Hz)     |  |
|                               | Z(-25℃) / Z(+20℃)       | 4                                                                                         | 3                   | 2    | 2    | 2                    | 2    | 2    | 2    |             |  |
|                               | Z(-40℃) / Z(+20℃)       | 10                                                                                        | 6                   | 5    | 3    | 3                    | 3    | 3    | 3    |             |  |
| 耐久性                           |                         | 在105℃环境中, 连续加载额定电压1,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                       |                     |      |      |                      |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 额定电压                                                                                      | 4~16V <sub>dc</sub> |      |      | 25~63V <sub>dc</sub> |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 静电容量变化率                                                                                   | ≤ 初始値的±25%          |      |      | ≤ 初始値的±20%           |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 损失角正切値                                                                                    | ≤ 初始规格値的200%        |      |      |                      |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 漏电流                                                                                       | ≤ 初始规格値             |      |      |                      |      |      |      |             |  |
| 高温无负荷特性                       |                         | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。            |                     |      |      |                      |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 额定电压                                                                                      | 4~16V <sub>dc</sub> |      |      | 25~63V <sub>dc</sub> |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 静电容量变化率                                                                                   | ≤ 初始値的±25%          |      |      | ≤ 初始値的±20%           |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 损失角正切値                                                                                    | ≤ 初始规格値的200%        |      |      |                      |      |      |      |             |  |
|                               |                         | 漏电流                                                                                       | ≤ 初始规格値             |      |      |                      |      |      |      |             |  |

## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E



## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
| 4                        | 33          | 4×7             | 0.35  | 26                                             | EKMA4R0E□□330MD07D | 35                       | 4.7         | 4×7             | 0.12  | 20                                             | EKMA350E□□4R7MD07D |
|                          | 47          | 4×7             | 0.35  | 34                                             | EKMA4R0E□□470MD07D |                          | 10          | 5×7             | 0.12  | 30                                             | EKMA350E□□100ME07D |
|                          | 100         | 5×7             | 0.35  | 61                                             | EKMA4R0E□□101ME07D |                          | 22          | 6.3×7           | 0.12  | 47                                             | EKMA350E□□220MF07D |
|                          | 220         | 6.3×7           | 0.35  | 95                                             | EKMA4R0E□□221MF07D |                          | 33          | 6.3×7           | 0.12  | 64                                             | EKMA350E□□330MF07D |
| 6.3                      | 22          | 4×7             | 0.22  | 31                                             | EKMA6R3E□□220MD07D | 50                       | 1.0         | 4×7             | 0.10  | 10                                             | EKMA500E□□1R0MD07D |
|                          | 47          | 5×7             | 0.22  | 47                                             | EKMA6R3E□□470ME07D |                          | 2.2         | 4×7             | 0.10  | 15                                             | EKMA500E□□2R2MD07D |
| 10                       | 33          | 5×7             | 0.19  | 43                                             | EKMA100E□□330ME07D |                          | 3.3         | 4×7             | 0.10  | 18                                             | EKMA500E□□3R3MD07D |
|                          | 100         | 6.3×7           | 0.19  | 80                                             | EKMA100E□□101MF07D |                          | 4.7         | 5×7             | 0.10  | 23                                             | EKMA500E□□4R7ME07D |
| 16                       | 10          | 4×7             | 0.16  | 25                                             | EKMA160E□□100MD07D |                          | 10          | 6.3×7           | 0.10  | 34                                             | EKMA500E□□100MF07D |
|                          | 22          | 5×7             | 0.16  | 39                                             | EKMA160E□□220ME07D |                          | 22          | 6.3×7           | 0.10  | 57                                             | EKMA500E□□220MF07D |
|                          | 47          | 6.3×7           | 0.16  | 59                                             | EKMA160E□□470MF07D | 63                       | 1.0         | 4×7             | 0.08  | 11                                             | EKMA630E□□1R0MD07D |
|                          | 100         | 6.3×7           | 0.16  | 97                                             | EKMA160E□□101MF07D |                          | 2.2         | 4×7             | 0.08  | 17                                             | EKMA630E□□2R2MD07D |
| 25                       | 33          | 6.3×7           | 0.14  | 53                                             | EKMA250E□□330MF07D |                          | 3.3         | 5×7             | 0.08  | 21                                             | EKMA630E□□3R3ME07D |
|                          | 47          | 6.3×7           | 0.14  | 71                                             | EKMA250E□□470MF07D |                          | 4.7         | 6.3×7           | 0.08  | 26                                             | EKMA630E□□4R7MF07D |
|                          |             |                 |       |                                                |                    |                          | 10          | 6.3×7           | 0.08  | 43                                             | EKMA630E□□100MF07D |

□□内为端子加工·编带代码。

# SRG 系列

小型化

薄型品

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- $\phi 4 \times 7L \sim \phi 18 \times 25L$  的小型、薄型品。
- 保证85℃ 2,000小时。(  $\phi 8$  以下的保证1,000小时 )

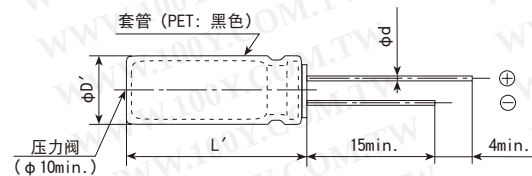


## 规格表

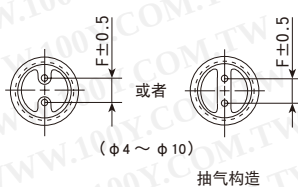
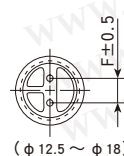
| 项 目                       | 性 能                                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                    | -40~+85℃                                                                            |             |      |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围                    | 4~50V <sub>dc</sub>                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |             |      |      |      |      |      |      |
| 漏电流                       | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |             |      |      |      |      |      |      |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 4V          | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                           | tan δ (Max.)                                                                        | 0.38        | 0.28 | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12 |
|                           | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tan δ设定增加0.03。 (20℃、120Hz)                                 |             |      |      |      |      |      |      |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 4V          | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                   | 6           | 5    | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                   | 12          | 12   | 10   | 8    | 5    | 4    | 3    |
| (120Hz)                   |                                                                                     |             |      |      |      |      |      |      |
| 耐久性                       | 在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时 (φ8以下的为1,000小时) 后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                |             |      |      |      |      |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始値的±20%   |      |      |      |      |      |      |
|                           | 损失角正切値                                                                              | ≤初始规格値的200% |      |      |      |      |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格値      |      |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                   | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。       |             |      |      |      |      |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始値的±25%   |      |      |      |      |      |      |
|                           | 损失角正切値                                                                              | ≤初始规格値的200% |      |      |      |      |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格値      |      |      |      |      |      |      |
| 容许清洗条件                    | 请参考技术说明书第6项「基板清洗」                                                                   |             |      |      |      |      |      |      |

## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

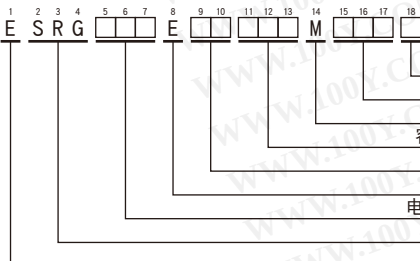
### ●端子代码 : E



| φD  | 4                         | 5    | 6.3  | 8    | 10、12.5 | 16、18 |
|-----|---------------------------|------|------|------|---------|-------|
| φd  | 7L                        | 0.45 | 0.45 | 0.45 | —       | —     |
|     | ≥9L                       | —    | 0.5  | 0.5  | 0.6     | 0.6   |
| F   | 1.5                       | 2.0  | 2.5  | 3.5  | 5.0     | 7.5   |
| φD' | φD+0.5max.                |      |      |      |         |       |
| L'  | L+1.5max. (7L: L+1.0max.) |      |      |      |         |       |



## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D×L (mm) | $\tan \delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D×L (mm) | $\tan \delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 4           | 470               | 8×7                   | 0.38          | 154                                           | ESRG4R0E□□471MH07D | 25          | 470               | 10×12.5               | 0.16          | 525                                           | ESRG250E□□471MJC5S |
| 6.3         | 47                | 4×7                   | 0.28          | 50                                            | ESRG6R3E□□470MD07D |             | 1,000             | 12.5×15               | 0.16          | 830                                           | ESRG250E□□102MK15S |
|             | 100               | 5×7                   | 0.28          | 87                                            | ESRG6R3E□□101ME07D |             | 2,200             | 18×15                 | 0.19          | 1,360                                         | ESRG250E□□222MM15S |
|             | 220               | 6.3×7                 | 0.28          | 133                                           | ESRG6R3E□□221MF07D |             | 3,300             | 18×20                 | 0.22          | 1,720                                         | ESRG250E□□332MM20S |
|             | 330               | 6.3×9                 | 0.28          | 247                                           | ESRG6R3E□□331MF09D |             | 4,700             | 18×25                 | 0.25          | 2,070                                         | ESRG250E□□472MM25S |
|             | 330               | 8×7                   | 0.28          | 191                                           | ESRG6R3E□□331MH07D | 35          | 10                | 4×7                   | 0.14          | 32                                            | ESRG350E□□100MD07D |
|             | 1,000             | 10×9                  | 0.28          | 505                                           | ESRG6R3E□□102MJ09S |             | 22                | 5×7                   | 0.14          | 57                                            | ESRG350E□□220ME07D |
|             | 4,700             | 16×15                 | 0.37          | 1,410                                         | ESRG6R3E□□221ML15S |             | 33                | 5×9                   | 0.14          | 94                                            | ESRG350E□□332MM09D |
|             | 6,800             | 18×15                 | 0.43          | 1,660                                         | ESRG6R3E□□682MM15S |             | 33                | 6.3×7                 | 0.14          | 73                                            | ESRG350E□□330MF07D |
|             | 10,000            | 18×20                 | 0.55          | 2,020                                         | ESRG6R3E□□103MM20S |             | 47                | 8×7                   | 0.14          | 101                                           | ESRG350E□□470MH07D |
| 10          | 33                | 4×7                   | 0.24          | 46                                            | ESRG100E□□330MD07D |             | 100               | 8×9                   | 0.14          | 220                                           | ESRG350E□□101MH09D |
|             | 100               | 5×9                   | 0.24          | 132                                           | ESRG100E□□101ME09D |             | 220               | 10×9                  | 0.14          | 335                                           | ESRG350E□□221MJ09S |
|             | 220               | 6.3×9                 | 0.24          | 218                                           | ESRG100E□□221MF09D |             | 330               | 10×12.5               | 0.14          | 475                                           | ESRG350E□□331MJC5S |
|             | 220               | 8×7                   | 0.24          | 171                                           | ESRG100E□□221MH07D |             | 470               | 12.5×13               | 0.14          | 585                                           | ESRG350E□□471MK13S |
|             | 470               | 8×9                   | 0.24          | 385                                           | ESRG100E□□471MH09D |             | 1,000             | 16×15                 | 0.14          | 1,010                                         | ESRG350E□□102ML15S |
|             | 1,000             | 10×12.5               | 0.24          | 625                                           | ESRG100E□□102MJC5S |             | 2,200             | 18×20                 | 0.17          | 1,560                                         | ESRG350E□□222MM20S |
|             | 2,200             | 12.5×15               | 0.27          | 970                                           | ESRG100E□□222MK15S | 50          | 1.0               | 4×7                   | 0.12          | 10                                            | ESRG500E□□1R0MD07D |
|             | 3,300             | 16×15                 | 0.30          | 1,310                                         | ESRG100E□□332ML15S |             | 1.0               | 5×9                   | 0.12          | 13                                            | ESRG500E□□1R0ME09D |
|             | 4,700             | 18×15                 | 0.33          | 1,560                                         | ESRG100E□□472MM15S |             | 2.2               | 4×7                   | 0.12          | 15                                            | ESRG500E□□2R2MD07D |
|             | 6,800             | 18×20                 | 0.39          | 1,870                                         | ESRG100E□□682MM20S |             | 2.2               | 5×9                   | 0.12          | 26                                            | ESRG500E□□2R2ME09D |
|             | 10,000            | 18×25                 | 0.51          | 2,370                                         | ESRG100E□□103MM25S |             | 3.3               | 4×7                   | 0.12          | 19                                            | ESRG500E□□3R3MD07D |
| 16          | 22                | 4×7                   | 0.20          | 42                                            | ESRG160E□□220MD07D |             | 3.3               | 5×9                   | 0.12          | 32                                            | ESRG500E□□3R3ME09D |
|             | 47                | 5×7                   | 0.20          | 73                                            | ESRG160E□□470ME07D |             | 4.7               | 4×7                   | 0.12          | 24                                            | ESRG500E□□4R7MD07D |
|             | 100               | 6.3×7                 | 0.20          | 110                                           | ESRG160E□□101MF07D |             | 4.7               | 5×9                   | 0.12          | 38                                            | ESRG500E□□4R7ME09D |
|             | 220               | 8×9                   | 0.20          | 290                                           | ESRG160E□□221MH09D |             | 10                | 5×7                   | 0.12          | 42                                            | ESRG500E□□100ME07D |
|             | 330               | 8×9                   | 0.20          | 355                                           | ESRG160E□□331MH09D |             | 10                | 5×9                   | 0.12          | 64                                            | ESRG500E□□100ME09D |
|             | 470               | 10×9                  | 0.20          | 410                                           | ESRG160E□□471MJ09S |             | 22                | 5×9                   | 0.12          | 86                                            | ESRG500E□□220ME09D |
|             | 1,000             | 12.5×13               | 0.20          | 715                                           | ESRG160E□□102MK13S |             | 22                | 6.3×7                 | 0.12          | 64                                            | ESRG500E□□220MF07D |
|             | 2,200             | 16×15                 | 0.23          | 1,160                                         | ESRG160E□□222ML15S |             | 33                | 6.3×9                 | 0.12          | 113                                           | ESRG500E□□330MF09D |
|             | 3,300             | 18×15                 | 0.26          | 1,460                                         | ESRG160E□□332MM15S |             | 33                | 8×7                   | 0.12          | 93                                            | ESRG500E□□330MH07D |
|             | 4,700             | 18×20                 | 0.29          | 1,770                                         | ESRG160E□□472MM20S |             | 47                | 6.3×9                 | 0.12          | 135                                           | ESRG500E□□470MF09D |
| 25          | 6,800             | 18×25                 | 0.35          | 2,170                                         | ESRG160E□□682MM25S |             | 100               | 10×9                  | 0.12          | 240                                           | ESRG500E□□101MJ09S |
|             | 33                | 5×7                   | 0.16          | 66                                            | ESRG250E□□330ME07D |             | 220               | 10×12.5               | 0.12          | 415                                           | ESRG500E□□221MJC5S |
|             | 47                | 5×9                   | 0.16          | 105                                           | ESRG250E□□470ME09D |             | 330               | 12.5×13               | 0.12          | 525                                           | ESRG500E□□331MK13S |
|             | 47                | 6.3×7                 | 0.16          | 80                                            | ESRG250E□□470MF07D |             | 470               | 16×15                 | 0.12          | 745                                           | ESRG500E□□471ML15S |
|             | 100               | 6.3×9                 | 0.16          | 172                                           | ESRG250E□□101MF09D |             | 1,000             | 18×20                 | 0.12          | 1,160                                         | ESRG500E□□102MM20S |
|             | 330               | 10×9                  | 0.16          | 380                                           | ESRG250E□□331MJ09S |             |                   |                       |               |                                               |                    |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 ( $\mu$ F) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| ~4.7            |         | 0.65 | 1.00 | 1.35 | 1.75 | 2.30 | 2.50 |
| 10~47           |         | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
| 100~1,000       |         | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |
| 2,200~          |         | 0.85 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |

KRG 系列

小型化

薄型品

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- $\phi 4 \times 7L \sim \phi 18 \times 25L$  的小型、薄型品。
- 保证 105℃ 1,000 小时。

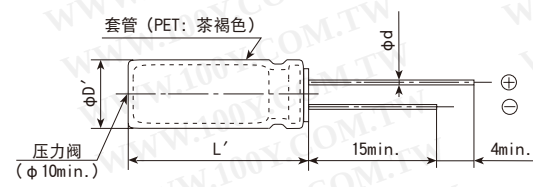


## ◆规格表

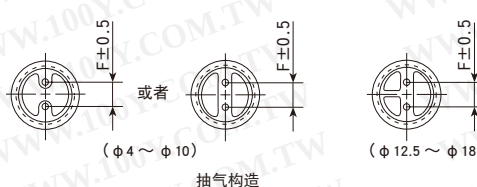
| 项 目            | 性 能                                                                                |                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                          |                       |
| 额定电压范围         | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                              |                       |
| 静电容量容许差        | ±20%(M)                                                                            |                       |
| 漏电流            | I ≤ 0.01CV 或者 3μA 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA), C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> )    |                       |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                            |                       |
|                | 6.3V                                                                               | 10V                   |
|                | 16V                                                                                | 25V                   |
|                | 35V                                                                                | 50V                   |
|                | tan δ (Max.)                                                                       | 0.28                  |
|                | 0.24                                                                               | 0.20                  |
|                | 0.16                                                                               | 0.14                  |
|                | 0.12                                                                               |                       |
|                | 但是, 超过 1,000 μF 的每增加 1,000 μF 则 tan δ 设定增加 0.03。                                   |                       |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                            |                       |
| (阻抗比)          | 6.3V                                                                               | 10V                   |
| Max右表值)        | 16V                                                                                | 25V                   |
|                | 35V                                                                                | 50V                   |
|                | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                  | 5                     |
|                | 4                                                                                  | 3                     |
|                | 2                                                                                  | 2                     |
|                | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                  | 10                    |
|                | 8                                                                                  | 6                     |
|                | 4                                                                                  | 3                     |
|                | 3                                                                                  | 3                     |
| 耐久性            | 在 105℃ 环境中, 连续加载额定电压 1,000 小时后, 待温度恢复到 20℃ 进行测量时, 应满足以下要求。                         |                       |
|                | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                            | 6.3~16V <sub>dc</sub> |
|                | 25~50V <sub>dc</sub>                                                               |                       |
|                | 静电容量变化率                                                                            | ≤ 初始值的 ±25%           |
|                | ≤ 初始值的 ±20%                                                                        |                       |
|                | 损失角正切值                                                                             | ≤ 初始规格值的 200%         |
|                | ≤ 初始规格值的 200%                                                                      |                       |
|                | 漏电流                                                                                | ≤ 初始规格值               |
|                | ≤ 初始规格值                                                                            |                       |
| 高温无负荷特性        | 在 105℃ 环境中, 无负荷放置 500 小时后待温度恢复到 20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1 项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |                       |
|                | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                            | 6.3~16V <sub>dc</sub> |
|                | 25~50V <sub>dc</sub>                                                               |                       |
|                | 静电容量变化率                                                                            | ≤ 初始值的 ±25%           |
|                | ≤ 初始值的 ±20%                                                                        |                       |
|                | 损失角正切值                                                                             | ≤ 初始规格值的 200%         |
|                | ≤ 初始规格值的 200%                                                                      |                       |
|                | 漏电流                                                                                | ≤ 初始规格值               |
|                | ≤ 初始规格值                                                                            |                       |

## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

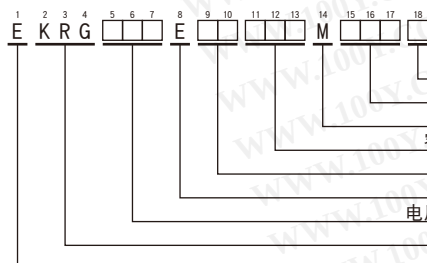
## ●端子代码: E



| φD  | 4                         | 5    | 6.3  | 8    | 10、12.5 | 16、18 |
|-----|---------------------------|------|------|------|---------|-------|
| φd  | 7L                        | 0.45 | 0.45 | 0.45 | —       | —     |
|     | 9L~                       | —    | 0.5  | 0.5  | 0.6     | 0.8   |
| F   | 1.5                       | 2.0  | 2.5  | 3.5  | 5.0     | 7.5   |
| φD' | φD+0.5max.                |      |      |      |         |       |
| L'  | L+1.5max. (7L: L+1.0max.) |      |      |      |         |       |



## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 47          | 5×7             | 0.28  | 50                                             | EKRG6R3E□□470ME07D | 25                       | 470         | 10×12.5         | 0.16  | 370                                            | EKRG250E□□471MJC5S |
|                          | 330         | 6.3×9           | 0.28  | 175                                            | EKRG6R3E□□331MF09D |                          | 1,000       | 12.5×15         | 0.16  | 590                                            | EKRG250E□□102MK15S |
|                          | 1,000       | 10×9            | 0.28  | 365                                            | EKRG6R3E□□102MJ09S |                          | 2,200       | 18×15           | 0.19  | 970                                            | EKRG250E□□222MM15S |
|                          | 4,700       | 16×15           | 0.37  | 1,010                                          | EKRG6R3E□□472ML15S |                          | 3,300       | 18×20           | 0.22  | 1,220                                          | EKRG250E□□332MM20S |
|                          | 6,800       | 18×15           | 0.43  | 1,190                                          | EKRG6R3E□□682MM15S |                          | 4,700       | 18×25           | 0.25  | 1,470                                          | EKRG250E□□472MM25S |
|                          | 10,000      | 18×20           | 0.55  | 1,440                                          | EKRG6R3E□□103MM20S | 35                       | 10          | 5×7             | 0.14  | 36                                             | EKRG350E□□100ME07D |
| 10                       | 22          | 4×7             | 0.24  | 35                                             | EKRG100E□□220MD07D |                          | 22          | 6.3×7           | 0.14  | 57                                             | EKRG350E□□220MF07D |
|                          | 100         | 5×9             | 0.24  | 93                                             | EKRG100E□□101ME09D |                          | 33          | 5×9             | 0.14  | 67                                             | EKRG350E□□330ME09D |
|                          | 100         | 6.3×7           | 0.24  | 80                                             | EKRG100E□□101MF07D |                          | 33          | 6.3×7           | 0.14  | 64                                             | EKRG350E□□330MF07D |
|                          | 220         | 6.3×9           | 0.24  | 154                                            | EKRG100E□□221MF09D |                          | 100         | 8×9             | 0.14  | 155                                            | EKRG350E□□101MH09D |
|                          | 470         | 8×9             | 0.24  | 272                                            | EKRG100E□□471MH09D |                          | 220         | 10×9            | 0.14  | 235                                            | EKRG350E□□221MJ09S |
|                          | 1,000       | 10×12.5         | 0.24  | 445                                            | EKRG100E□□102MJC5S |                          | 330         | 10×12.5         | 0.14  | 340                                            | EKRG350E□□331MJC5S |
|                          | 2,200       | 12.5×15         | 0.27  | 690                                            | EKRG100E□□222MK15S |                          | 470         | 12.5×13         | 0.14  | 415                                            | EKRG350E□□471MK13S |
|                          | 3,300       | 16×15           | 0.30  | 940                                            | EKRG100E□□332ML15S |                          | 1,000       | 16×15           | 0.14  | 720                                            | EKRG350E□□102ML15S |
|                          | 4,700       | 18×15           | 0.33  | 1,120                                          | EKRG100E□□472MM15S |                          | 2,200       | 18×20           | 0.17  | 1,110                                          | EKRG350E□□222MM20S |
|                          | 6,800       | 18×20           | 0.39  | 1,330                                          | EKRG100E□□682MM20S | 50                       | 1.0         | 4×7             | 0.12  | 10                                             | EKRG500E□□1R0MD07D |
|                          | 10,000      | 18×25           | 0.51  | 1,700                                          | EKRG100E□□103MM25S |                          | 1.0         | 5×9             | 0.12  | 12                                             | EKRG500E□□1R0ME09D |
| 16                       | 33          | 5×7             | 0.20  | 53                                             | EKRG160E□□330ME07D |                          | 2.2         | 4×7             | 0.12  | 15                                             | EKRG500E□□2R2MD07D |
|                          | 47          | 6.3×7           | 0.20  | 68                                             | EKRG160E□□470MF07D |                          | 2.2         | 5×9             | 0.12  | 18                                             | EKRG500E□□2R2ME09D |
|                          | 100         | 6.3×7           | 0.20  | 97                                             | EKRG160E□□101MF07D |                          | 3.3         | 4×7             | 0.12  | 18                                             | EKRG500E□□3R3MD07D |
|                          | 220         | 8×9             | 0.20  | 205                                            | EKRG160E□□221MH09D |                          | 3.3         | 5×9             | 0.12  | 22                                             | EKRG500E□□3R3ME09D |
|                          | 330         | 8×9             | 0.20  | 251                                            | EKRG160E□□331MH09D |                          | 4.7         | 4×7             | 0.12  | 25                                             | EKRG500E□□4R7MD07D |
|                          | 470         | 10×9            | 0.20  | 290                                            | EKRG160E□□471MJ09S |                          | 4.7         | 5×9             | 0.12  | 27                                             | EKRG500E□□4R7ME09D |
|                          | 1,000       | 12.5×13         | 0.20  | 515                                            | EKRG160E□□102MK13S |                          | 10          | 5×9             | 0.12  | 46                                             | EKRG500E□□100ME09D |
|                          | 2,200       | 16×15           | 0.23  | 830                                            | EKRG160E□□222ML15S |                          | 10          | 6.3×7           | 0.12  | 44                                             | EKRG500E□□100MF07D |
|                          | 3,300       | 18×15           | 0.26  | 1,050                                          | EKRG160E□□332MM15S |                          | 22          | 5×9             | 0.12  | 61                                             | EKRG500E□□220ME09D |
|                          | 4,700       | 18×20           | 0.29  | 1,260                                          | EKRG160E□□472MM20S |                          | 22          | 6.3×7           | 0.12  | 57                                             | EKRG500E□□220MF07D |
|                          | 6,800       | 18×25           | 0.35  | 1,560                                          | EKRG160E□□682MM25S |                          | 33          | 6.3×9           | 0.12  | 80                                             | EKRG500E□□330MF09D |
| 25                       | 10          | 4×7             | 0.16  | 30                                             | EKRG250E□□100MD07D |                          | 47          | 6.3×9           | 0.12  | 95                                             | EKRG500E□□470MF09D |
|                          | 22          | 5×7             | 0.16  | 46                                             | EKRG250E□□220ME07D |                          | 100         | 10×9            | 0.12  | 170                                            | EKRG500E□□101MJ09S |
|                          | 33          | 6.3×7           | 0.16  | 63                                             | EKRG250E□□330MF07D |                          | 220         | 10×12.5         | 0.12  | 290                                            | EKRG500E□□221MJC5S |
|                          | 47          | 5×9             | 0.16  | 75                                             | EKRG250E□□470ME09D |                          | 330         | 12.5×13         | 0.12  | 370                                            | EKRG500E□□331MK13S |
|                          | 47          | 6.3×7           | 0.16  | 71                                             | EKRG250E□□470MF07D |                          | 470         | 16×15           | 0.12  | 535                                            | EKRG500E□□471ML15S |
|                          | 100         | 6.3×9           | 0.16  | 121                                            | EKRG250E□□101MF09D |                          | 1,000       | 18×20           | 0.12  | 830                                            | EKRG500E□□102MM20S |
|                          | 330         | 10×9            | 0.16  | 270                                            | EKRG250E□□331MJ09S |                          |             |                 |       |                                                |                    |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| ~4.7      | 0.65 | 1.00 | 1.35 | 1.75 | 2.30 | 2.50 |
| 10~47     | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
| 100~1,000 | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |
| 2,200~    | 0.85 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |

SMQ 系列

小型化

RoHS指令  
适应品

- SMQ 系列小型化品。
- 保证 85℃ 2,000 小时。
- 请注意不属于基板清洗类型。

SMQ

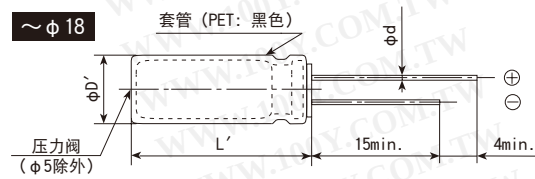
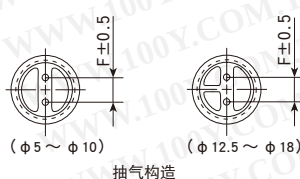
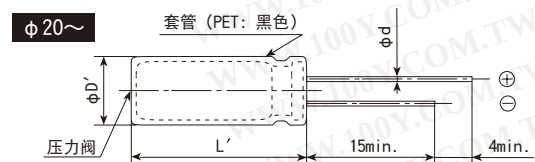
小型化  
SMQ

## ◆规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                           |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------------------------|---------|------------------------|----------|----------------|------|------|---|
| 工作温度范围                    | -40~+85℃ (6.3~400V <sub>dc</sub> )    -25~+85℃ (450V <sub>dc</sub> )          |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
| 额定电压范围                    | 6.3~450V <sub>dc</sub>                                                        |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                           |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
| 漏电流                       | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3~100V <sub>dc</sub>  |      |      |      |      |                        |         | 160~450V <sub>dc</sub> |          |                |      |      |   |
|                           | ≤ φ 18                                                                        | I ≤ 0.03CV或者4μA中任意一个较大值 |      |      |      |      |                        |         | CV<br>时间               |          | 1分値            |      |      |   |
|                           |                                                                               |                         |      |      |      |      |                        |         | CV ≤ 1,000             |          | I ≤ 0.1CV+40   |      |      |   |
|                           |                                                                               |                         |      |      |      |      |                        |         | CV > 1,000             |          | I ≤ 0.04CV+100 |      |      |   |
|                           |                                                                               | (20℃、1分値)               |      |      |      |      |                        |         | (20℃)                  |          |                |      |      |   |
|                           | ≥ φ 20                                                                        | I ≤ 0.03CV (20℃、3分値)    |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> )                              |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3V                    | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                    | 63V     | 100V                   | 160~250V | 350~400V       | 450V |      |   |
|                           | tan δ (Max.)                                                                  | 0.28                    | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12                   | 0.09    | 0.08                   | 0.20     | 0.24           | 0.24 |      |   |
|                           | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tan δ设定增加0.02。(20℃、120Hz)                            |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3V                    | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                    | 63~100V | 160~200V               | 250V     | 350V           | 400V | 450V |   |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                             | ≤ φ 8                   | 5    | 4    | 3    | 2    | 2                      | 2       | 2                      | 3        | 3              | 4    | 4    | 6 |
|                           |                                                                               | ≥ φ 10                  | 5    | 4    | 3    | 2    | 2                      | 2       | 2                      | 3        | 3              | 4    | 4    | 6 |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                             | ≤ φ 8                   | 12   | 10   | 8    | 5    | 4                      | 3       | 3                      | 8        | 10             | 8    | 8    | — |
|                           |                                                                               | ≥ φ 10                  | 12   | 10   | 8    | 5    | 4                      | 3       | 3                      | 4        | 4              | 6    | 6    | — |
|                           | (120Hz)                                                                       |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
| 耐久性                       | 在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后,待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                            |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | 静电容量变化率                                                                       | ≤ 初始值的±20%              |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | 损失角正切値                                                                        | ≤ 初始规格値的200%            |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | 漏电流                                                                           | ≤ 初始规格値                 |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
| 高温无负荷特性                   | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |                         |      |      |      |      |                        |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3~100V <sub>dc</sub>  |      |      |      |      | 160~450V <sub>dc</sub> |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | 静电容量变化率                                                                       | ≤ 初始值的±20%              |      |      |      |      | ≤ 初始值的±20%             |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | 损失角正切値                                                                        | ≤ 初始规格値的200%            |      |      |      |      | ≤ 初始规格値的200%           |         |                        |          |                |      |      |   |
|                           | 漏电流                                                                           | ≤ 初始规格値                 |      |      |      |      | ≤ 初始规格値的500%           |         |                        |          |                |      |      |   |

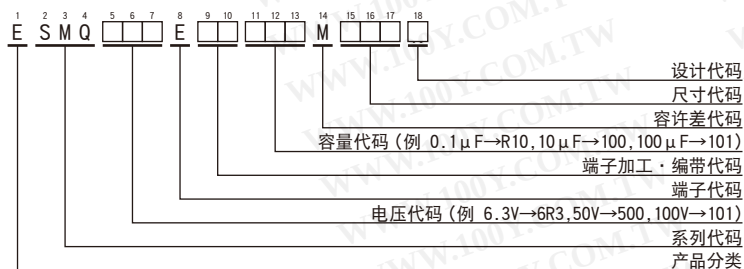
## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E



| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  | 20         | 22   |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------------|------|
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 | 1.0        | 1.0  |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 | 10.0       | 10.0 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |     | φD+0.5max. |      |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |     | L+2.0max.  |      |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号                |
|-------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------------|---------------------|
| 6.3         | 1,000       | 8×11.5          | 0.28  | 540                                   | ESMQ6R3E□□102MHB5D  |
|             | 2,200       | 10×16           | 0.30  | 890                                   | ESMQ6R3E□□222MJ16S  |
|             | 3,300       | 10×20           | 0.32  | 1,190                                 | ESMQ6R3E□□332MJ20S  |
|             | 4,700       | 12.5×20         | 0.34  | 1,550                                 | ESMQ6R3E□□472MK20S  |
|             | 6,800       | 12.5×25         | 0.38  | 1,920                                 | ESMQ6R3E□□682MK25S  |
|             | 10,000      | 16×25           | 0.46  | 2,350                                 | ESMQ6R3E□□103ML25S  |
|             | 15,000      | 16×31.5         | 0.56  | 2,550                                 | ESMQ6R3E□□153MLN3S  |
|             | 22,000      | 18×35.5         | 0.70  | 3,200                                 | ESMQ6R3E□□223MMP1S  |
|             | 33,000      | 20×40           | 0.92  | 3,500                                 | ESMQ6R3E□□333MMN40S |
|             | 47,000      | 22×50           | 1.20  | 3,900                                 | ESMQ6R3E□□473MP50S  |
| 10          | 220         | 5×11            | 0.24  | 240                                   | ESMQ100E□□221ME11D  |
|             | 330         | 6.3×11          | 0.24  | 290                                   | ESMQ100E□□331MF11D  |
|             | 470         | 6.3×11          | 0.24  | 350                                   | ESMQ100E□□471MF11D  |
|             | 1,000       | 10×12.5         | 0.24  | 650                                   | ESMQ100E□□102MJC5S  |
|             | 2,200       | 10×16           | 0.26  | 990                                   | ESMQ100E□□222MJ16S  |
|             | 3,300       | 12.5×20         | 0.28  | 1,450                                 | ESMQ100E□□332MK20S  |
|             | 4,700       | 12.5×25         | 0.30  | 1,800                                 | ESMQ100E□□472MK25S  |
|             | 6,800       | 16×25           | 0.34  | 2,250                                 | ESMQ100E□□682ML25S  |
|             | 10,000      | 16×31.5         | 0.42  | 2,550                                 | ESMQ100E□□103MLN3S  |
|             | 15,000      | 16×35.5         | 0.52  | 2,880                                 | ESMQ100E□□153MLP1S  |
| 16          | 220         | 6.3×11          | 0.20  | 260                                   | ESMQ160E□□221MF11D  |
|             | 330         | 6.3×11          | 0.20  | 320                                   | ESMQ160E□□331MF11D  |
|             | 470         | 8×11.5          | 0.20  | 440                                   | ESMQ160E□□471MHB5D  |
|             | 1,000       | 10×12.5         | 0.20  | 700                                   | ESMQ160E□□102MJC5S  |
|             | 2,200       | 10×20           | 0.22  | 1,000                                 | ESMQ160E□□222MJ20S  |
|             | 3,300       | 12.5×25         | 0.24  | 1,700                                 | ESMQ160E□□332MK25S  |
|             | 4,700       | 16×25           | 0.26  | 2,100                                 | ESMQ160E□□472ML25S  |
|             | 6,800       | 16×25           | 0.30  | 2,250                                 | ESMQ160E□□682ML25S  |
|             | 10,000      | 16×35.5         | 0.38  | 2,710                                 | ESMQ160E□□103MLP1S  |
|             | 15,000      | 18×40           | 0.48  | 3,100                                 | ESMQ160E□□153MM40S  |
| 25          | 220         | 6.3×11          | 0.16  | 180                                   | ESMQ250E□□101ME11D  |
|             | 330         | 8×11.5          | 0.16  | 280                                   | ESMQ250E□□221MF11D  |
|             | 470         | 8×11.5          | 0.16  | 440                                   | ESMQ250E□□331MHB5D  |
|             | 1,000       | 10×12.5         | 0.16  | 550                                   | ESMQ250E□□471MJC5S  |
|             | 2,200       | 10×16           | 0.16  | 860                                   | ESMQ250E□□102MJ16S  |
|             | 3,300       | 12.5×25         | 0.18  | 1,550                                 | ESMQ250E□□222MK25S  |
|             | 4,700       | 16×25           | 0.20  | 1,980                                 | ESMQ250E□□332ML25S  |
|             | 6,800       | 16×25           | 0.22  | 2,200                                 | ESMQ250E□□472ML25S  |
|             | 10,000      | 16×35.5         | 0.26  | 2,600                                 | ESMQ250E□□682MLP1S  |
|             | 15,000      | 18×40           | 0.34  | 2,800                                 | ESMQ250E□□103MM40S  |
| 35          | 100         | 5×11            | 0.14  | 130                                   | ESMQ350E□□470ME11D  |
|             | 220         | 6.3×11          | 0.14  | 160                                   | ESMQ350E□□680MF11D  |
|             | 330         | 8×11.5          | 0.14  | 210                                   | ESMQ350E□□101MF11D  |
|             | 470         | 10×12.5         | 0.14  | 385                                   | ESMQ350E□□221MHB5D  |
|             | 1,000       | 10×16           | 0.14  | 490                                   | ESMQ350E□□331MJC5S  |
|             | 2,200       | 12.5×20         | 0.14  | 650                                   | ESMQ350E□□471MJ16S  |
|             | 3,300       | 16×25           | 0.16  | 1,150                                 | ESMQ350E□□102MK20S  |
|             | 4,700       | 16×25           | 0.18  | 1,800                                 | ESMQ350E□□222ML25S  |
|             | 6,800       | 16×31.5         | 0.20  | 2,100                                 | ESMQ350E□□332MLN3S  |
|             | 10,000      | 18×40           | 0.24  | 2,500                                 | ESMQ350E□□472MLP1S  |
| 50          | 0.10        | 5×11            | 0.12  | 1.3                                   | ESMQ500E□□R10ME11D  |
|             | 0.22        | 5×11            | 0.12  | 2.9                                   | ESMQ500E□□R22ME11D  |
|             | 0.33        | 5×11            | 0.12  | 4.3                                   | ESMQ500E□□R33ME11D  |
|             | 0.47        | 5×11            | 0.12  | 6.2                                   | ESMQ500E□□R47ME11D  |
|             | 1.0         | 5×11            | 0.12  | 17                                    | ESMQ500E□□R10ME11D  |
|             | 2.2         | 5×11            | 0.12  | 28                                    | ESMQ500E□□2R2ME11D  |
|             | 3.3         | 5×11            | 0.12  | 35                                    | ESMQ500E□□3R3ME11D  |
|             | 4.7         | 5×11            | 0.12  | 41                                    | ESMQ500E□□4R7ME11D  |
|             | 10          | 5×11            | 0.12  | 60                                    | ESMQ500E□□100ME11D  |
|             | 22          | 5×11            | 0.12  | 95                                    | ESMQ500E□□220ME11D  |
| 6.3         | 47          | 6.3×11          | 0.12  | 155                                   | ESMQ500E□□470MF11D  |
|             | 68          | 6.3×11          | 0.12  | 210                                   | ESMQ500E□□680MF11D  |
|             | 100         | 8×11.5          | 0.12  | 260                                   | ESMQ500E□□101MHB5D  |
|             | 220         | 10×12.5         | 0.12  | 430                                   | ESMQ500E□□221MJC5S  |
|             | 330         | 10×16           | 0.12  | 590                                   | ESMQ500E□□331MJ16S  |
|             | 470         | 10×20           | 0.12  | 760                                   | ESMQ500E□□471MJ20S  |
|             | 1,000       | 12.5×25         | 0.12  | 1,350                                 | ESMQ500E□□102MK25S  |
|             | 2,200       | 16×31.5         | 0.14  | 1,980                                 | ESMQ500E□□222MLN3S  |
|             | 3,300       | 18×35.5         | 0.16  | 2,500                                 | ESMQ500E□□332MMP1S  |
|             | 4,700       | 20×40           | 0.18  | 2,900                                 | ESMQ500E□□472MN40S  |
| 10          | 220         | 6.3×11          | 0.09  | 100                                   | ESMQ630E□□220ME11D  |
|             | 330         | 6.3×11          | 0.09  | 140                                   | ESMQ630E□□330MF11D  |
|             | 470         | 6.3×11          | 0.09  | 170                                   | ESMQ630E□□471MJ11D  |
|             | 68          | 8×11.5          | 0.09  | 220                                   | ESMQ630E□□680MHB5D  |
|             | 100         | 8×11.5          | 0.09  | 280                                   | ESMQ630E□□101MHB5D  |
|             | 220         | 10×16           | 0.09  | 490                                   | ESMQ630E□□221MJ16S  |
|             | 330         | 10×20           | 0.09  | 710                                   | ESMQ630E□□331MJ20S  |
|             | 470         | 12.5×20         | 0.09  | 900                                   | ESMQ630E□□471MK20S  |
|             | 1,000       | 16×25           | 0.09  | 1,300                                 | ESMQ630E□□102ML25S  |
|             | 2,200       | 18×35.5         | 0.11  | 2,300                                 | ESMQ630E□□222MMP1S  |
| 16          | 0.10        | 5×11            | 0.08  | 2.1                                   | ESMQ101E□□R10ME11D  |
|             | 0.22        | 5×11            | 0.08  | 4.7                                   | ESMQ101E□□R22ME11D  |
|             | 0.33        | 5×11            | 0.08  | 7.0                                   | ESMQ101E□□R33ME11D  |
|             | 0.47        | 5×11            | 0.08  | 10                                    | ESMQ101E□□R47ME11D  |
|             | 1.0         | 5×11            | 0.08  | 21                                    | ESMQ101E□□R10ME11D  |
|             | 2.2         | 5×11            | 0.08  | 30                                    | ESMQ101E□□2R2ME11D  |
|             | 3.3         | 5×11            | 0.08  | 40                                    | ESMQ101E□□3R3ME11D  |
|             | 4.7         | 5×11            | 0.08  | 45                                    | ESMQ101E□□4R7ME11D  |
|             | 10          | 5×11            | 0.08  | 70                                    | ESMQ101E□□100ME11D  |
|             | 22          | 6.3×11          | 0.08  | 130                                   | ESMQ101E□□220MF11D  |
| 25          | 33          | 8×11.5          | 0.08  | 180                                   | ESMQ101E□□330MHB5D  |
|             | 47          | 8×11.5          | 0.08  | 200                                   | ESMQ101E□□470MHB5D  |
|             | 68          | 10×12.5         | 0.08  | 270                                   | ESMQ101E□□680MJC5S  |
|             | 100         | 10×16           | 0.08  | 340                                   | ESMQ101E□□101MJ16S  |
|             | 220         | 12.5×20         | 0.08  | 550                                   | ESMQ101E□□221MK20S  |
|             | 330         | 12.5×25         | 0.08  | 760                                   | ESMQ101E□□331MK25S  |
|             | 470         | 16×25           | 0.08  | 1,000                                 | ESMQ101E□□471ML25S  |
|             | 1,000       | 18×35.5         | 0.08  | 1,350                                 | ESMQ101E□□102MMP1S  |
|             | 2,200       | 22×50           | 0.10  | 2,400                                 | ESMQ101E□□222MP50S  |
|             | 10          | 8×11.5          | 0.20  | 80                                    | ESMQ161E□□100MHB5D  |
| 35          | 22          | 10×12.5         | 0.20  | 130                                   | ESMQ161E□□220MJC5S  |
|             | 33          | 10×16           | 0.20  | 180                                   | ESMQ161E□□330MJ16S  |
|             | 47          | 10×20           | 0.20  | 210                                   | ESMQ161E□□470MJ20S  |
|             | 68          | 12.5×20         | 0.20  | 350                                   | ESMQ161E□□680MK20S  |
|             | 100         | 12.5×25         | 0.20  | 430                                   | ESMQ161E□□101MK25S  |
|             | 220         | 16×31.5         | 0.20  | 760                                   | ESMQ161E□□221MLN3S  |
|             | 330         | 18×35.5         | 0.20  | 995                                   | ESMQ161E□□331MMP1S  |
|             | 470         | 18×40           | 0.20  | 1,200                                 | ESMQ161E□□471MM40S  |
|             | 1.0         | 6.3×11          | 0.20  | 22                                    | ESMQ201E□□1R0MF11D  |
|             | 2.2         | 6.3×11          | 0.20  | 33                                    | ESMQ201E□□2R2MF11D  |
| 50          | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 40                                    | ESMQ201E□□3R3MF11D  |
|             | 4.7         | 6.3×11          | 0.20  | 50                                    | ESMQ201E□□4R7MF11D  |
|             | 10          | 8×11.5          | 0.20  | 80                                    | ESMQ201E□□100MHB5D  |
|             | 22          | 10×16           | 0.20  | 150                                   | ESMQ201E□□220MJ16S  |
|             | 33          | 10×20           | 0.20  | 205                                   | ESMQ201E□□330MJ20S  |
|             | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 270                                   | ESMQ201E□□470MK20S  |
|             | 68          | 12.5×25         | 0.20  | 350                                   | ESMQ201E□□680MK25S  |
|             | 100         | 16×25           | 0.20  | 475                                   | ESMQ201E□□101ML25S  |
|             | 220         | 16×35.5         | 0.20  | 700                                   | ESMQ201E□□221MLP1S  |
|             | 330         | 18×40           | 0.20  | 950                                   | ESMQ201E□□331MM40S  |
| 6.3         | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 40                                    | ESMQ251E□□3R3MF11D  |
|             | 4.7         | 6.3×11          | 0.20  | 50                                    | ESMQ251E□□4R7MF11D  |
|             | 10          | 10×12.5         | 0.20  | 100                                   | ESMQ251E□□100MJC5S  |
|             | 22          | 10×20           | 0.20  | 170                                   | ESMQ251E□□220MJ20S  |
| 10          | 47          | 6.3×11          | 0.12  | 155                                   | ESMQ500E□□470MF11D  |
|             | 68          | 6.3×11          | 0.12  | 210                                   | ESMQ500E□□680MF11D  |
|             | 100         | 8×11.5          | 0.12  | 260                                   | ESMQ500E□□101MHB5D  |
|             | 220         | 10×12.5         | 0.12  | 430                                   | ESMQ500E□□221MJC5S  |
|             | 330         | 10×16           | 0.12  | 590                                   | ESMQ500E□□331MJ16S  |
|             | 470         | 10×20           | 0.12  | 760                                   | ESMQ500E□□471MJ20S  |
|             | 1,000       | 12.5×25         | 0.12  | 1,350                                 | ESMQ500E□□102MK25S  |
|             | 2,200       | 16×31.5         | 0.14  | 1,980                                 | ESMQ500E□□222MLN3S  |
|             | 3,300       | 18×35.5         | 0.16  | 2,500                                 | ESMQ500E□□332MMP1S  |
|             | 4,700       | 20×40           | 0.18  | 2,900                                 | ESMQ500E□□472MN40S  |
| 16          | 220         | 6.3×11          | 0.20  | 260                                   | ESMQ160E□□221MF11D  |
|             | 330         | 6.3×11          | 0.20  | 320                                   | ESMQ160E□□331MF11D  |
|             | 470         | 8×11.5          | 0.20  | 440                                   | ESMQ160E□□471MHB5D  |
|             | 1,000       | 10×12.5         | 0.20  | 700                                   | ESMQ160E□□102MJC5S  |
|             | 2,200       | 10×20           | 0.22  | 1,000                                 | ESMQ160E□□222MJ20S  |
|             | 3,300       | 12.5×25         | 0.24  | 1,700                                 | ESMQ160E□□332MK25S  |
|             | 4,700       | 16×25           | 0.26  | 2,100                                 | ESMQ160E□□472ML25S  |
|             | 6,800       | 16×25           | 0.30  | 2,250                                 | ESMQ160E□□682ML25S  |
|             | 10,000      | 16×35.5         | 0.38  | 2,710                                 | ESMQ160E□□103MLP1S  |
|             | 15,000      | 18×40           | 0.48  | 3,100                                 | ESMQ160E□□153MM40S  |
| 25          | 220         | 6.3×11          | 0.16  | 180                                   | ESMQ250E□□101ME11D  |
|             | 330         | 8×11.5          | 0.16  | 280                                   | ESMQ250E□□221MF11D  |
|             | 470         | 8×11.5          | 0.16  | 440                                   | ESMQ250E□□331MHB5D  |
|             | 1,000       | 10×12.5         | 0.16  | 550                                   | ESMQ250E□□471MJC5S  |
|             | 2,200       | 10×16           | 0.16  | 860                                   | ESMQ250E□□102MJ16S  |
|             | 3,300       | 12.5×25         | 0.18  | 1,550                                 | ESMQ250E□□222MK25S  |
|             | 4,700       | 16×25           | 0.20  | 1,980                                 | ESMQ250E□□332ML25S  |
|             | 6,800       | 16×25           | 0.22  | 2,200                                 | ESMQ250E□□472ML25S  |
|             | 10,000      | 16×35.5         | 0.26  | 2,600                                 | ESMQ250E□□682MLP1S  |
|             | 15,000      | 18×40           | 0.34  | 2,800                                 | ESMQ250E□□103MM40S  |
| 35          | 100         | 5×11            | 0.14  | 130                                   | ESMQ350E□□470ME11D  |
|             | 220         | 6.3×11          | 0.14  | 160                                   | ESMQ350E□□680MF11D  |
|             | 330         | 8×11.5          | 0.14  | 210                                   | ESMQ350E□□101MF11D  |
|             | 470         | 10×12.5         | 0.14  | 385                                   | ESMQ350E□□221MHB5D  |
|             | 1,000       | 10×16           | 0.14  | 490                                   | ESMQ350E□□331MJC5S  |
|             | 2,200       | 12.5×20         | 0.14  | 650                                   | ESMQ350E□□471MJ16S  |
|             | 3,300       | 16×25           | 0.16  | 1,150                                 | ESMQ350E□□102MK20S  |
|             | 4,700       | 16×25           | 0.18  | 1,800                                 | ESMQ350E□□222ML25S  |
|             | 6,800       | 16×31.5         | 0.20  | 2,100                                 | ESMQ350E□□332MLN3S  |
|             | 10,000      | 18×40           | 0.24  | 2,500                                 | ESMQ350E□□472MLP1S  |
| 50          | 0.10        | 5×11            | 0.12  | 1.3                                   | ESMQ500E□□R10ME11D  |
|             | 0.22        | 5×11            | 0.12  | 2.9                                   | ESMQ500E□□R22ME11D  |
|             | 0.33        | 5×11            | 0.12  | 4.3                                   | ESMQ500E□□R33ME11D  |
|             | 0.47        | 5×11            | 0.12  | 6.2                                   | ESMQ500E□□R47ME11D  |
|             | 1.0         | 5×11            | 0.12  | 17                                    | ESMQ500E□□R10ME11D  |
|             | 2.2         | 5×11            | 0.12  | 28                                    | ESMQ500E□□2R2ME11D  |
|             | 3.3         | 5×11            | 0.12  | 35                                    | ESMQ500E□□3R3ME11D  |
|             | 4.7         | 5×11            | 0.12  | 41                                    | ESMQ500E□□4R7ME11D  |
|             | 10          | 5×11            | 0.12  | 60                                    | ESMQ500E□           |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 250                      | 33          | 10×20           | 0.20  | 200                                               | ESMQ251E□□330MJ20S | 400                      | 3.3         | 8×11.5          | 0.24  | 48                                                | ESMQ401E□□3R3MHB5D |
|                          | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 270                                               | ESMQ251E□□470MK20S |                          | 4.7         | 10×12.5         | 0.24  | 60                                                | ESMQ401E□□4R7MJC5S |
|                          | 68          | 16×25           | 0.20  | 380                                               | ESMQ251E□□680ML25S |                          | 10          | 10×16           | 0.24  | 90                                                | ESMQ401E□□100MJ16S |
|                          | 100         | 16×25           | 0.20  | 440                                               | ESMQ251E□□101ML25S |                          | 22          | 12.5×25         | 0.24  | 205                                               | ESMQ401E□□220MK25S |
|                          | 220         | 18×35.5         | 0.20  | 680                                               | ESMQ251E□□221MMP1S |                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 275                                               | ESMQ401E□□330ML25S |
| 350                      | 2.2         | 6.3×11          | 0.24  | 30                                                | ESMQ351E□□2R2MF11D |                          | 47          | 16×25           | 0.24  | 280                                               | ESMQ401E□□470ML25S |
|                          | 3.3         | 8×11.5          | 0.24  | 46                                                | ESMQ351E□□3R3MHB5D |                          | 68          | 16×31.5         | 0.24  | 340                                               | ESMQ401E□□680MLN3S |
|                          | 4.7         | 8×11.5          | 0.24  | 55                                                | ESMQ351E□□4R7MHB5D |                          | 100         | 18×35.5         | 0.24  | 440                                               | ESMQ401E□□101MMP1S |
|                          | 10          | 10×12.5         | 0.24  | 90                                                | ESMQ351E□□100MJC5S | 450                      | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 28                                                | ESMQ451E□□2R2MHB5D |
|                          | 22          | 12.5×20         | 0.24  | 185                                               | ESMQ351E□□220MK20S |                          | 3.3         | 10×12.5         | 0.24  | 40                                                | ESMQ451E□□3R3MJC5S |
|                          | 33          | 12.5×25         | 0.24  | 240                                               | ESMQ351E□□330MK25S |                          | 4.7         | 10×12.5         | 0.24  | 46                                                | ESMQ451E□□4R7MJC5S |
|                          | 47          | 16×25           | 0.24  | 325                                               | ESMQ351E□□470ML25S |                          | 10          | 10×20           | 0.24  | 80                                                | ESMQ451E□□100MJ20S |
|                          | 68          | 16×25           | 0.24  | 400                                               | ESMQ351E□□680ML25S |                          | 22          | 12.5×25         | 0.24  | 140                                               | ESMQ451E□□220MK25S |
|                          | 100         | 18×31.5         | 0.24  | 530                                               | ESMQ351E□□101MMN3S |                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 180                                               | ESMQ451E□□330ML25S |
| 400                      | 0.47        | 6.3×11          | 0.24  | 12                                                | ESMQ401E□□R47MF11D |                          | 47          | 16×31.5         | 0.24  | 220                                               | ESMQ451E□□470MLN3S |
|                          | 1.0         | 6.3×11          | 0.24  | 22                                                | ESMQ401E□□1R0MF11D |                          | 68          | 18×35.5         | 0.24  | 260                                               | ESMQ451E□□680MMP1S |
|                          | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 38                                                | ESMQ401E□□2R2MHB5D |                          | 100         | 18×40           | 0.24  | 280                                               | ESMQ451E□□101MM40S |
|                          |             |                 |       |                                                   |                    |                          |             |                 |       |                                                   |                    |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

(～φ18)

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 0.1~4.7   |         | 0.65 | 1.00 | 1.35 | 1.75 | 2.30 | 2.50 |
| 10~68     |         | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
| 100~1,000 |         | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |
| 2,200~    |         | 0.85 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |

(φ20～)

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 6.3~50                  |         | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |
| 63~100                  |         | 0.92 | 1.00 | 1.07 | 1.13 | 1.19 | 1.20 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# KMQ 系列

小型化

耐清洗

RoHS指令  
适应品

~ 100V<sub>dc</sub>

KMQ

小型化  
KMG



- KMG 系列小型化品。
- 保证 105℃ 1,000 小时 (φ5 ~ φ8)、2,000 小时 (φ10 ~ φ22)
- 请注意 160 ~ 450V<sub>dc</sub> 不属于基板清洗类型。

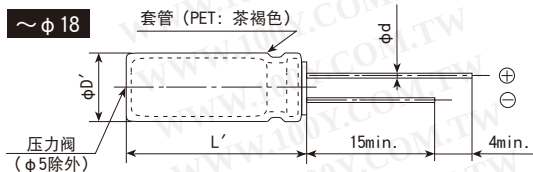
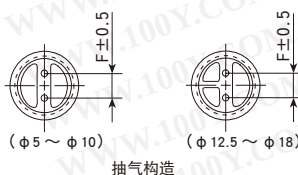
## 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                                        |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------------------------|----------|------------------------|----------|----------------|---------|
| 工作温度范围                    | -55~+105℃(6.3~100V <sub>dc</sub> )    -40~+105℃(160~400V <sub>dc</sub> )    -25~+105℃(450V <sub>dc</sub> ) |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
| 额定电压范围                    | 6.3~450V <sub>dc</sub>                                                                                     |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                        |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
| 漏电流                       | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                    | 6.3~100V <sub>dc</sub>            |      |      |      |      |      |                        |          | 160~450V <sub>dc</sub> |          |                |         |
|                           | ≤ φ 18                                                                                                     | I ≤ 0.03CV或者4 μ A中任意一个较大值         |      |      |      |      |      |                        |          | CV \ 时间                |          | 1分             |         |
|                           |                                                                                                            |                                   |      |      |      |      |      |                        |          | CV ≤ 1,000             |          | I ≤ 0.1CV+40   |         |
|                           |                                                                                                            |                                   |      |      |      |      |      |                        |          | CV > 1,000             |          | I ≤ 0.04CV+100 |         |
|                           |                                                                                                            | (20℃、1分)                          |      |      |      |      |      |                        |          | (20℃)                  |          |                |         |
|                           | ≥ φ 20                                                                                                     | I ≤ 0.03CV                        |      |      |      |      |      |                        |          | (20℃、3分)               |          |                |         |
|                           | I: 漏电流 (μ A)、C: 静电容量 (μ F)、额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                         |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                    | 6.3V                              | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V                    | 100V     | 160~250V               | 350~400V | 450V           |         |
|                           | tan δ (Max.)                                                                                               | 0.28                              | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10                   | 0.08     | 0.20                   | 0.24     | 0.24           |         |
|                           | 但是, 超过1,000 μ F的每增加1,000 μ F则tan δ设定增加0.02。(20℃、120Hz)                                                     |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                    | 6.3V                              | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63~100V                | 160~200V | 250V                   | 350V     | 400V           | 450V    |
|                           | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                            | ≤ φ 8                             | 5    | 4    | 3    | 2    | 2    | 2                      | 3        | 3                      | 4        | 4              | 6       |
|                           |                                                                                                            | ≥ φ 10                            | 5    | 4    | 3    | 2    | 2    | 2                      | 3        | 3                      | 4        | 4              | 6       |
|                           | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                            | ≤ φ 8                             | 10   | 8    | 6    | 4    | 3    | 3                      | 8        | 10                     | 8        | 8              | —       |
|                           |                                                                                                            | ≥ φ 10                            | 10   | 8    | 6    | 4    | 3    | 3                      | 4        | 4                      | 6        | 6              | —       |
|                           |                                                                                                            |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                | (120Hz) |
| 耐久性                       | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加规定的额定纹波电流, 连续加载规定时间的额定电压后,待温度恢复到20℃进行测量时,应满足以下要求。                                   |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
|                           | 规定时间                                                                                                       | φ 5~φ 8:1,000小时 φ 10~φ 22:2,000小时 |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
|                           | 静电容量变化率                                                                                                    | ≤ 初始值的±20%以内                      |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
|                           | 损失角正切值                                                                                                     | ≤ 初始规格值的200%以下                    |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
|                           | 漏电流                                                                                                        | ≤ 初始规格值以下                         |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。                             |                                   |      |      |      |      |      |                        |          |                        |          |                |         |
|                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                    | 6.3~100V <sub>dc</sub>            |      |      |      |      |      | 160~450V <sub>dc</sub> |          |                        |          |                |         |
|                           | 静电容量变化率                                                                                                    | ≤ 初始值的±20%                        |      |      |      |      |      | ≤ 初始值的±20%             |          |                        |          |                |         |
|                           | 损失角正切值                                                                                                     | ≤ 初始规格值的200%                      |      |      |      |      |      | ≤ 初始规格值的200%           |          |                        |          |                |         |
|                           | 漏电流                                                                                                        | ≤ 初始规格值                           |      |      |      |      |      | ≤ 初始规格值的500%           |          |                        |          |                |         |

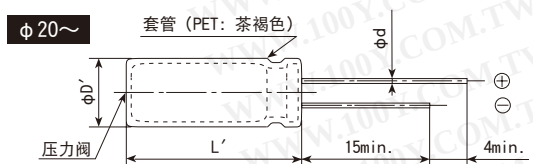
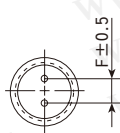
## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

### 端子代码: E

~ φ18

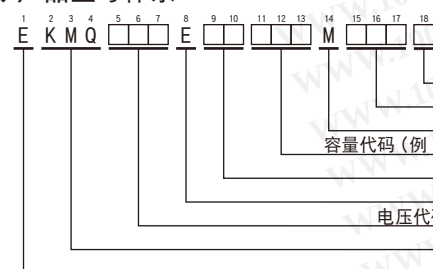


φ20~



| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  | 20         | 22   |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------------|------|
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 | 1.0        | 1.0  |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 | 10.0       | 10.0 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |     | φD+0.5max. |      |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |     | L+2.0max.  |      |

## 产品型号体系



设计代码  
尺寸代码  
容许差代码  
容量代码 (例 0.1 μF→R10, 10 μF→100, 100 μF→101)  
端子加工·编带代码  
端子代码  
电压代码 (例 6.3V→6R3, 35V→350, 100V→101)  
系列代码  
产品分类

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线形)」。

## ◆标准品一览表

□ 内的产品 (160~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 1,000       | 8×11.5          | 0.28  | 390                                            | EKMQ6R3E□□102MHB5D |
|                          | 2,200       | 10×16           | 0.30  | 635                                            | EKMQ6R3E□□222MJ16S |
|                          | 3,300       | 10×20           | 0.32  | 840                                            | EKMQ6R3E□□332MJ20S |
|                          | 4,700       | 12.5×20         | 0.34  | 1,090                                          | EKMQ6R3E□□472MK20S |
|                          | 6,800       | 12.5×25         | 0.38  | 1,350                                          | EKMQ6R3E□□682MK25S |
|                          | 10,000      | 16×25           | 0.46  | 1,650                                          | EKMQ6R3E□□103ML25S |
|                          | 15,000      | 16×31.5         | 0.56  | 1,820                                          | EKMQ6R3E□□153MLN3S |
|                          | 22,000      | 18×35.5         | 0.70  | 2,280                                          | EKMQ6R3E□□223MMP1S |
|                          | 33,000      | 20×40           | 0.92  | 2,500                                          | EKMQ6R3E□□333MM40S |
| 10                       | 47,000      | 22×50           | 1.20  | 2,780                                          | EKMQ6R3E□□473MP50S |
|                          | 220         | 5×11            | 0.24  | 155                                            | EKMQ100E□□221ME11D |
|                          | 330         | 6.3×11          | 0.24  | 210                                            | EKMQ100E□□331MF11D |
|                          | 470         | 6.3×11          | 0.24  | 250                                            | EKMQ100E□□471MF11D |
|                          | 1,000       | 10×12.5         | 0.24  | 460                                            | EKMQ100E□□102MJC5S |
|                          | 2,200       | 10×16           | 0.26  | 705                                            | EKMQ100E□□222MJ16S |
|                          | 3,300       | 12.5×20         | 0.28  | 1,000                                          | EKMQ100E□□332MK20S |
|                          | 4,700       | 12.5×25         | 0.30  | 1,260                                          | EKMQ100E□□472MK25S |
|                          | 6,800       | 16×25           | 0.34  | 1,570                                          | EKMQ100E□□682ML25S |
| 16                       | 10,000      | 16×31.5         | 0.42  | 1,820                                          | EKMQ100E□□103MLN3S |
|                          | 15,000      | 16×35.5         | 0.52  | 2,050                                          | EKMQ100E□□153MLP1S |
|                          | 22,000      | 18×40           | 0.66  | 2,420                                          | EKMQ100E□□223MM40S |
|                          | 33,000      | 22×50           | 0.88  | 3,210                                          | EKMQ100E□□333MP50S |
|                          | 220         | 6.3×11          | 0.20  | 190                                            | EKMQ160E□□221MF11D |
|                          | 330         | 6.3×11          | 0.20  | 225                                            | EKMQ160E□□331MF11D |
|                          | 470         | 8×11.5          | 0.20  | 315                                            | EKMQ160E□□471MHB5D |
|                          | 1,000       | 10×12.5         | 0.20  | 500                                            | EKMQ160E□□102MJC5S |
|                          | 2,200       | 10×20           | 0.22  | 710                                            | EKMQ160E□□222MJ20S |
| 25                       | 3,300       | 12.5×25         | 0.24  | 1,170                                          | EKMQ160E□□332MK25S |
|                          | 4,700       | 16×25           | 0.26  | 1,500                                          | EKMQ160E□□472ML25S |
|                          | 6,800       | 16×25           | 0.30  | 1,600                                          | EKMQ160E□□682ML25S |
|                          | 10,000      | 16×35.5         | 0.38  | 1,930                                          | EKMQ160E□□103MLP1S |
|                          | 15,000      | 18×40           | 0.48  | 2,210                                          | EKMQ160E□□153MM40S |
|                          | 22,000      | 22×40           | 0.62  | 2,710                                          | EKMQ160E□□223MP40S |
|                          | 100         | 5×11            | 0.16  | 125                                            | EKMQ250E□□101ME11D |
|                          | 220         | 6.3×11          | 0.16  | 200                                            | EKMQ250E□□221MF11D |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.16  | 310                                            | EKMQ250E□□331MHB5D |
| 35                       | 470         | 10×12.5         | 0.16  | 380                                            | EKMQ250E□□471MJC5S |
|                          | 1,000       | 10×16           | 0.16  | 610                                            | EKMQ250E□□102MJ16S |
|                          | 2,200       | 12.5×25         | 0.18  | 1,090                                          | EKMQ250E□□222MK25S |
|                          | 3,300       | 16×25           | 0.20  | 1,400                                          | EKMQ250E□□332ML25S |
|                          | 4,700       | 16×25           | 0.22  | 1,570                                          | EKMQ250E□□472ML25S |
|                          | 6,800       | 16×35.5         | 0.26  | 1,850                                          | EKMQ250E□□682MLP1S |
|                          | 10,000      | 18×40           | 0.34  | 2,000                                          | EKMQ250E□□103MM40S |
|                          | 15,000      | 22×50           | 0.44  | 2,750                                          | EKMQ250E□□153MP50S |
|                          | 47          | 5×11            | 0.14  | 93                                             | EKMQ350E□□470ME11D |
| 50                       | 68          | 6.3×11          | 0.14  | 110                                            | EKMQ350E□□680MF11D |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.14  | 150                                            | EKMQ350E□□101MF11D |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.14  | 270                                            | EKMQ350E□□221MHB5D |
|                          | 330         | 10×12.5         | 0.14  | 350                                            | EKMQ350E□□331MJC5S |
|                          | 470         | 10×16           | 0.14  | 460                                            | EKMQ350E□□471MJ16S |
|                          | 1,000       | 12.5×20         | 0.14  | 810                                            | EKMQ350E□□102MK20S |
|                          | 2,200       | 16×25           | 0.16  | 1,260                                          | EKMQ350E□□222ML25S |
|                          | 3,300       | 16×31.5         | 0.18  | 1,500                                          | EKMQ350E□□332MLN3S |
|                          | 4,700       | 16×35.5         | 0.20  | 1,780                                          | EKMQ350E□□472MLP1S |
| 100                      | 6,800       | 18×40           | 0.24  | 2,000                                          | EKMQ350E□□682MM40S |
|                          | 10,000      | 22×50           | 0.32  | 2,650                                          | EKMQ350E□□103MP50S |
|                          | 0.10        | 5×11            | 0.12  | 1.3                                            | EKMQ500E□□R10ME11D |
|                          | 0.22        | 5×11            | 0.12  | 2.9                                            | EKMQ500E□□R22ME11D |
|                          | 0.33        | 5×11            | 0.12  | 4.3                                            | EKMQ500E□□R33ME11D |
|                          | 0.47        | 5×11            | 0.12  | 7.0                                            | EKMQ500E□□R47ME11D |
|                          | 1.0         | 5×11            | 0.12  | 13                                             | EKMQ500E□□R10ME11D |
|                          | 2.2         | 5×11            | 0.12  | 20                                             | EKMQ500E□□R22ME11D |
|                          | 3.3         | 5×11            | 0.12  | 25                                             | EKMQ500E□□R33ME11D |
| 160                      | 4.7         | 5×11            | 0.12  | 30                                             | EKMQ500E□□R47ME11D |
|                          | 10          | 5×11            | 0.12  | 46                                             | EKMQ500E□□100ME11D |
|                          | 22          | 5×11            | 0.12  | 68                                             | EKMQ500E□□220ME11D |
|                          | 33          | 5×11            | 0.12  | 90                                             | EKMQ500E□□330ME11D |
|                          | 47          | 6.3×11          | 0.12  | 115                                            | EKMQ500E□□470MF11D |
|                          | 68          | 6.3×11          | 0.12  | 150                                            | EKMQ500E□□680MF11D |
|                          | 100         | 8×11.5          | 0.12  | 190                                            | EKMQ500E□□101MHB5D |
|                          | 220         | 10×12.5         | 0.12  | 300                                            | EKMQ500E□□221MJC5S |
|                          | 330         | 10×16           | 0.12  | 410                                            | EKMQ500E□□331MJ16S |
| 200                      | 470         | 10×20           | 0.12  | 540                                            | EKMQ500E□□471MJ20S |
|                          | 1,000       | 12.5×25         | 0.12  | 950                                            | EKMQ500E□□102MK25S |
|                          | 2,200       | 16×31.5         | 0.14  | 1,410                                          | EKMQ500E□□222MLN3S |
|                          | 3,300       | 18×35.5         | 0.16  | 1,770                                          | EKMQ500E□□332MMP1S |
|                          | 4,700       | 20×40           | 0.18  | 2,100                                          | EKMQ500E□□472MM40S |
|                          | 6,800       | 22×50           | 0.22  | 2,500                                          | EKMQ500E□□682MP50S |
|                          | 22          | 5×11            | 0.10  | 71                                             | EKMQ630E□□220ME11D |
|                          | 33          | 6.3×11          | 0.10  | 100                                            | EKMQ630E□□330MF11D |
|                          | 47          | 6.3×11          | 0.10  | 120                                            | EKMQ630E□□470MF11D |
| 250                      | 68          | 8×11.5          | 0.10  | 155                                            | EKMQ630E□□680MHB5D |
|                          | 100         | 8×11.5          | 0.10  | 200                                            | EKMQ630E□□101MHB5D |
|                          | 220         | 10×16           | 0.10  | 335                                            | EKMQ630E□□221MJ16S |
|                          | 330         | 10×20           | 0.10  | 510                                            | EKMQ630E□□331MJ20S |
|                          | 470         | 12.5×20         | 0.10  | 640                                            | EKMQ630E□□471MK20S |
|                          | 1,000       | 16×25           | 0.10  | 930                                            | EKMQ630E□□102ML25S |
|                          | 2,200       | 18×35.5         | 0.12  | 1,650                                          | EKMQ630E□□222MMP1S |
|                          | 3,300       | 20×40           | 0.14  | 1,950                                          | EKMQ630E□□332MM40S |
|                          | 4,700       | 22×50           | 0.16  | 2,450                                          | EKMQ630E□□472MP50S |
| 500                      | 0.10        | 5×11            | 0.08  | 1.5                                            | EKMQ101E□□R10ME11D |
|                          | 0.22        | 5×11            | 0.08  | 3.4                                            | EKMQ101E□□R22ME11D |
|                          | 0.33        | 5×11            | 0.08  | 5.0                                            | EKMQ101E□□R33ME11D |
|                          | 0.47        | 5×11            | 0.08  | 7.1                                            | EKMQ101E□□R47ME11D |
|                          | 1.0         | 5×11            | 0.08  | 15                                             | EKMQ101E□□R10ME11D |
|                          | 2.2         | 5×11            | 0.08  | 21                                             | EKMQ101E□□R22ME11D |
|                          | 3.3         | 5×11            | 0.08  | 29                                             | EKMQ101E□□R33ME11D |
|                          | 4.7         | 5×11            | 0.08  | 32                                             | EKMQ101E□□R47ME11D |
|                          | 10          | 5×11            | 0.08  | 50                                             | EKMQ101E□□100ME11D |
| 1000                     | 22          | 6.3×11          | 0.08  | 93                                             | EKMQ101E□□220MF11D |
|                          | 33          | 8×11.5          | 0.08  | 130                                            | EKMQ101E□□330MHB5D |
|                          | 47          | 8×11.5          | 0.08  | 140                                            | EKMQ101E□□470MHB5D |
|                          | 68          | 10×12.5         | 0.08  | 190                                            | EKMQ101E□□680MJC5S |
|                          | 100         | 10×16           | 0.08  | 240                                            | EKMQ101E□□101MJ16S |
|                          | 220         | 12.5×20         | 0.08  | 390                                            | EKMQ101E□□221MK20S |
|                          | 330         | 12.5×25         | 0.08  | 540                                            | EKMQ101E□□331MK25S |
|                          | 470         | 16×25           | 0.08  | 715                                            | EKMQ101E□□471ML25S |
|                          | 1,000       | 18×35.5         | 0.08  | 960                                            | EKMQ101E□□102MMP1S |
| 1600                     | 2,200       | 22×50           | 0.10  | 1,750                                          | EKMQ101E□□222MP50S |
|                          | 10          | 8×11.5          | 0.20  | 41                                             | EKMQ161E□□100MHB5D |
|                          | 22          | 10×12.5         | 0.20  | 92                                             | EKMQ161E□□220MJC5S |
|                          | 33          | 10×16           | 0.20  | 125                                            | EKMQ161E□□330MJ16S |
|                          | 47          | 10×20           | 0.20  | 150                                            | EKMQ161E□□470MJ20S |
|                          | 68          | 12.5×20         | 0.20  | 250                                            | EKMQ161E□□680MK20S |
|                          | 100         | 12.5×25         | 0.20  | 310                                            | EKMQ161E□□101MK25S |
|                          | 220         | 16×31.5         | 0.20  | 540                                            | EKMQ161E□□221MLN3S |
|                          | 330         | 18×35.5         | 0.20  | 705                                            | EKMQ161E□□331MMP1S |
| 2000                     | 470         | 18×40           | 0.20  | 855                                            | EKMQ161E□□471MM40S |
|                          | 1.0         | 6.3×11          | 0.20  | 16                                             | EKMQ201E□□R10MF11D |
|                          | 2.2         | 6.3×11          | 0.20  | 25                                             | EKMQ201E□□R22MF11D |
|                          | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 30                                             | EKMQ201E□□R33MF11D |
|                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.20  | 35                                             | EKMQ201E□□R47MF11D |
|                          | 10          | 8×11.5          | 0.20  | 57                                             | EKMQ201E□□100MHB5D |
|                          | 22          | 10×16           | 0.20  | 105                                            | EKMQ201E□□220MJ16S |
|                          | 33          | 10×20           | 0.20  | 140                                            | EKMQ201E□□330MJ20S |
|                          | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 195                                            | EKMQ201E□□470MK20S |
| 2500                     | 68          | 12.5×25         | 0.20  | 250                                            | EKMQ201E□□680MK25S |
|                          | 100         | 16×25           | 0.20  | 335                                            | EKMQ201E□□101ML25S |
|                          | 220         | 16×35.5         | 0.20  | 500                                            | EKMQ201E□□221MLP1S |
|                          | 330         | 18×40           | 0.20  | 675                                            | EKMQ201E□□331MM40S |
|                          | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 28                                             | EKMQ251E□□R33MF11D |
|                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.20  | 35                                             | EKMQ251E□□R47MF11D |
|                          | 10          | 10×12.5         | 0.20  | 71                                             | EKMQ251E□□100MJC5S |
|                          | 22          | 10×20           | 0.20  | 105                                            | EKMQ251E□□220MJ20S |
|                          | 47          | 12.5×25         | 0.20  | 250                                            | EKMQ251E□□680MK25S |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆标准品一览表

□ 内的产品 (160~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 250                      | 33          | 10×20           | 0.20  | 140                                                | EKMQ251E□□330MJ20S |
|                          | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 190                                                | EKMQ251E□□470MK20S |
|                          | 68          | 16×25           | 0.20  | 270                                                | EKMQ251E□□680ML25S |
|                          | 100         | 16×25           | 0.20  | 310                                                | EKMQ251E□□101ML25S |
|                          | 220         | 18×35.5         | 0.20  | 485                                                | EKMQ251E□□221MMP1S |
| 350                      | 2.2         | 6.3×11          | 0.24  | 21                                                 | EKMQ351E□□2R2MF11D |
|                          | 3.3         | 8×11.5          | 0.24  | 30                                                 | EKMQ351E□□3R3MHB5D |
|                          | 4.7         | 8×11.5          | 0.24  | 39                                                 | EKMQ351E□□4R7MHB5D |
|                          | 10          | 10×12.5         | 0.24  | 64                                                 | EKMQ351E□□100MJC5S |
|                          | 22          | 12.5×20         | 0.24  | 130                                                | EKMQ351E□□220MK20S |
|                          | 33          | 12.5×25         | 0.24  | 170                                                | EKMQ351E□□330MK25S |
|                          | 47          | 16×25           | 0.24  | 230                                                | EKMQ351E□□470ML25S |
|                          | 68          | 16×25           | 0.24  | 285                                                | EKMQ351E□□680ML25S |
| 400                      | 100         | 18×31.5         | 0.24  | 375                                                | EKMQ351E□□101MMN3S |
|                          | 0.47        | 6.3×11          | 0.24  | 8.5                                                | EKMQ401E□□R47MF11D |
|                          | 1.0         | 6.3×11          | 0.24  | 15                                                 | EKMQ401E□□1R0MF11D |
| 450                      | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 27                                                 | EKMQ401E□□2R2MHB5D |
|                          | 3.3         | 8×11.5          | 0.24  | 34                                                 | EKMQ401E□□3R3MHB5D |
|                          | 4.7         | 10×12.5         | 0.24  | 42                                                 | EKMQ401E□□4R7MJC5S |
|                          | 10          | 10×16           | 0.24  | 64                                                 | EKMQ401E□□100MJ16S |
|                          | 22          | 12.5×25         | 0.24  | 145                                                | EKMQ401E□□220MK25S |
|                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 195                                                | EKMQ401E□□330ML25S |
|                          | 47          | 16×25           | 0.24  | 200                                                | EKMQ401E□□470ML25S |
| 450                      | 68          | 16×31.5         | 0.24  | 240                                                | EKMQ401E□□680MLN3S |
|                          | 100         | 18×35.5         | 0.24  | 310                                                | EKMQ401E□□101MMP1S |
|                          | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 20                                                 | EKMQ451E□□2R2MHB5D |
|                          | 3.3         | 10×12.5         | 0.24  | 28                                                 | EKMQ451E□□3R3MJC5S |
|                          | 4.7         | 10×12.5         | 0.24  | 32                                                 | EKMQ451E□□4R7MJC5S |
|                          | 10          | 10×20           | 0.24  | 56                                                 | EKMQ451E□□100MJ20S |
|                          | 22          | 12.5×25         | 0.24  | 100                                                | EKMQ451E□□220MK25S |
| 450                      | 33          | 16×25           | 0.24  | 125                                                | EKMQ451E□□330ML25S |
|                          | 47          | 16×31.5         | 0.24  | 155                                                | EKMQ451E□□470MLN3S |
|                          | 68          | 18×35.5         | 0.24  | 185                                                | EKMQ451E□□680MMP1S |
|                          | 100         | 18×40           | 0.24  | 200                                                | EKMQ451E□□101MM40S |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

( ~ φ 18 )

| 额定容量 (μF) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 0.1~4.7   |         | 0.65 | 1.00 | 1.35 | 1.75 | 2.30 | 2.50 |
| 10~68     |         | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
| 100~1,000 |         | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |
| 2,200~    |         | 0.85 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |

( φ 20 ~ )

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 6.3~50                  |         | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |
| 63~100                  |         | 0.92 | 1.00 | 1.07 | 1.13 | 1.19 | 1.20 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

SMG 系列

标准品

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 保证 85℃ 2,000 小时
- 请注意 315 ~ 450Vdc 不属于基板清洗类型。

~ 250Vdc

SMO  
↑  
小型化  
SMG



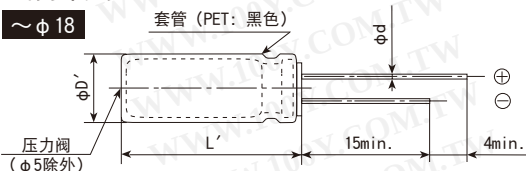
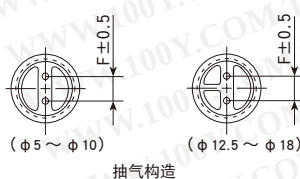
## 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                           |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------------------------|------------------------|------|----------------|----------|---------------|---------|--|
| 工作温度范围                    | -40~+85℃(6.3~400V <sub>dc</sub> )    -25~+85℃(450V <sub>dc</sub> )            |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
| 额定电压范围                    | 6.3~450V <sub>dc</sub>                                                        |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                           |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
| 漏电流                       | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3~100V <sub>dc</sub>   |      |      |      |      |                        | 160~450V <sub>dc</sub> |      |                |          |               |         |  |
|                           | ≤ φ 18                                                                        | I ≤ 0.03CV或者4 μA中任意一个较大值 |      |      |      |      |                        | CV<br>时间               |      | 1分値            |          | 5分値           |         |  |
|                           |                                                                               |                          |      |      |      |      |                        | CV ≤ 1,000             |      | I ≤ 0.1CV+40   |          | I ≤ 0.03CV+15 |         |  |
|                           |                                                                               |                          |      |      |      |      |                        | CV > 1,000             |      | I ≤ 0.04CV+100 |          | I ≤ 0.02CV+25 |         |  |
|                           |                                                                               | (20℃、1分値)                |      |      |      |      |                        | (20℃)                  |      |                |          |               |         |  |
|                           | ≥ φ 20                                                                        | I ≤ 0.03CV               |      |      |      |      |                        | (20℃、3分値)              |      |                |          |               |         |  |
|                           | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> )                              |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3V                     | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                    | 63V                    | 100V | 160~250V       | 315~400V | 450V          |         |  |
|                           | tan δ (Max.)                                                                  | ≤ φ 18                   | 0.34 | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14                   | 0.12                   | 0.09 | 0.08           | 0.20     | 0.24          | 0.24    |  |
|                           |                                                                               | ≥ φ 20                   | 0.28 | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14                   | 0.12                   | 0.09 | 0.08           | 0.15     | 0.15          | 0.20    |  |
|                           | 但是, 超过1,000 μF 的每增加1,000 μF 则 tan δ 设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                     |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3V                     | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                    | 63V                    | 100V | 160~250V       | 315~400V | 450V          |         |  |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                             | ≤ φ 18                   | 5    | 4    | 3    | 2    | 2                      | 2                      | 2    | 3              | 6        | 6             |         |  |
|                           |                                                                               | ≥ φ 20                   | 5    | 4    | 3    | 2    | 2                      | 2                      | 2    | 4              | 6        | 6             |         |  |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                             | ≤ φ 18                   | 12   | 10   | 8    | 5    | 4                      | 3                      | 3    | 4              | 6        | —             | (120Hz) |  |
| 耐久性                       | 在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时后、待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                            |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
|                           | 静电容量变化率                                                                       | ≤ 初始值的±20%               |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
|                           | 损失角正切値                                                                        | ≤ 初始规格値的200%             |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
|                           | 漏电流                                                                           | ≤ 初始规格値                  |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
| 高温无负荷特性                   | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |                          |      |      |      |      |                        |                        |      |                |          |               |         |  |
|                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 6.3~100V <sub>dc</sub>   |      |      |      |      | 160~450V <sub>dc</sub> |                        |      |                |          |               |         |  |
|                           | 静电容量变化率                                                                       | ≤ 初始值的±20%               |      |      |      |      | ≤ 初始值的±20%             |                        |      |                |          |               |         |  |
|                           | 损失角正切値                                                                        | ≤ 初始规格値的200%             |      |      |      |      | ≤ 初始规格値的200%           |                        |      |                |          |               |         |  |
|                           | 漏电流                                                                           | ≤ 初始规格値                  |      |      |      |      | ≤ 初始规格値的500%           |                        |      |                |          |               |         |  |

## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

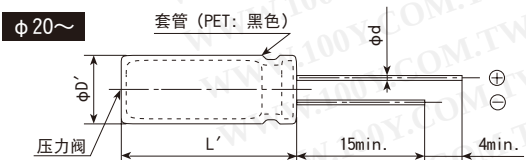
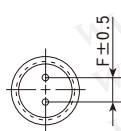
### ● 端子代码: E

~ φ 18



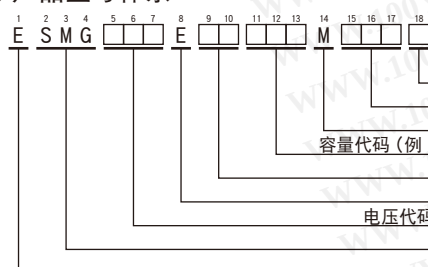
抽气构造

φ 20~



| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  | 20         | 22   | 25.4 |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------------|------|------|
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 | 1.0        | 1.0  | 1.0  |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 | 10.0       | 10.0 | 12.5 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |     | φD+0.5max. |      |      |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |     | L+2.0max.  |      |      |

## 产品型号体系



设计代码

尺寸代码

容许差代码

容量代码 (例 0.1μF→R10, 10μF→100, 100μF→101)

端子加工・编带代码

端子代码

电压代码 (例 6.3V→6R3, 100V→101, 315V→3B1)

系列代码

产品分类

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线形)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> , 120Hz)<br>85℃ | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> , 120Hz)<br>85℃ | 产品型号                |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------------------------------|---------------------|
| 6.3                      | 220         | 5×11            | 0.34  | 200                                              | ESMG6R3E□□221ME11D | 25                       | 5,600       | 20×30           | 0.24  | 2,430                                            | ESMG250E□□562MN30S  |
|                          | 330         | 6.3×11          | 0.34  | 270                                              | ESMG6R3E□□331MF11D |                          | 6,800       | 18×35.5         | 0.26  | 2,880                                            | ESMG250E□□682MMP1S  |
|                          | 470         | 6.3×11          | 0.34  | 320                                              | ESMG6R3E□□471MF11D |                          | 6,800       | 20×35           | 0.26  | 2,680                                            | ESMG250E□□682MN35S  |
|                          | 1,000       | 8×11.5          | 0.34  | 540                                              | ESMG6R3E□□102MHB5D |                          | 6,800       | 22×30           | 0.26  | 2,510                                            | ESMG250E□□682MP30S  |
|                          | 2,200       | 10×20           | 0.36  | 1,000                                            | ESMG6R3E□□222MJ20S |                          | 8,200       | 20×40           | 0.30  | 2,810                                            | ESMG250E□□822MN40S  |
|                          | 3,300       | 10×20           | 0.38  | 1,185                                            | ESMG6R3E□□332MJ20S |                          | 8,200       | 22×35           | 0.30  | 2,810                                            | ESMG250E□□822MP35S  |
|                          | 4,700       | 12.5×20         | 0.40  | 1,545                                            | ESMG6R3E□□472MK20S |                          | 10,000      | 22×40           | 0.34  | 3,240                                            | ESMG250E□□103MP40S  |
|                          | 6,800       | 12.5×25         | 0.44  | 1,915                                            | ESMG6R3E□□682MK25S |                          | 12,000      | 22×40           | 0.38  | 3,240                                            | ESMG250E□□123MP40S  |
|                          | 10,000      | 16×25           | 0.52  | 2,330                                            | ESMG6R3E□□103ML25S |                          | 15,000      | 25.4×40         | 0.44  | 3,610                                            | ESMG250E□□153MQ40S  |
|                          | 10,000      | 20×25           | 0.46  | 2,310                                            | ESMG6R3E□□103MN25S | 35                       | 47          | 5×11            | 0.14  | 130                                              | ESMG350E□□470ME11D  |
|                          | 15,000      | 16×35.5         | 0.62  | 2,845                                            | ESMG6R3E□□153MLP1S |                          | 100         | 6.3×11          | 0.14  | 210                                              | ESMG350E□□101MF11D  |
|                          | 15,000      | 20×30           | 0.56  | 2,660                                            | ESMG6R3E□□153MN30S |                          | 220         | 8×11.5          | 0.14  | 385                                              | ESMG350E□□221MHB5D  |
|                          | 18,000      | 20×35           | 0.62  | 2,890                                            | ESMG6R3E□□183MN35S |                          | 330         | 10×12.5         | 0.14  | 490                                              | ESMG350E□□331MJC5S  |
|                          | 18,000      | 22×30           | 0.62  | 2,860                                            | ESMG6R3E□□183MP30S |                          | 470         | 10×16           | 0.14  | 645                                              | ESMG350E□□471MJ16S  |
|                          | 22,000      | 18×40           | 0.76  | 3,320                                            | ESMG6R3E□□223MM40S |                          | 1,000       | 12.5×20         | 0.14  | 1,145                                            | ESMG350E□□102MK20S  |
|                          | 22,000      | 20×40           | 0.70  | 3,130                                            | ESMG6R3E□□223MN40S |                          | 2,200       | 16×25           | 0.16  | 1,785                                            | ESMG350E□□222ML25S  |
|                          | 22,000      | 22×35           | 0.70  | 3,130                                            | ESMG6R3E□□223MP35S |                          | 2,200       | 20×20           | 0.16  | 1,670                                            | ESMG350E□□222MN20S  |
|                          | 27,000      | 22×40           | 0.80  | 3,280                                            | ESMG6R3E□□273MP40S |                          | 3,300       | 16×35.5         | 0.18  | 2,275                                            | ESMG350E□□332MLP1S  |
|                          | 39,000      | 25.4×40         | 1.04  | 3,560                                            | ESMG6R3E□□393MQ40S |                          | 3,300       | 20×25           | 0.18  | 2,050                                            | ESMG350E□□332MN25S  |
| 10                       | 220         | 5×11            | 0.24  | 240                                              | ESMG100E□□221ME11D |                          | 3,900       | 20×30           | 0.18  | 2,310                                            | ESMG350E□□392MN30S  |
|                          | 330         | 6.3×11          | 0.24  | 290                                              | ESMG100E□□331MF11D |                          | 4,700       | 18×35.5         | 0.20  | 2,700                                            | ESMG350E□□472MMP1S  |
|                          | 470         | 6.3×11          | 0.24  | 350                                              | ESMG100E□□471MF11D |                          | 4,700       | 20×35           | 0.20  | 2,510                                            | ESMG350E□□472MN35S  |
|                          | 1,000       | 10×12.5         | 0.24  | 650                                              | ESMG100E□□102MJC5S |                          | 4,700       | 22×30           | 0.20  | 2,380                                            | ESMG350E□□472MP30S  |
|                          | 2,200       | 10×20           | 0.26  | 1,070                                            | ESMG100E□□222MJ20S |                          | 5,600       | 20×40           | 0.22  | 2,690                                            | ESMG350E□□562MN40S  |
|                          | 3,300       | 12.5×20         | 0.28  | 1,420                                            | ESMG100E□□332MK20S |                          | 5,600       | 22×35           | 0.22  | 2,690                                            | ESMG350E□□562MP35S  |
|                          | 4,700       | 12.5×25         | 0.30  | 1,780                                            | ESMG100E□□472MK25S |                          | 6,800       | 22×40           | 0.24  | 3,090                                            | ESMG350E□□682MP40S  |
|                          | 6,800       | 16×25           | 0.34  | 2,220                                            | ESMG100E□□682ML25S |                          | 10,000      | 25.4×40         | 0.32  | 3,480                                            | ESMG350E□□103MQ40S  |
|                          | 6,800       | 20×20           | 0.34  | 2,080                                            | ESMG100E□□682MN20S | 50                       | 0.10        | 5×11            | 0.12  | 1.3                                              | ESMG500E□□R10ME11D  |
|                          | 10,000      | 16×35.5         | 0.42  | 2,670                                            | ESMG100E□□103MLP1S |                          | 0.22        | 5×11            | 0.12  | 2.9                                              | ESMG500E□□R22ME11D  |
|                          | 10,000      | 20×25           | 0.42  | 2,410                                            | ESMG100E□□103MN25S |                          | 0.33        | 5×11            | 0.12  | 4.3                                              | ESMG500E□□R33ME11D  |
|                          | 12,000      | 20×30           | 0.46  | 2,620                                            | ESMG100E□□123MN30S |                          | 0.47        | 5×11            | 0.12  | 6.2                                              | ESMG500E□□R47ME11D  |
|                          | 15,000      | 18×35.5         | 0.52  | 3,080                                            | ESMG100E□□153MMP1S |                          | 1.0         | 5×11            | 0.12  | 17                                               | ESMG500E□□R10ME11D  |
|                          | 15,000      | 20×35           | 0.52  | 2,870                                            | ESMG100E□□153MN35S |                          | 2.2         | 5×11            | 0.12  | 28                                               | ESMG500E□□R22ME11D  |
|                          | 15,000      | 22×30           | 0.52  | 2,660                                            | ESMG100E□□153MP30S |                          | 3.3         | 5×11            | 0.12  | 35                                               | ESMG500E□□R33ME11D  |
|                          | 18,000      | 22×35           | 0.58  | 3,050                                            | ESMG100E□□183MP35S |                          | 4.7         | 5×11            | 0.12  | 41                                               | ESMG500E□□R47ME11D  |
|                          | 22,000      | 22×40           | 0.66  | 3,480                                            | ESMG100E□□223MP40S |                          | 10          | 5×11            | 0.12  | 60                                               | ESMG500E□□R100ME11D |
|                          | 33,000      | 25.4×40         | 0.88  | 3,560                                            | ESMG100E□□333MQ40S |                          | 22          | 5×11            | 0.12  | 95                                               | ESMG500E□□R220ME11D |
| 16                       | 100         | 5×11            | 0.20  | 160                                              | ESMG160E□□101ME11D |                          | 33          | 5×11            | 0.12  | 125                                              | ESMG500E□□R330ME11D |
|                          | 220         | 6.3×11          | 0.20  | 260                                              | ESMG160E□□221MF11D |                          | 47          | 6.3×11          | 0.12  | 155                                              | ESMG500E□□470MF11D  |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.20  | 370                                              | ESMG160E□□331MHB5D |                          | 100         | 8×11.5          | 0.12  | 260                                              | ESMG500E□□101MHB5D  |
|                          | 470         | 8×11.5          | 0.20  | 440                                              | ESMG160E□□471MHB5D |                          | 220         | 10×12.5         | 0.12  | 430                                              | ESMG500E□□221MJC5S  |
|                          | 1,000       | 10×16           | 0.20  | 785                                              | ESMG160E□□102MJ16S |                          | 330         | 10×16           | 0.12  | 585                                              | ESMG500E□□331MJ16S  |
|                          | 2,200       | 12.5×20         | 0.22  | 1,295                                            | ESMG160E□□222MK20S |                          | 470         | 10×20           | 0.12  | 755                                              | ESMG500E□□471MJ20S  |
|                          | 3,300       | 12.5×25         | 0.24  | 1,655                                            | ESMG160E□□332MK25S |                          | 1,000       | 12.5×25         | 0.12  | 1,340                                            | ESMG500E□□102MK25S  |
|                          | 4,700       | 16×25           | 0.26  | 2,090                                            | ESMG160E□□472ML25S |                          | 1,500       | 20×20           | 0.12  | 1,570                                            | ESMG500E□□152MN20S  |
|                          | 4,700       | 20×20           | 0.26  | 1,960                                            | ESMG160E□□472MN20S |                          | 2,200       | 16×35.5         | 0.14  | 2,075                                            | ESMG500E□□222MLP1S  |
|                          | 6,800       | 16×31.5         | 0.30  | 2,520                                            | ESMG160E□□682MLN3S |                          | 2,200       | 20×25           | 0.14  | 1,880                                            | ESMG500E□□222MN25S  |
|                          | 6,800       | 20×25           | 0.30  | 2,330                                            | ESMG160E□□682MN25S |                          | 2,700       | 20×30           | 0.14  | 2,150                                            | ESMG500E□□272MN30S  |
|                          | 8,200       | 20×30           | 0.34  | 2,500                                            | ESMG160E□□822MN30S |                          | 3,300       | 18×35.5         | 0.16  | 2,500                                            | ESMG500E□□332MMP1S  |
|                          | 10,000      | 18×35.5         | 0.38  | 2,920                                            | ESMG160E□□103MMP1S |                          | 3,300       | 20×35           | 0.16  | 2,420                                            | ESMG500E□□332MN35S  |
|                          | 10,000      | 20×35           | 0.38  | 2,720                                            | ESMG160E□□103MN35S |                          | 3,300       | 22×30           | 0.16  | 2,420                                            | ESMG500E□□332MP30S  |
|                          | 10,000      | 22×30           | 0.38  | 2,660                                            | ESMG160E□□103MP30S |                          | 3,900       | 20×40           | 0.16  | 2,590                                            | ESMG500E□□392MN40S  |
|                          | 12,000      | 20×40           | 0.42  | 2,900                                            | ESMG160E□□123MN40S |                          | 3,900       | 22×35           | 0.16  | 2,590                                            | ESMG500E□□392MP35S  |
|                          | 12,000      | 22×35           | 0.42  | 2,900                                            | ESMG160E□□123MP35S |                          | 4,700       | 22×40           | 0.18  | 2,960                                            | ESMG500E□□472MP40S  |
|                          | 15,000      | 22×40           | 0.48  | 3,380                                            | ESMG160E□□153MP40S | 63                       | 6,800       | 25.4×40         | 0.22  | 3,360                                            | ESMG500E□□682MQ40S  |
|                          | 22,000      | 25.4×40         | 0.62  | 3,720                                            | ESMG160E□□223MQ40S |                          | 10          | 5×11            | 0.09  | 65                                               | ESMG630E□□100ME11D  |
| 25                       | 47          | 5×11            | 0.16  | 115                                              | ESMG250E□□470ME11D |                          | 22          | 5×11            | 0.09  | 100                                              | ESMG630E□□220ME11D  |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.16  | 190                                              | ESMG250E□□101MF11D |                          | 33          | 6.3×11          | 0.09  | 140                                              | ESMG630E□□330MF11D  |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.16  | 330                                              | ESMG250E□□221MHB5D |                          | 47          | 6.3×11          | 0.09  | 170                                              | ESMG630E□□470MF11D  |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.16  | 440                                              | ESMG250E□□331MHB5D |                          | 100         | 10×12.5         | 0.09  | 300                                              | ESMG630E□□101MJC5S  |
|                          | 470         | 10×12.5         | 0.16  | 545                                              | ESMG250E□□471MJC5S |                          | 220         | 10×16           | 0.09  | 490                                              | ESMG630E□□221MJ16S  |
|                          | 1,000       | 10×20           | 0.16  | 955                                              | ESMG250E□□102MJ20S |                          | 330         | 10×20           | 0.09  | 710                                              | ESMG630E□□331MJ20S  |
|                          | 2,200       | 12.5×25         | 0.18  | 1,540                                            | ESMG250E□□222MK25S |                          | 470         | 12.5×20         | 0.09  | 900                                              | ESMG630E□□471MK20S  |
|                          | 3,300       | 16×25           | 0.20  | 1,975                                            | ESMG250E□□332ML25S |                          | 820         | 20×20           | 0.09  | 1,370                                            | ESMG630E□□821MN20S  |
|                          | 3,300       | 20×20           | 0.20  | 1,850                                            | ESMG250E□□332MN20S |                          | 1,000       | 16×25           | 0.09  | 1,300                                            | ESMG630E□□102ML25S  |
|                          | 4700        | 16×31.5         | 0.22  | 2,420                                            | ESMG250E□□472MLN3S |                          | 1,000       | 20×25           | 0.09  | 1,600                                            | ESMG630E□□102MN25S  |
|                          | 4700        | 20×25           | 0.22  | 2,420                                            | ESMG250E□□472MN25S |                          | 1,500       | 20×30           | 0.09  | 1,850                                            | ESMG630E□□152MN30S  |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆标准品一览表

□ 内的产品 (315~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> , 120Hz)<br>85℃ | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> , 120Hz)<br>85℃ | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|
| 63                       | 2,200       | 20×35           | 0.11  | 2,330                                            | ESMG630E□□222MN35S | 250                      | 10          | 10×16           | 0.20  | 105                                              | ESMG251E□□100MJ16S |
|                          | 2,200       | 22×30           | 0.11  | 2,190                                            | ESMG630E□□222MP30S |                          | 22          | 10×20           | 0.20  | 170                                              | ESMG251E□□220MJ20S |
|                          | 2,700       | 20×40           | 0.11  | 2,640                                            | ESMG630E□□272MN40S |                          | 33          | 12.5×20         | 0.20  | 230                                              | ESMG251E□□330MK20S |
|                          | 3,300       | 22×40           | 0.13  | 2,810                                            | ESMG630E□□332MP40S |                          | 47          | 12.5×25         | 0.20  | 295                                              | ESMG251E□□470MK25S |
|                          | 3,900       | 25.4×40         | 0.13  | 3,100                                            | ESMG630E□□392MQ40S |                          | 82          | 20×20           | 0.15  | 420                                              | ESMG251E□□820MN20S |
| 100                      | 0.10        | 5×11            | 0.08  | 2.1                                              | ESMG101E□□R10ME11D |                          | 100         | 16×31.5         | 0.20  | 515                                              | ESMG251E□□101MLN3S |
|                          | 0.22        | 5×11            | 0.08  | 4.7                                              | ESMG101E□□R22ME11D |                          | 100         | 20×25           | 0.15  | 490                                              | ESMG251E□□101MN25S |
|                          | 0.33        | 5×11            | 0.08  | 7.0                                              | ESMG101E□□R33ME11D |                          | 120         | 20×25           | 0.15  | 530                                              | ESMG251E□□121MN25S |
|                          | 0.47        | 5×11            | 0.08  | 10                                               | ESMG101E□□R47ME11D |                          | 180         | 20×30           | 0.15  | 680                                              | ESMG251E□□181MN30S |
|                          | 1.0         | 5×11            | 0.08  | 21                                               | ESMG101E□□1R0ME11D |                          | 220         | 18×40           | 0.20  | 825                                              | ESMG251E□□221MM40S |
|                          | 2.2         | 5×11            | 0.08  | 30                                               | ESMG101E□□2R2ME11D |                          | 220         | 20×35           | 0.15  | 780                                              | ESMG251E□□221MN35S |
|                          | 3.3         | 5×11            | 0.08  | 40                                               | ESMG101E□□3R3ME11D |                          | 220         | 22×30           | 0.15  | 820                                              | ESMG251E□□221MP30S |
|                          | 4.7         | 5×11            | 0.08  | 45                                               | ESMG101E□□4R7ME11D |                          | 270         | 20×40           | 0.15  | 880                                              | ESMG251E□□271MN40S |
|                          | 10          | 6.3×11          | 0.08  | 75                                               | ESMG101E□□100MF11D |                          | 270         | 22×35           | 0.15  | 880                                              | ESMG251E□□271MP35S |
|                          | 22          | 8×11.5          | 0.08  | 130                                              | ESMG101E□□220MHB5D |                          | 330         | 22×40           | 0.15  | 1,060                                            | ESMG251E□□331MP40S |
|                          | 33          | 8×11.5          | 0.08  | 180                                              | ESMG101E□□330MHB5D |                          | 390         | 25.4×40         | 0.15  | 1,200                                            | ESMG251E□□391MQ40S |
|                          | 47          | 10×12.5         | 0.08  | 230                                              | ESMG101E□□470MJC5S | 315                      | 47          | 20×20           | 0.15  | 310                                              | ESMG315E□□470MN20S |
|                          | 100         | 10×20           | 0.08  | 370                                              | ESMG101E□□101MJ20S |                          | 68          | 20×25           | 0.15  | 400                                              | ESMG315E□□680MN25S |
|                          | 220         | 12.5×25         | 0.08  | 620                                              | ESMG101E□□221MK25S |                          | 82          | 20×25           | 0.15  | 440                                              | ESMG315E□□820MN25S |
|                          | 330         | 12.5×25         | 0.08  | 760                                              | ESMG101E□□331MK25S |                          | 100         | 20×30           | 0.15  | 500                                              | ESMG315E□□101MN30S |
|                          | 330         | 20×20           | 0.08  | 870                                              | ESMG101E□□331MN20S |                          | 120         | 20×30           | 0.15  | 550                                              | ESMG315E□□121MN30S |
|                          | 470         | 16×25           | 0.08  | 1,000                                            | ESMG101E□□471ML25S |                          | 180         | 20×40           | 0.15  | 720                                              | ESMG315E□□181MN40S |
|                          | 680         | 20×30           | 0.08  | 1,360                                            | ESMG101E□□681MN30S |                          | 180         | 22×35           | 0.15  | 720                                              | ESMG315E□□181MP35S |
|                          | 820         | 22×30           | 0.08  | 1,540                                            | ESMG101E□□821MP30S |                          | 220         | 22×40           | 0.15  | 810                                              | ESMG315E□□221MP40S |
|                          | 1,000       | 18×40           | 0.08  | 1,380                                            | ESMG101E□□102MM40S |                          | 270         | 25.4×40         | 0.15  | 920                                              | ESMG315E□□271MQ40S |
|                          | 1,000       | 20×35           | 0.08  | 1,720                                            | ESMG101E□□102MN35S |                          | 0.47        | 6.3×11          | 0.24  | 15                                               | ESMG351E□□R47MF11D |
|                          | 1,200       | 22×40           | 0.08  | 1,980                                            | ESMG101E□□122MP40S |                          | 1.0         | 6.3×11          | 0.24  | 22                                               | ESMG351E□□1R0MF11D |
|                          | 1,800       | 25.4×40         | 0.08  | 2,490                                            | ESMG101E□□182MQ40S |                          | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 38                                               | ESMG351E□□2R2MHB5D |
| 160                      | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 40                                               | ESMG161E□□3R3MF11D |                          | 3.3         | 8×11.5          | 0.24  | 46                                               | ESMG351E□□3R3MHB5D |
|                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.20  | 48                                               | ESMG161E□□4R7MF11D | 350                      | 4.7         | 10×12.5         | 0.24  | 65                                               | ESMG351E□□4R7MJC5S |
|                          | 10          | 10×12.5         | 0.20  | 94                                               | ESMG161E□□100MJC5S |                          | 10          | 10×20           | 0.24  | 115                                              | ESMG351E□□100MJ20S |
|                          | 22          | 10×20           | 0.20  | 170                                              | ESMG161E□□220MJ20S |                          | 22          | 12.5×20         | 0.24  | 185                                              | ESMG351E□□220MK20S |
|                          | 33          | 10×20           | 0.20  | 205                                              | ESMG161E□□330MJ20S |                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 275                                              | ESMG351E□□330ML25S |
|                          | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 270                                              | ESMG161E□□470MK20S |                          | 47          | 16×25           | 0.24  | 325                                              | ESMG351E□□470ML25S |
|                          | 100         | 12.5×25         | 0.20  | 430                                              | ESMG161E□□101MK25S |                          | 47          | 20×20           | 0.15  | 310                                              | ESMG351E□□470MN20S |
|                          | 220         | 16×31.5         | 0.20  | 760                                              | ESMG161E□□221MLN3S |                          | 68          | 20×25           | 0.15  | 400                                              | ESMG351E□□680MN25S |
|                          | 220         | 20×25           | 0.15  | 730                                              | ESMG161E□□221MN25S |                          | 100         | 18×31.5         | 0.24  | 530                                              | ESMG351E□□101MMN3S |
|                          | 330         | 18×35.5         | 0.20  | 995                                              | ESMG161E□□331MMP1S |                          | 100         | 20×30           | 0.15  | 500                                              | ESMG351E□□101MN30S |
|                          | 330         | 20×30           | 0.15  | 920                                              | ESMG161E□□331MN30S |                          | 120         | 20×35           | 0.15  | 560                                              | ESMG351E□□121MN35S |
|                          | 390         | 20×35           | 0.15  | 1,160                                            | ESMG161E□□391MN35S |                          | 220         | 25.4×40         | 0.15  | 890                                              | ESMG351E□□221MQ40S |
|                          | 390         | 22×30           | 0.15  | 1,160                                            | ESMG161E□□391MP30S | 400                      | 1.0         | 6.3×11          | 0.24  | 22                                               | ESMG401E□□1R0MF11D |
|                          | 470         | 20×40           | 0.15  | 1,340                                            | ESMG161E□□471MN40S |                          | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 38                                               | ESMG401E□□2R2MHB5D |
|                          | 470         | 22×35           | 0.15  | 1,340                                            | ESMG161E□□471MP35S |                          | 3.3         | 10×12.5         | 0.24  | 54                                               | ESMG401E□□3R3MJC5S |
|                          | 560         | 22×40           | 0.15  | 1,470                                            | ESMG161E□□561MP40S |                          | 4.7         | 10×16           | 0.24  | 71                                               | ESMG401E□□4R7MJ16S |
|                          | 680         | 25.4×40         | 0.15  | 1,570                                            | ESMG161E□□681MQ40S |                          | 10          | 10×20           | 0.24  | 115                                              | ESMG401E□□100MJ20S |
| 200                      | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 40                                               | ESMG201E□□3R3MF11D |                          | 22          | 12.5×25         | 0.24  | 205                                              | ESMG401E□□220MK25S |
|                          | 4.7         | 8×11.5          | 0.20  | 55                                               | ESMG201E□□4R7MHB5D |                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 275                                              | ESMG401E□□330ML25S |
|                          | 10          | 10×12.5         | 0.20  | 94                                               | ESMG201E□□100MJC5S |                          | 33          | 20×20           | 0.15  | 260                                              | ESMG401E□□330MN20S |
|                          | 22          | 10×20           | 0.20  | 170                                              | ESMG201E□□220MJ20S |                          | 47          | 16×31.5         | 0.24  | 350                                              | ESMG401E□□470MLN3S |
|                          | 33          | 10×20           | 0.20  | 205                                              | ESMG201E□□330MJ20S |                          | 56          | 20×25           | 0.15  | 350                                              | ESMG401E□□560MN25S |
|                          | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 270                                              | ESMG201E□□470MK20S |                          | 68          | 20×30           | 0.15  | 420                                              | ESMG401E□□680MN30S |
|                          | 100         | 16×25           | 0.20  | 475                                              | ESMG201E□□101ML25S |                          | 100         | 20×35           | 0.15  | 520                                              | ESMG401E□□101MN35S |
|                          | 100         | 20×20           | 0.15  | 460                                              | ESMG201E□□101MN20S |                          | 100         | 22×30           | 0.15  | 520                                              | ESMG401E□□101MP30S |
|                          | 180         | 20×25           | 0.15  | 660                                              | ESMG201E□□181MN25S |                          | 120         | 20×40           | 0.15  | 580                                              | ESMG401E□□121MN40S |
|                          | 220         | 18×35.5         | 0.20  | 810                                              | ESMG201E□□221MMP1S |                          | 120         | 22×35           | 0.15  | 580                                              | ESMG401E□□121MP35S |
|                          | 220         | 20×30           | 0.15  | 750                                              | ESMG201E□□221MN30S |                          | 180         | 25.4×40         | 0.15  | 790                                              | ESMG401E□□181MQ40S |
|                          | 270         | 20×30           | 0.15  | 830                                              | ESMG201E□□271MN30S | 450                      | 2.2         | 10×12.5         | 0.24  | 32                                               | ESMG451E□□2R2MJC5S |
|                          | 330         | 20×35           | 0.15  | 1,070                                            | ESMG201E□□331MN35S |                          | 3.3         | 10×16           | 0.24  | 44                                               | ESMG451E□□3R3MJ16S |
|                          | 330         | 22×30           | 0.15  | 1,070                                            | ESMG201E□□331MP30S |                          | 4.7         | 10×20           | 0.24  | 56                                               | ESMG451E□□4R7MJ20S |
|                          | 390         | 20×40           | 0.15  | 1,190                                            | ESMG201E□□391MN40S |                          | 10          | 12.5×20         | 0.24  | 91                                               | ESMG451E□□100MK20S |
|                          | 390         | 22×30           | 0.15  | 1,160                                            | ESMG201E□□391MP30S |                          | 22          | 16×25           | 0.24  | 165                                              | ESMG451E□□220ML25S |
|                          | 470         | 22×40           | 0.15  | 1,350                                            | ESMG201E□□471MP40S |                          | 22          | 20×20           | 0.20  | 180                                              | ESMG451E□□220MN20S |
|                          | 560         | 22×40           | 0.15  | 1,430                                            | ESMG201E□□561MP40S |                          | 33          | 16×31.5         | 0.24  | 215                                              | ESMG451E□□330MLN3S |
|                          | 680         | 25.4×40         | 0.15  | 1,620                                            | ESMG201E□□681MQ40S |                          | 33          | 20×25           | 0.20  | 240                                              | ESMG451E□□330MN25S |
| 250                      | 2.2         | 6.3×11          | 0.20  | 32                                               | ESMG251E□□2R2MF11D |                          | 47          | 16×35.5         | 0.24  | 265                                              | ESMG451E□□470MLP1S |
|                          | 3.3         | 8×11.5          | 0.20  | 46                                               | ESMG251E□□3R3MHB5D |                          | 47          | 20×25           | 0.20  | 290                                              | ESMG451E□□470MN25S |
|                          | 4.7         | 8×11.5          | 0.20  | 55                                               | ESMG251E□□4R7MHB5D |                          | 56          | 20×30           | 0.20  | 320                                              | ESMG451E□□560MN30S |

□□内为端子加工·编带代码。

◆标准品一览表

□ 内的产品 (315~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> )<br>85℃, 120Hz | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|
| 450                      | 68          | 20×35           | 0.20  | 370                                              | ESMG451E□□680MN35S |
|                          | 68          | 22×30           | 0.20  | 370                                              | ESMG451E□□680MP30S |
|                          | 82          | 20×40           | 0.20  | 420                                              | ESMG451E□□820MN40S |
|                          | 82          | 22×35           | 0.20  | 420                                              | ESMG451E□□820MP35S |
|                          | 100         | 22×40           | 0.20  | 470                                              | ESMG451E□□101MP40S |
|                          | 120         | 25.4×40         | 0.20  | 520                                              | ESMG451E□□121MQ40S |

□□内为端子加工・编带代码。

◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

(~ φ 18)

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 0.1~4.7   |         | 0.65 | 1.00 | 1.35 | 1.75 | 2.30 | 2.50 |
| 10~47     |         | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
| 100~1,000 |         | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |
| 2,200~    |         | 0.85 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |

(φ 20 ~)

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 6.3~50                  |         | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |
| 63~100                  |         | 0.92 | 1.00 | 1.07 | 1.13 | 1.19 | 1.20 |
| 160~250                 |         | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450                 |         | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

KMG 系列

标准品

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃ 1,000 ~ 2,000 小时。
- 请注意 350 ~ 450Vdc 不属于基板清洗类型。

~ 250Vdc

KMG  
小型化

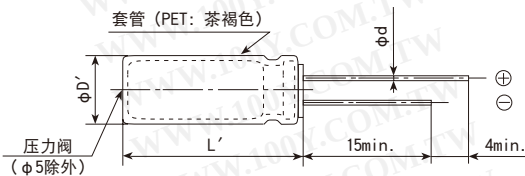
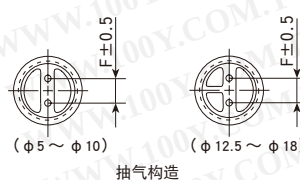


### 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                                                |                                                                              |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------------------------|------------------------|----------|--------------|------|-------------|--|
| 工作温度范围                    | -55~-+105℃(6.3~100V <sub>dc</sub> )    -40~-+105℃(160~400V <sub>dc</sub> )    -25~-+105℃(450V <sub>dc</sub> )      |                                                                              |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
| 额定电压范围                    | 6.3~450V <sub>dc</sub>                                                                                             |                                                                              |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                |                                                                              |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
| 漏电流                       | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                                             |                                                                              |      |      |      |      |      |                        | 160~450V <sub>dc</sub> |          |              |      |             |  |
|                           | I≤0.03CV或者4μA中任意一个较大值                                                                                              |                                                                              |      |      |      |      |      |                        | CV时间                   |          | 1分値          |      | 5分値         |  |
|                           |                                                                                                                    |                                                                              |      |      |      |      |      |                        | CV≤1,000               |          | I≤0.1CV+40   |      | I≤0.03CV+15 |  |
|                           |                                                                                                                    |                                                                              |      |      |      |      |      |                        | CV>1,000               |          | I≤0.04CV+100 |      | I≤0.02CV+25 |  |
|                           | (20℃、1分値)                                                                                                          |                                                                              |      |      |      |      |      |                        | (20℃)                  |          |              |      |             |  |
|                           | I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                      |                                                                              |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
| 损失角正切値(tanδ)              | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                             | 6.3V                                                                         | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V                    | 100V                   | 160~250V | 350~400V     | 450V |             |  |
|                           | tanδ(Max.)                                                                                                         | 0.34                                                                         | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10                   | 0.08                   | 0.20     | 0.24         | 0.24 |             |  |
|                           | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tanδ设定增加0.02。                                                                             |                                                                              |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                             | 6.3V                                                                         | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V                    | 100V                   | 160~250V | 350~400V     | 450V |             |  |
|                           | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                                    | 5                                                                            | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2                      | 2                      | 3        | 6            | 6    |             |  |
|                           | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                                    | 12                                                                           | 10   | 8    | 5    | 4    | 3    | 3                      | 3                      | 4        | 6            | —    |             |  |
| 耐久性                       | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载电压1,000小时(但, 160V <sub>dc</sub> 以上且φ12.5以上的为2,000小时)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 |                                                                              |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
|                           | 静电容量变化率                                                                                                            | ≤初始值的±20%                                                                    |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
|                           | 损失角正切値                                                                                                             | ≤初始规格値的200%                                                                  |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
|                           | 漏电流                                                                                                                | ≤初始规格値                                                                       |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
|                           | 高温无负荷特性                                                                                                            | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后进行测量时, 应满足以下要求。 |      |      |      |      |      |                        |                        |          |              |      |             |  |
| 额定电压(V <sub>dc</sub> )    |                                                                                                                    | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                       |      |      |      |      |      | 160~450V <sub>dc</sub> |                        |          |              |      |             |  |
| 静电容量变化率                   |                                                                                                                    | ≤初始值的±20%                                                                    |      |      |      |      |      | ≤初始值的±20%              |                        |          |              |      |             |  |
| 损失角正切値                    |                                                                                                                    | ≤初始规格値的200%                                                                  |      |      |      |      |      | ≤初始规格値的200%            |                        |          |              |      |             |  |
| 漏电流                       |                                                                                                                    | ≤初始规格値                                                                       |      |      |      |      |      | ≤初始规格値的500%            |                        |          |              |      |             |  |

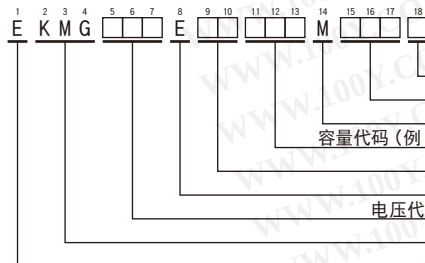
### 尺寸图 (CE04 形) [mm]

#### ● 端子代码: E



| φD  | 5            | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
|-----|--------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| φd  | 0.5          | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 2.0          | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD + 0.5max. |     |     |     |      |     |     |
| L'  | L + 1.5max.  |     |     |     |      |     |     |

### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号                |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|---------------------|
| 6.3                      | 220         | 5×11            | 0.34  | 140                                            | EKMG6R3E□□221ME11D  |
|                          | 330         | 6.3×11          | 0.34  | 190                                            | EKMG6R3E□□331MF11D  |
|                          | 470         | 6.3×11          | 0.34  | 230                                            | EKMG6R3E□□471MF11D  |
|                          | 1,000       | 8×11.5          | 0.34  | 380                                            | EKMG6R3E□□102MHB5D  |
|                          | 2,200       | 10×20           | 0.36  | 710                                            | EKMG6R3E□□222MJ20S  |
|                          | 3,300       | 10×20           | 0.38  | 840                                            | EKMG6R3E□□332MJ20S  |
|                          | 4,700       | 12.5×20         | 0.40  | 1,090                                          | EKMG6R3E□□472MK20S  |
|                          | 6,800       | 12.5×25         | 0.44  | 1,350                                          | EKMG6R3E□□682MK25S  |
|                          | 10,000      | 16×25           | 0.52  | 1,650                                          | EKMG6R3E□□103ML25S  |
|                          | 15,000      | 16×35.5         | 0.62  | 2,010                                          | EKMG6R3E□□153MLP1S  |
| 10                       | 220         | 6.3×11          | 0.24  | 170                                            | EKMG100E□□221MF11D  |
|                          | 330         | 6.3×11          | 0.24  | 200                                            | EKMG100E□□331MF11D  |
|                          | 470         | 8×11.5          | 0.24  | 250                                            | EKMG100E□□471MHB5D  |
|                          | 1,000       | 10×12.5         | 0.24  | 460                                            | EKMG100E□□102MJC5S  |
|                          | 2,200       | 10×20           | 0.26  | 760                                            | EKMG100E□□222MJ20S  |
|                          | 3,300       | 12.5×20         | 0.28  | 1,000                                          | EKMG100E□□332MK20S  |
|                          | 4,700       | 12.5×25         | 0.30  | 1,260                                          | EKMG100E□□472MK25S  |
|                          | 6,800       | 16×25           | 0.34  | 1,570                                          | EKMG100E□□682ML25S  |
|                          | 10,000      | 16×35.5         | 0.42  | 1,890                                          | EKMG100E□□103MLP1S  |
|                          | 15,000      | 18×35.5         | 0.52  | 2,180                                          | EKMG100E□□153MMP1S  |
| 16                       | 100         | 5×11            | 0.20  | 110                                            | EKMG160E□□101ME11D  |
|                          | 220         | 6.3×11          | 0.20  | 180                                            | EKMG160E□□221MF11D  |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.20  | 260                                            | EKMG160E□□331MHB5D  |
|                          | 470         | 8×11.5          | 0.20  | 310                                            | EKMG160E□□471MHB5D  |
|                          | 1,000       | 10×16           | 0.20  | 560                                            | EKMG160E□□102MJ16S  |
|                          | 2,200       | 12.5×20         | 0.22  | 920                                            | EKMG160E□□222MK20S  |
|                          | 3,300       | 12.5×25         | 0.24  | 1,170                                          | EKMG160E□□332MK25S  |
|                          | 4,700       | 16×25           | 0.26  | 1,480                                          | EKMG160E□□472ML25S  |
|                          | 6,800       | 16×31.5         | 0.30  | 1,780                                          | EKMG160E□□682MLN3S  |
|                          | 10,000      | 18×35.5         | 0.38  | 2,060                                          | EKMG160E□□103MMP1S  |
| 25                       | 47          | 5×11            | 0.16  | 80                                             | EKMG250E□□470ME11D  |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.16  | 130                                            | EKMG250E□□101MF11D  |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.16  | 230                                            | EKMG250E□□221MHB5D  |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.16  | 310                                            | EKMG250E□□331MHB5D  |
|                          | 470         | 10×12.5         | 0.16  | 380                                            | EKMG250E□□471MJ5C5S |
|                          | 1,000       | 10×20           | 0.16  | 680                                            | EKMG250E□□102MJ20S  |
|                          | 2,200       | 12.5×25         | 0.18  | 1,090                                          | EKMG250E□□222MK25S  |
|                          | 3,300       | 16×25           | 0.20  | 1,400                                          | EKMG250E□□332ML25S  |
|                          | 4,700       | 16×31.5         | 0.22  | 1,710                                          | EKMG250E□□472MLN3S  |
|                          | 6,800       | 18×35.5         | 0.26  | 2,040                                          | EKMG250E□□682MMP1S  |
| 35                       | 47          | 5×11            | 0.14  | 90                                             | EKMG350E□□470ME11D  |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.14  | 150                                            | EKMG350E□□101MF11D  |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.14  | 270                                            | EKMG350E□□221MHB5D  |
|                          | 330         | 10×12.5         | 0.14  | 350                                            | EKMG350E□□331MJ5C5S |
|                          | 470         | 10×16           | 0.14  | 460                                            | EKMG350E□□471MJ16S  |
|                          | 1,000       | 12.5×20         | 0.14  | 810                                            | EKMG350E□□102MK20S  |
|                          | 2,200       | 16×25           | 0.16  | 1,260                                          | EKMG350E□□222ML25S  |
|                          | 3,300       | 16×35.5         | 0.18  | 1,610                                          | EKMG350E□□332MLP1S  |
|                          | 4,700       | 18×35.5         | 0.20  | 1,910                                          | EKMG350E□□472MMP1S  |
| 50                       | 0.10        | 5×11            | 0.12  | 1.3                                            | EKMG500E□□R10ME11D  |
|                          | 0.22        | 5×11            | 0.12  | 2.9                                            | EKMG500E□□R22ME11D  |
|                          | 0.33        | 5×11            | 0.12  | 4.3                                            | EKMG500E□□R33ME11D  |
|                          | 0.47        | 5×11            | 0.12  | 6.2                                            | EKMG500E□□R47ME11D  |
|                          | 1.0         | 5×11            | 0.12  | 13                                             | EKMG500E□□R10ME11D  |
|                          | 2.2         | 5×11            | 0.12  | 20                                             | EKMG500E□□R22ME11D  |
|                          | 3.3         | 5×11            | 0.12  | 25                                             | EKMG500E□□R33ME11D  |
|                          | 4.7         | 5×11            | 0.12  | 30                                             | EKMG500E□□R47ME11D  |
|                          | 10          | 5×11            | 0.12  | 40                                             | EKMG500E□□100ME11D  |
|                          | 22          | 5×11            | 0.12  | 65                                             | EKMG500E□□220ME11D  |
| 50                       | 33          | 5×11            | 0.12  | 90                                             | EKMG500E□□330ME11D  |
|                          | 47          | 6.3×11          | 0.12  | 110                                            | EKMG500E□□470MF11D  |
|                          | 100         | 8×11.5          | 0.12  | 180                                            | EKMG500E□□101MHB5D  |
|                          | 220         | 10×12.5         | 0.12  | 300                                            | EKMG500E□□221MJ5C5S |
|                          | 330         | 10×16           | 0.12  | 410                                            | EKMG500E□□331MJ16S  |
|                          | 470         | 10×20           | 0.12  | 530                                            | EKMG500E□□471MJ20S  |
|                          | 1,000       | 12.5×25         | 0.12  | 950                                            | EKMG500E□□102MK25S  |
| 50                       | 2,200       | 16×35.5         | 0.12  | 1,470                                          | EKMG500E□□222MLP1S  |
|                          | 3,300       | 18×35.5         | 0.16  | 1,770                                          | EKMG500E□□332MMP1S  |
| 63                       | 10          | 5×11            | 0.10  | 46                                             | EKMG630E□□100ME11D  |
|                          | 22          | 5×11            | 0.10  | 71                                             | EKMG630E□□220ME11D  |
|                          | 33          | 6.3×11          | 0.10  | 100                                            | EKMG630E□□330MF11D  |
|                          | 47          | 6.3×11          | 0.10  | 120                                            | EKMG630E□□470MF11D  |
|                          | 100         | 10×12.5         | 0.10  | 215                                            | EKMG630E□□101MJ5C5S |
|                          | 220         | 10×16           | 0.10  | 335                                            | EKMG630E□□221MJ16S  |
|                          | 330         | 10×20           | 0.10  | 510                                            | EKMG630E□□331MJ20S  |
|                          | 470         | 12.5×20         | 0.10  | 640                                            | EKMG630E□□471MK20S  |
|                          | 1,000       | 16×25           | 0.10  | 930                                            | EKMG630E□□102ML25S  |
| 100                      | 0.10        | 5×11            | 0.08  | 1.5                                            | EKMG101E□□R10ME11D  |
|                          | 0.22        | 5×11            | 0.08  | 3.4                                            | EKMG101E□□R22ME11D  |
|                          | 0.33        | 5×11            | 0.08  | 5.0                                            | EKMG101E□□R33ME11D  |
|                          | 0.47        | 5×11            | 0.08  | 7.1                                            | EKMG101E□□R47ME11D  |
|                          | 1.0         | 5×11            | 0.08  | 15                                             | EKMG101E□□1R0ME11D  |
|                          | 2.2         | 5×11            | 0.08  | 21                                             | EKMG101E□□2R2ME11D  |
|                          | 3.3         | 5×11            | 0.08  | 29                                             | EKMG101E□□3R3ME11D  |
|                          | 4.7         | 5×11            | 0.08  | 32                                             | EKMG101E□□4R7ME11D  |
|                          | 10          | 6.3×11          | 0.08  | 54                                             | EKMG101E□□100MF11D  |
|                          | 22          | 8×11.5          | 0.08  | 93                                             | EKMG101E□□220MHB5D  |
| 160                      | 33          | 8×11.5          | 0.08  | 130                                            | EKMG101E□□330MHB5D  |
|                          | 47          | 10×12.5         | 0.08  | 165                                            | EKMG101E□□470MJ5C5S |
|                          | 100         | 10×20           | 0.08  | 265                                            | EKMG101E□□101MJ20S  |
|                          | 220         | 12.5×25         | 0.08  | 440                                            | EKMG101E□□221MK25S  |
|                          | 330         | 16×25           | 0.08  | 540                                            | EKMG101E□□331ML25S  |
|                          | 470         | 16×31.5         | 0.08  | 715                                            | EKMG101E□□471MLN3S  |
|                          | 1,000       | 18×40           | 0.08  | 985                                            | EKMG101E□□102MM40S  |
| 200                      | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 28                                             | EKMG161E□□3R3MF11D  |
|                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.20  | 34                                             | EKMG161E□□4R7MF11D  |
|                          | 10          | 10×12.5         | 0.20  | 67                                             | EKMG161E□□100MJ5C5S |
|                          | 22          | 10×20           | 0.20  | 120                                            | EKMG161E□□220MJ20S  |
|                          | 33          | 10×20           | 0.20  | 145                                            | EKMG161E□□330MJ20S  |
|                          | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 195                                            | EKMG161E□□470MK20S  |
|                          | 100         | 16×25           | 0.20  | 335                                            | EKMG161E□□101ML25S  |
|                          | 220         | 16×31.5         | 0.20  | 540                                            | EKMG161E□□221MLN3S  |
|                          | 330         | 18×35.5         | 0.20  | 705                                            | EKMG161E□□331MMP1S  |
| 250                      | 3.3         | 6.3×11          | 0.20  | 28                                             | EKMG201E□□3R3MF11D  |
|                          | 4.7         | 8×11.5          | 0.20  | 39                                             | EKMG201E□□4R7MHB5D  |
|                          | 10          | 10×16           | 0.20  | 74                                             | EKMG201E□□100MJ16S  |
|                          | 22          | 10×20           | 0.20  | 120                                            | EKMG201E□□220MJ20S  |
|                          | 33          | 12.5×20         | 0.20  | 160                                            | EKMG201E□□330MK20S  |
|                          | 47          | 12.5×20         | 0.20  | 195                                            | EKMG201E□□470MK20S  |
|                          | 100         | 16×25           | 0.20  | 335                                            | EKMG201E□□101ML25S  |
|                          | 220         | 18×35.5         | 0.20  | 575                                            | EKMG201E□□221MMP1S  |
| 350                      | 2.2         | 6.3×11          | 0.20  | 23                                             | EKMG251E□□2R2MF11D  |
|                          | 3.3         | 8×11.5          | 0.20  | 32                                             | EKMG251E□□3R3MHB5D  |
|                          | 4.7         | 8×11.5          | 0.20  | 39                                             | EKMG251E□□4R7MHB5D  |
|                          | 10          | 10×16           | 0.20  | 74                                             | EKMG251E□□100MJ16S  |
|                          | 22          | 12.5×20         | 0.20  | 130                                            | EKMG251E□□220MK20S  |
|                          | 33          | 12.5×20         | 0.20  | 160                                            | EKMG251E□□330MK20S  |
|                          | 47          | 12.5×25         | 0.20  | 210                                            | EKMG251E□□470MK25S  |
|                          | 100         | 16×31.5         | 0.20  | 365                                            | EKMG251E□□101MLN3S  |
|                          | 220         | 18×40           | 0.20  | 585                                            | EKMG251E□□221MM40S  |
| 400                      | 0.47        | 6.3×11          | 0.24  | 11                                             | EKMG351E□□R47MF11D  |
|                          | 1.0         | 6.3×11          | 0.24  | 15                                             | EKMG351E□□R10MF11D  |
|                          | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 26                                             | EKMG351E□□2R2MHB5D  |
|                          | 3.3         | 10×12.5         | 0.24  | 38                                             | EKMG351E□□3R3MJ5C5S |
|                          | 4.7         | 10×16           | 0.24  | 50                                             | EKMG351E□□4R7MJ16S  |
|                          | 10          | 10×20           | 0.24  | 80                                             | EKMG351E□□100MJ20S  |
|                          | 22          | 12.5×20         | 0.24  | 130                                            | EKMG351E□□220MK20S  |
|                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 195                                            | EKMG351E□□330ML25S  |
|                          | 47          | 16×25           | 0.24  | 230                                            | EKMG351E□□470ML25S  |
|                          | 100         | 18×31.5         | 0.24  | 375                                            | EKMG351E□□101MMN3S  |
| 400                      | 1.0         | 6.3×11          | 0.24  | 15                                             | EKMG401E□□R10MF11D  |
|                          | 2.2         | 8×11.5          | 0.24  | 26                                             | EKMG401E□□2R2MHB5D  |
|                          | 3.3         | 10×12.5         | 0.24  | 38                                             | EKMG401E□□3R3MJ5C5S |

□□内为端子加工・编带代码。

## KMG系列

## ◆标准品一览表

□ 内的产品（350～450V<sub>dc</sub>）不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 400                      | 4.7         | 10×16           | 0.24  | 50                                                 | EKMG401E□□4R7MJ16S |
|                          | 10          | 10×20           | 0.24  | 80                                                 | EKMG401E□□100MJ20S |
|                          | 22          | 12.5×25         | 0.24  | 145                                                | EKMG401E□□220MK25S |
|                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 195                                                | EKMG401E□□330ML25S |
|                          | 47          | 16×31.5         | 0.24  | 250                                                | EKMG401E□□470MLN3S |
|                          | 100         | 16×40           | 0.24  | 350                                                | EKMG401E□□101ML40S |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 450                      | 2.2         | 10×12.5         | 0.24  | 23                                                 | EKMG451E□□2R2MJC5S |
|                          | 3.3         | 10×16           | 0.24  | 31                                                 | EKMG451E□□3R3MJ16S |
|                          | 4.7         | 10×20           | 0.24  | 40                                                 | EKMG451E□□4R7MJ20S |
|                          | 10          | 12.5×20         | 0.24  | 65                                                 | EKMG451E□□100MK20S |
|                          | 22          | 16×25           | 0.24  | 115                                                | EKMG451E□□220ML25S |
|                          | 33          | 16×31.5         | 0.24  | 155                                                | EKMG451E□□330MLN3S |
|                          | 47          | 16×35.5         | 0.24  | 185                                                | EKMG451E□□470MLP1S |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) |      |      |      |      |      |
|-----------|---------|------|------|------|------|------|
|           | 50      | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
| 0.1～4.7   | 0.65    | 1.00 | 1.35 | 1.75 | 2.30 | 2.50 |
| 10～47     | 0.75    | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
| 100～1,000 | 0.80    | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |
| 2,200～    | 0.85    | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要维持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# 双极性SME系列

● 双极性标准品 保证 85℃ 2,000 小时。

标准品

耐清洗

RoHS指令  
适应品

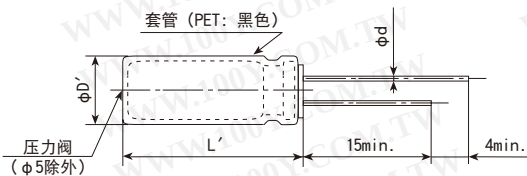
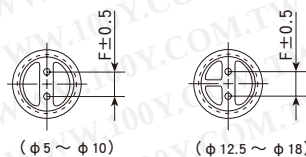


## 规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                 |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|--|
| 工作温度范围                  | -40~+85℃                                                                                                            |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 额定电压范围                  | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                                              |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                 |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 漏电流                     | I≤0.06CV或者10μA中任意一个较大值(2分值)<br>I≤0.03CV或者3μA中任意一个较大值(5分值)<br>I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、V: 额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃) |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 损失角正切值(tanδ)            | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3V                  | 10V  | 16V  | 25V  | 35V                   | 50V  | 63V  | 80V  | 100V |  |
|                         | tanδ(Max.)                                                                                                          | 0.24                  | 0.24 | 0.20 | 0.20 | 0.16                  | 0.14 | 0.12 | 0.12 | 0.10 |  |
|                         | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tanδ设定增加0.02。(20℃、120Hz)                                                                   |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3V                  | 10V  | 16V  | 25V  | 35V                   | 50V  | 63V  | 80V  | 100V |  |
|                         | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                                     | 4                     | 3    | 2    | 2    | 2                     | 2    | 2    | 2    | 2    |  |
|                         | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                                     | 10                    | 8    | 6    | 4    | 3                     | 3    | 3    | 3    | 3    |  |
| 耐久性                     | 在85℃环境中, 连续加载额定电压2,000小时(每隔250小时反转极性)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                                    |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3~16V <sub>dc</sub> |      |      |      | 25~100V <sub>dc</sub> |      |      |      |      |  |
|                         | 静电容量变化率                                                                                                             | ≤初始值的±25%             |      |      |      | ≤初始值的±20%             |      |      |      |      |  |
|                         | 损失角正切值                                                                                                              | ≤初始规格值的150%           |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 漏电流                                                                                                                 | ≤初始规格值                |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 高温无负荷特性                 | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后进行测量时, 应满足以下要求。                                         |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3~16V <sub>dc</sub> |      |      |      | 25~100V <sub>dc</sub> |      |      |      |      |  |
|                         | 静电容量变化率                                                                                                             | ≤初始值的±25%             |      |      |      | ≤初始值的±20%             |      |      |      |      |  |
|                         | 损失角正切值                                                                                                              | ≤初始规格值的150%           |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 漏电流                                                                                                                 | ≤初始规格值                |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         |                                                                                                                     |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |

## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

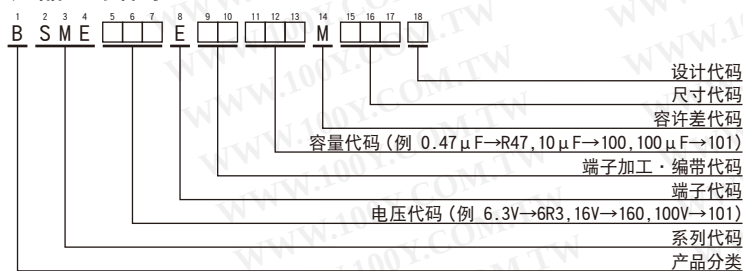
● 端子代码: E



抽气构造

|     |            |     |     |     |      |     |     |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |     |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |  |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|--|
| 6.3                      | 33          | 5×11            | 0.24  | 64                                                | BSME6R3E□□330ME11D | 35                       | 220         | 12.5×20         | 0.16  | 410                                               | BSME350E□□221MK20S |  |
|                          | 47          | 5×11            | 0.24  | 76                                                | BSME6R3E□□470ME11D |                          | 330         | 12.5×20         | 0.16  | 505                                               | BSME350E□□331MK20S |  |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.24  | 125                                               | BSME6R3E□□101MF11D |                          | 470         | 12.5×25         | 0.16  | 655                                               | BSME350E□□471MK25S |  |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.24  | 215                                               | BSME6R3E□□221MHB5D |                          | 1,000       | 16×31.5         | 0.16  | 1,140                                             | BSME350E□□102MLN3S |  |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.24  | 265                                               | BSME6R3E□□331MHB5D | 50                       | 0.47        | 5×11            | 0.14  | 11                                                | BSME500E□□R47ME11D |  |
|                          | 470         | 10×12.5         | 0.24  | 370                                               | BSME6R3E□□471MJC5S |                          | 1.0         | 5×11            | 0.14  | 17                                                | BSME500E□□1R0ME11D |  |
|                          | 1,000       | 10×20           | 0.24  | 650                                               | BSME6R3E□□102MJ20S |                          | 2.2         | 5×11            | 0.14  | 25                                                | BSME500E□□2R2ME11D |  |
|                          | 2,200       | 12.5×25         | 0.26  | 1,160                                             | BSME6R3E□□222MK25S |                          | 3.3         | 5×11            | 0.14  | 27                                                | BSME500E□□3R3ME11D |  |
|                          | 3,300       | 16×25           | 0.28  | 1,570                                             | BSME6R3E□□332ML25S |                          | 4.7         | 5×11            | 0.14  | 34                                                | BSME500E□□4R7ME11D |  |
|                          | 4,700       | 16×31.5         | 0.30  | 2,020                                             | BSME6R3E□□472MLN3S |                          | 10          | 6.3×11          | 0.14  | 52                                                | BSME500E□□100MF11D |  |
| 6,800                    | 18×35.5     | 0.34            | 2,600 | BSME6R3E□□682MMP1S                                | 22                 |                          | 8×11.5      | 0.14            | 89    | BSME500E□□220MHB5D                                |                    |  |
| 22                       | 5×11        | 0.24            | 57    | BSME100E□□220ME11D                                | 33                 |                          | 8×11.5      | 0.14            | 105   | BSME500E□□330MHB5D                                |                    |  |
| 33                       | 5×11        | 0.24            | 64    | BSME100E□□330ME11D                                | 47                 |                          | 10×12.5     | 0.14            | 150   | BSME500E□□470MJC5S                                |                    |  |
| 47                       | 5×11        | 0.24            | 76    | BSME100E□□470ME11D                                | 100                |                          | 10×20       | 0.14            | 265   | BSME500E□□101MJ20S                                |                    |  |
| 100                      | 6.3×11      | 0.24            | 125   | BSME100E□□101MF11D                                | 220                |                          | 12.5×25     | 0.14            | 480   | BSME500E□□221MK25S                                |                    |  |
| 10                       | 220         | 8×11.5          | 0.24  | 215                                               | BSME100E□□221MHB5D |                          | 330         | 16×25           | 0.14  | 650                                               | BSME500E□□331ML25S |  |
|                          | 330         | 10×16           | 0.24  | 345                                               | BSME100E□□331MJ16S |                          | 470         | 16×31.5         | 0.14  | 835                                               | BSME500E□□471MLN3S |  |
|                          | 470         | 10×16           | 0.24  | 410                                               | BSME100E□□471MJ16S | 63                       | 3.3         | 5×11            | 0.12  | 28                                                | BSME630E□□3R3ME11D |  |
|                          | 1,000       | 12.5×20         | 0.24  | 720                                               | BSME100E□□102MK20S |                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.12  | 34                                                | BSME630E□□4R7MF11D |  |
|                          | 2,200       | 16×25           | 0.26  | 1,280                                             | BSME100E□□222ML25S |                          | 10          | 6.3×11          | 0.12  | 57                                                | BSME630E□□100MF11D |  |
|                          | 3,300       | 16×31.5         | 0.28  | 1,690                                             | BSME100E□□332MLN3S |                          | 22          | 8×11.5          | 0.12  | 95                                                | BSME630E□□220MHB5D |  |
|                          | 4,700       | 18×35.5         | 0.30  | 2,160                                             | BSME100E□□472MMP1S |                          | 33          | 10×12.5         | 0.12  | 135                                               | BSME630E□□330MJC5S |  |
|                          | 10          | 5×11            | 0.20  | 42                                                | BSME160E□□100ME11D |                          | 47          | 10×16           | 0.12  | 180                                               | BSME630E□□470MJ16S |  |
|                          | 22          | 5×11            | 0.20  | 57                                                | BSME160E□□220ME11D |                          | 100         | 12.5×20         | 0.12  | 320                                               | BSME630E□□101MK20S |  |
|                          | 33          | 5×11            | 0.20  | 70                                                | BSME160E□□330ME11D |                          | 220         | 16×25           | 0.12  | 575                                               | BSME630E□□221ML25S |  |
| 47                       | 6.3×11      | 0.20            | 95    | BSME160E□□470MF11D                                | 330                |                          | 16×31.5     | 0.12            | 655   | BSME630E□□331MLN3S                                |                    |  |
| 100                      | 8×11.5      | 0.20            | 160   | BSME160E□□101MHB5D                                | 470                |                          | 18×35.5     | 0.12            | 965   | BSME630E□□471MMP1S                                |                    |  |
| 16                       | 220         | 10×12.5         | 0.20  | 275                                               | BSME160E□□221MJC5S | 80                       | 2.2         | 5×11            | 0.12  | 29                                                | BSME800E□□2R2ME11D |  |
|                          | 330         | 10×16           | 0.20  | 375                                               | BSME160E□□331MJ16S |                          | 3.3         | 6.3×11          | 0.12  | 39                                                | BSME800E□□3R3MF11D |  |
|                          | 470         | 10×20           | 0.20  | 485                                               | BSME160E□□471MJ20S |                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.12  | 47                                                | BSME800E□□4R7MF11D |  |
|                          | 1,000       | 12.5×25         | 0.20  | 855                                               | BSME160E□□102MK25S |                          | 10          | 8×11.5          | 0.12  | 65                                                | BSME800E□□100MHB5D |  |
|                          | 2,200       | 16×31.5         | 0.22  | 1,510                                             | BSME160E□□222MLN3S |                          | 22          | 10×16           | 0.12  | 125                                               | BSME800E□□220MJ16S |  |
|                          | 3,300       | 18×35.5         | 0.24  | 1,980                                             | BSME160E□□332MMP1S |                          | 33          | 10×16           | 0.12  | 150                                               | BSME800E□□330MJ16S |  |
|                          | 10          | 5×11            | 0.20  | 42                                                | BSME250E□□100ME11D |                          | 47          | 10×20           | 0.12  | 195                                               | BSME800E□□470MJ20S |  |
|                          | 22          | 6.3×11          | 0.20  | 65                                                | BSME250E□□220MF11D |                          | 100         | 12.5×25         | 0.12  | 350                                               | BSME800E□□101MK25S |  |
|                          | 33          | 6.3×11          | 0.20  | 80                                                | BSME250E□□330MF11D |                          | 220         | 16×31.5         | 0.12  | 615                                               | BSME800E□□221MLN3S |  |
|                          | 47          | 6.3×11          | 0.20  | 95                                                | BSME250E□□470MF11D |                          | 330         | 18×35.5         | 0.12  | 755                                               | BSME800E□□331MMP1S |  |
| 25                       | 100         | 8×11.5          | 0.20  | 160                                               | BSME250E□□101MHB5D | 100                      | 0.47        | 5×11            | 0.10  | 14                                                | BSME101E□□R47ME11D |  |
|                          | 220         | 10×16           | 0.20  | 305                                               | BSME250E□□221MJ16S |                          | 1.0         | 5×11            | 0.10  | 21                                                | BSME101E□□1R0ME11D |  |
|                          | 330         | 12.5×20         | 0.20  | 450                                               | BSME250E□□331MK20S |                          | 2.2         | 6.3×11          | 0.10  | 34                                                | BSME101E□□2R2MF11D |  |
|                          | 470         | 12.5×20         | 0.20  | 540                                               | BSME250E□□471MK20S |                          | 3.3         | 6.3×11          | 0.10  | 39                                                | BSME101E□□3R3MF11D |  |
|                          | 1,000       | 16×25           | 0.20  | 950                                               | BSME250E□□102ML25S |                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.10  | 47                                                | BSME101E□□4R7MF11D |  |
|                          | 2,200       | 18×35.5         | 0.22  | 1,620                                             | BSME250E□□222MMP1S |                          | 10          | 8×11.5          | 0.10  | 71                                                | BSME101E□□100MHB5D |  |
|                          | 4.7         | 5×11            | 0.16  | 34                                                | BSME350E□□4R7ME11D |                          | 22          | 10×16           | 0.10  | 135                                               | BSME101E□□220MJ16S |  |
|                          | 10          | 5×11            | 0.16  | 43                                                | BSME350E□□100ME11D |                          | 33          | 12.5×20         | 0.10  | 220                                               | BSME101E□□330MK20S |  |
| 22                       | 6.3×11      | 0.16            | 73    | BSME350E□□220MF11D                                | 47                 |                          | 12.5×20     | 0.10            | 240   | BSME101E□□470MK20S                                |                    |  |
| 33                       | 8×11.5      | 0.16            | 100   | BSME350E□□330MHB5D                                | 100                |                          | 16×25       | 0.10            | 425   | BSME101E□□101ML25S                                |                    |  |
| 47                       | 8×11.5      | 0.16            | 120   | BSME350E□□470MHB5D                                | 220                |                          | 18×35.5     | 0.10            | 720   | BSME101E□□221MMP1S                                |                    |  |
| 100                      | 10×16       | 0.16            | 230   | BSME350E□□101MJ16S                                |                    |                          |             |                 |       |                                                   |                    |  |

□□内为端子加工・编带代码。

## 双极性 KME 系列

● 双极性标准品 保证 105℃ 1,000 小时。

标准品

耐清洗

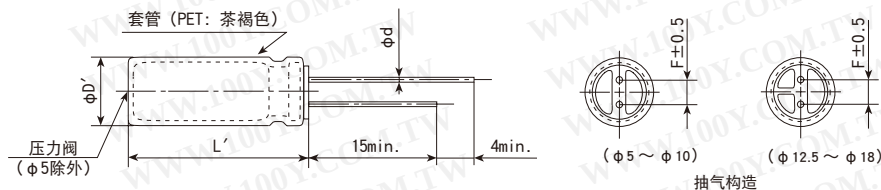
RoHS指令  
适应品

## ◆ 规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                 |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|--|
| 工作温度范围                  | -55~+105℃                                                                                                           |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 额定电压范围                  | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                                              |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                 |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 漏电流                     | I≤0.06CV或者10μA中任意一个较大值(2分值)<br>I≤0.03CV或者3μA中任意一个较大值(5分值)<br>I: 漏电流(μA)、C: 静电容量(μF)、V: 额定电压(V <sub>dc</sub> ) (20℃) |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 损失角正切值(tanδ)            | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3V                  | 10V  | 16V  | 25V  | 35V                   | 50V  | 63V  | 80V  | 100V |  |
|                         | tanδ(Max.)                                                                                                          | 0.24                  | 0.24 | 0.20 | 0.20 | 0.16                  | 0.14 | 0.12 | 0.12 | 0.10 |  |
|                         | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tanδ设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                                                                  |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3V                  | 10V  | 16V  | 25V  | 35V                   | 50V  | 63V  | 80V  | 100V |  |
|                         | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                                                     | 4                     | 3    | 2    | 2    | 2                     | 2    | 2    | 2    | 2    |  |
|                         | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                                                     | 10                    | 8    | 6    | 4    | 3                     | 3    | 3    | 3    | 3    |  |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 连续加载额定电压1,000小时(每隔250小时反转极性)后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                                   |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3~16V <sub>dc</sub> |      |      |      | 25~100V <sub>dc</sub> |      |      |      |      |  |
|                         | 静电容量变化率                                                                                                             | ≤初始值的±25%             |      |      |      | ≤初始值的±20%             |      |      |      |      |  |
|                         | 损失角正切值                                                                                                              | ≤初始规格值的150%           |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 漏电流                                                                                                                 | ≤初始规格值                |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理(JIS C 5101-4 4.1项)后进行测量时, 应满足以下要求。                                          |                       |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 额定电压(V <sub>dc</sub> )                                                                                              | 6.3~16V <sub>dc</sub> |      |      |      | 25~100V <sub>dc</sub> |      |      |      |      |  |
|                         | 静电容量变化率                                                                                                             | ≤初始值的±25%             |      |      |      | ≤初始值的±20%             |      |      |      |      |  |
|                         | 损失角正切值                                                                                                              | ≤初始规格值的150%           |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |
|                         | 漏电流                                                                                                                 | ≤初始规格值                |      |      |      |                       |      |      |      |      |  |

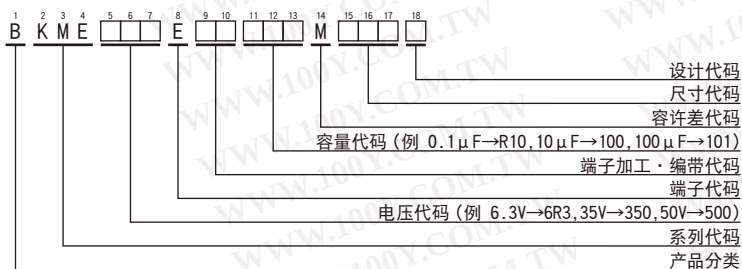
## ◆ 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



|     |              |     |     |     |      |     |     |
|-----|--------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| φD  | 5            | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
| φd  | 0.5          | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 2.0          | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD + 0.5max. |     |     |     |      |     |     |
| L'  | L + 1.5max.  |     |     |     |      |     |     |

## ◆ 品番体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L (mm) | tanδ  | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L (mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|------|------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 33          | 5×11            | 0.24  | 45                                             | BKME6R3E□□330ME11D | 35                       | 220         | 12.5×20         | 0.16 | 290                                            | BKME350E□□221MK20S |
|                          | 47          | 5×11            | 0.24  | 54                                             | BKME6R3E□□470ME11D |                          | 330         | 12.5×20         | 0.16 | 350                                            | BKME350E□□331MK20S |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.24  | 90                                             | BKME6R3E□□101MF11D |                          | 470         | 12.5×25         | 0.16 | 465                                            | BKME350E□□471MK25S |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.24  | 150                                            | BKME6R3E□□221MHB5D |                          | 1,000       | 16×31.5         | 0.16 | 805                                            | BKME350E□□102MLN3S |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.24  | 185                                            | BKME6R3E□□331MHB5D |                          | 0.47        | 5×11            | 0.14 | 7.0                                            | BKME500E□□R47ME11D |
|                          | 470         | 10×12.5         | 0.24  | 260                                            | BKME6R3E□□471MJC5S | 50                       | 1.0         | 5×11            | 0.14 | 10                                             | BKME500E□□1R0ME11D |
|                          | 1,000       | 10×20           | 0.24  | 460                                            | BKME6R3E□□102MJ20S |                          | 2.2         | 5×11            | 0.14 | 15                                             | BKME500E□□2R2ME11D |
|                          | 2,200       | 12.5×25         | 0.26  | 820                                            | BKME6R3E□□222MK25S |                          | 3.3         | 5×11            | 0.14 | 18                                             | BKME500E□□3R3ME11D |
|                          | 3,300       | 16×25           | 0.28  | 1,110                                          | BKME6R3E□□332ML25S |                          | 4.7         | 5×11            | 0.14 | 22                                             | BKME500E□□4R7ME11D |
|                          | 4,700       | 16×31.5         | 0.30  | 1,430                                          | BKME6R3E□□472MLN3S |                          | 10          | 6.3×11          | 0.14 | 37                                             | BKME500E□□100MF11D |
| 6,800                    | 18×35.5     | 0.34            | 1,830 | BKME6R3E□□682MMP1S                             | 22                 |                          | 8×11.5      | 0.14            | 63   | BKME500E□□220MHB5D                             |                    |
| 10                       | 22          | 5×11            | 0.24  | 37                                             | BKME100E□□220ME11D |                          | 33          | 8×11.5          | 0.14 | 77                                             | BKME500E□□330MHB5D |
|                          | 33          | 5×11            | 0.24  | 45                                             | BKME100E□□330ME11D |                          | 47          | 10×12.5         | 0.14 | 105                                            | BKME500E□□470MJC5S |
|                          | 47          | 5×11            | 0.24  | 54                                             | BKME100E□□470ME11D |                          | 100         | 10×20           | 0.14 | 190                                            | BKME500E□□101MJ20S |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.24  | 90                                             | BKME100E□□101MF11D |                          | 220         | 12.5×25         | 0.14 | 340                                            | BKME500E□□221MK25S |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.24  | 150                                            | BKME100E□□221MHB5D |                          | 330         | 16×25           | 0.14 | 460                                            | BKME500E□□331ML25S |
|                          | 330         | 10×16           | 0.24  | 240                                            | BKME100E□□331MJ16S |                          | 470         | 16×31.5         | 0.14 | 590                                            | BKME500E□□471MLN3S |
|                          | 470         | 10×16           | 0.24  | 290                                            | BKME100E□□471MJ16S | 63                       | 3.3         | 5×11            | 0.12 | 20                                             | BKME630E□□3R3ME11D |
|                          | 1,000       | 12.5×20         | 0.24  | 510                                            | BKME100E□□102MK20S |                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.12 | 24                                             | BKME630E□□4R7MF11D |
|                          | 2,200       | 16×25           | 0.26  | 910                                            | BKME100E□□222ML25S |                          | 10          | 6.3×11          | 0.12 | 40                                             | BKME630E□□100MF11D |
|                          | 3,300       | 16×31.5         | 0.28  | 1,200                                          | BKME100E□□332MLN3S |                          | 22          | 8×11.5          | 0.12 | 68                                             | BKME630E□□220MHB5D |
| 4,700                    | 18×35.5     | 0.30            | 1,520 | BKME100E□□472MMP1S                             | 33                 |                          | 10×12.5     | 0.12            | 98   | BKME630E□□330MJC5S                             |                    |
| 16                       | 10          | 5×11            | 0.20  | 27                                             | BKME160E□□100ME11D |                          | 47          | 10×16           | 0.12 | 130                                            | BKME630E□□470MJ16S |
|                          | 22          | 5×11            | 0.20  | 40                                             | BKME160E□□220ME11D |                          | 100         | 12.5×20         | 0.12 | 225                                            | BKME630E□□101MK20S |
|                          | 33          | 5×11            | 0.20  | 49                                             | BKME160E□□330ME11D |                          | 220         | 16×25           | 0.12 | 405                                            | BKME630E□□221ML25S |
|                          | 47          | 6.3×11          | 0.20  | 67                                             | BKME160E□□470MF11D |                          | 330         | 16×31.5         | 0.12 | 535                                            | BKME630E□□331MLN3S |
|                          | 100         | 8×11.5          | 0.20  | 110                                            | BKME160E□□101MHB5D |                          | 470         | 18×35.5         | 0.12 | 680                                            | BKME630E□□471MMP1S |
|                          | 220         | 10×12.5         | 0.20  | 195                                            | BKME160E□□221MJC5S | 80                       | 2.2         | 5×11            | 0.12 | 16                                             | BKME800E□□2R2ME11D |
|                          | 330         | 10×16           | 0.20  | 265                                            | BKME160E□□331MJ16S |                          | 3.3         | 6.3×11          | 0.12 | 23                                             | BKME800E□□3R3MF11D |
|                          | 470         | 10×20           | 0.20  | 345                                            | BKME160E□□471MJ20S |                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.12 | 27                                             | BKME800E□□4R7MF11D |
|                          | 1,000       | 12.5×25         | 0.20  | 605                                            | BKME160E□□102MK25S |                          | 10          | 8×11.5          | 0.12 | 46                                             | BKME800E□□100MHB5D |
|                          | 2,200       | 16×31.5         | 0.22  | 1,070                                          | BKME160E□□222MLN3S |                          | 22          | 10×16           | 0.12 | 89                                             | BKME800E□□220MJ16S |
| 3,300                    | 18×35.5     | 0.24            | 1,400 | BKME160E□□332MMP1S                             | 33                 |                          | 10×16       | 0.12            | 105  | BKME800E□□330MJ16S                             |                    |
| 25                       | 10          | 5×11            | 0.20  | 27                                             | BKME250E□□100ME11D |                          | 47          | 10×20           | 0.12 | 140                                            | BKME800E□□470MJ20S |
|                          | 22          | 6.3×11          | 0.20  | 46                                             | BKME250E□□220MF11D |                          | 100         | 12.5×25         | 0.12 | 245                                            | BKME800E□□101MK25S |
|                          | 33          | 6.3×11          | 0.20  | 56                                             | BKME250E□□330MF11D |                          | 220         | 16×31.5         | 0.12 | 435                                            | BKME800E□□221MLN3S |
|                          | 47          | 6.3×11          | 0.20  | 67                                             | BKME250E□□470MF11D |                          | 330         | 18×35.5         | 0.12 | 570                                            | BKME800E□□331MMP1S |
|                          | 100         | 8×11.5          | 0.20  | 110                                            | BKME250E□□101MHB5D | 100                      | 0.47        | 5×11            | 0.10 | 8.0                                            | BKME101E□□R47ME11D |
|                          | 220         | 10×16           | 0.20  | 215                                            | BKME250E□□221MJ16S |                          | 1.0         | 5×11            | 0.10 | 12                                             | BKME101E□□1R0ME11D |
|                          | 330         | 12.5×20         | 0.20  | 320                                            | BKME250E□□331MK20S |                          | 2.2         | 6.3×11          | 0.10 | 20                                             | BKME101E□□2R2MF11D |
|                          | 470         | 12.5×20         | 0.20  | 380                                            | BKME250E□□471MK20S |                          | 3.3         | 6.3×11          | 0.10 | 25                                             | BKME101E□□3R3MF11D |
|                          | 1,000       | 16×25           | 0.20  | 670                                            | BKME250E□□102ML25S |                          | 4.7         | 6.3×11          | 0.10 | 30                                             | BKME101E□□4R7MF11D |
|                          | 2,200       | 18×35.5         | 0.22  | 1,140                                          | BKME250E□□222MMP1S |                          | 10          | 8×11.5          | 0.10 | 50                                             | BKME101E□□100MHB5D |
| 35                       | 4.7         | 5×11            | 0.16  | 21                                             | BKME350E□□4R7ME11D |                          | 22          | 10×16           | 0.10 | 97                                             | BKME101E□□220MJ16S |
|                          | 10          | 5×11            | 0.16  | 30                                             | BKME350E□□100ME11D |                          | 33          | 12.5×20         | 0.10 | 140                                            | BKME101E□□330MK20S |
|                          | 22          | 6.3×11          | 0.16  | 51                                             | BKME350E□□220MF11D |                          | 47          | 12.5×20         | 0.10 | 170                                            | BKME101E□□470MK20S |
|                          | 33          | 8×11.5          | 0.16  | 72                                             | BKME350E□□330MHB5D |                          | 100         | 16×25           | 0.10 | 300                                            | BKME101E□□101ML25S |
|                          | 47          | 8×11.5          | 0.16  | 86                                             | BKME350E□□470MHB5D | 220                      | 18×35.5     | 0.10            | 510  | BKME101E□□221MMP1S                             |                    |
|                          | 100         | 10×16           | 0.16  | 160                                            | BKME350E□□101MJ16S |                          |             |                 |      |                                                |                    |

□□内为端子加工・编带代码。

# KZM 系列

低 Z

长寿命

RoHS指令  
适应品

KZM

↑ 长寿命化  
KZH  
↑ 低 Z 化  
KZE



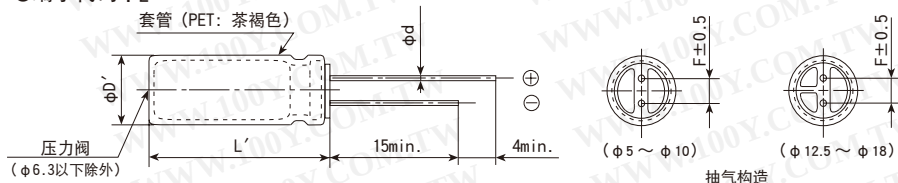
- 因电解液信赖性的提高, KZH 系列的长寿命化品。
- 保证 105℃ 6,000 ~ 10,000 小时。(纹波叠加)
- 因低电阻电解液的采用, 实现了超低 ESR 和超低阻抗。
- 额定电压范围: 6.3 ~ 50V<sub>dc</sub>、静电容量范围: 27 ~ 10,000 µF。
- 请注意不属于基板清洗类型。

## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -40~+105℃                                                                                                                                                                                                                             |
| 额定电压范围         | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                 |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                   |
| 漏电流            | I=0.01CV 或者 3µA 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (µA)、C: 公称静电容量 (µF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値)                                                                                                                                           |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V<br>tan δ (Max.) 0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10<br>但是, 超过 1,000 µF 的每增加 1,000 µF 则 tan δ 设定增加 0.02。 (20℃、120Hz)                                                                        |
| 温度特性           | Z(-25℃) / Z(+20℃) ≤ 2<br>Z(-40℃) / Z(+20℃) ≤ 3 (120Hz)                                                                                                                                                                                |
| 耐久性            | 在 105℃ 环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到 20℃ 进行测量时, 应满足以下要求。<br>规定时间 φ5、φ6.3: 6,000 小时 φ8: 8,000 小时 φ10~φ18: 10,000 小时<br>静电容量变化率 ≤ 初始规格值的 ±25% (6.3、10V <sub>dc</sub> : ≤ ±30%)<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的 200%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |
| 高温无负荷特性        | 在 105℃ 环境中, 无负荷放置 500 小时后待温度恢复到 20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1 项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始规格值的 ±25% (6.3、10V <sub>dc</sub> : ≤ ±30%)<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的 200%<br>漏电流 ≤ 初始规格值                                                   |

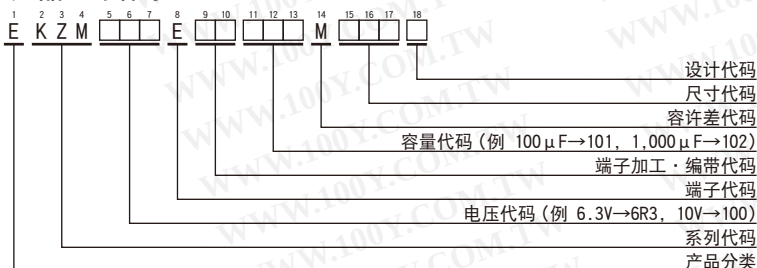
## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |     |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## 额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

● 频率修正系数

| 静电容量 (µF)    | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|--------------|---------|------|------|------|------|
| 27~180       |         | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~560      |         | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 680~1,800    |         | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,900  |         | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700~10,000 |         | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | 阻抗<br>(Ωmax/100kHz) |       | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃、100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|------|---------------------|-------|--------------------------------|--------------------|
|             |             |                |      | 20℃                 | -10℃  |                                |                    |
| 6.3         | 220         | 5×11           | 0.22 | 0.22                | 0.80  | 345                            | EKZM6R3E□□221ME11D |
|             | 470         | 6.3×11         | 0.22 | 0.094               | 0.35  | 540                            | EKZM6R3E□□471MF11D |
|             | 820         | 8×11.5         | 0.22 | 0.056               | 0.19  | 945                            | EKZM6R3E□□821MHB5D |
|             | 1,200       | 8×15           | 0.22 | 0.045               | 0.15  | 1,250                          | EKZM6R3E□□122MH15D |
|             | 1,200       | 10×12.5        | 0.22 | 0.039               | 0.14  | 1,330                          | EKZM6R3E□□122MJC5S |
|             | 1,500       | 8×20           | 0.22 | 0.029               | 0.11  | 1,500                          | EKZM6R3E□□152MH20D |
|             | 1,800       | 10×16          | 0.22 | 0.028               | 0.10  | 1,760                          | EKZM6R3E□□182MJ16S |
|             | 2,200       | 10×20          | 0.24 | 0.020               | 0.060 | 1,960                          | EKZM6R3E□□222MJ20S |
|             | 2,700       | 10×25          | 0.24 | 0.018               | 0.054 | 2,250                          | EKZM6R3E□□272MJ25S |
|             | 3,900       | 12.5×20        | 0.26 | 0.017               | 0.043 | 2,480                          | EKZM6R3E□□392MK20S |
|             | 4,700       | 12.5×25        | 0.28 | 0.015               | 0.038 | 2,900                          | EKZM6R3E□□472MK25S |
|             | 5,600       | 12.5×30        | 0.30 | 0.013               | 0.033 | 3,450                          | EKZM6R3E□□562MK30S |
|             | 6,800       | 12.5×35        | 0.32 | 0.012               | 0.031 | 3,570                          | EKZM6R3E□□682MK35S |
|             | 6,800       | 16×20          | 0.32 | 0.015               | 0.038 | 3,250                          | EKZM6R3E□□682ML20S |
|             | 8,200       | 16×25          | 0.36 | 0.013               | 0.035 | 3,630                          | EKZM6R3E□□822ML25S |
|             | 10,000      | 18×25          | 0.40 | 0.012               | 0.031 | 3,650                          | EKZM6R3E□□103MM25S |
| 10          | 150         | 5×11           | 0.19 | 0.22                | 0.80  | 345                            | EKZM100E□□151ME11D |
|             | 330         | 6.3×11         | 0.19 | 0.094               | 0.35  | 540                            | EKZM100E□□331MF11D |
|             | 680         | 8×11.5         | 0.19 | 0.056               | 0.19  | 945                            | EKZM100E□□681MHB5D |
|             | 1,000       | 8×15           | 0.19 | 0.045               | 0.15  | 1,250                          | EKZM100E□□102MH15D |
|             | 1,000       | 10×12.5        | 0.19 | 0.039               | 0.14  | 1,330                          | EKZM100E□□102MJC5S |
|             | 1,500       | 8×20           | 0.19 | 0.029               | 0.11  | 1,500                          | EKZM100E□□152MH20D |
|             | 1,500       | 10×16          | 0.19 | 0.028               | 0.10  | 1,760                          | EKZM100E□□152MJ16S |
|             | 1,800       | 10×20          | 0.19 | 0.020               | 0.060 | 1,960                          | EKZM100E□□182MJ20S |
|             | 2,200       | 10×25          | 0.21 | 0.018               | 0.054 | 2,250                          | EKZM100E□□222MJ25S |
|             | 3,300       | 12.5×20        | 0.23 | 0.017               | 0.043 | 2,480                          | EKZM100E□□332MK20S |
|             | 3,900       | 12.5×25        | 0.23 | 0.015               | 0.038 | 2,900                          | EKZM100E□□392MK25S |
|             | 4,700       | 12.5×30        | 0.25 | 0.013               | 0.033 | 3,450                          | EKZM100E□□472MK30S |
|             | 4,700       | 16×20          | 0.25 | 0.015               | 0.038 | 3,250                          | EKZM100E□□472ML20S |
|             | 5,600       | 12.5×35        | 0.27 | 0.012               | 0.031 | 3,570                          | EKZM100E□□562MK35S |
|             | 6,800       | 16×25          | 0.29 | 0.013               | 0.035 | 3,630                          | EKZM100E□□682ML25S |
|             | 8,200       | 18×25          | 0.33 | 0.012               | 0.031 | 3,650                          | EKZM100E□□822MM25S |
| 16          | 100         | 5×11           | 0.16 | 0.22                | 0.80  | 345                            | EKZM160E□□101ME11D |
|             | 220         | 6.3×11         | 0.16 | 0.094               | 0.35  | 540                            | EKZM160E□□221MF11D |
|             | 470         | 8×11.5         | 0.16 | 0.056               | 0.19  | 945                            | EKZM160E□□471MHB5D |
|             | 680         | 8×15           | 0.16 | 0.045               | 0.15  | 1,250                          | EKZM160E□□681MH15D |
|             | 680         | 10×12.5        | 0.16 | 0.039               | 0.14  | 1,330                          | EKZM160E□□681MJC5S |
|             | 1,000       | 8×20           | 0.16 | 0.029               | 0.11  | 1,500                          | EKZM160E□□102MH20D |
|             | 1,000       | 10×16          | 0.16 | 0.028               | 0.10  | 1,760                          | EKZM160E□□102MJ16S |
|             | 1,500       | 10×20          | 0.16 | 0.020               | 0.060 | 1,960                          | EKZM160E□□152MJ20S |
|             | 1,800       | 10×25          | 0.16 | 0.018               | 0.054 | 2,250                          | EKZM160E□□182MJ25S |
|             | 2,200       | 12.5×20        | 0.18 | 0.017               | 0.043 | 2,480                          | EKZM160E□□222MK20S |
|             | 2,700       | 12.5×25        | 0.18 | 0.015               | 0.038 | 2,900                          | EKZM160E□□272MK25S |
|             | 3,300       | 12.5×30        | 0.20 | 0.013               | 0.033 | 3,450                          | EKZM160E□□332MK30S |
|             | 3,300       | 16×20          | 0.20 | 0.015               | 0.038 | 3,250                          | EKZM160E□□332ML20S |
|             | 3,900       | 12.5×35        | 0.20 | 0.012               | 0.031 | 3,570                          | EKZM160E□□392MK35S |
|             | 4,700       | 16×25          | 0.22 | 0.013               | 0.035 | 3,630                          | EKZM160E□□472ML25S |
|             | 5,600       | 18×25          | 0.24 | 0.012               | 0.031 | 3,650                          | EKZM160E□□562MM25S |

□□内为端子加工・编带代码。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | 阻抗<br>(Ωmax/100kHz) |       | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃、100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|------|---------------------|-------|--------------------------------|--------------------|
|             |             |                |      | 20℃                 | -10℃  |                                |                    |
| 25          | 68          | 5×11           | 0.14 | 0.22                | 0.80  | 345                            | EKZM250E□□680ME11D |
|             | 150         | 6.3×11         | 0.14 | 0.094               | 0.35  | 540                            | EKZM250E□□151MF11D |
|             | 330         | 8×11.5         | 0.14 | 0.056               | 0.19  | 945                            | EKZM250E□□331MH5D  |
|             | 390         | 8×15           | 0.14 | 0.045               | 0.15  | 1,250                          | EKZM250E□□391MH15D |
|             | 470         | 10×12.5        | 0.14 | 0.039               | 0.14  | 1,330                          | EKZM250E□□471MJ5S  |
|             | 560         | 8×20           | 0.14 | 0.029               | 0.11  | 1,500                          | EKZM250E□□561MH20D |
|             | 680         | 10×16          | 0.14 | 0.028               | 0.10  | 1,760                          | EKZM250E□□681MJ16S |
|             | 820         | 10×20          | 0.14 | 0.020               | 0.060 | 1,960                          | EKZM250E□□821MJ20S |
|             | 1,000       | 10×25          | 0.14 | 0.018               | 0.054 | 2,250                          | EKZM250E□□102MJ25S |
|             | 1,500       | 12.5×20        | 0.14 | 0.017               | 0.043 | 2,480                          | EKZM250E□□152MK20S |
|             | 1,800       | 12.5×25        | 0.14 | 0.015               | 0.038 | 2,900                          | EKZM250E□□182MK25S |
|             | 2,200       | 12.5×30        | 0.16 | 0.013               | 0.033 | 3,450                          | EKZM250E□□222MK30S |
|             | 2,200       | 16×20          | 0.16 | 0.015               | 0.038 | 3,250                          | EKZM250E□□222ML20S |
|             | 2,700       | 12.5×35        | 0.16 | 0.012               | 0.031 | 3,570                          | EKZM250E□□272MK35S |
| 35          | 3,300       | 16×25          | 0.18 | 0.013               | 0.035 | 3,630                          | EKZM250E□□332ML25S |
|             | 3,900       | 18×25          | 0.18 | 0.012               | 0.031 | 3,650                          | EKZM250E□□392MM25S |
|             | 47          | 5×11           | 0.12 | 0.22                | 0.80  | 345                            | EKZM350E□□470ME11D |
|             | 100         | 6.3×11         | 0.12 | 0.094               | 0.35  | 540                            | EKZM350E□□101MF11D |
|             | 220         | 8×11.5         | 0.12 | 0.056               | 0.19  | 945                            | EKZM350E□□221MH5D  |
|             | 270         | 8×15           | 0.12 | 0.045               | 0.15  | 1,250                          | EKZM350E□□271MH15D |
|             | 330         | 10×12.5        | 0.12 | 0.039               | 0.14  | 1,330                          | EKZM350E□□331MJ5S  |
|             | 390         | 8×20           | 0.12 | 0.029               | 0.11  | 1,500                          | EKZM350E□□391MH20D |
|             | 470         | 10×16          | 0.12 | 0.028               | 0.10  | 1,760                          | EKZM350E□□471MJ16S |
|             | 560         | 10×20          | 0.12 | 0.020               | 0.060 | 1,960                          | EKZM350E□□561MJ20S |
|             | 680         | 10×25          | 0.12 | 0.018               | 0.054 | 2,250                          | EKZM350E□□681MJ25S |
|             | 1,000       | 12.5×20        | 0.12 | 0.017               | 0.043 | 2,480                          | EKZM350E□□102MK20S |
|             | 1,200       | 12.5×25        | 0.12 | 0.015               | 0.038 | 2,900                          | EKZM350E□□122MK25S |
|             | 1,500       | 12.5×30        | 0.12 | 0.013               | 0.033 | 3,450                          | EKZM350E□□152MK30S |
| 50          | 1,500       | 16×20          | 0.12 | 0.015               | 0.038 | 3,250                          | EKZM350E□□152ML20S |
|             | 1,800       | 12.5×35        | 0.12 | 0.012               | 0.031 | 3,570                          | EKZM350E□□182MK35S |
|             | 2,200       | 16×25          | 0.14 | 0.013               | 0.035 | 3,630                          | EKZM350E□□222ML25S |
|             | 2,700       | 18×25          | 0.14 | 0.012               | 0.031 | 3,650                          | EKZM350E□□272MM25S |
|             | 27          | 5×11           | 0.10 | 0.34                | 1.18  | 238                            | EKZM500E□□270ME11D |
|             | 56          | 6.3×11         | 0.10 | 0.14                | 0.50  | 385                            | EKZM500E□□560MF11D |
|             | 100         | 8×11.5         | 0.10 | 0.074               | 0.22  | 724                            | EKZM500E□□101MH5D  |
|             | 120         | 8×15           | 0.10 | 0.061               | 0.18  | 950                            | EKZM500E□□121MH15D |
|             | 150         | 10×12.5        | 0.10 | 0.061               | 0.18  | 979                            | EKZM500E□□151MJ5S  |
|             | 180         | 8×20           | 0.10 | 0.046               | 0.14  | 1,190                          | EKZM500E□□181MH20D |
|             | 220         | 10×16          | 0.10 | 0.042               | 0.12  | 1,370                          | EKZM500E□□221MJ16S |
|             | 270         | 10×20          | 0.10 | 0.030               | 0.090 | 1,580                          | EKZM500E□□271MJ20S |
|             | 330         | 10×25          | 0.10 | 0.028               | 0.085 | 1,870                          | EKZM500E□□331MJ25S |
|             | 470         | 12.5×20        | 0.10 | 0.027               | 0.068 | 2,050                          | EKZM500E□□471MK20S |
|             | 560         | 12.5×25        | 0.10 | 0.023               | 0.059 | 2,410                          | EKZM500E□□561MK25S |
|             | 680         | 12.5×30        | 0.10 | 0.021               | 0.052 | 2,860                          | EKZM500E□□681MK30S |
|             | 820         | 12.5×35        | 0.10 | 0.019               | 0.051 | 2,960                          | EKZM500E□□821MK35S |
|             | 820         | 16×20          | 0.10 | 0.023               | 0.059 | 2,730                          | EKZM500E□□821ML20S |
|             | 1,000       | 16×25          | 0.10 | 0.021               | 0.056 | 3,010                          | EKZM500E□□102ML25S |
|             | 1,500       | 18×25          | 0.10 | 0.019               | 0.051 | 3,290                          | EKZM500E□□152MM25S |

□□内为端子加工・编带代码。

KZH 系列

低 Z

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 因低电阻电解液的使用，实现了超低 ESR、超低阻抗。
- 额定电压范围：6.3～35V、静电容量范围：47～8,200  $\mu\text{F}$ 。
- 保证 105℃ 5,000～6,000 小时。(纹波叠加)
- 请注意不属于基板清洗类型。

KZH  
↑ 长寿化  
↑ 低 Z 化  
KZE

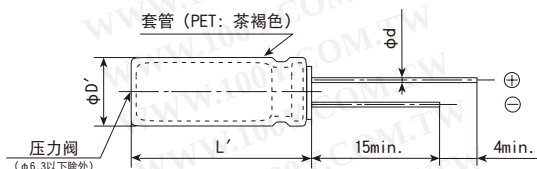
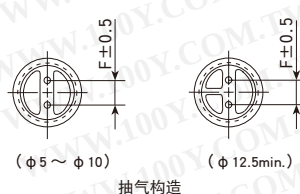


## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                      |                                               |         |      |      |      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|------|------|------|
| 工作温度范围         | -40~+105℃                                                                                |                                               |         |      |      |      |
| 额定电压范围         | 6.3~35V <sub>dc</sub>                                                                    |                                               |         |      |      |      |
| 静电容量容许差        | ±20% (M) (20℃、120Hz)                                                                     |                                               |         |      |      |      |
| 漏电流            | I ≤ 0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值) |                                               |         |      |      |      |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                  | 6.3V                                          | 10V     | 16V  | 25V  | 35V  |
|                | tan δ (Max.)                                                                             | 0.22                                          | 0.19    | 0.16 | 0.14 | 0.12 |
|                | 但是, 超过1,000 μF 的每增加1,000 μF 则 tan δ 设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                                |                                               |         |      |      |      |
| 温度特性           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                        | ≤ 2                                           | (120Hz) |      |      |      |
|                | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                        | ≤ 3                                           |         |      |      |      |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                   |                                               |         |      |      |      |
|                | 规定时间                                                                                     | φ5、φ6.3: 5,000小时 φ8以上: 6,000小时                |         |      |      |      |
|                | 静电容量变化率                                                                                  | ≤ 初始规格值的±25% (6.3、10V <sub>dc</sub> : ≤ ±30%) |         |      |      |      |
|                | 损失角正切值                                                                                   | ≤ 初始规格值的200%                                  |         |      |      |      |
|                | 漏电流                                                                                      | ≤ 初始规格值                                       |         |      |      |      |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境下, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。             |                                               |         |      |      |      |
|                | 静电容量变化率                                                                                  | ≤ 初始规格值的±25% (6.3、10V <sub>dc</sub> : ≤ ±30%) |         |      |      |      |
|                | 损失角正切值                                                                                   | ≤ 初始规格值的200%                                  |         |      |      |      |
|                | 漏电流                                                                                      | ≤ 初始规格值                                       |         |      |      |      |

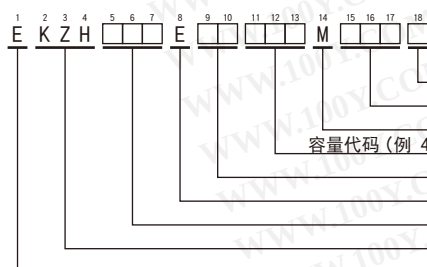
## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

### ● 端子代码: E



|     |              |     |     |     |      |     |
|-----|--------------|-----|-----|-----|------|-----|
| φD  | 5            | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  |
| φd  | 0.5          | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 |
| F   | 2.0          | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 |
| φD' | φD + 0.5max. |     |     |     |      |     |
| L'  | L + 1.5max.  |     |     |     |      |     |

## 产品型号体系



设计代码

尺寸代码

容许差代码

容量代码 (例 47  $\mu\text{F}$  → 470, 100  $\mu\text{F}$  → 101, 1,000  $\mu\text{F}$  → 102)

端子加工・编带代码

端子代码

电压代码 (例 6.3V → 6R3, 35V → 350)

系列代码

产品分类

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /100kHz) |       | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------------------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
|                          |             |                | 20℃                              | -10℃  |                                                |                    |
| 6.3                      | 220         | 5×11           | 0.24                             | 0.80  | 330                                            | EKZH6R3E□□221ME11D |
|                          | 470         | 6.3×11         | 0.11                             | 0.35  | 500                                            | EKZH6R3E□□471MF11D |
|                          | 820         | 8×11.5         | 0.062                            | 0.19  | 900                                            | EKZH6R3E□□821MHB5D |
|                          | 1,200       | 8×15           | 0.048                            | 0.15  | 1,210                                          | EKZH6R3E□□122MH15D |
|                          | 1,200       | 10×12.5        | 0.045                            | 0.14  | 1,240                                          | EKZH6R3E□□122MJC5S |
|                          | 1,500       | 8×20           | 0.033                            | 0.11  | 1,410                                          | EKZH6R3E□□152MH20D |
|                          | 1,800       | 10×16          | 0.032                            | 0.10  | 1,650                                          | EKZH6R3E□□182MJ16S |
|                          | 2,200       | 10×20          | 0.020                            | 0.060 | 1,960                                          | EKZH6R3E□□222MJ20S |
|                          | 2,700       | 10×25          | 0.018                            | 0.054 | 2,250                                          | EKZH6R3E□□272MJ25S |
|                          | 3,900       | 12.5×20        | 0.017                            | 0.043 | 2,480                                          | EKZH6R3E□□392MK20S |
|                          | 4,700       | 12.5×25        | 0.015                            | 0.038 | 2,900                                          | EKZH6R3E□□472MK25S |
|                          | 5,600       | 12.5×30        | 0.013                            | 0.033 | 3,450                                          | EKZH6R3E□□562MK30S |
| 10                       | 6,800       | 12.5×35        | 0.012                            | 0.031 | 3,570                                          | EKZH6R3E□□682MK35S |
|                          | 6,800       | 16×20          | 0.015                            | 0.038 | 3,250                                          | EKZH6R3E□□682ML20S |
|                          | 8,200       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH6R3E□□822ML25S |
|                          | 150         | 5×11           | 0.24                             | 0.80  | 330                                            | EKZH100E□□151ME11D |
|                          | 330         | 6.3×11         | 0.11                             | 0.35  | 500                                            | EKZH100E□□331MF11D |
|                          | 680         | 8×11.5         | 0.062                            | 0.19  | 900                                            | EKZH100E□□681MHB5D |
|                          | 1,000       | 8×15           | 0.048                            | 0.15  | 1,210                                          | EKZH100E□□102MH15D |
|                          | 1,000       | 10×12.5        | 0.045                            | 0.14  | 1,240                                          | EKZH100E□□102MJC5S |
|                          | 1,500       | 8×20           | 0.033                            | 0.11  | 1,410                                          | EKZH100E□□152MH20D |
|                          | 1,500       | 10×16          | 0.032                            | 0.10  | 1,650                                          | EKZH100E□□152MJ16S |
|                          | 1,800       | 10×20          | 0.020                            | 0.060 | 1,960                                          | EKZH100E□□182MJ20S |
|                          | 2,200       | 10×25          | 0.018                            | 0.054 | 2,250                                          | EKZH100E□□222MJ25S |
| 16                       | 3,300       | 12.5×20        | 0.017                            | 0.043 | 2,480                                          | EKZH100E□□332MK20S |
|                          | 3,900       | 12.5×25        | 0.015                            | 0.038 | 2,900                                          | EKZH100E□□392MK25S |
|                          | 4,700       | 12.5×30        | 0.013                            | 0.033 | 3,450                                          | EKZH100E□□472MK30S |
|                          | 4,700       | 16×20          | 0.015                            | 0.038 | 3,250                                          | EKZH100E□□472ML20S |
|                          | 5,600       | 12.5×35        | 0.012                            | 0.031 | 3,570                                          | EKZH100E□□562MK35S |
|                          | 6,800       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH100E□□682ML25S |
|                          | 100         | 5×11           | 0.24                             | 0.80  | 330                                            | EKZH160E□□101ME11D |
|                          | 220         | 6.3×11         | 0.11                             | 0.35  | 500                                            | EKZH160E□□221MF11D |
|                          | 470         | 8×11.5         | 0.062                            | 0.19  | 900                                            | EKZH160E□□471MHB5D |
|                          | 680         | 8×15           | 0.048                            | 0.15  | 1,210                                          | EKZH160E□□681MH15D |
|                          | 680         | 10×12.5        | 0.045                            | 0.14  | 1,240                                          | EKZH160E□□681MJC5S |
|                          | 1,000       | 8×20           | 0.033                            | 0.11  | 1,410                                          | EKZH160E□□102MH20D |
| 16                       | 1,000       | 10×16          | 0.032                            | 0.10  | 1,650                                          | EKZH160E□□102MJ16S |
|                          | 1,500       | 10×20          | 0.020                            | 0.060 | 1,960                                          | EKZH160E□□152MJ20S |
| 16                       | 1,800       | 10×25          | 0.018                            | 0.054 | 2,250                                          | EKZH160E□□182MJ25S |
|                          | 2,200       | 12.5×20        | 0.017                            | 0.043 | 2,480                                          | EKZH160E□□222MK20S |
|                          | 2,700       | 12.5×25        | 0.015                            | 0.038 | 2,900                                          | EKZH160E□□272MK25S |
|                          | 3,300       | 12.5×30        | 0.013                            | 0.033 | 3,450                                          | EKZH160E□□332MK30S |
|                          | 3,900       | 12.5×35        | 0.012                            | 0.031 | 3,570                                          | EKZH160E□□392MK35S |
|                          | 4,700       | 16×20          | 0.015                            | 0.038 | 3,250                                          | EKZH160E□□472ML20S |
|                          | 5,600       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH160E□□562ML25S |
|                          | 6,800       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH160E□□682ML25S |
|                          | 100         | 5×11           | 0.24                             | 0.80  | 330                                            | EKZH250E□□101ME11D |
|                          | 220         | 6.3×11         | 0.11                             | 0.35  | 500                                            | EKZH250E□□221MF11D |
|                          | 470         | 8×11.5         | 0.062                            | 0.19  | 900                                            | EKZH250E□□471MHB5D |
|                          | 680         | 8×15           | 0.048                            | 0.15  | 1,210                                          | EKZH250E□□681MH15D |
| 25                       | 680         | 10×12.5        | 0.045                            | 0.14  | 1,240                                          | EKZH250E□□681MJC5S |
|                          | 1,000       | 8×20           | 0.033                            | 0.11  | 1,410                                          | EKZH250E□□102MH20D |
|                          | 1,000       | 10×16          | 0.032                            | 0.10  | 1,650                                          | EKZH250E□□102MJ16S |
|                          | 1,500       | 10×20          | 0.020                            | 0.060 | 1,960                                          | EKZH250E□□152MJ20S |
|                          | 1,800       | 10×25          | 0.018                            | 0.054 | 2,250                                          | EKZH250E□□182MJ25S |
|                          | 2,200       | 12.5×20        | 0.017                            | 0.043 | 2,480                                          | EKZH250E□□222MK20S |
|                          | 2,700       | 12.5×25        | 0.015                            | 0.038 | 2,900                                          | EKZH250E□□272MK25S |
|                          | 3,300       | 12.5×30        | 0.013                            | 0.033 | 3,450                                          | EKZH250E□□332MK30S |
|                          | 3,900       | 12.5×35        | 0.012                            | 0.031 | 3,570                                          | EKZH250E□□392MK35S |
|                          | 4,700       | 16×20          | 0.015                            | 0.038 | 3,250                                          | EKZH250E□□472ML20S |
|                          | 5,600       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH250E□□562ML25S |
|                          | 6,800       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH250E□□682ML25S |
| 35                       | 47          | 5×11           | 0.24                             | 0.80  | 330                                            | EKZH350E□□470ME11D |
|                          | 100         | 6.3×11         | 0.11                             | 0.35  | 500                                            | EKZH350E□□101MF11D |
|                          | 220         | 8×11.5         | 0.062                            | 0.19  | 900                                            | EKZH350E□□221MHB5D |
|                          | 270         | 8×15           | 0.048                            | 0.15  | 1,210                                          | EKZH350E□□271MH15D |
|                          | 330         | 10×12.5        | 0.045                            | 0.14  | 1,240                                          | EKZH350E□□331MJC5S |
|                          | 390         | 8×20           | 0.033                            | 0.11  | 1,410                                          | EKZH350E□□391MH20D |
|                          | 470         | 10×16          | 0.032                            | 0.10  | 1,650                                          | EKZH350E□□471MJ16S |
|                          | 560         | 10×20          | 0.020                            | 0.060 | 1,960                                          | EKZH350E□□561MJ20S |
|                          | 680         | 10×25          | 0.018                            | 0.054 | 2,250                                          | EKZH350E□□681MJ25S |
|                          | 1,000       | 12.5×20        | 0.017                            | 0.043 | 2,480                                          | EKZH350E□□102MK20S |
|                          | 1,200       | 12.5×25        | 0.015                            | 0.038 | 2,900                                          | EKZH350E□□122MK25S |
|                          | 1,500       | 12.5×30        | 0.013                            | 0.033 | 3,450                                          | EKZH350E□□152MK30S |
| 35                       | 1,500       | 16×20          | 0.015                            | 0.038 | 3,250                                          | EKZH350E□□152ML20S |
|                          | 1,800       | 12.5×35        | 0.012                            | 0.031 | 3,570                                          | EKZH350E□□182MK35S |
|                          | 2,200       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH350E□□222ML25S |
|                          | 2,200       | 16×25          | 0.013                            | 0.035 | 3,630                                          | EKZH350E□□222ML25S |

□□内为端子加工·编带代码。

◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

| 静电容量 (μF)   | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------|---------|------|------|------|------|
| 47~150      |         | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~560     |         | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 680~1,800   |         | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,900 |         | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700~8,200 |         | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃ 寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

KZE 系列

低 Z

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 因低电阻电解液的使用, 实现了超低 ESR、超低阻抗。
- 保证 105℃ 1,000 ~ 5,000 小时。(纹波叠加)
- 请注意不属于基板清洗类型。

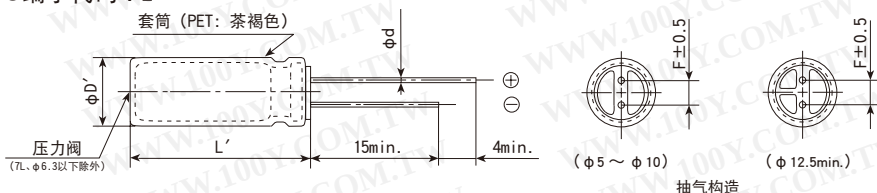
KZH  
低Z化  
KZE  
低Z化  
KY

## ◆规格表

| 项 目                    | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                 | -40~+105℃                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 额定电压范围                 | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 静电容量容许差                | ±20% (M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 漏电流                    | $I \leq 0.01C$ 或者 $3\mu A$ 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 ( $\mu A$ ), C: 静电容量 ( $\mu F$ ), V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值)                                                                                                                                                                      |
| 损失角正切值 (tan $\delta$ ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V<br>tan $\delta$ (Max.) 0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.09 0.09 0.08<br>但是, 超过 1,000 $\mu F$ 的每增加 1,000 $\mu F$ 则 tan $\delta$ 设定增加 0.02。 (20℃、120Hz)                                                                        |
| 温度特性                   | $Z(-25^\circ C) / Z(+20^\circ C) \leq 2$<br>$Z(-40^\circ C) / Z(+20^\circ C) \leq 3$ (120Hz)                                                                                                                                                                                              |
| 耐久性                    | 在 105℃ 环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到 20℃ 进行测量时, 应满足以下要求。<br>规定时间 7L: 1,000 小时、 $\phi 5$ 、 $\phi 6.3$ : 2,000 小时、 $\phi 8$ : 3,000 小时、 $\phi 10$ : 4,000 小时、 $\phi 12.5$ 以上: 5,000 小时<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的 $\pm 25\%$<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的 200%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值 |
| 高温无负荷特性                | 在 105℃ 环境中, 无负荷放置 500 小时后待温度恢复到 20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1 项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 $\leq$ 初始值的 $\pm 25\%$<br>损失角正切值 $\leq$ 初始规格值的 200%<br>漏电流 $\leq$ 初始规格值                                                                                                                     |

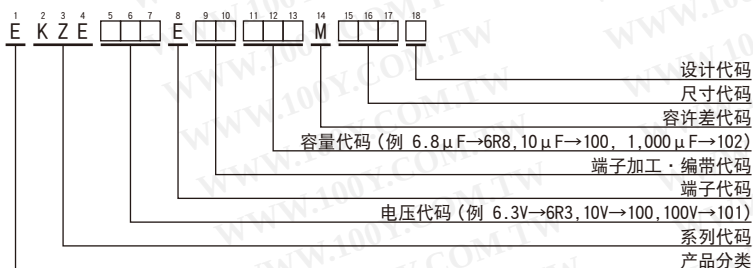
## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E



| $\phi D$  | 5                                                    | 6.3  | 8    | 10、12.5 | 16、18 |
|-----------|------------------------------------------------------|------|------|---------|-------|
| $\phi d$  | 7L 0.45<br>11L~ 0.5                                  | 0.45 | 0.45 | —       | —     |
| F         | 2.0                                                  | 2.5  | 3.5  | 5.0     | 7.5   |
| $\phi D'$ | $\phi D + 0.5 \text{ max.}$                          |      |      |         |       |
| L'        | $L + 1.5 \text{ max.}$ (7L: $L + 1.0 \text{ max.}$ ) |      |      |         |       |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | 阻抗<br>(Ω max/100kHz) |       | 额定<br>纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|-----------------|----------------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                 | 20℃                  | -10℃  |                                                |                    |
| 6.3         | 68          | 5×7             | 0.43                 | 1.3   | 210                                            | EKZE6R3E□□680ME07D |
|             | 150         | 5×11            | 0.30                 | 1.0   | 250                                            | EKZE6R3E□□151ME11D |
|             | 150         | 6.3×7           | 0.23                 | 0.69  | 300                                            | EKZE6R3E□□151MF07D |
|             | 220         | 8×7             | 0.15                 | 0.45  | 380                                            | EKZE6R3E□□221MH07D |
|             | 330         | 6.3×11          | 0.13                 | 0.41  | 405                                            | EKZE6R3E□□331MF11D |
|             | 560         | 8×11.5          | 0.072                | 0.22  | 760                                            | EKZE6R3E□□561MHB5D |
|             | 820         | 8×15            | 0.056                | 0.17  | 995                                            | EKZE6R3E□□821MH15D |
|             | 1,000       | 10×12.5         | 0.053                | 0.16  | 1,030                                          | EKZE6R3E□□102MJC5S |
|             | 1,200       | 8×20            | 0.041                | 0.13  | 1,250                                          | EKZE6R3E□□122MH20D |
|             | 1,200       | 10×16           | 0.038                | 0.12  | 1,430                                          | EKZE6R3E□□122MJ16S |
|             | 1,500       | 10×20           | 0.023                | 0.069 | 1,820                                          | EKZE6R3E□□152MJ20S |
|             | 2,200       | 10×25           | 0.022                | 0.066 | 2,150                                          | EKZE6R3E□□222MJ25S |
|             | 3,300       | 12.5×20         | 0.021                | 0.053 | 2,360                                          | EKZE6R3E□□332MK20S |
|             | 3,900       | 12.5×25         | 0.018                | 0.045 | 2,770                                          | EKZE6R3E□□392MK25S |
|             | 4,700       | 12.5×30         | 0.016                | 0.041 | 3,290                                          | EKZE6R3E□□472MK30S |
|             | 5,600       | 12.5×35         | 0.015                | 0.039 | 3,400                                          | EKZE6R3E□□562MK35S |
|             | 5,600       | 16×20           | 0.018                | 0.045 | 3,140                                          | EKZE6R3E□□562ML20S |
|             | 6,800       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE6R3E□□682ML25S |
| 10          | 56          | 5×7             | 0.44                 | 1.4   | 210                                            | EKZE100E□□560ME07D |
|             | 100         | 5×11            | 0.30                 | 1.0   | 250                                            | EKZE100E□□101ME11D |
|             | 120         | 6.3×7           | 0.23                 | 0.69  | 300                                            | EKZE100E□□121MF07D |
|             | 180         | 8×7             | 0.15                 | 0.45  | 380                                            | EKZE100E□□181MH07D |
|             | 220         | 6.3×11          | 0.13                 | 0.41  | 405                                            | EKZE100E□□221MF11D |
|             | 470         | 8×11.5          | 0.072                | 0.22  | 760                                            | EKZE100E□□471MHB5D |
|             | 680         | 8×15            | 0.056                | 0.17  | 995                                            | EKZE100E□□681MH15D |
|             | 680         | 10×12.5         | 0.053                | 0.16  | 1,030                                          | EKZE100E□□681MJC5S |
|             | 1,000       | 8×20            | 0.041                | 0.13  | 1,250                                          | EKZE100E□□102MH20D |
|             | 1,000       | 10×16           | 0.038                | 0.12  | 1,430                                          | EKZE100E□□102MJ16S |
|             | 1,200       | 10×20           | 0.023                | 0.069 | 1,820                                          | EKZE100E□□122MJ20S |
|             | 1,500       | 10×25           | 0.022                | 0.066 | 2,150                                          | EKZE100E□□152MJ25S |
|             | 2,200       | 12.5×20         | 0.021                | 0.053 | 2,360                                          | EKZE100E□□222MK20S |
|             | 3,300       | 12.5×25         | 0.018                | 0.045 | 2,770                                          | EKZE100E□□332MK25S |
|             | 3,900       | 12.5×30         | 0.016                | 0.041 | 3,290                                          | EKZE100E□□392MK30S |
|             | 3,900       | 16×20           | 0.018                | 0.045 | 3,140                                          | EKZE100E□□392ML20S |
|             | 4,700       | 12.5×35         | 0.015                | 0.039 | 3,400                                          | EKZE100E□□472MK35S |
|             | 5,600       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE100E□□562ML25S |
| 16          | 33          | 5×7             | 0.45                 | 1.4   | 210                                            | EKZE160E□□330ME07D |
|             | 56          | 5×11            | 0.30                 | 1.0   | 250                                            | EKZE160E□□560ME11D |
|             | 68          | 6.3×7           | 0.24                 | 0.72  | 300                                            | EKZE160E□□680MF07D |
|             | 120         | 6.3×11          | 0.13                 | 0.41  | 405                                            | EKZE160E□□121MF11D |
|             | 120         | 8×7             | 0.15                 | 0.45  | 380                                            | EKZE160E□□121MH07D |
|             | 330         | 8×11.5          | 0.072                | 0.22  | 760                                            | EKZE160E□□331MHB5D |
|             | 470         | 8×15            | 0.056                | 0.17  | 995                                            | EKZE160E□□471MH15D |
|             | 470         | 10×12.5         | 0.053                | 0.16  | 1,030                                          | EKZE160E□□471MJC5S |
|             | 680         | 8×20            | 0.041                | 0.13  | 1,250                                          | EKZE160E□□681MH20D |
|             | 680         | 10×16           | 0.038                | 0.12  | 1,430                                          | EKZE160E□□681MJ16S |
|             | 1,000       | 10×20           | 0.023                | 0.069 | 1,820                                          | EKZE160E□□102MJ20S |
|             | 1,200       | 10×25           | 0.022                | 0.066 | 2,150                                          | EKZE160E□□122MJ25S |
|             | 1,500       | 12.5×20         | 0.021                | 0.053 | 2,360                                          | EKZE160E□□152MK20S |
|             | 2,200       | 12.5×25         | 0.018                | 0.045 | 2,770                                          | EKZE160E□□222MK25S |
|             | 2,700       | 12.5×30         | 0.016                | 0.041 | 3,290                                          | EKZE160E□□272MK30S |
|             | 2,700       | 16×20           | 0.018                | 0.045 | 3,140                                          | EKZE160E□□272ML20S |
|             | 3,300       | 12.5×35         | 0.015                | 0.039 | 3,400                                          | EKZE160E□□332MK35S |
|             | 3,900       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE160E□□392ML25S |
| 25          | 27          | 5×7             | 0.46                 | 1.4   | 210                                            | EKZE250E□□270ME07D |
|             | 47          | 5×11            | 0.30                 | 1.0   | 250                                            | EKZE250E□□470ME11D |
|             | 56          | 6.3×7           | 0.24                 | 0.72  | 300                                            | EKZE250E□□560MF07D |
|             | 100         | 6.3×11          | 0.13                 | 0.41  | 405                                            | EKZE250E□□101MF11D |
|             | 100         | 8×7             | 0.15                 | 0.45  | 380                                            | EKZE250E□□101MH07D |
|             | 220         | 8×11.5          | 0.072                | 0.22  | 760                                            | EKZE250E□□221MHB5D |
|             | 330         | 8×15            | 0.056                | 0.17  | 995                                            | EKZE250E□□331MH15D |
|             | 330         | 10×12.5         | 0.053                | 0.16  | 1,030                                          | EKZE250E□□331MJC5S |
|             | 470         | 8×20            | 0.041                | 0.13  | 1,250                                          | EKZE250E□□471MH20D |
|             | 470         | 10×16           | 0.038                | 0.12  | 1,430                                          | EKZE250E□□471MJ16S |
| 25          | 680         | 10×20           | 0.023                | 0.069 | 1,820                                          | EKZE250E□□681MJ20S |
|             | 820         | 10×25           | 0.022                | 0.066 | 2,150                                          | EKZE250E□□821MJ25S |
|             | 1,000       | 12.5×20         | 0.021                | 0.053 | 2,360                                          | EKZE250E□□102MK20S |
|             | 1,500       | 12.5×25         | 0.018                | 0.045 | 2,770                                          | EKZE250E□□152MK25S |
|             | 2,200       | 12.5×30         | 0.016                | 0.041 | 3,290                                          | EKZE250E□□222MK30S |
|             | 2,700       | 12.5×35         | 0.015                | 0.039 | 3,400                                          | EKZE250E□□272MK35S |
|             | 3,300       | 16×20           | 0.018                | 0.045 | 3,140                                          | EKZE250E□□332ML20S |
|             | 3,900       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□392ML25S |
|             | 4,700       | 12.5×35         | 0.015                | 0.039 | 3,400                                          | EKZE250E□□472MK35S |
|             | 5,600       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□562ML25S |
|             | 6,800       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□682ML25S |
|             | 8,200       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□822ML25S |
|             | 10,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□102ML25S |
|             | 12,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□122ML25S |
|             | 15,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□152ML25S |
|             | 20,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□202ML25S |
|             | 25,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□252ML25S |
|             | 30,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE250E□□302ML25S |
| 35          | 820         | 10×25           | 0.022                | 0.066 | 2,150                                          | EKZE350E□□821MJ25S |
|             | 1,000       | 12.5×20         | 0.021                | 0.053 | 2,360                                          | EKZE350E□□102MK20S |
|             | 1,500       | 12.5×25         | 0.018                | 0.045 | 2,770                                          | EKZE350E□□152MK25S |
|             | 1,800       | 12.5×30         | 0.016                | 0.041 | 3,290                                          | EKZE350E□□182MK30S |
|             | 1,800       | 16×20           | 0.018                | 0.045 | 3,140                                          | EKZE350E□□182ML20S |
|             | 2,200       | 12.5×35         | 0.015                | 0.039 | 3,400                                          | EKZE350E□□222MK35S |
|             | 2,700       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE350E□□272ML25S |
|             | 3,300       | 12.5×20         | 0.021                | 0.053 | 2,360                                          | EKZE350E□□332MK20S |
|             | 3,900       | 12.5×25         | 0.018                | 0.045 | 2,770                                          | EKZE350E□□392MK25S |
|             | 4,700       | 12.5×30         | 0.016                | 0.041 | 3,290                                          | EKZE350E□□472MK30S |
|             | 5,600       | 12.5×35         | 0.015                | 0.039 | 3,400                                          | EKZE350E□□562MK35S |
|             | 6,800       | 16×20           | 0.018                | 0.045 | 3,140                                          | EKZE350E□□682ML20S |
|             | 8,200       | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE350E□□822ML25S |
|             | 10,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE350E□□102ML25S |
|             | 12,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE350E□□122ML25S |
|             | 15,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE350E□□152ML25S |
|             | 20,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE350E□□202ML25S |
|             | 25,000      | 16×25           | 0.016                | 0.043 | 3,460                                          | EKZE350E□□252ML25S |
| 50          | 10          | 5×7             | 0.50                 | 1.5   | 210                                            | EKZE500E□□100ME07D |
|             | 22          | 5×11            | 0.34                 | 1.18  | 238                                            | EKZE500E□□220ME11D |
|             | 22          | 6.3×7           | 0.26                 | 0.78  | 300                                            | EKZE500E□□220MF07D |
|             | 33          | 8×7             | 0.17                 | 0.51  | 380                                            | EKZE500E□□331MH07D |
|             | 56          | 6.3×11          | 0.14                 | 0.50  | 385                                            | EKZE500E□□560MF11D |
|             | 100         | 8×11.5          | 0.074                | 0.22  | 724                                            | EKZE500E□□101MHB5D |
|             | 120         | 8×15            | 0.061                | 0.18  | 950                                            | EKZE500E□□121MH15D |
|             | 150         | 10×12.5         | 0.061                | 0.18  | 979                                            | EKZE500E□□151MJC5S |
|             | 180         | 8×20            | 0.046                | 0.14  | 1,190                                          | EKZE500E□□181MH20D |
|             | 220         | 10×16           | 0.042                | 0.12  | 1,370                                          | EKZE500E□□221MJ16S |
|             | 270         | 10×20           | 0.030                | 0.090 | 1,580                                          | EKZE500E□□271MJ20S |
|             | 330         | 10×25           | 0.028                | 0.085 | 1,870                                          | EKZE500E□□331MJ25S |
|             | 470         | 12.5×20         | 0.027                | 0.068 | 2,050                                          | EKZE500E□□471MK20S |
|             | 560         | 12.5×25         | 0.023                | 0.059 | 2,410                                          | EKZE500E□□561MK25S |
|             | 680         | 12.5×30         | 0.021                | 0.052 | 2,860                                          | EKZE500E□□681MK30S |
|             | 820         | 12.5×35         | 0.019                | 0.051 | 2,960                                          | EKZE500E□□821MK35S |
|             | 820         | 16×20           | 0.023                | 0.059 | 2,730                                          | EKZE500E□□821ML20S |
|             | 1,000       | 16×25           | 0.021                | 0.056 | 3,010                                          | EKZE500E□□102ML25S |
| 63          | 15          | 5×11            | 0.88                 | 3.5   | 165                                            | EKZE630E□□150ME11D |
|             | 33          | 6.3×11          | 0.35                 | 1.4   | 265                                            | EKZE630E□□330MF11D |
|             | 56          | 8×11.5          | 0.22                 | 0.88  | 500                                            | EKZE630E□□560MHB5D |
|             | 82          | 8×15            | 0.16                 | 0.64  | 665                                            | EKZE630E□□820MH15D |
|             | 82          | 10×12.5         | 0.11                 | 0.44  | 690                                            | EKZE630E□□820MJC5S |
|             | 120         | 8×20            | 0.12                 | 0.48  | 820                                            | EKZE630E□□121MH20D |
|             | 120         | 10×16           | 0.076                | 0.31  | 950                                            | EKZE630E□□121MJ16S |
|             | 180         | 10×20           | 0.056                | 0.23  | 1,150                                          | EKZE630E□□181MJ20S |
|             | 180         | 12.5×16         | 0.072                | 0.29  | 1,150                                          | EKZE630E□□181MK16S |
|             | 220         | 10×25           | 0.046                | 0.19  | 1,350                                          | EKZE630E□□221MJ25S |
|             | 270         | 12.5×20         | 0.041                | 0.13  | 1,500                                          | EKZE630E□□271MK20S |
|             | 390         | 12.5×25         | 0.031                | 0.093 | 1,900                                          | EKZE630E□□391MK25S |
|             | 470         | 12.5×30         | 0.028                | 0.084 | 2,300                                          | EKZE630E□□471MK30S |
|             | 470         | 16×20           | 0.032                | 0.096 | 2,000                                          | EKZE630E□□471ML20S |
|             | 560         | 12.5×35         | 0.024                | 0.072 | 2,500                                          | EKZE630E□□561MK35S |
|             | 680         | 12.5×40         | 0.021                | 0.063 | 2,800                                          | EKZE630E□□681MK40S |
|             | 680         | 16×25           | 0.025                | 0.075 | 2,600                                          | EKZE630E□□681ML25S |
|             | 680         | 18×20           | 0.030                | 0.090 | 2,500                                          | EKZE630E□□681MM20S |
| 63          | 820         | 16×31.5         | 0.021                | 0.063 | 2,850                                          | EKZE630E□□821MLN3S |
|             | 820         | 18×25           | 0.024                | 0.072 | 2,800                                          | EKZE630E□□821MM25S |
|             | 1,000       | 16×35.5         | 0.019                | 0.057 | 2,900                                          | EKZE630E□□102MLP1S |
|             | 1,200       | 16×40           | 0.018                | 0.054 | 3,400                                          | EKZE630E□□122ML40S |
|             | 1,500       | 16×40           | 0.018                | 0.054 | 3,400                                          | EKZE630E□□152ML40S |
|             | 2,000       | 16×40           | 0.018                | 0.054 | 3,400                                          | EKZE630E□□202ML40S |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | 阻抗<br>(Ω max/100kHz) |       | 额定<br>纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|-----------------|----------------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                 | 20℃                  | -10℃  |                                                |                    |
| 63          | 1,200       | 18×31.5         | 0.020                | 0.060 | 3,300                                          | EKZE630E□□122MMN3S |
|             | 1,500       | 18×35.5         | 0.018                | 0.054 | 3,400                                          | EKZE630E□□152MMP1S |
|             | 1,800       | 18×40           | 0.017                | 0.051 | 3,500                                          | EKZE630E□□182MM40S |
| 80          | 68          | 10×12.5         | 0.17                 | 0.66  | 480                                            | EKZE800E□□680MJC5S |
|             | 100         | 10×16           | 0.11                 | 0.47  | 600                                            | EKZE800E□□101MJ16S |
|             | 120         | 10×20           | 0.084                | 0.34  | 800                                            | EKZE800E□□121MJ20S |
|             | 150         | 10×25           | 0.069                | 0.28  | 900                                            | EKZE800E□□151MJ25S |
|             | 150         | 12.5×16         | 0.11                 | 0.34  | 750                                            | EKZE800E□□151MK16S |
|             | 220         | 12.5×20         | 0.062                | 0.18  | 1,100                                          | EKZE800E□□221MK20S |
|             | 330         | 12.5×25         | 0.047                | 0.14  | 1,250                                          | EKZE800E□□331MK25S |
|             | 330         | 16×20           | 0.048                | 0.15  | 1,350                                          | EKZE800E□□331ML20S |
|             | 390         | 12.5×30         | 0.042                | 0.13  | 1,500                                          | EKZE800E□□391MK30S |
|             | 470         | 12.5×35         | 0.036                | 0.11  | 1,650                                          | EKZE800E□□471MK35S |
|             | 470         | 16×25           | 0.038                | 0.12  | 1,700                                          | EKZE800E□□471ML25S |
|             | 470         | 18×20           | 0.045                | 0.14  | 1,500                                          | EKZE800E□□471MM20S |
|             | 560         | 12.5×40         | 0.032                | 0.095 | 1,800                                          | EKZE800E□□561MK40S |
|             | 680         | 16×31.5         | 0.032                | 0.095 | 1,850                                          | EKZE800E□□681MLN3S |
|             | 680         | 18×25           | 0.036                | 0.11  | 1,750                                          | EKZE800E□□681MM25S |
|             | 820         | 16×35.5         | 0.029                | 0.086 | 2,000                                          | EKZE800E□□821MLP1S |
|             | 820         | 18×31.5         | 0.030                | 0.090 | 1,900                                          | EKZE800E□□821MMN3S |
|             | 1,000       | 16×40           | 0.027                | 0.081 | 2,200                                          | EKZE800E□□102ML40S |
|             | 1,000       | 18×35.5         | 0.027                | 0.081 | 2,200                                          | EKZE800E□□102MMP1S |
|             | 1,200       | 18×40           | 0.026                | 0.077 | 2,700                                          | EKZE800E□□122MM40S |
| 100         | 6.8         | 5×11            | 1.4                  | 5.6   | 125                                            | EKZE101E□□6R8ME11D |
|             | 15          | 6.3×11          | 0.57                 | 2.3   | 205                                            | EKZE101E□□150MF11D |
|             | 27          | 8×11.5          | 0.36                 | 1.4   | 355                                            | EKZE101E□□270MH5D  |
|             | 39          | 8×15            | 0.25                 | 1.0   | 450                                            | EKZE101E□□390MH15D |
|             | 47          | 10×12.5         | 0.17                 | 0.66  | 480                                            | EKZE101E□□470MK16S |
|             | 56          | 8×20            | 0.19                 | 0.76  | 565                                            | EKZE101E□□560MH20D |
|             | 68          | 10×16           | 0.11                 | 0.47  | 600                                            | EKZE101E□□680MJ16S |
|             | 82          | 10×20           | 0.084                | 0.34  | 800                                            | EKZE101E□□820MJ20S |
|             | 100         | 12.5×16         | 0.11                 | 0.34  | 750                                            | EKZE101E□□101MK16S |
|             | 120         | 10×25           | 0.069                | 0.28  | 900                                            | EKZE101E□□121MJ25S |
|             | 150         | 12.5×20         | 0.062                | 0.18  | 1,100                                          | EKZE101E□□151MK20S |
|             | 220         | 12.5×25         | 0.047                | 0.14  | 1,250                                          | EKZE101E□□221MK25S |
|             | 220         | 16×20           | 0.048                | 0.15  | 1,350                                          | EKZE101E□□221ML20S |
|             | 270         | 12.5×30         | 0.042                | 0.13  | 1,500                                          | EKZE101E□□271MK30S |
|             | 330         | 12.5×35         | 0.036                | 0.11  | 1,650                                          | EKZE101E□□331MK35S |
|             | 330         | 16×25           | 0.038                | 0.12  | 1,700                                          | EKZE101E□□331ML25S |
|             | 330         | 18×20           | 0.045                | 0.14  | 1,500                                          | EKZE101E□□331MM20S |
|             | 390         | 12.5×40         | 0.032                | 0.095 | 1,800                                          | EKZE101E□□391MK40S |
|             | 470         | 16×31.5         | 0.032                | 0.095 | 1,850                                          | EKZE101E□□471MLN3S |
|             | 470         | 18×25           | 0.036                | 0.11  | 1,750                                          | EKZE101E□□471MM25S |
|             | 560         | 16×35.5         | 0.029                | 0.086 | 2,000                                          | EKZE101E□□561MLP1S |
|             | 560         | 18×31.5         | 0.030                | 0.090 | 1,900                                          | EKZE101E□□561MMN3S |
|             | 680         | 16×40           | 0.027                | 0.081 | 2,200                                          | EKZE101E□□681ML40S |
|             | 680         | 18×35.5         | 0.027                | 0.081 | 2,200                                          | EKZE101E□□681MMP1S |
|             | 820         | 18×40           | 0.026                | 0.077 | 2,700                                          | EKZE101E□□821MM40S |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

7L

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|---------|------|------|------|------|
| 10~33     |         | 0.42 | 0.70 | 0.90 | 1.00 |
| 39~220    |         | 0.50 | 0.73 | 0.92 | 1.00 |

11L~40L

| 静电容量 (μF)   | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------|---------|------|------|------|------|
| 6.8~180     |         | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~560     |         | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 680~1,800   |         | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,900 |         | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700~      |         | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

KY 系列

低 Z

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 因低电阻电解液的使用, 实现了低 ESR、低阻抗。
- 保证 105℃ 4,000 ~ 10,000 小时。(纹波叠加)
- 请注意不属于基板清洗类型。

KZH  
低Z化  
KZE  
低Z化  
KY

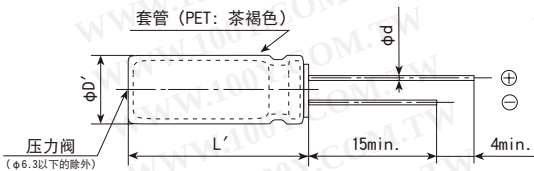
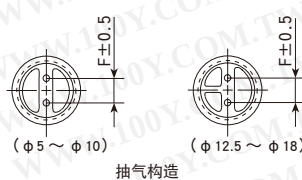


规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                    |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------------------------------------------------|------|------|------|
| 工作温度范围                    | -40~+105℃                                                                              |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
| 额定电压范围                    | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                 |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
| 静电容量容许差                   | ±20% (M) (20℃、120Hz)                                                                   |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
| 漏电流                       | I≤0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                | 6.3V                                          | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                                            | 63V  | 80V  | 100V |
|                           | tan δ (Max.)                                                                           | 0.22                                          | 0.19 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10                                           | 0.09 | 0.09 | 0.08 |
|                           | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tan δ设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                                    |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                | 6.3V                                          | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                                            | 63V  | 80V  | 100V |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                      | 4                                             | 3    | 2    | 2    | 2    | 2                                              | 2    | 2    | 2    |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                      | 8                                             | 6    | 4    | 3    | 3    | 3                                              | 3    | 3    | 3    |
| (120Hz)                   |                                                                                        |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
| 耐久性                       | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                 |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
|                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                | 6.3~10V                                       |      |      |      |      | 16~100V                                        |      |      |      |
|                           | 规定时间                                                                                   | φ5、φ6.3:4,000小时、φ8、10:6,000小时、φ12.5以上:8,000小时 |      |      |      |      | φ5、φ6.3:5,000小时、φ8、10:7,000小时、φ12.5以上:10,000小时 |      |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始值的±25%                                     |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
|                           | 损失角正切値                                                                                 | ≤初始规格値的200%                                   |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格値                                        |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。           |                                               |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始值的±25%                                     |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
|                           | 损失角正切値                                                                                 | ≤初始规格値的200%                                   |      |      |      |      |                                                |      |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格値                                        |      |      |      |      |                                                |      |      |      |

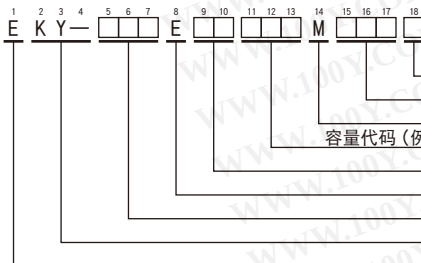
尺寸图 (CE04 形) [mm]

●端子代码: E



| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |     |

产品型号体系



- 设计代码
- 尺寸代码
- 容许差代码
- 容量代码 (例 1.0μF→1R0, 10μF→100, 100μF→101)
- 端子加工・编带代码
- 端子代码
- 电压代码 (例 6.3V→6R3, 50V→500)
- 系列代码
- 产品分类

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω max/100kHz) |       | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|----------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                | 20℃                  | -10℃  |                                            |                    |
| 6.3         | 150         | 5×11           | 0.58                 | 2.3   | 210                                        | EKY-6R3E□□151ME11D |
|             | 330         | 6.3×11         | 0.22                 | 0.87  | 340                                        | EKY-6R3E□□331MF11D |
|             | 680         | 8×11.5         | 0.13                 | 0.52  | 640                                        | EKY-6R3E□□681MH5D  |
|             | 820         | 10×12.5        | 0.080                | 0.32  | 865                                        | EKY-6R3E□□821MJ5S  |
|             | 1,000       | 8×15           | 0.087                | 0.35  | 840                                        | EKY-6R3E□□102MH15D |
|             | 1,200       | 8×20           | 0.069                | 0.27  | 1,050                                      | EKY-6R3E□□122MH20D |
|             | 1,200       | 10×16          | 0.060                | 0.24  | 1,210                                      | EKY-6R3E□□122MJ16S |
|             | 1,500       | 10×20          | 0.046                | 0.18  | 1,400                                      | EKY-6R3E□□152MJ20S |
|             | 1,800       | 12.5×15        | 0.049                | 0.16  | 1,450                                      | EKY-6R3E□□182MK15S |
|             | 2,200       | 10×25          | 0.042                | 0.17  | 1,650                                      | EKY-6R3E□□222MJ25S |
|             | 2,700       | 10×30          | 0.031                | 0.12  | 1,910                                      | EKY-6R3E□□272MJ30S |
|             | 2,700       | 16×15          | 0.042                | 0.12  | 1,940                                      | EKY-6R3E□□272ML15S |
|             | 3,300       | 12.5×20        | 0.035                | 0.12  | 1,900                                      | EKY-6R3E□□332MK20S |
|             | 3,900       | 12.5×25        | 0.027                | 0.089 | 2,230                                      | EKY-6R3E□□392MK25S |
|             | 3,900       | 18×15          | 0.043                | 0.11  | 2,210                                      | EKY-6R3E□□392MM15S |
|             | 4,700       | 12.5×30        | 0.024                | 0.078 | 2,650                                      | EKY-6R3E□□472MK30S |
|             | 5,600       | 12.5×35        | 0.020                | 0.065 | 2,880                                      | EKY-6R3E□□562MK35S |
|             | 5,600       | 16×20          | 0.027                | 0.078 | 2,530                                      | EKY-6R3E□□562ML20S |
|             | 6,800       | 12.5×40        | 0.017                | 0.056 | 3,350                                      | EKY-6R3E□□682MK40S |
|             | 6,800       | 16×25          | 0.021                | 0.060 | 2,930                                      | EKY-6R3E□□682ML25S |
| 10          | 680         | 18×20          | 0.026                | 0.067 | 2,860                                      | EKY-6R3E□□682MM20S |
|             | 8,200       | 16×31.5        | 0.017                | 0.050 | 3,450                                      | EKY-6R3E□□822MLN3S |
|             | 10,000      | 16×35.5        | 0.015                | 0.044 | 3,610                                      | EKY-6R3E□□103MLP1S |
|             | 10,000      | 18×25          | 0.019                | 0.049 | 3,140                                      | EKY-6R3E□□103MM25S |
|             | 12,000      | 16×40          | 0.013                | 0.038 | 4,080                                      | EKY-6R3E□□123ML40S |
|             | 12,000      | 18×31.5        | 0.015                | 0.040 | 4,170                                      | EKY-6R3E□□123MMN3S |
|             | 15,000      | 18×35.5        | 0.014                | 0.038 | 4,220                                      | EKY-6R3E□□153MMP1S |
|             | 18,000      | 18×40          | 0.012                | 0.032 | 4,280                                      | EKY-6R3E□□183MM40S |
|             | 100         | 5×11           | 0.58                 | 2.3   | 210                                        | EKY-100E□□101ME11D |
|             | 220         | 6.3×11         | 0.22                 | 0.87  | 340                                        | EKY-100E□□221MF11D |
|             | 470         | 8×11.5         | 0.13                 | 0.52  | 640                                        | EKY-100E□□471MH5D  |
|             | 680         | 8×15           | 0.087                | 0.35  | 840                                        | EKY-100E□□681MH15D |
|             | 680         | 10×12.5        | 0.080                | 0.32  | 865                                        | EKY-100E□□681MJ5S  |
|             | 1,000       | 8×20           | 0.069                | 0.27  | 1,050                                      | EKY-100E□□102MH20D |
|             | 1,000       | 10×16          | 0.060                | 0.24  | 1,210                                      | EKY-100E□□102MJ16S |
|             | 1,200       | 10×20          | 0.046                | 0.18  | 1,400                                      | EKY-100E□□122MJ20S |
|             | 1,500       | 10×25          | 0.042                | 0.17  | 1,650                                      | EKY-100E□□152MJ25S |
|             | 1,500       | 12.5×15        | 0.049                | 0.16  | 1,450                                      | EKY-100E□□152MK15S |
|             | 2,200       | 10×30          | 0.031                | 0.12  | 1,910                                      | EKY-100E□□222MJ30S |
|             | 2,200       | 12.5×20        | 0.035                | 0.12  | 1,900                                      | EKY-100E□□222MK20S |
| 16          | 2,200       | 16×15          | 0.042                | 0.12  | 1,940                                      | EKY-100E□□222ML15S |
|             | 2,700       | 18×15          | 0.043                | 0.11  | 2,210                                      | EKY-100E□□272MM15S |
|             | 3,300       | 12.5×25        | 0.027                | 0.089 | 2,230                                      | EKY-100E□□332MK25S |
|             | 3,900       | 12.5×30        | 0.024                | 0.078 | 2,650                                      | EKY-100E□□392MK30S |
|             | 3,900       | 16×20          | 0.027                | 0.078 | 2,530                                      | EKY-100E□□392ML20S |
|             | 4,700       | 12.5×35        | 0.020                | 0.065 | 2,880                                      | EKY-100E□□472MK35S |
|             | 5,600       | 12.5×40        | 0.017                | 0.056 | 3,350                                      | EKY-100E□□562MK40S |
|             | 5,600       | 16×25          | 0.021                | 0.060 | 2,930                                      | EKY-100E□□562ML25S |
|             | 5,600       | 18×20          | 0.026                | 0.067 | 2,860                                      | EKY-100E□□562MM20S |
|             | 6,800       | 16×31.5        | 0.017                | 0.050 | 3,450                                      | EKY-100E□□682MLN3S |
|             | 6,800       | 18×25          | 0.019                | 0.049 | 3,140                                      | EKY-100E□□682MM25S |
|             | 8,200       | 16×35.5        | 0.015                | 0.044 | 3,610                                      | EKY-100E□□822MLP1S |
|             | 8,200       | 18×31.5        | 0.015                | 0.040 | 4,170                                      | EKY-100E□□822MMN3S |
|             | 10,000      | 16×40          | 0.013                | 0.038 | 4,080                                      | EKY-100E□□103ML40S |
|             | 10,000      | 18×35.5        | 0.014                | 0.038 | 4,220                                      | EKY-100E□□103MMP1S |
|             | 12,000      | 18×40          | 0.012                | 0.032 | 4,280                                      | EKY-100E□□123MM40S |
|             | 56          | 5×11           | 0.58                 | 2.3   | 210                                        | EKY-160E□□121MF11D |
|             | 120         | 6.3×11         | 0.22                 | 0.87  | 340                                        | EKY-160E□□121MH5D  |
|             | 330         | 8×11.5         | 0.13                 | 0.52  | 640                                        | EKY-160E□□331MH5D  |
|             | 470         | 8×15           | 0.087                | 0.35  | 840                                        | EKY-160E□□471MH15D |
| 16          | 470         | 10×12.5        | 0.080                | 0.32  | 865                                        | EKY-160E□□471MJ5S  |
|             | 680         | 8×20           | 0.069                | 0.27  | 1,050                                      | EKY-160E□□681MH20D |
|             | 680         | 10×16          | 0.060                | 0.24  | 1,210                                      | EKY-160E□□681MJ16S |
|             | 1,000       | 10×20          | 0.046                | 0.18  | 1,400                                      | EKY-160E□□102MJ20S |
|             | 1,000       | 12.5×15        | 0.049                | 0.16  | 1,450                                      | EKY-160E□□102MK15S |
|             | 1,200       | 10×25          | 0.042                | 0.17  | 1,650                                      | EKY-160E□□122MJ25S |
|             | 1,500       | 10×30          | 0.031                | 0.12  | 1,910                                      | EKY-160E□□152MJ30S |
|             | 1,500       | 12.5×20        | 0.035                | 0.12  | 1,900                                      | EKY-160E□□152MK20S |
|             | 1,800       | 16×15          | 0.042                | 0.12  | 1,940                                      | EKY-160E□□182ML15S |
|             | 2,200       | 16×20          | 0.027                | 0.078 | 2,530                                      | EKY-160E□□222ML20S |
| 25          | 1,500       | 12.5×35        | 0.020                | 0.065 | 2,880                                      | EKY-160E□□152MK35S |
|             | 1,800       | 16×25          | 0.021                | 0.060 | 2,930                                      | EKY-160E□□182MK40S |
|             | 1,800       | 18×20          | 0.026                | 0.067 | 2,860                                      | EKY-160E□□182MM20S |
|             | 2,200       | 16×31.5        | 0.017                | 0.050 | 3,450                                      | EKY-160E□□222MLN3S |
|             | 3,300       | 18×25          | 0.019                | 0.049 | 3,140                                      | EKY-160E□□332MM25S |
|             | 3,900       | 16×35.5        | 0.015                | 0.044 | 3,610                                      | EKY-160E□□392MLP1S |
|             | 3,900       | 18×31.5        | 0.015                | 0.040 | 4,170                                      | EKY-160E□□392MMN3S |
|             | 4,700       | 16×40          | 0.013                | 0.038 | 4,080                                      | EKY-160E□□472ML40S |
|             | 4,700       | 18×35.5        | 0.014                | 0.038 | 4,220                                      | EKY-160E□□472MMP1S |
|             | 5,600       | 18×40          | 0.012                | 0.032 | 4,280                                      | EKY-160E□□562MM40S |
| 35          | 33          | 5×11           | 0.58                 | 2.3   | 210                                        | EKY-350E□□330ME11D |
|             | 56          | 6.3×11         | 0.22                 | 0.87  | 340                                        | EKY-350E□□560MF11D |
|             | 150         | 8×11.5         | 0.13                 | 0.52  | 640                                        | EKY-350E□□151MH5D  |
|             | 220         | 8×15           | 0.087                | 0.35  | 840                                        | EKY-350E□□221MH15D |
|             | 220         | 10×12.5        | 0.080                | 0.32  | 865                                        | EKY-350E□□221MJ5S  |
|             | 270         | 8×20           | 0.069                | 0.27  | 1,050                                      | EKY-350E□□271MH20D |
|             | 330         | 10×16          | 0.060                | 0.24  | 1,210                                      | EKY-350E□□331MJ16S |
|             | 470         | 10×20          | 0.046                | 0.18  | 1,400                                      | EKY-350E□□471MJ20S |
|             | 470         | 12.5×15        | 0.049                | 0.16  | 1,450                                      | EKY-350E□□471MK15S |
|             | 560         | 10×25          | 0.042                | 0.17  | 1,650                                      | EKY-350E□□561MJ25S |
| 35          | 680         | 10×30          | 0.031                | 0.12  | 1,910                                      | EKY-350E□□681MJ30S |
|             | 680         | 12.5×20        | 0.035                | 0.12  | 1,900                                      | EKY-350E□□681MK20S |
|             | 680         | 16×15          | 0.042                | 0.12  | 1,940                                      | EKY-350E□□681ML15S |
|             | 1,000       | 12.5×25        | 0.027                | 0.089 | 2,230                                      | EKY-350E□□102MK25S |
|             | 1,000       | 18×15          | 0.043                | 0.11  | 2,210                                      | EKY-350E□□102MM15S |
|             | 1,200       | 12.5×30        | 0.024                | 0.078 | 2,650                                      | EKY-350E□□122MK30S |
|             | 1,200       | 16×20          | 0.027                | 0.078 | 2,530                                      | EKY-350E□□122ML20S |
|             | 1,500       | 12.5×35        | 0.020                | 0.065 | 2,880                                      | EKY-350E□□152MK35S |
|             | 1,800       | 12.5×40        | 0.017                | 0.056 | 3,350                                      | EKY-350E□□182MK40S |
|             | 1,800       | 16×25          | 0.021                | 0.060 | 2,930                                      | EKY-350E□□182ML25S |
| 35          | 1,800       | 18×20          | 0.026                | 0.067 | 2,860                                      | EKY-350E□□182MM20S |
|             | 2,200       | 16×31.5        | 0.017                | 0.050 | 3,450                                      | EKY-350E□□222MLN3S |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω max/100kHz) |       | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|----------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                | 20℃                  | -10℃  |                                            |                    |
| 35          | 2,200       | 18×25          | 0.019                | 0.049 | 3,140                                      | EKY-350E□□222MM25S |
|             | 2,700       | 16×35.5        | 0.015                | 0.044 | 3,610                                      | EKY-350E□□272MLP1S |
|             | 2,700       | 18×31.5        | 0.015                | 0.040 | 4,170                                      | EKY-350E□□272MMN3S |
|             | 3,300       | 16×40          | 0.013                | 0.038 | 4,080                                      | EKY-350E□□332ML40S |
|             | 3,300       | 18×35.5        | 0.014                | 0.038 | 4,220                                      | EKY-350E□□332MMP1S |
|             | 3,900       | 18×40          | 0.012                | 0.032 | 4,280                                      | EKY-350E□□392MM40S |
| 50          | 0.47        | 5×11           | 5.5                  | 22.0  | 17                                         | EKY-500E□□R47ME11D |
|             | 1.0         | 5×11           | 4.0                  | 16.0  | 30                                         | EKY-500E□□10ME11D  |
|             | 2.2         | 5×11           | 2.5                  | 10.0  | 43                                         | EKY-500E□□2R2ME11D |
|             | 3.3         | 5×11           | 2.2                  | 8.8   | 53                                         | EKY-500E□□3R3ME11D |
|             | 4.7         | 5×11           | 1.9                  | 7.6   | 88                                         | EKY-500E□□4R7ME11D |
|             | 10          | 5×11           | 1.5                  | 6.0   | 100                                        | EKY-500E□□100ME11D |
|             | 22          | 5×11           | 0.70                 | 2.8   | 180                                        | EKY-500E□□220ME11D |
|             | 56          | 6.3×11         | 0.30                 | 1.2   | 295                                        | EKY-500E□□560MF11D |
|             | 100         | 8×11.5         | 0.17                 | 0.68  | 555                                        | EKY-500E□□101MH5D  |
|             | 120         | 8×15           | 0.12                 | 0.48  | 730                                        | EKY-500E□□121MH15S |
|             | 150         | 10×12.5        | 0.12                 | 0.48  | 760                                        | EKY-500E□□151MJC5S |
|             | 180         | 8×20           | 0.091                | 0.36  | 910                                        | EKY-500E□□181MH20D |
|             | 220         | 10×16          | 0.084                | 0.34  | 1,050                                      | EKY-500E□□221MJ16S |
|             | 270         | 10×20          | 0.060                | 0.24  | 1,220                                      | EKY-500E□□271MJ20S |
|             | 270         | 12.5×15        | 0.061                | 0.20  | 1,260                                      | EKY-500E□□271MK15S |
|             | 330         | 10×25          | 0.055                | 0.22  | 1,440                                      | EKY-500E□□331MJ25S |
|             | 470         | 10×30          | 0.043                | 0.17  | 1,690                                      | EKY-500E□□471MJ30S |
|             | 470         | 12.5×20        | 0.045                | 0.15  | 1,660                                      | EKY-500E□□471MK20S |
|             | 470         | 16×15          | 0.055                | 0.17  | 1,690                                      | EKY-500E□□471ML15S |
|             | 560         | 12.5×25        | 0.034                | 0.11  | 1,950                                      | EKY-500E□□561MK25S |
|             | 560         | 18×15          | 0.054                | 0.15  | 1,930                                      | EKY-500E□□561MM15S |
|             | 680         | 12.5×30        | 0.030                | 0.10  | 2,310                                      | EKY-500E□□681MK30S |
|             | 820         | 12.5×35        | 0.025                | 0.083 | 2,510                                      | EKY-500E□□821MK35S |
|             | 820         | 16×20          | 0.034                | 0.10  | 2,210                                      | EKY-500E□□821ML20S |
|             | 1,000       | 12.5×40        | 0.021                | 0.069 | 2,920                                      | EKY-500E□□102MK40S |
|             | 1,000       | 16×25          | 0.025                | 0.075 | 2,555                                      | EKY-500E□□102ML25S |
|             | 1,000       | 18×20          | 0.036                | 0.097 | 2,490                                      | EKY-500E□□102MM20S |
|             | 1,200       | 16×31.5        | 0.022                | 0.066 | 3,010                                      | EKY-500E□□122MLN3S |
|             | 1,200       | 18×25          | 0.026                | 0.070 | 2,740                                      | EKY-500E□□122MM25S |
|             | 1,500       | 16×35.5        | 0.019                | 0.057 | 3,150                                      | EKY-500E□□152MLP1S |
|             | 1,800       | 16×40          | 0.016                | 0.048 | 3,710                                      | EKY-500E□□182ML40S |
|             | 1,800       | 18×31.5        | 0.021                | 0.057 | 3,635                                      | EKY-500E□□182MMN3S |
|             | 2,200       | 18×35.5        | 0.017                | 0.046 | 3,680                                      | EKY-500E□□222MMP1S |
|             | 2,700       | 18×40          | 0.014                | 0.038 | 3,800                                      | EKY-500E□□272MM40S |
| 63          | 15          | 5×11           | 0.88                 | 3.5   | 165                                        | EKY-630E□□150ME11D |
|             | 33          | 6.3×11         | 0.35                 | 1.4   | 265                                        | EKY-630E□□330MF11D |
|             | 56          | 8×11.5         | 0.22                 | 0.88  | 500                                        | EKY-630E□□560MH5D  |
|             | 82          | 8×15           | 0.16                 | 0.64  | 665                                        | EKY-630E□□820MH15D |
|             | 82          | 10×12.5        | 0.11                 | 0.44  | 690                                        | EKY-630E□□820MJC5S |
|             | 120         | 8×20           | 0.12                 | 0.48  | 820                                        | EKY-630E□□121MH20D |
|             | 120         | 10×16          | 0.076                | 0.31  | 950                                        | EKY-630E□□121MJ16S |
|             | 180         | 10×20          | 0.056                | 0.23  | 1,150                                      | EKY-630E□□181MJ20S |
|             | 180         | 12.5×16        | 0.072                | 0.29  | 1,150                                      | EKY-630E□□181MK16S |
|             | 220         | 10×25          | 0.046                | 0.19  | 1,350                                      | EKY-630E□□221MJ25S |
|             | 270         | 12.5×20        | 0.041                | 0.13  | 1,500                                      | EKY-630E□□271MK20S |
|             | 390         | 12.5×25        | 0.031                | 0.093 | 1,900                                      | EKY-630E□□391MK25S |
|             | 470         | 12.5×30        | 0.028                | 0.084 | 2,300                                      | EKY-630E□□471MK30S |
|             | 470         | 16×20          | 0.032                | 0.096 | 2,000                                      | EKY-630E□□471ML20S |
|             | 560         | 12.5×35        | 0.024                | 0.072 | 2,500                                      | EKY-630E□□561MK35S |
| 63          | 680         | 12.5×40        | 0.021                | 0.063 | 2,800                                      | EKY-630E□□681MK40S |
|             | 680         | 16×25          | 0.025                | 0.075 | 2,600                                      | EKY-630E□□681ML25S |
|             | 680         | 18×20          | 0.030                | 0.090 | 2,500                                      | EKY-630E□□681MM20S |
|             | 820         | 16×31.5        | 0.021                | 0.063 | 2,850                                      | EKY-630E□□821MLN3S |
|             | 820         | 18×25          | 0.024                | 0.072 | 2,800                                      | EKY-630E□□821MM25S |
|             | 1,000       | 16×35.5        | 0.019                | 0.057 | 2,900                                      | EKY-630E□□102MLP1S |
|             | 1,200       | 16×40          | 0.018                | 0.054 | 3,400                                      | EKY-630E□□122ML40S |
|             | 1,200       | 18×31.5        | 0.020                | 0.060 | 3,300                                      | EKY-630E□□122MMN3S |
|             | 1,500       | 18×35.5        | 0.018                | 0.054 | 3,400                                      | EKY-630E□□152MMP1S |
|             | 1,800       | 18×40          | 0.017                | 0.051 | 3,500                                      | EKY-630E□□182MM40S |
| 80          | 68          | 10×12.5        | 0.17                 | 0.66  | 480                                        | EKY-800E□□680MJC5S |
|             | 100         | 10×16          | 0.11                 | 0.47  | 600                                        | EKY-800E□□101MJ16S |
|             | 120         | 10×20          | 0.084                | 0.34  | 800                                        | EKY-800E□□121MJ20S |
|             | 150         | 10×25          | 0.069                | 0.28  | 900                                        | EKY-800E□□151MJ25S |
|             | 150         | 12.5×16        | 0.11                 | 0.34  | 750                                        | EKY-800E□□151MK16S |
|             | 220         | 12.5×20        | 0.062                | 0.18  | 1,100                                      | EKY-800E□□221MK20S |
|             | 330         | 12.5×25        | 0.047                | 0.14  | 1,250                                      | EKY-800E□□331MK25S |
|             | 330         | 16×20          | 0.048                | 0.15  | 1,350                                      | EKY-800E□□331ML20S |
|             | 390         | 12.5×30        | 0.042                | 0.13  | 1,500                                      | EKY-800E□□391MK30S |
|             | 470         | 12.5×35        | 0.036                | 0.11  | 1,650                                      | EKY-800E□□471MK35S |
|             | 470         | 16×25          | 0.038                | 0.12  | 1,700                                      | EKY-800E□□471ML25S |
|             | 470         | 18×20          | 0.045                | 0.14  | 1,500                                      | EKY-800E□□471MM20S |
|             | 560         | 12.5×40        | 0.032                | 0.095 | 1,800                                      | EKY-800E□□561MK40S |
|             | 680         | 16×31.5        | 0.032                | 0.095 | 1,850                                      | EKY-800E□□681MLN3S |
|             | 680         | 18×25          | 0.036                | 0.11  | 1,750                                      | EKY-800E□□681MM25S |
|             | 820         | 16×35.5        | 0.029                | 0.086 | 2,000                                      | EKY-800E□□821MLP1S |
|             | 820         | 18×31.5        | 0.030                | 0.090 | 1,900                                      | EKY-800E□□821MMN3S |
|             | 1,000       | 16×40          | 0.027                | 0.081 | 2,200                                      | EKY-800E□□102ML40S |
| 100         | 1,000       | 18×35.5        | 0.027                | 0.081 | 2,200                                      | EKY-800E□□102MMP1S |
|             | 1,200       | 18×40          | 0.026                | 0.077 | 2,700                                      | EKY-800E□□122MM40S |
|             | 6.8         | 5×11           | 1.4                  | 5.6   | 125                                        | EKY-101E□□6R8ME11D |
|             | 15          | 6.3×11         | 0.57                 | 2.3   | 205                                        | EKY-101E□□150MF11D |
|             | 27          | 8×11.5         | 0.36                 | 1.4   | 355                                        | EKY-101E□□270MH5D  |
|             | 39          | 8×15           | 0.25                 | 1.0   | 450                                        | EKY-101E□□390MH15D |
|             | 47          | 10×12.5        | 0.17                 | 0.66  | 480                                        | EKY-101E□□470MJC5S |
|             | 56          | 8×20           | 0.19                 | 0.76  | 565                                        | EKY-101E□□560MH20D |
|             | 68          | 10×16          | 0.11                 | 0.47  | 600                                        | EKY-101E□□680MJ16S |
|             | 82          | 10×20          | 0.084                | 0.34  | 800                                        | EKY-101E□□820MJ20S |
|             | 100         | 12.5×16        | 0.11                 | 0.34  | 750                                        | EKY-101E□□101MK16S |
|             | 120         | 10×25          | 0.069                | 0.28  | 900                                        | EKY-101E□□121MJ25S |
|             | 150         | 12.5×20        | 0.062                | 0.18  | 1,100                                      | EKY-101E□□151MK20S |
|             | 220         | 12.5×25        | 0.047                | 0.14  | 1,250                                      | EKY-101E□□221MK25S |
|             | 220         | 16×20          | 0.048                | 0.15  | 1,350                                      | EKY-101E□□221ML20S |
|             | 270         | 12.5×30        | 0.042                | 0.13  | 1,500                                      | EKY-101E□□271MK30S |
|             | 330         | 12.5×35        | 0.036                | 0.11  | 1,650                                      | EKY-101E□□331MK35S |
|             | 330         | 16×25          | 0.038                | 0.12  | 1,700                                      | EKY-101E□□331ML25S |
|             | 330         | 18×20          | 0.045                | 0.14  | 1,500                                      | EKY-101E□□331MM20S |
|             | 390         | 12.5×40        | 0.032                | 0.095 | 1,800                                      | EKY-101E□□391MK40S |
|             | 470         | 16×31.5        | 0.032                | 0.095 | 1,850                                      | EKY-101E□□471MLN3S |
|             | 470         | 18×25          | 0.036                | 0.11  | 1,750                                      | EKY-101E□□471MM25S |
|             | 560         | 16×35.5        | 0.029                | 0.086 | 2,000                                      | EKY-101E□□561MLP1S |
|             | 560         | 18×31.5        | 0.030                | 0.090 | 1,900                                      | EKY-101E□□561MMN3S |
|             | 680         | 16×40          | 0.027                | 0.081 | 2,200                                      | EKY-101E□□681ML40S |
|             | 680         | 18×35.5        | 0.027                | 0.081 | 2,200                                      | EKY-101E□□681MMP1S |
|             | 820         | 18×40          | 0.026                | 0.077 | 2,700                                      | EKY-101E□□821MM40S |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)     | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------|------|------|------|------|
| 0.47~180    | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~560     | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 680~1,800   | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,900 | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700~      | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## LXZ 系列

小型化

低 Z

耐清洗

RoHS指令  
适应品

LXZ

低 Z 化  
小型化  
LXY  
低 Z 化  
LXV

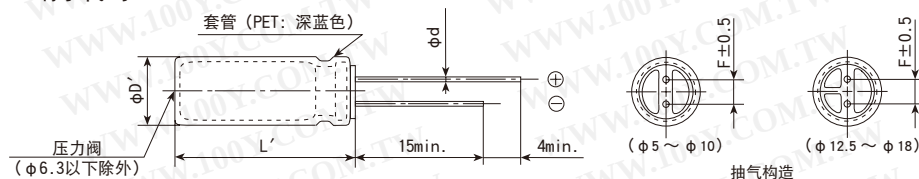
- 采用了新型高稳定、高导电率电解液、高信赖性技术。
- LXY 系列小型化、低阻抗化品。
- 保证 105℃ 2,000 ~ 8,000 小时。(纹波叠加)

## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                      |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围         | 6.3~63V <sub>dc</sub>                                                                    |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                      |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
| 漏电流            | I ≤ 0.01CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
| 损失角正切値 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                  | 6.3V                                                               | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  |
|                | tan δ (Max.)                                                                             | 0.22                                                               | 0.19 | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 | 0.08 |
|                | 但是, 超过1,000μF的每增加1,000μF则tan δ设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                                      |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                   |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                | 规定时间                                                                                     | φ5、φ6.3:2,000小时、φ8:3,000小时、φ10:5,000小时、φ12.5:7,000小时、φ16以上:8,000小时 |      |      |      |      |      |      |
|                | 静电容量变化率                                                                                  | ≤初始値的±20%                                                          |      |      |      |      |      |      |
|                | 损失角正切値                                                                                   | ≤初始规格値的200%                                                        |      |      |      |      |      |      |
|                | 漏电流                                                                                      | ≤初始规格値                                                             |      |      |      |      |      |      |
|                |                                                                                          |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。           |                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                | 静电容量变化率                                                                                  | ≤初始値的±20%                                                          |      |      |      |      |      |      |
|                | 损失角正切値                                                                                   | ≤初始规格値的200%                                                        |      |      |      |      |      |      |
|                | 漏电流                                                                                      | ≤初始规格値                                                             |      |      |      |      |      |      |
|                |                                                                                          |                                                                    |      |      |      |      |      |      |

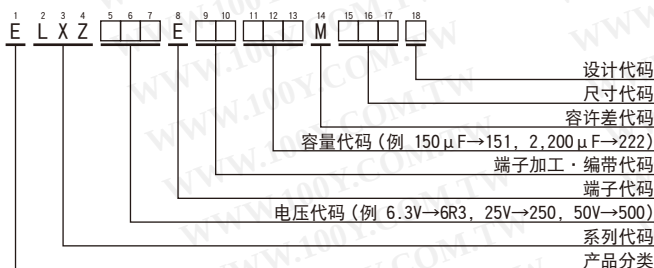
## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ● 端子代码: E



| φD  | 5            | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
|-----|--------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| φd  | 0.5          | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 2.0          | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD + 0.5max. |     |     |     |      |     |     |
| L'  | L + 1.5max.  |     |     |     |      |     |     |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>ac</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /100kHz) |       | 额定<br>纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------------------------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
|                          |             |                |                                  |       |                                                    |                    |
|                          |             |                | 20℃                              | -10℃  |                                                    |                    |
| 6.3                      | 150         | 5×11.5         | 0.50                             | 1.0   | 175                                                | ELXZ6R3E□□151MEB5D |
|                          | 330         | 6.3×11.5       | 0.25                             | 0.50  | 290                                                | ELXZ6R3E□□331MFB5D |
|                          | 470         | 6.3×15         | 0.18                             | 0.36  | 400                                                | ELXZ6R3E□□471MF15D |
|                          | 680         | 8×12           | 0.12                             | 0.24  | 555                                                | ELXZ6R3E□□681MH12D |
|                          | 820         | 10×12.5        | 0.090                            | 0.18  | 760                                                | ELXZ6R3E□□821MJC5S |
|                          | 1,000       | 8×15           | 0.090                            | 0.18  | 730                                                | ELXZ6R3E□□102MH15D |
|                          | 1,200       | 8×20           | 0.080                            | 0.16  | 810                                                | ELXZ6R3E□□122MH20D |
|                          | 1,200       | 10×16          | 0.068                            | 0.136 | 1,050                                              | ELXZ6R3E□□122MJ16S |
|                          | 1,500       | 10×20          | 0.052                            | 0.104 | 1,220                                              | ELXZ6R3E□□152MJ20S |
|                          | 2,200       | 10×25          | 0.045                            | 0.090 | 1,440                                              | ELXZ6R3E□□222MJ25S |
|                          | 2,700       | 10×30          | 0.037                            | 0.074 | 1,690                                              | ELXZ6R3E□□272MJ30S |
|                          | 3,300       | 12.5×20        | 0.038                            | 0.076 | 1,660                                              | ELXZ6R3E□□332MK20S |
|                          | 3,900       | 12.5×25        | 0.030                            | 0.060 | 1,950                                              | ELXZ6R3E□□392MK25S |
|                          | 4,700       | 12.5×30        | 0.025                            | 0.050 | 2,310                                              | ELXZ6R3E□□472MK30S |
|                          | 5,600       | 12.5×35        | 0.022                            | 0.044 | 2,510                                              | ELXZ6R3E□□562MK35S |
|                          | 5,600       | 16×20          | 0.029                            | 0.058 | 2,210                                              | ELXZ6R3E□□562ML20S |
|                          | 6,800       | 12.5×40        | 0.017                            | 0.034 | 2,870                                              | ELXZ6R3E□□682MK40S |
|                          | 6,800       | 16×25          | 0.022                            | 0.044 | 2,560                                              | ELXZ6R3E□□682ML25S |
|                          | 6,800       | 18×20          | 0.028                            | 0.056 | 2,490                                              | ELXZ6R3E□□682MM20S |
|                          | 8,200       | 16×30          | 0.019                            | 0.038 | 3,010                                              | ELXZ6R3E□□822ML30S |
| 10,000                   | 16×35       | 0.017          | 0.034                            | 3,150 | ELXZ6R3E□□103ML35S                                 |                    |
| 10,000                   | 18×25       | 0.020          | 0.040                            | 2,740 | ELXZ6R3E□□103MM25S                                 |                    |
| 12,000                   | 16×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,710 | ELXZ6R3E□□123ML40S                                 |                    |
| 12,000                   | 18×30       | 0.018          | 0.036                            | 3,330 | ELXZ6R3E□□123MM30S                                 |                    |
| 15,000                   | 18×35       | 0.016          | 0.032                            | 3,680 | ELXZ6R3E□□153MM35S                                 |                    |
| 18,000                   | 18×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,800 | ELXZ6R3E□□183MM40S                                 |                    |
| 10                       | 100         | 5×11.5         | 0.50                             | 1.0   | 175                                                | ELXZ100E□□101MEB5D |
|                          | 220         | 6.3×11.5       | 0.25                             | 0.50  | 290                                                | ELXZ100E□□221MFB5D |
|                          | 330         | 6.3×15         | 0.18                             | 0.36  | 400                                                | ELXZ100E□□331MF15D |
|                          | 470         | 8×12           | 0.12                             | 0.24  | 555                                                | ELXZ100E□□471MH12D |
|                          | 680         | 8×15           | 0.090                            | 0.18  | 730                                                | ELXZ100E□□681MH15D |
|                          | 680         | 10×12.5        | 0.090                            | 0.18  | 760                                                | ELXZ100E□□681MJC5S |
|                          | 1,000       | 8×20           | 0.080                            | 0.16  | 810                                                | ELXZ100E□□102MH20D |
|                          | 1,000       | 10×16          | 0.068                            | 0.136 | 1,050                                              | ELXZ100E□□102MJ16S |
|                          | 1,200       | 10×20          | 0.052                            | 0.104 | 1,220                                              | ELXZ100E□□122MJ20S |
|                          | 1,500       | 10×25          | 0.045                            | 0.090 | 1,440                                              | ELXZ100E□□152MJ25S |
|                          | 1,800       | 10×30          | 0.037                            | 0.074 | 1,690                                              | ELXZ100E□□182MJ30S |
|                          | 2,200       | 12.5×20        | 0.038                            | 0.076 | 1,660                                              | ELXZ100E□□222MK20S |
|                          | 3,300       | 12.5×25        | 0.030                            | 0.060 | 1,950                                              | ELXZ100E□□332MK25S |
|                          | 3,900       | 12.5×30        | 0.025                            | 0.050 | 2,310                                              | ELXZ100E□□392MK30S |
|                          | 3,900       | 16×20          | 0.029                            | 0.058 | 2,210                                              | ELXZ100E□□392ML20S |
|                          | 4,700       | 12.5×35        | 0.022                            | 0.044 | 2,510                                              | ELXZ100E□□472MK35S |
|                          | 5,600       | 12.5×40        | 0.017                            | 0.034 | 2,870                                              | ELXZ100E□□562MK40S |
|                          | 5,600       | 16×25          | 0.022                            | 0.044 | 2,560                                              | ELXZ100E□□562ML25S |
|                          | 5,600       | 18×20          | 0.028                            | 0.056 | 2,490                                              | ELXZ100E□□562MM20S |
|                          | 6,800       | 16×30          | 0.019                            | 0.038 | 3,010                                              | ELXZ100E□□682ML30S |
| 6,800                    | 18×25       | 0.020          | 0.040                            | 2,740 | ELXZ100E□□682MM25S                                 |                    |
| 8,200                    | 16×35       | 0.017          | 0.034                            | 3,150 | ELXZ100E□□822ML35S                                 |                    |
| 8,200                    | 18×30       | 0.018          | 0.036                            | 3,330 | ELXZ100E□□822MM30S                                 |                    |
| 10,000                   | 16×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,710 | ELXZ100E□□103ML40S                                 |                    |
| 10,000                   | 18×35       | 0.016          | 0.032                            | 3,680 | ELXZ100E□□103MM35S                                 |                    |
| 12,000                   | 18×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,800 | ELXZ100E□□123MM40S                                 |                    |
| 16                       | 47          | 5×11.5         | 0.50                             | 1.0   | 175                                                | ELXZ160E□□470MEB5D |
|                          | 100         | 6.3×11.5       | 0.25                             | 0.50  | 290                                                | ELXZ160E□□101MFB5D |
|                          | 220         | 6.3×15         | 0.18                             | 0.36  | 400                                                | ELXZ160E□□221MF15D |
|                          | 330         | 8×12           | 0.12                             | 0.24  | 555                                                | ELXZ160E□□331MH12D |
|                          | 470         | 8×15           | 0.090                            | 0.18  | 730                                                | ELXZ160E□□471MH15D |
|                          | 470         | 10×12.5        | 0.090                            | 0.18  | 760                                                | ELXZ160E□□471MJC5S |
|                          | 560         | 8×20           | 0.080                            | 0.16  | 810                                                | ELXZ160E□□561MH20D |
|                          | 680         | 10×16          | 0.068                            | 0.136 | 1,050                                              | ELXZ160E□□681MJ16S |
|                          | 1,000       | 10×20          | 0.052                            | 0.104 | 1,220                                              | ELXZ160E□□102MJ20S |
|                          | 1,200       | 10×25          | 0.045                            | 0.090 | 1,440                                              | ELXZ160E□□122MJ25S |
|                          | 1,500       | 10×30          | 0.037                            | 0.074 | 1,690                                              | ELXZ160E□□152MJ30S |
|                          | 1,500       | 12.5×20        | 0.038                            | 0.076 | 1,660                                              | ELXZ160E□□152MK20S |
|                          | 2,200       | 12.5×25        | 0.030                            | 0.060 | 1,950                                              | ELXZ160E□□222MK25S |
|                          | 2,700       | 12.5×30        | 0.025                            | 0.050 | 2,310                                              | ELXZ160E□□272MK30S |
|                          | 2,700       | 16×20          | 0.029                            | 0.058 | 2,210                                              | ELXZ160E□□272ML20S |
|                          | 3,300       | 12.5×35        | 0.022                            | 0.044 | 2,510                                              | ELXZ160E□□332MK35S |
|                          | 3,900       | 12.5×40        | 0.017                            | 0.034 | 2,870                                              | ELXZ160E□□392MK40S |
|                          | 3,900       | 16×25          | 0.022                            | 0.044 | 2,560                                              | ELXZ160E□□392ML25S |
|                          | 3,900       | 18×20          | 0.028                            | 0.056 | 2,490                                              | ELXZ160E□□392MM20S |
|                          | 4,700       | 16×30          | 0.019                            | 0.038 | 3,010                                              | ELXZ160E□□472ML30S |
| 4,700                    | 18×25       | 0.020          | 0.040                            | 2,740 | ELXZ160E□□472MM25S                                 |                    |
| 5,600                    | 16×35       | 0.017          | 0.034                            | 3,150 | ELXZ160E□□562ML35S                                 |                    |
| 5,600                    | 18×30       | 0.018          | 0.036                            | 3,330 | ELXZ160E□□562MM30S                                 |                    |
| 6,800                    | 16×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,710 | ELXZ160E□□682ML40S                                 |                    |
| 6,800                    | 18×35       | 0.016          | 0.032                            | 3,680 | ELXZ160E□□682MM35S                                 |                    |
| 8,200                    | 16×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,800 | ELXZ160E□□822ML40S                                 |                    |
| 8,200                    | 18×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,800 | ELXZ160E□□822MM40S                                 |                    |
| 10,000                   | 16×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,710 | ELXZ160E□□102MJ20S                                 |                    |
| 10,000                   | 18×35       | 0.016          | 0.032                            | 3,680 | ELXZ160E□□102MJ30S                                 |                    |
| 12,000                   | 18×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,800 | ELXZ160E□□123MM40S                                 |                    |
| 25                       | 47          | 5×11.5         | 0.50                             | 1.0   | 175                                                | ELXZ250E□□470MEB5D |
|                          | 100         | 6.3×11.5       | 0.25                             | 0.50  | 290                                                | ELXZ250E□□101MFB5D |
|                          | 220         | 6.3×15         | 0.18                             | 0.36  | 400                                                | ELXZ250E□□221MF15D |
|                          | 330         | 8×12           | 0.12                             | 0.24  | 555                                                | ELXZ250E□□331MH12D |
|                          | 470         | 8×15           | 0.090                            | 0.18  | 730                                                | ELXZ250E□□471MH15D |
|                          | 470         | 10×12.5        | 0.090                            | 0.18  | 760                                                | ELXZ250E□□471MJC5S |
|                          | 560         | 8×20           | 0.080                            | 0.16  | 810                                                | ELXZ250E□□561MH20D |
|                          | 680         | 10×16          | 0.068                            | 0.136 | 1,050                                              | ELXZ250E□□681MJ16S |
|                          | 1,000       | 10×20          | 0.052                            | 0.104 | 1,220                                              | ELXZ250E□□102MJ20S |
|                          | 1,200       | 10×25          | 0.045                            | 0.090 | 1,440                                              | ELXZ250E□□122MJ25S |
|                          | 1,500       | 10×30          | 0.037                            | 0.074 | 1,690                                              | ELXZ250E□□152MJ30S |
|                          | 1,500       | 12.5×20        | 0.038                            | 0.076 | 1,660                                              | ELXZ250E□□152MK20S |
|                          | 2,200       | 12.5×25        | 0.030                            | 0.060 | 1,950                                              | ELXZ250E□□222MK25S |
|                          | 2,700       | 12.5×30        | 0.025                            | 0.050 | 2,310                                              | ELXZ250E□□272MK30S |
|                          | 2,700       | 16×20          | 0.029                            | 0.058 | 2,210                                              | ELXZ250E□□272ML20S |
|                          | 3,300       | 12.5×35        | 0.022                            | 0.044 | 2,510                                              | ELXZ250E□□332MK35S |
|                          | 3,900       | 12.5×40        | 0.017                            | 0.034 | 2,870                                              | ELXZ250E□□392MK40S |
|                          | 3,900       | 16×25          | 0.022                            | 0.044 | 2,560                                              | ELXZ250E□□392ML25S |
|                          | 3,900       | 18×20          | 0.028                            | 0.056 | 2,490                                              | ELXZ250E□□392MM20S |
|                          | 4,700       | 16×30          | 0.019                            | 0.038 | 3,010                                              | ELXZ250E□□472ML30S |
| 4,700                    | 18×35       | 0.016          | 0.032                            | 3,680 | ELXZ250E□□472MM35S                                 |                    |
| 5,600                    | 18×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,800 | ELXZ250E□□562MM40S                                 |                    |
| 35                       | 33          | 5×11.5         | 0.50                             | 1.0   | 175                                                | ELXZ350E□□330MEB5D |
|                          | 56          | 6.3×11.5       | 0.25                             | 0.50  | 290                                                | ELXZ350E□□560MFB5D |
|                          | 100         | 6.3×15         | 0.18                             | 0.36  | 400                                                | ELXZ350E□□101MF15D |
|                          | 150         | 8×12           | 0.12                             | 0.24  | 555                                                | ELXZ350E□□151MH12D |
|                          | 220         | 8×15           | 0.090                            | 0.18  | 730                                                | ELXZ350E□□221MH15D |
|                          | 220         | 10×12.5        | 0.090                            | 0.18  | 760                                                | ELXZ350E□□221MJC5S |
|                          | 270         | 8×20           | 0.080                            | 0.16  | 810                                                | ELXZ350E□□271MH20D |
|                          | 330         | 10×16          | 0.068                            | 0.136 | 1,050                                              | ELXZ350E□□331MJ16S |
|                          | 470         | 10×20          | 0.052                            | 0.104 | 1,220                                              | ELXZ350E□□471MJ20S |
|                          | 560         | 10×25          | 0.045                            | 0.090 | 1,440                                              | ELXZ350E□□561MJ25S |
|                          | 680         | 10×30          | 0.037                            | 0.074 | 1,690                                              | ELXZ350E□□681MJ30S |
|                          | 680         | 12.5×20        | 0.038                            | 0.076 | 1,660                                              | ELXZ350E□□681MK20S |
|                          | 1,000       | 12.5×25        | 0.030                            | 0.060 | 1,950                                              | ELXZ350E□□102MK25S |
|                          | 1,200       | 12.5×30        | 0.025                            | 0.050 | 2,310                                              | ELXZ350E□□122MK30S |
|                          | 1,200       | 16×20          | 0.029                            | 0.058 | 2,210                                              | ELXZ350E□□122ML20S |
|                          | 1,500       | 12.5×35        | 0.022                            | 0.044 | 2,510                                              | ELXZ350E□□152MK35S |
|                          | 1,800       | 12.5×40        | 0.017                            | 0.034 | 2,870                                              | ELXZ350E□□182MK40S |
|                          | 1,800       | 16×25          | 0.022                            | 0.044 | 2,560                                              | ELXZ350E□□182ML25S |
|                          | 1,800       | 18×20          | 0.028                            | 0.056 | 2,490                                              | ELXZ350E□□182MM20S |
|                          | 2,200       | 16×30          | 0.019                            | 0.038 | 3,010                                              | ELXZ350E□□222ML30S |
| 2,200                    | 18×25       | 0.020          | 0.040                            | 2,740 | ELXZ350E□□222MM25S                                 |                    |
| 2,700                    | 16×35       | 0.017          | 0.034                            | 3,150 | ELXZ350E□□272ML35S                                 |                    |
| 2,700                    | 18×30       | 0.018          | 0.036                            | 3,330 | ELXZ350E□□272MM30S                                 |                    |
| 3,300                    | 16×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,710 | ELXZ350E□□332ML40S                                 |                    |
| 3,300                    | 18×35       | 0.016          | 0.032                            | 3,680 | ELXZ350E□□332MM35S                                 |                    |
| 3,900                    | 18×40       | 0.015          | 0.030                            | 3,800 | ELXZ350E□□392MM40S                                 |                    |
| 50                       | 22          | 5×11.5         | 0.90                             | 1.8   | 155                                                | ELXZ500E□□220MEB5D |
|                          | 47          | 6.3×11.5       | 0.45                             | 0.90  | 260                                                | ELXZ500E□□470MFB5D |
|                          | 68          | 6.3×15         | 0.31                             | 0.62  | 360                                                | ELXZ500E□□680MF15D |
|                          | 100         | 8×12           | 0.22                             | 0.44  | 485                                                | ELXZ500E□□101MH12D |
|                          |             |                |                                  |       |                                                    |                    |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω max/100kHz) |       | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|----------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                | 20℃                  | -10℃  |                                            |                    |
| 50          | 120         | 8×15           | 0.16                 | 0.32  | 635                                        | ELXZ500E□□121MH15D |
|             | 120         | 10×12.5        | 0.16                 | 0.32  | 620                                        | ELXZ500E□□121MJC5S |
|             | 180         | 8×20           | 0.12                 | 0.24  | 730                                        | ELXZ500E□□181MH20D |
|             | 180         | 10×16          | 0.13                 | 0.26  | 850                                        | ELXZ500E□□181MJ16S |
|             | 220         | 10×20          | 0.088                | 0.18  | 1,050                                      | ELXZ500E□□221MJ20S |
|             | 330         | 10×25          | 0.073                | 0.15  | 1,250                                      | ELXZ500E□□331MJ25S |
|             | 390         | 10×30          | 0.054                | 0.11  | 1,500                                      | ELXZ500E□□391MJ30S |
|             | 390         | 12.5×20        | 0.059                | 0.12  | 1,480                                      | ELXZ500E□□391MK20S |
|             | 560         | 12.5×25        | 0.044                | 0.088 | 1,840                                      | ELXZ500E□□561MK25S |
|             | 680         | 12.5×30        | 0.039                | 0.078 | 2,220                                      | ELXZ500E□□681MK30S |
|             | 680         | 16×20          | 0.048                | 0.096 | 1,840                                      | ELXZ500E□□681ML20S |
|             | 820         | 12.5×35        | 0.033                | 0.066 | 2,290                                      | ELXZ500E□□821MK35S |
|             | 820         | 18×20          | 0.042                | 0.084 | 1,980                                      | ELXZ500E□□821MM20S |
|             | 1,000       | 12.5×40        | 0.029                | 0.058 | 2,500                                      | ELXZ500E□□102MK40S |
|             | 1,000       | 16×25          | 0.034                | 0.068 | 2,240                                      | ELXZ500E□□102ML25S |
|             | 1,200       | 16×30          | 0.028                | 0.056 | 2,700                                      | ELXZ500E□□122ML30S |
|             | 1,200       | 18×25          | 0.029                | 0.058 | 2,610                                      | ELXZ500E□□122MM25S |
|             | 1,500       | 16×35          | 0.025                | 0.050 | 2,800                                      | ELXZ500E□□152ML35S |
|             | 1,800       | 16×40          | 0.021                | 0.042 | 3,200                                      | ELXZ500E□□182ML40S |
|             | 1,800       | 18×30          | 0.025                | 0.050 | 3,000                                      | ELXZ500E□□182MM30S |
| 63          | 2,200       | 18×35          | 0.023                | 0.046 | 3,100                                      | ELXZ500E□□222MM35S |
|             | 2,700       | 18×40          | 0.020                | 0.040 | 3,400                                      | ELXZ500E□□272MM40S |
|             | 12          | 5×11.5         | 1.9                  | 4.0   | 145                                        | ELXZ630E□□120MEB5D |
|             | 22          | 6.3×11.5       | 1.0                  | 2.0   | 240                                        | ELXZ630E□□220MFB5D |

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω max/100kHz) |       | 额定纹波<br>电流<br>(mA rms/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|----------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                | 20℃                  | -10℃  |                                            |                    |
| 63          | 39          | 6.3×15         | 0.61                 | 1.4   | 330                                        | ELXZ630E□□390MF15D |
|             | 68          | 8×12           | 0.34                 | 0.75  | 405                                        | ELXZ630E□□680MH12D |
|             | 100         | 8×15           | 0.27                 | 0.65  | 535                                        | ELXZ630E□□101MH15D |
|             | 100         | 10×12.5        | 0.255                | 0.51  | 540                                        | ELXZ630E□□101MJC5S |
|             | 120         | 10×16          | 0.19                 | 0.38  | 600                                        | ELXZ630E□□121MJ16S |
|             | 150         | 8×20           | 0.21                 | 0.52  | 690                                        | ELXZ630E□□151MH20D |
|             | 180         | 10×20          | 0.145                | 0.29  | 890                                        | ELXZ630E□□181MJ20S |
|             | 220         | 10×25          | 0.13                 | 0.26  | 1,050                                      | ELXZ630E□□221MJ25S |
|             | 330         | 10×30          | 0.090                | 0.18  | 1,300                                      | ELXZ630E□□331MJ30S |
|             | 330         | 12.5×20        | 0.085                | 0.17  | 1,290                                      | ELXZ630E□□331MK20S |
|             | 390         | 12.5×25        | 0.070                | 0.14  | 1,720                                      | ELXZ630E□□391MK25S |
|             | 470         | 12.5×30        | 0.055                | 0.11  | 2,090                                      | ELXZ630E□□471MK30S |
|             | 470         | 16×20          | 0.059                | 0.12  | 1,770                                      | ELXZ630E□□471ML20S |
|             | 680         | 12.5×35        | 0.047                | 0.094 | 2,270                                      | ELXZ630E□□681MK35S |
|             | 680         | 16×25          | 0.050                | 0.10  | 2,160                                      | ELXZ630E□□681ML25S |
|             | 680         | 18×20          | 0.055                | 0.11  | 2,290                                      | ELXZ630E□□681MM20S |
|             | 820         | 12.5×40        | 0.042                | 0.084 | 2,560                                      | ELXZ630E□□821MK40S |
|             | 820         | 16×30          | 0.043                | 0.086 | 2,670                                      | ELXZ630E□□821ML30S |
|             | 820         | 18×25          | 0.043                | 0.086 | 2,590                                      | ELXZ630E□□821MM25S |
|             | 1,000       | 16×35          | 0.036                | 0.072 | 2,770                                      | ELXZ630E□□102ML35S |
| 100         | 1,200       | 16×40          | 0.030                | 0.060 | 2,850                                      | ELXZ630E□□122ML40S |
|             | 1,200       | 18×30          | 0.032                | 0.064 | 2,950                                      | ELXZ630E□□122MM30S |
|             | 1,500       | 18×35          | 0.030                | 0.060 | 3,100                                      | ELXZ630E□□152MM35S |
|             | 1,800       | 18×40          | 0.025                | 0.050 | 3,210                                      | ELXZ630E□□182MM40S |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF)    | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|--------------|---------|------|------|------|------|
| 12~180       |         | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~560      |         | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 680~1,800    |         | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,900  |         | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700~18,000 |         | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

LXY 系列

标准品

低 Z

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 采用了新型高稳定、高导电电解液、高信赖性技术。
- 保证 105℃ 2,000 ~ 8,000 小时。(纹波叠加)

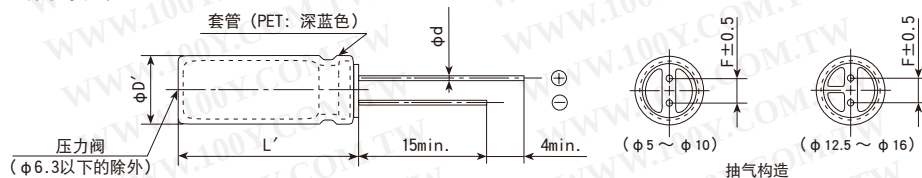
LXZ  
低Z化  
小型化  
LXY  
低Z化  
LXV

## ◆规格表

| 项 目                    | 性 能                                                                                                         |                                                                                                                        |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                 | -55~+105℃                                                                                                   |                                                                                                                        |
| 额定电压范围                 | 10~63V <sub>dc</sub>                                                                                        |                                                                                                                        |
| 静电容量容许差                | ±20%(M)                                                                                                     |                                                                                                                        |
| 漏电流                    | $I \leq 0.01CV$ 或者 $3\mu A$ 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 ( $\mu A$ ), C: 静电容量 ( $\mu F$ ), V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) |                                                                                                                        |
| 损失角正切值 (tan $\delta$ ) | (20℃、2分値)                                                                                                   |                                                                                                                        |
| 温度特性<br>(阻抗比)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                     | 10V 16V 25V 35V 50V 63V                                                                                                |
|                        | tan $\delta$ (Max.)                                                                                         | 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.10                                                                                          |
|                        | 但是, 超过1,000 $\mu F$ 的每增加1,000 $\mu F$ 则 tan $\delta$ 设定增加0.02。                                              |                                                                                                                        |
| 耐久性                    | (20℃、120Hz)                                                                                                 |                                                                                                                        |
| 高温无负荷特性                | Z(-55℃) / Z(+20℃)                                                                                           | 10V <sub>dc</sub> ~50V <sub>dc</sub> : $\leq 3$<br>63V <sub>dc</sub> : $\leq 6$                                        |
|                        | (120Hz)                                                                                                     |                                                                                                                        |
|                        | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                      |                                                                                                                        |
|                        | 规定时间                                                                                                        | $\phi 5$ 、 $\phi 6.3$ : 2,000小时、 $\phi 8$ : 3,000小时、 $\phi 10$ : 5,000小时、 $\phi 12.5$ : 7,000小时、 $\phi 16$ 以上: 8,000小时 |
|                        | 静电容量变化率                                                                                                     | $\leq$ 初始值的 $\pm 20\%$                                                                                                 |
| 高温无负荷特性                | 损失角正切值                                                                                                      | $\leq$ 初始规格值的200%                                                                                                      |
|                        | 漏电流                                                                                                         | $\leq$ 初始规格值                                                                                                           |
|                        | 静电容量变化率                                                                                                     | $\leq$ 初始值的 $\pm 20\%$                                                                                                 |
| 高温无负荷特性                | 损失角正切值                                                                                                      | $\leq$ 初始规格值的200%                                                                                                      |
|                        | 漏电流                                                                                                         | $\leq$ 初始规格值                                                                                                           |

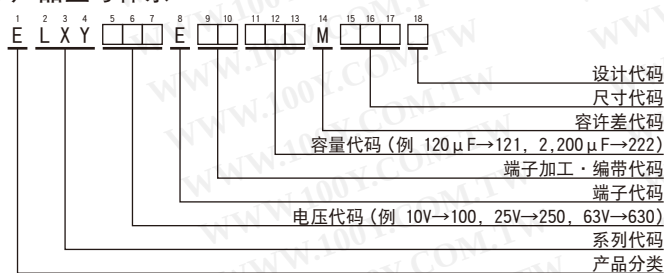
## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E



|     |            |     |     |     |      |     |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|
| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  |
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF)   | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------|---------|------|------|------|------|
| 10~180      |         | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~560     |         | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 680~1,800   |         | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,900 |         | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700~8,200 |         | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗<br>(Ωmax/100kHz) |       | 额定纹波<br>电流<br>(mArms/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|---------------------|-------|-------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                | 20℃                 | -10℃  |                                           |                    |
| 10          | 82          | 5×11.5         | 0.75                | 1.5   | 163                                       | ELXY100E□□820MEB5D |
|             | 180         | 6.3×11.5       | 0.35                | 0.70  | 273                                       | ELXY100E□□181MFB5D |
|             | 220         | 6.3×15         | 0.25                | 0.50  | 390                                       | ELXY100E□□221MF15D |
|             | 330         | 8×12           | 0.17                | 0.34  | 445                                       | ELXY100E□□331MH12D |
|             | 390         | 10×12.5        | 0.12                | 0.24  | 625                                       | ELXY100E□□391MJC5S |
|             | 470         | 8×15           | 0.13                | 0.26  | 555                                       | ELXY100E□□471MH15D |
|             | 680         | 8×20           | 0.095               | 0.19  | 740                                       | ELXY100E□□681MH20D |
|             | 680         | 10×16          | 0.084               | 0.17  | 825                                       | ELXY100E□□681MJ16S |
|             | 1,000       | 10×20          | 0.062               | 0.13  | 1,040                                     | ELXY100E□□102MJ20S |
|             | 1,200       | 10×25          | 0.052               | 0.11  | 1,260                                     | ELXY100E□□122MJ25S |
|             | 1,500       | 10×30          | 0.044               | 0.088 | 1,440                                     | ELXY100E□□152MJ30S |
|             | 1,800       | 12.5×20        | 0.046               | 0.092 | 1,340                                     | ELXY100E□□182MK20S |
|             | 2,200       | 12.5×25        | 0.034               | 0.068 | 1,690                                     | ELXY100E□□222MK25S |
|             | 2,700       | 12.5×30        | 0.030               | 0.060 | 1,950                                     | ELXY100E□□272MK30S |
|             | 3,300       | 12.5×35        | 0.024               | 0.048 | 2,220                                     | ELXY100E□□332MK35S |
|             | 3,300       | 16×20          | 0.038               | 0.076 | 1,630                                     | ELXY100E□□332ML20S |
|             | 3,900       | 12.5×40        | 0.022               | 0.044 | 2,390                                     | ELXY100E□□392MK40S |
|             | 3,900       | 16×25          | 0.028               | 0.056 | 2,070                                     | ELXY100E□□392ML25S |
|             | 5,600       | 16×30          | 0.025               | 0.050 | 2,350                                     | ELXY100E□□562ML30S |
|             | 6,800       | 16×35          | 0.022               | 0.044 | 2,550                                     | ELXY100E□□682ML35S |
| 16          | 8,200       | 16×40          | 0.018               | 0.036 | 2,900                                     | ELXY100E□□822ML40S |
|             | 56          | 5×11.5         | 0.75                | 1.5   | 163                                       | ELXY160E□□560MEB5D |
|             | 120         | 6.3×11.5       | 0.35                | 0.70  | 273                                       | ELXY160E□□121MFB5D |
|             | 180         | 6.3×15         | 0.25                | 0.50  | 390                                       | ELXY160E□□181MF15D |
|             | 270         | 8×12           | 0.17                | 0.34  | 445                                       | ELXY160E□□271MH12D |
|             | 270         | 10×12.5        | 0.12                | 0.24  | 625                                       | ELXY160E□□271MJC5S |
|             | 330         | 8×15           | 0.13                | 0.26  | 555                                       | ELXY160E□□331MH15D |
|             | 470         | 8×20           | 0.095               | 0.19  | 740                                       | ELXY160E□□471MH20D |
|             | 470         | 10×16          | 0.084               | 0.17  | 825                                       | ELXY160E□□471MJ16S |
|             | 680         | 10×20          | 0.062               | 0.13  | 1,040                                     | ELXY160E□□681MJ20S |
|             | 820         | 10×25          | 0.052               | 0.11  | 1,260                                     | ELXY160E□□821MJ25S |
|             | 1,200       | 10×30          | 0.044               | 0.088 | 1,440                                     | ELXY160E□□122MK20S |
|             | 1,200       | 12.5×20        | 0.046               | 0.092 | 1,340                                     | ELXY160E□□122MK20S |
|             | 1,500       | 12.5×25        | 0.034               | 0.068 | 1,690                                     | ELXY160E□□152MK25S |
|             | 2,200       | 12.5×30        | 0.030               | 0.060 | 1,950                                     | ELXY160E□□222MK30S |
|             | 2,200       | 16×20          | 0.038               | 0.076 | 1,630                                     | ELXY160E□□222ML20S |
|             | 2,700       | 12.5×35        | 0.024               | 0.048 | 2,220                                     | ELXY160E□□272MK35S |
|             | 2,700       | 16×25          | 0.028               | 0.056 | 2,070                                     | ELXY160E□□272ML25S |
|             | 3,300       | 12.5×40        | 0.022               | 0.044 | 2,390                                     | ELXY160E□□332MK40S |
|             | 3,900       | 16×30          | 0.025               | 0.050 | 2,350                                     | ELXY160E□□392ML30S |
| 25          | 4,700       | 16×35          | 0.022               | 0.044 | 2,550                                     | ELXY160E□□472ML35S |
|             | 5,600       | 16×40          | 0.018               | 0.036 | 2,900                                     | ELXY160E□□562ML40S |
|             | 39          | 5×11.5         | 0.75                | 1.5   | 163                                       | ELXY250E□□390MEB5D |
|             | 82          | 6.3×11.5       | 0.35                | 0.70  | 273                                       | ELXY250E□□820MFB5D |
|             | 120         | 6.3×15         | 0.25                | 0.50  | 390                                       | ELXY250E□□121MF15D |
|             | 150         | 8×12           | 0.17                | 0.34  | 445                                       | ELXY250E□□151MH12D |
|             | 180         | 10×12.5        | 0.12                | 0.24  | 625                                       | ELXY250E□□181MJC5S |
|             | 220         | 8×15           | 0.13                | 0.26  | 555                                       | ELXY250E□□221MH15D |
|             | 330         | 8×20           | 0.095               | 0.19  | 740                                       | ELXY250E□□331MH20D |
|             | 330         | 10×16          | 0.084               | 0.17  | 825                                       | ELXY250E□□331MJ16S |
|             | 470         | 10×20          | 0.062               | 0.13  | 1,040                                     | ELXY250E□□471MJ20S |
|             | 560         | 10×25          | 0.052               | 0.11  | 1,260                                     | ELXY250E□□561MJ25S |
|             | 820         | 10×30          | 0.044               | 0.088 | 1,440                                     | ELXY250E□□821MJ30S |
|             | 820         | 12.5×20        | 0.046               | 0.092 | 1,340                                     | ELXY250E□□821MK20S |
|             | 1,000       | 12.5×25        | 0.034               | 0.068 | 1,690                                     | ELXY250E□□102MK25S |
|             | 1,500       | 12.5×30        | 0.030               | 0.060 | 1,950                                     | ELXY250E□□152MK30S |
|             | 1,500       | 16×20          | 0.038               | 0.076 | 1,630                                     | ELXY250E□□152ML20S |
|             | 1,800       | 12.5×35        | 0.024               | 0.048 | 2,220                                     | ELXY250E□□182MK35S |
|             | 1,800       | 16×25          | 0.028               | 0.056 | 2,070                                     | ELXY250E□□182ML25S |
|             | 2,200       | 12.5×40        | 0.022               | 0.044 | 2,390                                     | ELXY250E□□222MK40S |
| 35          | 2,700       | 16×30          | 0.025               | 0.050 | 2,350                                     | ELXY250E□□272ML30S |
|             | 3,300       | 16×35          | 0.022               | 0.044 | 2,550                                     | ELXY250E□□332ML35S |
|             | 3,900       | 16×40          | 0.018               | 0.036 | 2,900                                     | ELXY250E□□392ML40S |
|             | 27          | 5×11.5         | 0.75                | 1.5   | 163                                       | ELXY350E□□270MEB5D |
|             | 56          | 6.3×11.5       | 0.35                | 0.70  | 273                                       | ELXY350E□□560MFB5D |
|             | 82          | 6.3×15         | 0.25                | 0.50  | 390                                       | ELXY350E□□820MF15D |
|             | 120         | 8×12           | 0.17                | 0.34  | 445                                       | ELXY350E□□121MH12D |
|             | 120         | 10×12.5        | 0.12                | 0.24  | 625                                       | ELXY350E□□121MJC5S |
|             | 180         | 8×15           | 0.13                | 0.26  | 555                                       | ELXY350E□□181MH15D |
|             | 220         | 8×20           | 0.095               | 0.19  | 740                                       | ELXY350E□□221MH20D |
|             | 220         | 10×16          | 0.084               | 0.17  | 825                                       | ELXY350E□□221MJ16S |
|             | 330         | 10×20          | 0.062               | 0.13  | 1,040                                     | ELXY350E□□331MJ20S |
|             | 390         | 10×25          | 0.052               | 0.11  | 1,260                                     | ELXY350E□□391MJ25S |
|             | 560         | 10×30          | 0.044               | 0.088 | 1,440                                     | ELXY350E□□561MJ30S |
|             | 560         | 12.5×20        | 0.046               | 0.092 | 1,340                                     | ELXY350E□□561MK20S |
|             | 680         | 12.5×25        | 0.034               | 0.068 | 1,690                                     | ELXY350E□□681MK25S |
|             | 1,000       | 12.5×30        | 0.030               | 0.060 | 1,950                                     | ELXY350E□□102MK30S |
|             | 1,000       | 16×20          | 0.038               | 0.076 | 1,630                                     | ELXY350E□□102ML20S |
|             | 1,200       | 12.5×35        | 0.024               | 0.048 | 2,220                                     | ELXY350E□□122MK35S |
|             | 1,200       | 16×25          | 0.028               | 0.056 | 2,070                                     | ELXY350E□□122ML25S |
| 50          | 1,500       | 12.5×40        | 0.022               | 0.044 | 2,390                                     | ELXY350E□□152MK40S |
|             | 1,800       | 16×30          | 0.025               | 0.050 | 2,350                                     | ELXY350E□□182ML30S |
|             | 2,200       | 16×35          | 0.022               | 0.044 | 2,550                                     | ELXY350E□□222ML35S |
|             | 2,700       | 16×40          | 0.018               | 0.036 | 2,900                                     | ELXY350E□□272ML40S |
|             | 18          | 5×11.5         | 1.2                 | 2.4   | 129                                       | ELXY500E□□180MEB5D |
|             | 39          | 6.3×11.5       | 0.54                | 1.1   | 219                                       | ELXY500E□□390MFB5D |
|             | 56          | 6.3×15         | 0.34                | 0.68  | 310                                       | ELXY500E□□560MF15D |
|             | 68          | 8×12           | 0.30                | 0.60  | 340                                       | ELXY500E□□680MH12D |
|             | 82          | 8×15           | 0.20                | 0.40  | 470                                       | ELXY500E□□820MH15D |
|             | 82          | 10×12.5        | 0.20                | 0.40  | 480                                       | ELXY500E□□820MJC5S |
|             | 120         | 8×20           | 0.14                | 0.28  | 610                                       | ELXY500E□□121MH20D |
|             | 120         | 10×16          | 0.13                | 0.26  | 755                                       | ELXY500E□□121MJ16S |
|             | 180         | 10×20          | 0.088               | 0.18  | 945                                       | ELXY500E□□181MJ20S |
|             | 220         | 10×25          | 0.073               | 0.15  | 1,150                                     | ELXY500E□□221MJ25S |
|             | 330         | 10×30          | 0.054               | 0.11  | 1,260                                     | ELXY500E□□331MJ30S |
|             | 330         | 12.5×20        | 0.059               | 0.12  | 1,190                                     | ELXY500E□□331MK20S |
|             | 470         | 12.5×25        | 0.044               | 0.088 | 1,490                                     | ELXY500E□□471MK25S |
|             | 560         | 12.5×30        | 0.039               | 0.078 | 1,720                                     | ELXY500E□□561MK30S |
|             | 680         | 12.5×35        | 0.033               | 0.066 | 1,890                                     | ELXY500E□□681MK35S |
|             | 680         | 16×20          | 0.050               | 0.10  | 1,420                                     | ELXY500E□□681ML20S |
| 63          | 820         | 12.5×40        | 0.029               | 0.058 | 2,030                                     | ELXY500E□□821MK40S |
|             | 820         | 16×25          | 0.034               | 0.068 | 1,880                                     | ELXY500E□□821ML25S |
|             | 1,000       | 16×30          | 0.030               | 0.060 | 2,150                                     | ELXY500E□□102ML30S |
|             | 1,200       | 16×35          | 0.027               | 0.054 | 2,320                                     | ELXY500E□□122ML35S |
|             | 1,500       | 16×40          | 0.024               | 0.048 | 2,540                                     | ELXY500E□□152ML40S |
|             | 10          | 5×11.5         | 1.9                 | 4.8   | 103                                       | ELXY630E□□100MEB5D |
|             | 18          | 6.3×11.5       | 1.0                 | 2.5   | 161                                       | ELXY630E□□180MFB5D |
|             | 33          | 6.3×15         | 0.61                | 1.6   | 233                                       | ELXY630E□□330MF15D |
|             | 47          | 8×12           | 0.47                | 1.2   | 274                                       | ELXY630E□□470MH12D |
|             | 56          | 10×12.5        | 0.27                | 0.68  | 418                                       | ELXY630E□□560MJC5S |
|             | 68          | 8×15           | 0.34                | 0.85  | 360                                       | ELXY630E□□680MH15D |
|             | 68          | 10×16          | 0.21                | 0.53  | 525                                       | ELXY630E□□680MJ16S |
|             | 82          | 8×20           | 0.21                | 0.53  | 500                                       | ELXY630E□□820MH20D |
|             | 120         | 10×20          | 0.16                | 0.40  | 650                                       | ELXY630E□□121MJ20S |
|             | 150         | 10×25          | 0.13                | 0.33  | 783                                       | ELXY630E□□151MJ25S |
|             | 180         | 10×30          | 0.10                | 0.25  | 960                                       | ELXY630E□□181MJ30S |
|             | 220         | 12.5×20        | 0.11                | 0.28  | 870                                       | ELXY630E□□221MK20S |
|             | 270         | 12.5×25        | 0.074               | 0.19  | 1,150                                     | ELXY630E□□271MK25S |
|             | 330         | 16×20          | 0.085               | 0.22  | 1,100                                     | ELXY630E□□331ML20S |
|             | 390         | 12.5×30        | 0.068               | 0.17  | 1,280                                     | ELXY630E□□391MK30S |
| 100         | 470         | 12.5×35        | 0.063               | 0.16  | 1,390                                     | ELXY630E□□471MK35S |
|             | 470         | 16×25          | 0.055               | 0.14  | 1,480                                     | ELXY630E□□471ML25S |
|             | 560         | 12.5×40        | 0.051               | 0.13  | 1,530                                     | ELXY630E□□561MK40S |
|             | 680         | 16×30          | 0.046               | 0.12  | 1,720                                     | ELXY630E□□681ML30S |
|             | 820         | 16×35          | 0.040               | 0.10  | 1,910                                     | ELXY630E□□821ML35S |
|             | 1,000       | 16×40          | 0.036               | 0.090 | 2,070                                     | ELXY630E□□102ML40S |

□□内为端子加工·编带代码。

LXV 系列

标准品

低 Z

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 高频率平滑用阻抗品。
- 保证 105℃ 2,000 ~ 5,000 小时。(纹波叠加)

LXY  
↑ 低 Z 化  
LXV  
↑ 低 Z 化  
长寿命化  
KMG

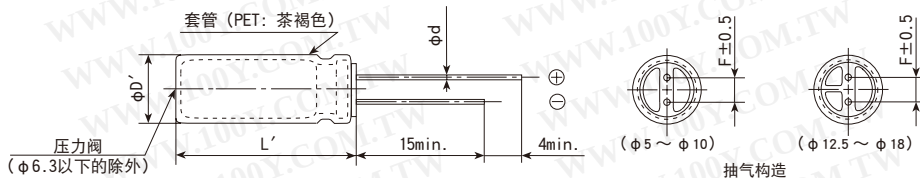


#### 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -55~+105℃                                                                                                                                                                                            |
| 额定电压范围         | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                               |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                  |
| 漏电流            | I ≤ 0.01CV 或者 3μA 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分值)                                                                                                          |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V<br>tan δ (Max.) 0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.10 0.09 0.08<br>但是, 超过 1,000 μF 的每增加 1,000 μF 则 tan δ 设定增加 0.02。 (20℃、120Hz)           |
| 温度特性           | 静电容量变化 C(-55℃)/C(+20℃) ≥ 0.7<br>阻抗比 Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 3(6.3V <sub>dc</sub> : ≤ 4) (120Hz)                                                                                                            |
| 耐久性            | 在 105℃ 环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到 20℃ 进行测量时, 应满足以下要求。<br>规定时间 φ5~6.3: 2,000 小时、φ8~10: 3,000 小时、φ12.5 以上: 5,000 小时<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的 ±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的 200%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |
| 高温无负荷特性        | 在 105℃ 环境中, 无负荷放置 1,000 小时后待温度恢复到 20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1 项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的 ±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的 200%<br>漏电流 ≤ 初始规格值                                                   |

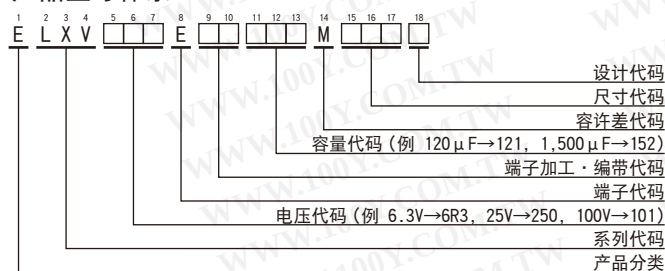
#### 尺寸图 (CE04 形) [mm]

##### ● 端子代码: E



| φD  | 5          | 6.3 | 8   | 10  | 12.5 | 16  | 18  |
|-----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| φd  | 0.5        | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 2.0        | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |     |     |     |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |     |     |     |      |     |     |

#### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗<br>(Ωmax/100kHz) |       | 额定纹波<br>电流<br>(mAmps/<br>105℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|---------------------|-------|-------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                | 20℃                 | -10℃  |                                           |                    |
| 6.3         | 120         | 5×11.5         | 0.72                | 1.8   | 165                                       | ELXV6R3E□□121MEB5D |
|             | 220         | 6.3×11.5       | 0.38                | 0.95  | 255                                       | ELXV6R3E□□221MFB5D |
|             | 330         | 6.3×15         | 0.27                | 0.68  | 330                                       | ELXV6R3E□□331MF15D |
|             | 390         | 8×12           | 0.20                | 0.50  | 415                                       | ELXV6R3E□□391MH12D |
|             | 470         | 10×12.5        | 0.12                | 0.30  | 635                                       | ELXV6R3E□□471MJC5S |
|             | 560         | 8×15           | 0.16                | 0.40  | 495                                       | ELXV6R3E□□561MH15D |
|             | 680         | 10×16          | 0.084               | 0.21  | 825                                       | ELXV6R3E□□681MJ16S |
|             | 820         | 8×20           | 0.11                | 0.28  | 640                                       | ELXV6R3E□□821MH20D |
|             | 1,200       | 10×20          | 0.062               | 0.16  | 1,060                                     | ELXV6R3E□□122MJ20S |
|             | 1,500       | 10×25          | 0.052               | 0.13  | 1,260                                     | ELXV6R3E□□152MJ25S |
|             | 2,200       | 10×30          | 0.044               | 0.11  | 1,450                                     | ELXV6R3E□□222MJ30S |
|             | 2,700       | 12.5×20        | 0.046               | 0.12  | 1,360                                     | ELXV6R3E□□222MK20S |
|             | 2,700       | 12.5×25        | 0.034               | 0.085 | 1,700                                     | ELXV6R3E□□272MK25S |
|             | 3,900       | 12.5×30        | 0.030               | 0.075 | 1,980                                     | ELXV6R3E□□392MK30S |
|             | 3,900       | 16×20          | 0.038               | 0.095 | 1,770                                     | ELXV6R3E□□392ML20S |
|             | 4,700       | 12.5×35        | 0.027               | 0.068 | 2,230                                     | ELXV6R3E□□472MK35S |
|             | 5,600       | 12.5×40        | 0.024               | 0.060 | 2,460                                     | ELXV6R3E□□562MK40S |
|             | 5,600       | 16×25          | 0.028               | 0.070 | 2,190                                     | ELXV6R3E□□562ML25S |
|             | 5,600       | 18×20          | 0.036               | 0.090 | 1,940                                     | ELXV6R3E□□562MM20S |
|             | 6,800       | 16×30          | 0.025               | 0.063 | 2,510                                     | ELXV6R3E□□682ML30S |
| 10          | 680         | 18×25          | 0.027               | 0.068 | 2,350                                     | ELXV6R3E□□682MM25S |
|             | 8,200       | 16×35          | 0.022               | 0.055 | 2,770                                     | ELXV6R3E□□822ML35S |
|             | 10,000      | 16×40          | 0.018               | 0.045 | 3,110                                     | ELXV6R3E□□103ML40S |
|             | 10,000      | 18×30          | 0.024               | 0.060 | 2,720                                     | ELXV6R3E□□103MM30S |
|             | 12,000      | 18×35          | 0.021               | 0.053 | 3,050                                     | ELXV6R3E□□123MM35S |
|             | 15,000      | 18×40          | 0.017               | 0.043 | 3,300                                     | ELXV6R3E□□153MM40S |
|             | 82          | 5×11.5         | 0.72                | 1.8   | 165                                       | ELXV100E□□820MEB5D |
|             | 180         | 6.3×11.5       | 0.38                | 0.95  | 255                                       | ELXV100E□□181MFB5D |
|             | 270         | 6.3×15         | 0.27                | 0.68  | 330                                       | ELXV100E□□271MF15D |
|             | 330         | 8×12           | 0.20                | 0.50  | 415                                       | ELXV100E□□331MH12D |
|             | 390         | 10×12.5        | 0.12                | 0.30  | 635                                       | ELXV100E□□391MJC5S |
|             | 470         | 8×15           | 0.16                | 0.40  | 495                                       | ELXV100E□□471MH15D |
|             | 680         | 8×20           | 0.11                | 0.28  | 640                                       | ELXV100E□□681MH20D |
|             | 680         | 10×16          | 0.084               | 0.21  | 825                                       | ELXV100E□□681MJ16S |
|             | 1,000       | 10×20          | 0.062               | 0.16  | 1,060                                     | ELXV100E□□102MJ20S |
|             | 1,200       | 10×25          | 0.052               | 0.13  | 1,260                                     | ELXV100E□□122MJ25S |
|             | 1,500       | 10×30          | 0.044               | 0.11  | 1,450                                     | ELXV100E□□152MJ30S |
|             | 1,800       | 12.5×20        | 0.046               | 0.12  | 1,360                                     | ELXV100E□□182MK20S |
|             | 2,200       | 12.5×25        | 0.034               | 0.085 | 1,700                                     | ELXV100E□□222MK25S |
|             | 2,700       | 12.5×30        | 0.030               | 0.075 | 1,980                                     | ELXV100E□□272MK30S |
| 16          | 3,300       | 12.5×35        | 0.027               | 0.068 | 2,230                                     | ELXV100E□□332MK35S |
|             | 3,300       | 16×20          | 0.038               | 0.095 | 1,770                                     | ELXV100E□□332ML20S |
|             | 3,900       | 12.5×40        | 0.024               | 0.060 | 2,460                                     | ELXV100E□□392MK40S |
|             | 3,900       | 16×25          | 0.028               | 0.070 | 2,190                                     | ELXV100E□□392ML25S |
|             | 3,900       | 18×20          | 0.036               | 0.090 | 1,940                                     | ELXV100E□□392MM20S |
|             | 4,700       | 18×25          | 0.027               | 0.068 | 2,350                                     | ELXV100E□□472MM25S |
|             | 5,600       | 16×30          | 0.025               | 0.063 | 2,510                                     | ELXV100E□□562ML30S |
|             | 6,800       | 16×35          | 0.022               | 0.055 | 2,770                                     | ELXV100E□□682ML35S |
|             | 6,800       | 18×30          | 0.024               | 0.060 | 2,720                                     | ELXV100E□□682MM30S |
|             | 8,200       | 16×40          | 0.018               | 0.045 | 3,110                                     | ELXV100E□□822ML40S |
|             | 8,200       | 18×35          | 0.021               | 0.053 | 3,050                                     | ELXV100E□□822MM35S |
|             | 10,000      | 18×40          | 0.017               | 0.043 | 3,300                                     | ELXV100E□□103MM40S |
|             | 56          | 5×11.5         | 0.72                | 1.8   | 165                                       | ELXV160E□□560MEB5D |
|             | 120         | 6.3×11.5       | 0.38                | 0.95  | 255                                       | ELXV160E□□121MFB5D |
|             | 180         | 6.3×15         | 0.27                | 0.68  | 330                                       | ELXV160E□□181MF15D |
|             | 270         | 8×12           | 0.20                | 0.50  | 415                                       | ELXV160E□□271MH12D |
|             | 270         | 10×12.5        | 0.12                | 0.30  | 635                                       | ELXV160E□□271MJC5S |
|             | 330         | 8×15           | 0.16                | 0.40  | 495                                       | ELXV160E□□331MH15D |
|             | 470         | 8×20           | 0.11                | 0.28  | 640                                       | ELXV160E□□471MH20D |
|             | 470         | 10×16          | 0.084               | 0.21  | 825                                       | ELXV160E□□471MJ16S |
|             | 680         | 10×20          | 0.062               | 0.16  | 1,060                                     | ELXV160E□□681MJ20S |
| 50          | 820         | 10×25          | 0.052               | 0.13  | 1,260                                     | ELXV160E□□821MJ25S |
|             | 1,200       | 10×30          | 0.044               | 0.11  | 1,450                                     | ELXV160E□□122MJ30S |
|             | 1,200       | 12.5×20        | 0.046               | 0.12  | 1,360                                     | ELXV160E□□122MK20S |
|             | 1,500       | 12.5×25        | 0.034               | 0.085 | 1,700                                     | ELXV160E□□152MK25S |
|             | 2,200       | 12.5×30        | 0.030               | 0.075 | 1,980                                     | ELXV160E□□222MK30S |
|             | 2,200       | 16×20          | 0.038               | 0.095 | 1,770                                     | ELXV160E□□222ML20S |
|             | 2,700       | 12.5×35        | 0.027               | 0.068 | 2,230                                     | ELXV160E□□272MK35S |
|             | 2,700       | 16×25          | 0.028               | 0.070 | 2,190                                     | ELXV160E□□272ML25S |
|             | 3,300       | 12.5×40        | 0.024               | 0.060 | 2,460                                     | ELXV160E□□332MK40S |
|             | 3,300       | 18×20          | 0.036               | 0.090 | 1,940                                     | ELXV160E□□332MM20S |
|             | 3,900       | 16×30          | 0.025               | 0.063 | 2,510                                     | ELXV160E□□392ML30S |
|             | 3,900       | 18×25          | 0.027               | 0.068 | 2,350                                     | ELXV160E□□392MM25S |
|             | 4,700       | 16×35          | 0.022               | 0.055 | 2,770                                     | ELXV160E□□472ML35S |
|             | 4,700       | 18×30          | 0.024               | 0.060 | 2,720                                     | ELXV160E□□472MM30S |
|             | 5,600       | 16×40          | 0.018               | 0.045 | 3,110                                     | ELXV160E□□562ML40S |
|             | 5,600       | 18×35          | 0.021               | 0.053 | 3,050                                     | ELXV160E□□562MM35S |
|             | 6,800       | 18×40          | 0.017               | 0.043 | 3,300                                     | ELXV160E□□682MM40S |
|             | 18          | 5×11.5         | 1.1                 | 3.3   | 165                                       | ELXV500E□□180MEB5D |
|             | 39          | 6.3×11.5       | 0.56                | 1.6   | 255                                       | ELXV500E□□390MFB5D |
|             | 56          | 6.3×15         | 0.41                | 1.2   | 310                                       | ELXV500E□□560MF15D |
|             | 68          | 8×12           | 0.29                | 0.84  | 415                                       | ELXV500E□□680MH12D |

□□内为端子加工·绑带代码。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /100kHz) |       | 额定<br>纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------------------------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
|                          |             |                |                                  |       |                                                    |                    |
|                          |             |                | 20℃                              | -10℃  |                                                    |                    |
| 50                       | 82          | 8×15           | 0.24                             | 0.72  | 505                                                | ELXV500E□□820MH15D |
|                          | 82          | 10×12.5        | 0.16                             | 0.40  | 530                                                | ELXV500E□□820MJC5S |
|                          | 120         | 8×20           | 0.18                             | 0.52  | 610                                                | ELXV500E□□121MH20D |
|                          | 120         | 10×16          | 0.12                             | 0.30  | 755                                                | ELXV500E□□121MJ16S |
|                          | 180         | 10×20          | 0.088                            | 0.22  | 945                                                | ELXV500E□□181MJ20S |
|                          | 220         | 10×25          | 0.068                            | 0.17  | 1,150                                              | ELXV500E□□221MJ25S |
|                          | 330         | 10×30          | 0.059                            | 0.15  | 1,260                                              | ELXV500E□□331MJ30S |
|                          | 330         | 12.5×20        | 0.059                            | 0.15  | 1,190                                              | ELXV500E□□331MK20S |
|                          | 470         | 12.5×25        | 0.045                            | 0.11  | 1,500                                              | ELXV500E□□471MK25S |
|                          | 560         | 12.5×30        | 0.039                            | 0.098 | 1,720                                              | ELXV500E□□561MK30S |
|                          | 680         | 12.5×35        | 0.033                            | 0.083 | 1,900                                              | ELXV500E□□681MK35S |
|                          | 680         | 16×20          | 0.043                            | 0.11  | 1,500                                              | ELXV500E□□681ML20S |
|                          | 820         | 12.5×40        | 0.029                            | 0.073 | 2,120                                              | ELXV500E□□821MK40S |
|                          | 820         | 16×25          | 0.033                            | 0.083 | 1,880                                              | ELXV500E□□821ML25S |
|                          | 820         | 18×20          | 0.039                            | 0.098 | 1,660                                              | ELXV500E□□821MM20S |
|                          | 1,000       | 16×30          | 0.029                            | 0.073 | 2,150                                              | ELXV500E□□102ML30S |
|                          | 1,000       | 18×25          | 0.030                            | 0.075 | 2,020                                              | ELXV500E□□102MM25S |
|                          | 1,200       | 16×35          | 0.025                            | 0.063 | 2,320                                              | ELXV500E□□122ML35S |
|                          | 1,500       | 16×40          | 0.021                            | 0.053 | 2,650                                              | ELXV500E□□152ML40S |
|                          | 1,500       | 18×30          | 0.026                            | 0.065 | 2,340                                              | ELXV500E□□152MM30S |
| 1,800                    | 18×35       | 0.023          | 0.058                            | 2,620 | ELXV500E□□182MM35S                                 |                    |
| 2,200                    | 18×40       | 0.020          | 0.050                            | 2,790 | ELXV500E□□222MM40S                                 |                    |
| 63                       | 12          | 5×11.5         | 1.9                              | 4.8   | 100                                                | ELXV630E□□120MEB5D |
|                          | 27          | 6.3×11.5       | 1.1                              | 2.8   | 160                                                | ELXV630E□□270MFB5D |
|                          | 39          | 6.3×15         | 0.62                             | 1.6   | 230                                                | ELXV630E□□390MF15D |
|                          | 47          | 8×12           | 0.49                             | 1.3   | 275                                                | ELXV630E□□470MH12D |
|                          | 56          | 10×12.5        | 0.27                             | 0.68  | 420                                                | ELXV630E□□560MJC5S |
|                          | 68          | 8×15           | 0.34                             | 0.85  | 360                                                | ELXV630E□□680MH15D |
|                          | 68          | 10×16          | 0.21                             | 0.53  | 523                                                | ELXV630E□□680MJ16S |
|                          | 82          | 8×20           | 0.21                             | 0.53  | 500                                                | ELXV630E□□820MH20D |
|                          | 120         | 10×20          | 0.16                             | 0.40  | 650                                                | ELXV630E□□121MJ20S |
|                          | 150         | 10×25          | 0.13                             | 0.33  | 780                                                | ELXV630E□□151MJ25S |
|                          | 180         | 10×30          | 0.10                             | 0.25  | 960                                                | ELXV630E□□181MJ30S |
|                          | 220         | 12.5×20        | 0.11                             | 0.28  | 870                                                | ELXV630E□□221MK20S |
|                          | 270         | 12.5×25        | 0.074                            | 0.19  | 1,150                                              | ELXV630E□□271MK25S |
|                          | 390         | 12.5×30        | 0.068                            | 0.17  | 1,280                                              | ELXV630E□□391MK30S |
|                          | 390         | 16×20          | 0.085                            | 0.22  | 1,100                                              | ELXV630E□□391ML20S |
|                          | 470         | 12.5×35        | 0.063                            | 0.16  | 1,390                                              | ELXV630E□□471MK35S |
|                          | 470         | 16×25          | 0.055                            | 0.14  | 1,480                                              | ELXV630E□□471ML25S |
|                          | 560         | 12.5×40        | 0.051                            | 0.13  | 1,530                                              | ELXV630E□□561MK40S |
|                          | 560         | 18×20          | 0.085                            | 0.22  | 1,170                                              | ELXV630E□□561MM20S |
|                          | 680         | 16×30          | 0.046                            | 0.12  | 1,720                                              | ELXV630E□□681ML30S |
| 680                      | 18×25       | 0.055          | 0.14                             | 1,520 | ELXV630E□□681MM25S                                 |                    |
| 820                      | 16×35       | 0.040          | 0.10                             | 1,910 | ELXV630E□□821ML35S                                 |                    |
| 820                      | 18×30       | 0.046          | 0.12                             | 1,770 | ELXV630E□□821MM30S                                 |                    |
| 1,000                    | 16×40       | 0.036          | 0.09                             | 2,070 | ELXV630E□□102ML40S                                 |                    |
| 1,000                    | 18×35       | 0.040          | 0.10                             | 1,970 | ELXV630E□□102MM35S                                 |                    |
| 1,200                    | 18×40       | 0.036          | 0.09                             | 2,130 | ELXV630E□□122MM40S                                 |                    |
| 80                       | 8.2         | 5×11.5         | 1.9                              | 5.1   | 100                                                | ELXV800E□□8R2MEB5D |
|                          | 18          | 6.3×11.5       | 1.1                              | 3.0   | 150                                                | ELXV800E□□180MFB5D |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /100kHz) |       | 额定<br>纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /105℃、100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------------------------|-------|----------------------------------------------------|--------------------|
|                          |             |                |                                  |       |                                                    |                    |
|                          |             |                | 20℃                              | -10℃  |                                                    |                    |
| 80                       | 27          | 6.3×15         | 0.62                             | 1.7   | 220                                                | ELXV800E□□270MF15D |
|                          | 33          | 8×12           | 0.53                             | 1.5   | 275                                                | ELXV800E□□330MH12D |
|                          | 39          | 10×12.5        | 0.47                             | 1.3   | 380                                                | ELXV800E□□390MJC5S |
|                          | 47          | 8×15           | 0.35                             | 0.97  | 360                                                | ELXV800E□□470MH15D |
|                          | 56          | 8×20           | 0.27                             | 0.74  | 490                                                | ELXV800E□□560MH20D |
|                          | 56          | 10×16          | 0.33                             | 0.90  | 500                                                | ELXV800E□□560MJ16S |
|                          | 82          | 10×20          | 0.26                             | 0.70  | 620                                                | ELXV800E□□820MJ20S |
|                          | 100         | 10×25          | 0.19                             | 0.52  | 795                                                | ELXV800E□□101MJ25S |
|                          | 150         | 10×30          | 0.15                             | 0.41  | 955                                                | ELXV800E□□151MJ30S |
|                          | 150         | 12.5×20        | 0.15                             | 0.41  | 890                                                | ELXV800E□□151MK20S |
|                          | 180         | 12.5×25        | 0.11                             | 0.30  | 1,040                                              | ELXV800E□□181MK20S |
|                          | 270         | 12.5×30        | 0.094                            | 0.26  | 1,270                                              | ELXV800E□□271MK30S |
|                          | 270         | 16×20          | 0.11                             | 0.30  | 1,240                                              | ELXV800E□□271ML20S |
|                          | 330         | 12.5×35        | 0.087                            | 0.24  | 1,450                                              | ELXV800E□□331MK35S |
|                          | 330         | 16×25          | 0.081                            | 0.22  | 1,440                                              | ELXV800E□□331ML25S |
|                          | 390         | 12.5×40        | 0.060                            | 0.17  | 1,610                                              | ELXV800E□□391MK40S |
|                          | 390         | 18×20          | 0.085                            | 0.23  | 1,450                                              | ELXV800E□□391MJ30S |
|                          | 470         | 16×30          | 0.058                            | 0.16  | 1,790                                              | ELXV800E□□471ML30S |
|                          | 470         | 18×25          | 0.070                            | 0.19  | 1,650                                              | ELXV800E□□471MM25S |
|                          | 560         | 16×35          | 0.052                            | 0.14  | 2,000                                              | ELXV800E□□561ML35S |
| 680                      | 16×40       | 0.041          | 0.11                             | 2,200 | ELXV800E□□681ML40S                                 |                    |
| 680                      | 18×30       | 0.058          | 0.16                             | 1,850 | ELXV800E□□681MM30S                                 |                    |
| 820                      | 18×35       | 0.052          | 0.14                             | 1,990 | ELXV800E□□821MM35S                                 |                    |
| 1,000                    | 18×40       | 0.041          | 0.11                             | 2,370 | ELXV800E□□102MM40S                                 |                    |
| 100                      | 5.6         | 5×11.5         | 1.9                              | 5.1   | 100                                                | ELXV101E□□5R6MEB5D |
|                          | 12          | 6.3×11.5       | 1.1                              | 3.0   | 150                                                | ELXV101E□□120MFB5D |
|                          | 18          | 6.3×15         | 0.62                             | 1.7   | 220                                                | ELXV101E□□180MF15D |
|                          | 22          | 8×12           | 0.53                             | 1.5   | 275                                                | ELXV101E□□220MH12D |
|                          | 27          | 10×12.5        | 0.47                             | 1.3   | 380                                                | ELXV101E□□270MJC5S |
|                          | 33          | 8×15           | 0.35                             | 0.97  | 360                                                | ELXV101E□□330MH15D |
|                          | 33          | 10×16          | 0.33                             | 0.90  | 500                                                | ELXV101E□□330MJ16S |
|                          | 39          | 8×20           | 0.27                             | 0.74  | 490                                                | ELXV101E□□390MH20D |
|                          | 56          | 10×20          | 0.26                             | 0.70  | 620                                                | ELXV101E□□560MJ20S |
|                          | 68          | 10×25          | 0.19                             | 0.52  | 795                                                | ELXV101E□□680MJ25S |
|                          | 100         | 10×30          | 0.15                             | 0.41  | 955                                                | ELXV101E□□101MJ30S |
|                          | 100         | 12.5×20        | 0.15                             | 0.41  | 890                                                | ELXV101E□□101MK20S |
|                          | 120         | 12.5×25        | 0.11                             | 0.30  | 1,040                                              | ELXV101E□□121MK25S |
|                          | 180         | 12.5×30        | 0.094                            | 0.26  | 1,270                                              | ELXV101E□□181MK30S |
|                          | 180         | 16×20          | 0.11                             | 0.30  | 1,240                                              | ELXV101E□□181ML20S |
|                          | 220         | 12.5×35        | 0.087                            | 0.24  | 1,450                                              | ELXV101E□□221MK35S |
|                          | 220         | 16×25          | 0.081                            | 0.22  | 1,440                                              | ELXV101E□□221ML25S |
|                          | 270         | 12.5×40        | 0.060                            | 0.17  | 1,610                                              | ELXV101E□□271MK40S |
|                          | 270         | 18×20          | 0.085                            | 0.23  | 1,450                                              | ELXV101E□□271MM20S |
|                          | 330         | 16×30          | 0.058                            | 0.16  | 1,790                                              | ELXV101E□□331ML30S |
| 330                      | 18×25       | 0.070          | 0.19                             | 1,650 | ELXV101E□□331MM25S                                 |                    |
| 390                      | 16×35       | 0.052          | 0.14                             | 2,000 | ELXV101E□□391ML35S                                 |                    |
| 390                      | 18×30       | 0.058          | 0.16                             | 1,850 | ELXV101E□□391MM30S                                 |                    |
| 470                      | 16×40       | 0.041          | 0.11                             | 2,200 | ELXV101E□□471ML40S                                 |                    |
| 560                      | 18×35       | 0.052          | 0.14                             | 1,990 | ELXV101E□□561MM35S                                 |                    |
| 680                      | 18×40       | 0.041          | 0.11                             | 2,370 | ELXV101E□□681MM40S                                 |                    |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 额定电压<br>(V <sub>dc</sub> ) | 尺寸<br>φD(mm) | 频率 (Hz) |      |      |      | 额定电压<br>(V <sub>dc</sub> ) | 尺寸<br>φD(mm) | 频率 (Hz) |      |      |      |
|----------------------------|--------------|---------|------|------|------|----------------------------|--------------|---------|------|------|------|
|                            |              | 120     | 1k   | 10k  | 100k |                            |              | 120     | 1k   | 10k  | 100k |
| 6.3~10                     | 5~8          | 0.65    | 0.83 | 0.95 | 1.00 | 35~50                      | 5~8          | 0.40    | 0.66 | 0.85 | 1.00 |
|                            | 10~12.5      | 0.70    | 0.85 | 0.96 | 1.00 |                            | 10~12.5      | 0.50    | 0.73 | 0.89 | 1.00 |
|                            | 16~18        | 0.85    | 0.92 | 0.97 | 1.00 |                            | 16~18        | 0.60    | 0.81 | 0.94 | 1.00 |
| 16~25                      | 5~8          | 0.55    | 0.76 | 0.91 | 1.00 | 63~100                     | 5~8          | 0.20    | 0.55 | 0.80 | 1.00 |
|                            | 10~12.5      | 0.65    | 0.83 | 0.93 | 1.00 |                            | 10~12.5      | 0.35    | 0.65 | 0.85 | 1.00 |
|                            | 16~18        | 0.70    | 0.87 | 0.96 | 1.00 |                            | 16~18        | 0.50    | 0.75 | 0.90 | 1.00 |

※铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## KXJ 系列

小型化

高纹波

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 过去的 KXG 系列小型化品。
- 过去的 KXG 系列长寿命化品。
- 保证 105℃ 10,000 ~ 12,000 小时。(纹波叠加)
- 额定电压范围: 160 ~ 450V、静电容量范围: 6.8 ~ 680  $\mu$ F。
- 最适合于照明设备电子镇流器, 长寿命电源输入平滑用等。
- 请注意不属于基板清洗类型。

KXJ

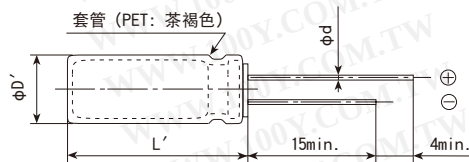
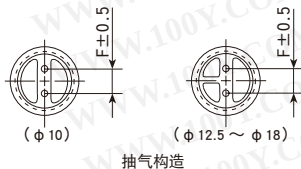
小型化  
KXG

## 规格表

| 项 目                     |                                                                                        | 性 能                                                                          |             |             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 工作温度范围                  |                                                                                        | -40~-+105℃（160~400V <sub>dc</sub> ）      -25~-+105℃（420、450V <sub>dc</sub> ） |             |             |
| 额定电压范围                  |                                                                                        | 160~450V <sub>dc</sub>                                                       |             |             |
| 静电容量容许差                 |                                                                                        | ±20%（M）（20℃、120Hz）                                                           |             |             |
| 漏电流                     |                                                                                        | 1分值                                                                          | 5分值         |             |
|                         | CV≤1000                                                                                | I≤0.1CV+40                                                                   | I≤0.03CV+15 |             |
|                         | CV>1000                                                                                | I≤0.04CV+100                                                                 | I≤0.02CV+25 |             |
|                         | I：漏电流（μA）、C：公称静电容量（μF）、V：额定电压（V <sub>dc</sub> ）                                        |                                                                              |             | （20℃）       |
|                         |                                                                                        |                                                                              |             |             |
| 损失角正切值（tan δ）           | 额定电压（V <sub>dc</sub> ）                                                                 | 160~250V                                                                     | 350~450V    | （20℃、120Hz） |
|                         | tan δ（Max）                                                                             | 0.20                                                                         | 0.24        |             |
| 温度特性<br>（阻抗比<br>Max右表值） | 额定电压（V <sub>dc</sub> ）                                                                 | 160~250V                                                                     | 350、400V    | 420、450V    |
|                         | Z（-25℃）/Z（+20℃）                                                                        | 3                                                                            | 5           | 6           |
|                         | Z（-40℃）/Z（+20℃）                                                                        | 6                                                                            | 6           | —           |
| （120Hz）                 |                                                                                        |                                                                              |             |             |
| 耐久性                     | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压12,000小时（20L以下：10,000小时）后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 |                                                                              |             |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始值的±20%                                                                    |             |             |
|                         | 损失角正切值                                                                                 | ≤初始规格值的200%                                                                  |             |             |
|                         | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格值                                                                       |             |             |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。              |                                                                              |             |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始值的±20%                                                                    |             |             |
|                         | 损失角正切值                                                                                 | ≤初始规格值的200%                                                                  |             |             |
|                         | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格值的500%                                                                  |             |             |

## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

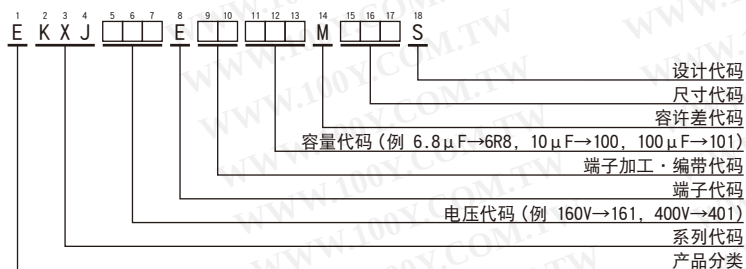
## 端子代码: E



|     |            |      |      |     |     |
|-----|------------|------|------|-----|-----|
| φD  | 10         | 12.5 | 14.5 | 16  | 18  |
| φd  | 0.6        | 0.6  | 0.8  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 5.0        | 5.0  | 7.5  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |      |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |      |      |     |     |

抽气构造

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## 额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## 频率修正系数

| 频率 (Hz)       | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|---------------|------|------|------|------|
| < 100 $\mu$ F | 1.00 | 1.75 | 2.25 | 2.50 |
| ≥ 100 $\mu$ F | 1.00 | 1.67 | 2.05 | 2.25 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃,<br>120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃,<br>120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|-----------------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|-------|-----------------------------------|--------------------|
| 160         | 39          | 10×16          | 0.20  | 245                               | EKXJ161E□□390MJ16S | 220         | 27          | 10×16          | 0.20  | 200                               | EKXJ221E□□270MJ16S |
|             | 56          | 10×20          | 0.20  | 315                               | EKXJ161E□□560MJ20S |             | 39          | 10×20          | 0.20  | 265                               | EKXJ221E□□390MJ20S |
|             | 82          | 10×25          | 0.20  | 415                               | EKXJ161E□□820MJ25S |             | 56          | 10×25          | 0.20  | 345                               | EKXJ221E□□560MJ25S |
|             | 82          | 10×30          | 0.20  | 445                               | EKXJ161E□□820MJ30S |             | 56          | 10×30          | 0.20  | 370                               | EKXJ221E□□560MJ30S |
|             | 100         | 12.5×20        | 0.20  | 575                               | EKXJ161E□□101MK20S |             | 68          | 12.5×20        | 0.20  | 475                               | EKXJ221E□□680MK20S |
|             | 120         | 10×35          | 0.20  | 570                               | EKXJ161E□□121MJ35S |             | 82          | 10×35          | 0.20  | 470                               | EKXJ221E□□820MJ35S |
|             | 120         | 14.5×20        | 0.20  | 675                               | EKXJ161E□□121MU20S |             | 82          | 14.5×20        | 0.20  | 555                               | EKXJ221E□□820MU20S |
|             | 150         | 10×40          | 0.20  | 665                               | EKXJ161E□□151MJ40S |             | 100         | 10×40          | 0.20  | 545                               | EKXJ221E□□101MJ40S |
|             | 150         | 10×45          | 0.20  | 695                               | EKXJ161E□□151MJ45S |             | 100         | 10×45          | 0.20  | 565                               | EKXJ221E□□101MJ45S |
|             | 150         | 12.5×25        | 0.20  | 765                               | EKXJ161E□□151MK25S |             | 100         | 12.5×25        | 0.20  | 625                               | EKXJ221E□□101MK25S |
|             | 180         | 10×50          | 0.20  | 785                               | EKXJ161E□□181MJ50S |             | 120         | 10×50          | 0.20  | 645                               | EKXJ221E□□121MJ50S |
|             | 180         | 12.5×30        | 0.20  | 885                               | EKXJ161E□□181MK30S |             | 120         | 12.5×30        | 0.20  | 725                               | EKXJ221E□□121MK30S |
|             | 180         | 14.5×25        | 0.20  | 890                               | EKXJ161E□□181MU25S |             | 120         | 14.5×25        | 0.20  | 725                               | EKXJ221E□□121MU25S |
|             | 180         | 16×20          | 0.20  | 855                               | EKXJ161E□□181ML20S |             | 120         | 16×20          | 0.20  | 695                               | EKXJ221E□□121ML20S |
|             | 220         | 12.5×35        | 0.20  | 1,040                             | EKXJ161E□□221MK35S |             | 150         | 12.5×35        | 0.20  | 860                               | EKXJ221E□□151MK35S |
|             | 220         | 16×25          | 0.20  | 1,020                             | EKXJ161E□□221ML25S |             | 150         | 16×25          | 0.20  | 845                               | EKXJ221E□□151ML25S |
|             | 220         | 18×20          | 0.20  | 990                               | EKXJ161E□□221MM20S |             | 150         | 18×20          | 0.20  | 815                               | EKXJ221E□□151MM20S |
|             | 270         | 12.5×40        | 0.20  | 1,190                             | EKXJ161E□□271MK40S |             | 180         | 12.5×40        | 0.20  | 975                               | EKXJ221E□□181MK40S |
|             | 270         | 12.5×45        | 0.20  | 1,230                             | EKXJ161E□□271MK45S |             | 180         | 12.5×45        | 0.20  | 1,005                             | EKXJ221E□□181MK45S |
|             | 270         | 14.5×31.5      | 0.20  | 1,170                             | EKXJ161E□□271MUN3S |             | 180         | 14.5×31.5      | 0.20  | 955                               | EKXJ221E□□181MUN3S |
|             | 270         | 14.5×35.5      | 0.20  | 1,210                             | EKXJ161E□□271MUP1S |             | 220         | 12.5×50        | 0.20  | 1,145                             | EKXJ221E□□221MK50S |
|             | 330         | 12.5×50        | 0.20  | 1,400                             | EKXJ161E□□331MK50S |             | 220         | 14.5×35.5      | 0.20  | 1,095                             | EKXJ221E□□221MUP1S |
|             | 330         | 14.5×40        | 0.20  | 1,385                             | EKXJ161E□□331MU40S |             | 220         | 14.5×40        | 0.20  | 1,130                             | EKXJ221E□□221MU40S |
|             | 330         | 16×31.5        | 0.20  | 1,350                             | EKXJ161E□□331MLN3S |             | 220         | 16×31.5        | 0.20  | 1,100                             | EKXJ221E□□221MLN3S |
|             | 330         | 18×25          | 0.20  | 1,290                             | EKXJ161E□□331MM25S |             | 220         | 18×25          | 0.20  | 1,050                             | EKXJ221E□□221MM25S |
|             | 390         | 14.5×45        | 0.20  | 1,545                             | EKXJ161E□□391MU45S |             | 270         | 14.5×45        | 0.20  | 1,285                             | EKXJ221E□□271MU45S |
|             | 390         | 16×35.5        | 0.20  | 1,500                             | EKXJ161E□□391MLP1S |             | 270         | 14.5×50        | 0.20  | 1,315                             | EKXJ221E□□271MU50S |
|             | 470         | 14.5×50        | 0.20  | 1,735                             | EKXJ161E□□471MU50S |             | 270         | 16×35.5        | 0.20  | 1,245                             | EKXJ221E□□271MLP1S |
|             | 470         | 16×40          | 0.20  | 1,700                             | EKXJ161E□□471ML40S |             | 270         | 18×31.5        | 0.20  | 1,260                             | EKXJ221E□□271MMN3S |
|             | 470         | 16×45          | 0.20  | 1,730                             | EKXJ161E□□471ML45S |             | 330         | 16×40          | 0.20  | 1,425                             | EKXJ221E□□331ML40S |
|             | 470         | 18×31.5        | 0.20  | 1,660                             | EKXJ161E□□471MMN3S |             | 330         | 16×45          | 0.20  | 1,450                             | EKXJ221E□□331ML45S |
|             | 470         | 18×35.5        | 0.20  | 1,715                             | EKXJ161E□□471MMP1S |             | 330         | 18×35.5        | 0.20  | 1,440                             | EKXJ221E□□331MMP1S |
|             | 560         | 16×50          | 0.20  | 1,920                             | EKXJ161E□□561ML50S |             | 390         | 16×50          | 0.20  | 1,600                             | EKXJ221E□□391ML50S |
|             | 560         | 18×40          | 0.20  | 1,905                             | EKXJ161E□□561MM40S |             | 390         | 18×40          | 0.20  | 1,590                             | EKXJ221E□□391MM40S |
|             | 680         | 18×45          | 0.20  | 2,130                             | EKXJ161E□□681MM45S |             | 390         | 18×45          | 0.20  | 1,620                             | EKXJ221E□□391MM45S |
|             | 680         | 18×50          | 0.20  | 2,145                             | EKXJ161E□□681MM50S |             | 470         | 18×50          | 0.20  | 1,785                             | EKXJ221E□□471MM50S |
| 200         | 27          | 10×16          | 0.20  | 200                               | EKXJ201E□□270MJ16S | 250         | 22          | 10×16          | 0.20  | 185                               | EKXJ251E□□220MJ16S |
|             | 47          | 10×20          | 0.20  | 290                               | EKXJ201E□□470MJ20S |             | 33          | 10×20          | 0.20  | 240                               | EKXJ251E□□330MJ20S |
|             | 56          | 10×25          | 0.20  | 345                               | EKXJ201E□□560MJ25S |             | 47          | 10×25          | 0.20  | 315                               | EKXJ251E□□470MJ25S |
|             | 68          | 10×30          | 0.20  | 405                               | EKXJ201E□□680MJ30S |             | 47          | 10×30          | 0.20  | 340                               | EKXJ251E□□470MJ30S |
|             | 82          | 12.5×20        | 0.20  | 520                               | EKXJ201E□□820MK20S |             | 56          | 12.5×20        | 0.20  | 430                               | EKXJ251E□□560MK20S |
|             | 100         | 10×35          | 0.20  | 520                               | EKXJ201E□□101MJ35S |             | 68          | 10×35          | 0.20  | 430                               | EKXJ251E□□680MJ35S |
|             | 100         | 12.5×25        | 0.20  | 625                               | EKXJ201E□□101MK25S |             | 68          | 14.5×20        | 0.20  | 505                               | EKXJ251E□□680MU20S |
|             | 100         | 14.5×20        | 0.20  | 615                               | EKXJ201E□□101MU20S |             | 82          | 10×40          | 0.20  | 495                               | EKXJ251E□□820MJ40S |
|             | 120         | 10×40          | 0.20  | 595                               | EKXJ201E□□121MJ40S |             | 82          | 10×45          | 0.20  | 515                               | EKXJ251E□□820MJ45S |
|             | 120         | 10×45          | 0.20  | 620                               | EKXJ201E□□121MJ45S |             | 82          | 12.5×25        | 0.20  | 565                               | EKXJ251E□□820MK25S |
|             | 120         | 12.5×30        | 0.20  | 725                               | EKXJ201E□□121MK30S |             | 100         | 10×50          | 0.20  | 585                               | EKXJ251E□□101MJ50S |
|             | 120         | 16×20          | 0.20  | 695                               | EKXJ201E□□121ML20S |             | 100         | 12.5×30        | 0.20  | 660                               | EKXJ251E□□101MK30S |
|             | 150         | 10×50          | 0.20  | 720                               | EKXJ201E□□151MJ50S |             | 100         | 14.5×25        | 0.20  | 665                               | EKXJ251E□□101MU25S |
|             | 150         | 12.5×35        | 0.20  | 860                               | EKXJ201E□□151MK35S |             | 100         | 16×20          | 0.20  | 635                               | EKXJ251E□□101ML20S |
|             | 150         | 14.5×25        | 0.20  | 810                               | EKXJ201E□□151MU25S |             | 120         | 12.5×35        | 0.20  | 770                               | EKXJ251E□□121MK35S |
|             | 180         | 14.5×31.5      | 0.20  | 955                               | EKXJ201E□□181MUN3S |             | 120         | 16×25          | 0.20  | 755                               | EKXJ251E□□121ML25S |
|             | 180         | 16×25          | 0.20  | 925                               | EKXJ201E□□181ML25S |             | 120         | 18×20          | 0.20  | 730                               | EKXJ251E□□121MM20S |
|             | 180         | 18×20          | 0.20  | 895                               | EKXJ201E□□181MM20S |             | 150         | 12.5×40        | 0.20  | 890                               | EKXJ251E□□151MK40S |
|             | 220         | 12.5×40        | 0.20  | 1,075                             | EKXJ201E□□221MK40S |             | 150         | 12.5×45        | 0.20  | 920                               | EKXJ251E□□151MK45S |
|             | 220         | 12.5×45        | 0.20  | 1,110                             | EKXJ201E□□221MK45S |             | 150         | 14.5×31.5      | 0.20  | 870                               | EKXJ251E□□151MUN3S |
|             | 220         | 14.5×35.5      | 0.20  | 1,095                             | EKXJ201E□□221MUP1S |             | 180         | 12.5×50        | 0.20  | 1,035                             | EKXJ251E□□181MK50S |
|             | 220         | 18×25          | 0.20  | 1,050                             | EKXJ201E□□221MM25S |             | 180         | 14.5×35.5      | 0.20  | 990                               | EKXJ251E□□181MUP1S |
|             | 270         | 12.5×50        | 0.20  | 1,265                             | EKXJ201E□□271MK50S |             | 180         | 14.5×40        | 0.20  | 1,020                             | EKXJ251E□□181MU40S |
|             | 270         | 14.5×40        | 0.20  | 1,250                             | EKXJ201E□□271MU40S |             | 180         | 16×31.5        | 0.20  | 995                               | EKXJ251E□□181MLN3S |
|             | 270         | 14.5×45        | 0.20  | 1,290                             | EKXJ201E□□271MU45S |             | 180         | 18×25          | 0.20  | 950                               | EKXJ251E□□181MM25S |
|             | 270         | 16×31.5        | 0.20  | 1,220                             | EKXJ201E□□271MLN3S |             | 220         | 14.5×45        | 0.20  | 1,160                             | EKXJ251E□□221MU45S |
|             | 270         | 16×35.5        | 0.20  | 1,250                             | EKXJ201E□□271MLP1S |             | 220         | 14.5×50        | 0.20  | 1,185                             | EKXJ251E□□221MU50S |
|             | 330         | 14.5×50        | 0.20  | 1,450                             | EKXJ201E□□331MU50S |             | 220         | 16×35.5        | 0.20  | 1,125                             | EKXJ251E□□221MLP1S |
|             | 330         | 16×40          | 0.20  | 1,425                             | EKXJ201E□□331ML40S |             | 220         | 18×31.5        | 0.20  | 1,135                             | EKXJ251E□□221MMN3S |
|             | 330         | 18×31.5        | 0.20  | 1,395                             | EKXJ201E□□331MMN3S |             | 270         | 16×40          | 0.20  | 1,285                             | EKXJ251E□□271ML40S |
|             | 390         | 16×45          | 0.20  | 1,575                             | EKXJ201E□□391ML45S |             | 270         | 16×45          | 0.20  | 1,310                             | EKXJ251E□□271ML45S |
|             | 390         | 18×35.5        | 0.20  | 1,565                             | EKXJ201E□□391MMP1S |             | 270         | 18×35.5        | 0.20  | 1,300                             | EKXJ251E□□271MMP1S |
|             | 470         | 16×50          | 0.20  | 1,755                             | EKXJ201E□□471ML50S |             | 330         | 16×50          | 0.20  | 1,475                             | EKXJ251E□□331ML50S |
|             | 470         | 18×40          | 0.20  | 1,745                             | EKXJ201E□□471MM40S |             | 330         | 18×40          | 0.20  | 1,460                             | EKXJ251E□□331MM40S |
|             | 470         | 18×45          | 0.20  | 1,770                             | EKXJ201E□□471MM45S |             | 330         | 18×45          | 0.20  | 1,485                             | EKXJ251E□□331MM45S |
|             | 560         | 18×50          | 0.20  | 1,945                             | EKXJ201E□□561MM50S |             | 390         | 18×50          | 0.20  | 1,625                             | EKXJ251E□□391MM50S |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃,<br>120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ              | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃,<br>120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 12          | 10×16          | 0.24  | 135                                           | EKXJ351E□□120MJ16S | 420                      | 6.8         | 10×16          | 0.24               | 105                                           | EKXJ421E□□6R8MJ16S |
|                          | 22          | 10×20          | 0.24  | 200                                           | EKXJ351E□□220MJ20S |                          | 12          | 10×20          | 0.24               | 150                                           | EKXJ421E□□120MJ20S |
|                          | 27          | 10×25          | 0.24  | 240                                           | EKXJ351E□□270MJ25S |                          | 15          | 10×25          | 0.24               | 185                                           | EKXJ421E□□150MJ25S |
|                          | 27          | 10×30          | 0.24  | 255                                           | EKXJ351E□□270MJ30S |                          | 18          | 10×30          | 0.24               | 215                                           | EKXJ421E□□180MJ30S |
|                          | 33          | 12.5×20        | 0.24  | 330                                           | EKXJ351E□□330MK20S |                          | 22          | 12.5×20        | 0.24               | 285                                           | EKXJ421E□□220MK20S |
|                          | 39          | 10×35          | 0.24  | 325                                           | EKXJ351E□□390MJ35S |                          | 27          | 10×35          | 0.24               | 275                                           | EKXJ421E□□270MJ35S |
|                          | 47          | 10×40          | 0.24  | 375                                           | EKXJ351E□□470MJ40S |                          | 27          | 10×40          | 0.24               | 290                                           | EKXJ421E□□270MJ40S |
|                          | 47          | 12.5×25        | 0.24  | 425                                           | EKXJ351E□□470MK25S |                          | 27          | 12.5×25        | 0.24               | 340                                           | EKXJ421E□□270MK25S |
|                          | 47          | 14.5×20        | 0.24  | 420                                           | EKXJ351E□□470MU20S |                          | 27          | 14.5×20        | 0.24               | 335                                           | EKXJ421E□□270MU20S |
|                          | 56          | 10×45          | 0.24  | 425                                           | EKXJ351E□□560MJ45S |                          | 33          | 10×45          | 0.24               | 335                                           | EKXJ421E□□330MJ45S |
|                          | 56          | 12.5×30        | 0.24  | 495                                           | EKXJ351E□□560MK30S |                          | 33          | 12.5×30        | 0.24               | 400                                           | EKXJ421E□□330MK30S |
|                          | 56          | 16×20          | 0.24  | 475                                           | EKXJ351E□□560ML20S |                          | 33          | 16×20          | 0.24               | 385                                           | EKXJ421E□□330ML20S |
|                          | 68          | 10×50          | 0.24  | 485                                           | EKXJ351E□□680MJ50S |                          | 39          | 10×50          | 0.24               | 375                                           | EKXJ421E□□390MJ50S |
|                          | 68          | 12.5×35        | 0.24  | 580                                           | EKXJ351E□□680MK35S |                          | 39          | 14.5×25        | 0.24               | 435                                           | EKXJ421E□□390MU25S |
|                          | 68          | 14.5×25        | 0.24  | 545                                           | EKXJ351E□□680MU25S |                          | 47          | 12.5×35        | 0.24               | 505                                           | EKXJ421E□□470MK35S |
|                          | 68          | 18×20          | 0.24  | 550                                           | EKXJ351E□□680MM20S |                          | 47          | 16×25          | 0.24               | 500                                           | EKXJ421E□□470ML25S |
|                          | 82          | 12.5×40        | 0.24  | 655                                           | EKXJ351E□□820MK40S |                          | 47          | 18×20          | 0.24               | 480                                           | EKXJ421E□□470MM20S |
|                          | 82          | 14.5×31.5      | 0.24  | 645                                           | EKXJ351E□□820MUN3S |                          | 56          | 12.5×40        | 0.24               | 570                                           | EKXJ421E□□560MK40S |
|                          | 82          | 16×25          | 0.24  | 625                                           | EKXJ351E□□820ML25S |                          | 56          | 12.5×45        | 0.24               | 590                                           | EKXJ421E□□560MK45S |
|                          | 100         | 12.5×45        | 0.24  | 750                                           | EKXJ351E□□101MK45S |                          | 56          | 14.5×31.5      | 0.24               | 560                                           | EKXJ421E□□560MUN3S |
|                          | 100         | 12.5×50        | 0.24  | 770                                           | EKXJ351E□□101MK50S |                          | 68          | 12.5×50        | 0.24               | 670                                           | EKXJ421E□□680MK50S |
|                          | 100         | 14.5×35.5      | 0.24  | 740                                           | EKXJ351E□□101MUP1S |                          | 68          | 14.5×35.5      | 0.24               | 640                                           | EKXJ421E□□680MUP1S |
|                          | 100         | 16×31.5        | 0.24  | 740                                           | EKXJ351E□□101MLN3S |                          | 68          | 14.5×40        | 0.24               | 660                                           | EKXJ421E□□680MU40S |
|                          | 100         | 18×25          | 0.24  | 710                                           | EKXJ351E□□101MM25S |                          | 68          | 16×31.5        | 0.24               | 645                                           | EKXJ421E□□680MLN3S |
|                          | 120         | 14.5×40        | 0.24  | 835                                           | EKXJ351E□□121MU40S |                          | 68          | 18×25          | 0.24               | 615                                           | EKXJ421E□□680MM25S |
|                          | 120         | 14.5×45        | 0.24  | 860                                           | EKXJ351E□□121MU45S |                          | 82          | 14.5×45        | 0.24               | 750                                           | EKXJ421E□□820MU45S |
|                          | 120         | 16×35.5        | 0.24  | 830                                           | EKXJ351E□□121MLP1S |                          | 82          | 16×35.5        | 0.24               | 725                                           | EKXJ421E□□820MLP1S |
|                          | 150         | 14.5×50        | 0.24  | 980                                           | EKXJ351E□□151MU50S |                          | 82          | 18×31.5        | 0.24               | 730                                           | EKXJ421E□□820MMN3S |
|                          | 150         | 16×40          | 0.24  | 960                                           | EKXJ351E□□151ML40S |                          | 100         | 14.5×50        | 0.24               | 845                                           | EKXJ421E□□101MU50S |
|                          | 150         | 16×45          | 0.24  | 975                                           | EKXJ351E□□151ML45S |                          | 100         | 16×40          | 0.24               | 825                                           | EKXJ421E□□101ML40S |
|                          | 150         | 18×31.5        | 0.24  | 940                                           | EKXJ351E□□151MMN3S |                          | 100         | 16×45          | 0.24               | 840                                           | EKXJ421E□□101ML45S |
|                          | 180         | 16×50          | 0.24  | 1,090                                         | EKXJ351E□□181ML50S |                          | 100         | 18×35.5        | 0.24               | 835                                           | EKXJ421E□□101MMP1S |
| 180                      | 18×35.5     | 0.24           | 1,065 | EKXJ351E□□181MMP1S                            | 120                | 16×50                    | 0.24        | 935            | EKXJ421E□□121ML50S |                                               |                    |
| 180                      | 18×40       | 0.24           | 1,080 | EKXJ351E□□181MM40S                            | 120                | 18×40                    | 0.24        | 930            | EKXJ421E□□121MM40S |                                               |                    |
| 220                      | 18×45       | 0.24           | 1,210 | EKXJ351E□□221MM45S                            | 120                | 18×45                    | 0.24        | 945            | EKXJ421E□□121MM45S |                                               |                    |
| 220                      | 18×50       | 0.24           | 1,220 | EKXJ351E□□221MM50S                            | 150                | 18×50                    | 0.24        | 1,060          | EKXJ421E□□151MM50S |                                               |                    |
| 400                      | 10          | 10×16          | 0.24  | 125                                           | EKXJ401E□□100MJ16S | 450                      | 6.8         | 10×16          | 0.24               | 105                                           | EKXJ451E□□6R8MJ16S |
|                          | 18          | 10×20          | 0.24  | 180                                           | EKXJ401E□□180MJ20S |                          | 12          | 10×20          | 0.24               | 150                                           | EKXJ451E□□120MJ20S |
|                          | 22          | 10×25          | 0.24  | 215                                           | EKXJ401E□□220MJ25S |                          | 15          | 10×25          | 0.24               | 185                                           | EKXJ451E□□150MJ25S |
|                          | 27          | 10×30          | 0.24  | 255                                           | EKXJ401E□□270MJ30S |                          | 18          | 10×30          | 0.24               | 215                                           | EKXJ451E□□180MJ30S |
|                          | 27          | 12.5×20        | 0.24  | 300                                           | EKXJ401E□□270MK20S |                          | 18          | 12.5×20        | 0.24               | 255                                           | EKXJ451E□□180MK20S |
|                          | 33          | 10×35          | 0.24  | 300                                           | EKXJ401E□□330MJ35S |                          | 22          | 10×35          | 0.24               | 250                                           | EKXJ451E□□220MJ35S |
|                          | 39          | 10×40          | 0.24  | 340                                           | EKXJ401E□□390MJ40S |                          | 27          | 10×40          | 0.24               | 290                                           | EKXJ451E□□270MJ40S |
|                          | 39          | 10×45          | 0.24  | 355                                           | EKXJ401E□□390MJ45S |                          | 27          | 10×45          | 0.24               | 305                                           | EKXJ451E□□270MJ45S |
|                          | 39          | 12.5×25        | 0.24  | 390                                           | EKXJ401E□□390MK25S |                          | 27          | 12.5×25        | 0.24               | 340                                           | EKXJ451E□□270MK25S |
|                          | 39          | 14.5×20        | 0.24  | 385                                           | EKXJ401E□□390MU20S |                          | 27          | 14.5×20        | 0.24               | 335                                           | EKXJ451E□□270MU20S |
|                          | 47          | 12.5×30        | 0.24  | 455                                           | EKXJ401E□□470MK30S |                          | 33          | 12.5×30        | 0.24               | 400                                           | EKXJ451E□□330MK30S |
|                          | 47          | 16×20          | 0.24  | 435                                           | EKXJ401E□□470ML20S |                          | 33          | 14.5×25        | 0.24               | 400                                           | EKXJ451E□□330MU25S |
|                          | 56          | 10×50          | 0.24  | 440                                           | EKXJ401E□□560MJ50S |                          | 33          | 16×20          | 0.24               | 385                                           | EKXJ451E□□330ML20S |
|                          | 56          | 12.5×35        | 0.24  | 525                                           | EKXJ401E□□560MK35S |                          | 39          | 10×50          | 0.24               | 375                                           | EKXJ451E□□390MJ50S |
|                          | 56          | 14.5×25        | 0.24  | 495                                           | EKXJ401E□□560MU25S |                          | 39          | 12.5×35        | 0.24               | 460                                           | EKXJ451E□□390MK35S |
|                          | 56          | 18×20          | 0.24  | 500                                           | EKXJ401E□□560MM20S |                          | 39          | 18×20          | 0.24               | 440                                           | EKXJ451E□□390MM20S |
|                          | 68          | 12.5×40        | 0.24  | 600                                           | EKXJ401E□□680MK40S |                          | 47          | 12.5×40        | 0.24               | 525                                           | EKXJ451E□□470MK40S |
|                          | 68          | 14.5×31.5      | 0.24  | 585                                           | EKXJ401E□□680MUN3S |                          | 47          | 14.5×31.5      | 0.24               | 515                                           | EKXJ451E□□470MUN3S |
|                          | 68          | 16×25          | 0.24  | 570                                           | EKXJ401E□□680ML25S |                          | 47          | 16×25          | 0.24               | 500                                           | EKXJ451E□□470ML25S |
|                          | 82          | 12.5×45        | 0.24  | 680                                           | EKXJ401E□□820MK45S |                          | 56          | 12.5×45        | 0.24               | 590                                           | EKXJ451E□□560MK45S |
|                          | 82          | 12.5×50        | 0.24  | 700                                           | EKXJ401E□□820MK50S |                          | 56          | 14.5×35.5      | 0.24               | 580                                           | EKXJ451E□□560MUP1S |
|                          | 82          | 14.5×35.5      | 0.24  | 670                                           | EKXJ401E□□820MUP1S |                          | 56          | 16×31.5        | 0.24               | 585                                           | EKXJ451E□□560MLN3S |
|                          | 82          | 16×31.5        | 0.24  | 670                                           | EKXJ401E□□820MLN3S |                          | 56          | 18×25          | 0.24               | 560                                           | EKXJ451E□□560MM25S |
|                          | 82          | 18×25          | 0.24  | 640                                           | EKXJ401E□□820MM25S |                          | 68          | 12.5×50        | 0.24               | 670                                           | EKXJ451E□□680MK50S |
|                          | 100         | 14.5×40        | 0.24  | 760                                           | EKXJ401E□□101MU40S |                          | 68          | 14.5×40        | 0.24               | 660                                           | EKXJ451E□□680MU40S |
|                          | 100         | 14.5×45        | 0.24  | 785                                           | EKXJ401E□□101MU45S |                          | 68          | 14.5×45        | 0.24               | 680                                           | EKXJ451E□□680MU45S |
|                          | 100         | 16×35.5        | 0.24  | 760                                           | EKXJ401E□□101MLP1S |                          | 68          | 16×35.5        | 0.24               | 660                                           | EKXJ451E□□680MLP1S |
|                          | 120         | 14.5×50        | 0.24  | 875                                           | EKXJ401E□□121MU50S |                          | 82          | 14.5×50        | 0.24               | 765                                           | EKXJ451E□□820MU50S |
|                          | 120         | 16×40          | 0.24  | 860                                           | EKXJ401E□□121ML40S |                          | 82          | 16×40          | 0.24               | 750                                           | EKXJ451E□□820ML40S |
|                          | 120         | 16×45          | 0.24  | 875                                           | EKXJ401E□□121ML45S |                          | 82          | 16×45          | 0.24               | 760                                           | EKXJ451E□□820ML45S |
|                          | 120         | 18×31.5        | 0.24  | 840                                           | EKXJ401E□□121MMN3S |                          | 82          | 18×31.5        | 0.24               | 730                                           | EKXJ451E□□820MMN3S |
|                          | 120         | 18×35.5        | 0.24  | 870                                           | EKXJ401E□□121MMP1S |                          | 100         | 16×50          | 0.24               | 855                                           | EKXJ451E□□101ML50S |
| 150                      | 16×50       | 0.24           | 995   | EKXJ401E□□151ML50S                            | 100                | 18×35.5                  | 0.24        | 835            | EKXJ451E□□101MMP1S |                                               |                    |
| 150                      | 18×40       | 0.24           | 985   | EKXJ401E□□151MM40S                            | 120                | 18×40                    | 0.24        | 930            | EKXJ451E□□121MM40S |                                               |                    |
| 180                      | 18×45       | 0.24           | 1,095 | EKXJ401E□□181MM45S                            | 120                | 18×45                    | 0.24        | 945            | EKXJ451E□□121MM45S |                                               |                    |
| 220                      | 18×50       | 0.24           | 1,220 | EKXJ401E□□221MM50S                            | 150                | 18×50                    | 0.24        | 1,060          | EKXJ451E□□151MM50S |                                               |                    |

□□内为端子加工・编带代码。

## KXG 系列

小型化

高纹波

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 最适合于照明设备电子镇流器，长寿命电源输入平滑用等。
- 额定电压范围：160～450V、静电容量范围：6.8～330 $\mu$ F。
- 保证 105℃ 8,000～10,000 小时。（纹波叠加）。
- 请注意不属于基板清洗类型。

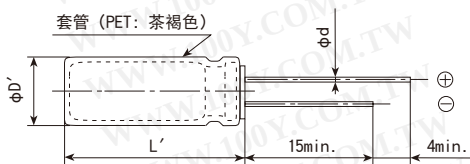
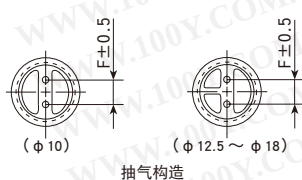
KXJ  
小型化  
KXG

## 规格表

| 项 目                       |                                                                                      | 性 能          |             |              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| 工作温度范围                    | -40~+105℃（160~400V <sub>dc</sub> ）<br>-25~+105℃（450V <sub>dc</sub> ）                 |              |             |              |
| 额定电压范围                    | 160~450V <sub>dc</sub>                                                               |              |             |              |
| 静电容量容许差                   | ±20%（M）<br>(20℃、120Hz)                                                               |              |             |              |
| 漏电流                       |                                                                                      | 1分值          | 5分值         |              |
|                           | CV≤1,000                                                                             | I≤0.1CV+40   | I≤0.03CV+15 |              |
|                           | CV>1,000                                                                             | I≤0.04CV+100 | I≤0.02CV+25 |              |
|                           | I: 漏电流（μA）、C: 静电容量（μF）、V: 额定电压（V <sub>dc</sub> ）<br>(20℃)                            |              |             |              |
| 损失角正切值（tan δ）             | 额定电压（V <sub>dc</sub> ）                                                               | 160~250V     | 350~450V    |              |
|                           | tan δ（Max）                                                                           | 0.20         | 0.24        | (20℃、120Hz)  |
| 温度特性<br>（ 阻抗比 ）<br>Max右表值 | 额定电压（V <sub>dc</sub> ）                                                               | 160~250V     | 350、400V    | 450V         |
|                           | Z（-25℃）/Z（+20℃）                                                                      | 3            | 5           | 6            |
|                           | Z（-40℃）/Z（+20℃）                                                                      | 6            | 6           | —<br>(120Hz) |
| 耐久性                       | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压10,000小时（φ10:8,000小时）的，后待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下项目。 |              |             |              |
|                           | 静电容量变化率                                                                              | ≤初始值的±20%    |             |              |
|                           | 损失角正切值                                                                               | ≤初始规格值的200%  |             |              |
|                           | 漏电流                                                                                  | ≤初始规格值       |             |              |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。            |              |             |              |
|                           | 静电容量变化率                                                                              | ≤初始值的±20%    |             |              |
|                           | 损失角正切值                                                                               | ≤初始规格值的200%  |             |              |
|                           | 漏电流                                                                                  | ≤初始规格值的500%  |             |              |

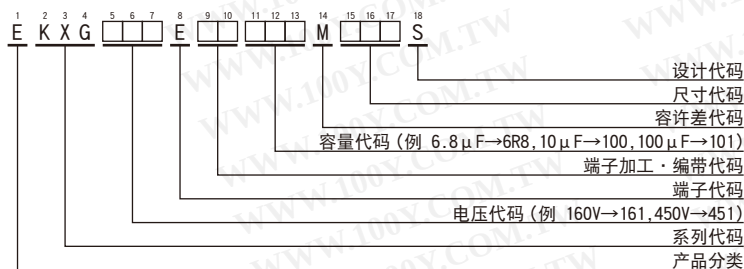
## 尺寸图（CE04形）[mm]

## ●端子代码：E



|     |            |      |     |     |
|-----|------------|------|-----|-----|
| φD  | 10         | 12.5 | 16  | 18  |
| φd  | 0.6        | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 5.0        | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |      |     |     |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（引线型）」。

## 额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)        | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|----------------|------|------|------|------|
| 静电容量（ $\mu$ F） |      |      |      |      |
| 6.8～82         | 1.00 | 1.75 | 2.25 | 2.50 |
| 100～330        | 1.00 | 1.67 | 2.05 | 2.25 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃ 寿命减少一半。  
要维持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105℃) |        | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|----------------------------------|--------|--------------------|
|             |             |                |       | 120Hz                            | 100kHz |                    |
| 160         | 10          | 10×16          | 0.20  | 125                              | 315    | EKXG161E□□100MJ16S |
|             | 22          | 10×20          | 0.20  | 200                              | 500    | EKXG161E□□220MJ20S |
|             | 33          | 10×20          | 0.20  | 250                              | 625    | EKXG161E□□330MJ20S |
|             | 47          | 10×20          | 0.20  | 300                              | 750    | EKXG161E□□470MJ20S |
|             | 68          | 12.5×20        | 0.20  | 470                              | 1,175  | EKXG161E□□680MK20S |
|             | 82          | 12.5×20        | 0.20  | 510                              | 1,275  | EKXG161E□□820MK20S |
|             | 100         | 12.5×25        | 0.20  | 620                              | 1,395  | EKXG161E□□101MK25S |
|             | 100         | 16×20          | 0.20  | 630                              | 1,420  | EKXG161E□□101ML20S |
|             | 150         | 16×20          | 0.20  | 770                              | 1,735  | EKXG161E□□151ML20S |
|             | 220         | 16×25          | 0.20  | 1,020                            | 2,295  | EKXG161E□□221ML25S |
| 200         | 330         | 18×31.5        | 0.20  | 1,390                            | 3,130  | EKXG161E□□331MMN3S |
|             | 10          | 10×16          | 0.20  | 125                              | 315    | EKXG201E□□100MJ16S |
|             | 22          | 10×20          | 0.20  | 200                              | 500    | EKXG201E□□220MJ20S |
|             | 33          | 10×20          | 0.20  | 260                              | 650    | EKXG201E□□330MJ20S |
|             | 47          | 12.5×20        | 0.20  | 390                              | 975    | EKXG201E□□470MK20S |
|             | 68          | 12.5×20        | 0.20  | 470                              | 1,175  | EKXG201E□□680MK20S |
|             | 82          | 16×20          | 0.20  | 550                              | 1,375  | EKXG201E□□820ML20S |
|             | 100         | 16×20          | 0.20  | 630                              | 1,420  | EKXG201E□□101ML20S |
|             | 150         | 16×25          | 0.20  | 840                              | 1,890  | EKXG201E□□151ML25S |
|             | 220         | 18×25          | 0.20  | 1,050                            | 2,365  | EKXG201E□□221MM25S |
| 250         | 330         | 18×35.5        | 0.20  | 1,430                            | 3,220  | EKXG201E□□331MMP1S |
|             | 10          | 10×20          | 0.20  | 140                              | 350    | EKXG251E□□100MJ20S |
|             | 22          | 10×20          | 0.20  | 200                              | 500    | EKXG251E□□220MJ20S |
|             | 33          | 12.5×20        | 0.20  | 320                              | 800    | EKXG251E□□330MK20S |
|             | 47          | 12.5×20        | 0.20  | 390                              | 975    | EKXG251E□□470MK20S |
|             | 68          | 16×20          | 0.20  | 520                              | 1,300  | EKXG251E□□680ML20S |
|             | 82          | 16×20          | 0.20  | 550                              | 1,375  | EKXG251E□□820ML20S |
|             | 100         | 16×25          | 0.20  | 680                              | 1,530  | EKXG251E□□101ML25S |
| 350         | 150         | 18×25          | 0.20  | 860                              | 1,935  | EKXG251E□□151MM25S |
|             | 220         | 18×31.5        | 0.20  | 1,130                            | 2,545  | EKXG251E□□221MMN3S |
|             | 6.8         | 10×16          | 0.24  | 110                              | 275    | EKXG351E□□6R8MJ16S |
|             | 10          | 10×20          | 0.24  | 140                              | 350    | EKXG351E□□100MJ20S |
|             | 22          | 12.5×20        | 0.24  | 260                              | 650    | EKXG351E□□220MK20S |
|             | 33          | 16×20          | 0.24  | 360                              | 900    | EKXG351E□□330ML20S |
|             | 47          | 16×20          | 0.24  | 430                              | 1,075  | EKXG351E□□470ML20S |
|             | 68          | 16×25          | 0.24  | 560                              | 1,400  | EKXG351E□□680ML25S |
| 400         | 68          | 18×20          | 0.24  | 550                              | 1,375  | EKXG351E□□680MM20S |
|             | 82          | 18×25          | 0.24  | 610                              | 1,525  | EKXG351E□□820MM25S |
|             | 100         | 18×25          | 0.24  | 700                              | 1,575  | EKXG351E□□101MM25S |
|             | 120         | 18×31.5        | 0.24  | 830                              | 1,865  | EKXG351E□□121MMN3S |
|             | 150         | 18×35.5        | 0.24  | 960                              | 2,160  | EKXG351E□□151MMP1S |
|             | 6.8         | 10×16          | 0.24  | 110                              | 275    | EKXG401E□□6R8MJ16S |
|             | 10          | 10×20          | 0.24  | 140                              | 350    | EKXG401E□□100MJ20S |
|             | 15          | 12.5×20        | 0.24  | 220                              | 550    | EKXG401E□□150MK20S |
|             | 22          | 12.5×20        | 0.24  | 260                              | 650    | EKXG401E□□220MK20S |
|             | 33          | 16×20          | 0.24  | 360                              | 900    | EKXG401E□□330ML20S |
| 450         | 47          | 16×25          | 0.24  | 470                              | 1,175  | EKXG401E□□470ML25S |
|             | 47          | 18×20          | 0.24  | 450                              | 1,125  | EKXG401E□□470MM20S |
|             | 68          | 18×25          | 0.24  | 585                              | 1,465  | EKXG401E□□680MM25S |
|             | 82          | 18×25          | 0.24  | 610                              | 1,525  | EKXG401E□□820MM25S |
|             | 100         | 18×31.5        | 0.24  | 765                              | 1,720  | EKXG401E□□101MMN3S |
|             | 120         | 18×35.5        | 0.24  | 865                              | 1,945  | EKXG401E□□121MMP1S |
|             | 150         | 18×40          | 0.24  | 985                              | 2,215  | EKXG401E□□151MM40S |
|             | 6.8         | 10×20          | 0.24  | 110                              | 275    | EKXG451E□□6R8MJ20S |
|             | 10          | 12.5×20        | 0.24  | 180                              | 450    | EKXG451E□□100MK20S |
|             | 15          | 12.5×25        | 0.24  | 240                              | 600    | EKXG451E□□150MK25S |
| 450         | 22          | 16×20          | 0.24  | 290                              | 725    | EKXG451E□□220ML20S |
|             | 33          | 16×25          | 0.24  | 390                              | 975    | EKXG451E□□330ML25S |
|             | 33          | 18×20          | 0.24  | 380                              | 950    | EKXG451E□□330MM20S |
|             | 47          | 18×25          | 0.24  | 480                              | 1,200  | EKXG451E□□470MM25S |
|             | 68          | 18×31.5        | 0.24  | 630                              | 1,575  | EKXG451E□□680MMN3S |
|             | 82          | 18×35.5        | 0.24  | 715                              | 1,785  | EKXG451E□□820MMP1S |
|             | 100         | 18×40          | 0.24  | 800                              | 1,800  | EKXG451E□□101MM40S |

□□内为端子加工・编带代码。

KMH 系列

小型化

标准品

RoHS指令  
适应品

KMH

小型化  
高纹波化  
KMG

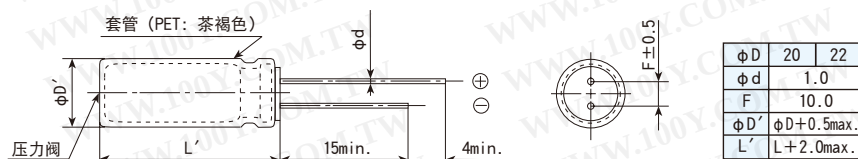
- 保证 105℃ 2,000 小时。(纹波叠加)。
- 最适合于 AV 设备电源输入平滑用、薄型转换电源输入平滑用。
- 还可对应薄形安装用端子加工。
- 请注意不属于基板清洗类型。

## ◆ 规格表

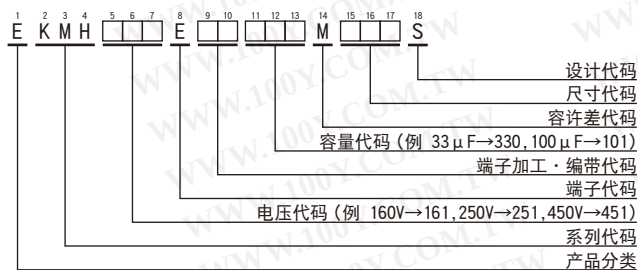
| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围                  | -25~+105℃                                                                                                                                                   |
| 额定电压范围                  | 160~450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                         |
| 漏电流                     | $I \leq 0.03CV$ 或者 3mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                            |
| 损失角正切值 (tan δ)          | ≤0.15 (20℃、120Hz)                                                                                                                                           |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )      160~250V      400~450V<br>Z(-25℃) / Z(+20℃)      4      6 (120Hz)                                                              |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率      ≤初始值的±20%<br>损失角正切值      ≤初始规格值的200%<br>漏电流      ≤初始规格值           |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率      ≤初始值的±20%<br>损失角正切值      ≤初始规格值的200%<br>漏电流      ≤初始规格值的500% |

## ◆ 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



## ◆ 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D×L (mm) | $\tan \delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D×L (mm) | $\tan \delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| 160         | 150               | 20×20                 | 0.15          | 580                                                | EKMH161E□□151MN20S | 250         | 220               | 22×30                 | 0.15          | 950                                                | EKMH251E□□221MP30S |
|             | 180               | 20×25                 | 0.15          | 690                                                | EKMH161E□□181MN25S |             | 270               | 20×40                 | 0.15          | 1,090                                              | EKMH251E□□271MN40S |
|             | 180               | 22×20                 | 0.15          | 680                                                | EKMH161E□□181MP20S |             | 270               | 22×35                 | 0.15          | 1,140                                              | EKMH251E□□271MP35S |
|             | 220               | 20×25                 | 0.15          | 760                                                | EKMH161E□□221MN25S |             | 330               | 20×45                 | 0.15          | 1,260                                              | EKMH251E□□331MN45S |
|             | 220               | 22×25                 | 0.15          | 820                                                | EKMH161E□□221MP25S |             | 330               | 22×40                 | 0.15          | 1,300                                              | EKMH251E□□331MP40S |
|             | 270               | 20×30                 | 0.15          | 910                                                | EKMH161E□□271MN30S |             | 390               | 20×50                 | 0.15          | 1,410                                              | EKMH251E□□391MN50S |
|             | 270               | 22×25                 | 0.15          | 910                                                | EKMH161E□□271MP25S |             | 390               | 22×45                 | 0.15          | 1,490                                              | EKMH251E□□391MP45S |
|             | 330               | 20×30                 | 0.15          | 1,010                                              | EKMH161E□□331MN30S |             | 470               | 22×50                 | 0.15          | 1,650                                              | EKMH251E□□471MP50S |
|             | 330               | 22×30                 | 0.15          | 1,160                                              | EKMH161E□□331MP30S | 400         | 33                | 20×20                 | 0.15          | 290                                                | EKMH401E□□330MN20S |
|             | 390               | 20×35                 | 0.15          | 1,150                                              | EKMH161E□□391MN35S |             | 47                | 22×20                 | 0.15          | 370                                                | EKMH401E□□470MP20S |
|             | 390               | 22×30                 | 0.15          | 1,270                                              | EKMH161E□□391MP30S |             | 56                | 20×25                 | 0.15          | 410                                                | EKMH401E□□560MN25S |
|             | 470               | 20×40                 | 0.15          | 1,340                                              | EKMH161E□□471MN40S |             | 68                | 20×30                 | 0.15          | 490                                                | EKMH401E□□680MN30S |
|             | 470               | 22×35                 | 0.15          | 1,400                                              | EKMH161E□□471MP35S |             | 68                | 22×25                 | 0.15          | 510                                                | EKMH401E□□680MP25S |
| 200         | 120               | 20×20                 | 0.15          | 520                                                | EKMH201E□□121MN20S |             | 100               | 20×35                 | 0.15          | 620                                                | EKMH401E□□101MN35S |
|             | 150               | 20×25                 | 0.15          | 630                                                | EKMH201E□□151MN25S |             | 100               | 22×30                 | 0.15          | 640                                                | EKMH401E□□101MP30S |
|             | 150               | 22×20                 | 0.15          | 620                                                | EKMH201E□□151MP20S |             | 120               | 20×40                 | 0.15          | 720                                                | EKMH401E□□121MN40S |
|             | 180               | 20×25                 | 0.15          | 690                                                | EKMH201E□□181MN25S |             | 120               | 22×35                 | 0.15          | 730                                                | EKMH401E□□121MP35S |
|             | 180               | 22×25                 | 0.15          | 750                                                | EKMH201E□□181MP25S |             | 150               | 20×45                 | 0.15          | 850                                                | EKMH401E□□151MN45S |
|             | 220               | 20×30                 | 0.15          | 820                                                | EKMH201E□□221MN30S |             | 150               | 22×40                 | 0.15          | 880                                                | EKMH401E□□151MP40S |
|             | 220               | 22×25                 | 0.15          | 820                                                | EKMH201E□□221MP25S |             | 180               | 20×50                 | 0.15          | 960                                                | EKMH401E□□181MN50S |
|             | 270               | 20×30                 | 0.15          | 910                                                | EKMH201E□□271MN30S |             | 180               | 22×45                 | 0.15          | 990                                                | EKMH401E□□181MP45S |
|             | 270               | 22×30                 | 0.15          | 980                                                | EKMH201E□□271MP30S |             | 220               | 22×50                 | 0.15          | 1,130                                              | EKMH401E□□221MP50S |
|             | 330               | 20×35                 | 0.15          | 1,050                                              | EKMH201E□□331MN35S | 450         | 33                | 20×25                 | 0.15          | 310                                                | EKMH451E□□330MN25S |
|             | 330               | 22×35                 | 0.15          | 1,200                                              | EKMH201E□□331MP35S |             | 47                | 22×25                 | 0.15          | 420                                                | EKMH451E□□470MP25S |
|             | 390               | 20×40                 | 0.15          | 1,220                                              | EKMH201E□□391MN40S |             | 56                | 20×30                 | 0.15          | 440                                                | EKMH451E□□560MN30S |
|             | 390               | 22×35                 | 0.15          | 1,310                                              | EKMH201E□□391MP35S |             | 68                | 20×35                 | 0.15          | 510                                                | EKMH451E□□680MN35S |
| 250         | 470               | 20×45                 | 0.15          | 1,340                                              | EKMH201E□□471MN45S |             | 68                | 22×30                 | 0.15          | 520                                                | EKMH451E□□680MP30S |
|             | 470               | 22×40                 | 0.15          | 1,450                                              | EKMH201E□□471MP40S |             | 82                | 20×40                 | 0.15          | 600                                                | EKMH451E□□820MN40S |
|             | 82                | 20×20                 | 0.15          | 460                                                | EKMH251E□□820MN20S |             | 82                | 22×35                 | 0.15          | 600                                                | EKMH451E□□820MP35S |
|             | 120               | 20×25                 | 0.15          | 600                                                | EKMH251E□□121MN25S |             | 100               | 20×45                 | 0.15          | 690                                                | EKMH451E□□101MN45S |
|             | 120               | 22×20                 | 0.15          | 590                                                | EKMH251E□□121MP20S |             | 100               | 22×40                 | 0.15          | 710                                                | EKMH451E□□101MP40S |
|             | 180               | 20×30                 | 0.15          | 790                                                | EKMH251E□□181MN30S |             | 120               | 20×50                 | 0.15          | 780                                                | EKMH451E□□121MN50S |
| 250         | 180               | 22×25                 | 0.15          | 790                                                | EKMH251E□□181MP25S |             | 120               | 22×45                 | 0.15          | 810                                                | EKMH451E□□121MP45S |
|             | 220               | 20×35                 | 0.15          | 920                                                | EKMH251E□□221MN35S |             | 150               | 22×50                 | 0.15          | 930                                                | EKMH451E□□151MP50S |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 400~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# PAG 系列

小型化

高纹波

RoHS指令  
适应品

PAG

小型化  
高纹波化  
KMG



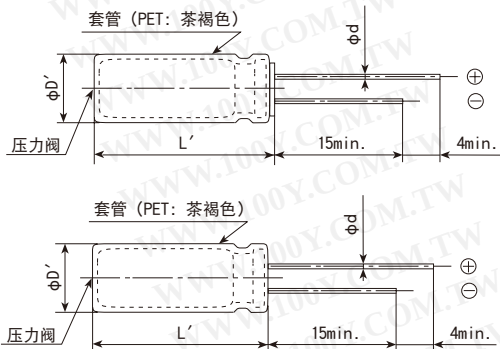
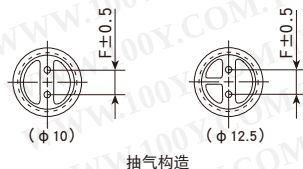
- 实现了小型化、高纹波化。
- 额定电压范围：200～450V、静电容量范围：18～560μF。
- 保证 105℃ 2,000 小时 (纹波叠加)。
- 薄型化电源用途系列。
- 请注意不属于基板清洗类型。

## 规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                            |              |                                     |      |      |             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|------|------|-------------|
| 工作温度范围                  | -40~+105℃ (200、400V <sub>dc</sub> )                                            |              | -25~+105℃ (420、450V <sub>dc</sub> ) |      |      |             |
| 额定电压范围                  | 200~450V <sub>dc</sub>                                                         |              |                                     |      |      |             |
| 静电容量容许差                 | ±20% (M) (20℃、120Hz)                                                           |              |                                     |      |      |             |
| 漏电流                     |                                                                                | 1分值          | 5分值                                 |      |      |             |
|                         | CV≤1,000                                                                       | I≤0.1CV+40   | I≤0.03CV+15                         |      |      |             |
|                         | CV>1,000                                                                       | I≤0.04CV+100 | I≤0.02CV+25                         |      |      |             |
|                         | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃)                      |              |                                     |      |      |             |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 200V         | 400V                                | 420V | 450V | (20℃、120Hz) |
|                         | tan δ (Max)                                                                    | 0.12         | 0.15                                | 0.20 | 0.20 |             |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 200V         | 400V                                | 420V | 450V | (120Hz)     |
|                         | Z(-25℃)/Z(+20℃)                                                                | 3            | 5                                   | 6    | 6    |             |
|                         | Z(-40℃)/Z(+20℃)                                                                | 6            | 6                                   | —    | —    |             |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。      |              |                                     |      |      |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±20%    |                                     |      |      |             |
|                         | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的200%  |                                     |      |      |             |
|                         | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值       |                                     |      |      |             |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |              |                                     |      |      |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±20%    |                                     |      |      |             |
|                         | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的200%  |                                     |      |      |             |
|                         | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值的500%  |                                     |      |      |             |

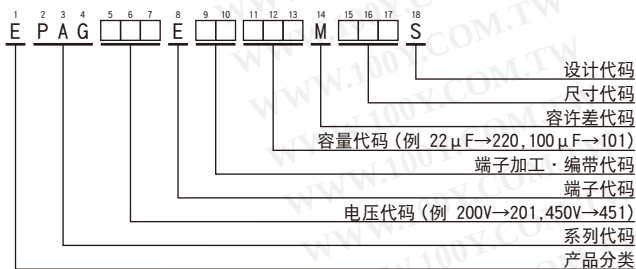
## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

●端子代码: E



| φD  | 10         | 12.5 | 14.5 | 16  | 18  |
|-----|------------|------|------|-----|-----|
| φd  | 0.6        | 0.6  | 0.8  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 5.0        | 5.0  | 7.5  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |      |      |     |     |
| L'  | L+2.0max.  |      |      |     |     |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
| 200                      | 82          | 10×30           | 0.12  | 440                                            | EPAG201E□□820MJ30S | 420                      | 22          | 10×30           | 0.20  | 230                                            | EPAG421E□□220MJ30S |
|                          | 100         | 10×35           | 0.12  | 510                                            | EPAG201E□□101MJ35S |                          | 27          | 10×35           | 0.20  | 270                                            | EPAG421E□□270MJ35S |
|                          | 120         | 10×40           | 0.12  | 590                                            | EPAG201E□□121MJ40S |                          | 33          | 10×40           | 0.20  | 310                                            | EPAG421E□□330MJ40S |
|                          | 150         | 12.5×30         | 0.12  | 650                                            | EPAG201E□□151MK30S |                          | 39          | 12.5×30         | 0.20  | 330                                            | EPAG421E□□390MK30S |
|                          | 180         | 12.5×35         | 0.12  | 750                                            | EPAG201E□□181MK35S |                          | 47          | 12.5×35         | 0.20  | 390                                            | EPAG421E□□470MK35S |
|                          | 220         | 12.5×40         | 0.12  | 830                                            | EPAG201E□□221MK40S |                          | 56          | 12.5×40         | 0.20  | 430                                            | EPAG421E□□560MK40S |
|                          | 220         | 14.5×30         | 0.12  | 830                                            | EPAG201E□□221MU30S |                          | 56          | 14.5×30         | 0.20  | 430                                            | EPAG421E□□560MU30S |
|                          | 270         | 14.5×35         | 0.12  | 960                                            | EPAG201E□□271MU35S |                          | 68          | 14.5×35         | 0.20  | 510                                            | EPAG421E□□680MU35S |
|                          | 270         | 16×30           | 0.12  | 960                                            | EPAG201E□□271ML30S |                          | 68          | 16×30           | 0.20  | 510                                            | EPAG421E□□680ML30S |
|                          | 330         | 16×35           | 0.12  | 1,100                                          | EPAG201E□□331ML35S |                          | 82          | 14.5×40         | 0.20  | 570                                            | EPAG421E□□820MU40S |
|                          | 330         | 18×30           | 0.12  | 1,100                                          | EPAG201E□□331MM30S |                          | 82          | 16×35           | 0.20  | 570                                            | EPAG421E□□820ML35S |
|                          | 390         | 16×40           | 0.12  | 1,240                                          | EPAG201E□□391ML40S |                          | 100         | 16×40           | 0.20  | 610                                            | EPAG421E□□101ML40S |
|                          | 390         | 18×35           | 0.12  | 1,240                                          | EPAG201E□□391MM35S |                          | 100         | 18×30           | 0.20  | 610                                            | EPAG421E□□101MM30S |
|                          | 470         | 18×40           | 0.12  | 1,390                                          | EPAG201E□□471MM40S |                          | 120         | 18×35           | 0.20  | 690                                            | EPAG421E□□121MM35S |
|                          | 560         | 18×45           | 0.12  | 1,560                                          | EPAG201E□□561MM45S |                          | 150         | 18×40           | 0.20  | 790                                            | EPAG421E□□151MM40S |
| 400                      | 27          | 10×30           | 0.15  | 260                                            | EPAG401E□□270MJ30S | 450                      | 18          | 10×30           | 0.20  | 210                                            | EPAG451E□□180MJ30S |
|                          | 33          | 10×35           | 0.15  | 300                                            | EPAG401E□□330MJ35S |                          | 22          | 10×35           | 0.20  | 240                                            | EPAG451E□□220MJ35S |
|                          | 39          | 10×40           | 0.15  | 340                                            | EPAG401E□□390MJ40S |                          | 27          | 10×40           | 0.20  | 280                                            | EPAG451E□□270MJ40S |
|                          | 47          | 12.5×30         | 0.15  | 370                                            | EPAG401E□□470MK30S |                          | 33          | 12.5×30         | 0.20  | 310                                            | EPAG451E□□330MK30S |
|                          | 56          | 12.5×35         | 0.15  | 420                                            | EPAG401E□□560MK35S |                          | 39          | 12.5×35         | 0.20  | 350                                            | EPAG451E□□390MK35S |
|                          | 68          | 12.5×40         | 0.15  | 480                                            | EPAG401E□□680MK40S |                          | 47          | 12.5×40         | 0.20  | 390                                            | EPAG451E□□470MK40S |
|                          | 68          | 14.5×30         | 0.15  | 480                                            | EPAG401E□□680MU30S |                          | 47          | 14.5×30         | 0.20  | 390                                            | EPAG451E□□470MU30S |
|                          | 82          | 14.5×35         | 0.15  | 530                                            | EPAG401E□□820MU35S |                          | 56          | 14.5×35         | 0.20  | 440                                            | EPAG451E□□560MU35S |
|                          | 100         | 14.5×40         | 0.15  | 580                                            | EPAG401E□□101MU40S |                          | 56          | 16×30           | 0.20  | 440                                            | EPAG451E□□560ML30S |
|                          | 100         | 16×30           | 0.15  | 580                                            | EPAG401E□□101ML30S |                          | 68          | 14.5×40         | 0.20  | 500                                            | EPAG451E□□680MU40S |
|                          | 120         | 16×35           | 0.15  | 670                                            | EPAG401E□□121ML35S |                          | 68          | 16×35           | 0.20  | 500                                            | EPAG451E□□680ML35S |
|                          | 120         | 18×30           | 0.15  | 670                                            | EPAG401E□□121MM30S |                          | 82          | 16×40           | 0.20  | 550                                            | EPAG451E□□820ML40S |
|                          | 150         | 16×40           | 0.15  | 770                                            | EPAG401E□□151ML40S |                          | 82          | 18×30           | 0.20  | 550                                            | EPAG451E□□820MM30S |
|                          | 150         | 18×35           | 0.15  | 770                                            | EPAG401E□□151MM35S |                          | 100         | 18×35           | 0.20  | 650                                            | EPAG451E□□101MM35S |
|                          | 180         | 18×40           | 0.15  | 880                                            | EPAG401E□□181MM40S |                          | 120         | 18×40           | 0.20  | 740                                            | EPAG451E□□121MM40S |
|                          | 220         | 18×45           | 0.15  | 1,000                                          | EPAG401E□□221MM45S |                          | 150         | 18×45           | 0.20  | 810                                            | EPAG451E□□151MM45S |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|------|------|------|------|
| 18~82     | 1.00 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
| 100~560   | 1.00 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## KLJ 系列

小型化

RoHS指令  
适应品

- 加载过电压时防止引起火花。
- 保证 105℃ 2,000 小时。(纹波叠加)
- 新规定 ESR 值。
- 请注意不属于基板清洗类型。

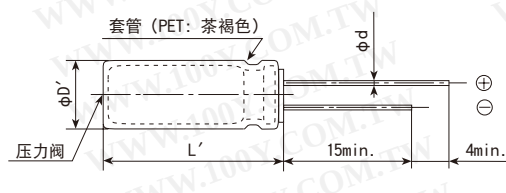
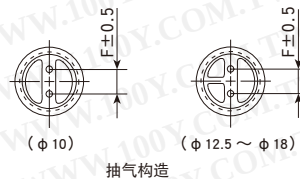
KLJ

小型化  
KLG

## 规格表

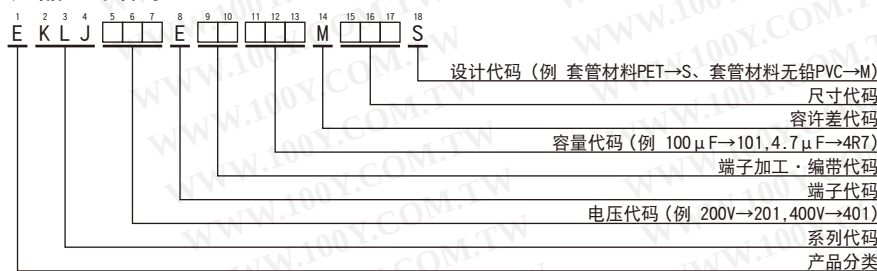
| 项 目            | 性 能                                                                            |             |                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 工作温度范围         | -25~+105℃                                                                      |             |                  |
| 额定电压范围         | 200、400V <sub>dc</sub>                                                         |             |                  |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                            |             |                  |
| 漏电流            | I≤0.04CV+100<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、1分値)  |             |                  |
| 损失角正切値 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 200V        | 400V             |
|                | tan δ (Max.)                                                                   | 0.20        | 0.24 (20℃、120Hz) |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 200V        | 400V             |
|                | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                              | 4           | 6 (120Hz)        |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载2,000小时的电压后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。       |             |                  |
|                | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始値的±20%   |                  |
|                | 损失角正切値                                                                         | ≤初始规格値的200% |                  |
|                | 漏电流                                                                            | ≤初始规格値      |                  |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |             |                  |
|                | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始値的±20%   |                  |
|                | 损失角正切値                                                                         | ≤初始规格値的200% |                  |
|                | 漏电流                                                                            | ≤初始规格値的500% |                  |

## 尺寸图 (CE04 形) [mm]



| φD  | 10         | 12.5 | 16  | 18  |
|-----|------------|------|-----|-----|
| φd  | 0.6        | 0.6  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 5.0        | 5.0  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |      |     |     |

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV(V <sub>dc</sub> ) | Cap(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | ESR<br>(Q <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃、120Hz) | 产品型号               |
|----------------------|---------|----------------|------|---------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| 200                  | 33      | 10×20          | 0.20 | 1.8                                   | 165                                       | EKLJ201E□□330MJ20S |
|                      | 39      | 10×25          | 0.20 | 1.4                                   | 200                                       | EKLJ201E□□390MJ25S |
|                      | 56      | 12.5×20        | 0.20 | 1.0                                   | 265                                       | EKLJ201E□□560MK20S |
|                      | 82      | 12.5×25        | 0.20 | 0.72                                  | 350                                       | EKLJ201E□□820MK25S |
|                      | 100     | 16×20          | 0.20 | 0.63                                  | 390                                       | EKLJ201E□□101ML20S |
|                      | 120     | 16×25          | 0.20 | 0.44                                  | 465                                       | EKLJ201E□□121ML25S |
|                      | 150     | 18×20          | 0.20 | 0.31                                  | 505                                       | EKLJ201E□□151MM20S |
|                      | 180     | 16×31.5        | 0.20 | 0.36                                  | 615                                       | EKLJ201E□□181MLN3S |
|                      | 180     | 18×25          | 0.20 | 0.30                                  | 585                                       | EKLJ201E□□181MM25S |
|                      | 220     | 16×35.5        | 0.20 | 0.30                                  | 695                                       | EKLJ201E□□221MLP1S |
|                      | 220     | 18×31.5        | 0.20 | 0.28                                  | 700                                       | EKLJ201E□□221MMN3S |
|                      | 270     | 18×35.5        | 0.20 | 0.24                                  | 805                                       | EKLJ201E□□271MMP1S |
| 400                  | 330     | 18×40          | 0.20 | 0.21                                  | 900                                       | EKLJ201E□□331MM40S |
|                      | 4.7     | 10×12.5        | 0.24 | 8.4                                   | 36                                        | EKLJ401E□□4R7MJC5S |
|                      | 10      | 10×16          | 0.24 | 5.7                                   | 64                                        | EKLJ401E□□100MJ16S |
|                      | 15      | 10×20          | 0.24 | 4.0                                   | 105                                       | EKLJ401E□□150MJ20S |
|                      | 18      | 10×25          | 0.24 | 3.2                                   | 110                                       | EKLJ401E□□180MJ25S |
|                      | 22      | 12.5×20        | 0.24 | 2.7                                   | 165                                       | EKLJ401E□□220MK20S |
|                      | 27      | 12.5×25        | 0.24 | 1.9                                   | 200                                       | EKLJ401E□□270MK25S |
|                      | 33      | 16×20          | 0.24 | 1.5                                   | 225                                       | EKLJ401E□□330ML20S |
|                      | 39      | 18×20          | 0.24 | 1.2                                   | 255                                       | EKLJ401E□□390MM20S |
|                      | 39      | 18×25          | 0.24 | 0.72                                  | 270                                       | EKLJ401E□□390MM25S |
|                      | 47      | 16×25          | 0.24 | 1.1                                   | 290                                       | EKLJ401E□□470ML25S |
|                      | 47      | 18×20          | 0.24 | 1.2                                   | 280                                       | EKLJ401E□□470MM20S |
|                      | 56      | 16×31.5        | 0.24 | 0.84                                  | 340                                       | EKLJ401E□□560MLN3S |
|                      | 68      | 16×35.5        | 0.24 | 0.72                                  | 385                                       | EKLJ401E□□680MLP1S |
|                      | 68      | 18×25          | 0.24 | 0.88                                  | 360                                       | EKLJ401E□□680MM25S |
|                      | 82      | 16×40          | 0.24 | 0.65                                  | 435                                       | EKLJ401E□□820ML40S |
|                      | 82      | 18×31.5        | 0.24 | 0.64                                  | 425                                       | EKLJ401E□□820MMN3S |
|                      | 100     | 18×35.5        | 0.24 | 0.54                                  | 490                                       | EKLJ401E□□101MMP1S |
|                      | 120     | 18×40          | 0.24 | 0.49                                  | 540                                       | EKLJ401E□□121MM40S |

□□内为端子加工·编带代码。

当套管材料为 PET 时, 产品型号末尾为 S, 当为无铅 PVC 时, 产品型号末尾为 M。

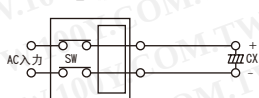
## ◆异常电压加载条件

当电容器上加载了 DC 过电压时, 为了不引起火等危险状态, 电容器的压力阀动作, 变为开路状态。

## ●试验条件

| 额定电压               | 电流限度 | 加载电压                   |
|--------------------|------|------------------------|
| 200V <sub>dc</sub> | 4A   | 300/375V <sub>dc</sub> |
| 400V <sub>dc</sub> | 2A   | 500/600V <sub>dc</sub> |

## ●试验电路

直流额定电压  
额定电流电源

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率(Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  | 100k |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4.7~10 | 0.65 | 1.00 | 1.35 | 1.75 | 2.30 | 2.50 | 2.70 |
| 15~47  | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 | 1.85 |
| 56~330 | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

**KLG** 系列

RoHS指令  
适应品

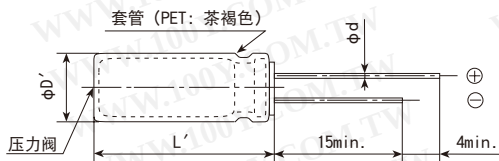
- 加载过电压时防止引起火花。
- 保证 105℃ 2,000 小时。(纹波叠加)
- 请注意不属于基板清洗类型。

◆规格表

| 项 目                           | 性 能                                                                           |             |      |             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------------|
| 工作温度范围                        | -25~+105℃                                                                     |             |      |             |
| 额定电压范围                        | 200・400V <sub>dc</sub>                                                        |             |      |             |
| 静电容量容许差                       | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                           |             |      |             |
| 漏电流                           | I≤0.04CV+100<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、1分値) |             |      |             |
| 损失角正切値 (tan δ)                | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 200V        | 400V | (20℃、120Hz) |
|                               | tan δ (Max.)                                                                  | 0.20        | 0.24 |             |
| 温度特性<br>( 阻抗比 )<br>( Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 200V        | 400V | (120Hz)     |
|                               | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                             | 4           | 6    |             |
| 耐久性                           | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载2,000小时的电压后待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。           |             |      |             |
|                               | 静电容量变化率                                                                       | ≤初始值的±20%   |      |             |
|                               | 损失角正切値                                                                        | ≤初始规格値的200% |      |             |
|                               | 漏电流                                                                           | ≤初始规格値      |      |             |
| 高温无负荷特性                       | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。     |             |      |             |
|                               | 静电容量变化率                                                                       | ≤初始值的±20%   |      |             |
|                               | 损失角正切値                                                                        | ≤初始规格値的200% |      |             |
|                               | 漏电流                                                                           | ≤初始规格値的500% |      |             |

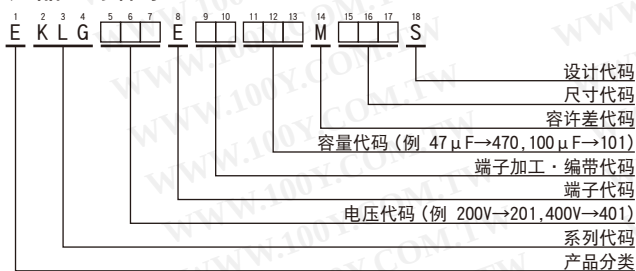
◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

●端子代码: E



|     |            |    |
|-----|------------|----|
| φD  | 16         | 18 |
| φd  | 0.8        |    |
| F   | 7.5        |    |
| φD' | φD+0.5max. |    |
| L'  | L+1.5max.  |    |

◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

KLJ  
小型化  
KLJ



## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
| 200                      | 82          | 16×20           | 0.20  | 230                                            | EKLG201E□□820ML20S |
|                          | 100         | 16×25           | 0.20  | 425                                            | EKLG201E□□101ML25S |
|                          | 100         | 18×20           | 0.20  | 250                                            | EKLG201E□□101MM20S |
|                          | 120         | 16×31.5         | 0.20  | 500                                            | EKLG201E□□121MLN3S |
|                          | 120         | 18×25           | 0.20  | 475                                            | EKLG201E□□121MM25S |
|                          | 130         | 18×20           | 0.20  | 285                                            | EKLG201E□□131MM20S |
|                          | 150         | 16×31.5         | 0.20  | 560                                            | EKLG201E□□151MLN3S |
|                          | 150         | 18×20           | 0.20  | 315                                            | EKLG201E□□151MM20S |
|                          | 150         | 18×25           | 0.20  | 530                                            | EKLG201E□□151MM25S |
|                          | 180         | 16×40           | 0.20  | 645                                            | EKLG201E□□181ML40S |
|                          | 180         | 18×31.5         | 0.20  | 630                                            | EKLG201E□□181MMN3S |
|                          | 220         | 18×35.5         | 0.20  | 725                                            | EKLG201E□□221MMP1S |
|                          | 220         | 18×40           | 0.20  | 735                                            | EKLG201E□□221MM40S |
|                          | 270         | 18×45           | 0.20  | 830                                            | EKLG201E□□271MM45S |
|                          | 330         | 18×45           | 0.20  | 920                                            | EKLG201E□□331MM45S |

□□内为端子加工・编带代码。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
| 400                      | 22          | 16×20           | 0.24  | 145                                            | EKLG401E□□220ML20S |
|                          | 22          | 16×25           | 0.24  | 200                                            | EKLG401E□□220ML25S |
|                          | 33          | 16×25           | 0.24  | 220                                            | EKLG401E□□330ML25S |
|                          | 33          | 18×20           | 0.24  | 225                                            | EKLG401E□□330MM20S |
|                          | 39          | 16×31.5         | 0.24  | 245                                            | EKLG401E□□390MLN3S |
|                          | 39          | 18×25           | 0.24  | 250                                            | EKLG401E□□390MM25S |
|                          | 47          | 16×31.5         | 0.24  | 275                                            | EKLG401E□□470MLN3S |
|                          | 47          | 18×25           | 0.24  | 280                                            | EKLG401E□□470MM25S |
|                          | 56          | 16×40           | 0.24  | 350                                            | EKLG401E□□560ML40S |
|                          | 56          | 18×31.5         | 0.24  | 315                                            | EKLG401E□□560MMN3S |
|                          | 68          | 18×35.5         | 0.24  | 350                                            | EKLG401E□□680MMP1S |
|                          | 82          | 18×40           | 0.24  | 395                                            | EKLG401E□□820MM40S |
|                          | 100         | 18×40           | 0.24  | 450                                            | EKLG401E□□101MM40S |

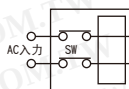
## ◆异常电压加载条件

当电容器上加载了DC过电压时, 为了不引起火灾等危险状态, 电容器的压力阀动作, 电容成开路状态。

## ●试验条件

| 额定电压               | 电流限度 | 加载电压                   |
|--------------------|------|------------------------|
| 200V <sub>dc</sub> | 4A   | 300/375V <sub>dc</sub> |
| 400V <sub>dc</sub> | 2A   | 500/600V <sub>dc</sub> |

## ●试验电路



直流额定电压  
额定电流电源

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) |      |      |      |      |      |      |
|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|
|           | 50      | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  | 100k |
| 22~47     | 0.75    | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 | 1.85 |
| 56~330    | 0.80    | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

FL 系列

小型

长寿命

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 产品尺寸  $\phi 4 \times 5L \sim \phi 8 \times 7L$  的长寿命、高信赖性系列。
- 保证 105℃ 3,000 小时。(纹波叠加)
- 最适合于要求长寿命、高信赖性的用途等。

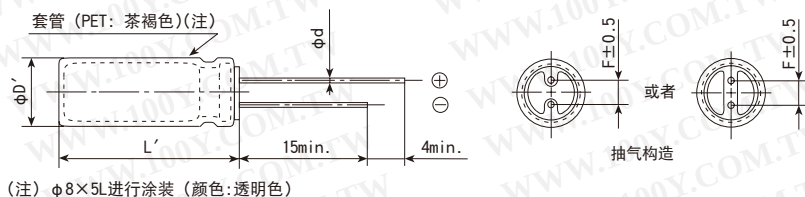


◆规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                    |             |      |      |      |      |      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围         | -40~+105℃                                                                              |             |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围         | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                  |             |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                    |             |      |      |      |      |      |
| 漏电流            | I≤0.03CV或者3μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分値) |             |      |      |      |      |      |
| 损失角正切値 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                | tan δ (Max.)                                                                           | 0.50        | 0.40 | 0.35 | 0.30 | 0.25 | 0.25 |
|                | (20℃、120Hz)                                                                            |             |      |      |      |      |      |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载3,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                  |             |      |      |      |      |      |
|                | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始値的±30%   |      |      |      |      |      |
|                | 损失角正切値                                                                                 | ≤初始规格値的300% |      |      |      |      |      |
|                | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格値      |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中, 无负荷1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。           |             |      |      |      |      |      |
|                | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始値的±20%   |      |      |      |      |      |
|                | 损失角正切値                                                                                 | ≤初始规格値的200% |      |      |      |      |      |
|                | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格値      |      |      |      |      |      |

◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

●端子代码: E



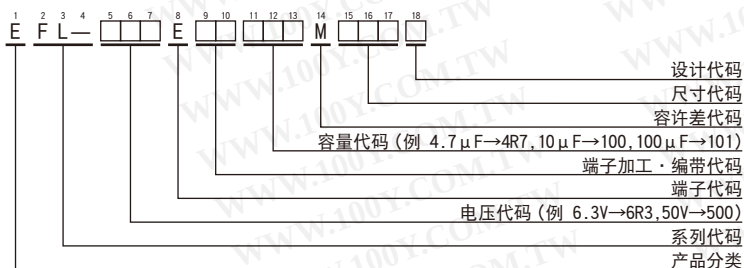
产品高5mm

| $\phi D$  | 4                         | 5    | 6.3  | 8    |
|-----------|---------------------------|------|------|------|
| $\phi d$  | 0.45                      | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| F         | 1.5                       | 2.0  | 2.5  | 2.5  |
| $\phi D'$ | $\phi D + 0.5\text{max.}$ |      |      |      |
| L'        | $L + 1.0\text{max.}$      |      |      |      |

产品高7mm

| $\phi D$  | 4                         | 5    | 6.3  | 8    |
|-----------|---------------------------|------|------|------|
| $\phi d$  | 0.45                      | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| F         | 1.5                       | 2.0  | 2.5  | 3.5  |
| $\phi D'$ | $\phi D + 0.5\text{max.}$ |      |      |      |
| L'        | $L + 1.0\text{max.}$      |      |      |      |

◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | 阻抗<br>(Ω max/20℃、100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃ 100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 6.3         | 33          | 4×5            | 0.50 | 5.4                      | 37                             | EFL-6R3E□□330MD05D |
|             | 47          | 4×7            | 0.50 | 4.5                      | 44                             | EFL-6R3E□□470MD07D |
|             | 56          | 5×5            | 0.50 | 3.1                      | 57                             | EFL-6R3E□□560ME05D |
|             | 82          | 5×7            | 0.50 | 2.5                      | 70                             | EFL-6R3E□□820ME07D |
|             | 100         | 6.3×5          | 0.50 | 1.7                      | 82                             | EFL-6R3E□□101MF05D |
|             | 150         | 6.3×7          | 0.50 | 1.3                      | 116                            | EFL-6R3E□□151MF07D |
|             | 220         | 8×5            | 0.50 | 1.5                      | 110                            | EFL-6R3E□□221MH05G |
| 10          | 270         | 8×7            | 0.50 | 0.90                     | 162                            | EFL-6R3E□□271MH07D |
|             | 22          | 4×5            | 0.40 | 5.4                      | 37                             | EFL-100E□□220MD05D |
|             | 33          | 4×7            | 0.40 | 4.5                      | 44                             | EFL-100E□□330MD07D |
|             | 33          | 5×5            | 0.40 | 3.1                      | 57                             | EFL-100E□□330ME05D |
|             | 47          | 5×7            | 0.40 | 2.5                      | 70                             | EFL-100E□□470ME07D |
|             | 68          | 6.3×5          | 0.40 | 1.7                      | 82                             | EFL-100E□□680MF05D |
|             | 100         | 6.3×7          | 0.40 | 1.3                      | 116                            | EFL-100E□□101MF07D |
| 16          | 150         | 8×5            | 0.40 | 1.5                      | 110                            | EFL-100E□□151MH05G |
|             | 220         | 8×7            | 0.40 | 0.90                     | 162                            | EFL-100E□□221MH07D |
|             | 15          | 4×5            | 0.35 | 5.4                      | 37                             | EFL-160E□□150MD05D |
|             | 22          | 4×7            | 0.35 | 4.5                      | 44                             | EFL-160E□□220MD07D |
|             | 22          | 5×5            | 0.35 | 3.1                      | 57                             | EFL-160E□□220ME05D |
|             | 33          | 5×7            | 0.35 | 2.5                      | 70                             | EFL-160E□□330ME07D |
|             | 47          | 6.3×5          | 0.35 | 1.7                      | 82                             | EFL-160E□□470MF05D |
| 25          | 68          | 6.3×7          | 0.35 | 1.3                      | 116                            | EFL-160E□□680MF07D |
|             | 100         | 8×5            | 0.35 | 1.5                      | 110                            | EFL-160E□□101MH05G |
|             | 150         | 8×7            | 0.35 | 0.90                     | 162                            | EFL-160E□□151MH07D |
|             | 10          | 4×5            | 0.30 | 5.4                      | 37                             | EFL-250E□□100MD05D |
|             | 15          | 4×7            | 0.30 | 4.5                      | 44                             | EFL-250E□□150MD07D |
|             | 15          | 5×5            | 0.30 | 3.1                      | 57                             | EFL-250E□□150ME05D |
|             | 22          | 5×7            | 0.30 | 2.5                      | 70                             | EFL-250E□□220ME07D |
| 35          | 33          | 6.3×5          | 0.30 | 1.7                      | 82                             | EFL-250E□□330MF05D |
|             | 56          | 6.3×7          | 0.30 | 1.3                      | 116                            | EFL-250E□□560MF07D |
|             | 68          | 8×5            | 0.30 | 1.5                      | 110                            | EFL-250E□□680MH05G |
|             | 100         | 8×7            | 0.30 | 0.90                     | 162                            | EFL-250E□□101MH07D |
|             | 4.7         | 4×5            | 0.25 | 5.4                      | 37                             | EFL-350E□□4R7MD05D |
|             | 6.8         | 4×7            | 0.25 | 4.5                      | 44                             | EFL-350E□□6R8MD07D |
|             | 10          | 5×5            | 0.25 | 3.1                      | 57                             | EFL-350E□□100ME05D |
| 50          | 10          | 5×7            | 0.25 | 2.5                      | 70                             | EFL-350E□□100ME07D |
|             | 22          | 6.3×5          | 0.25 | 1.7                      | 82                             | EFL-350E□□220MF05D |
|             | 22          | 6.3×7          | 0.25 | 1.3                      | 116                            | EFL-350E□□220MF07D |
|             | 33          | 8×5            | 0.25 | 1.5                      | 110                            | EFL-350E□□330MH05G |
|             | 47          | 8×7            | 0.25 | 0.90                     | 162                            | EFL-350E□□470MH07D |
|             | 0.47        | 4×5            | 0.25 | 34                       | 14                             | EFL-500E□□R47MD05D |
|             | 1           | 4×5            | 0.25 | 19                       | 18                             | EFL-500E□□1R0MD05D |
| 50          | 2.2         | 4×5            | 0.25 | 14                       | 22                             | EFL-500E□□2R2MD05D |
|             | 3.3         | 4×5            | 0.25 | 11                       | 26                             | EFL-500E□□3R3MD05D |
|             | 4.7         | 4×7            | 0.25 | 9.0                      | 30                             | EFL-500E□□4R7MD07D |
|             | 4.7         | 5×5            | 0.25 | 6.0                      | 40                             | EFL-500E□□4R7ME05D |
|             | 6.8         | 5×7            | 0.25 | 4.8                      | 50                             | EFL-500E□□6R8ME07D |
|             | 10          | 6.3×5          | 0.25 | 2.9                      | 63                             | EFL-500E□□100MF05D |
|             | 15          | 6.3×7          | 0.25 | 2.2                      | 90                             | EFL-500E□□150MF07D |
|             | 22          | 8×5            | 0.25 | 2.6                      | 84                             | EFL-500E□□220MH05G |
|             | 22          | 8×7            | 0.25 | 1.6                      | 120                            | EFL-500E□□220MH07D |

□□内为端子加工·带带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|---------|------|------|------|------|
| ~3.3      |         | 0.20 | 0.66 | 0.90 | 1.00 |
| 4.7~6.8   |         | 0.35 | 0.70 | 0.90 | 1.00 |
| 10~150    |         | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~270   |         | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## GPA 系列

低 z

高温度

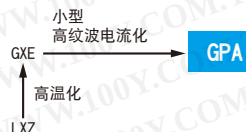
长寿命

耐清洗

高可靠

RoHS指令  
适应品

- GXE 系列小型、低阻抗、高纹波电流化品。
- 最适合于 EPS 等汽车电装的高温用途。
- 额定电压范围：25～50V、静电容量范围：470～6,800 $\mu$ F。

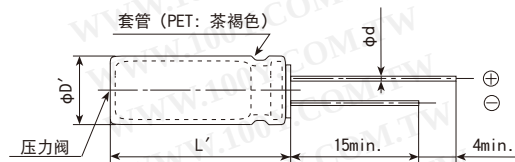
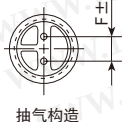


## ◆规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                       |             |      |      |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| 工作温度范围                    | -40~+125℃                                                                                 |             |      |      |
| 额定电压范围                    | 25~50V <sub>dc</sub>                                                                      |             |      |      |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                       |             |      |      |
| 漏电流                       | I ≤ 0.03CV或者4 μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、1分值) |             |      |      |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                   | 25          | 35   | 50   |
|                           | tan δ (Max.)                                                                              | 0.14        | 0.12 | 0.10 |
|                           | 但是, 超过1,000 μF的每增加1,000 μF则 tan δ 设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                                   |             |      |      |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                   | 25          | 35   | 50   |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                         | 2           | 2    | 2    |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                         | 4           | 4    | 4    |
| 耐久性                       | 在125℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载5,000小时 (25L以下为3,000小时) 后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。    |             |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                                   | ≤初始值的±30%   |      |      |
|                           | 损失角正切值                                                                                    | ≤初始规格值的300% |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                       | ≤初始规格值      |      |      |
| 高温无负荷特性                   | 在125℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。            |             |      |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                                   | ≤初始值的±30%   |      |      |
|                           | 损失角正切值                                                                                    | ≤初始规格值的300% |      |      |
|                           | 漏电流                                                                                       | ≤初始规格值      |      |      |

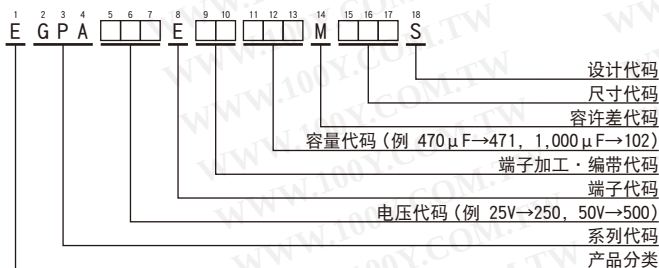
## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E



|     |            |      |     |     |
|-----|------------|------|-----|-----|
| φD  | 12.5       | 14.5 | 16  | 18  |
| φd  | 0.6        | 0.8  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 5.0        | 7.5  | 7.5 | 7.5 |
| φD' | φD+0.5max. |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |      |     |     |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | ESR<br>(Ω max/100kHz) |       | 额定<br>纹波电<br>流<br>(mA rms/<br>125℃、<br>100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-----------------------|-------|------------------------------------------------|--------------------|
|             |             |                | 20℃                   | -40℃  |                                                |                    |
| 25          | 1,200       | 12.5×20        | 0.044                 | 0.22  | 1,820                                          | EGPA250E□□122MK20S |
|             | 1,500       | 14.5×20        | 0.037                 | 0.19  | 2,100                                          | EGPA250E□□152MU20S |
|             | 1,800       | 12.5×25        | 0.033                 | 0.17  | 2,280                                          | EGPA250E□□182MK25S |
|             | 1,800       | 16×20          | 0.034                 | 0.17  | 2,280                                          | EGPA250E□□182ML20S |
|             | 2,200       | 12.5×30        | 0.029                 | 0.13  | 2,560                                          | EGPA250E□□222MK30S |
|             | 2,200       | 14.5×25        | 0.028                 | 0.14  | 2,620                                          | EGPA250E□□222MU25S |
|             | 2,700       | 12.5×35        | 0.024                 | 0.11  | 2,970                                          | EGPA250E□□272MK35S |
|             | 2,700       | 14.5×30        | 0.023                 | 0.10  | 3,060                                          | EGPA250E□□272MU30S |
|             | 2,700       | 16×25          | 0.026                 | 0.13  | 2,860                                          | EGPA250E□□272ML25S |
|             | 2,700       | 18×20          | 0.032                 | 0.16  | 2,490                                          | EGPA250E□□272MM20S |
|             | 3,300       | 12.5×40        | 0.021                 | 0.095 | 3,340                                          | EGPA250E□□332MK40S |
|             | 3,300       | 14.5×35        | 0.021                 | 0.095 | 3,380                                          | EGPA250E□□332MU35S |
|             | 3,300       | 16×30          | 0.023                 | 0.10  | 3,160                                          | EGPA250E□□332ML30S |
|             | 3,900       | 16×35          | 0.020                 | 0.090 | 3,590                                          | EGPA250E□□392ML35S |
|             | 3,900       | 18×25          | 0.024                 | 0.12  | 3,010                                          | EGPA250E□□392MM25S |
|             | 4,700       | 14.5×40        | 0.018                 | 0.081 | 3,730                                          | EGPA250E□□472MU40S |
|             | 4,700       | 18×30          | 0.022                 | 0.099 | 3,390                                          | EGPA250E□□472MM30S |
|             | 5,600       | 16×40          | 0.017                 | 0.077 | 3,970                                          | EGPA250E□□562ML40S |
|             | 5,600       | 18×35          | 0.019                 | 0.086 | 3,840                                          | EGPA250E□□562MM35S |
|             | 6,800       | 18×40          | 0.016                 | 0.072 | 4,230                                          | EGPA250E□□682MM40S |
| 35          | 680         | 12.5×20        | 0.044                 | 0.22  | 1,820                                          | EGPA350E□□681MK20S |
|             | 1,000       | 12.5×25        | 0.033                 | 0.17  | 2,280                                          | EGPA350E□□102MK25S |
|             | 1,000       | 14.5×20        | 0.037                 | 0.19  | 2,100                                          | EGPA350E□□102MU20S |
|             | 1,200       | 12.5×30        | 0.029                 | 0.13  | 2,560                                          | EGPA350E□□122MK30S |
|             | 1,200       | 16×20          | 0.034                 | 0.17  | 2,280                                          | EGPA350E□□122ML20S |
|             | 1,200       | 14.5×25        | 0.028                 | 0.14  | 2,620                                          | EGPA350E□□122MU25S |
|             | 1,500       | 12.5×35        | 0.024                 | 0.11  | 2,970                                          | EGPA350E□□152MK35S |
|             | 1,500       | 14.5×30        | 0.023                 | 0.10  | 3,060                                          | EGPA350E□□152MU30S |
|             | 1,500       | 18×20          | 0.032                 | 0.16  | 2,490                                          | EGPA350E□□152MM20S |
|             | 1,800       | 12.5×40        | 0.021                 | 0.095 | 3,340                                          | EGPA350E□□182MK40S |
| 50          | 1,800       | 16×25          | 0.026                 | 0.13  | 2,860                                          | EGPA350E□□182ML25S |
|             | 2,200       | 14.5×35        | 0.021                 | 0.095 | 3,380                                          | EGPA350E□□222MU35S |
|             | 2,200       | 16×30          | 0.023                 | 0.10  | 3,160                                          | EGPA350E□□222ML30S |
|             | 2,200       | 18×25          | 0.024                 | 0.12  | 3,010                                          | EGPA350E□□222MM25S |
|             | 2,700       | 14.5×40        | 0.018                 | 0.081 | 3,730                                          | EGPA350E□□272MU40S |
|             | 2,700       | 16×35          | 0.020                 | 0.090 | 3,590                                          | EGPA350E□□272ML35S |
|             | 2,700       | 18×30          | 0.022                 | 0.099 | 3,390                                          | EGPA350E□□272MM30S |
|             | 3,300       | 16×40          | 0.017                 | 0.077 | 3,970                                          | EGPA350E□□332ML40S |
|             | 3,300       | 18×35          | 0.019                 | 0.086 | 3,840                                          | EGPA350E□□332MM35S |
|             | 4,700       | 18×40          | 0.016                 | 0.072 | 4,230                                          | EGPA350E□□472MM40S |
|             | 470         | 12.5×20        | 0.065                 | 0.33  | 1,500                                          | EGPA500E□□471MK20S |
|             | 560         | 14.5×20        | 0.055                 | 0.28  | 1,740                                          | EGPA500E□□561MU20S |
|             | 680         | 12.5×25        | 0.048                 | 0.24  | 1,900                                          | EGPA500E□□681MK25S |
|             | 680         | 16×20          | 0.043                 | 0.22  | 2,040                                          | EGPA500E□□681ML20S |
|             | 820         | 12.5×30        | 0.041                 | 0.18  | 2,150                                          | EGPA500E□□821MK30S |
|             | 820         | 14.5×25        | 0.040                 | 0.20  | 2,190                                          | EGPA500E□□821MU25S |
|             | 1,000       | 12.5×35        | 0.034                 | 0.15  | 2,510                                          | EGPA500E□□102MK35S |
|             | 1,000       | 14.5×30        | 0.036                 | 0.16  | 2,470                                          | EGPA500E□□102MU30S |
|             | 1,000       | 16×25          | 0.031                 | 0.16  | 2,620                                          | EGPA500E□□102ML25S |
|             | 1,000       | 18×20          | 0.039                 | 0.20  | 2,240                                          | EGPA500E□□102MM20S |
|             | 1,200       | 12.5×40        | 0.028                 | 0.13  | 2,870                                          | EGPA500E□□122MK40S |
|             | 1,200       | 14.5×35        | 0.029                 | 0.13  | 2,840                                          | EGPA500E□□122MU35S |
|             | 1,200       | 16×30          | 0.027                 | 0.13  | 2,940                                          | EGPA500E□□122ML30S |
|             | 1,200       | 18×25          | 0.029                 | 0.15  | 2,750                                          | EGPA500E□□122MM25S |
|             | 1,500       | 16×35          | 0.023                 | 0.10  | 3,300                                          | EGPA500E□□152ML35S |
|             | 1,800       | 14.5×40        | 0.024                 | 0.11  | 3,230                                          | EGPA500E□□182MU40S |
|             | 1,800       | 18×30          | 0.026                 | 0.12  | 3,140                                          | EGPA500E□□182MM30S |
|             | 2,200       | 16×40          | 0.020                 | 0.090 | 3,720                                          | EGPA500E□□222ML40S |
|             | 2,200       | 18×35          | 0.022                 | 0.10  | 3,510                                          | EGPA500E□□222MM35S |
|             | 2,700       | 18×40          | 0.018                 | 0.080 | 3,940                                          | EGPA500E□□272MM40S |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF)   | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------|---------|------|------|------|------|
| 470~560     |         | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 680~1,800   |         | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,900 |         | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700~6,800 |         | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

※推断寿命的计算公式请另行咨询我们。

GXE 系列

高温度

长寿命

小型化

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 用于汽车电装或照明设备等的高温用途。
- 保证 125℃ 2,000 ~ 5,000 小时。(纹波叠加)

10~50V<sub>dc</sub>

GXE

小型  
高纹波电流化

GPA

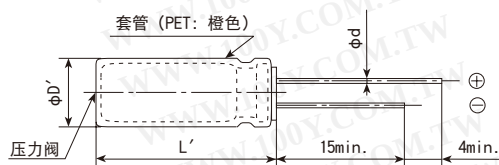
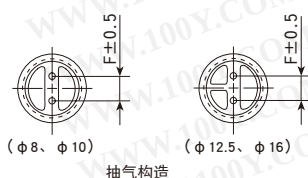


## ◆规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                                             |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              |             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|------|------|-------------------------------------|--------------|---------------------|------|--------------|-------------|
| 工作温度范围                    | -40~+125℃ (10~250V <sub>dc</sub> )                                                                              |                                              |      |      |      | -25~+125℃ (350~450V <sub>dc</sub> ) |              |                     |      |              |             |
| 额定电压范围                    | 10~450V <sub>dc</sub>                                                                                           |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              |             |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M)                                                                                                         |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              | (20℃、120Hz) |
| 漏电流                       | 10~100V <sub>dc</sub>                                                                                           |                                              |      |      |      | 160~450V <sub>dc</sub>              |              |                     |      |              |             |
|                           | I ≤ 0.03CV 或者 4 μA 中任意一个较大值                                                                                     |                                              |      |      |      | CV ≤ 1,000                          |              | I = 0.1CV + 40 以下   |      |              |             |
|                           |                                                                                                                 |                                              |      |      |      | CV > 1,000                          |              | I = 0.04CV + 100 以下 |      |              |             |
|                           | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              |             |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                         | 10V                                          | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                                 | 63V          | 80V                 | 100V | 160~250V     | 350~450V    |
|                           | tan δ (Max.)                                                                                                    | 0.20                                         | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10                                | 0.10         | 0.08                | 0.08 | 0.20         | 0.24        |
|                           | 但是, 超过1,000 μF 的每增加1,000 μF 则 tan δ 设定增加0.02。                                                                   |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              |             |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                         | 10V                                          | 16V  | 25V  | 35V  | 50V                                 | 63V          | 80V                 | 100V | 160~250V     | 350~450V    |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                                               | 3                                            | 2    | 2    | 2    | 2                                   | 2            | 2                   | 2    | 3            | 6           |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                                               | 6                                            | 4    | 4    | 4    | 4                                   | 4            | 4                   | 4    | 6            | —           |
| 耐久性                       | 在125℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载规定时间的额定电压后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                                         |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              |             |
|                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                         | 10~100V                                      |      |      |      |                                     |              |                     |      | 160~450V     |             |
|                           | 规定时间                                                                                                            | φ 8: 2,000小时、φ 10: 3,000小时、φ 12.5以上: 5,000小时 |      |      |      |                                     |              |                     |      | 2,000小时      |             |
|                           | 静电容量变化率                                                                                                         | ≤ 初始值的 ±30%                                  |      |      |      |                                     |              |                     |      | ≤ 初始值的 ±20%  |             |
|                           | 损失角正切值                                                                                                          | ≤ 初始规格值的300%                                 |      |      |      |                                     |              |                     |      | ≤ 初始规格值的200% |             |
|                           | 漏电流                                                                                                             | ≤ 初始规格值                                      |      |      |      |                                     |              |                     |      | ≤ 初始规格值      |             |
| 高温无负荷特性                   | 在125℃环境中, 无负荷放置1,000小时 (350~450V <sub>dc</sub> :500小时) 后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              |             |
|                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                         | 10~100V                                      |      |      |      |                                     | 160~450V     |                     |      |              |             |
|                           | 静电容量变化率                                                                                                         | ≤ 初始值的 ±30%                                  |      |      |      |                                     | ≤ 初始值的 ±20%  |                     |      |              |             |
|                           | 损失角正切值                                                                                                          | ≤ 初始规格值的300%                                 |      |      |      |                                     | ≤ 初始规格值的200% |                     |      |              |             |
|                           | 漏电流                                                                                                             | ≤ 初始规格值                                      |      |      |      |                                     | ≤ 初始规格值的500% |                     |      |              |             |
|                           |                                                                                                                 |                                              |      |      |      |                                     |              |                     |      |              |             |

## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

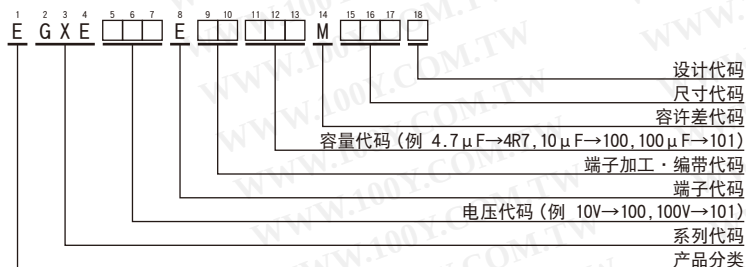
## ●端子代码: E



|     |              |     |      |     |
|-----|--------------|-----|------|-----|
| φD  | 8            | 10  | 12.5 | 16  |
| φd  | 0.6          | 0.6 | 0.6  | 0.8 |
| F   | 3.5          | 5.0 | 5.0  | 7.5 |
| φD' | φD + 0.5max. |     |      |     |
| L'  | L + 2.0max.  |     |      |     |

抽气构造

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

□ 内的产品 (63~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波<br>电流<br>(注1)<br>(mA <sub>rms</sub> /125℃) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波<br>电流<br>(注1)<br>(mA <sub>rms</sub> /125℃) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| 10                       | 220         | 8×12            | 0.32                                 | 340                                             | EGXE100E□□221MH12D | 80                       | 47          | 10×12.5         | 0.80                                 | 480                                             | EGXE800E□□470MJC5S |
|                          | 330         | 10×12.5         | 0.15                                 | 620                                             | EGXE100E□□331MJC5S |                          | 100         | 10×20           | 0.39                                 | 790                                             | EGXE800E□□101MJ20S |
|                          | 470         | 10×12.5         | 0.15                                 | 620                                             | EGXE100E□□471MJC5S |                          | 220         | 12.5×25         | 0.18                                 | 1,240                                           | EGXE800E□□221MK25S |
|                          | 1,000       | 10×20           | 0.075                                | 950                                             | EGXE100E□□102MJ20S |                          | 330         | 12.5×30         | 0.16                                 | 1,390                                           | EGXE800E□□331MK30S |
|                          | 2,200       | 12.5×25         | 0.040                                | 1,350                                           | EGXE100E□□222MK25S |                          | 470         | 16×25           | 0.11                                 | 1,500                                           | EGXE800E□□471ML25S |
|                          | 3,300       | 16×25           | 0.031                                | 1,620                                           | EGXE100E□□332ML25S | 100                      | 4.7         | 8×12            | 2.0                                  | 130                                             | EGXE101E□□477MH12D |
|                          | 4,700       | 16×31.5         | 0.025                                | 1,860                                           | EGXE100E□□472MLN3S |                          | 10          | 8×12            | 1.5                                  | 150                                             | EGXE101E□□100MH12D |
| 16                       | 100         | 8×12            | 0.32                                 | 340                                             | EGXE160E□□101MH12D |                          | 22          | 10×12.5         | 0.80                                 | 480                                             | EGXE101E□□220MJC5S |
|                          | 220         | 10×12.5         | 0.15                                 | 620                                             | EGXE160E□□221MJC5S |                          | 33          | 10×12.5         | 0.80                                 | 480                                             | EGXE101E□□330MJC5S |
|                          | 330         | 10×12.5         | 0.15                                 | 620                                             | EGXE160E□□331MJC5S |                          | 47          | 10×16           | 0.55                                 | 630                                             | EGXE101E□□477MH16S |
|                          | 470         | 10×16           | 0.094                                | 790                                             | EGXE160E□□471MJ16S |                          | 100         | 12.5×20         | 0.25                                 | 990                                             | EGXE101E□□101MK20S |
|                          | 1,000       | 12.5×20         | 0.058                                | 1,080                                           | EGXE160E□□102MK20S |                          | 220         | 16×25           | 0.11                                 | 1,500                                           | EGXE101E□□221ML25S |
|                          | 2,200       | 16×25           | 0.031                                | 1,620                                           | EGXE160E□□222ML25S |                          | 330         | 16×31.5         | 0.079                                | 1,790                                           | EGXE101E□□331MLN3S |
|                          | 3,300       | 16×31.5         | 0.025                                | 1,860                                           | EGXE160E□□332MLN3S | 160                      | 22          | 10×20           | —                                    | 115                                             | EGXE161E□□220MJ20S |
| 25                       | 100         | 8×12            | 0.32                                 | 340                                             | EGXE250E□□101MH12D |                          | 33          | 10×25           | —                                    | 154                                             | EGXE161E□□330MJ25S |
|                          | 220         | 10×12.5         | 0.15                                 | 620                                             | EGXE250E□□221MJC5S |                          | 47          | 12.5×20         | —                                    | 187                                             | EGXE161E□□470MK20S |
|                          | 330         | 10×16           | 0.094                                | 790                                             | EGXE250E□□331MJ16S |                          | 68          | 12.5×25         | —                                    | 245                                             | EGXE161E□□680MK25S |
|                          | 470         | 10×20           | 0.075                                | 950                                             | EGXE250E□□471MJ20S |                          | 100         | 16×25           | —                                    | 329                                             | EGXE161E□□101ML25S |
|                          | 1,000       | 12.5×25         | 0.040                                | 1,350                                           | EGXE250E□□102MK25S |                          | 150         | 16×31.5         | —                                    | 434                                             | EGXE161E□□151MLN3S |
|                          | 2,200       | 16×31.5         | 0.025                                | 1,860                                           | EGXE250E□□222MLN3S | 200                      | 10          | 10×20           | —                                    | 78                                              | EGXE201E□□100MJ20S |
| 35                       | 100         | 8×12            | 0.32                                 | 340                                             | EGXE350E□□101MH12D |                          | 22          | 10×25           | —                                    | 126                                             | EGXE201E□□220MJ25S |
|                          | 100         | 10×12.5         | 0.15                                 | 620                                             | EGXE350E□□101MJC5S |                          | 33          | 12.5×20         | —                                    | 157                                             | EGXE201E□□330MK20S |
|                          | 220         | 10×16           | 0.094                                | 790                                             | EGXE350E□□221MJ16S |                          | 47          | 12.5×25         | —                                    | 204                                             | EGXE201E□□470MK25S |
|                          | 330         | 10×20           | 0.075                                | 950                                             | EGXE350E□□331MJ20S |                          | 68          | 16×20           | —                                    | 250                                             | EGXE201E□□680ML20S |
|                          | 470         | 12.5×20         | 0.058                                | 1,080                                           | EGXE350E□□471MK20S |                          | 100         | 16×25           | —                                    | 329                                             | EGXE201E□□101ML25S |
|                          | 1,000       | 16×25           | 0.031                                | 1,620                                           | EGXE350E□□102ML25S | 250                      | 10          | 10×20           | —                                    | 78                                              | EGXE251E□□100MJ20S |
| 50                       | 10          | 8×12            | 0.75                                 | 180                                             | EGXE500E□□100MH12D |                          | 22          | 12.5×20         | —                                    | 128                                             | EGXE251E□□220MK20S |
|                          | 22          | 8×12            | 0.50                                 | 250                                             | EGXE500E□□220MH12D |                          | 33          | 12.5×25         | —                                    | 171                                             | EGXE251E□□330MK25S |
|                          | 33          | 8×12            | 0.50                                 | 280                                             | EGXE500E□□330MH12D |                          | 47          | 16×25           | —                                    | 225                                             | EGXE251E□□470ML25S |
|                          | 47          | 8×12            | 0.50                                 | 280                                             | EGXE500E□□470MH12D |                          | 68          | 16×31.5         | —                                    | 292                                             | EGXE251E□□680MLN3S |
|                          | 100         | 10×12.5         | 0.20                                 | 520                                             | EGXE500E□□101MJC5S | 350                      | 4.7         | 10×20           | —                                    | 53                                              | EGXE351E□□477MJ20S |
|                          | 220         | 10×20           | 0.098                                | 880                                             | EGXE500E□□221MJ20S |                          | 10          | 10×25           | —                                    | 85                                              | EGXE351E□□100MJ25S |
|                          | 330         | 12.5×20         | 0.081                                | 990                                             | EGXE500E□□331MK20S |                          | 22          | 12.5×25         | —                                    | 139                                             | EGXE351E□□220MK25S |
|                          | 470         | 12.5×25         | 0.059                                | 1,150                                           | EGXE500E□□471MK25S |                          | 33          | 16×25           | —                                    | 189                                             | EGXE351E□□330ML25S |
|                          | 1,000       | 16×31.5         | 0.032                                | 1,590                                           | EGXE500E□□102MLN3S |                          | 47          | 16×31.5         | —                                    | 243                                             | EGXE351E□□470MLN3S |
| 63                       | 33          | 8×12            | 1.5                                  | 150                                             | EGXE630E□□330MH12D | 400                      | 4.7         | 10×20           | —                                    | 53                                              | EGXE401E□□477MJ20S |
|                          | 47          | 10×12.5         | 0.59                                 | 530                                             | EGXE630E□□470MJC5S |                          | 10          | 10×25           | —                                    | 86                                              | EGXE401E□□100MJ25S |
|                          | 100         | 10×16           | 0.41                                 | 690                                             | EGXE630E□□101MJ16S |                          | 22          | 12.5×30         | —                                    | 142                                             | EGXE401E□□220MK30S |
|                          | 220         | 12.5×20         | 0.16                                 | 1,050                                           | EGXE630E□□221MK20S |                          | 33          | 16×25           | —                                    | 189                                             | EGXE401E□□330ML25S |
|                          | 330         | 12.5×25         | 0.12                                 | 1,290                                           | EGXE630E□□331MK25S |                          | 47          | 16×31.5         | —                                    | 243                                             | EGXE401E□□470MLN3S |
|                          | 470         | 12.5×30         | 0.097                                | 1,460                                           | EGXE630E□□471MK30S | 450                      | 4.7         | 10×25           | —                                    | 58                                              | EGXE451E□□477MJ25S |
| 80                       | 1,000       | 16×31.5         | 0.059                                | 1,850                                           | EGXE630E□□102MLN3S |                          | 10          | 12.5×20         | —                                    | 86                                              | EGXE451E□□100MK20S |
|                          | 22          | 8×12            | 1.5                                  | 150                                             | EGXE800E□□220MH12D |                          | 22          | 16×25           | —                                    | 154                                             | EGXE451E□□220ML25S |
|                          | 33          | 10×12.5         | 0.80                                 | 480                                             | EGXE800E□□330MJC5S |                          | 33          | 16×31.5         | —                                    | 203                                             | EGXE451E□□330MLN3S |

□□内为端子加工·编带代码。

(注1) 100V<sub>dc</sub>以下的, 额定纹波电流的频率为100kHz, 160V<sub>dc</sub>以上的为120Hz。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

(10~100V<sub>dc</sub>)

| 静电容量 (μF)   | 频率 (Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-------------|---------|------|------|------|------|
| 4.7~100     | —       | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
|             | 220~470 | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 1,000       | —       | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200~3,300 | —       | 0.75 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700       | —       | 0.85 | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

(160~450V<sub>dc</sub>)

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 4.7~33    | —       | 0.75 | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 1.80 |
|           | 47~150  | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.30 | 1.40 | 1.50 |

※铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## GXL 系列

高温度

长寿命

耐清洗

高可靠

RoHS指令  
适应品

- GXE 系列的长寿命化品。
- 最适合用于汽车电装或照明设备等的高温用途。
- 额定电压范围：10～50V、静电容量范围：100～1,000 $\mu$ F。
- 保证 125℃ 5,000 小时。(纹波叠加)

GXE 长寿命化

GXL

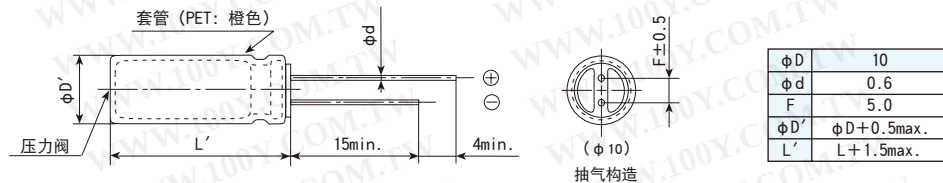


## 规格表

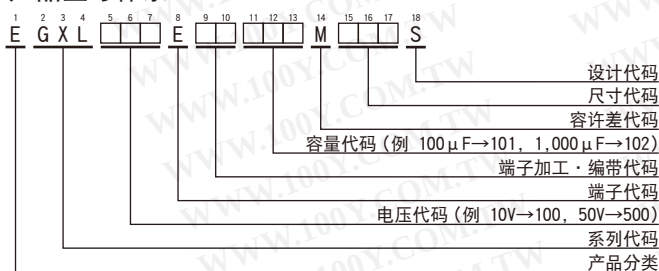
| 项 目                     | 性 能                                                                                    |             |      |      |      |      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                  | -40~+125℃                                                                              |             |      |      |      |      |
| 额定电压范围                  | 10~50V <sub>dc</sub>                                                                   |             |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                    |             |      |      |      |      |
| 漏电流                     | I≤0.03CV或者4μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、1分值) |             |      |      |      |      |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                | 10V         | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                         | tan δ (Max.)                                                                           | 0.20        | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                | 10V         | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                         | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                      | 3           | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                         | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                      | 6           | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 耐久性                     | 在125℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载5,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                  |             |      |      |      |      |
|                         | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始值的±30%   |      |      |      |      |
|                         | 损失角正切值                                                                                 | ≤初始规格值的300% |      |      |      |      |
|                         | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格值      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                 | 在125℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。         |             |      |      |      |      |
|                         | 静电容量变化率                                                                                | ≤初始值的±30%   |      |      |      |      |
|                         | 损失角正切值                                                                                 | ≤初始规格值的300% |      |      |      |      |
|                         | 漏电流                                                                                    | ≤初始规格值      |      |      |      |      |

## 尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ● 端子代码: E



## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗<br>(Ω <sub>max</sub> /20℃、100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /125℃、100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 10                       | 330         | 10×12.5        | 0.17                                 | 800                                        | EGXL100E□□331MJC5S |
|                          | 470         | 10×12.5        | 0.17                                 | 800                                        | EGXL100E□□471MJC5S |
|                          | 1,000       | 10×20          | 0.094                                | 1,300                                      | EGXL100E□□102MJ20S |
| 16                       | 220         | 10×12.5        | 0.17                                 | 800                                        | EGXL160E□□221MJC5S |
|                          | 330         | 10×12.5        | 0.17                                 | 800                                        | EGXL160E□□331MJC5S |
|                          | 470         | 10×16          | 0.12                                 | 1,050                                      | EGXL160E□□471MJ16S |
| 25                       | 220         | 10×12.5        | 0.17                                 | 800                                        | EGXL250E□□221MJC5S |
|                          | 330         | 10×16          | 0.12                                 | 1,050                                      | EGXL250E□□331MJ16S |
|                          | 470         | 10×20          | 0.094                                | 1,300                                      | EGXL250E□□471MJ20S |
| 35                       | 100         | 10×12.5        | 0.17                                 | 800                                        | EGXL350E□□101MJC5S |
|                          | 220         | 10×16          | 0.12                                 | 1,050                                      | EGXL350E□□221MJ16S |
|                          | 330         | 10×20          | 0.094                                | 1,300                                      | EGXL350E□□331MJ20S |
| 50                       | 100         | 10×12.5        | 0.30                                 | 590                                        | EGXL500E□□101MJC5S |
|                          | 220         | 10×20          | 0.19                                 | 970                                        | EGXL500E□□221MJ20S |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF) | 120  | 1k   | 10k  | 100k |
|-----------|------|------|------|------|
| 100       | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~470   | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 1,000     | 0.60 | 0.87 | 0.95 | 1.00 |

※铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

New!

**GXH** 系列

高温度

长寿命

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 用于汽车电装或照明设备等的高温用途。
- 保证 135℃ 1,500 ~ 2,000 小时。(纹波叠加)

GXE 高温化 → GXH

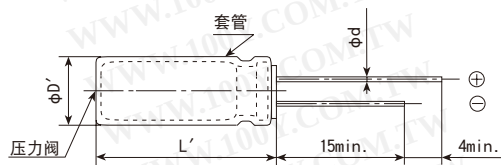
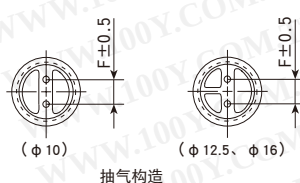


◆规格表

| 项 目                               | 性 能                                                                                       |                                 |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                            | -40~+135℃                                                                                 |                                 |      |      |      |      |
| 额定电压范围                            | 10~50V <sub>dc</sub>                                                                      |                                 |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                           | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                       |                                 |      |      |      |      |
| 漏电流                               | I ≤ 0.03CV或者4 μA中任意一个较大值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、1分値) |                                 |      |      |      |      |
| 损失角正切値 (tan δ)                    | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                   | 10V                             | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                                   | tan δ (Max.)                                                                              | 0.20                            | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.10 |
|                                   | 但是, 超过1,000 μF的每增加1,000 μF则tan δ设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                                     |                                 |      |      |      |      |
| 温度特性<br>(<br>阻 抗 比<br>Max右表値<br>) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                   | 10V                             | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  |
|                                   | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                         | 3                               | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                                   | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                         | 6                               | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 耐久性                               | 在135℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载规定时间的额定电压后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。                   |                                 |      |      |      |      |
|                                   | 规定时间                                                                                      | φ 10: 1,500小时、φ 12.5以上: 2,000小时 |      |      |      |      |
|                                   | 静电容量变化率                                                                                   | ≤ 初始値的±30%                      |      |      |      |      |
|                                   | 损失角正切値                                                                                    | ≤ 初始规格値的300%                    |      |      |      |      |
|                                   | 漏电流                                                                                       | ≤ 初始规格値                         |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                           | 在135℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。            |                                 |      |      |      |      |
|                                   | 静电容量变化率                                                                                   | ≤ 初始値的±30%                      |      |      |      |      |
|                                   | 损失角正切値                                                                                    | ≤ 初始规格値的300%                    |      |      |      |      |
|                                   | 漏电流                                                                                       | ≤ 初始规格値                         |      |      |      |      |

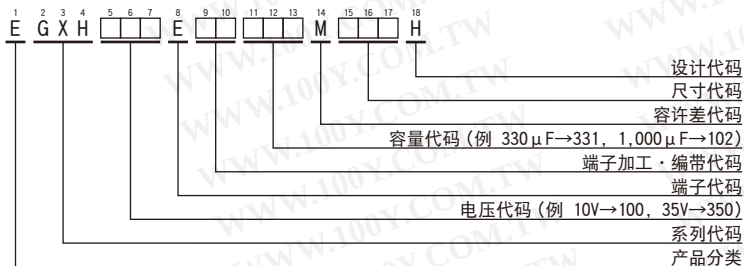
◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

●端子代码: E



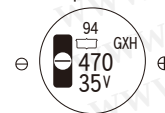
|     |              |      |     |
|-----|--------------|------|-----|
| φD  | 10           | 12.5 | 16  |
| φD' | 0.6          | 0.6  | 0.8 |
| F   | 5.0          | 5.0  | 7.5 |
| φD' | φD + 0.5max. |      |     |
| L'  | L + 2.0max.  |      |     |

◆产品型号体系



◆标示

标示例  
35V470 μF



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

New!

GXH 系列

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi D \times L$ (mm) | 阻抗<br>( $\Omega_{\max}/20^\circ\text{C}$ 、100kHz) | 额定纹波电流<br>(mA <sub>RMS</sub> /135℃、100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 10          | 330               | 10 × 12.5                    | 0.15                                              | 620                                        | EGXH100E□□331MJC5H |
|             | 470               | 10 × 12.5                    | 0.15                                              | 620                                        | EGXH100E□□471MJC5H |
|             | 1,000             | 10 × 20                      | 0.075                                             | 950                                        | EGXH100E□□102MJ20H |
|             | 2,200             | 12.5 × 25                    | 0.040                                             | 1,350                                      | EGXH100E□□222MK25H |
|             | 3,300             | 16 × 25                      | 0.031                                             | 1,620                                      | EGXH100E□□332ML25H |
|             | 4,700             | 16 × 31.5                    | 0.025                                             | 1,860                                      | EGXH100E□□472MLN3H |
| 16          | 220               | 10 × 12.5                    | 0.15                                              | 620                                        | EGXH160E□□221MJC5H |
|             | 330               | 10 × 12.5                    | 0.15                                              | 620                                        | EGXH160E□□331MJC5H |
|             | 470               | 10 × 16                      | 0.094                                             | 790                                        | EGXH160E□□471MJ16H |
|             | 1,000             | 12.5 × 20                    | 0.058                                             | 1,080                                      | EGXH160E□□102MK20H |
|             | 2,200             | 16 × 25                      | 0.031                                             | 1,620                                      | EGXH160E□□222ML25H |
|             | 3,300             | 16 × 31.5                    | 0.025                                             | 1,860                                      | EGXH160E□□332MLN3H |
| 25          | 220               | 10 × 12.5                    | 0.15                                              | 620                                        | EGXH250E□□101MJC5H |
|             | 330               | 10 × 16                      | 0.094                                             | 790                                        | EGXH250E□□331MJ16H |
|             | 470               | 10 × 20                      | 0.075                                             | 950                                        | EGXH250E□□471MJ20H |
|             | 1,000             | 12.5 × 25                    | 0.040                                             | 1,350                                      | EGXH250E□□102MK25H |
|             | 2,200             | 16 × 31.5                    | 0.025                                             | 1,860                                      | EGXH250E□□222MLN3H |
| 35          | 100               | 10 × 12.5                    | 0.15                                              | 620                                        | EGXH350E□□101MJC5H |
|             | 220               | 10 × 16                      | 0.094                                             | 790                                        | EGXH350E□□221MJ16H |
|             | 330               | 10 × 20                      | 0.075                                             | 950                                        | EGXH350E□□331MJ20H |
|             | 470               | 12.5 × 20                    | 0.058                                             | 1,080                                      | EGXH350E□□471MK20H |
|             | 1,000             | 16 × 25                      | 0.031                                             | 1,620                                      | EGXH350E□□102ML25H |
| 50          | 100               | 10 × 12.5                    | 0.20                                              | 520                                        | EGXH500E□□101MJC5H |
|             | 220               | 10 × 20                      | 0.098                                             | 880                                        | EGXH500E□□221MJ20H |
|             | 330               | 12.5 × 20                    | 0.081                                             | 990                                        | EGXH500E□□331MK20H |
|             | 470               | 12.5 × 25                    | 0.059                                             | 1,150                                      | EGXH500E□□471MK25H |
|             | 1,000             | 16 × 31.5                    | 0.032                                             | 1,590                                      | EGXH500E□□102MLN3H |

□□内为端子加工·编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 ( $\mu$ F) | 频率 (Hz) |      |      |      |
|-----------------|---------|------|------|------|
|                 | 120     | 1k   | 10k  | 100k |
| 100             | 0.40    | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220 ~ 470       | 0.50    | 0.85 | 0.94 | 1.00 |
| 1,000           | 0.60    | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,200 ~ 3,300   | 0.75    | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,700           | 0.85    | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## LBG 系列

RoHS指令  
适应品

- 汽车搭载 SRS 安全气囊装配用。
- 静电容量增大、更优良的低阻抗、低温特性。
- 保证 105℃ 5,000 小时。(纹波叠加)

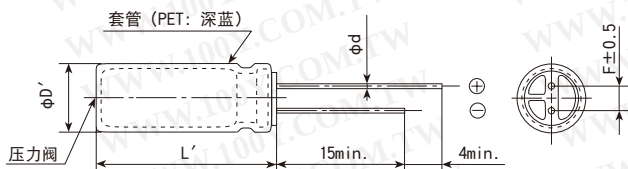


## ◆规格表

| 项 目                       |                                                                                | 性 能                                                                         |      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 工作温度范围                    |                                                                                | -55~+105℃                                                                   |      |
| 额定电压范围                    |                                                                                | 25、35V <sub>dc</sub>                                                        |      |
| 静电容量范围                    |                                                                                | 1,000~11,000 μF (20℃、120Hz)                                                 |      |
| 静电容量容许差                   |                                                                                | 0~+30%(A) (20℃、120Hz)                                                       |      |
| 漏电流                       |                                                                                | I ≤ 0.01CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、2分后) |      |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 25V                                                                         | 35V  |
|                           | tan δ (Max.)                                                                   | 0.20                                                                        | 0.16 |
|                           | 但是, 超过1,000 μF的每增加1,000 μF 则tan δ 设定增加0.02。 (20℃、120Hz)                        |                                                                             |      |
|                           |                                                                                |                                                                             |      |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 25V                                                                         | 35V  |
|                           | Z(-55℃) / Z(+20℃)                                                              | 3                                                                           | 3    |
|                           | 20℃及-40℃下的电阻100kHz规格值请参照标准品一览表。 (120Hz)                                        |                                                                             |      |
| 耐久性                       | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压5,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。      |                                                                             |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±20%                                                                   |      |
|                           | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的200%                                                                 |      |
|                           | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值                                                                      |      |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |                                                                             |      |
|                           | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±20%                                                                   |      |
|                           | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的200%                                                                 |      |
|                           | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值                                                                      |      |

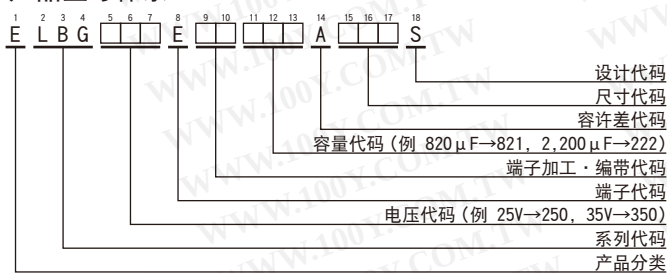
## ◆尺寸图 (CE04 形) [mm]

## ●端子代码: E



|     |            |      |     |     |
|-----|------------|------|-----|-----|
| ΦD  | 12.5       | 14.5 | 16  | 18  |
| Φd  | 0.6        | 0.8  | 0.8 | 0.8 |
| F   | 5.0        | 7.5  | 7.5 | 7.5 |
| ΦD' | ΦD+0.5max. |      |     |     |
| L'  | L+1.5max.  |      |     |     |

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(引线型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 阻抗 (Ω <sub>max</sub> /100kHz) |      | 额定纹波电流<br>(mA <sub>rms</sub> /105℃, 100kHz) | 产品型号                 |
|-------------|-------------|----------------|-------------------------------|------|---------------------------------------------|----------------------|
|             |             |                | 20℃                           | -40℃ |                                             |                      |
| 25          | 1,700       | 12.5 × 20      | 0.057                         | 0.29 | 1,700                                       | ELBG250E □□ 172AK20S |
|             | 2,400       | 12.5 × 25      | 0.045                         | 0.23 | 2,000                                       | ELBG250E □□ 242AK25S |
|             | 2,400       | 14.5 × 20      | 0.051                         | 0.26 | 2,000                                       | ELBG250E □□ 242AU20S |
|             | 2,800       | 12.5 × 30      | 0.039                         | 0.20 | 2,300                                       | ELBG250E □□ 282AK30S |
|             | 3,000       | 16 × 20        | 0.044                         | 0.22 | 2,250                                       | ELBG250E □□ 302AL20S |
|             | 3,400       | 14.5 × 25      | 0.041                         | 0.21 | 2,400                                       | ELBG250E □□ 342AU25S |
|             | 3,500       | 12.5 × 35      | 0.033                         | 0.17 | 2,700                                       | ELBG250E □□ 352AK35S |
|             | 4,200       | 16 × 25        | 0.033                         | 0.17 | 2,600                                       | ELBG250E □□ 422AL25S |
|             | 4,200       | 18 × 20        | 0.042                         | 0.21 | 2,500                                       | ELBG250E □□ 422AM20S |
|             | 4,500       | 12.5 × 40      | 0.027                         | 0.14 | 3,100                                       | ELBG250E □□ 452AK40S |
|             | 4,600       | 14.5 × 31.5    | 0.032                         | 0.16 | 2,700                                       | ELBG250E □□ 462AUN3S |
|             | 5,400       | 14.5 × 35.5    | 0.028                         | 0.14 | 3,100                                       | ELBG250E □□ 542AUP1S |
|             | 5,600       | 16 × 31.5      | 0.026                         | 0.13 | 3,200                                       | ELBG250E □□ 562ALN3S |
|             | 6,000       | 18 × 25        | 0.030                         | 0.15 | 2,800                                       | ELBG250E □□ 602AM25S |
|             | 6,400       | 14.5 × 40      | 0.025                         | 0.13 | 3,400                                       | ELBG250E □□ 642AU40S |
|             | 6,600       | 16 × 35.5      | 0.023                         | 0.12 | 3,500                                       | ELBG250E □□ 662ALP1S |
|             | 7,800       | 16 × 40        | 0.021                         | 0.11 | 3,800                                       | ELBG250E □□ 782AL40S |
|             | 7,900       | 18 × 31.5      | 0.024                         | 0.12 | 3,500                                       | ELBG250E □□ 792AMN3S |
|             | 9,200       | 18 × 35.5      | 0.022                         | 0.11 | 3,700                                       | ELBG250E □□ 922AMP1S |
|             | 11,000      | 18 × 40        | 0.020                         | 0.10 | 4,000                                       | ELBG250E □□ 113AM40S |
| 35          | 1,000       | 12.5 × 20      | 0.057                         | 0.29 | 1,700                                       | ELBG350E □□ 102AK20S |
|             | 1,400       | 12.5 × 25      | 0.045                         | 0.23 | 2,000                                       | ELBG350E □□ 142AK25S |
|             | 1,400       | 14.5 × 20      | 0.051                         | 0.26 | 2,000                                       | ELBG350E □□ 142AU20S |
|             | 1,600       | 12.5 × 30      | 0.039                         | 0.20 | 2,300                                       | ELBG350E □□ 162AK30S |
|             | 1,800       | 16 × 20        | 0.044                         | 0.22 | 2,250                                       | ELBG350E □□ 182AL20S |
|             | 2,000       | 14.5 × 25      | 0.041                         | 0.21 | 2,400                                       | ELBG350E □□ 202AU25S |
|             | 2,100       | 12.5 × 35      | 0.033                         | 0.17 | 2,700                                       | ELBG350E □□ 212AK35S |
|             | 2,500       | 16 × 25        | 0.033                         | 0.17 | 2,600                                       | ELBG350E □□ 252AL25S |
|             | 2,500       | 18 × 20        | 0.042                         | 0.21 | 2,500                                       | ELBG350E □□ 252AM20S |
|             | 2,700       | 12.5 × 40      | 0.027                         | 0.14 | 3,100                                       | ELBG350E □□ 272AK40S |
|             | 2,800       | 14.5 × 31.5    | 0.032                         | 0.16 | 2,700                                       | ELBG350E □□ 282AUN3S |
|             | 3,200       | 14.5 × 35.5    | 0.028                         | 0.14 | 3,100                                       | ELBG350E □□ 322AUP1S |
|             | 3,400       | 16 × 31.5      | 0.026                         | 0.13 | 3,200                                       | ELBG350E □□ 342ALN3S |
|             | 3,600       | 18 × 25        | 0.030                         | 0.15 | 2,800                                       | ELBG350E □□ 362AM25S |
|             | 3,800       | 14.5 × 40      | 0.025                         | 0.13 | 3,400                                       | ELBG350E □□ 382AU40S |
|             | 4,000       | 16 × 35.5      | 0.023                         | 0.12 | 3,500                                       | ELBG350E □□ 402ALP1S |
|             | 4,700       | 16 × 40        | 0.021                         | 0.11 | 3,800                                       | ELBG350E □□ 472AL40S |
|             | 4,800       | 18 × 31.5      | 0.024                         | 0.12 | 3,500                                       | ELBG350E □□ 482AMN3S |
|             | 5,600       | 18 × 35.5      | 0.022                         | 0.11 | 3,700                                       | ELBG350E □□ 562AMP1S |
|             | 6,700       | 18 × 40        | 0.020                         | 0.10 | 4,000                                       | ELBG350E □□ 672AM40S |

□□内为端子加工・编带代码。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 静电容量 (μF)    | 频率 (Hz) |      |      |      |
|--------------|---------|------|------|------|
|              | 120     | 1k   | 10k  | 100k |
| 1,000~2,000  | 0.60    | 0.87 | 0.95 | 1.00 |
| 2,100~3,800  | 0.75    | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| 4,000~11,000 | 0.85    | 0.95 | 0.98 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

LLA 系列

小型化

耐清洗

RoHS指令  
适应品

- 低漏电流品。
- 保证 85℃ 1,000 小时。

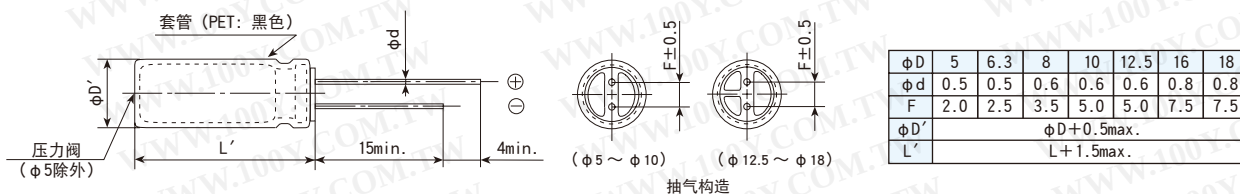


### 规格表

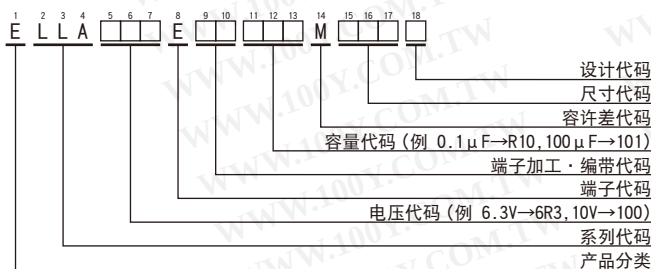
| 项 目            | 性 能                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度范围         | -40~+85℃                                                                                                                |
| 额定电压范围         | 6.3~50V <sub>dc</sub>                                                                                                   |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                     |
| 漏电流            | $I \leq 0.002CV$ 或者 $0.2 \mu A$ 中任意一个较大值<br>I: 漏电流 ( $\mu A$ )、C: 静电容量 ( $\mu F$ )、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、1分值) |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )<br>tan δ<br>但是, 超过 1,000 $\mu F$ 的每增加 1,000 $\mu F$ 则 tan δ 设定增加 0.02。 (20℃、120Hz)              |
| 温度特性           | ○漏电流<br>85℃下的漏电流必须≤初始规格值的10倍。<br>○电阻比(120Hz)<br>$Z(-25℃) / Z(+20℃) : \leq 4$ 、 $Z(-40℃) / Z(+20℃) : \leq 8$             |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 连续加载额定电压1,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值         |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。                                             |
| 棚架放置特性         | 常温(-10~+40℃)下不加载电压放置6个月后, 恢复到20℃进行测定的值必须满足以下项目。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值             |

### 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(mA <sub>rms</sub> /<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 33          | 5×11            | 0.24  | 55                                                | ELLA6R3E□□330ME11D | 25                       | 33          | 5×11            | 0.14  | 97                                                | ELLA250E□□330ME11D |
|                          | 47          | 5×11            | 0.24  | 79                                                | ELLA6R3E□□470ME11D |                          | 47          | 5×11            | 0.14  | 115                                               | ELLA250E□□470ME11D |
|                          | 100         | 5×11            | 0.24  | 130                                               | ELLA6R3E□□101ME11D |                          | 100         | 6.3×11          | 0.14  | 190                                               | ELLA250E□□101MF11D |
|                          | 220         | 6.3×11          | 0.24  | 230                                               | ELLA6R3E□□221MF11D |                          | 220         | 8×11.5          | 0.14  | 320                                               | ELLA250E□□221MHB5D |
|                          | 330         | 6.3×11          | 0.24  | 280                                               | ELLA6R3E□□331MF11D |                          | 330         | 10×12.5         | 0.14  | 470                                               | ELLA250E□□331MJC5S |
|                          | 470         | 8×11.5          | 0.24  | 380                                               | ELLA6R3E□□471MHB5D |                          | 470         | 10×16           | 0.14  | 620                                               | ELLA250E□□471MJ16S |
|                          | 1,000       | 10×12.5         | 0.24  | 650                                               | ELLA6R3E□□102MJC5S |                          | 1,000       | 12.5×20         | 0.14  | 1,090                                             | ELLA250E□□102MK20S |
|                          | 2,200       | 12.5×20         | 0.26  | 1,150                                             | ELLA6R3E□□222MK20S |                          | 2,200       | 16×25           | 0.16  | 1,660                                             | ELLA250E□□222ML25S |
|                          | 3,300       | 12.5×20         | 0.28  | 1,380                                             | ELLA6R3E□□332MK20S |                          | 3,300       | 16×31.5         | 0.18  | 2,070                                             | ELLA250E□□332MLN3S |
|                          | 4,700       | 16×25           | 0.30  | 1,880                                             | ELLA6R3E□□472ML25S |                          | 4,700       | 18×35.5         | 0.20  | 2,520                                             | ELLA250E□□472MMP1S |
|                          | 6,800       | 16×25           | 0.34  | 2,120                                             | ELLA6R3E□□682ML25S |                          | 6,800       | 18×40           | 0.24  | 2,830                                             | ELLA250E□□682MM40S |
|                          | 10,000      | 16×31.5         | 0.42  | 2,500                                             | ELLA6R3E□□103MLN3S | 35                       | 4.7         | 5×11            | 0.12  | 40                                                | ELLA350E□□4R7ME11D |
| 10                       | 15,000      | 18×35.5         | 0.52  | 2,990                                             | ELLA6R3E□□153MMP1S |                          | 10          | 5×11            | 0.12  | 58                                                | ELLA350E□□100ME11D |
|                          | 22          | 5×11            | 0.20  | 59                                                | ELLA100E□□220ME11D |                          | 22          | 5×11            | 0.12  | 87                                                | ELLA350E□□220ME11D |
|                          | 33          | 5×11            | 0.20  | 84                                                | ELLA100E□□330ME11D |                          | 33          | 5×11            | 0.12  | 105                                               | ELLA350E□□330ME11D |
|                          | 47          | 5×11            | 0.20  | 100                                               | ELLA100E□□470ME11D |                          | 47          | 6.3×11          | 0.12  | 145                                               | ELLA350E□□470MF11D |
|                          | 100         | 5×11            | 0.20  | 145                                               | ELLA100E□□101ME11D |                          | 100         | 8×11.5          | 0.12  | 240                                               | ELLA350E□□101MHB5D |
|                          | 220         | 6.3×11          | 0.20  | 250                                               | ELLA100E□□221MF11D |                          | 220         | 10×12.5         | 0.12  | 420                                               | ELLA350E□□221MJC5S |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.20  | 350                                               | ELLA100E□□331MHB5D |                          | 330         | 10×16           | 0.12  | 570                                               | ELLA350E□□331MJ16S |
|                          | 470         | 8×11.5          | 0.20  | 415                                               | ELLA100E□□471MHB5D |                          | 470         | 10×20           | 0.12  | 740                                               | ELLA350E□□471MJ20S |
|                          | 1,000       | 10×16           | 0.20  | 790                                               | ELLA100E□□102MJ16S |                          | 1,000       | 12.5×25         | 0.12  | 1,300                                             | ELLA350E□□102MK25S |
|                          | 2,200       | 12.5×20         | 0.22  | 1,240                                             | ELLA100E□□222MK20S |                          | 2,200       | 16×31.5         | 0.14  | 1,890                                             | ELLA350E□□222MLN3S |
|                          | 3,300       | 12.5×25         | 0.24  | 1,590                                             | ELLA100E□□332MK25S |                          | 3,300       | 18×35.5         | 0.16  | 2,340                                             | ELLA350E□□332MMP1S |
| 16                       | 4,700       | 16×25           | 0.26  | 1,980                                             | ELLA100E□□472ML25S |                          | 4,700       | 18×40           | 0.18  | 2,690                                             | ELLA350E□□472MM40S |
|                          | 6,800       | 16×31.5         | 0.30  | 2,390                                             | ELLA100E□□682MLN3S | 50                       | 0.10        | 5×11            | 0.10  | 1.3                                               | ELLA500E□□R10ME11D |
|                          | 10,000      | 18×35.5         | 0.38  | 2,840                                             | ELLA100E□□103MMP1S |                          | 0.22        | 5×11            | 0.10  | 2.9                                               | ELLA500E□□R22ME11D |
|                          | 10          | 5×11            | 0.16  | 44                                                | ELLA160E□□100ME11D |                          | 0.33        | 5×11            | 0.10  | 4.4                                               | ELLA500E□□R33ME11D |
|                          | 22          | 5×11            | 0.16  | 75                                                | ELLA160E□□220ME11D |                          | 0.47        | 5×11            | 0.10  | 11                                                | ELLA500E□□R47ME11D |
|                          | 33          | 5×11            | 0.16  | 90                                                | ELLA160E□□330ME11D |                          | 1.0         | 5×11            | 0.10  | 17                                                | ELLA500E□□1R0ME11D |
|                          | 47          | 5×11            | 0.16  | 110                                               | ELLA160E□□470ME11D |                          | 2.2         | 5×11            | 0.10  | 25                                                | ELLA500E□□2R2ME11D |
|                          | 100         | 6.3×11          | 0.16  | 180                                               | ELLA160E□□101MF11D |                          | 3.3         | 5×11            | 0.10  | 35                                                | ELLA500E□□3R3ME11D |
|                          | 220         | 8×11.5          | 0.16  | 300                                               | ELLA160E□□221MHB5D |                          | 4.7         | 5×11            | 0.10  | 42                                                | ELLA500E□□4R7ME11D |
|                          | 330         | 8×11.5          | 0.16  | 370                                               | ELLA160E□□331MHB5D |                          | 10          | 5×11            | 0.10  | 65                                                | ELLA500E□□100ME11D |
|                          | 470         | 10×12.5         | 0.16  | 520                                               | ELLA160E□□471MJC5S |                          | 22          | 5×11            | 0.10  | 95                                                | ELLA500E□□220ME11D |
|                          | 1,000       | 10×20           | 0.16  | 910                                               | ELLA160E□□102MJ20S |                          | 33          | 6.3×11          | 0.10  | 125                                               | ELLA500E□□330MF11D |
|                          | 2,200       | 12.5×25         | 0.18  | 1,420                                             | ELLA160E□□222MK25S |                          | 47          | 6.3×11          | 0.10  | 150                                               | ELLA500E□□470MF11D |
| 25                       | 3,300       | 16×25           | 0.20  | 1,840                                             | ELLA160E□□332ML25S |                          | 100         | 8×11.5          | 0.10  | 255                                               | ELLA500E□□101MHB5D |
|                          | 4,700       | 16×31.5         | 0.22  | 2,260                                             | ELLA160E□□472MLN3S |                          | 220         | 10×16           | 0.10  | 490                                               | ELLA500E□□221MJ16S |
|                          | 6,800       | 18×35.5         | 0.26  | 2,690                                             | ELLA160E□□682MMP1S |                          | 330         | 10×20           | 0.10  | 650                                               | ELLA500E□□331MJ20S |
|                          | 10,000      | 18×40           | 0.34  | 2,920                                             | ELLA160E□□103MM40S |                          | 470         | 12.5×20         | 0.10  | 860                                               | ELLA500E□□471MK20S |
|                          | 4.7         | 5×11            | 0.14  | 31                                                | ELLA250E□□4R7ME11D |                          | 1,000       | 16×25           | 0.10  | 1,530                                             | ELLA500E□□102ML25S |
|                          | 10          | 5×11            | 0.14  | 54                                                | ELLA250E□□100ME11D |                          | 2,200       | 18×35.5         | 0.12  | 2,160                                             | ELLA500E□□222MMP1S |
|                          | 22          | 5×11            | 0.14  | 80                                                | ELLA250E□□220ME11D |                          |             |                 |       |                                                   |                    |

□□内为端子加工・编带代码。

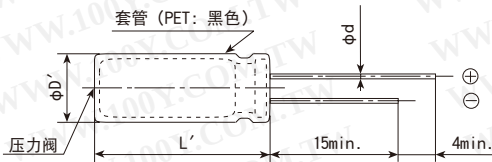


◆ 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                           |         |           |        |             |     |             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|-------------|-----|-------------|
| 工作温度范围         | -20~+55℃                                                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |             |
| 额定电压范围         | 300、315、330V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |             |
| 静电容量容许差        | -10~+20%(V)                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |             |
| 漏电流            | $I \leq 1 \times C$<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF) (20℃、5分値)<br>(20℃、120Hz)                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |             |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.06                                                                                                                                                                                                                                         |         |           |        |             |     |             |
| 充放电特性          | 常温 (5~35℃) 下加载额定电压, 以30秒的间隔充放电5,000次后, 恢复到20℃进行测定的值必须满足以下项目 (氩气管0.7~1Ω)。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±10%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> </table> | 静电容量变化率 | ≤初始值的±10% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值的150% |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±10%                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |        |             |     |             |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |             |
| 漏电流            | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |             |
| 高温无负荷特性        | 55℃下不加载电压放置1,000小时后, 恢复到20℃进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后测定的值, 必须满足以下项目。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±10%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> </table>  | 静电容量变化率 | ≤初始值的±10% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值的150% |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±10%                                                                                                                                                                                                                                     |         |           |        |             |     |             |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |             |
| 漏电流            | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |             |

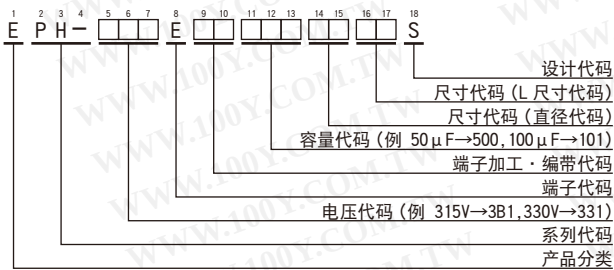
◆ 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



| φD  | 6.0~7.5    | 8.0~8.5 | 9.0~9.5 | 10.0~14.0 | 14.5~18.0 |
|-----|------------|---------|---------|-----------|-----------|
| φd  | 0.5        | 0.6     | 0.6     | 0.6       | 0.8       |
| F   | 2.5        | 3.5     | 4       | 5         | 7.5       |
| φD' | φD+0.5max. |         |         |           |           |
| L'  | L+1.0max.  |         |         |           |           |

◆ 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (引线型)」。

● 尺寸代码

直径代码 (第 14, 15 位)

| φD (mm) | 直径代码<br>第14位 | 第15位 |
|---------|--------------|------|
| 6.0     | 6            | 0    |
| 6.5     | 6            | 5    |
| 7.0     | 7            | 0    |
| 7.5     | 7            | 5    |
| 8.0     | 8            | 0    |
| 8.5     | 8            | 5    |
| 9.0     | 9            | 0    |
| 9.5     | 9            | 5    |
| 10.0    | A            | 0    |
| 10.5    | A            | 5    |
| 11.0    | B            | 0    |
| 11.5    | B            | 5    |
| 12.0    | C            | 0    |
| 12.5    | C            | 5    |
| 13.0    | D            | 0    |
| 13.5    | D            | 5    |
| 14.0    | E            | 0    |
| 14.5    | E            | 5    |
| 15.0    | F            | 0    |
| 15.5    | F            | 5    |
| 16.0    | G            | 0    |
| 16.5    | G            | 5    |
| 17.0    | H            | 0    |
| 17.5    | H            | 5    |
| 18.0    | J            | 0    |

L 尺寸代码 (第 16, 17 位)

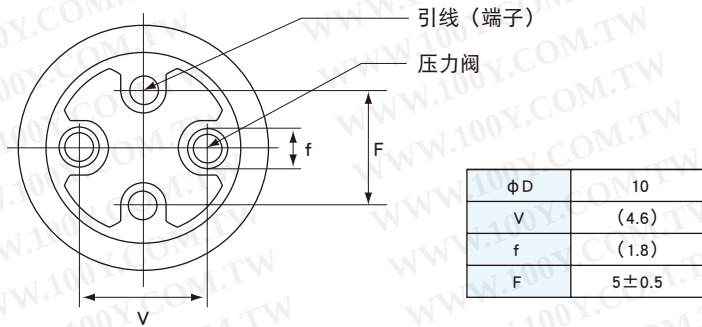
| L (mm) | L 尺寸代码<br>第16位 | 第17位 |
|--------|----------------|------|
| 15.0   | 1              | 5    |
| 16.0   | 1              | 6    |
| 17.0   | 1              | 7    |
| 18.0   | 1              | 8    |
| 19.0   | 1              | 9    |
| 20.0   | 2              | 0    |
| 21.0   | 2              | 1    |
| 22.0   | 2              | 2    |
| 23.0   | 2              | 3    |
| 24.0   | 2              | 4    |
| 25.0   | 2              | 5    |
| 26.0   | 2              | 6    |
| 27.0   | 2              | 7    |
| 28.0   | 2              | 8    |
| 29.0   | 2              | 9    |
| 30.0   | 3              | 0    |
| 31.0   | 3              | 1    |
| 32.0   | 3              | 2    |
| 33.0   | 3              | 3    |
| 34.0   | 3              | 4    |
| 35.0   | 3              | 5    |
| 36.0   | 3              | 6    |
| 37.0   | 3              | 7    |
| 38.0   | 3              | 8    |
| 39.0   | 3              | 9    |
| 40.0   | 4              | 0    |
| 41.0   | 4              | 1    |
| 42.0   | 4              | 2    |
| 43.0   | 4              | 3    |
| 44.0   | 4              | 4    |
| 45.0   | 4              | 5    |

◆参考规格

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 产品型号                 |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|----------------------|
| 315                      | 86          | 10×30           | 0.06  | EPH-3B1E □□ 860A030S |
|                          | 122         | 10×40           | 0.06  | EPH-3B1E □□ 121A040S |
|                          | 144         | 12.5×30         | 0.06  | EPH-3B1E □□ 1E1C530S |
|                          | 209         | 12.5×40         | 0.06  | EPH-3B1E □□ 211C540S |
| 330                      | 80          | 10×30           | 0.06  | EPH-331E □□ 800A030S |
|                          | 114         | 10×40           | 0.06  | EPH-331E □□ 1B1A040S |
|                          | 137         | 12.5×30         | 0.06  | EPH-331E □□ 1D1C530S |
|                          | 194         | 12.5×40         | 0.06  | EPH-331E □□ 1K1C540S |

□口内为端子加工・编带代码。

- 压力阀在封口橡胶上的产品  
带压力阀的封口橡胶尺寸[mm]  
(当为 φ 10 时)



压力阀在封口橡胶上的产品，请在封口橡胶和基板之间留出1mm以上的空间。如果1mm以上的空间很困难，则对准压力阀的位置，在基板上设置压力阀尺寸的40%以上的排气孔。此外，当封口橡胶上有2个压力阀时，将排气孔对准压力阀的位置，设置2个或者在任意一方设置。

- 压力阀在外壳上的产品  
压力阀在外壳上的产品，请在压力阀的上方设置以下空间。  
φ 6 ~ φ 16 : 2mm以上  
φ 16.5 以上 : 3mm以上

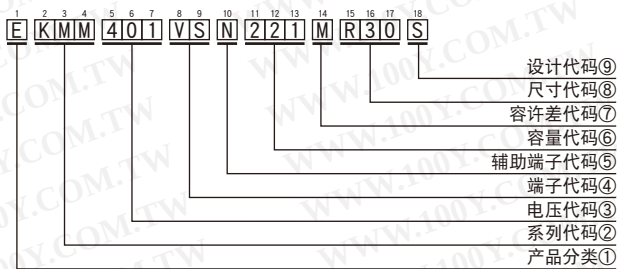
※上述的表格为代表范例。  
关于额定电压、容量、尺寸、封口橡胶形状，请另行咨询。

## 基板自立型大型铝电解电容器

Aluminum Electrolytic Capacitors, Snap-in Type



## 产品型号的表示方法（基板自立型）

(例：KMM 系列 400V 220  $\mu$ F  $\phi$  30 $\times$ 30L)

## ①产品分类

| 产品分类 | 代码<br>第1位 |
|------|-----------|
| 有极性  | E         |

## ②系列代码

| 系列名  | 系列代码 |     |     |
|------|------|-----|-----|
|      | 第2位  | 第3位 | 第4位 |
| KMM  | K    | M   | M   |
| 无系列名 | C    | S   | T   |

## ③电压代码

| 电压<br>(V) | 电压代码 |     |     |
|-----------|------|-----|-----|
|           | 第5位  | 第6位 | 第7位 |
| 6.3       | 6    | R   | 3   |
| 10        | 1    | 0   | 0   |
| 16        | 1    | 6   | 0   |
| 25        | 2    | 5   | 0   |
| 35        | 3    | 5   | 0   |
| 50        | 5    | 0   | 0   |
| 63        | 6    | 3   | 0   |
| 80        | 8    | 0   | 0   |
| 100       | 1    | 0   | 1   |
| 160       | 1    | 6   | 1   |
| 180       | 1    | 8   | 1   |
| 200       | 2    | 0   | 1   |
| 220       | 2    | 2   | 1   |
| 250       | 2    | 5   | 1   |
| 315       | 3    | B   | 1   |
| 350       | 3    | 5   | 1   |
| 400       | 4    | 0   | 1   |
| 420       | 4    | 2   | 1   |
| 450       | 4    | 5   | 1   |
| 500       | 5    | 0   | 1   |

## ④端子代码

| 形状 | 端子代码 |     |
|----|------|-----|
|    | 第8位  | 第9位 |
| VS | V    | S   |
| LI | L    | I   |
| LR | L    | R   |
| LC | L    | C   |
| VR | V    | R   |

## ⑤辅助端子代码

| 辅助端子数 | 辅助端子代码 (第10位) |
|-------|---------------|
| 0     | N             |
| 1     | S             |
| 2     | D             |
| 3     | T             |

## ⑥容量代码

| 容量<br>( $\mu$ F) | 容量代码 |      |      |
|------------------|------|------|------|
|                  | 第11位 | 第12位 | 第13位 |
| 10               | 1    | 0    | 0    |
| 22               | 2    | 2    | 0    |
| 33               | 3    | 3    | 0    |
| 47               | 4    | 7    | 0    |
| 68               | 6    | 8    | 0    |
| 100              | 1    | 0    | 1    |
| 220              | 2    | 2    | 1    |
| 330              | 3    | 3    | 1    |
| 470              | 4    | 7    | 1    |
| 680              | 6    | 8    | 1    |
| 1,000            | 1    | 0    | 2    |
| 2,200            | 2    | 2    | 2    |
| 3,300            | 3    | 3    | 2    |
| 4,700            | 4    | 7    | 2    |
| 6,800            | 6    | 8    | 2    |
| 10,000           | 1    | 0    | 3    |
| 22,000           | 2    | 2    | 3    |
| 33,000           | 3    | 3    | 3    |
| 47,000           | 4    | 7    | 3    |
| 68,000           | 6    | 8    | 3    |
| 100,000          | 1    | 0    | 4    |
| 220,000          | 2    | 2    | 4    |
| 330,000          | 3    | 3    | 4    |
| 470,000          | 4    | 7    | 4    |
| 680,000          | 6    | 8    | 4    |

## ⑦容许差代码

| 容许差<br>(%) | 容许差代码<br>第14位 |
|------------|---------------|
| $\pm 20$   | M             |

## ⑧尺寸代码

| $\phi$ D | 尺寸代码<br>第15位 |
|----------|--------------|
| 20       | N            |
| 22       | P            |
| 25.4     | Q            |
| 30       | R            |
| 35       | A            |

| L  | 尺寸代码 |      |
|----|------|------|
|    | 第16位 | 第17位 |
| 15 | 1    | 5    |
| 20 | 2    | 0    |
| 25 | 2    | 5    |
| 30 | 3    | 0    |
| 35 | 3    | 5    |
| 40 | 4    | 0    |
| 45 | 4    | 5    |
| 50 | 5    | 0    |
| 55 | 5    | 5    |
| 60 | 6    | 0    |

## ⑨设计代码

| 套筒材质  | 端子电镀材质 | 设计代码<br>第18位 |
|-------|--------|--------------|
| PET   | Sn100% | S            |
| 无铅PVC |        | M            |

※本表中没有的数值请参考末页的“型号代码附表”。

# SMQ系列

小型化

RoHS指令  
适应品

SMQ

小型化  
SMH



- SMH 系列小型化品。
- 保证 85℃ 2,000 小时。(叠加纹波电流)
- 请注意不属于基板清洗类型。

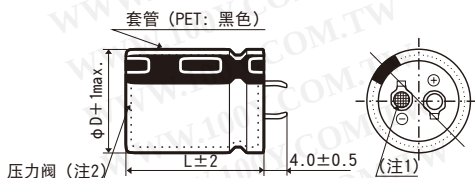
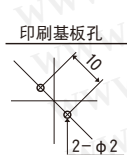
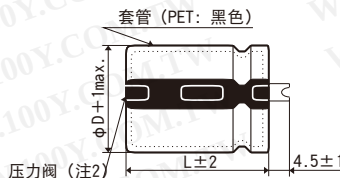
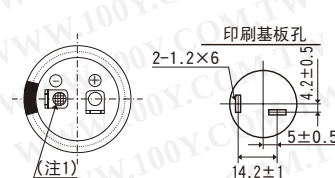
## 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                      |             |          |                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------------|
| 工作温度范围                    | -25~+85℃                                                                 |             |          |                  |
| 额定电压范围                    | 160~450V <sub>dc</sub>                                                   |             |          |                  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                      |             |          |                  |
| 漏电流                       | I≤3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)     |             |          |                  |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                  | 160~250V    | 315~400V | 420、450V         |
|                           | tan δ (Max.)                                                             | 0.15        | 0.15     | 0.20 (20℃、120Hz) |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                  | 160~250V    | 315~400V | 420、450V         |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                        | 4           | 8        | 8                |
|                           | (120Hz)                                                                  |             |          |                  |
| 耐久性                       | 在85℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压2,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |             |          |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                  | ≤初始值的±20%   |          |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                   | ≤初始规格値的200% |          |                  |
|                           | 漏电流                                                                      | ≤初始规格値      |          |                  |
| 高温无负荷特性                   | 在85℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |             |          |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                  | ≤初始值的±15%   |          |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                   | ≤初始规格値的150% |          |                  |
|                           | 漏电流                                                                      | ≤初始规格値      |          |                  |

## 尺寸图 (CE692 形) [mm]

●端子代码: VS (φ22 ~ φ35): 标准品

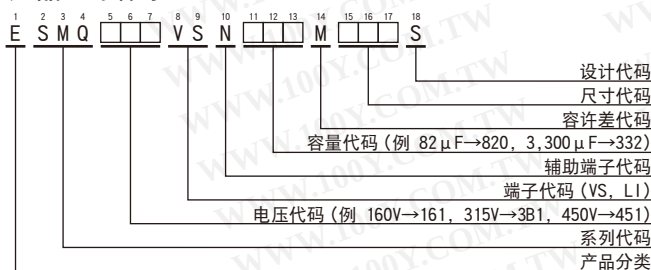
●端子代码: LI (φ35)



(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注2) 标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|------|-------------------------------------|--------------------|
| 160         | 560         | 22×25          | 0.15 | 2.25                                | ESMQ161VSN561MP25S |
|             | 680         | 22×30          | 0.15 | 2.50                                | ESMQ161VSN681MP30S |
|             | 820         | 22×35          | 0.15 | 2.75                                | ESMQ161VSN821MP35S |
|             | 1,000       | 22×40          | 0.15 | 3.00                                | ESMQ161VSN102MP40S |
|             | 1,000       | 25.4×30        | 0.15 | 3.00                                | ESMQ161VSN102MQ30S |
|             | 1,200       | 22×45          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ161VSN122MP45S |
|             | 1,200       | 25.4×35        | 0.15 | 3.25                                | ESMQ161VSN122MQ35S |
|             | 1,200       | 30×25          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ161VSN122MR25S |
|             | 1,500       | 22×50          | 0.15 | 3.73                                | ESMQ161VSN152MP50S |
|             | 1,500       | 25.4×40        | 0.15 | 3.73                                | ESMQ161VSN152MQ40S |
|             | 1,500       | 30×30          | 0.15 | 3.73                                | ESMQ161VSN152MR30S |
|             | 1,500       | 35×25          | 0.15 | 3.73                                | ESMQ161VSN152MA25S |
|             | 1,800       | 25.4×45        | 0.15 | 4.20                                | ESMQ161VSN182MQ45S |
|             | 1,800       | 30×35          | 0.15 | 4.20                                | ESMQ161VSN182MR35S |
|             | 1,800       | 35×30          | 0.15 | 4.20                                | ESMQ161VSN182MA30S |
|             | 2,200       | 30×40          | 0.15 | 4.78                                | ESMQ161VSN222MR40S |
|             | 2,200       | 35×35          | 0.15 | 4.78                                | ESMQ161VSN222MA35S |
|             | 2,700       | 35×40          | 0.15 | 5.45                                | ESMQ161VSN272MA40S |
|             | 3,300       | 35×45          | 0.15 | 5.75                                | ESMQ161VSN332MA45S |
|             | 3,900       | 35×50          | 0.15 | 6.00                                | ESMQ161VSN392MA50S |
| 180         | 470         | 22×25          | 0.15 | 2.08                                | ESMQ181VSN471MP25S |
|             | 560         | 22×30          | 0.15 | 2.25                                | ESMQ181VSN561MP30S |
|             | 680         | 22×30          | 0.15 | 2.50                                | ESMQ181VSN681MP30S |
|             | 680         | 25.4×25        | 0.15 | 2.50                                | ESMQ181VSN681MQ25S |
|             | 820         | 22×35          | 0.15 | 2.75                                | ESMQ181VSN821MP35S |
|             | 820         | 25.4×30        | 0.15 | 2.75                                | ESMQ181VSN821MQ30S |
|             | 1,000       | 22×45          | 0.15 | 3.00                                | ESMQ181VSN102MP45S |
|             | 1,000       | 25.4×35        | 0.15 | 3.00                                | ESMQ181VSN102MQ35S |
|             | 1,000       | 30×25          | 0.15 | 3.00                                | ESMQ181VSN102MR25S |
|             | 1,200       | 22×50          | 0.15 | 3.31                                | ESMQ181VSN122MP50S |
|             | 1,200       | 25.4×40        | 0.15 | 3.31                                | ESMQ181VSN122MQ40S |
|             | 1,200       | 30×30          | 0.15 | 3.31                                | ESMQ181VSN122MR30S |
|             | 1,200       | 35×25          | 0.15 | 3.31                                | ESMQ181VSN122MA25S |
|             | 1,500       | 25.4×45        | 0.15 | 3.83                                | ESMQ181VSN152MQ45S |
|             | 1,500       | 30×35          | 0.15 | 3.83                                | ESMQ181VSN152MR35S |
|             | 1,500       | 35×30          | 0.15 | 3.83                                | ESMQ181VSN152MA30S |
|             | 1,800       | 25.4×50        | 0.15 | 4.32                                | ESMQ181VSN182MQ50S |
|             | 1,800       | 30×40          | 0.15 | 4.32                                | ESMQ181VSN182MR40S |
|             | 1,800       | 35×30          | 0.15 | 4.32                                | ESMQ181VSN182MA30S |
|             | 2,200       | 30×45          | 0.15 | 4.92                                | ESMQ181VSN222MR45S |
| 200         | 2,200       | 35×40          | 0.15 | 4.92                                | ESMQ181VSN222MA40S |
|             | 2,700       | 35×45          | 0.15 | 5.52                                | ESMQ181VSN272MA45S |
|             | 3,300       | 35×50          | 0.15 | 5.75                                | ESMQ181VSN332MA50S |
|             | 390         | 22×25          | 0.15 | 1.68                                | ESMQ201VSN391MP25S |
|             | 470         | 22×30          | 0.15 | 1.85                                | ESMQ201VSN471MP30S |
|             | 560         | 22×30          | 0.15 | 2.43                                | ESMQ201VSN561MP30S |
|             | 560         | 25.4×25        | 0.15 | 2.43                                | ESMQ201VSN561MQ25S |
|             | 680         | 22×35          | 0.15 | 2.68                                | ESMQ201VSN681MP35S |
|             | 680         | 25.4×30        | 0.15 | 2.68                                | ESMQ201VSN681MQ30S |
|             | 820         | 22×40          | 0.15 | 2.93                                | ESMQ201VSN821MP40S |
|             | 820         | 25.4×30        | 0.15 | 2.93                                | ESMQ201VSN821MQ30S |
|             | 820         | 30×25          | 0.15 | 2.93                                | ESMQ201VSN821MR25S |
|             | 1,000       | 22×45          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ201VSN102MP45S |
|             | 1,000       | 25.4×35        | 0.15 | 3.25                                | ESMQ201VSN102MQ35S |
|             | 1,000       | 30×30          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ201VSN102MR30S |
|             | 1,000       | 35×25          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ201VSN102MA25S |
|             | 1,200       | 25.4×40        | 0.15 | 3.50                                | ESMQ201VSN122MQ40S |
|             | 1,200       | 30×30          | 0.15 | 3.50                                | ESMQ201VSN122MR30S |
|             | 1,200       | 35×30          | 0.15 | 3.50                                | ESMQ201VSN122MA30S |
|             | 1,500       | 25.4×50        | 0.15 | 3.87                                | ESMQ201VSN152MQ50S |
| 200         | 1,500       | 30×35          | 0.15 | 3.87                                | ESMQ201VSN152MR35S |
|             | 1,500       | 35×30          | 0.15 | 3.87                                | ESMQ201VSN152MA30S |
|             | 1,800       | 30×45          | 0.15 | 4.32                                | ESMQ201VSN182MR45S |
|             | 1,800       | 35×35          | 0.15 | 4.32                                | ESMQ201VSN182MA35S |
|             | 2,200       | 30×50          | 0.15 | 4.92                                | ESMQ201VSN222MR50S |
|             | 2,200       | 35×40          | 0.15 | 4.92                                | ESMQ201VSN222MA40S |
|             | 2,700       | 35×50          | 0.15 | 5.45                                | ESMQ201VSN272MA50S |

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|------|-------------------------------------|--------------------|
| 250         | 270         | 22×25          | 0.15 | 1.31                                | ESMQ251VSN271MP25S |
|             | 330         | 22×30          | 0.15 | 1.75                                | ESMQ251VSN331MP30S |
|             | 390         | 22×30          | 0.15 | 1.91                                | ESMQ251VSN391MP30S |
|             | 390         | 25.4×25        | 0.15 | 1.91                                | ESMQ251VSN391MQ25S |
|             | 470         | 22×35          | 0.15 | 2.11                                | ESMQ251VSN471MP35S |
|             | 470         | 25.4×30        | 0.15 | 2.11                                | ESMQ251VSN471MQ30S |
|             | 560         | 22×40          | 0.15 | 2.25                                | ESMQ251VSN561MP40S |
|             | 560         | 25.4×30        | 0.15 | 2.25                                | ESMQ251VSN561MQ30S |
|             | 560         | 30×25          | 0.15 | 2.25                                | ESMQ251VSN561MR25S |
|             | 680         | 22×45          | 0.15 | 2.50                                | ESMQ251VSN681MP45S |
|             | 680         | 25.4×35        | 0.15 | 2.50                                | ESMQ251VSN681MQ35S |
|             | 680         | 30×30          | 0.15 | 2.50                                | ESMQ251VSN681MR30S |
|             | 820         | 22×50          | 0.15 | 2.77                                | ESMQ251VSN821MP50S |
|             | 820         | 25.4×40        | 0.15 | 2.77                                | ESMQ251VSN821MQ40S |
|             | 820         | 30×30          | 0.15 | 2.77                                | ESMQ251VSN821MR30S |
|             | 820         | 35×25          | 0.15 | 2.77                                | ESMQ251VSN821MA25S |
|             | 1,000       | 25.4×45        | 0.15 | 3.32                                | ESMQ251VSN102MQ45S |
|             | 1,000       | 30×35          | 0.15 | 3.32                                | ESMQ251VSN102MR35S |
|             | 1,000       | 35×30          | 0.15 | 3.32                                | ESMQ251VSN102MA30S |
|             | 1,200       | 30×40          | 0.15 | 3.53                                | ESMQ251VSN122MR40S |
| 315         | 1,200       | 35×35          | 0.15 | 3.53                                | ESMQ251VSN122MA35S |
|             | 1,500       | 30×50          | 0.15 | 4.04                                | ESMQ251VSN152MR50S |
|             | 1,500       | 35×40          | 0.15 | 4.04                                | ESMQ251VSN152MA40S |
|             | 1,800       | 35×45          | 0.15 | 4.55                                | ESMQ251VSN182MA45S |
|             | 180         | 22×25          | 0.15 | 1.21                                | ESMQ3B1VSN181MP25S |
|             | 220         | 22×30          | 0.15 | 1.41                                | ESMQ3B1VSN221MP30S |
|             | 270         | 22×30          | 0.15 | 1.60                                | ESMQ3B1VSN271MP30S |
|             | 330         | 22×40          | 0.15 | 1.82                                | ESMQ3B1VSN331MP40S |
|             | 330         | 25.4×30        | 0.15 | 1.82                                | ESMQ3B1VSN331MQ30S |
|             | 330         | 30×25          | 0.15 | 1.82                                | ESMQ3B1VSN331MR25S |
|             | 390         | 22×45          | 0.15 | 2.01                                | ESMQ3B1VSN391MP45S |
|             | 390         | 25.4×35        | 0.15 | 2.01                                | ESMQ3B1VSN391MQ35S |
|             | 390         | 30×30          | 0.15 | 2.01                                | ESMQ3B1VSN391MR30S |
|             | 470         | 22×50          | 0.15 | 2.27                                | ESMQ3B1VSN471MP50S |
|             | 470         | 25.4×40        | 0.15 | 2.27                                | ESMQ3B1VSN471MQ40S |
|             | 470         | 30×30          | 0.15 | 2.27                                | ESMQ3B1VSN471MR30S |
|             | 470         | 35×25          | 0.15 | 2.27                                | ESMQ3B1VSN471MA25S |
|             | 560         | 25.4×45        | 0.15 | 2.56                                | ESMQ3B1VSN561MQ45S |
|             | 560         | 30×35          | 0.15 | 2.56                                | ESMQ3B1VSN561MR35S |
|             | 560         | 35×30          | 0.15 | 2.56                                | ESMQ3B1VSN561MA30S |
| 350         | 680         | 30×40          | 0.15 | 2.87                                | ESMQ3B1VSN681MR40S |
|             | 680         | 35×35          | 0.15 | 2.87                                | ESMQ3B1VSN681MA35S |
|             | 820         | 30×45          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ3B1VSN821MR45S |
|             | 820         | 35×40          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ3B1VSN821MA40S |
|             | 1,000       | 30×50          | 0.15 | 3.63                                | ESMQ3B1VSN102MR50S |
|             | 1,000       | 35×45          | 0.15 | 3.63                                | ESMQ3B1VSN102MA45S |
|             | 150         | 22×25          | 0.15 | 1.12                                | ESMQ351VSN151MP25S |
|             | 180         | 22×30          | 0.15 | 1.22                                | ESMQ351VSN181MP30S |
|             | 220         | 22×35          | 0.15 | 1.44                                | ESMQ351VSN221MP35S |
|             | 270         | 22×40          | 0.15 | 1.66                                | ESMQ351VSN271MP40S |
|             | 270         | 25.4×30        | 0.15 | 1.66                                | ESMQ351VSN271MQ30S |
|             | 330         | 22×45          | 0.15 | 1.88                                | ESMQ351VSN331MP45S |
|             | 330         | 25.4×35        | 0.15 | 1.88                                | ESMQ351VSN331MQ35S |
|             | 390         | 22×50          | 0.15 | 2.06                                | ESMQ351VSN391MP50S |
|             | 390         | 25.4×40        | 0.15 | 2.06                                | ESMQ351VSN391MQ40S |
|             | 390         | 30×30          | 0.15 | 2.06                                | ESMQ351VSN391MR30S |
|             | 390         | 35×25          | 0.15 | 2.06                                | ESMQ351VSN391MA25S |
|             | 470         | 25.4×45        | 0.15 | 2.40                                | ESMQ351VSN471MQ45S |
|             | 470         | 30×35          | 0.15 | 2.40                                | ESMQ351VSN471MR35S |
|             | 470         | 35×30          | 0.15 | 2.40                                | ESMQ351VSN471MA30S |
|             | 560         | 25.4×50        | 0.15 | 2.60                                | ESMQ351VSN561MQ50S |
| 350         | 560         | 30×40          | 0.15 | 2.60                                | ESMQ351VSN561MR40S |
|             | 560         | 35×30          | 0.15 | 2.60                                | ESMQ351VSN561MA30S |
|             | 680         | 30×45          | 0.15 | 2.96                                | ESMQ351VSN681MR45S |
|             | 680         | 35×35          | 0.15 | 2.96                                | ESMQ351VSN681MA35S |
|             | 820         | 30×50          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ351VSN821MR50S |
|             | 820         | 35×45          | 0.15 | 3.25                                | ESMQ351VSN821MA45S |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 1,000       | 35×50          | 0.15  | 3.54                                | ESMQ351VSN102MA50S | 420                      | 270         | 30×30          | 0.20  | 1.94                                | ESMQ421VSN271MR30S |
| 400                      | 120         | 22×25          | 0.15  | 1.02                                | ESMQ401VSN121MP25S |                          | 330         | 25.4×45        | 0.20  | 2.17                                | ESMQ421VSN331MQ45S |
|                          | 150         | 22×30          | 0.15  | 1.16                                | ESMQ401VSN151MP30S |                          | 330         | 30×35          | 0.20  | 2.17                                | ESMQ421VSN331MR35S |
|                          | 180         | 22×35          | 0.15  | 1.44                                | ESMQ401VSN181MP35S |                          | 330         | 35×30          | 0.20  | 2.17                                | ESMQ421VSN331MA30S |
|                          | 220         | 22×40          | 0.15  | 1.49                                | ESMQ401VSN221MP40S |                          | 390         | 25.4×50        | 0.20  | 2.27                                | ESMQ421VSN391MQ50S |
|                          | 220         | 25.4×30        | 0.15  | 1.49                                | ESMQ401VSN221MQ30S |                          | 390         | 30×35          | 0.20  | 2.27                                | ESMQ421VSN391MR35S |
|                          | 270         | 22×45          | 0.15  | 1.67                                | ESMQ401VSN271MP45S |                          | 390         | 35×30          | 0.20  | 2.27                                | ESMQ421VSN391MA30S |
|                          | 270         | 25.4×35        | 0.15  | 1.67                                | ESMQ401VSN271MQ35S |                          | 470         | 30×40          | 0.20  | 2.61                                | ESMQ421VSN471MR40S |
|                          | 270         | 30×25          | 0.15  | 1.67                                | ESMQ401VSN271MR25S |                          | 470         | 35×35          | 0.20  | 2.61                                | ESMQ421VSN471MA35S |
|                          | 330         | 22×50          | 0.15  | 1.90                                | ESMQ401VSN331MP50S |                          | 560         | 30×50          | 0.20  | 2.82                                | ESMQ421VSN561MR50S |
|                          | 330         | 25.4×40        | 0.15  | 1.90                                | ESMQ401VSN331MQ40S |                          | 560         | 35×40          | 0.20  | 2.82                                | ESMQ421VSN561MA40S |
|                          | 330         | 30×30          | 0.15  | 1.90                                | ESMQ401VSN331MR30S |                          | 680         | 35×45          | 0.20  | 3.11                                | ESMQ421VSN681MA45S |
|                          | 330         | 35×25          | 0.15  | 1.90                                | ESMQ401VSN331MA25S | 450                      | 82          | 22×25          | 0.20  | 0.83                                | ESMQ451VSN820MP25S |
|                          | 390         | 25.4×45        | 0.15  | 2.13                                | ESMQ401VSN391MQ45S |                          | 100         | 22×25          | 0.20  | 0.93                                | ESMQ451VSN101MP25S |
|                          | 390         | 30×35          | 0.15  | 2.13                                | ESMQ401VSN391MR35S |                          | 120         | 22×30          | 0.20  | 1.04                                | ESMQ451VSN121MP30S |
|                          | 390         | 35×30          | 0.15  | 2.13                                | ESMQ401VSN391MA30S |                          | 150         | 22×35          | 0.20  | 1.19                                | ESMQ451VSN151MP35S |
| 420                      | 470         | 25.4×50        | 0.15  | 2.39                                | ESMQ401VSN471MQ50S |                          | 150         | 25.4×25        | 0.20  | 1.19                                | ESMQ451VSN151MQ25S |
|                          | 470         | 30×40          | 0.15  | 2.39                                | ESMQ401VSN471MR40S |                          | 180         | 22×40          | 0.20  | 1.35                                | ESMQ451VSN181MP40S |
|                          | 470         | 35×30          | 0.15  | 2.39                                | ESMQ401VSN471MA30S |                          | 180         | 25.4×30        | 0.20  | 1.35                                | ESMQ451VSN181MQ30S |
|                          | 560         | 30×45          | 0.15  | 2.69                                | ESMQ401VSN561MR45S |                          | 220         | 22×45          | 0.20  | 1.55                                | ESMQ451VSN221MP45S |
|                          | 560         | 35×35          | 0.15  | 2.69                                | ESMQ401VSN561MA35S |                          | 220         | 25.4×40        | 0.20  | 1.55                                | ESMQ451VSN221MQ40S |
|                          | 680         | 30×50          | 0.15  | 2.96                                | ESMQ401VSN681MR50S |                          | 220         | 30×30          | 0.20  | 1.55                                | ESMQ451VSN221MR30S |
|                          | 680         | 35×40          | 0.15  | 2.96                                | ESMQ401VSN681MA40S |                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.55                                | ESMQ451VSN221MA25S |
|                          | 820         | 35×45          | 0.15  | 3.25                                | ESMQ401VSN821MA45S |                          | 270         | 22×50          | 0.20  | 1.78                                | ESMQ451VSN271MP50S |
| 420                      | 100         | 22×25          | 0.20  | 0.97                                | ESMQ421VSN101MP25S |                          | 270         | 25.4×40        | 0.20  | 1.78                                | ESMQ451VSN271MQ40S |
|                          | 120         | 22×25          | 0.20  | 1.08                                | ESMQ421VSN121MP25S |                          | 270         | 30×30          | 0.20  | 1.78                                | ESMQ451VSN271MR30S |
|                          | 150         | 22×30          | 0.20  | 1.30                                | ESMQ421VSN151MP30S |                          | 330         | 25.4×50        | 0.20  | 2.01                                | ESMQ451VSN331MQ50S |
|                          | 150         | 25.4×25        | 0.20  | 1.30                                | ESMQ421VSN151MQ25S |                          | 330         | 30×40          | 0.20  | 2.01                                | ESMQ451VSN331MR40S |
|                          | 180         | 22×35          | 0.20  | 1.48                                | ESMQ421VSN181MP35S |                          | 330         | 35×30          | 0.20  | 2.01                                | ESMQ451VSN331MA30S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.20  | 1.48                                | ESMQ421VSN181MQ30S |                          | 390         | 30×40          | 0.20  | 2.24                                | ESMQ451VSN391MR40S |
|                          | 220         | 22×40          | 0.20  | 1.65                                | ESMQ421VSN221MP40S |                          | 390         | 35×35          | 0.20  | 2.24                                | ESMQ451VSN391MA35S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.20  | 1.65                                | ESMQ421VSN221MQ35S |                          | 470         | 30×45          | 0.20  | 2.53                                | ESMQ451VSN471MR45S |
|                          | 220         | 30×25          | 0.20  | 1.65                                | ESMQ421VSN221MR25S |                          | 470         | 35×40          | 0.20  | 2.53                                | ESMQ451VSN471MA40S |
|                          | 270         | 22×50          | 0.20  | 1.94                                | ESMQ421VSN271MP50S |                          | 560         | 30×50          | 0.20  | 2.82                                | ESMQ451VSN561MR50S |
|                          | 270         | 25.4×35        | 0.20  | 1.94                                | ESMQ421VSN271MQ35S |                          | 560         | 35×45          | 0.20  | 2.82                                | ESMQ451VSN561MA45S |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# KMR系列

小型化

RoHS指令  
适应品

- 尺寸比 KMQ 系列小 5mm，额定纹波电流提高 50%。
- 保证 105℃ 2,000 小时。(叠加纹波电流)
- 额定电压范围：160 ~ 450V，静电容量范围：100 ~ 3,300  $\mu$ F
- 最适合于转换电源、变频器用途。
- 请注意不属于基板清洗类型。

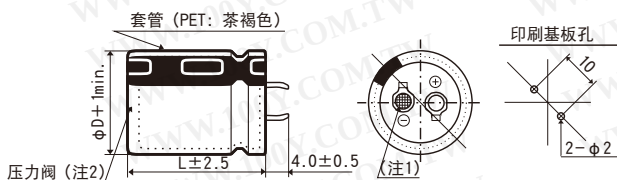


## 规格表

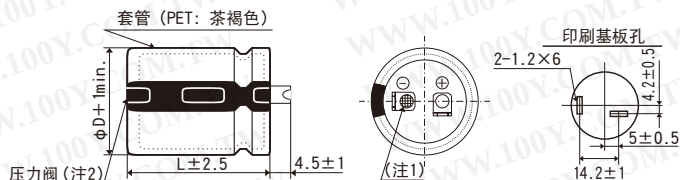
| 项 目                       | 性 能                                                                       |              |          |                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|------------------|
| 工作温度范围                    | -25~+105℃                                                                 |              |          |                  |
| 额定电压范围                    | 160~450V <sub>dc</sub>                                                    |              |          |                  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                       |              |          |                  |
| 漏电流                       | I ≤ 3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 公称静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)  |              |          |                  |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~250V     | 315~400V | 420、450V         |
|                           | tan δ (Max.)                                                              | 0.15         | 0.15     | 0.20 (20℃、120Hz) |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~250V     | 315~400V | 420、450V         |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                         | 4            | 8        | 8 (120Hz)        |
| 耐久性                       | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压2,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |              |          |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤ 初始值的±20%   |          |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                    | ≤ 初始规格値的200% |          |                  |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤ 初始规格値      |          |                  |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |              |          |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤ 初始值的±15%   |          |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                    | ≤ 初始规格値的150% |          |                  |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤ 初始规格値      |          |                  |

## 尺寸图 (CE692 形) [mm]

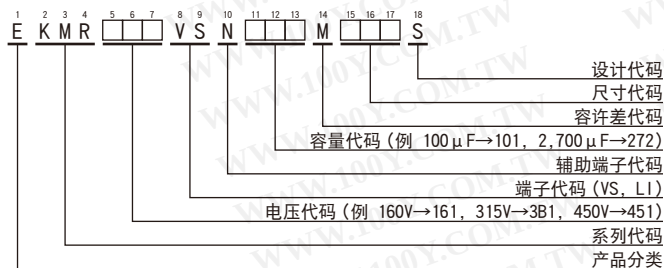
- 端子代码：VS ( $\phi 22 \sim \phi 35$ )：标准品



- 端子代码：LI ( $\phi 35$ )



## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 额定纹波电流<br>(Arms/105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 额定纹波电流<br>(Arms/105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|------------------------------|--------------------|
| 160         | 560         | 22×25          | 1.58                         | EKMR161VSN561MP25S | 250         | 330         | 22×25          | 1.21                         | EKMR251VSN331MP25S |
|             | 680         | 22×30          | 1.83                         | EKMR161VSN681MP30S |             | 390         | 22×30          | 1.38                         | EKMR251VSN391MP30S |
|             | 820         | 22×35          | 2.06                         | EKMR161VSN821MP35S |             | 470         | 22×35          | 1.56                         | EKMR251VSN471MP35S |
|             | 820         | 25.4×25        | 1.89                         | EKMR161VSN821MQ25S |             | 560         | 22×40          | 1.74                         | EKMR251VSN561MP40S |
|             | 1,000       | 22×40          | 2.33                         | EKMR161VSN102MP40S |             | 560         | 25.4×30        | 1.61                         | EKMR251VSN561MQ30S |
|             | 1,000       | 25.4×30        | 2.15                         | EKMR161VSN102MQ30S |             | 560         | 30×25          | 1.42                         | EKMR251VSN561MR25S |
|             | 1,000       | 30×25          | 1.90                         | EKMR161VSN102MR25S |             | 680         | 22×45          | 1.97                         | EKMR251VSN681MP45S |
|             | 1,200       | 22×45          | 2.61                         | EKMR161VSN122MP45S |             | 680         | 25.4×35        | 1.85                         | EKMR251VSN681MQ35S |
|             | 1,200       | 22×50          | 2.69                         | EKMR161VSN122MP50S |             | 820         | 25.4×40        | 2.08                         | EKMR251VSN821MQ40S |
|             | 1,200       | 25.4×35        | 2.45                         | EKMR161VSN122MQ35S |             | 820         | 25.4×45        | 2.13                         | EKMR251VSN821MQ45S |
|             | 1,500       | 25.4×40        | 2.82                         | EKMR161VSN152MQ40S |             | 820         | 30×30          | 1.77                         | EKMR251VSN821MR30S |
|             | 1,500       | 25.4×45        | 2.88                         | EKMR161VSN152MQ45S |             | 820         | 35×25          | 1.60                         | EKMR251VSN821MA25S |
|             | 1,500       | 30×30          | 2.39                         | EKMR161VSN152MR30S |             | 1,000       | 25.4×50        | 2.40                         | EKMR251VSN102MQ50S |
|             | 1,500       | 35×25          | 2.17                         | EKMR161VSN152MA25S |             | 1,000       | 30×35          | 2.03                         | EKMR251VSN102MR35S |
|             | 1,800       | 25.4×50        | 3.22                         | EKMR161VSN182MQ50S |             | 1,200       | 30×40          | 2.31                         | EKMR251VSN122MR40S |
|             | 1,800       | 30×35          | 2.73                         | EKMR161VSN182MR35S |             | 1,200       | 30×45          | 2.38                         | EKMR251VSN122MR45S |
|             | 1,800       | 30×40          | 2.82                         | EKMR161VSN182MR40S |             | 1,200       | 35×35          | 2.06                         | EKMR251VSN122MA35S |
|             | 1,800       | 35×30          | 2.47                         | EKMR161VSN182MA30S |             | 1,500       | 30×50          | 2.73                         | EKMR251VSN152MR50S |
|             | 2,200       | 30×45          | 3.23                         | EKMR161VSN222MR45S |             | 1,500       | 35×40          | 2.41                         | EKMR251VSN152MA40S |
|             | 2,200       | 35×35          | 2.79                         | EKMR161VSN222MA35S |             | 1,800       | 35×45          | 2.72                         | EKMR251VSN182MA45S |
|             | 2,700       | 30×50          | 3.66                         | EKMR161VSN272MR50S |             | 2,200       | 35×50          | 3.10                         | EKMR251VSN222MA50S |
|             | 2,700       | 35×40          | 3.23                         | EKMR161VSN272MA40S | 315         | 180         | 22×25          | 0.91                         | EKMR315VSN181MP25S |
|             | 3,300       | 35×45          | 3.68                         | EKMR161VSN332MA45S |             | 220         | 22×30          | 1.06                         | EKMR315VSN221MP30S |
| 180         | 470         | 22×25          | 1.45                         | EKMR181VSN471MP25S |             | 270         | 22×35          | 1.20                         | EKMR315VSN271MP35S |
|             | 560         | 22×30          | 1.66                         | EKMR181VSN561MP30S |             | 270         | 25.4×25        | 1.15                         | EKMR315VSN271MQ25S |
|             | 680         | 22×35          | 1.87                         | EKMR181VSN681MP35S |             | 330         | 22×40          | 1.37                         | EKMR315VSN331MP40S |
|             | 680         | 25.4×25        | 1.72                         | EKMR181VSN681MQ25S |             | 330         | 25.4×30        | 1.30                         | EKMR315VSN331MQ30S |
|             | 820         | 22×40          | 2.11                         | EKMR181VSN821MP40S |             | 390         | 22×45          | 1.52                         | EKMR315VSN391MP45S |
|             | 820         | 25.4×30        | 1.94                         | EKMR181VSN821MQ30S |             | 390         | 25.4×35        | 1.48                         | EKMR315VSN391MQ35S |
|             | 1,000       | 22×45          | 2.38                         | EKMR181VSN102MP45S |             | 390         | 30×25          | 1.39                         | EKMR315VSN391MR25S |
|             | 1,000       | 25.4×35        | 2.24                         | EKMR181VSN102MQ35S |             | 470         | 22×50          | 1.72                         | EKMR315VSN471MP50S |
|             | 1,000       | 30×25          | 1.90                         | EKMR181VSN102MR25S |             | 470         | 25.4×40        | 1.67                         | EKMR315VSN471MQ40S |
|             | 1,200       | 22×50          | 2.69                         | EKMR181VSN122MP50S |             | 470         | 30×30          | 1.57                         | EKMR315VSN471MR30S |
|             | 1,200       | 25.4×40        | 2.52                         | EKMR181VSN122MQ40S |             | 470         | 35×25          | 1.52                         | EKMR315VSN471MA25S |
|             | 1,200       | 30×30          | 2.14                         | EKMR181VSN122MR30S |             | 560         | 25.4×45        | 1.86                         | EKMR315VSN561MQ45S |
|             | 1,200       | 35×25          | 1.94                         | EKMR181VSN122MA25S |             | 560         | 30×35          | 1.78                         | EKMR315VSN561MR35S |
|             | 1,500       | 25.4×45        | 2.88                         | EKMR181VSN152MQ45S |             | 680         | 25.4×50        | 2.10                         | EKMR315VSN681MQ50S |
|             | 1,500       | 25.4×50        | 2.94                         | EKMR181VSN152MQ50S |             | 680         | 30×40          | 2.03                         | EKMR315VSN681MR40S |
|             | 1,500       | 30×35          | 2.49                         | EKMR181VSN152MR35S |             | 680         | 35×30          | 1.90                         | EKMR315VSN681MA30S |
|             | 1,800       | 30×40          | 2.82                         | EKMR181VSN182MR40S |             | 820         | 30×45          | 2.31                         | EKMR315VSN821MR45S |
|             | 1,800       | 35×30          | 2.47                         | EKMR181VSN182MA30S |             | 820         | 35×35          | 2.13                         | EKMR315VSN821MA35S |
|             | 2,200       | 30×45          | 3.23                         | EKMR181VSN222MR45S |             | 1,000       | 30×50          | 2.61                         | EKMR315VSN102MR50S |
|             | 2,200       | 30×50          | 3.31                         | EKMR181VSN222MR50S |             | 1,000       | 35×40          | 2.46                         | EKMR315VSN102MA40S |
|             | 2,200       | 35×35          | 2.79                         | EKMR181VSN222MA35S | 350         | 1,200       | 35×45          | 2.78                         | EKMR315VSN122MA45S |
|             | 2,200       | 35×40          | 2.92                         | EKMR181VSN222MA40S |             | 1,200       | 35×50          | 2.86                         | EKMR315VSN122MA50S |
|             | 2,700       | 35×45          | 3.33                         | EKMR181VSN272MA45S |             | 150         | 22×25          | 0.84                         | EKMR351VSN151MP25S |
| 200         | 560         | 22×30          | 1.66                         | EKMR201VSN561MP30S |             | 220         | 22×30          | 1.06                         | EKMR351VSN221MP30S |
|             | 560         | 25.4×25        | 1.56                         | EKMR201VSN561MQ25S |             | 220         | 25.4×25        | 1.04                         | EKMR351VSN221MQ25S |
|             | 680         | 22×35          | 1.87                         | EKMR201VSN681MP35S |             | 270         | 22×35          | 1.20                         | EKMR351VSN271MP35S |
|             | 680         | 25.4×30        | 1.77                         | EKMR201VSN681MQ30S |             | 270         | 25.4×30        | 1.18                         | EKMR351VSN271MQ30S |
|             | 820         | 22×40          | 2.11                         | EKMR201VSN821MP40S |             | 330         | 22×40          | 1.37                         | EKMR351VSN331MP40S |
|             | 820         | 25.4×35        | 2.03                         | EKMR201VSN821MQ35S |             | 330         | 22×45          | 1.40                         | EKMR351VSN331MP45S |
|             | 820         | 30×25          | 1.72                         | EKMR201VSN821MR25S |             | 330         | 25.4×35        | 1.36                         | EKMR351VSN331MQ35S |
|             | 1,000       | 22×50          | 2.45                         | EKMR201VSN102MP50S |             | 330         | 30×25          | 1.28                         | EKMR351VSN331MR25S |
|             | 1,000       | 25.4×40        | 2.30                         | EKMR201VSN102MQ40S |             | 390         | 22×50          | 1.56                         | EKMR351VSN391MP50S |
|             | 1,000       | 30×30          | 1.95                         | EKMR201VSN102MR30S |             | 390         | 25.4×40        | 1.52                         | EKMR351VSN391MQ40S |
|             | 1,200       | 25.4×45        | 2.58                         | EKMR201VSN122MQ45S |             | 390         | 30×30          | 1.43                         | EKMR351VSN391MR30S |
|             | 1,200       | 30×35          | 2.23                         | EKMR201VSN122MR35S |             | 390         | 35×25          | 1.38                         | EKMR351VSN391MA25S |
|             | 1,200       | 35×25          | 1.94                         | EKMR201VSN122MA25S |             | 470         | 25.4×45        | 1.71                         | EKMR351VSN471MQ45S |
|             | 1,500       | 25.4×50        | 2.94                         | EKMR201VSN152MQ50S |             | 560         | 25.4×50        | 1.90                         | EKMR351VSN561MQ50S |
|             | 1,500       | 30×40          | 2.58                         | EKMR201VSN152MR40S |             | 560         | 30×35          | 1.78                         | EKMR351VSN561MR35S |
|             | 1,500       | 35×30          | 2.25                         | EKMR201VSN152MA30S |             | 560         | 30×40          | 1.84                         | EKMR351VSN561MR40S |
|             | 1,800       | 30×45          | 2.92                         | EKMR201VSN182MR45S |             | 560         | 35×30          | 1.72                         | EKMR351VSN561MA30S |
|             | 1,800       | 35×35          | 2.53                         | EKMR201VSN182MA35S |             | 680         | 30×45          | 2.10                         | EKMR351VSN681MR45S |
|             | 2,200       | 30×50          | 3.31                         | EKMR201VSN222MR50S |             | 680         | 35×35          | 1.94                         | EKMR351VSN681MA35S |
|             | 2,200       | 35×40          | 2.92                         | EKMR201VSN222MA40S |             | 820         | 30×50          | 2.36                         | EKMR351VSN821MR50S |
|             | 2,700       | 35×45          | 3.33                         | EKMR201VSN272MA45S |             |             |                |                              |                    |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 额定纹波电流<br>(Arms/105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | 额定纹波电流<br>(Arms/105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|------------------------------|--------------------|
| 350                      | 820         | 35×40          | 2.23                         | EKMR351VSN821MA40S | 420                      | 270         | 30×30          | 1.26                         | EKMR421VSN271MR30S |
|                          | 1,000       | 35×45          | 2.54                         | EKMR351VSN102MA45S |                          | 270         | 35×25          | 1.26                         | EKMR421VSN271MA25S |
|                          | 1,200       | 35×50          | 2.86                         | EKMR351VSN122MA50S |                          | 330         | 25.4×45        | 1.49                         | EKMR421VSN331MQ45S |
| 400                      | 120         | 22×25          | 0.75                         | EKMR401VSN121MP25S |                          | 330         | 30×35          | 1.45                         | EKMR421VSN331MR35S |
|                          | 180         | 22×30          | 0.96                         | EKMR401VSN181MP30S |                          | 390         | 25.4×50        | 1.66                         | EKMR421VSN391MQ50S |
|                          | 180         | 25.4×25        | 0.94                         | EKMR401VSN181MQ25S |                          | 390         | 30×40          | 1.63                         | EKMR421VSN391MR40S |
|                          | 220         | 22×35          | 1.09                         | EKMR401VSN221MP35S |                          | 390         | 35×30          | 1.58                         | EKMR421VSN391MA30S |
|                          | 220         | 25.4×30        | 1.07                         | EKMR401VSN221MQ30S |                          | 470         | 30×45          | 1.85                         | EKMR421VSN471MR45S |
|                          | 270         | 22×40          | 1.24                         | EKMR401VSN271MP40S |                          | 470         | 35×35          | 1.77                         | EKMR421VSN471MA35S |
|                          | 270         | 22×45          | 1.26                         | EKMR401VSN271MP45S |                          | 560         | 30×50          | 2.07                         | EKMR421VSN561MR50S |
|                          | 270         | 25.4×35        | 1.23                         | EKMR401VSN271MQ35S |                          | 560         | 35×40          | 2.02                         | EKMR421VSN561MA40S |
|                          | 270         | 30×25          | 1.16                         | EKMR401VSN271MR25S |                          | 680         | 35×45          | 2.29                         | EKMR421VSN681MA45S |
|                          | 330         | 22×50          | 1.44                         | EKMR401VSN331MP50S |                          | 820         | 35×50          | 2.59                         | EKMR421VSN821MA50S |
|                          | 330         | 25.4×40        | 1.40                         | EKMR401VSN331MQ40S | 450                      | 100         | 22×25          | 0.71                         | EKMR451VSN101MP25S |
|                          | 330         | 30×30          | 1.31                         | EKMR401VSN331MR30S |                          | 120         | 22×30          | 0.82                         | EKMR451VSN121MP30S |
|                          | 330         | 35×25          | 1.27                         | EKMR401VSN331MA25S |                          | 150         | 22×35          | 0.94                         | EKMR451VSN151MP35S |
|                          | 390         | 25.4×45        | 1.55                         | EKMR401VSN391MQ45S |                          | 150         | 25.4×25        | 0.89                         | EKMR451VSN151MQ25S |
|                          | 390         | 30×35          | 1.49                         | EKMR401VSN391MR35S |                          | 180         | 22×40          | 1.05                         | EKMR451VSN181MP40S |
|                          | 470         | 25.4×50        | 1.74                         | EKMR401VSN471MQ50S |                          | 180         | 25.4×30        | 1.00                         | EKMR451VSN181MQ30S |
|                          | 470         | 30×40          | 1.69                         | EKMR401VSN471MR40S |                          | 220         | 22×45          | 1.19                         | EKMR451VSN221MP45S |
|                          | 470         | 35×30          | 1.58                         | EKMR401VSN471MA30S |                          | 220         | 25.4×35        | 1.16                         | EKMR451VSN221MQ35S |
|                          | 560         | 30×45          | 1.91                         | EKMR401VSN561MR45S |                          | 220         | 30×25          | 1.11                         | EKMR451VSN221MR25S |
|                          | 560         | 35×35          | 1.76                         | EKMR401VSN561MA35S |                          | 270         | 22×50          | 1.36                         | EKMR451VSN271MP50S |
|                          | 680         | 30×50          | 2.15                         | EKMR401VSN681MR50S |                          | 270         | 25.4×40        | 1.32                         | EKMR451VSN271MQ40S |
|                          | 680         | 35×40          | 2.03                         | EKMR401VSN681MA40S |                          | 270         | 25.4×45        | 1.35                         | EKMR451VSN271MQ45S |
|                          | 820         | 35×45          | 2.30                         | EKMR401VSN821MA45S |                          | 270         | 30×30          | 1.26                         | EKMR451VSN271MR30S |
|                          | 820         | 35×50          | 2.37                         | EKMR401VSN821MA50S |                          | 270         | 35×25          | 1.26                         | EKMR451VSN271MA25S |
| 420                      | 120         | 22×25          | 0.78                         | EKMR421VSN121MP25S |                          | 330         | 25.4×50        | 1.52                         | EKMR451VSN331MQ50S |
|                          | 150         | 22×30          | 0.91                         | EKMR421VSN151MP30S |                          | 330         | 30×35          | 1.45                         | EKMR451VSN331MR35S |
|                          | 150         | 25.4×25        | 0.89                         | EKMR421VSN151MQ25S |                          | 330         | 35×30          | 1.45                         | EKMR451VSN331MA30S |
|                          | 180         | 22×35          | 1.03                         | EKMR421VSN181MP35S |                          | 390         | 30×40          | 1.63                         | EKMR451VSN391MR40S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 1.00                         | EKMR421VSN181MQ30S |                          | 470         | 30×45          | 1.85                         | EKMR451VSN471MR45S |
|                          | 220         | 22×40          | 1.16                         | EKMR421VSN221MP40S |                          | 470         | 30×50          | 1.90                         | EKMR451VSN471MR50S |
|                          | 220         | 22×45          | 1.19                         | EKMR421VSN221MP45S |                          | 470         | 35×35          | 1.77                         | EKMR451VSN471MA35S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 1.16                         | EKMR421VSN221MQ35S |                          | 560         | 35×40          | 2.02                         | EKMR451VSN561MA40S |
|                          | 220         | 30×25          | 1.11                         | EKMR421VSN221MR25S |                          | 560         | 35×45          | 2.08                         | EKMR451VSN561MA45S |
|                          | 270         | 22×50          | 1.36                         | EKMR421VSN271MP50S |                          | 680         | 35×50          | 2.36                         | EKMR451VSN681MA50S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 1.32                         | EKMR421VSN271MQ40S |                          |             |                |                              |                    |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# KMQ 系列

小型化

RoHS指令  
适应品

- 将过去的 KMH 系列小型化。
- 保证 105℃ 2,000 小时。（叠加纹波电流）
- 请注意不属于基板清洗类型。
- 追加新型的 35V<sub>dc</sub>、50V<sub>dc</sub>。



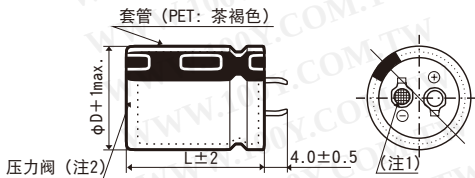
## 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                       |                   |  |                   |  |          |          |          |             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|-------------------|--|----------|----------|----------|-------------|
| 工作温度范围                    | -40~+105℃(35、50V <sub>dc</sub> )、-25~+105℃(160~450V <sub>dc</sub> )       |                   |  |                   |  |          |          |          |             |
| 额定电压范围                    | 35、50、160~450V <sub>dc</sub>                                              |                   |  |                   |  |          |          |          |             |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                       |                   |  |                   |  |          |          |          |             |
| 漏电流                       | I≤3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)      |                   |  |                   |  |          |          |          |             |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 35V               |  | 50V               |  | 160~250V | 315~400V | 420、450V | (20℃、120Hz) |
|                           | 额定静电容量 (μF)                                                               | 10,000>C C≥10,000 |  | 10,000>C C≥10,000 |  | —        | —        | —        |             |
|                           | tan δ (Max.)                                                              | 0.30              |  | 0.35              |  | 0.25     | 0.30     | 0.15     |             |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 35V、50V           |  | 160~250V          |  | 315~450V |          | (120Hz)  |             |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                         | 4                 |  | 4                 |  | 8        |          |          |             |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                         | 10                |  | —                 |  | —        |          |          |             |
| 耐久性                       | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压2,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |                   |  |                   |  |          |          |          |             |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始值的±20%         |  |                   |  |          |          |          |             |
|                           | 损失角正切值                                                                    | ≤初始规格值的200%       |  |                   |  |          |          |          |             |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤初始规格值            |  |                   |  |          |          |          |             |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |                   |  |                   |  |          |          |          |             |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始值的±15%         |  |                   |  |          |          |          |             |
|                           | 损失角正切值                                                                    | ≤初始规格值的150%       |  |                   |  |          |          |          |             |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤初始规格值            |  |                   |  |          |          |          |             |

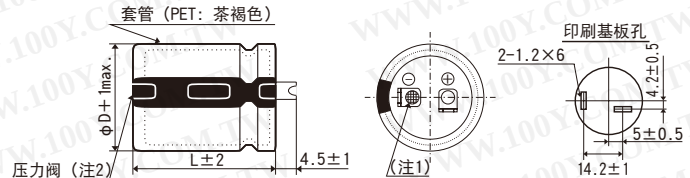
## 尺寸图 (CE692 形) [mm]

● 端子代码：VS (φ22 ~ φ35)：标准品

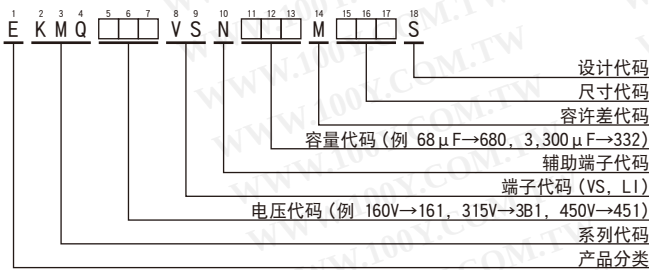
● 端子代码：LI (φ35)



- (注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。  
(注2) 标准规格为「无树脂板」。



## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(基板自立型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 35          | 4,700       | 22×25          | 0.30  | 1.87                                 | EKMQ350VSN472MP25S |
|             | 5,600       | 22×25          | 0.30  | 2.04                                 | EKMQ350VSN562MP25S |
|             | 5,600       | 25.4×25        | 0.30  | 2.00                                 | EKMQ350VSN562MQ25S |
|             | 6,800       | 22×30          | 0.30  | 2.36                                 | EKMQ350VSN682MP30S |
|             | 6,800       | 25.4×25        | 0.30  | 2.21                                 | EKMQ350VSN682MQ25S |
|             | 8,200       | 22×35          | 0.30  | 2.65                                 | EKMQ350VSN822MP35S |
|             | 8,200       | 25.4×30        | 0.30  | 2.49                                 | EKMQ350VSN822MQ30S |
|             | 8,200       | 30×25          | 0.30  | 2.62                                 | EKMQ350VSN822MR25S |
|             | 10,000      | 22×40          | 0.35  | 3.00                                 | EKMQ350VSN103MP40S |
|             | 10,000      | 25.4×35        | 0.35  | 2.88                                 | EKMQ350VSN103MQ35S |
|             | 10,000      | 30×25          | 0.35  | 2.90                                 | EKMQ350VSN103MR25S |
|             | 12,000      | 22×50          | 0.35  | 3.47                                 | EKMQ350VSN123MQ50S |
|             | 12,000      | 25.4×35        | 0.35  | 3.15                                 | EKMQ350VSN123MQ35S |
|             | 12,000      | 30×30          | 0.35  | 3.25                                 | EKMQ350VSN123MR30S |
|             | 12,000      | 35×25          | 0.35  | 3.20                                 | EKMQ350VSN123MA25S |
|             | 15,000      | 25.4×40        | 0.35  | 3.61                                 | EKMQ350VSN153MQ40S |
|             | 15,000      | 30×35          | 0.35  | 3.78                                 | EKMQ350VSN153MR35S |
|             | 15,000      | 35×25          | 0.35  | 3.60                                 | EKMQ350VSN153MA25S |
|             | 18,000      | 25.4×50        | 0.35  | 4.14                                 | EKMQ350VSN183MQ50S |
|             | 18,000      | 30×40          | 0.35  | 4.30                                 | EKMQ350VSN183MR40S |
|             | 18,000      | 35×30          | 0.35  | 4.10                                 | EKMQ350VSN183MA30S |
|             | 22,000      | 30×50          | 0.35  | 5.00                                 | EKMQ350VSN223MR50S |
|             | 22,000      | 35×35          | 0.35  | 4.64                                 | EKMQ350VSN223MA35S |
|             | 27,000      | 35×40          | 0.35  | 5.37                                 | EKMQ350VSN273MA40S |
|             | 33,000      | 35×50          | 0.35  | 6.00                                 | EKMQ350VSN333MA50S |
| 50          | 2,700       | 22×25          | 0.25  | 1.65                                 | EKMQ500VSN272MP25S |
|             | 3,300       | 22×30          | 0.25  | 1.92                                 | EKMQ500VSN332MP30S |
|             | 3,300       | 25.4×25        | 0.25  | 1.76                                 | EKMQ500VSN332MQ25S |
|             | 3,900       | 22×30          | 0.25  | 2.08                                 | EKMQ500VSN392MP30S |
|             | 3,900       | 25.4×25        | 0.25  | 2.04                                 | EKMQ500VSN392MQ25S |
|             | 4,700       | 22×35          | 0.25  | 2.43                                 | EKMQ500VSN472MP35S |
|             | 4,700       | 25.4×30        | 0.25  | 2.50                                 | EKMQ500VSN472MQ30S |
|             | 4,700       | 30×25          | 0.25  | 2.29                                 | EKMQ500VSN472MR25S |
|             | 5,600       | 22×40          | 0.25  | 2.63                                 | EKMQ500VSN562MP40S |
|             | 5,600       | 25.4×35        | 0.25  | 2.61                                 | EKMQ500VSN562MQ35S |
|             | 5,600       | 30×25          | 0.25  | 2.80                                 | EKMQ500VSN562MR25S |
|             | 6,800       | 22×50          | 0.25  | 3.05                                 | EKMQ500VSN682MP50S |
|             | 6,800       | 25.4×40        | 0.25  | 2.94                                 | EKMQ500VSN682MQ40S |
|             | 6,800       | 30×30          | 0.25  | 3.30                                 | EKMQ500VSN682MR30S |
|             | 6,800       | 35×25          | 0.25  | 2.77                                 | EKMQ500VSN682MA25S |
|             | 8,200       | 25.4×45        | 0.25  | 3.60                                 | EKMQ500VSN822MQ45S |
|             | 8,200       | 30×35          | 0.25  | 3.60                                 | EKMQ500VSN822MR35S |
|             | 8,200       | 35×30          | 0.25  | 3.60                                 | EKMQ500VSN822MA30S |
|             | 10,000      | 25.4×50        | 0.30  | 4.00                                 | EKMQ500VSN103MQ50S |
|             | 10,000      | 30×40          | 0.30  | 4.00                                 | EKMQ500VSN103MR40S |
| 160         | 470         | 22×25          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ161VSN471MP25S |
|             | 560         | 22×30          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ161VSN561MP30S |
|             | 680         | 22×30          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ161VSN681MP30S |
|             | 680         | 25.4×25        | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ161VSN681MQ25S |
|             | 820         | 22×35          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ161VSN821MP35S |
|             | 820         | 25.4×30        | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ161VSN821MQ30S |
|             | 820         | 30×25          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ161VSN821MR25S |
|             | 1,000       | 22×40          | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ161VSN102MP40S |
|             | 1,000       | 25.4×35        | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ161VSN102MQ35S |
|             | 1,000       | 30×25          | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ161VSN102MR25S |
|             | 1,200       | 25.4×40        | 0.15  | 2.30                                 | EKMQ161VSN122MQ40S |
|             | 1,200       | 30×30          | 0.15  | 2.30                                 | EKMQ161VSN122MR30S |
|             | 1,200       | 35×25          | 0.15  | 2.30                                 | EKMQ161VSN122MA25S |
|             | 1,500       | 25.4×45        | 0.15  | 2.50                                 | EKMQ161VSN152MQ45S |
|             | 1,500       | 30×35          | 0.15  | 2.50                                 | EKMQ161VSN152MR35S |
|             | 1,500       | 35×30          | 0.15  | 2.50                                 | EKMQ161VSN152MA30S |
|             | 1,800       | 25.4×50        | 0.15  | 2.70                                 | EKMQ161VSN182MQ50S |
| 180         | 1,800       | 30×40          | 0.15  | 2.70                                 | EKMQ161VSN182MR40S |
|             | 1,800       | 35×30          | 0.15  | 2.70                                 | EKMQ161VSN182MA30S |
|             | 2,200       | 30×45          | 0.15  | 2.90                                 | EKMQ161VSN222MR45S |
|             | 2,200       | 35×35          | 0.15  | 2.90                                 | EKMQ161VSN222MA35S |
|             | 2,700       | 30×50          | 0.15  | 3.10                                 | EKMQ161VSN272MR50S |
|             | 2,700       | 35×40          | 0.15  | 3.10                                 | EKMQ161VSN272MA40S |
|             | 3,300       | 35×50          | 0.15  | 3.30                                 | EKMQ161VSN332MA50S |
| 200         | 390         | 22×25          | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ181VSN391MP25S |
|             | 470         | 22×30          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ181VSN471MP30S |
|             | 560         | 22×30          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ181VSN561MP30S |
|             | 560         | 25.4×25        | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ181VSN561MQ25S |
|             | 680         | 22×40          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ181VSN681MP35S |
|             | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ181VSN681MQ30S |
|             | 820         | 22×40          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ181VSN821MP40S |
|             | 820         | 25.4×35        | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ181VSN821MQ35S |
|             | 820         | 30×25          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ181VSN821MR25S |
|             | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ181VSN102MP50S |
|             | 1,000       | 25.4×45        | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ181VSN102MQ45S |
|             | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ181VSN102MR30S |
|             | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ181VSN102MA25S |
|             | 1,200       | 25.4×50        | 0.15  | 2.65                                 | EKMQ181VSN122MQ50S |
|             | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 2.65                                 | EKMQ181VSN122MR35S |
|             | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 2.65                                 | EKMQ181VSN122MA30S |
|             | 1,500       | 30×40          | 0.15  | 2.80                                 | EKMQ181VSN152MR40S |
|             | 1,500       | 35×30          | 0.15  | 2.80                                 | EKMQ181VSN152MA30S |
|             | 1,800       | 30×45          | 0.15  | 3.08                                 | EKMQ181VSN182MR45S |
| 250         | 1,800       | 35×40          | 0.15  | 3.08                                 | EKMQ181VSN182MA40S |
|             | 2,200       | 35×45          | 0.15  | 3.48                                 | EKMQ181VSN222MA45S |
|             | 220         | 22×25          | 0.15  | 1.00                                 | EKMQ251VSN221MP25S |
|             | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ251VSN271MP25S |
|             | 330         | 22×30          | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ251VSN331MP30S |
|             | 330         | 25.4×25        | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ251VSN331MQ25S |
|             | 390         | 22×35          | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ251VSN391MP35S |
|             | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ251VSN391MQ25S |
|             | 470         | 22×40          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ251VSN471MP40S |
|             | 470         | 25.4×30        | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ251VSN471MQ30S |
|             | 470         | 30×25          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ251VSN471MR25S |
|             | 560         | 22×45          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ251VSN561MP45S |
|             | 560         | 25.4×35        | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ251VSN561MQ35S |
|             | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ251VSN561MR25S |
|             | 680         | 22×50          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ251VSN681MP50S |
|             | 680         | 25.4×40        | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ251VSN681MQ40S |
|             | 680         | 30×30          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ251VSN681MR30S |

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 250                      | 680         | 35×25          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ251VSN681MA25S |
|                          | 820         | 25.4×45        | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ251VSN821MQ45S |
|                          | 820         | 30×35          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ251VSN821MR35S |
|                          | 820         | 35×30          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ251VSN821MA30S |
|                          | 1,000       | 30×40          | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ251VSN102MR40S |
|                          | 1,000       | 35×30          | 0.15  | 2.20                                 | EKMQ251VSN102MA30S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.30                                 | EKMQ251VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 35×35          | 0.15  | 2.30                                 | EKMQ251VSN122MA35S |
|                          | 1,500       | 35×45          | 0.15  | 2.50                                 | EKMQ251VSN152MA45S |
|                          | 1,800       | 35×50          | 0.15  | 2.70                                 | EKMQ251VSN182MA50S |
| 315                      | 150         | 22×25          | 0.15  | 0.82                                 | EKMQ3B1VSN151MP25S |
|                          | 180         | 22×30          | 0.15  | 0.90                                 | EKMQ3B1VSN181MP30S |
|                          | 220         | 22×30          | 0.15  | 1.00                                 | EKMQ3B1VSN221MR30S |
|                          | 220         | 25.4×25        | 0.15  | 1.00                                 | EKMQ3B1VSN221MQ25S |
|                          | 270         | 22×35          | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ3B1VSN271MP35S |
|                          | 270         | 25.4×30        | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ3B1VSN271MQ30S |
|                          | 330         | 22×45          | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ3B1VSN331MP45S |
|                          | 330         | 25.4×35        | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ3B1VSN331MQ35S |
|                          | 330         | 30×25          | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ3B1VSN331MR25S |
|                          | 390         | 22×45          | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ3B1VSN391MP45S |
|                          | 390         | 25.4×40        | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ3B1VSN391MQ40S |
|                          | 390         | 30×30          | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ3B1VSN391MR30S |
|                          | 390         | 35×25          | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ3B1VSN391MA25S |
|                          | 470         | 25.4×45        | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ3B1VSN471MQ45S |
|                          | 470         | 30×35          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ3B1VSN471MR35S |
|                          | 470         | 35×25          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ3B1VSN471MA25S |
|                          | 560         | 25.4×50        | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ3B1VSN561MQ50S |
|                          | 560         | 30×40          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ3B1VSN561MR40S |
|                          | 560         | 35×30          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ3B1VSN561MA30S |
|                          | 680         | 30×45          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ3B1VSN681MR45S |
| 350                      | 680         | 35×35          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ3B1VSN681MA35S |
|                          | 820         | 30×50          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ3B1VSN821MR50S |
|                          | 820         | 35×40          | 0.15  | 2.00                                 | EKMQ3B1VSN821MA40S |
|                          | 1,000       | 35×45          | 0.15  | 2.30                                 | EKMQ3B1VSN102MA45S |
|                          | 120         | 22×25          | 0.15  | 0.75                                 | EKMQ351VSN121MP25S |
|                          | 150         | 22×30          | 0.15  | 0.82                                 | EKMQ351VSN151MP30S |
|                          | 180         | 22×30          | 0.15  | 0.90                                 | EKMQ351VSN181MP30S |
|                          | 180         | 25.4×25        | 0.15  | 0.90                                 | EKMQ351VSN181MQ25S |
|                          | 220         | 22×35          | 0.15  | 1.00                                 | EKMQ351VSN221MP35S |
|                          | 220         | 25.4×30        | 0.15  | 1.00                                 | EKMQ351VSN221MQ30S |
| 350                      | 270         | 22×40          | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ351VSN271MP40S |
|                          | 270         | 25.4×30        | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ351VSN271MQ30S |
|                          | 270         | 30×25          | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ351VSN271MR25S |
|                          | 330         | 22×45          | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ351VSN331MP45S |
|                          | 330         | 25.4×40        | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ351VSN331MQ40S |
|                          | 330         | 30×30          | 0.15  | 1.20                                 | EKMQ351VSN331MR30S |
|                          | 390         | 25.4×45        | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ351VSN391MQ45S |
|                          | 390         | 30×35          | 0.15  | 1.30                                 | EKMQ351VSN391MR35S |
|                          | 470         | 25.4×50        | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ351VSN471MQ50S |
|                          | 470         | 30×35          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ351VSN471MR35S |
| 350                      | 470         | 35×30          | 0.15  | 1.40                                 | EKMQ351VSN471MA30S |
|                          | 560         | 30×45          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ351VSN561MR45S |
|                          | 560         | 35×35          | 0.15  | 1.50                                 | EKMQ351VSN561MA35S |
|                          | 680         | 30×50          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ351VSN681MR50S |
|                          | 680         | 35×40          | 0.15  | 1.70                                 | EKMQ351VSN681MA40S |
|                          | 820         | 35×45          | 0.15  | 1.90                                 | EKMQ351VSN821MA45S |
| 400                      | 100         | 22×25          | 0.15  | 0.70                                 | EKMQ401VSN101MP25S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.15  | 0.75                                 | EKMQ401VSN121MP30S |
|                          | 150         | 22×30          | 0.15  | 0.88                                 | EKMQ401VSN151MP30S |
|                          | 150         | 25.4×25        | 0.15  | 0.88                                 | EKMQ401VSN151MQ25S |
|                          | 180         | 22×35          | 0.15  | 0.95                                 | EKMQ401VSN181MP35S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.15  | 0.95                                 | EKMQ401VSN181MQ30S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ401VSN221MP45S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ401VSN221MQ35S |
|                          | 270         | 30×25          | 0.15  | 1.10                                 | EKMQ401VSN271MR25S |
|                          | 270         | 22×50          | 0.15  | 1.22                                 | EKMQ401VSN271MP50S |
| 400                      | 270         | 25.4×40        | 0.15  | 1.22                                 | EKMQ401VSN271MQ40S |
|                          | 270         | 30×30          | 0.15  | 1.22                                 | EKMQ401VSN271MR30S |
|                          | 270         | 35×25          | 0.15  | 1.22                                 | EKMQ401VSN271MA25S |
|                          | 330         | 25.4×45        | 0.15  | 1.44                                 | EKMQ401VSN331MQ45S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.15  | 1.44                                 | EKMQ401VSN331MR35S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.15  | 1.44                                 | EKMQ401VSN331MA30S |
|                          | 390         | 25.4×50        | 0.15  | 1.55                                 | EKMQ401VSN391MQ50S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.15  | 1.55                                 | EKMQ401VSN391MR40S |
|                          | 390         | 35×30          | 0.15  | 1.55                                 | EKMQ401VSN391MA30S |
|                          | 470         | 30×45          | 0.15  | 1.68                                 | EKMQ401VSN471MR45S |
| 400                      | 470         | 35×35          | 0.15  | 1.68                                 | EKMQ401VSN471MA35S |
|                          | 560         | 30×50          | 0.15  | 1.90                                 | EKMQ401VSN561MR50S |
|                          | 560         | 35×40          | 0.15  | 1.90                                 | EKMQ401VSN561MA40S |
|                          | 680         | 35×45          | 0.15  | 2.12                                 | EKMQ401VSN681MA45S |
|                          | 82          | 22×25          | 0.20  | 0.64                                 | EKMQ421VSN820MP25S |
|                          | 100         | 22×25          | 0.20  | 0.66                                 | EKMQ421VSN101MP25S |
|                          | 100         | 25.4×25        | 0.20  | 0.66                                 | EKMQ421VSN101MQ25S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.20  | 0.81                                 | EKMQ421VSN121MP30S |
|                          | 120         | 25.4×25        | 0.20  | 0.81                                 | EKMQ421VSN121MQ25S |
|                          | 150         | 22×35          | 0.20  | 0.84                                 | EKMQ421VSN151MP35S |
| 420                      | 150         | 25.4×30        | 0.20  | 0.84                                 | EKMQ421VSN151MQ30S |
|                          | 150         | 30×25          | 0.20  | 0.84                                 | EKMQ421VSN151MR25S |
|                          | 180         | 22×40          | 0.20  | 0.91                                 | EKMQ421VSN181MP40S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.20  | 0.91                                 | EKMQ421VSN181MQ30S |
|                          | 180         | 30×25          | 0.20  | 0.91                                 | EKMQ421VSN181MR25S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.20  | 1.05                                 | EKMQ421VSN221MP45S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.20  | 1.05                                 | EKMQ421VSN221MQ35S |
|                          | 220         | 30×30          | 0.20  | 1.05                                 | EKMQ421VSN221MR30S |
|                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.05                                 | EKMQ421VSN221MA25S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 0.20  | 1.25                                 | EKMQ421VSN271MQ40S |
| 420                      | 270         | 30×30          | 0.20  | 1.25                                 | EKMQ421VSN271MR30S |
|                          | 270         | 35×25          | 0.20  | 1.25                                 | EKMQ421VSN271MA25S |
|                          | 330         | 25.4×50        | 0.20  | 1.42                                 | EKMQ421VSN331MQ50S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.20  | 1.42                                 | EKMQ421VSN331MR35S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.20  | 1.42                                 | EKMQ421VSN331MA30S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.20  | 1.61                                 | EKMQ421VSN391MR40S |
|                          | 390         | 35×35          | 0.20  | 1.61                                 | EKMQ421VSN391MA35S |
|                          | 470         | 30×45          | 0.20  | 1.86                                 | EKMQ421VSN471MR45S |
|                          | 470         | 35×40          | 0.20  | 1.86                                 | EKMQ421VSN471MA40S |
|                          | 560         | 35×45          | 0.20  | 2.10                                 | EKMQ421VSN561MA45S |
| 450                      | 680         | 35×50          | 0.20  | 2.20                                 | EKMQ421VSN681MA50S |
|                          | 68          | 22×25          | 0.20  | 0.50                                 | EKMQ451VSN680MP25S |
|                          | 82          | 22×30          | 0.20  | 0.56                                 | EKMQ451VSN820MP30S |
|                          | 100         | 22×30          | 0.20  | 0.64                                 | EKMQ451VSN101MP30S |
|                          | 100         | 25.4×25        | 0.20  | 0.64                                 | EKMQ451VSN101MQ25S |
|                          | 120         | 22×35          | 0.20  | 0.72                                 | EKMQ451VSN121MP35S |
|                          | 120         | 25.4×30        | 0.20  | 0.72                                 | EKMQ451VSN121MQ30S |
|                          | 150         | 22×40          | 0.20  | 0.79                                 | EKMQ451VSN151MP40S |
|                          | 150         | 25.4×30        | 0.20  | 0.79                                 | EKMQ451VSN151MQ30S |
|                          | 150         | 30×25          | 0.20  | 0.79                                 | EKMQ451VSN151MR25S |
| 450                      | 180         | 22×45          | 0.20  | 0.87                                 | EKMQ451VSN181MP45S |
|                          | 180         | 25.4×40        | 0.20  | 0.87                                 | EKMQ451VSN181MQ40S |
|                          | 180         | 30×30          | 0.20  | 0.87                                 | EKMQ451VSN181MR30S |
|                          | 220         | 25.4×45        | 0.20  | 1.00                                 | EKMQ451VSN221MQ45S |
|                          | 220         | 30×30          | 0.20  | 1.00                                 | EKMQ451VSN221MR30S |
|                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.00                                 | EKMQ451VSN221MA25S |
|                          | 270         | 25.4×50        | 0.20  | 1.19                                 | EKMQ451VSN271MQ50S |
|                          | 270         | 30×40          | 0.20  | 1.19                                 | EKMQ451VSN271MR40S |
|                          | 270         | 35×30          | 0.20  | 1.19                                 | EKMQ451VSN271MA30S |
|                          | 330         | 30×45          | 0.20  | 1.38                                 | EKMQ451VSN331MR45S |
| 450                      | 330         | 35×35          | 0.20  | 1.38                                 | EKMQ451VSN331MA35S |
|                          | 390         | 30×50          | 0.20  | 1.55                                 | EKMQ451VSN391MR50S |
|                          | 390         | 35×40          | 0.20  | 1.55                                 | EKMQ451VSN391MA40S |
|                          | 470         | 35×45          | 0.20  | 1.74                                 | EKMQ451VSN471MA45S |
|                          | 560         | 35×50          | 0.20  | 1.90                                 | EKMQ451VSN561MA50S |

## KMQ 系列

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 35, 50V <sub>dc</sub>  | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## SMM系列

小型化

标准品

RoHS指令  
适应品

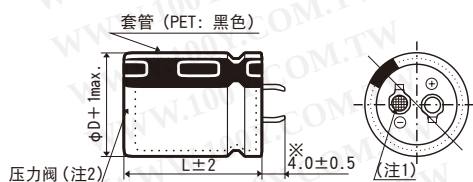
- SMH 系列的小型化、高纹波化品。
- 保证 85℃ 3,000 小时。(叠加纹波电流)
- 请注意不属于基板清洗类型。

## ◆规格表

| 项 目            | 性 能                                                                           |             |                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 工作温度范围         | -25~+85℃                                                                      |             |                  |
| 额定电压范围         | 160~450V <sub>dc</sub>                                                        |             |                  |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                           |             |                  |
| 漏电流            | I ≤ 3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)        |             |                  |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 160~400V    | 420、450V         |
|                | tan δ (Max.)                                                                  | 0.15        | 0.20 (20℃、120Hz) |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 160~400V    | 420、450V         |
| ( 阻抗比 )        | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                             | 4           | 8                |
| ( Max右表值 )     | (120Hz)                                                                       |             |                  |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压3,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。      |             |                  |
|                | 静电容量变化率                                                                       | ≤初始值的±20%   |                  |
|                | 损失角正切值                                                                        | ≤初始规格值的200% |                  |
|                | 漏电流                                                                           | ≤初始规格值      |                  |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |             |                  |
|                | 静电容量变化率                                                                       | ≤初始值的±15%   |                  |
|                | 损失角正切值                                                                        | ≤初始规格值的150% |                  |
|                | 漏电流                                                                           | ≤初始规格值      |                  |

## ◆尺寸图 (CE692 形) [mm]

●端子代码: VS (φ20 ~ φ35): 标准品

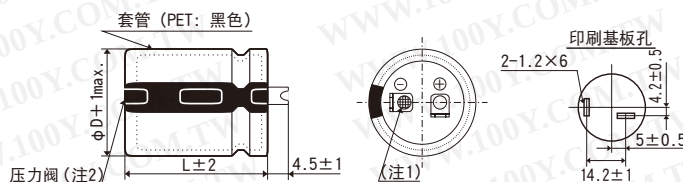


※φ35品为3.5±0.5。

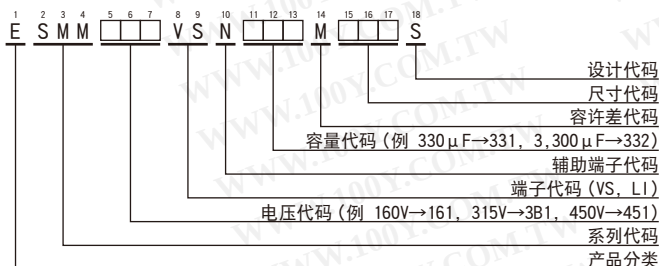
(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注2) 标准规格为「无树脂板」。

●端子代码: LI (φ35)



## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(基板自立型)」。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。



SMM

小型化  
长寿命化

SMH

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 160         | 270         | 20×25          | 0.15  | 1.28                                | ESMM161VSN271MN25S |
|             | 270         | 22×20          | 0.15  | 1.30                                | ESMM161VSN271MP20S |
|             | 330         | 20×25          | 0.15  | 1.55                                | ESMM161VSN331MN25S |
|             | 390         | 20×30          | 0.15  | 1.63                                | ESMM161VSN391MN30S |
|             | 390         | 22×25          | 0.15  | 1.63                                | ESMM161VSN391MP25S |
|             | 390         | 25.4×20        | 0.15  | 1.62                                | ESMM161VSN391MQ20S |
|             | 470         | 20×30          | 0.15  | 1.90                                | ESMM161VSN471MN30S |
|             | 470         | 22×30          | 0.15  | 1.86                                | ESMM161VSN471MP30S |
|             | 470         | 25.4×25        | 0.15  | 1.86                                | ESMM161VSN471MQ25S |
|             | 560         | 20×35          | 0.15  | 2.14                                | ESMM161VSN561MN35S |
|             | 560         | 22×30          | 0.15  | 2.15                                | ESMM161VSN561MP30S |
|             | 560         | 25.4×25        | 0.15  | 2.15                                | ESMM161VSN561MQ25S |
|             | 560         | 30×20          | 0.15  | 2.05                                | ESMM161VSN561MR20S |
|             | 680         | 20×40          | 0.15  | 2.35                                | ESMM161VSN681MN40S |
|             | 680         | 22×35          | 0.15  | 2.35                                | ESMM161VSN681MP35S |
|             | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 2.33                                | ESMM161VSN681MQ30S |
|             | 680         | 30×25          | 0.15  | 2.33                                | ESMM161VSN681MR25S |
|             | 680         | 35×20          | 0.15  | 2.26                                | ESMM161VSN681MA20S |
|             | 820         | 20×45          | 0.15  | 2.64                                | ESMM161VSN821MN45S |
|             | 820         | 22×40          | 0.15  | 2.68                                | ESMM161VSN821MP40S |
|             | 820         | 25.4×30        | 0.15  | 2.65                                | ESMM161VSN821MQ30S |
|             | 820         | 30×25          | 0.15  | 2.64                                | ESMM161VSN821MR25S |
|             | 820         | 35×20          | 0.15  | 2.49                                | ESMM161VSN821MA20S |
|             | 1,000       | 22×45          | 0.15  | 3.02                                | ESMM161VSN102MP45S |
|             | 1,000       | 25.4×35        | 0.15  | 3.00                                | ESMM161VSN102MQ35S |
|             | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 2.96                                | ESMM161VSN102MR30S |
|             | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 3.13                                | ESMM161VSN102MA25S |
|             | 1,200       | 22×50          | 0.15  | 3.47                                | ESMM161VSN122MP50S |
|             | 1,200       | 25.4×40        | 0.15  | 3.43                                | ESMM161VSN122MQ40S |
|             | 1,200       | 30×30          | 0.15  | 3.41                                | ESMM161VSN122MR30S |
|             | 1,200       | 35×25          | 0.15  | 3.40                                | ESMM161VSN122MA25S |
|             | 1,500       | 25.4×50        | 0.15  | 3.96                                | ESMM161VSN152MQ50S |
|             | 1,500       | 30×35          | 0.15  | 3.96                                | ESMM161VSN152MR35S |
|             | 1,500       | 35×30          | 0.15  | 3.94                                | ESMM161VSN152MA30S |
|             | 1,800       | 30×40          | 0.15  | 4.31                                | ESMM161VSN182MR40S |
|             | 1,800       | 35×35          | 0.15  | 4.28                                | ESMM161VSN182MA35S |
|             | 2,200       | 30×50          | 0.15  | 4.96                                | ESMM161VSN222MR50S |
|             | 2,200       | 35×40          | 0.15  | 4.96                                | ESMM161VSN222MA40S |
|             | 2,700       | 35×45          | 0.15  | 5.57                                | ESMM161VSN272MA45S |
|             | 3,300       | 35×50          | 0.15  | 6.21                                | ESMM161VSN332MA50S |
| 180         | 220         | 22×20          | 0.15  | 1.18                                | ESMM181VSN221MP20S |
|             | 270         | 20×25          | 0.15  | 1.29                                | ESMM181VSN271MN25S |
|             | 330         | 20×30          | 0.15  | 1.77                                | ESMM181VSN331MN30S |
|             | 330         | 22×25          | 0.15  | 1.77                                | ESMM181VSN331MP25S |
|             | 330         | 25.4×20        | 0.15  | 1.49                                | ESMM181VSN331MQ20S |
|             | 390         | 20×30          | 0.15  | 1.84                                | ESMM181VSN391MN30S |
|             | 390         | 22×25          | 0.15  | 1.84                                | ESMM181VSN391MP25S |
|             | 470         | 20×35          | 0.15  | 1.91                                | ESMM181VSN471MN35S |
|             | 470         | 22×30          | 0.15  | 1.91                                | ESMM181VSN471MP30S |
|             | 470         | 25.4×25        | 0.15  | 2.08                                | ESMM181VSN471MQ25S |
|             | 470         | 30×20          | 0.15  | 1.88                                | ESMM181VSN471MR20S |
|             | 560         | 20×40          | 0.15  | 2.15                                | ESMM181VSN561MN40S |
|             | 560         | 22×35          | 0.15  | 2.25                                | ESMM181VSN561MP35S |
|             | 560         | 25.4×25        | 0.15  | 2.25                                | ESMM181VSN561MQ25S |
|             | 680         | 20×45          | 0.15  | 2.41                                | ESMM181VSN681MN45S |
|             | 680         | 22×35          | 0.15  | 2.48                                | ESMM181VSN681MP35S |
|             | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 2.50                                | ESMM181VSN681MQ30S |
|             | 680         | 30×25          | 0.15  | 2.46                                | ESMM181VSN681MR25S |
|             | 680         | 35×20          | 0.15  | 2.26                                | ESMM181VSN681MA20S |
|             | 820         | 20×50          | 0.15  | 2.72                                | ESMM181VSN821MN50S |
|             | 820         | 22×40          | 0.15  | 2.86                                | ESMM181VSN821MP40S |
|             | 820         | 25.4×35        | 0.15  | 2.75                                | ESMM181VSN821MQ35S |
|             | 820         | 30×25          | 0.15  | 2.69                                | ESMM181VSN821MR25S |
|             | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 3.10                                | ESMM181VSN102MP50S |
|             | 1,000       | 25.4×40        | 0.15  | 3.06                                | ESMM181VSN102MQ40S |
|             | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 3.10                                | ESMM181VSN102MR30S |
|             | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 2.98                                | ESMM181VSN102MA25S |
| 200         | 1,200       | 25.4×45        | 0.15  | 3.63                                | ESMM181VSN122MQ45S |
|             | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 3.55                                | ESMM181VSN122MR35S |
|             | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 3.49                                | ESMM181VSN122MA30S |
|             | 1,500       | 30×40          | 0.15  | 4.10                                | ESMM181VSN152MR40S |
|             | 1,500       | 35×35          | 0.15  | 4.02                                | ESMM181VSN152MA35S |
|             | 1,800       | 30×45          | 0.15  | 4.55                                | ESMM181VSN182MR45S |
|             | 1,800       | 35×35          | 0.15  | 4.54                                | ESMM181VSN182MA35S |
|             | 2,200       | 35×40          | 0.15  | 4.83                                | ESMM181VSN222MA40S |
|             | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 5.30                                | ESMM181VSN272MA50S |
|             | 220         | 20×25          | 0.15  | 1.19                                | ESMM201VSN221MR25S |
|             | 220         | 22×20          | 0.15  | 1.18                                | ESMM201VSN221MP20S |
|             | 270         | 20×25          | 0.15  | 1.39                                | ESMM201VSN271MQ25S |
|             | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.37                                | ESMM201VSN271MP25S |
|             | 270         | 25.4×20        | 0.15  | 1.35                                | ESMM201VSN271MQ20S |
|             | 330         | 20×30          | 0.15  | 1.56                                | ESMM201VSN331MN30S |
|             | 330         | 22×25          | 0.15  | 1.51                                | ESMM201VSN331MP25S |
|             | 330         | 25.4×20        | 0.15  | 1.49                                | ESMM201VSN331MQ20S |
|             | 390         | 20×35          | 0.15  | 1.74                                | ESMM201VSN391MN35S |
|             | 390         | 22×30          | 0.15  | 1.73                                | ESMM201VSN391MP30S |
|             | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.71                                | ESMM201VSN391MQ25S |
|             | 390         | 30×20          | 0.15  | 1.71                                | ESMM201VSN391MR20S |
|             | 470         | 20×35          | 0.15  | 2.03                                | ESMM201VSN471MN35S |
|             | 470         | 22×30          | 0.15  | 1.97                                | ESMM201VSN471MP30S |
|             | 470         | 25.4×25        | 0.15  | 1.95                                | ESMM201VSN471MQ25S |
|             | 470         | 30×20          | 0.15  | 1.88                                | ESMM201VSN471MR20S |
|             | 560         | 20×40          | 0.15  | 2.18                                | ESMM201VSN561MN40S |
|             | 560         | 22×35          | 0.15  | 2.18                                | ESMM201VSN561MP35S |
|             | 560         | 25.4×30        | 0.15  | 2.15                                | ESMM201VSN561MQ30S |
|             | 560         | 30×25          | 0.15  | 2.15                                | ESMM201VSN561MR25S |
|             | 560         | 35×20          | 0.15  | 2.05                                | ESMM201VSN561MA20S |
|             | 680         | 20×50          | 0.15  | 2.48                                | ESMM201VSN681MN50S |
|             | 680         | 22×40          | 0.15  | 2.48                                | ESMM201VSN681MP40S |
|             | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 2.48                                | ESMM201VSN681MQ30S |
|             | 680         | 30×25          | 0.15  | 2.48                                | ESMM201VSN681MR25S |
|             | 680         | 35×20          | 0.15  | 2.36                                | ESMM201VSN681MA20S |
|             | 820         | 22×45          | 0.15  | 2.81                                | ESMM201VSN821MP45S |
|             | 820         | 25.4×35        | 0.15  | 2.79                                | ESMM201VSN821MQ35S |
|             | 820         | 30×30          | 0.15  | 2.80                                | ESMM201VSN821MR30S |
|             | 820         | 35×25          | 0.15  | 2.83                                | ESMM201VSN821MA25S |
|             | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 3.28                                | ESMM201VSN102MP50S |
|             | 1,000       | 25.4×40        | 0.15  | 3.28                                | ESMM201VSN102MQ40S |
|             | 1,000       | 30×35          | 0.15  | 3.15                                | ESMM201VSN102MR35S |
|             | 1,000       | 35×30          | 0.15  | 3.26                                | ESMM201VSN102MA30S |
| 220         | 1,200       | 25.4×45        | 0.15  | 3.61                                | ESMM221VSN122MQ45S |
|             | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 3.61                                | ESMM221VSN122MR35S |
|             | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 3.57                                | ESMM221VSN122MA30S |
|             | 1,500       | 30×45          | 0.15  | 4.13                                | ESMM221VSN152MR45S |
|             | 1,500       | 35×35          | 0.15  | 4.06                                | ESMM221VSN152MA35S |
|             | 1,800       | 30×50          | 0.15  | 4.60                                | ESMM221VSN182MR50S |
|             | 1,800       | 35×40          | 0.15  | 4.59                                | ESMM221VSN182MA40S |
|             | 2,200       | 35×45          | 0.15  | 5.25                                | ESMM221VSN222MA45S |
|             | 180         | 22×20          | 0.15  | 1.06                                | ESMM221VSN181MP20S |
|             | 220         | 20×25          | 0.15  | 1.25                                | ESMM221VSN221MN25S |
|             | 270         | 20×30          | 0.15  | 1.46                                | ESMM221VSN271MN30S |
|             | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.47                                | ESMM221VSN271MP25S |
|             | 270         | 25.4×20        | 0.15  | 1.35                                | ESMM221VSN271MQ20S |
|             | 330         | 20×35          | 0.15  | 1.64                                | ESMM221VSN331MN35S |
|             | 330         | 22×30          | 0.15  | 1.70                                | ESMM221VSN331MP30S |
|             | 330         | 25.4×25        | 0.15  | 1.69                                | ESMM221VSN331MQ25S |
|             | 330         | 30×20          | 0.15  | 1.58                                | ESMM221VSN331MR20S |
|             | 390         | 20×35          | 0.15  | 1.84                                | ESMM221VSN391MN35S |
|             | 390         | 22×30          | 0.15  | 1.89                                | ESMM221VSN391MP30S |
|             | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.84                                | ESMM221VSN391MQ25S |
|             | 390         | 30×20          | 0.15  | 1.71                                | ESMM221VSN391MR20S |
|             | 470         | 20×40          | 0.15  | 2.12                                | ESMM221VSN471MN40S |
|             | 470         | 22×35          | 0.15  | 2.08                                | ESMM221VSN471MP35S |
|             | 470         | 25.4×30        | 0.15  | 2.08                                | ESMM221VSN471MQ30S |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 220         | 470         | 30×25          | 0.15  | 2.12                                | ESMM221VSN471MR25S |
|             | 470         | 35×20          | 0.15  | 1.88                                | ESMM221VSN471MA20S |
|             | 560         | 20×50          | 0.15  | 2.33                                | ESMM221VSN561MN50S |
|             | 560         | 22×40          | 0.15  | 2.33                                | ESMM221VSN561MP40S |
|             | 560         | 25.4×35        | 0.15  | 2.38                                | ESMM221VSN561MQ35S |
|             | 560         | 30×25          | 0.15  | 2.31                                | ESMM221VSN561MR25S |
|             | 560         | 35×20          | 0.15  | 2.14                                | ESMM221VSN561MA20S |
|             | 680         | 22×45          | 0.15  | 2.63                                | ESMM221VSN681MP45S |
|             | 680         | 25.4×35        | 0.15  | 2.68                                | ESMM221VSN681MQ35S |
|             | 680         | 30×30          | 0.15  | 2.62                                | ESMM221VSN681MR30S |
|             | 680         | 35×25          | 0.15  | 2.58                                | ESMM221VSN681MA25S |
|             | 820         | 25.4×45        | 0.15  | 3.01                                | ESMM221VSN821MQ45S |
|             | 820         | 30×35          | 0.15  | 2.99                                | ESMM221VSN821MR35S |
|             | 820         | 35×30          | 0.15  | 2.79                                | ESMM221VSN821MA30S |
|             | 1,000       | 25.4×50        | 0.15  | 3.40                                | ESMM221VSN102MQ50S |
|             | 1,000       | 30×35          | 0.15  | 3.42                                | ESMM221VSN102MR35S |
|             | 1,000       | 35×30          | 0.15  | 3.29                                | ESMM221VSN102MA30S |
|             | 1,200       | 30×40          | 0.15  | 3.88                                | ESMM221VSN122MR40S |
|             | 1,200       | 35×35          | 0.15  | 3.68                                | ESMM221VSN122MA35S |
|             | 1,500       | 30×50          | 0.15  | 4.44                                | ESMM221VSN152MR50S |
|             | 1,500       | 35×40          | 0.15  | 4.10                                | ESMM221VSN152MA40S |
|             | 1,800       | 35×45          | 0.15  | 4.52                                | ESMM221VSN182MA45S |
| 250         | 150         | 22×20          | 0.15  | 0.97                                | ESMM251VSN151MP20S |
|             | 180         | 20×25          | 0.15  | 1.20                                | ESMM251VSN181MN25S |
|             | 180         | 22×20          | 0.15  | 1.06                                | ESMM251VSN181MP20S |
|             | 220         | 20×25          | 0.15  | 1.26                                | ESMM251VSN221MN25S |
|             | 220         | 22×25          | 0.15  | 1.24                                | ESMM251VSN221MP25S |
|             | 220         | 25.4×20        | 0.15  | 1.22                                | ESMM251VSN221MQ20S |
|             | 270         | 20×30          | 0.15  | 1.42                                | ESMM251VSN271MN30S |
|             | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.50                                | ESMM251VSN271MP25S |
|             | 330         | 20×35          | 0.15  | 1.68                                | ESMM251VSN331MN35S |
|             | 330         | 22×30          | 0.15  | 1.66                                | ESMM251VSN331MP30S |
|             | 330         | 25.4×25        | 0.15  | 1.61                                | ESMM251VSN331MQ25S |
|             | 330         | 30×20          | 0.15  | 1.58                                | ESMM251VSN331MR20S |
|             | 390         | 20×40          | 0.15  | 1.92                                | ESMM251VSN391MN40S |
|             | 390         | 22×35          | 0.15  | 1.88                                | ESMM251VSN391MP35S |
|             | 390         | 25.4×30        | 0.15  | 1.88                                | ESMM251VSN391MQ30S |
|             | 390         | 30×25          | 0.15  | 1.86                                | ESMM251VSN391MR25S |
|             | 390         | 35×20          | 0.15  | 1.71                                | ESMM251VSN391MA20S |
|             | 470         | 20×50          | 0.15  | 2.06                                | ESMM251VSN471MN50S |
|             | 470         | 22×35          | 0.15  | 2.15                                | ESMM251VSN471MP35S |
|             | 470         | 25.4×35        | 0.15  | 2.15                                | ESMM251VSN471MQ35S |
|             | 470         | 30×25          | 0.15  | 2.05                                | ESMM251VSN471MR25S |
|             | 470         | 35×20          | 0.15  | 1.88                                | ESMM251VSN471MA20S |
|             | 560         | 22×40          | 0.15  | 2.48                                | ESMM251VSN561MP40S |
|             | 560         | 25.4×35        | 0.15  | 2.35                                | ESMM251VSN561MQ35S |
|             | 560         | 30×25          | 0.15  | 2.35                                | ESMM251VSN561MR25S |
|             | 680         | 22×50          | 0.15  | 2.61                                | ESMM251VSN681MP50S |
|             | 680         | 25.4×40        | 0.15  | 2.67                                | ESMM251VSN681MQ40S |
|             | 680         | 30×30          | 0.15  | 2.71                                | ESMM251VSN681MR30S |
|             | 680         | 35×25          | 0.15  | 2.58                                | ESMM251VSN681MA25S |
|             | 820         | 25.4×45        | 0.15  | 3.01                                | ESMM251VSN821MQ45S |
|             | 820         | 30×35          | 0.15  | 2.98                                | ESMM251VSN821MR35S |
|             | 820         | 35×30          | 0.15  | 2.96                                | ESMM251VSN821MA30S |
|             | 1,000       | 30×40          | 0.15  | 3.56                                | ESMM251VSN102MR40S |
|             | 1,000       | 35×35          | 0.15  | 3.48                                | ESMM251VSN102MA35S |
|             | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 3.99                                | ESMM251VSN122MR45S |
|             | 1,200       | 35×35          | 0.15  | 3.84                                | ESMM251VSN122MA35S |
|             | 1,500       | 35×40          | 0.15  | 4.33                                | ESMM251VSN152MA40S |
|             | 1,800       | 35×50          | 0.15  | 4.54                                | ESMM251VSN182MA50S |
| 315         | 100         | 22×20          | 0.15  | 0.79                                | ESMM3B1VSN101MP20S |
|             | 120         | 20×25          | 0.15  | 0.89                                | ESMM3B1VSN121MN25S |
|             | 120         | 25.4×20        | 0.15  | 0.90                                | ESMM3B1VSN121MQ20S |
|             | 150         | 20×30          | 0.15  | 1.05                                | ESMM3B1VSN151MN30S |
|             | 150         | 22×25          | 0.15  | 1.06                                | ESMM3B1VSN151MP25S |
|             | 150         | 25.4×20        | 0.15  | 1.00                                | ESMM3B1VSN151MQ20S |
|             | 180         | 20×35          | 0.15  | 1.18                                | ESMM3B1VSN181MN35S |
| 315         | 180         | 22×30          | 0.15  | 1.29                                | ESMM3B1VSN181MP30S |
|             | 180         | 25.4×25        | 0.15  | 1.38                                | ESMM3B1VSN181MQ25S |
|             | 180         | 30×20          | 0.15  | 1.16                                | ESMM3B1VSN181MR20S |
|             | 220         | 20×35          | 0.15  | 1.30                                | ESMM3B1VSN221MN35S |
|             | 220         | 22×30          | 0.15  | 1.41                                | ESMM3B1VSN221MP30S |
|             | 220         | 25.4×25        | 0.15  | 1.47                                | ESMM3B1VSN221MQ25S |
|             | 220         | 30×20          | 0.15  | 1.28                                | ESMM3B1VSN221MR20S |
|             | 270         | 20×45          | 0.15  | 1.52                                | ESMM3B1VSN271MN45S |
|             | 270         | 22×35          | 0.15  | 1.68                                | ESMM3B1VSN271MP35S |
|             | 270         | 25.4×30        | 0.15  | 1.70                                | ESMM3B1VSN271MQ30S |
|             | 270         | 30×25          | 0.15  | 1.55                                | ESMM3B1VSN271MR25S |
|             | 270         | 35×20          | 0.15  | 1.43                                | ESMM3B1VSN271MA20S |
|             | 330         | 20×50          | 0.15  | 1.73                                | ESMM3B1VSN331MN50S |
|             | 330         | 22×40          | 0.15  | 1.91                                | ESMM3B1VSN331MP40S |
|             | 330         | 25.4×35        | 0.15  | 1.94                                | ESMM3B1VSN331MQ35S |
|             | 330         | 30×25          | 0.15  | 1.98                                | ESMM3B1VSN331MR25S |
|             | 390         | 22×45          | 0.15  | 2.07                                | ESMM3B1VSN391MP45S |
|             | 390         | 25.4×40        | 0.15  | 2.11                                | ESMM3B1VSN391MQ40S |
|             | 390         | 30×30          | 0.15  | 2.15                                | ESMM3B1VSN391MR30S |
|             | 390         | 35×25          | 0.15  | 1.95                                | ESMM3B1VSN391MA25S |
|             | 470         | 25.4×45        | 0.15  | 2.31                                | ESMM3B1VSN471MQ45S |
|             | 470         | 30×35          | 0.15  | 2.38                                | ESMM3B1VSN471MR35S |
|             | 470         | 35×30          | 0.15  | 2.46                                | ESMM3B1VSN471MA30S |
| 315         | 560         | 25.4×50        | 0.15  | 2.46                                | ESMM3B1VSN561MQ50S |
|             | 560         | 30×35          | 0.15  | 2.63                                | ESMM3B1VSN561MR35S |
|             | 560         | 35×30          | 0.15  | 2.69                                | ESMM3B1VSN561MA30S |
|             | 680         | 30×45          | 0.15  | 2.82                                | ESMM3B1VSN681MR45S |
|             | 680         | 35×35          | 0.15  | 3.05                                | ESMM3B1VSN681MA35S |
|             | 820         | 30×50          | 0.15  | 3.28                                | ESMM3B1VSN821MR50S |
|             | 820         | 35×40          | 0.15  | 3.45                                | ESMM3B1VSN821MA40S |
|             | 1,000       | 35×45          | 0.15  | 3.59                                | ESMM3B1VSN102MA45S |
|             | 82          | 22×20          | 0.15  | 0.72                                | ESMM351VSN820MP20S |
|             | 100         | 20×25          | 0.15  | 0.81                                | ESMM351VSN101MN25S |
|             | 120         | 20×30          | 0.15  | 0.96                                | ESMM351VSN121MN30S |
|             | 120         | 22×25          | 0.15  | 1.04                                | ESMM351VSN121MP25S |
|             | 120         | 25.4×20        | 0.15  | 0.90                                | ESMM351VSN121MQ20S |
|             | 150         | 20×30          | 0.15  | 1.10                                | ESMM351VSN151MN30S |
|             | 150         | 22×30          | 0.15  | 1.20                                | ESMM351VSN151MP30S |
|             | 150         | 25.4×25        | 0.15  | 1.22                                | ESMM351VSN151MQ25S |
|             | 150         | 30×20          | 0.15  | 1.06                                | ESMM351VSN151MR20S |
|             | 180         | 20×35          | 0.15  | 1.24                                | ESMM351VSN181MN35S |
|             | 180         | 22×30          | 0.15  | 1.34                                | ESMM351VSN181MP30S |
|             | 180         | 25.4×25        | 0.15  | 1.37                                | ESMM351VSN181MQ25S |
|             | 180         | 30×20          | 0.15  | 1.16                                | ESMM351VSN181MR20S |
|             | 220         | 20×45          | 0.15  | 1.37                                | ESMM351VSN221MN45S |
|             | 220         | 22×35          | 0.15  | 1.47                                | ESMM351VSN221MP35S |
|             | 220         | 25.4×30        | 0.15  | 1.53                                | ESMM351VSN221MQ30S |
|             | 220         | 30×25          | 0.15  | 1.54                                | ESMM351VSN221MR25S |
|             | 220         | 35×20          | 0.15  | 1.29                                | ESMM351VSN221MA20S |
|             | 270         | 20×50          | 0.15  | 1.56                                | ESMM351VSN271MN50S |
|             | 270         | 22×40          | 0.15  | 1.70                                | ESMM351VSN271MP40S |
|             | 270         | 25.4×35        | 0.15  | 1.73                                | ESMM351VSN271MQ35S |
|             | 270         | 30×25          | 0.15  | 1.80                                | ESMM351VSN271MR25S |
|             | 270         | 35×20          | 0.15  | 1.49                                | ESMM351VSN271MA20S |
|             | 330         | 22×45          | 0.15  | 1.87                                | ESMM351VSN331MP45S |
|             | 330         | 25.4×35        | 0.15  | 1.97                                | ESMM351VSN331MQ35S |
|             | 330         | 30×30          | 0.15  | 2.03                                | ESMM351VSN331MR30S |
|             | 330         | 35×25          | 0.15  | 1.80                                | ESMM351VSN331MA25S |
|             | 390         | 25.4×40        | 0.15  | 2.14                                | ESMM351VSN391MQ40S |
|             | 390         | 30×35          | 0.15  | 2.23                                | ESMM351VSN391MR35S |
|             | 390         | 35×30          | 0.15  | 2.30                                | ESMM351VSN391MA30S |
|             | 470         | 25.4×50        | 0.15  | 2.55                                | ESMM351VSN471MQ50S |
|             | 470         | 30×35          | 0.15  | 2.53                                | ESMM351VSN471MR35S |
|             | 470         | 35×30          | 0.15  | 2.55                                | ESMM351VSN471MA30S |
|             | 560         | 30×40          | 0.15  | 2.73                                | ESMM351VSN561MR40S |
|             | 560         | 35×35          | 0.15  | 2.75                                | ESMM351VSN561MA35S |
|             | 680         | 30×50          | 0.15  | 3.15                                | ESMM351VSN681MR50S |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 680         | 35×40          | 0.15  | 3.15                                | ESMM351VSN681MA40S |
|                          | 820         | 35×45          | 0.15  | 3.47                                | ESMM351VSN821MA45S |
|                          | 1,000       | 35×50          | 0.15  | 3.60                                | ESMM351VSN102MA50S |
| 400                      | 68          | 20×25          | 0.15  | 0.75                                | ESMM401VSN680MN25S |
|                          | 68          | 22×20          | 0.15  | 0.65                                | ESMM401VSN680MP20S |
|                          | 82          | 20×25          | 0.15  | 0.82                                | ESMM401VSN820MN25S |
|                          | 82          | 22×25          | 0.15  | 0.84                                | ESMM401VSN820MP25S |
|                          | 82          | 25.4×20        | 0.15  | 0.74                                | ESMM401VSN820MQ20S |
|                          | 100         | 20×30          | 0.15  | 0.95                                | ESMM401VSN101MN30S |
|                          | 100         | 22×25          | 0.15  | 0.99                                | ESMM401VSN101MP25S |
|                          | 100         | 25.4×20        | 0.15  | 0.82                                | ESMM401VSN101MQ20S |
|                          | 120         | 20×35          | 0.15  | 1.07                                | ESMM401VSN121MN35S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.15  | 1.09                                | ESMM401VSN121MP30S |
|                          | 120         | 25.4×25        | 0.15  | 1.13                                | ESMM401VSN121MQ25S |
|                          | 120         | 30×20          | 0.15  | 0.95                                | ESMM401VSN121MR20S |
|                          | 150         | 20×40          | 0.15  | 1.22                                | ESMM401VSN151MN40S |
|                          | 150         | 22×35          | 0.15  | 1.24                                | ESMM401VSN151MP35S |
|                          | 150         | 25.4×30        | 0.15  | 1.27                                | ESMM401VSN151MQ30S |
|                          | 150         | 30×25          | 0.15  | 1.20                                | ESMM401VSN151MR25S |
|                          | 180         | 20×45          | 0.15  | 1.28                                | ESMM401VSN181MN45S |
|                          | 180         | 22×40          | 0.15  | 1.41                                | ESMM401VSN181MP40S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.15  | 1.44                                | ESMM401VSN181MQ30S |
|                          | 180         | 30×25          | 0.15  | 1.52                                | ESMM401VSN181MR25S |
|                          | 180         | 35×20          | 0.15  | 1.16                                | ESMM401VSN181MA20S |
|                          | 220         | 20×50          | 0.15  | 1.41                                | ESMM401VSN221MN50S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.15  | 1.58                                | ESMM401VSN221MP45S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.15  | 1.64                                | ESMM401VSN221MQ35S |
|                          | 220         | 30×30          | 0.15  | 1.66                                | ESMM401VSN221MR30S |
|                          | 220         | 35×25          | 0.15  | 1.47                                | ESMM401VSN221MA25S |
|                          | 270         | 22×50          | 0.15  | 1.65                                | ESMM401VSN271MP50S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 0.15  | 1.79                                | ESMM401VSN271MQ40S |
|                          | 270         | 30×30          | 0.15  | 1.82                                | ESMM401VSN271MR30S |
|                          | 270         | 35×25          | 0.15  | 1.63                                | ESMM401VSN271MA25S |
|                          | 330         | 25.4×45        | 0.15  | 2.00                                | ESMM401VSN331MQ45S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.15  | 2.05                                | ESMM401VSN331MR35S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.15  | 2.05                                | ESMM401VSN331MA30S |
|                          | 390         | 25.4×50        | 0.15  | 2.12                                | ESMM401VSN391MQ50S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.15  | 2.26                                | ESMM401VSN391MR40S |
|                          | 390         | 35×35          | 0.15  | 2.28                                | ESMM401VSN391MA35S |
|                          | 470         | 30×45          | 0.15  | 2.51                                | ESMM401VSN471MR45S |
|                          | 470         | 35×35          | 0.15  | 2.54                                | ESMM401VSN471MA35S |
|                          | 560         | 30×50          | 0.15  | 2.85                                | ESMM401VSN561MR50S |
|                          | 560         | 35×40          | 0.15  | 2.85                                | ESMM401VSN561MA40S |
|                          | 680         | 35×50          | 0.15  | 3.10                                | ESMM401VSN681MA50S |
| 420                      | 47          | 22×20          | 0.20  | 0.54                                | ESMM421VSN470MP20S |
|                          | 56          | 20×25          | 0.20  | 0.58                                | ESMM421VSN560MN25S |
|                          | 56          | 22×20          | 0.20  | 0.59                                | ESMM421VSN560MP20S |
|                          | 68          | 20×25          | 0.20  | 0.70                                | ESMM421VSN680MN25S |
|                          | 68          | 25.4×20        | 0.20  | 0.68                                | ESMM421VSN680MQ20S |
|                          | 82          | 20×30          | 0.20  | 0.80                                | ESMM421VSN820MN30S |
|                          | 82          | 22×25          | 0.20  | 0.85                                | ESMM421VSN820MP25S |
|                          | 82          | 25.4×20        | 0.20  | 0.74                                | ESMM421VSN820MQ20S |
|                          | 100         | 20×35          | 0.20  | 0.90                                | ESMM421VSN101MN35S |
|                          | 100         | 22×30          | 0.20  | 0.97                                | ESMM421VSN101MP30S |
|                          | 100         | 25.4×25        | 0.20  | 0.98                                | ESMM421VSN101MQ25S |
|                          | 100         | 30×20          | 0.20  | 0.87                                | ESMM421VSN101MR20S |
|                          | 120         | 20×35          | 0.20  | 1.04                                | ESMM421VSN121MN35S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.20  | 1.07                                | ESMM421VSN121MP30S |
|                          | 120         | 25.4×25        | 0.20  | 1.08                                | ESMM421VSN121MQ25S |
|                          | 120         | 30×20          | 0.20  | 0.95                                | ESMM421VSN121MR20S |
|                          | 150         | 20×40          | 0.20  | 1.17                                | ESMM421VSN151MN40S |
|                          | 150         | 22×35          | 0.20  | 1.21                                | ESMM421VSN151MP35S |
|                          | 150         | 25.4×30        | 0.20  | 1.26                                | ESMM421VSN151MQ30S |
|                          | 150         | 30×25          | 0.20  | 1.30                                | ESMM421VSN151MR25S |
|                          | 150         | 35×20          | 0.20  | 1.11                                | ESMM421VSN151MA20S |
| 420                      | 180         | 20×50          | 0.20  | 1.27                                | ESMM421VSN181MN50S |
|                          | 180         | 22×40          | 0.20  | 1.33                                | ESMM421VSN181MP40S |
|                          | 180         | 25.4×35        | 0.20  | 1.42                                | ESMM421VSN181MQ35S |
|                          | 180         | 30×25          | 0.20  | 1.48                                | ESMM421VSN181MR25S |
|                          | 180         | 35×20          | 0.20  | 1.16                                | ESMM421VSN181MA20S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.20  | 1.55                                | ESMM421VSN221MP45S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.20  | 1.58                                | ESMM421VSN221MQ35S |
|                          | 220         | 30×30          | 0.20  | 1.65                                | ESMM421VSN221MR30S |
|                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.47                                | ESMM421VSN221MA25S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 0.20  | 1.74                                | ESMM421VSN271MQ40S |
|                          | 270         | 30×35          | 0.20  | 1.90                                | ESMM421VSN271MR35S |
|                          | 270         | 35×30          | 0.20  | 1.94                                | ESMM421VSN271MA30S |
|                          | 330         | 25.4×50        | 0.20  | 2.20                                | ESMM421VSN331MQ50S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.20  | 1.98                                | ESMM421VSN331MR35S |
|                          | 330         | 35×35          | 0.20  | 2.17                                | ESMM421VSN331MA35S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.20  | 2.22                                | ESMM421VSN391MR40S |
|                          | 390         | 35×35          | 0.20  | 2.27                                | ESMM421VSN391MA35S |
|                          | 470         | 30×45          | 0.20  | 2.50                                | ESMM421VSN471MR45S |
|                          | 470         | 35×40          | 0.20  | 2.61                                | ESMM421VSN471MA40S |
|                          | 560         | 35×45          | 0.20  | 2.95                                | ESMM421VSN561MA45S |
|                          | 680         | 35×50          | 0.20  | 3.15                                | ESMM421VSN681MA50S |
| 450                      | 47          | 22×20          | 0.20  | 0.54                                | ESMM451VSN470MP20S |
|                          | 56          | 20×25          | 0.20  | 0.61                                | ESMM451VSN560MN25S |
|                          | 56          | 22×20          | 0.20  | 0.59                                | ESMM451VSN560MP20S |
|                          | 68          | 20×30          | 0.20  | 0.71                                | ESMM451VSN680MN30S |
|                          | 68          | 22×25          | 0.20  | 0.71                                | ESMM451VSN680MP25S |
|                          | 68          | 25.4×20        | 0.20  | 0.68                                | ESMM451VSN680MQ20S |
|                          | 82          | 20×35          | 0.20  | 0.80                                | ESMM451VSN820MN35S |
|                          | 82          | 22×25          | 0.20  | 0.86                                | ESMM451VSN820MP25S |
|                          | 82          | 25.4×20        | 0.20  | 0.74                                | ESMM451VSN820MQ20S |
|                          | 82          | 30×20          | 0.20  | 0.79                                | ESMM451VSN820MR20S |
|                          | 100         | 20×35          | 0.20  | 0.88                                | ESMM451VSN101MN35S |
|                          | 100         | 22×30          | 0.20  | 0.95                                | ESMM451VSN101MP30S |
|                          | 100         | 25.4×25        | 0.20  | 0.97                                | ESMM451VSN101MQ25S |
|                          | 100         | 30×20          | 0.20  | 0.87                                | ESMM451VSN101MR20S |
|                          | 120         | 20×40          | 0.20  | 0.99                                | ESMM451VSN121MN40S |
|                          | 120         | 22×35          | 0.20  | 1.07                                | ESMM451VSN121MP35S |
|                          | 120         | 25.4×30        | 0.20  | 1.09                                | ESMM451VSN121MQ30S |
|                          | 120         | 30×25          | 0.20  | 1.12                                | ESMM451VSN121MR25S |
|                          | 120         | 35×20          | 0.20  | 0.99                                | ESMM451VSN121MA20S |
|                          | 150         | 20×45          | 0.20  | 1.13                                | ESMM451VSN151MN45S |
|                          | 150         | 22×40          | 0.20  | 1.18                                | ESMM451VSN151MP40S |
|                          | 150         | 25.4×30        | 0.20  | 1.25                                | ESMM451VSN151MQ30S |
|                          | 150         | 30×25          | 0.20  | 1.29                                | ESMM451VSN151MR25S |
|                          | 150         | 35×20          | 0.20  | 1.06                                | ESMM451VSN151MA20S |
|                          | 180         | 22×45          | 0.20  | 1.32                                | ESMM451VSN181MP45S |
|                          | 180         | 25.4×35        | 0.20  | 1.40                                | ESMM451VSN181MQ35S |
|                          | 180         | 30×30          | 0.20  | 1.45                                | ESMM451VSN181MR30S |
|                          | 180         | 35×25          | 0.20  | 1.33                                | ESMM451VSN181MA25S |
|                          | 220         | 22×50          | 0.20  | 1.48                                | ESMM451VSN221MP50S |
|                          | 220         | 25.4×40        | 0.20  | 1.59                                | ESMM451VSN221MQ40S |
|                          | 220         | 30×30          | 0.20  | 1.64                                | ESMM451VSN221MR30S |
|                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.66                                | ESMM451VSN221MA25S |
|                          | 270         | 25.4×45        | 0.20  | 1.73                                | ESMM451VSN271MQ45S |
|                          | 270         | 30×35          | 0.20  | 1.89                                | ESMM451VSN271MR35S |
|                          | 270         | 35×30          | 0.20  | 1.90                                | ESMM451VSN271MA30S |
|                          | 330         | 25.4×50        | 0.20  | 2.12                                | ESMM451VSN331MQ50S |
|                          | 330         | 30×40          | 0.20  | 2.12                                | ESMM451VSN331MR40S |
|                          | 330         | 35×35          | 0.20  | 2.15                                | ESMM451VSN331MA35S |
|                          | 390         | 30×45          | 0.20  | 2.35                                | ESMM451VSN391MR45S |
|                          | 390         | 35×40          | 0.20  | 2.38                                | ESMM451VSN391MA40S |
|                          | 470         | 30×50          | 0.20  | 2.65                                | ESMM451VSN471MR50S |
|                          | 470         | 35×45          | 0.20  | 2.68                                | ESMM451VSN471MA45S |
|                          | 560         | 35×50          | 0.20  | 2.88                                | ESMM451VSN561MA50S |

# KMS系列

小型化

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃、3,000 小时。
- KMQ 系列的长寿命品。
- KMM 系列的小型化品。
- 额定电压范围：160～450V
- 静电容量范围：82～3,300μF
- 请注意不属于基板清洗类型。



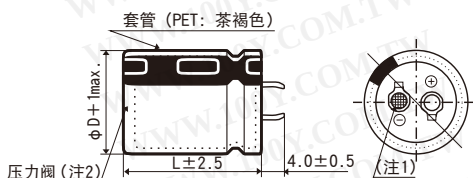
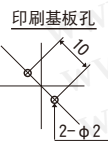
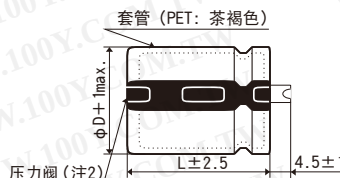
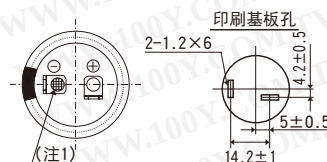
## 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                       |             |                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 工作温度范围                    | -25~+105℃                                                                 |             |                  |
| 额定电压范围                    | 160~450V <sub>dc</sub>                                                    |             |                  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                       |             |                  |
| 漏电流                       | I≤3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)      |             |                  |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V    | 420、450V         |
|                           | tan δ (Max.)                                                              | 0.15        | 0.20 (20℃、120Hz) |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V    | 420、450V         |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                         | 4           | 8 (120Hz)        |
| 耐久性                       | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压3,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |             |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始値的±20%   |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                    | ≤初始规格値的200% |                  |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤初始规格値      |                  |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |             |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始値的±15%   |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                    | ≤初始规格値的150% |                  |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤初始规格値      |                  |

## 尺寸图（CE692形）[mm]

●端子代码：VS（φ22～φ35）：标准品

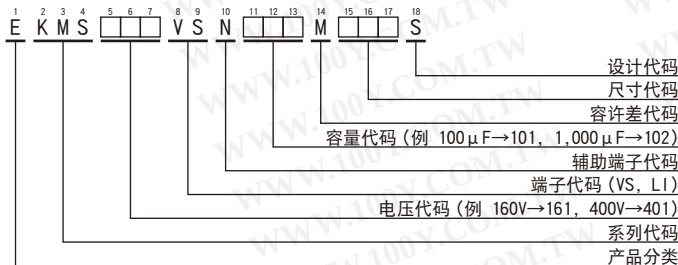
●端子代码：LI（φ35）



（注1）阴极端子的铆钉部网眼刻印。

（注2）标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（基板自立型）」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 160         | 470         | 22 × 25        | 0.15  | 1.47                                 | EKMS161VSN471MP25S | 200         | 1,800       | 30 × 45        | 0.15  | 3.66                                 | EKMS201VSN182MR45S |
|             | 680         | 22 × 30        | 0.15  | 1.86                                 | EKMS161VSN681MP30S |             | 1,800       | 30 × 50        | 0.15  | 3.72                                 | EKMS201VSN182MR50S |
|             | 680         | 25.4 × 25      | 0.15  | 1.84                                 | EKMS161VSN681MQ25S |             | 1,800       | 35 × 40        | 0.15  | 3.81                                 | EKMS201VSN182MA40S |
|             | 820         | 22 × 35        | 0.15  | 2.09                                 | EKMS161VSN821MP35S |             | 2,200       | 35 × 45        | 0.15  | 4.32                                 | EKMS201VSN222MA45S |
|             | 820         | 25.4 × 30      | 0.15  | 2.08                                 | EKMS161VSN821MQ30S |             | 2,700       | 35 × 50        | 0.15  | 4.88                                 | EKMS201VSN272MA50S |
|             | 1,000       | 22 × 40        | 0.15  | 2.35                                 | EKMS161VSN102MP40S | 250         | 270         | 22 × 25        | 0.15  | 1.11                                 | EKMS251VSN271MP25S |
|             | 1,000       | 22 × 45        | 0.15  | 2.40                                 | EKMS161VSN102MP45S |             | 330         | 22 × 30        | 0.15  | 1.29                                 | EKMS251VSN331MP30S |
|             | 1,000       | 25.4 × 35      | 0.15  | 2.40                                 | EKMS161VSN102MQ35S |             | 390         | 22 × 35        | 0.15  | 1.44                                 | EKMS251VSN391MP35S |
|             | 1,000       | 30 × 25        | 0.15  | 2.50                                 | EKMS161VSN102MR25S |             | 390         | 25.4 × 25      | 0.15  | 1.40                                 | EKMS251VSN391MQ25S |
|             | 1,200       | 22 × 50        | 0.15  | 2.69                                 | EKMS161VSN122MP50S |             | 470         | 22 × 40        | 0.15  | 1.61                                 | EKMS251VSN471MP40S |
|             | 1,200       | 25.4 × 40      | 0.15  | 2.68                                 | EKMS161VSN122MQ40S |             | 470         | 25.4 × 30      | 0.15  | 1.57                                 | EKMS251VSN471MQ30S |
|             | 1,200       | 30 × 30        | 0.15  | 2.77                                 | EKMS161VSN122MR30S |             | 560         | 22 × 45        | 0.15  | 1.79                                 | EKMS251VSN561MP45S |
|             | 1,200       | 35 × 25        | 0.15  | 2.91                                 | EKMS161VSN122MA25S |             | 560         | 25.4 × 35      | 0.15  | 1.79                                 | EKMS251VSN561MQ35S |
|             | 1,500       | 25.4 × 45      | 0.15  | 3.05                                 | EKMS161VSN152MA45S |             | 560         | 30 × 25        | 0.15  | 1.87                                 | EKMS251VSN561MR25S |
|             | 1,500       | 30 × 35        | 0.15  | 3.17                                 | EKMS161VSN152MR35S |             | 680         | 22 × 50        | 0.15  | 2.02                                 | EKMS251VSN681MP50S |
|             | 1,800       | 25.4 × 50      | 0.15  | 3.40                                 | EKMS161VSN182MQ50S |             | 680         | 25.4 × 40      | 0.15  | 2.02                                 | EKMS251VSN681MQ40S |
|             | 1,800       | 30 × 40        | 0.15  | 3.57                                 | EKMS161VSN182MR40S |             | 680         | 30 × 30        | 0.15  | 2.08                                 | EKMS251VSN681MR30S |
|             | 1,800       | 35 × 30        | 0.15  | 3.62                                 | EKMS161VSN182MA30S |             | 680         | 35 × 25        | 0.15  | 2.19                                 | EKMS251VSN681MA25S |
|             | 2,200       | 30 × 45        | 0.15  | 4.05                                 | EKMS161VSN222MR45S |             | 820         | 25.4 × 45      | 0.15  | 2.26                                 | EKMS251VSN821MQ45S |
|             | 2,200       | 35 × 35        | 0.15  | 4.07                                 | EKMS161VSN222MA35S |             | 820         | 30 × 35        | 0.15  | 2.34                                 | EKMS251VSN821MR35S |
|             | 2,700       | 30 × 50        | 0.15  | 4.56                                 | EKMS161VSN272MR50S |             | 1,000       | 25.4 × 50      | 0.15  | 2.53                                 | EKMS251VSN102MQ50S |
|             | 2,700       | 35 × 40        | 0.15  | 4.67                                 | EKMS161VSN272MA40S |             | 1,000       | 30 × 40        | 0.15  | 2.66                                 | EKMS251VSN102MR40S |
|             | 2,700       | 35 × 45        | 0.15  | 4.78                                 | EKMS161VSN272MA45S |             | 1,000       | 35 × 30        | 0.15  | 2.70                                 | EKMS251VSN102MA30S |
|             | 3,300       | 35 × 50        | 0.15  | 5.40                                 | EKMS161VSN332MA50S |             | 1,200       | 30 × 45        | 0.15  | 2.99                                 | EKMS251VSN122MR45S |
| 180         | 390         | 22 × 25        | 0.15  | 1.34                                 | EKMS181VSN391MP25S |             | 1,200       | 30 × 50        | 0.15  | 3.04                                 | EKMS251VSN122MR50S |
|             | 560         | 22 × 30        | 0.15  | 1.68                                 | EKMS181VSN561MP30S |             | 1,200       | 35 × 35        | 0.15  | 3.00                                 | EKMS251VSN122MA35S |
|             | 560         | 25.4 × 25      | 0.15  | 1.67                                 | EKMS181VSN561MQ25S |             | 1,500       | 35 × 40        | 0.15  | 3.48                                 | EKMS251VSN152MA40S |
|             | 680         | 22 × 35        | 0.15  | 1.90                                 | EKMS181VSN681MP35S |             | 1,500       | 35 × 45        | 0.15  | 3.56                                 | EKMS251VSN152MA45S |
|             | 820         | 22 × 40        | 0.15  | 2.13                                 | EKMS181VSN821MP40S |             | 1,800       | 35 × 50        | 0.15  | 3.98                                 | EKMS251VSN182MA50S |
|             | 820         | 25.4 × 30      | 0.15  | 2.08                                 | EKMS181VSN821MQ30S | 315         | 180         | 22 × 25        | 0.15  | 0.95                                 | EKMS315VSN181MP25S |
|             | 820         | 30 × 25        | 0.15  | 2.26                                 | EKMS181VSN821MR25S |             | 220         | 22 × 30        | 0.15  | 1.10                                 | EKMS315VSN221MP30S |
|             | 1,000       | 22 × 45        | 0.15  | 2.40                                 | EKMS181VSN102MP45S |             | 220         | 25.4 × 25      | 0.15  | 1.10                                 | EKMS315VSN221MQ25S |
|             | 1,000       | 22 × 50        | 0.15  | 2.45                                 | EKMS181VSN102MP50S |             | 270         | 22 × 35        | 0.15  | 1.24                                 | EKMS315VSN271MP35S |
|             | 1,000       | 25.4 × 35      | 0.15  | 2.40                                 | EKMS181VSN102MQ35S |             | 330         | 22 × 40        | 0.15  | 1.40                                 | EKMS315VSN331MP40S |
|             | 1,000       | 25.4 × 40      | 0.15  | 2.45                                 | EKMS181VSN102MQ40S |             | 330         | 25.4 × 30      | 0.15  | 1.38                                 | EKMS315VSN331MQ30S |
|             | 1,000       | 30 × 30        | 0.15  | 2.52                                 | EKMS181VSN102MR30S |             | 330         | 30 × 25        | 0.15  | 1.43                                 | EKMS315VSN331MR25S |
|             | 1,200       | 25.4 × 45      | 0.15  | 2.73                                 | EKMS181VSN122MQ45S |             | 390         | 22 × 45        | 0.15  | 1.56                                 | EKMS315VSN391MP45S |
|             | 1,200       | 30 × 35        | 0.15  | 2.83                                 | EKMS181VSN122MR35S |             | 390         | 22 × 50        | 0.15  | 1.59                                 | EKMS315VSN391MP50S |
|             | 1,200       | 35 × 25        | 0.15  | 2.91                                 | EKMS181VSN122MA25S |             | 390         | 25.4 × 35      | 0.15  | 1.57                                 | EKMS315VSN391MQ35S |
|             | 1,500       | 25.4 × 50      | 0.15  | 3.10                                 | EKMS181VSN152MQ50S |             | 470         | 25.4 × 40      | 0.15  | 1.76                                 | EKMS315VSN471MQ40S |
|             | 1,500       | 30 × 40        | 0.15  | 3.26                                 | EKMS181VSN152MR40S |             | 470         | 30 × 30        | 0.15  | 1.73                                 | EKMS315VSN471MR30S |
|             | 1,500       | 35 × 30        | 0.15  | 3.31                                 | EKMS181VSN152MA30S |             | 470         | 35 × 25        | 0.15  | 1.82                                 | EKMS315VSN471MA25S |
|             | 1,800       | 30 × 45        | 0.15  | 3.66                                 | EKMS181VSN182MR45S |             | 560         | 25.4 × 45      | 0.15  | 1.96                                 | EKMS315VSN561MQ45S |
|             | 1,800       | 35 × 35        | 0.15  | 3.68                                 | EKMS181VSN182MA35S |             | 560         | 25.4 × 50      | 0.15  | 1.99                                 | EKMS315VSN561MQ50S |
|             | 2,200       | 30 × 50        | 0.15  | 4.11                                 | EKMS181VSN222MR50S |             | 560         | 30 × 35        | 0.15  | 1.93                                 | EKMS315VSN561MR35S |
|             | 2,200       | 35 × 40        | 0.15  | 4.22                                 | EKMS181VSN222MA40S |             | 560         | 35 × 30        | 0.15  | 2.02                                 | EKMS315VSN561MA30S |
|             | 2,700       | 35 × 45        | 0.15  | 4.78                                 | EKMS181VSN272MA45S |             | 680         | 30 × 40        | 0.15  | 2.19                                 | EKMS315VSN681MR40S |
|             | 2,700       | 35 × 50        | 0.15  | 4.88                                 | EKMS181VSN272MA50S |             | 680         | 35 × 35        | 0.15  | 2.26                                 | EKMS315VSN681MA35S |
| 200         | 390         | 22 × 25        | 0.15  | 1.34                                 | EKMS201VSN391MP25S |             | 820         | 30 × 45        | 0.15  | 2.47                                 | EKMS315VSN821MR45S |
|             | 470         | 22 × 30        | 0.15  | 1.54                                 | EKMS201VSN471MP30S |             | 820         | 30 × 50        | 0.15  | 2.51                                 | EKMS315VSN821MR50S |
|             | 560         | 22 × 35        | 0.15  | 1.72                                 | EKMS201VSN561MP35S |             | 820         | 35 × 40        | 0.15  | 2.57                                 | EKMS315VSN821MA40S |
|             | 560         | 25.4 × 25      | 0.15  | 1.67                                 | EKMS201VSN561MQ25S |             | 1,000       | 35 × 45        | 0.15  | 2.91                                 | EKMS315VSN102MA45S |
|             | 680         | 22 × 40        | 0.15  | 1.94                                 | EKMS201VSN681MP40S |             | 1,200       | 35 × 50        | 0.15  | 3.25                                 | EKMS315VSN122MA50S |
|             | 680         | 25.4 × 30      | 0.15  | 1.89                                 | EKMS201VSN681MQ30S | 400         | 120         | 22 × 25        | 0.15  | 0.77                                 | EKMS401VSN121MP25S |
|             | 820         | 22 × 45        | 0.15  | 2.17                                 | EKMS201VSN821MP45S |             | 150         | 22 × 30        | 0.15  | 0.90                                 | EKMS401VSN151MP30S |
|             | 820         | 25.4 × 35      | 0.15  | 2.17                                 | EKMS201VSN821MQ35S |             | 180         | 22 × 35        | 0.15  | 1.02                                 | EKMS401VSN181MP35S |
|             | 820         | 30 × 25        | 0.15  | 2.26                                 | EKMS201VSN821MR25S |             | 180         | 25.4 × 25      | 0.15  | 0.99                                 | EKMS401VSN181MQ25S |
|             | 1,000       | 22 × 50        | 0.15  | 2.45                                 | EKMS201VSN102MP50S |             | 220         | 22 × 40        | 0.15  | 1.15                                 | EKMS401VSN221MP40S |
|             | 1,000       | 25.4 × 40      | 0.15  | 2.45                                 | EKMS201VSN102MQ40S |             | 220         | 25.4 × 30      | 0.15  | 1.13                                 | EKMS401VSN221MQ30S |
|             | 1,000       | 30 × 30        | 0.15  | 2.52                                 | EKMS201VSN102MR30S |             | 270         | 22 × 45        | 0.15  | 1.29                                 | EKMS401VSN271MP45S |
|             | 1,000       | 35 × 25        | 0.15  | 2.66                                 | EKMS201VSN102MA25S |             | 270         | 25.4 × 35      | 0.15  | 1.30                                 | EKMS401VSN271MQ35S |
|             | 1,200       | 25.4 × 45      | 0.15  | 2.73                                 | EKMS201VSN122MQ45S |             | 270         | 30 × 25        | 0.15  | 1.29                                 | EKMS401VSN271MR25S |
|             | 1,200       | 25.4 × 50      | 0.15  | 2.78                                 | EKMS201VSN122MQ50S |             | 330         | 22 × 50        | 0.15  | 1.47                                 | EKMS401VSN331MP50S |
|             | 1,200       | 30 × 35        | 0.15  | 2.83                                 | EKMS201VSN122MR35S |             | 330         | 25.4 × 40      | 0.15  | 1.47                                 | EKMS401VSN331MQ40S |
|             | 1,200       | 35 × 30        | 0.15  | 2.96                                 | EKMS201VSN122MA30S |             | 330         | 30 × 30        | 0.15  | 1.45                                 | EKMS401VSN331MR30S |
|             | 1,500       | 30 × 40        | 0.15  | 3.26                                 | EKMS201VSN152MR40S |             | 330         | 35 × 25        | 0.15  | 1.52                                 | EKMS401VSN331MA25S |
|             | 1,500       | 35 × 35        | 0.15  | 3.36                                 | EKMS201VSN152MA35S |             | 390         | 25.4 × 45      | 0.15  | 1.63                                 | EKMS401VSN391MQ45S |

## KMS系列

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 400                      | 390         | 25.4 × 50      | 0.15  | 1.66                                 | EKMS401VSN391MQ50S | 420                      | 390         | 35 × 35        | 0.20  | 1.71                                 | EKMS421VSN391MA35S |
|                          | 390         | 30 × 35        | 0.15  | 1.61                                 | EKMS401VSN391MR35S |                          | 470         | 30 × 50        | 0.20  | 1.90                                 | EKMS421VSN471MR50S |
|                          | 470         | 30 × 40        | 0.15  | 1.82                                 | EKMS401VSN471MR40S |                          | 470         | 35 × 40        | 0.20  | 1.95                                 | EKMS421VSN471MA40S |
|                          | 470         | 35 × 30        | 0.15  | 1.85                                 | EKMS401VSN471MA30S |                          | 560         | 35 × 45        | 0.20  | 2.17                                 | EKMS421VSN561MA45S |
|                          | 560         | 30 × 45        | 0.15  | 2.04                                 | EKMS401VSN561MR45S |                          | 680         | 35 × 50        | 0.20  | 2.45                                 | EKMS421VSN681MA50S |
|                          | 560         | 30 × 50        | 0.15  | 2.07                                 | EKMS401VSN561MR50S | 450                      | 82          | 22 × 25        | 0.20  | 0.64                                 | EKMS451VSN820MP25S |
|                          | 560         | 35 × 35        | 0.15  | 2.05                                 | EKMS401VSN561MA35S |                          | 120         | 22 × 30        | 0.20  | 0.81                                 | EKMS451VSN121MP30S |
|                          | 680         | 35 × 40        | 0.15  | 2.34                                 | EKMS401VSN681MA40S |                          | 120         | 22 × 35        | 0.20  | 0.83                                 | EKMS451VSN121MP35S |
|                          | 680         | 35 × 45        | 0.15  | 2.40                                 | EKMS401VSN681MA45S |                          | 120         | 25.4 × 25      | 0.20  | 0.81                                 | EKMS451VSN121MQ25S |
|                          | 820         | 35 × 50        | 0.15  | 2.69                                 | EKMS401VSN821MA50S |                          | 150         | 22 × 40        | 0.20  | 0.94                                 | EKMS451VSN151MP40S |
| 420                      | 100         | 22 × 25        | 0.20  | 0.70                                 | EKMS421VSN101MP25S |                          | 150         | 25.4 × 30      | 0.20  | 0.93                                 | EKMS451VSN151MQ30S |
|                          | 120         | 22 × 30        | 0.20  | 0.81                                 | EKMS421VSN121MP30S |                          | 180         | 22 × 45        | 0.20  | 1.06                                 | EKMS451VSN181MP45S |
|                          | 120         | 25.4 × 25      | 0.20  | 0.81                                 | EKMS421VSN121MQ25S |                          | 180         | 25.4 × 35      | 0.20  | 1.06                                 | EKMS451VSN181MQ35S |
|                          | 150         | 22 × 35        | 0.20  | 0.93                                 | EKMS421VSN151MP35S |                          | 180         | 30 × 25        | 0.20  | 1.06                                 | EKMS451VSN181MR25S |
|                          | 180         | 22 × 40        | 0.20  | 1.04                                 | EKMS421VSN181MP40S |                          | 220         | 22 × 50        | 0.20  | 1.20                                 | EKMS451VSN221MP50S |
|                          | 180         | 25.4 × 30      | 0.20  | 1.02                                 | EKMS421VSN181MQ30S |                          | 220         | 25.4 × 40      | 0.20  | 1.20                                 | EKMS451VSN221MQ40S |
|                          | 180         | 30 × 25        | 0.20  | 1.06                                 | EKMS421VSN181MR25S |                          | 220         | 30 × 30        | 0.20  | 1.18                                 | EKMS451VSN221MR30S |
|                          | 220         | 22 × 45        | 0.20  | 1.17                                 | EKMS421VSN221MP45S |                          | 220         | 35 × 25        | 0.20  | 1.24                                 | EKMS451VSN221MA25S |
|                          | 220         | 22 × 50        | 0.20  | 1.20                                 | EKMS421VSN221MP50S |                          | 270         | 25.4 × 45      | 0.20  | 1.36                                 | EKMS451VSN271MQ45S |
|                          | 220         | 25.4 × 35      | 0.20  | 1.18                                 | EKMS421VSN221MQ35S |                          | 270         | 25.4 × 50      | 0.20  | 1.38                                 | EKMS451VSN271MQ50S |
|                          | 220         | 30 × 30        | 0.20  | 1.18                                 | EKMS421VSN221MR30S |                          | 270         | 30 × 35        | 0.20  | 1.34                                 | EKMS451VSN271MR35S |
|                          | 270         | 25.4 × 40      | 0.20  | 1.33                                 | EKMS421VSN271MQ40S |                          | 270         | 35 × 30        | 0.20  | 1.40                                 | EKMS451VSN271MA30S |
|                          | 270         | 25.4 × 45      | 0.20  | 1.36                                 | EKMS421VSN271MQ45S |                          | 330         | 30 × 40        | 0.20  | 1.52                                 | EKMS451VSN331MR40S |
|                          | 270         | 35 × 25        | 0.20  | 1.38                                 | EKMS421VSN271MA25S |                          | 390         | 30 × 45        | 0.20  | 1.70                                 | EKMS451VSN391MR45S |
|                          | 330         | 25.4 × 50      | 0.20  | 1.52                                 | EKMS421VSN331MQ50S |                          | 390         | 30 × 50        | 0.20  | 1.73                                 | EKMS451VSN391MR50S |
|                          | 330         | 30 × 35        | 0.20  | 1.48                                 | EKMS421VSN331MR35S |                          | 390         | 35 × 35        | 0.20  | 1.71                                 | EKMS451VSN391MA35S |
|                          | 330         | 30 × 40        | 0.20  | 1.52                                 | EKMS421VSN331MR40S |                          | 470         | 35 × 40        | 0.20  | 1.95                                 | EKMS451VSN471MA40S |
|                          | 330         | 35 × 30        | 0.20  | 1.55                                 | EKMS421VSN331MA30S |                          | 470         | 35 × 45        | 0.20  | 1.99                                 | EKMS451VSN471MA45S |
|                          | 390         | 30 × 45        | 0.20  | 1.70                                 | EKMS421VSN391MR45S |                          | 560         | 35 × 50        | 0.20  | 2.22                                 | EKMS451VSN561MA50S |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

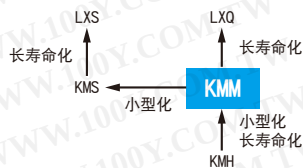
# KMM系列

小型化

标准品

RoHS指令  
适应品

- KMM 系列的小型化、长寿命品。
- 保证 105℃ 3,000 小时。（叠加纹波电流）
- 请注意不属于基板清洗类型。



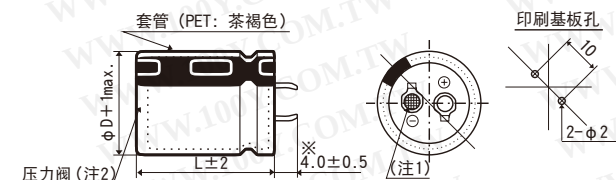
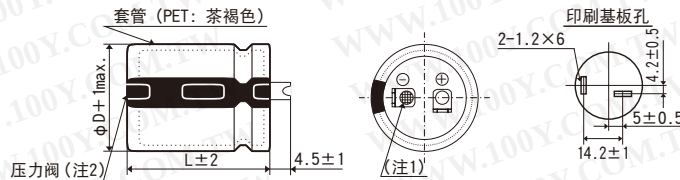
## 规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                          |         |           |        |             |     |        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围                  | -25~+105℃                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |        |
| 额定电压范围                  | 160~450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                       |         |           |        |             |     |        |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                          |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流                     | $I \leq 3\sqrt{CV}$<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                                                            |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 160~400V 420、450V<br>tan δ (Max.) 0.15 0.20 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                              |         |           |        |             |     |        |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 160~400V 420、450V<br>$Z(-25℃) / Z(+20℃)$ 4 8 (120Hz)                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |
| 耐久性                     | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压3,000小时（φ20×20L:2,000小时）后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤初始值的±20%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤初始规格值的200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤初始规格值</td> </tr> </table> | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率                 | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值                  | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                  |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流                     | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                       |         |           |        |             |     |        |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤初始值的±15%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤初始规格值的150%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤初始规格值</td> </tr> </table>              | 静电容量变化率 | ≤初始值的±15% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率                 | ≤初始值的±15%                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值                  | ≤初始规格值的150%                                                                                                                                                                                                                                                  |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流                     | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                       |         |           |        |             |     |        |

## 尺寸图（CE692形）[mm]

●端子代码：VS（φ20～φ35）：标准品

●端子代码：LI（φ35）

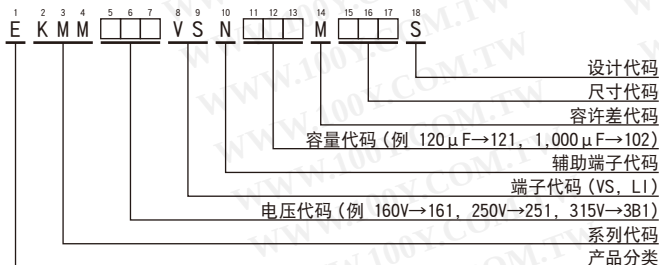


※φ35品为3.5±0.5。

（注1）阴极端子的铆钉部网状刻印。

（注2）标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（基板自立型）」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 160         | 180         | 20×20          | 0.15  | 0.68                                 | EKMM161VSN181MN20S | 180         | 560         | 20×45          | 0.15  | 1.55                                 | EKMM181VSN561MN45S |
|             | 220         | 20×25          | 0.15  | 0.85                                 | EKMM161VSN221MN25S |             | 560         | 22×40          | 0.15  | 1.67                                 | EKMM181VSN561MP40S |
|             | 220         | 22×20          | 0.15  | 0.81                                 | EKMM161VSN221MP20S |             | 560         | 25.4×30        | 0.15  | 1.67                                 | EKMM181VSN561MQ30S |
|             | 270         | 20×25          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM161VSN271MN25S |             | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.67                                 | EKMM181VSN561MR25S |
|             | 270         | 25.4×20        | 0.15  | 0.98                                 | EKMM161VSN271MQ20S |             | 560         | 35×20          | 0.15  | 1.43                                 | EKMM181VSN561MA20S |
|             | 330         | 20×30          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM161VSN331MN30S |             | 680         | 20×50          | 0.15  | 1.75                                 | EKMM181VSN681MN50S |
|             | 330         | 22×25          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM161VSN331MP25S |             | 680         | 22×45          | 0.15  | 1.78                                 | EKMM181VSN681MP45S |
|             | 330         | 25.4×20        | 0.15  | 1.02                                 | EKMM161VSN331MQ20S |             | 680         | 25.4×35        | 0.15  | 1.78                                 | EKMM181VSN681MQ35S |
|             | 390         | 20×30          | 0.15  | 1.30                                 | EKMM161VSN391MN30S |             | 680         | 30×30          | 0.15  | 1.78                                 | EKMM181VSN681MR30S |
|             | 390         | 22×25          | 0.15  | 1.30                                 | EKMM161VSN391MP25S |             | 680         | 35×25          | 0.15  | 1.83                                 | EKMM181VSN681MA25S |
|             | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.26                                 | EKMM161VSN391MQ25S |             | 820         | 22×50          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM181VSN821MP50S |
|             | 390         | 30×20          | 0.15  | 1.25                                 | EKMM161VSN391MR20S |             | 820         | 25.4×40        | 0.15  | 2.04                                 | EKMM181VSN821MQ40S |
|             | 470         | 20×35          | 0.15  | 1.34                                 | EKMM161VSN471MN35S |             | 820         | 30×30          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM181VSN821MR30S |
|             | 470         | 22×30          | 0.15  | 1.55                                 | EKMM161VSN471MP30S |             | 820         | 35×25          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM181VSN821MA25S |
|             | 470         | 25.4×25        | 0.15  | 1.55                                 | EKMM161VSN471MQ25S |             | 1,000       | 25.4×45        | 0.15  | 2.30                                 | EKMM181VSN102MQ45S |
|             | 470         | 30×20          | 0.15  | 1.30                                 | EKMM161VSN471MR20S |             | 1,000       | 30×35          | 0.15  | 2.30                                 | EKMM181VSN102MR35S |
|             | 560         | 20×40          | 0.15  | 1.50                                 | EKMM161VSN561MN40S |             | 1,000       | 35×30          | 0.15  | 2.30                                 | EKMM181VSN102MA30S |
|             | 560         | 22×35          | 0.15  | 1.67                                 | EKMM161VSN561MP35S |             | 1,200       | 25.4×50        | 0.15  | 2.55                                 | EKMM181VSN122MQ50S |
|             | 560         | 25.4×30        | 0.15  | 1.67                                 | EKMM161VSN561MQ30S |             | 1,200       | 30×40          | 0.15  | 2.55                                 | EKMM181VSN122MR40S |
|             | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.67                                 | EKMM161VSN561MR25S |             | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 2.55                                 | EKMM181VSN122MA30S |
|             | 560         | 35×20          | 0.15  | 1.46                                 | EKMM161VSN561MA20S |             | 1,500       | 30×45          | 0.15  | 2.90                                 | EKMM181VSN152MR45S |
|             | 680         | 20×45          | 0.15  | 1.70                                 | EKMM161VSN681MN45S |             | 1,500       | 35×35          | 0.15  | 2.90                                 | EKMM181VSN152MA35S |
|             | 680         | 22×40          | 0.15  | 1.82                                 | EKMM161VSN681MP40S |             | 1,800       | 30×60          | 0.15  | 3.49                                 | EKMM181VSN182MR60S |
|             | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 1.82                                 | EKMM161VSN681MQ30S |             | 1,800       | 35×40          | 0.15  | 3.30                                 | EKMM181VSN182MA40S |
|             | 680         | 30×25          | 0.15  | 1.82                                 | EKMM161VSN681MR25S |             | 2,200       | 35×50          | 0.15  | 3.65                                 | EKMM181VSN222MA50S |
|             | 680         | 35×20          | 0.15  | 1.51                                 | EKMM161VSN681MA20S |             | 2,700       | 35×60          | 0.15  | 4.19                                 | EKMM181VSN272MA60S |
|             | 820         | 22×45          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM161VSN821MP45S | 200         | 120         | 20×20          | 0.15  | 0.56                                 | EKMM201VSN121MN20S |
|             | 820         | 25.4×35        | 0.15  | 2.04                                 | EKMM161VSN821MQ35S |             | 150         | 20×25          | 0.15  | 0.71                                 | EKMM201VSN151MN25S |
|             | 820         | 30×30          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM161VSN821MR30S |             | 150         | 22×20          | 0.15  | 0.73                                 | EKMM201VSN151MP20S |
|             | 820         | 35×25          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM161VSN821MA25S |             | 180         | 20×25          | 0.15  | 0.77                                 | EKMM201VSN181MN25S |
|             | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 2.25                                 | EKMM161VSN102MP50S |             | 180         | 22×20          | 0.15  | 0.80                                 | EKMM201VSN181MP20S |
|             | 1,000       | 25.4×40        | 0.15  | 2.25                                 | EKMM161VSN102MQ40S |             | 220         | 20×25          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM201VSN221MN25S |
|             | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 2.25                                 | EKMM161VSN102MR30S |             | 220         | 25.4×20        | 0.15  | 0.85                                 | EKMM201VSN221MQ20S |
|             | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 2.25                                 | EKMM161VSN102MA25S |             | 270         | 20×30          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM201VSN271MN30S |
|             | 1,200       | 25.4×45        | 0.15  | 2.49                                 | EKMM161VSN122MQ45S |             | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM201VSN271MP25S |
|             | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 2.49                                 | EKMM161VSN122MR35S |             | 270         | 30×20          | 0.15  | 1.05                                 | EKMM201VSN271MR20S |
|             | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 2.49                                 | EKMM161VSN122MA30S |             | 330         | 20×35          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM201VSN331MN35S |
|             | 1,500       | 25.4×60        | 0.15  | 2.97                                 | EKMM161VSN152MQ60S |             | 330         | 22×30          | 0.15  | 1.25                                 | EKMM201VSN331MP30S |
|             | 1,500       | 30×40          | 0.15  | 2.84                                 | EKMM161VSN152MR40S |             | 330         | 25.4×25        | 0.15  | 1.25                                 | EKMM201VSN331MQ25S |
|             | 1,500       | 35×30          | 0.15  | 2.84                                 | EKMM161VSN152MA30S |             | 330         | 30×20          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM201VSN331MR20S |
|             | 1,800       | 30×45          | 0.15  | 3.32                                 | EKMM161VSN182MR45S |             | 390         | 20×40          | 0.15  | 1.31                                 | EKMM201VSN391MN40S |
|             | 1,800       | 35×35          | 0.15  | 3.00                                 | EKMM161VSN182MA35S |             | 390         | 22×30          | 0.15  | 1.35                                 | EKMM201VSN391MP30S |
|             | 2,200       | 30×60          | 0.15  | 3.86                                 | EKMM161VSN222MR60S |             | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.35                                 | EKMM201VSN391MQ25S |
|             | 2,200       | 35×45          | 0.15  | 3.50                                 | EKMM161VSN222MA45S |             | 390         | 35×20          | 0.15  | 1.30                                 | EKMM201VSN391MA20S |
|             | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 4.00                                 | EKMM161VSN272MA50S |             | 470         | 20×45          | 0.15  | 1.45                                 | EKMM201VSN471MN45S |
|             | 3,300       | 35×60          | 0.15  | 4.63                                 | EKMM161VSN332MA60S |             | 470         | 22×35          | 0.15  | 1.50                                 | EKMM201VSN471MP35S |
| 180         | 150         | 20×20          | 0.15  | 0.62                                 | EKMM181VSN151MN20S |             | 470         | 25.4×30        | 0.15  | 1.50                                 | EKMM201VSN471MQ30S |
|             | 180         | 20×25          | 0.15  | 0.77                                 | EKMM181VSN181MN25S |             | 470         | 30×25          | 0.15  | 1.50                                 | EKMM201VSN471MR25S |
|             | 180         | 22×20          | 0.15  | 0.80                                 | EKMM181VSN181MP20S |             | 470         | 35×20          | 0.15  | 1.41                                 | EKMM201VSN471MA20S |
|             | 220         | 20×25          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM181VSN221MN25S |             | 560         | 20×50          | 0.15  | 1.58                                 | EKMM201VSN561MN50S |
|             | 220         | 25.4×20        | 0.15  | 0.90                                 | EKMM181VSN221MQ20S |             | 560         | 22×40          | 0.15  | 1.67                                 | EKMM201VSN561MP40S |
|             | 270         | 20×30          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM181VSN271MN30S |             | 560         | 25.4×30        | 0.15  | 1.67                                 | EKMM201VSN561MQ30S |
|             | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM181VSN271MP25S |             | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.67                                 | EKMM201VSN561MR25S |
|             | 270         | 25.4×20        | 0.15  | 0.95                                 | EKMM181VSN271MQ20S |             | 680         | 22×45          | 0.15  | 1.78                                 | EKMM201VSN681MP45S |
|             | 330         | 20×30          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM181VSN331MN30S |             | 680         | 25.4×35        | 0.15  | 1.78                                 | EKMM201VSN681MQ35S |
|             | 330         | 22×25          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM181VSN331MP25S |             | 680         | 30×30          | 0.15  | 1.78                                 | EKMM201VSN681MR30S |
|             | 330         | 25.4×25        | 0.15  | 1.16                                 | EKMM181VSN331MQ25S |             | 680         | 35×25          | 0.15  | 1.78                                 | EKMM201VSN681MA25S |
|             | 330         | 30×20          | 0.15  | 1.15                                 | EKMM181VSN331MR20S |             | 820         | 25.4×45        | 0.15  | 2.04                                 | EKMM201VSN821MQ45S |
|             | 390         | 20×35          | 0.15  | 1.30                                 | EKMM181VSN391MN35S |             | 820         | 30×30          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM201VSN821MR30S |
|             | 390         | 22×30          | 0.15  | 1.35                                 | EKMM181VSN391MP30S |             | 820         | 35×25          | 0.15  | 2.04                                 | EKMM201VSN821MA25S |
|             | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.35                                 | EKMM181VSN391MQ25S |             | 1,000       | 25.4×50        | 0.15  | 2.30                                 | EKMM201VSN102MQ50S |
|             | 390         | 30×20          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM181VSN391MR20S |             | 1,000       | 30×35          | 0.15  | 2.30                                 | EKMM201VSN102MR35S |
|             | 470         | 20×40          | 0.15  | 1.40                                 | EKMM181VSN471MN40S |             | 1,000       | 35×30          | 0.15  | 2.30                                 | EKMM201VSN102MA30S |
|             | 470         | 22×35          | 0.15  | 1.50                                 | EKMM181VSN471MP35S |             | 1,200       | 25.4×60        | 0.15  | 2.66                                 | EKMM201VSN122MQ60S |
|             | 470         | 25.4×30        | 0.15  | 1.50                                 | EKMM181VSN471MQ30S |             | 1,200       | 30×40          | 0.15  | 2.65                                 | EKMM201VSN122MR40S |
|             | 470         | 30×25          | 0.15  | 1.50                                 | EKMM181VSN471MR25S |             | 1,200       | 35×35          | 0.15  | 2.65                                 | EKMM201VSN122MA35S |
|             | 470         | 35×20          | 0.15  | 1.36                                 | EKMM181VSN471MA20S |             | 1,500       | 30×50          | 0.15  | 3.08                                 | EKMM201VSN152MR50S |

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 200                      | 1,500       | 35×40          | 0.15  | 3.08                                 | EKMM201VSN152MA40S | 250                      | 330         | 30×25          | 0.15  | 1.30                                 | EKMM251VSN331MR25S |
|                          | 1,800       | 30×60          | 0.15  | 3.49                                 | EKMM201VSN182MR60S |                          | 330         | 35×20          | 0.15  | 1.16                                 | EKMM251VSN331MA20S |
|                          | 1,800       | 35×45          | 0.15  | 3.48                                 | EKMM201VSN182MA45S |                          | 390         | 20×50          | 0.15  | 1.45                                 | EKMM251VSN391MN50S |
|                          | 2,200       | 35×50          | 0.15  | 3.78                                 | EKMM201VSN222MA50S |                          | 390         | 22×40          | 0.15  | 1.49                                 | EKMM251VSN391MP40S |
| 220                      | 120         | 20×20          | 0.15  | 0.56                                 | EKMM221VSN121MN20S |                          | 390         | 25.4×35        | 0.15  | 1.49                                 | EKMM251VSN391MQ35S |
|                          | 150         | 20×25          | 0.15  | 0.73                                 | EKMM221VSN151MN25S |                          | 390         | 30×25          | 0.15  | 1.49                                 | EKMM251VSN391MR25S |
|                          | 150         | 22×20          | 0.15  | 0.67                                 | EKMM221VSN151MP20S |                          | 470         | 22×45          | 0.15  | 1.65                                 | EKMM251VSN471MP45S |
|                          | 180         | 20×25          | 0.15  | 0.90                                 | EKMM221VSN181MN25S |                          | 470         | 25.4×35        | 0.15  | 1.65                                 | EKMM251VSN471MQ35S |
|                          | 180         | 25.4×20        | 0.15  | 0.76                                 | EKMM221VSN181MQ20S |                          | 470         | 30×30          | 0.15  | 1.65                                 | EKMM251VSN471MR30S |
|                          | 220         | 20×30          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM221VSN221MN30S |                          | 470         | 35×25          | 0.15  | 1.65                                 | EKMM251VSN471MA25S |
|                          | 220         | 22×25          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM221VSN221MP25S |                          | 560         | 22×50          | 0.15  | 1.67                                 | EKMM251VSN561MP50S |
|                          | 220         | 25.4×20        | 0.15  | 0.84                                 | EKMM221VSN221MQ20S |                          | 560         | 25.4×40        | 0.15  | 1.80                                 | EKMM251VSN561MQ40S |
|                          | 270         | 20×35          | 0.15  | 1.15                                 | EKMM221VSN271MN35S |                          | 560         | 30×30          | 0.15  | 1.80                                 | EKMM251VSN561MR30S |
|                          | 270         | 22×30          | 0.15  | 1.15                                 | EKMM221VSN271MP30S |                          | 560         | 35×25          | 0.15  | 1.80                                 | EKMM251VSN561MA25S |
|                          | 270         | 25.4×25        | 0.15  | 1.08                                 | EKMM221VSN271MQ25S |                          | 680         | 25.4×50        | 0.15  | 2.00                                 | EKMM251VSN681MQ50S |
|                          | 270         | 30×20          | 0.15  | 0.98                                 | EKMM221VSN271MR20S |                          | 680         | 30×35          | 0.15  | 2.00                                 | EKMM251VSN681MR35S |
|                          | 330         | 20×40          | 0.15  | 1.25                                 | EKMM221VSN331MN40S |                          | 680         | 35×30          | 0.15  | 2.00                                 | EKMM251VSN681MA30S |
|                          | 330         | 22×35          | 0.15  | 1.25                                 | EKMM221VSN331MP35S |                          | 820         | 25.4×60        | 0.15  | 2.20                                 | EKMM251VSN821MQ60S |
|                          | 330         | 25.4×25        | 0.15  | 1.25                                 | EKMM221VSN331MQ25S |                          | 820         | 30×40          | 0.15  | 2.30                                 | EKMM251VSN821MR40S |
|                          | 330         | 35×20          | 0.15  | 1.13                                 | EKMM221VSN331MA20S |                          | 820         | 35×35          | 0.15  | 2.30                                 | EKMM251VSN821MA35S |
|                          | 390         | 20×45          | 0.15  | 1.40                                 | EKMM221VSN391MN45S |                          | 1,000       | 30×50          | 0.15  | 2.47                                 | EKMM251VSN102MR50S |
|                          | 390         | 22×35          | 0.15  | 1.40                                 | EKMM221VSN391MP35S |                          | 1,000       | 35×40          | 0.15  | 2.47                                 | EKMM251VSN102MA40S |
|                          | 390         | 25.4×30        | 0.15  | 1.40                                 | EKMM221VSN391MQ30S |                          | 1,200       | 30×60          | 0.15  | 2.85                                 | EKMM251VSN122MR60S |
|                          | 390         | 30×25          | 0.15  | 1.36                                 | EKMM221VSN391MR25S |                          | 1,200       | 35×45          | 0.15  | 2.60                                 | EKMM251VSN122MA45S |
|                          | 390         | 35×20          | 0.15  | 1.23                                 | EKMM221VSN391MA20S |                          | 1,500       | 35×50          | 0.15  | 3.00                                 | EKMM251VSN152MA50S |
|                          | 470         | 20×50          | 0.15  | 1.51                                 | EKMM221VSN471MN50S |                          | 1,800       | 35×60          | 0.15  | 3.42                                 | EKMM251VSN182MA60S |
|                          | 470         | 22×40          | 0.15  | 1.51                                 | EKMM221VSN471MP40S | 315                      | 56          | 20×20          | 0.15  | 0.38                                 | EKMM3B1VSN560MN20S |
|                          | 470         | 25.4×35        | 0.15  | 1.54                                 | EKMM221VSN471MQ35S |                          | 68          | 20×25          | 0.15  | 0.47                                 | EKMM3B1VSN680MN25S |
|                          | 470         | 30×25          | 0.15  | 1.50                                 | EKMM221VSN471MR25S |                          | 68          | 22×20          | 0.15  | 0.45                                 | EKMM3B1VSN680MP20S |
|                          | 560         | 22×45          | 0.15  | 1.70                                 | EKMM221VSN561MP45S |                          | 82          | 20×25          | 0.15  | 0.64                                 | EKMM3B1VSN820MN25S |
|                          | 560         | 25.4×40        | 0.15  | 1.72                                 | EKMM221VSN561MQ40S |                          | 82          | 22×20          | 0.15  | 0.47                                 | EKMM3B1VSN820MP20S |
|                          | 560         | 30×30          | 0.15  | 1.70                                 | EKMM221VSN561MR30S |                          | 100         | 20×30          | 0.15  | 0.69                                 | EKMM3B1VSN101MN30S |
|                          | 560         | 35×25          | 0.15  | 1.71                                 | EKMM221VSN561MA25S |                          | 100         | 22×25          | 0.15  | 0.61                                 | EKMM3B1VSN101MP25S |
|                          | 680         | 25.4×45        | 0.15  | 1.94                                 | EKMM221VSN681MQ45S |                          | 100         | 25.4×20        | 0.15  | 0.56                                 | EKMM3B1VSN101MQ20S |
|                          | 680         | 30×35          | 0.15  | 1.93                                 | EKMM221VSN681MR35S |                          | 120         | 20×30          | 0.15  | 0.75                                 | EKMM3B1VSN121MN30S |
|                          | 680         | 35×25          | 0.15  | 1.89                                 | EKMM221VSN681MA25S |                          | 120         | 22×25          | 0.15  | 0.75                                 | EKMM3B1VSN121MP25S |
|                          | 820         | 25.4×50        | 0.15  | 2.18                                 | EKMM221VSN821MQ50S |                          | 120         | 25.4×20        | 0.15  | 0.62                                 | EKMM3B1VSN121MQ20S |
|                          | 820         | 30×40          | 0.15  | 2.19                                 | EKMM221VSN821MR40S |                          | 120         | 30×20          | 0.15  | 0.65                                 | EKMM3B1VSN121MR20S |
|                          | 820         | 35×30          | 0.15  | 2.16                                 | EKMM221VSN821MA30S |                          | 150         | 20×35          | 0.15  | 0.82                                 | EKMM3B1VSN151MN35S |
|                          | 1,000       | 25.4×60        | 0.15  | 2.54                                 | EKMM221VSN102MQ60S |                          | 150         | 22×30          | 0.15  | 0.82                                 | EKMM3B1VSN151MP30S |
|                          | 1,000       | 30×45          | 0.15  | 2.50                                 | EKMM221VSN102MR45S |                          | 150         | 25.4×25        | 0.15  | 0.82                                 | EKMM3B1VSN151MQ25S |
|                          | 1,000       | 35×35          | 0.15  | 2.44                                 | EKMM221VSN102MA35S |                          | 150         | 30×20          | 0.15  | 0.70                                 | EKMM3B1VSN151MR20S |
|                          | 1,200       | 30×50          | 0.15  | 2.81                                 | EKMM221VSN122MR50S |                          | 150         | 35×20          | 0.15  | 0.76                                 | EKMM3B1VSN151MA20S |
|                          | 1,200       | 35×40          | 0.15  | 2.79                                 | EKMM221VSN122MA40S |                          | 180         | 20×40          | 0.15  | 0.90                                 | EKMM3B1VSN181MN40S |
|                          | 1,500       | 30×60          | 0.15  | 3.30                                 | EKMM221VSN152MR60S |                          | 180         | 22×35          | 0.15  | 0.92                                 | EKMM3B1VSN181MP35S |
|                          | 1,500       | 35×45          | 0.15  | 3.22                                 | EKMM221VSN152MA45S |                          | 180         | 25.4×25        | 0.15  | 0.92                                 | EKMM3B1VSN181MQ25S |
|                          | 1,800       | 35×50          | 0.15  | 3.63                                 | EKMM221VSN182MA50S |                          | 180         | 30×25          | 0.15  | 0.90                                 | EKMM3B1VSN181MR25S |
|                          | 2,200       | 35×60          | 0.15  | 4.23                                 | EKMM221VSN222MA60S |                          | 180         | 35×20          | 0.15  | 0.85                                 | EKMM3B1VSN181MA20S |
| 250                      | 100         | 20×20          | 0.15  | 0.51                                 | EKMM251VSN101MN20S |                          | 220         | 20×50          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM3B1VSN221MN50S |
|                          | 120         | 20×25          | 0.15  | 0.58                                 | EKMM251VSN121MN25S |                          | 220         | 22×40          | 0.15  | 1.04                                 | EKMM3B1VSN221MR40S |
|                          | 120         | 22×20          | 0.15  | 0.60                                 | EKMM251VSN121MP20S |                          | 220         | 25.4×30        | 0.15  | 1.04                                 | EKMM3B1VSN221MQ30S |
|                          | 150         | 20×25          | 0.15  | 0.79                                 | EKMM251VSN151MN25S |                          | 220         | 30×25          | 0.15  | 1.04                                 | EKMM3B1VSN221MR25S |
|                          | 150         | 25.4×20        | 0.15  | 0.74                                 | EKMM251VSN151MQ20S |                          | 220         | 35×20          | 0.15  | 0.90                                 | EKMM3B1VSN221MA20S |
|                          | 180         | 20×30          | 0.15  | 0.90                                 | EKMM251VSN181MN30S |                          | 270         | 22×45          | 0.15  | 1.16                                 | EKMM3B1VSN271MP45S |
|                          | 180         | 22×25          | 0.15  | 0.78                                 | EKMM251VSN181MP25S |                          | 270         | 25.4×35        | 0.15  | 1.16                                 | EKMM3B1VSN271MQ35S |
|                          | 180         | 25.4×20        | 0.15  | 0.75                                 | EKMM251VSN181MQ20S |                          | 270         | 30×25          | 0.15  | 1.16                                 | EKMM3B1VSN271MR25S |
|                          | 220         | 20×30          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM251VSN221MN30S |                          | 270         | 35×25          | 0.15  | 1.15                                 | EKMM3B1VSN271MA25S |
|                          | 220         | 22×25          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM251VSN221MP25S |                          | 330         | 22×50          | 0.15  | 1.33                                 | EKMM3B1VSN331MP50S |
|                          | 220         | 25.4×25        | 0.15  | 0.95                                 | EKMM251VSN221MQ25S |                          | 330         | 25.4×40        | 0.15  | 1.33                                 | EKMM3B1VSN331MQ40S |
|                          | 220         | 30×20          | 0.15  | 0.95                                 | EKMM251VSN221MR20S |                          | 330         | 30×30          | 0.15  | 1.33                                 | EKMM3B1VSN331MR30S |
|                          | 270         | 20×35          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM251VSN271MN35S |                          | 330         | 35×25          | 0.15  | 1.33                                 | EKMM3B1VSN331MA25S |
|                          | 270         | 22×30          | 0.15  | 1.18                                 | EKMM251VSN271MP30S |                          | 390         | 25.4×45        | 0.15  | 1.47                                 | EKMM3B1VSN391MP45S |
|                          | 270         | 25.4×25        | 0.15  | 1.18                                 | EKMM251VSN271MQ25S |                          | 390         | 30×35          | 0.15  | 1.47                                 | EKMM3B1VSN391MR35S |
|                          | 270         | 30×20          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM251VSN271MR20S |                          | 390         | 35×30          | 0.15  | 1.47                                 | EKMM3B1VSN391MA30S |
|                          | 330         | 20×40          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM251VSN331MN40S |                          | 470         | 25.4×50        | 0.15  | 1.70                                 | EKMM3B1VSN471MQ50S |
|                          | 330         | 22×35          | 0.15  | 1.30                                 | EKMM251VSN331MP35S |                          | 470         | 30×40          | 0.15  | 1.70                                 | EKMM3B1VSN471MR40S |
|                          | 330         | 25.4×30        | 0.15  | 1.30                                 | EKMM251VSN331MQ30S |                          | 470         | 35×30          | 0.15  | 1.70                                 | EKMM3B1VSN471MA30S |

KMM系列

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 315                      | 560         | 30×45          | 0.15  | 2.05                                 | EKMM3B1VSN561MR45S | 400                      | 100         | 30×20          | 0.15  | 0.60                                 | EKMM401VSN101MR20S |
|                          | 560         | 35×35          | 0.15  | 2.05                                 | EKMM3B1VSN561MA35S |                          | 120         | 20×40          | 0.15  | 0.75                                 | EKMM401VSN121MN40S |
|                          | 680         | 30×50          | 0.15  | 2.17                                 | EKMM3B1VSN681MR50S |                          | 120         | 22×35          | 0.15  | 0.75                                 | EKMM401VSN121MP35S |
|                          | 680         | 35×40          | 0.15  | 2.17                                 | EKMM3B1VSN681MA40S |                          | 120         | 25.4×25        | 0.15  | 0.75                                 | EKMM401VSN121MQ25S |
|                          | 820         | 35×45          | 0.15  | 2.20                                 | EKMM3B1VSN821MA45S |                          | 120         | 30×25          | 0.15  | 0.73                                 | EKMM401VSN121MR25S |
| 350                      | 1,000       | 35×60          | 0.15  | 2.55                                 | EKMM3B1VSN102MA60S |                          | 120         | 35×20          | 0.15  | 0.75                                 | EKMM401VSN121MA20S |
|                          | 47          | 20×20          | 0.15  | 0.35                                 | EKMM351VSN470MN20S |                          | 150         | 20×45          | 0.15  | 0.83                                 | EKMM401VSN151MN45S |
|                          | 56          | 20×25          | 0.15  | 0.43                                 | EKMM351VSN560MN25S |                          | 150         | 22×40          | 0.15  | 0.88                                 | EKMM401VSN151MP40S |
|                          | 56          | 22×20          | 0.15  | 0.41                                 | EKMM351VSN560MP20S |                          | 150         | 25.4×30        | 0.15  | 0.88                                 | EKMM401VSN151MQ30S |
|                          | 68          | 20×25          | 0.15  | 0.47                                 | EKMM351VSN680MN25S |                          | 150         | 30×25          | 0.15  | 0.88                                 | EKMM401VSN151MR25S |
|                          | 68          | 25.4×20        | 0.15  | 0.46                                 | EKMM351VSN680MQ20S |                          | 150         | 35×20          | 0.15  | 0.80                                 | EKMM401VSN151MA20S |
|                          | 82          | 20×30          | 0.15  | 0.54                                 | EKMM351VSN820MN30S |                          | 180         | 22×45          | 0.15  | 0.98                                 | EKMM401VSN181MP45S |
|                          | 82          | 22×25          | 0.15  | 0.55                                 | EKMM351VSN820MP25S |                          | 180         | 25.4×35        | 0.15  | 0.98                                 | EKMM401VSN181MQ35S |
|                          | 82          | 25.4×20        | 0.15  | 0.51                                 | EKMM351VSN820MQ20S |                          | 180         | 30×30          | 0.15  | 0.98                                 | EKMM401VSN181MR30S |
|                          | 100         | 20×30          | 0.15  | 0.60                                 | EKMM351VSN101MN30S |                          | 180         | 35×25          | 0.15  | 0.98                                 | EKMM401VSN181MA25S |
|                          | 100         | 22×25          | 0.15  | 0.69                                 | EKMM351VSN101MP25S |                          | 220         | 22×50          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM401VSN221MP50S |
|                          | 100         | 30×20          | 0.15  | 0.60                                 | EKMM351VSN101MR20S |                          | 220         | 25.4×40        | 0.15  | 1.10                                 | EKMM401VSN221MQ40S |
|                          | 120         | 20×35          | 0.15  | 0.68                                 | EKMM351VSN121MN35S |                          | 220         | 30×30          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM401VSN221MR30S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.15  | 0.75                                 | EKMM351VSN121MP30S |                          | 220         | 35×25          | 0.15  | 1.10                                 | EKMM401VSN221MA25S |
|                          | 120         | 25.4×25        | 0.15  | 0.75                                 | EKMM351VSN121MQ25S |                          | 270         | 25.4×45        | 0.15  | 1.22                                 | EKMM401VSN271MQ45S |
|                          | 120         | 30×20          | 0.15  | 0.65                                 | EKMM351VSN121MR20S |                          | 270         | 30×35          | 0.15  | 1.22                                 | EKMM401VSN271MR35S |
|                          | 150         | 20×40          | 0.15  | 0.78                                 | EKMM351VSN151MN40S |                          | 270         | 35×30          | 0.15  | 1.22                                 | EKMM401VSN271MA30S |
|                          | 150         | 22×35          | 0.15  | 0.82                                 | EKMM351VSN151MP35S |                          | 330         | 25.4×50        | 0.15  | 1.44                                 | EKMM401VSN331MQ50S |
|                          | 150         | 25.4×30        | 0.15  | 0.83                                 | EKMM351VSN151MQ30S |                          | 330         | 30×40          | 0.15  | 1.44                                 | EKMM401VSN331MR40S |
|                          | 150         | 30×25          | 0.15  | 0.82                                 | EKMM351VSN151MR25S |                          | 330         | 35×30          | 0.15  | 1.44                                 | EKMM401VSN331MA30S |
|                          | 150         | 35×20          | 0.15  | 0.76                                 | EKMM351VSN151MA20S |                          | 390         | 25.4×60        | 0.15  | 1.51                                 | EKMM401VSN391MQ60S |
|                          | 180         | 20×45          | 0.15  | 0.87                                 | EKMM351VSN181MN45S |                          | 390         | 30×45          | 0.15  | 1.60                                 | EKMM401VSN391MR45S |
|                          | 180         | 22×40          | 0.15  | 0.92                                 | EKMM351VSN181MP40S |                          | 390         | 35×35          | 0.15  | 1.60                                 | EKMM401VSN391MA35S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.15  | 0.92                                 | EKMM351VSN181MQ30S | 420                      | 470         | 30×50          | 0.15  | 1.90                                 | EKMM401VSN471MR50S |
|                          | 180         | 30×25          | 0.15  | 0.90                                 | EKMM351VSN181MR25S |                          | 470         | 35×40          | 0.15  | 1.90                                 | EKMM401VSN471MA40S |
|                          | 220         | 20×50          | 0.15  | 1.00                                 | EKMM351VSN221MN50S |                          | 560         | 30×60          | 0.15  | 2.10                                 | EKMM401VSN561MR60S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.15  | 1.05                                 | EKMM351VSN221MP45S |                          | 560         | 35×45          | 0.15  | 2.12                                 | EKMM401VSN561MA45S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.15  | 1.04                                 | EKMM351VSN221MQ35S |                          | 680         | 35×60          | 0.15  | 2.27                                 | EKMM401VSN681MA60S |
|                          | 220         | 30×30          | 0.15  | 1.02                                 | EKMM351VSN221MR30S |                          | 39          | 20×20          | 0.20  | 0.32                                 | EKMM421VSN390MN20S |
|                          | 220         | 35×25          | 0.15  | 1.04                                 | EKMM351VSN221MA25S |                          | 47          | 20×25          | 0.20  | 0.39                                 | EKMM421VSN470MN25S |
|                          | 270         | 22×50          | 0.15  | 1.16                                 | EKMM351VSN271MP50S |                          | 47          | 22×20          | 0.20  | 0.37                                 | EKMM421VSN470MP20S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 0.15  | 1.18                                 | EKMM351VSN271MQ40S |                          | 56          | 20×25          | 0.20  | 0.51                                 | EKMM421VSN560MN25S |
|                          | 270         | 30×30          | 0.15  | 1.17                                 | EKMM351VSN271MR30S |                          | 56          | 25.4×20        | 0.20  | 0.42                                 | EKMM421VSN560MQ20S |
|                          | 270         | 35×25          | 0.15  | 1.20                                 | EKMM351VSN271MA25S |                          | 68          | 20×30          | 0.20  | 0.56                                 | EKMM421VSN680MN30S |
|                          | 330         | 25.4×45        | 0.15  | 1.29                                 | EKMM351VSN331MQ45S |                          | 68          | 22×25          | 0.20  | 0.50                                 | EKMM421VSN680MP25S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.15  | 1.34                                 | EKMM351VSN331MR35S |                          | 68          | 25.4×20        | 0.20  | 0.46                                 | EKMM421VSN680MQ20S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.15  | 1.22                                 | EKMM351VSN331MA30S |                          | 82          | 20×35          | 0.20  | 0.64                                 | EKMM421VSN820MN35S |
|                          | 390         | 25.4×50        | 0.15  | 1.51                                 | EKMM351VSN391MQ50S |                          | 82          | 22×25          | 0.20  | 0.64                                 | EKMM421VSN820MP25S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.15  | 1.51                                 | EKMM351VSN391MR40S |                          | 82          | 25.4×25        | 0.20  | 0.58                                 | EKMM421VSN820MQ25S |
|                          | 390         | 35×35          | 0.15  | 1.47                                 | EKMM351VSN391MA35S |                          | 82          | 30×20          | 0.20  | 0.53                                 | EKMM421VSN820MR20S |
|                          | 470         | 25.4×60        | 0.15  | 1.66                                 | EKMM351VSN471MQ60S |                          | 100         | 20×35          | 0.20  | 0.70                                 | EKMM421VSN101MN35S |
|                          | 470         | 30×45          | 0.15  | 1.65                                 | EKMM351VSN471MR45S |                          | 100         | 22×30          | 0.20  | 0.70                                 | EKMM421VSN101MP30S |
|                          | 470         | 35×35          | 0.15  | 1.69                                 | EKMM351VSN471MA35S |                          | 100         | 25.4×25        | 0.20  | 0.70                                 | EKMM421VSN101MQ25S |
|                          | 560         | 30×50          | 0.15  | 1.85                                 | EKMM351VSN561MR50S |                          | 100         | 30×20          | 0.20  | 0.59                                 | EKMM421VSN101MR20S |
|                          | 560         | 35×40          | 0.15  | 1.90                                 | EKMM351VSN561MA40S |                          | 120         | 20×40          | 0.20  | 0.75                                 | EKMM421VSN121MN40S |
|                          | 680         | 30×60          | 0.15  | 2.15                                 | EKMM351VSN681MR60S |                          | 120         | 22×35          | 0.20  | 0.75                                 | EKMM421VSN121MP35S |
|                          | 680         | 35×50          | 0.15  | 1.99                                 | EKMM351VSN681MA50S |                          | 120         | 25.4×30        | 0.20  | 0.75                                 | EKMM421VSN121MQ30S |
|                          | 820         | 35×60          | 0.15  | 2.31                                 | EKMM351VSN821MA60S |                          | 120         | 30×25          | 0.20  | 0.73                                 | EKMM421VSN121MR25S |
| 400                      | 39          | 20×20          | 0.15  | 0.32                                 | EKMM401VSN390MN20S |                          | 120         | 35×20          | 0.20  | 0.67                                 | EKMM421VSN121MA20S |
|                          | 47          | 20×25          | 0.15  | 0.39                                 | EKMM401VSN470MN25S |                          | 150         | 20×50          | 0.20  | 0.88                                 | EKMM421VSN151MN50S |
|                          | 47          | 22×20          | 0.15  | 0.37                                 | EKMM401VSN470MP20S |                          | 150         | 22×40          | 0.20  | 0.88                                 | EKMM421VSN151MP40S |
|                          | 56          | 20×25          | 0.15  | 0.51                                 | EKMM401VSN560MN25S |                          | 150         | 25.4×35        | 0.20  | 0.88                                 | EKMM421VSN151MQ35S |
|                          | 56          | 25.4×20        | 0.15  | 0.42                                 | EKMM401VSN560MQ20S |                          | 150         | 30×25          | 0.20  | 0.88                                 | EKMM421VSN151MR25S |
|                          | 68          | 20×30          | 0.15  | 0.56                                 | EKMM401VSN680MN30S |                          | 180         | 22×45          | 0.20  | 0.95                                 | EKMM421VSN181MP45S |
|                          | 68          | 22×25          | 0.15  | 0.50                                 | EKMM401VSN680MP25S |                          | 180         | 25.4×35        | 0.20  | 0.95                                 | EKMM421VSN181MQ35S |
|                          | 68          | 25.4×20        | 0.15  | 0.46                                 | EKMM401VSN680MQ20S |                          | 180         | 30×30          | 0.20  | 0.95                                 | EKMM421VSN181MR30S |
|                          | 82          | 20×30          | 0.15  | 0.64                                 | EKMM401VSN820MN30S |                          | 180         | 35×25          | 0.20  | 0.94                                 | EKMM421VSN181MA25S |
|                          | 82          | 22×25          | 0.15  | 0.64                                 | EKMM401VSN820MP25S |                          | 220         | 22×50          | 0.20  | 1.10                                 | EKMM421VSN221MP50S |
|                          | 82          | 30×20          | 0.15  | 0.55                                 | EKMM401VSN820MR20S |                          | 220         | 25.4×45        | 0.20  | 1.10                                 | EKMM421VSN221MQ45S |
|                          | 100         | 20×35          | 0.15  | 0.70                                 | EKMM401VSN101MN35S |                          | 220         | 30×35          | 0.20  | 1.10                                 | EKMM421VSN221MR35S |
|                          | 100         | 22×30          | 0.15  | 0.70                                 | EKMM401VSN101MP30S |                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.10                                 | EKMM421VSN221MA25S |
|                          | 100         | 25.4×25        | 0.15  | 0.70                                 | EKMM401VSN101MQ25S |                          | 270         | 25.4×50        | 0.20  | 1.22                                 | EKMM421VSN271MQ50S |

## KMM系列

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 420                      | 270         | 30×40          | 0.20  | 1.22                                 | EKMM421VSN271MR40S |
|                          | 270         | 35×30          | 0.20  | 1.22                                 | EKMM421VSN271MA30S |
|                          | 330         | 25.4×60        | 0.20  | 1.41                                 | EKMM421VSN331MQ60S |
|                          | 330         | 30×45          | 0.20  | 1.45                                 | EKMM421VSN331MR45S |
|                          | 330         | 35×35          | 0.20  | 1.45                                 | EKMM421VSN331MA35S |
|                          | 390         | 30×50          | 0.20  | 1.55                                 | EKMM421VSN391MR50S |
|                          | 390         | 35×40          | 0.20  | 1.55                                 | EKMM421VSN391MA40S |
|                          | 470         | 30×60          | 0.20  | 1.79                                 | EKMM421VSN471MR60S |
|                          | 470         | 35×45          | 0.20  | 1.90                                 | EKMM421VSN471MA45S |
|                          | 560         | 35×50          | 0.20  | 2.15                                 | EKMM421VSN561MA50S |
| 450                      | 680         | 35×60          | 0.20  | 2.27                                 | EKMM421VSN681MA60S |
|                          | 39          | 20×25          | 0.20  | 0.34                                 | EKMM451VSN390MN25S |
|                          | 47          | 20×25          | 0.20  | 0.39                                 | EKMM451VSN470MN25S |
|                          | 56          | 20×30          | 0.20  | 0.51                                 | EKMM451VSN560MN30S |
|                          | 56          | 22×25          | 0.20  | 0.40                                 | EKMM451VSN560MP25S |
|                          | 68          | 20×35          | 0.20  | 0.56                                 | EKMM451VSN680MN35S |
|                          | 68          | 22×30          | 0.20  | 0.53                                 | EKMM451VSN680MP30S |
|                          | 68          | 25.4×25        | 0.20  | 0.50                                 | EKMM451VSN680MQ25S |
|                          | 82          | 20×35          | 0.20  | 0.64                                 | EKMM451VSN820MN35S |
|                          | 82          | 22×30          | 0.20  | 0.64                                 | EKMM451VSN820MP30S |
| 450                      | 82          | 25.4×25        | 0.20  | 0.64                                 | EKMM451VSN820MQ25S |
|                          | 100         | 20×45          | 0.20  | 0.69                                 | EKMM451VSN101MN45S |
|                          | 100         | 22×35          | 0.20  | 0.69                                 | EKMM451VSN101MP35S |
|                          | 100         | 25.4×30        | 0.20  | 0.69                                 | EKMM451VSN101MQ30S |
|                          | 100         | 30×25          | 0.20  | 0.64                                 | EKMM451VSN101MR25S |
| 450                      | 120         | 20×50          | 0.20  | 0.75                                 | EKMM451VSN121MN50S |
|                          | 120         | 22×40          | 0.20  | 0.80                                 | EKMM451VSN121MP40S |
|                          | 120         | 25.4×30        | 0.20  | 0.80                                 | EKMM451VSN121MQ30S |
|                          | 120         | 30×25          | 0.20  | 0.80                                 | EKMM451VSN121MR25S |
|                          | 120         | 35×25          | 0.20  | 0.73                                 | EKMM451VSN121MA25S |
|                          | 150         | 22×45          | 0.20  | 0.88                                 | EKMM451VSN151MP45S |
|                          | 150         | 25.4×35        | 0.20  | 0.88                                 | EKMM451VSN151MQ35S |
|                          | 150         | 30×30          | 0.20  | 0.88                                 | EKMM451VSN151MR30S |
|                          | 150         | 35×25          | 0.20  | 0.75                                 | EKMM451VSN151MA25S |
|                          | 180         | 22×50          | 0.20  | 1.00                                 | EKMM451VSN181MP50S |
| 450                      | 180         | 25.4×40        | 0.20  | 1.00                                 | EKMM451VSN181MQ40S |
|                          | 180         | 30×30          | 0.20  | 1.00                                 | EKMM451VSN181MR30S |
|                          | 220         | 25.4×45        | 0.20  | 1.12                                 | EKMM451VSN221MQ45S |
|                          | 220         | 30×35          | 0.20  | 1.12                                 | EKMM451VSN221MR35S |
|                          | 220         | 35×30          | 0.20  | 1.12                                 | EKMM451VSN221MA30S |
|                          | 270         | 25.4×60        | 0.20  | 1.18                                 | EKMM451VSN271MQ60S |
|                          | 270         | 30×40          | 0.20  | 1.28                                 | EKMM451VSN271MR40S |
|                          | 270         | 35×35          | 0.20  | 1.28                                 | EKMM451VSN271MA35S |
|                          | 330         | 30×50          | 0.20  | 1.45                                 | EKMM451VSN331MR50S |
|                          | 330         | 35×40          | 0.20  | 1.45                                 | EKMM451VSN331MA40S |
| 450                      | 390         | 30×60          | 0.20  | 1.51                                 | EKMM451VSN391MR60S |
|                          | 390         | 35×40          | 0.20  | 1.55                                 | EKMM451VSN391MA40S |
|                          | 470         | 35×50          | 0.20  | 1.85                                 | EKMM451VSN471MA50S |
|                          | 560         | 35×60          | 0.20  | 1.91                                 | EKMM451VSN561MA60S |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃ 寿命减少一半。  
要维持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

SMH 系列

标准品

RoHS指令  
适应品

- 保证 85℃ 2,000 小时。(叠加纹波电流)
- 请注意不属于基板清洗类型。

SMH  
小型化  
长寿命化



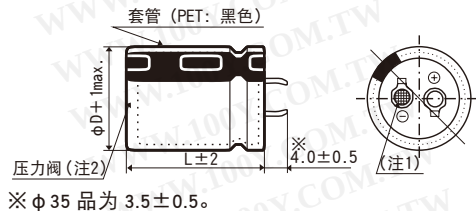
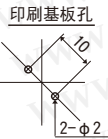
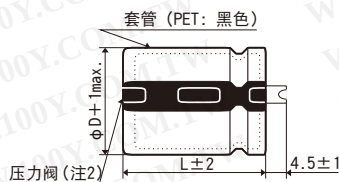
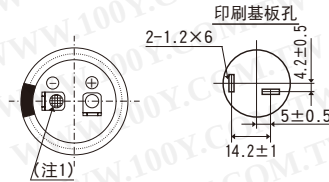
### 规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 工作温度范围                  | -40~+85℃                                                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 额定电压范围                  | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M)                                                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 漏电流                     | I ≤ 0.02CV 或者 3mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                                                   | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80V  | 100V |
|                         | tan δ (Max.)                                                                                                                              | 0.60 | 0.50 | 0.40 | 0.30 | 0.25 | 0.20 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                                                                                   | 6.3V | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80V  | 100V |
|                         | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                                                                         | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                         | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                                                                         | 15   | 15   | 15   | 10   | 8    | 6    | 6    | 5    | 5    |
| 耐久性                     | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的200%<br>漏电流 ≤ 初始规格值      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 高温无负荷特性                 | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤ 初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤ 初始规格值的150%<br>漏电流 ≤ 初始规格值 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### 尺寸图 (CE692 形) [mm]

● 端子代码: VS (φ22 ~ φ35): 标准品

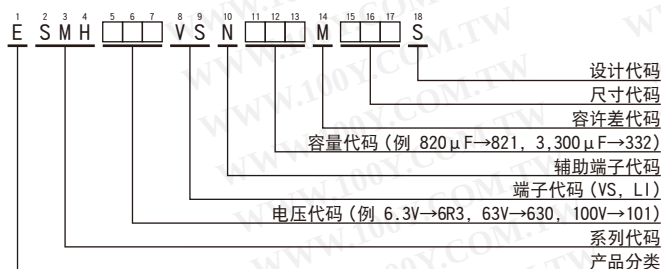
● 端子代码: LI (φ35)



(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注2) 标准规格为「无树脂板」。

### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 6.3         | 15,000      | 22×25          | 0.60  | 2.44                                | ESMH6R3VSN153MP25S |
|             | 18,000      | 22×30          | 0.60  | 2.67                                | ESMH6R3VSN183MP30S |
|             | 18,000      | 25.4×25        | 0.60  | 2.70                                | ESMH6R3VSN183MQ25S |
|             | 22,000      | 22×30          | 0.60  | 3.06                                | ESMH6R3VSN223MP30S |
|             | 22,000      | 25.4×25        | 0.60  | 3.07                                | ESMH6R3VSN223MQ25S |
|             | 27,000      | 22×35          | 0.60  | 3.49                                | ESMH6R3VSN273MP35S |
|             | 27,000      | 25.4×30        | 0.60  | 3.52                                | ESMH6R3VSN273MQ30S |
|             | 27,000      | 30×25          | 0.60  | 3.57                                | ESMH6R3VSN273MR25S |
|             | 33,000      | 22×40          | 0.60  | 3.97                                | ESMH6R3VSN333MP40S |
|             | 33,000      | 25.4×35        | 0.60  | 4.02                                | ESMH6R3VSN333MQ35S |
|             | 33,000      | 30×25          | 0.60  | 3.95                                | ESMH6R3VSN333MR25S |
|             | 39,000      | 22×50          | 0.60  | 4.55                                | ESMH6R3VSN393MP50S |
|             | 39,000      | 25.4×40        | 0.60  | 4.50                                | ESMH6R3VSN393MQ40S |
|             | 39,000      | 30×30          | 0.60  | 4.45                                | ESMH6R3VSN393MR30S |
|             | 39,000      | 35×25          | 0.60  | 4.51                                | ESMH6R3VSN393MA25S |
|             | 47,000      | 25.4×45        | 0.60  | 5.09                                | ESMH6R3VSN473MQ45S |
|             | 47,000      | 30×35          | 0.60  | 5.06                                | ESMH6R3VSN473MR35S |
|             | 47,000      | 35×30          | 0.60  | 5.01                                | ESMH6R3VSN473MA30S |
|             | 56,000      | 25.4×50        | 0.60  | 5.71                                | ESMH6R3VSN563MQ50S |
|             | 56,000      | 30×40          | 0.60  | 5.70                                | ESMH6R3VSN563MR40S |
|             | 56,000      | 35×30          | 0.60  | 5.77                                | ESMH6R3VSN563MA30S |
|             | 68,000      | 30×45          | 0.60  | 6.48                                | ESMH6R3VSN683MR45S |
|             | 68,000      | 35×35          | 0.60  | 6.42                                | ESMH6R3VSN683MA35S |
|             | 82,000      | 30×50          | 0.60  | 7.32                                | ESMH6R3VSN823MR50S |
| 10          | 82,000      | 35×40          | 0.60  | 7.29                                | ESMH6R3VSN823MA40S |
|             | 100,000     | 35×45          | 0.60  | 8.31                                | ESMH6R3VSN104MA45S |
|             | 12,000      | 22×25          | 0.50  | 2.39                                | ESMH100VSN123MP25S |
|             | 15,000      | 22×30          | 0.50  | 2.76                                | ESMH100VSN153MP30S |
|             | 15,000      | 25.4×25        | 0.50  | 2.77                                | ESMH100VSN153MQ25S |
|             | 18,000      | 22×35          | 0.50  | 3.12                                | ESMH100VSN183MP35S |
|             | 18,000      | 25.4×25        | 0.50  | 3.04                                | ESMH100VSN183MQ25S |
|             | 22,000      | 22×40          | 0.50  | 3.55                                | ESMH100VSN223MP40S |
|             | 22,000      | 25.4×30        | 0.50  | 3.48                                | ESMH100VSN223MQ30S |
|             | 22,000      | 30×25          | 0.50  | 3.53                                | ESMH100VSN223MR25S |
|             | 27,000      | 22×45          | 0.50  | 4.04                                | ESMH100VSN273MP45S |
|             | 27,000      | 25.4×35        | 0.50  | 3.98                                | ESMH100VSN273MQ35S |
|             | 27,000      | 30×30          | 0.50  | 3.73                                | ESMH100VSN273MR30S |
|             | 27,000      | 35×25          | 0.50  | 3.73                                | ESMH100VSN273MA25S |
|             | 33,000      | 22×50          | 0.50  | 4.58                                | ESMH100VSN333MP50S |
|             | 33,000      | 25.4×40        | 0.50  | 4.54                                | ESMH100VSN333MQ40S |
|             | 33,000      | 30×30          | 0.50  | 4.13                                | ESMH100VSN333MR30S |
|             | 33,000      | 35×25          | 0.50  | 4.13                                | ESMH100VSN333MA25S |
|             | 39,000      | 25.4×45        | 0.50  | 5.08                                | ESMH100VSN393MQ45S |
|             | 39,000      | 30×35          | 0.50  | 5.05                                | ESMH100VSN393MR35S |
|             | 39,000      | 35×30          | 0.50  | 4.80                                | ESMH100VSN393MA30S |
|             | 47,000      | 25.4×50        | 0.50  | 5.73                                | ESMH100VSN473MQ50S |
|             | 47,000      | 30×40          | 0.50  | 5.72                                | ESMH100VSN473MR40S |
|             | 47,000      | 35×30          | 0.50  | 5.27                                | ESMH100VSN473MA30S |
| 16          | 56,000      | 30×45          | 0.50  | 6.44                                | ESMH100VSN563MR45S |
|             | 56,000      | 35×35          | 0.50  | 6.38                                | ESMH100VSN563MA35S |
|             | 68,000      | 30×50          | 0.50  | 7.27                                | ESMH100VSN683MR50S |
|             | 68,000      | 35×40          | 0.50  | 7.27                                | ESMH100VSN683MA40S |
|             | 82,000      | 35×50          | 0.50  | 8.49                                | ESMH100VSN823MA50S |
|             | 8,200       | 22×25          | 0.40  | 2.51                                | ESMH160VSN822MP25S |
|             | 10,000      | 22×25          | 0.40  | 2.77                                | ESMH160VSN103MP25S |
|             | 12,000      | 22×30          | 0.40  | 2.86                                | ESMH160VSN123MP30S |
|             | 12,000      | 25.4×25        | 0.40  | 2.95                                | ESMH160VSN123MQ25S |
|             | 15,000      | 22×35          | 0.40  | 3.29                                | ESMH160VSN153MP35S |
|             | 15,000      | 25.4×30        | 0.40  | 3.46                                | ESMH160VSN153MQ30S |
|             | 15,000      | 30×25          | 0.40  | 3.66                                | ESMH160VSN153MR25S |
|             | 18,000      | 22×40          | 0.40  | 3.72                                | ESMH160VSN183MP40S |
|             | 18,000      | 25.4×35        | 0.40  | 3.98                                | ESMH160VSN183MQ35S |
|             | 18,000      | 30×25          | 0.40  | 4.00                                | ESMH160VSN183MR25S |
|             | 22,000      | 22×50          | 0.40  | 4.37                                | ESMH160VSN223MP50S |
|             | 22,000      | 25.4×40        | 0.40  | 4.26                                | ESMH160VSN223MQ40S |
|             | 22,000      | 30×30          | 0.40  | 4.21                                | ESMH160VSN223MR30S |
|             | 22,000      | 35×25          | 0.40  | 4.15                                | ESMH160VSN223MA25S |
| 16          | 27,000      | 25.4×45        | 0.40  | 4.72                                | ESMH160VSN273MQ45S |
|             | 27,000      | 30×35          | 0.40  | 4.82                                | ESMH160VSN273MR35S |
|             | 27,000      | 35×30          | 0.40  | 4.65                                | ESMH160VSN273MA30S |
|             | 33,000      | 25.4×50        | 0.40  | 5.33                                | ESMH160VSN333MQ50S |
|             | 33,000      | 30×40          | 0.40  | 5.36                                | ESMH160VSN333MR40S |
|             | 33,000      | 35×30          | 0.40  | 5.15                                | ESMH160VSN333MA30S |
|             | 39,000      | 30×45          | 0.40  | 6.01                                | ESMH160VSN393MR45S |
|             | 39,000      | 35×35          | 0.40  | 5.95                                | ESMH160VSN393MA35S |
|             | 47,000      | 30×50          | 0.40  | 6.79                                | ESMH160VSN473MR50S |
|             | 47,000      | 35×40          | 0.40  | 6.76                                | ESMH160VSN473MA40S |
|             | 56,000      | 35×45          | 0.40  | 7.62                                | ESMH160VSN563MA45S |
|             | 68,000      | 35×50          | 0.40  | 8.63                                | ESMH160VSN683MA50S |
|             | 5,600       | 22×25          | 0.30  | 2.21                                | ESMH250VSN562MP25S |
|             | 6,800       | 22×30          | 0.30  | 2.40                                | ESMH250VSN682MP30S |
|             | 6,800       | 25.4×25        | 0.30  | 2.56                                | ESMH250VSN682MQ25S |
|             | 8,200       | 22×35          | 0.30  | 2.72                                | ESMH250VSN822MP35S |
|             | 8,200       | 25.4×25        | 0.30  | 2.80                                | ESMH250VSN822MQ25S |
|             | 10,000      | 22×40          | 0.30  | 3.09                                | ESMH250VSN103MP40S |
|             | 10,000      | 25.4×30        | 0.30  | 3.12                                | ESMH250VSN103MQ30S |
|             | 10,000      | 30×25          | 0.30  | 3.21                                | ESMH250VSN103MR25S |
|             | 12,000      | 22×45          | 0.30  | 3.48                                | ESMH250VSN123MP45S |
|             | 12,000      | 25.4×35        | 0.30  | 3.43                                | ESMH250VSN123MQ35S |
|             | 12,000      | 30×30          | 0.30  | 3.86                                | ESMH250VSN123MR30S |
|             | 12,000      | 35×25          | 0.30  | 3.54                                | ESMH250VSN123MA25S |
| 25          | 15,000      | 22×50          | 0.30  | 4.00                                | ESMH250VSN153MP50S |
|             | 15,000      | 25.4×40        | 0.30  | 3.95                                | ESMH250VSN153MQ40S |
|             | 15,000      | 30×30          | 0.30  | 4.00                                | ESMH250VSN153MR30S |
|             | 15,000      | 35×25          | 0.30  | 3.95                                | ESMH250VSN153MA25S |
|             | 18,000      | 25.4×45        | 0.30  | 4.45                                | ESMH250VSN183MQ45S |
|             | 18,000      | 30×35          | 0.30  | 4.46                                | ESMH250VSN183MR35S |
|             | 18,000      | 35×30          | 0.30  | 4.63                                | ESMH250VSN183MA30S |
|             | 22,000      | 25.4×50        | 0.30  | 5.02                                | ESMH250VSN223MQ50S |
|             | 22,000      | 30×45          | 0.30  | 5.21                                | ESMH250VSN223MR45S |
|             | 22,000      | 35×35          | 0.30  | 5.16                                | ESMH250VSN223MA35S |
|             | 27,000      | 30×50          | 0.30  | 5.94                                | ESMH250VSN273MR50S |
|             | 27,000      | 35×40          | 0.30  | 5.92                                | ESMH250VSN273MA40S |
|             | 33,000      | 35×45          | 0.30  | 6.75                                | ESMH250VSN333MA45S |
|             | 39,000      | 35×50          | 0.30  | 7.56                                | ESMH250VSN393MA50S |
|             | 3,900       | 22×25          | 0.25  | 2.22                                | ESMH350VSN392MP25S |
|             | 4,700       | 22×30          | 0.25  | 2.41                                | ESMH350VSN472MP30S |
|             | 4,700       | 25.4×25        | 0.25  | 2.42                                | ESMH350VSN472MQ25S |
|             | 5,600       | 22×35          | 0.25  | 2.75                                | ESMH350VSN562MP35S |
|             | 5,600       | 25.4×25        | 0.25  | 2.64                                | ESMH350VSN562MQ25S |
|             | 6,800       | 22×40          | 0.25  | 2.80                                | ESMH350VSN682MP40S |
|             | 6,800       | 25.4×30        | 0.25  | 2.74                                | ESMH350VSN682MQ30S |
|             | 6,800       | 30×25          | 0.25  | 2.97                                | ESMH350VSN682MR25S |
|             | 8,200       | 22×45          | 0.25  | 3.47                                | ESMH350VSN822MP45S |
|             | 8,200       | 25.4×35        | 0.25  | 3.10                                | ESMH350VSN822MQ35S |
|             | 8,200       | 30×30          | 0.25  | 3.13                                | ESMH350VSN822MR30S |
| 35          | 8,200       | 35×25          | 0.25  | 2.73                                | ESMH350VSN822MA25S |
|             | 10,000      | 22×50          | 0.25  | 3.57                                | ESMH350VSN103MP50S |
|             | 10,000      | 25.4×40        | 0.25  | 3.53                                | ESMH350VSN103MQ40S |
|             | 10,000      | 30×30          | 0.25  | 3.46                                | ESMH350VSN103MR30S |
|             | 10,000      | 35×25          | 0.25  | 3.02                                | ESMH350VSN103MA25S |
|             | 12,000      | 25.4×45        | 0.25  | 3.98                                | ESMH350VSN123MQ45S |
|             | 12,000      | 30×35          | 0.25  | 4.01                                | ESMH350VSN123MR35S |
|             | 12,000      | 35×30          | 0.25  | 4.42                                | ESMH350VSN123MA30S |
|             | 15,000      | 25.4×50        | 0.25  | 4.54                                | ESMH350VSN153MQ50S |
|             | 15,000      | 30×40          | 0.25  | 4.52                                | ESMH350VSN153MR40S |
|             | 15,000      | 35×35          | 0.25  | 5.01                                | ESMH350VSN153MA35S |
|             | 18,000      | 30×45          | 0.25  | 4.71                                | ESMH350VSN183MR45S |
|             | 18,000      | 35×40          | 0.25  | 5.54                                | ESMH350VSN183MA40S |
|             | 22,000      | 30×50          | 0.25  | 5.33                                | ESMH350VSN223MR50S |
|             | 22,000      | 35×45          | 0.25  | 6.04                                | ESMH350VSN223MA45S |
|             | 27,000      | 35×50          | 0.25  | 6.89                                | ESMH350VSN273MA50S |
| 50          | 2,200       | 22×25          | 0.20  | 1.91                                | ESMH500VSN222MP25S |
|             | 3,300       | 22×30          | 0.20  | 2.37                                | ESMH500VSN332MP30S |

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 50                       | 3,300       | 25.4×25        | 0.20  | 2.38                                | ESMH500VSN332MQ25S |
|                          | 3,900       | 22×35          | 0.20  | 2.65                                | ESMH500VSN392MP35S |
|                          | 3,900       | 25.4×30        | 0.20  | 2.68                                | ESMH500VSN392MQ30S |
|                          | 3,900       | 30×25          | 0.20  | 2.55                                | ESMH500VSN392MR25S |
|                          | 4,700       | 22×40          | 0.20  | 2.99                                | ESMH500VSN472MP40S |
|                          | 4,700       | 25.4×35        | 0.20  | 3.03                                | ESMH500VSN472MQ35S |
|                          | 4,700       | 30×25          | 0.20  | 2.81                                | ESMH500VSN472MR25S |
|                          | 5,600       | 22×45          | 0.20  | 3.36                                | ESMH500VSN562MP45S |
|                          | 5,600       | 25.4×35        | 0.20  | 3.31                                | ESMH500VSN562MQ35S |
|                          | 5,600       | 30×30          | 0.20  | 3.37                                | ESMH500VSN562MR30S |
|                          | 5,600       | 35×25          | 0.20  | 3.42                                | ESMH500VSN562MA25S |
|                          | 6,800       | 22×50          | 0.20  | 3.81                                | ESMH500VSN682MP50S |
|                          | 6,800       | 25.4×40        | 0.20  | 3.81                                | ESMH500VSN682MQ40S |
|                          | 6,800       | 30×35          | 0.20  | 3.85                                | ESMH500VSN682MR35S |
|                          | 6,800       | 35×30          | 0.20  | 3.85                                | ESMH500VSN682MA30S |
|                          | 8,200       | 25.4×50        | 0.20  | 4.37                                | ESMH500VSN822MQ50S |
|                          | 8,200       | 30×40          | 0.20  | 4.36                                | ESMH500VSN822MR40S |
| 63                       | 8,200       | 35×30          | 0.20  | 4.41                                | ESMH500VSN822MA30S |
|                          | 10,000      | 30×45          | 0.20  | 4.97                                | ESMH500VSN103MR45S |
|                          | 10,000      | 35×35          | 0.20  | 4.92                                | ESMH500VSN103MA35S |
|                          | 12,000      | 30×50          | 0.20  | 5.60                                | ESMH500VSN123MR50S |
|                          | 12,000      | 35×40          | 0.20  | 5.58                                | ESMH500VSN123MA40S |
|                          | 15,000      | 35×45          | 0.20  | 6.44                                | ESMH500VSN153MA45S |
|                          | 18,000      | 35×50          | 0.20  | 6.71                                | ESMH500VSN183MA50S |
|                          | 1,800       | 22×25          | 0.15  | 1.82                                | ESMH630VSN182MP25S |
|                          | 2,200       | 22×30          | 0.15  | 2.31                                | ESMH630VSN222MP30S |
|                          | 2,200       | 25.4×25        | 0.15  | 2.30                                | ESMH630VSN222MQ25S |
|                          | 2,700       | 22×35          | 0.15  | 2.40                                | ESMH630VSN272MP35S |
|                          | 2,700       | 25.4×25        | 0.15  | 2.40                                | ESMH630VSN272MQ25S |
|                          | 3,300       | 22×35          | 0.15  | 2.62                                | ESMH630VSN332MP35S |
|                          | 3,300       | 25.4×30        | 0.15  | 2.64                                | ESMH630VSN332MQ30S |
|                          | 3,300       | 30×25          | 0.15  | 2.78                                | ESMH630VSN332MR25S |
|                          | 3,900       | 22×40          | 0.15  | 2.93                                | ESMH630VSN392MP40S |
|                          | 3,900       | 25.4×35        | 0.15  | 2.97                                | ESMH630VSN392MQ35S |
| 80                       | 3,900       | 30×30          | 0.15  | 3.00                                | ESMH630VSN392MR30S |
|                          | 3,900       | 35×25          | 0.15  | 3.00                                | ESMH630VSN392MA25S |
|                          | 4,700       | 22×50          | 0.15  | 3.39                                | ESMH630VSN472MP50S |
|                          | 4,700       | 25.4×40        | 0.15  | 3.36                                | ESMH630VSN472MQ40S |
|                          | 4,700       | 30×30          | 0.15  | 3.32                                | ESMH630VSN472MR30S |
|                          | 4,700       | 35×25          | 0.15  | 3.36                                | ESMH630VSN472MA25S |
|                          | 5,600       | 25.4×45        | 0.15  | 3.77                                | ESMH630VSN562MQ45S |
|                          | 5,600       | 30×35          | 0.15  | 3.75                                | ESMH630VSN562MR35S |
|                          | 5,600       | 35×30          | 0.15  | 3.76                                | ESMH630VSN562MA30S |
|                          | 6,800       | 25.4×50        | 0.15  | 4.27                                | ESMH630VSN682MQ50S |
|                          | 6,800       | 30×40          | 0.15  | 4.27                                | ESMH630VSN682MR40S |
|                          | 6,800       | 35×30          | 0.15  | 4.15                                | ESMH630VSN682MA30S |
|                          | 8,200       | 30×45          | 0.15  | 4.83                                | ESMH630VSN822MR45S |
|                          | 8,200       | 35×35          | 0.15  | 4.79                                | ESMH630VSN822MA35S |
|                          | 10,000      | 30×50          | 0.15  | 5.49                                | ESMH630VSN103MR50S |
|                          | 10,000      | 35×40          | 0.15  | 5.47                                | ESMH630VSN103MA40S |
|                          | 12,000      | 35×45          | 0.15  | 6.19                                | ESMH630VSN123MA45S |
| 100                      | 1,200       | 22×25          | 0.15  | 1.69                                | ESMH800VSN122MP25S |
|                          | 1,500       | 22×25          | 0.15  | 1.88                                | ESMH800VSN152MP25S |
|                          | 1,800       | 22×30          | 0.15  | 2.14                                | ESMH800VSN182MP30S |
|                          | 1,800       | 25.4×25        | 0.15  | 2.26                                | ESMH800VSN182MQ25S |
|                          | 2,200       | 22×35          | 0.15  | 2.44                                | ESMH800VSN222MP35S |
|                          | 2,200       | 25.4×30        | 0.15  | 2.46                                | ESMH800VSN222MQ30S |
|                          | 2,200       | 30×25          | 0.15  | 2.49                                | ESMH800VSN222MR25S |
|                          | 2,700       | 22×40          | 0.15  | 2.78                                | ESMH800VSN272MP40S |
|                          | 2,700       | 25.4×35        | 0.15  | 2.81                                | ESMH800VSN272MQ35S |
|                          | 2,700       | 30×25          | 0.15  | 2.75                                | ESMH800VSN272MR25S |
|                          | 3,300       | 22×45          | 0.15  | 3.16                                | ESMH800VSN332MP45S |
|                          | 3,300       | 25.4×40        | 0.15  | 3.21                                | ESMH800VSN332MQ40S |
|                          | 3,300       | 30×30          | 0.15  | 3.17                                | ESMH800VSN332MR30S |
|                          | 3,300       | 35×25          | 0.15  | 3.21                                | ESMH800VSN332MA25S |
|                          | 3,900       | 22×50          | 0.15  | 3.52                                | ESMH800VSN392MP50S |
|                          | 3,900       | 25.4×45        | 0.15  | 3.59                                | ESMH800VSN392MQ45S |
|                          | 3,900       | 30×35          | 0.15  | 3.57                                | ESMH800VSN392MR35S |
| 160                      | 3,900       | 35×25          | 0.15  | 3.50                                | ESMH800VSN392MA25S |
|                          | 4,700       | 25.4×50        | 0.15  | 4.05                                | ESMH800VSN472MQ50S |
|                          | 4,700       | 30×40          | 0.15  | 4.05                                | ESMH800VSN472MR40S |
|                          | 4,700       | 35×30          | 0.15  | 4.09                                | ESMH800VSN472MA30S |
|                          | 5,600       | 30×45          | 0.15  | 4.55                                | ESMH800VSN562MR45S |
|                          | 5,600       | 35×35          | 0.15  | 4.51                                | ESMH800VSN562MA35S |
|                          | 6,800       | 30×50          | 0.15  | 5.16                                | ESMH800VSN682MR50S |
|                          | 6,800       | 35×40          | 0.15  | 5.14                                | ESMH800VSN682MA40S |
|                          | 8,200       | 35×45          | 0.15  | 5.83                                | ESMH800VSN822MA45S |
|                          | 10,000      | 35×50          | 0.15  | 6.63                                | ESMH800VSN103MA50S |
|                          | 820         | 22×25          | 0.15  | 1.86                                | ESMH101VSN821MP25S |
|                          | 1,200       | 22×30          | 0.15  | 2.09                                | ESMH101VSN122MP30S |
|                          | 1,200       | 25.4×25        | 0.15  | 2.10                                | ESMH101VSN122MQ25S |
|                          | 1,500       | 22×35          | 0.15  | 2.41                                | ESMH101VSN152MP35S |
|                          | 1,500       | 25.4×30        | 0.15  | 2.43                                | ESMH101VSN152MQ30S |
|                          | 1,500       | 30×25          | 0.15  | 2.46                                | ESMH101VSN152MR25S |
|                          | 1,800       | 22×40          | 0.15  | 2.71                                | ESMH101VSN182MP40S |
|                          | 1,800       | 25.4×35        | 0.15  | 2.75                                | ESMH101VSN182MQ35S |
| 250                      | 1,800       | 30×25          | 0.15  | 2.72                                | ESMH101VSN182MR25S |
|                          | 2,200       | 22×45          | 0.15  | 3.08                                | ESMH101VSN222MP45S |
|                          | 2,200       | 25.4×40        | 0.15  | 3.13                                | ESMH101VSN222MQ40S |
|                          | 2,200       | 30×30          | 0.15  | 3.09                                | ESMH101VSN222MR30S |
|                          | 2,200       | 35×25          | 0.15  | 3.14                                | ESMH101VSN222MA25S |
|                          | 2,700       | 22×50          | 0.15  | 3.53                                | ESMH101VSN272MP50S |
|                          | 2,700       | 25.4×45        | 0.15  | 3.57                                | ESMH101VSN272MQ45S |
|                          | 2,700       | 30×35          | 0.15  | 3.55                                | ESMH101VSN272MR35S |
|                          | 2,700       | 35×30          | 0.15  | 3.71                                | ESMH101VSN272MA30S |
|                          | 3,300       | 25.4×50        | 0.15  | 4.06                                | ESMH101VSN332MQ50S |
|                          | 3,300       | 30×40          | 0.15  | 4.05                                | ESMH101VSN332MR40S |
|                          | 3,300       | 35×30          | 0.15  | 4.05                                | ESMH101VSN332MA30S |
|                          | 3,900       | 30×45          | 0.15  | 4.54                                | ESMH101VSN392MR45S |
|                          | 3,900       | 35×35          | 0.15  | 4.49                                | ESMH101VSN392MA35S |
|                          | 4,700       | 30×50          | 0.15  | 5.13                                | ESMH101VSN472MR50S |
|                          | 4,700       | 35×40          | 0.15  | 5.11                                | ESMH101VSN472MA40S |
|                          | 5,600       | 35×45          | 0.15  | 5.75                                | ESMH101VSN562MA45S |
|                          | 6,800       | 35×50          | 0.15  | 6.50                                | ESMH101VSN682MA50S |

※160V<sub>dc</sub> 以上的使用 SMQ 系列。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)               | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| 6.3~50V <sub>dc</sub> | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |
| 63~100V <sub>dc</sub> | 0.92 | 1.00 | 1.07 | 1.13 | 1.19 | 1.20 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

KMH 系列

标准品

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃ 2,000 小时。（叠加纹波电流）
- 请注意不属于基板清洗类型。

KMH  
小型化  
长寿命化



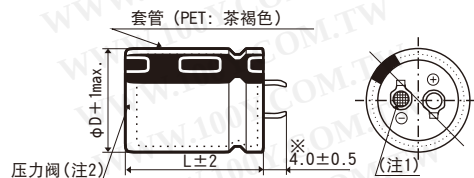
### 规格表

| 项 目                           | 性 能                                                                                   |             |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 工作温度范围                        | -40~+105℃                                                                             |             |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 额定电压范围                        | 6.3~100V <sub>dc</sub>                                                                |             |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 静电容量容许差                       | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                   |             |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 漏电流                           | I ≤ 0.02CV或者3mA中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值) |             |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 损失角正切值 (tan δ)                | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                               | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80V  | 100V | (20℃、120Hz) |
|                               | tan δ                                                                                 | 0.60        | 0.50 | 0.40 | 0.30 | 0.25 | 0.20 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |             |
| 温度特性<br>( 阻抗比 )<br>( Max右表值 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                               | 6.3V        | 10V  | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80V  | 100V | (120Hz)     |
|                               | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                     | 4           | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    |             |
|                               | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                     | 15          | 15   | 15   | 10   | 8    | 6    | 6    | 5    | 5    |             |
| 耐久性                           | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压2,000小时，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。                  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                               | 静电容量变化率                                                                               | ≤初始值的±20%   |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                               | 损失角正切值                                                                                | ≤初始规格值的200% |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                               | 漏电流                                                                                   | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| 高温无负荷特性                       | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。             |             |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                               | 静电容量变化率                                                                               | ≤初始值的±20%   |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                               | 损失角正切值                                                                                | ≤初始规格值的150% |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
|                               | 漏电流                                                                                   | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |      |      |      |             |

### 尺寸图 (CE692 形) [mm]

● 端子代码：VS (φ22 ~ φ35)：标准品

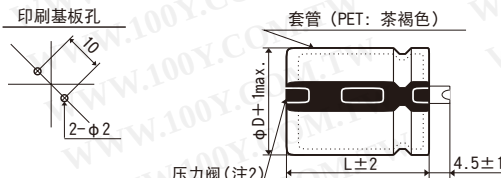
● 端子代码：LI (φ35)



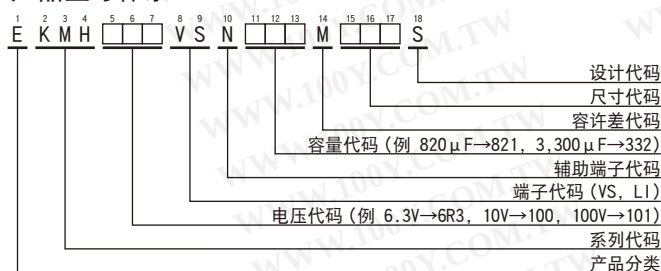
※ φ35 品为 3.5±0.5。

(注 1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注 2) 标准规格为「无树脂板」。



### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法 (基板自立型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|------|--------------------------------------|--------------------|
| 6.3                      | 12,000      | 22×25          | 0.60 | 1.54                                 | EKMH6R3VSN123MP25S | 16                       | 27,000      | 35×30          | 0.40 | 3.45                                 | EKMH160VSN273MA30S |
|                          | 15,000      | 22×25          | 0.60 | 1.72                                 | EKMH6R3VSN153MP25S |                          | 33,000      | 30×45          | 0.40 | 4.30                                 | EKMH160VSN333MR45S |
|                          | 18,000      | 22×30          | 0.60 | 1.95                                 | EKMH6R3VSN183MP30S |                          | 33,000      | 35×35          | 0.40 | 4.26                                 | EKMH160VSN333MA35S |
|                          | 18,000      | 25.4×25        | 0.60 | 1.96                                 | EKMH6R3VSN183MQ25S |                          | 39,000      | 30×50          | 0.40 | 4.81                                 | EKMH160VSN393MR50S |
|                          | 22,000      | 22×35          | 0.60 | 2.23                                 | EKMH6R3VSN223MP35S |                          | 39,000      | 35×40          | 0.40 | 4.79                                 | EKMH160VSN393MA40S |
|                          | 22,000      | 25.4×30        | 0.60 | 2.25                                 | EKMH6R3VSN223MQ30S |                          | 47,000      | 35×45          | 0.40 | 5.43                                 | EKMH160VSN473MA45S |
|                          | 22,000      | 30×25          | 0.60 | 2.28                                 | EKMH6R3VSN223MR25S |                          | 4,700       | 22×25          | 0.30 | 1.50                                 | EKMH250VSN472MP25S |
|                          | 27,000      | 22×40          | 0.60 | 2.54                                 | EKMH6R3VSN273MP40S |                          | 5,600       | 22×25          | 0.30 | 1.63                                 | EKMH250VSN562MP25S |
|                          | 27,000      | 25.4×35        | 0.60 | 2.57                                 | EKMH6R3VSN273MQ35S | 25                       | 6,800       | 22×30          | 0.30 | 1.86                                 | EKMH250VSN682MP30S |
|                          | 27,000      | 30×25          | 0.60 | 2.52                                 | EKMH6R3VSN273MR25S |                          | 6,800       | 25.4×25        | 0.30 | 1.87                                 | EKMH250VSN682MQ25S |
|                          | 33,000      | 22×45          | 0.60 | 2.88                                 | EKMH6R3VSN333MP45S |                          | 8,200       | 22×35          | 0.30 | 2.11                                 | EKMH250VSN822MP35S |
|                          | 33,000      | 25.4×40        | 0.60 | 2.93                                 | EKMH6R3VSN333MQ40S |                          | 8,200       | 25.4×30        | 0.30 | 2.12                                 | EKMH250VSN822MQ30S |
|                          | 33,000      | 30×30          | 0.60 | 2.89                                 | EKMH6R3VSN333MR30S |                          | 8,200       | 30×25          | 0.30 | 2.15                                 | EKMH250VSN822MR25S |
|                          | 33,000      | 35×25          | 0.60 | 2.93                                 | EKMH6R3VSN333MA25S |                          | 10,000      | 22×40          | 0.30 | 2.39                                 | EKMH250VSN103MP40S |
|                          | 39,000      | 25.4×40        | 0.60 | 3.18                                 | EKMH6R3VSN393MQ40S |                          | 10,000      | 25.4×35        | 0.30 | 2.42                                 | EKMH250VSN103MQ35S |
|                          | 39,000      | 30×35          | 0.60 | 3.26                                 | EKMH6R3VSN393MR35S |                          | 10,000      | 30×25          | 0.30 | 2.37                                 | EKMH250VSN103MR25S |
|                          | 39,000      | 35×30          | 0.60 | 3.40                                 | EKMH6R3VSN393MA30S |                          | 12,000      | 22×45          | 0.30 | 2.69                                 | EKMH250VSN123MP45S |
|                          | 47,000      | 25.4×50        | 0.60 | 3.69                                 | EKMH6R3VSN473MQ50S |                          | 12,000      | 25.4×40        | 0.30 | 2.74                                 | EKMH250VSN123MQ40S |
|                          | 47,000      | 30×40          | 0.60 | 3.69                                 | EKMH6R3VSN473MR40S |                          | 12,000      | 30×30          | 0.30 | 2.70                                 | EKMH250VSN123MR30S |
|                          | 47,000      | 35×30          | 0.60 | 3.73                                 | EKMH6R3VSN473MA30S |                          | 12,000      | 35×25          | 0.30 | 2.74                                 | EKMH250VSN123MA25S |
|                          | 56,000      | 30×45          | 0.60 | 4.16                                 | EKMH6R3VSN563MR45S |                          | 15,000      | 25.4×45        | 0.30 | 3.15                                 | EKMH250VSN153MQ45S |
|                          | 56,000      | 35×35          | 0.60 | 4.12                                 | EKMH6R3VSN563MA35S |                          | 15,000      | 30×35          | 0.30 | 3.13                                 | EKMH250VSN153MR35S |
|                          | 68,000      | 30×50          | 0.60 | 4.71                                 | EKMH6R3VSN683MR50S |                          | 15,000      | 35×30          | 0.30 | 3.27                                 | EKMH250VSN153MA30S |
|                          | 68,000      | 35×40          | 0.60 | 4.69                                 | EKMH6R3VSN683MA40S |                          | 18,000      | 25.4×50        | 0.30 | 3.54                                 | EKMH250VSN183MQ50S |
|                          | 82,000      | 35×45          | 0.60 | 5.32                                 | EKMH6R3VSN823MA45S |                          | 18,000      | 30×40          | 0.30 | 3.54                                 | EKMH250VSN183MR40S |
| 10                       | 10,000      | 22×25          | 0.50 | 1.55                                 | EKMH100VSN103MP25S |                          | 18,000      | 35×30          | 0.30 | 3.58                                 | EKMH250VSN183MA30S |
|                          | 12,000      | 22×30          | 0.50 | 1.77                                 | EKMH100VSN123MP30S |                          | 22,000      | 30×45          | 0.30 | 4.04                                 | EKMH250VSN223MR45S |
|                          | 15,000      | 22×30          | 0.50 | 1.97                                 | EKMH100VSN153MP30S |                          | 22,000      | 35×35          | 0.30 | 3.64                                 | EKMH250VSN223MA35S |
|                          | 15,000      | 25.4×25        | 0.50 | 1.96                                 | EKMH100VSN153MQ25S |                          | 27,000      | 35×45          | 0.30 | 4.73                                 | EKMH250VSN273MA45S |
|                          | 18,000      | 22×35          | 0.50 | 2.21                                 | EKMH100VSN183MP35S |                          | 33,000      | 35×50          | 0.30 | 5.39                                 | EKMH250VSN333MA50S |
|                          | 18,000      | 25.4×30        | 0.50 | 2.23                                 | EKMH100VSN183MQ30S | 35                       | 3,300       | 22×25          | 0.25 | 1.40                                 | EKMH350VSN332MP25S |
|                          | 22,000      | 22×40          | 0.50 | 2.51                                 | EKMH100VSN223MP40S |                          | 3,900       | 22×30          | 0.25 | 1.57                                 | EKMH350VSN392MP30S |
|                          | 22,000      | 25.4×35        | 0.50 | 2.54                                 | EKMH100VSN223MQ35S |                          | 4,700       | 22×30          | 0.25 | 1.72                                 | EKMH350VSN472MP30S |
|                          | 22,000      | 30×25          | 0.50 | 2.40                                 | EKMH100VSN223MR25S |                          | 4,700       | 25.4×25        | 0.25 | 1.80                                 | EKMH350VSN472MQ25S |
|                          | 27,000      | 22×50          | 0.50 | 2.93                                 | EKMH100VSN273MP50S |                          | 5,600       | 22×35          | 0.25 | 1.95                                 | EKMH350VSN562MP35S |
|                          | 27,000      | 25.4×40        | 0.50 | 2.90                                 | EKMH100VSN273MQ40S |                          | 5,600       | 25.4×30        | 0.25 | 1.96                                 | EKMH350VSN562MQ30S |
|                          | 27,000      | 30×30          | 0.50 | 2.87                                 | EKMH100VSN273MR30S |                          | 5,600       | 30×25          | 0.25 | 1.99                                 | EKMH350VSN562MR25S |
|                          | 27,000      | 35×25          | 0.50 | 2.73                                 | EKMH100VSN273MA25S |                          | 6,800       | 22×40          | 0.25 | 2.20                                 | EKMH350VSN682MP40S |
|                          | 33,000      | 25.4×45        | 0.50 | 3.30                                 | EKMH100VSN333MQ45S |                          | 6,800       | 25.4×35        | 0.25 | 2.23                                 | EKMH350VSN682MQ35S |
|                          | 33,000      | 30×35          | 0.50 | 3.28                                 | EKMH100VSN333MR35S |                          | 6,800       | 30×25          | 0.25 | 2.19                                 | EKMH350VSN682MR25S |
|                          | 33,000      | 35×30          | 0.50 | 3.16                                 | EKMH100VSN333MA30S |                          | 8,200       | 22×50          | 0.25 | 2.55                                 | EKMH350VSN822MP50S |
|                          | 39,000      | 25.4×50        | 0.50 | 3.68                                 | EKMH100VSN393MQ50S |                          | 8,200       | 25.4×40        | 0.25 | 2.53                                 | EKMH350VSN822MQ40S |
|                          | 39,000      | 30×40          | 0.50 | 3.69                                 | EKMH100VSN393MR40S |                          | 8,200       | 30×30          | 0.25 | 2.75                                 | EKMH350VSN822MR30S |
|                          | 39,000      | 35×30          | 0.50 | 3.43                                 | EKMH100VSN393MA30S |                          | 8,200       | 35×25          | 0.25 | 2.75                                 | EKMH350VSN822MA25S |
|                          | 47,000      | 30×45          | 0.50 | 4.17                                 | EKMH100VSN473MR45S |                          | 10,000      | 25.4×45        | 0.25 | 2.87                                 | EKMH350VSN103MQ45S |
|                          | 47,000      | 35×35          | 0.50 | 3.76                                 | EKMH100VSN473MA35S |                          | 10,000      | 30×35          | 0.25 | 2.90                                 | EKMH350VSN103MR35S |
|                          | 56,000      | 30×50          | 0.50 | 4.68                                 | EKMH100VSN563MR50S |                          | 10,000      | 35×30          | 0.25 | 2.91                                 | EKMH350VSN103MA30S |
|                          | 56,000      | 35×40          | 0.50 | 4.67                                 | EKMH100VSN563MA40S |                          | 12,000      | 25.4×50        | 0.25 | 3.24                                 | EKMH350VSN123MQ50S |
|                          | 68,000      | 35×50          | 0.50 | 5.46                                 | EKMH100VSN683MA50S |                          | 12,000      | 30×40          | 0.25 | 3.23                                 | EKMH350VSN123MR40S |
| 16                       | 6,800       | 22×25          | 0.40 | 1.57                                 | EKMH160VSN682MP25S |                          | 12,000      | 35×30          | 0.25 | 2.99                                 | EKMH350VSN123MA30S |
|                          | 10,000      | 22×30          | 0.40 | 1.97                                 | EKMH160VSN103MP30S |                          | 15,000      | 30×45          | 0.25 | 3.72                                 | EKMH350VSN153MR45S |
|                          | 10,000      | 25.4×25        | 0.40 | 1.97                                 | EKMH160VSN103MQ25S |                          | 15,000      | 35×35          | 0.25 | 3.67                                 | EKMH350VSN153MA35S |
|                          | 12,000      | 22×35          | 0.40 | 2.22                                 | EKMH160VSN123MP35S |                          | 18,000      | 35×40          | 0.25 | 4.37                                 | EKMH350VSN183MA40S |
|                          | 12,000      | 25.4×30        | 0.40 | 2.24                                 | EKMH160VSN123MQ30S |                          | 22,000      | 35×50          | 0.25 | 4.92                                 | EKMH350VSN223MA50S |
|                          | 12,000      | 30×25          | 0.40 | 2.45                                 | EKMH160VSN123MR25S | 50                       | 1,800       | 22×25          | 0.20 | 1.33                                 | EKMH500VSN182MP25S |
|                          | 15,000      | 22×40          | 0.40 | 2.55                                 | EKMH160VSN153MP40S |                          | 2,700       | 22×30          | 0.20 | 1.69                                 | EKMH500VSN272MP30S |
|                          | 15,000      | 25.4×35        | 0.40 | 2.58                                 | EKMH160VSN153MQ35S |                          | 2,700       | 25.4×25        | 0.20 | 1.70                                 | EKMH500VSN272MQ25S |
|                          | 15,000      | 30×25          | 0.40 | 2.52                                 | EKMH160VSN153MR25S |                          | 3,300       | 22×35          | 0.20 | 1.93                                 | EKMH500VSN332MP35S |
|                          | 18,000      | 22×45          | 0.40 | 2.87                                 | EKMH160VSN183MP45S |                          | 3,300       | 25.4×30        | 0.20 | 1.85                                 | EKMH500VSN332MQ30S |
|                          | 18,000      | 25.4×40        | 0.40 | 2.92                                 | EKMH160VSN183MQ40S |                          | 3,900       | 22×40          | 0.20 | 2.16                                 | EKMH500VSN392MP40S |
|                          | 18,000      | 30×30          | 0.40 | 2.88                                 | EKMH160VSN183MR30S |                          | 3,900       | 25.4×35        | 0.20 | 2.18                                 | EKMH500VSN392MQ35S |
|                          | 18,000      | 35×25          | 0.40 | 2.92                                 | EKMH160VSN183MA25S |                          | 3,900       | 30×25          | 0.20 | 1.95                                 | EKMH500VSN392MR25S |
|                          | 22,000      | 25.4×45        | 0.40 | 3.32                                 | EKMH160VSN223MQ45S |                          | 4,700       | 22×45          | 0.20 | 2.43                                 | EKMH500VSN472MP45S |
|                          | 22,000      | 30×35          | 0.40 | 3.29                                 | EKMH160VSN223MR35S |                          | 4,700       | 25.4×35        | 0.20 | 2.39                                 | EKMH500VSN472MQ35S |
|                          | 22,000      | 35×25          | 0.40 | 3.23                                 | EKMH160VSN223MA25S |                          | 4,700       | 30×30          | 0.20 | 2.25                                 | EKMH500VSN472MR30S |
|                          | 27,000      | 25.4×50        | 0.40 | 3.78                                 | EKMH160VSN273MQ50S |                          | 4,700       | 35×25          | 0.20 | 2.48                                 | EKMH500VSN472MA25S |
|                          | 27,000      | 30×40          | 0.40 | 3.77                                 | EKMH160VSN273MR40S |                          | 5,600       | 22×50          | 0.20 | 2.75                                 | EKMH500VSN562MP50S |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 50                       | 5,600       | 25.4×40        | 0.20  | 2.70                                 | EKMH500VSN562MQ40S |
|                          | 5,600       | 30×35          | 0.20  | 2.76                                 | EKMH500VSN562MR35S |
|                          | 5,600       | 35×25          | 0.20  | 2.70                                 | EKMH500VSN562MA25S |
|                          | 6,800       | 25.4×50        | 0.20  | 3.30                                 | EKMH500VSN682MQ50S |
|                          | 6,800       | 30×40          | 0.20  | 3.30                                 | EKMH500VSN682MR40S |
|                          | 6,800       | 35×30          | 0.20  | 3.25                                 | EKMH500VSN682MA30S |
|                          | 8,200       | 30×45          | 0.20  | 3.60                                 | EKMH500VSN822MR45S |
|                          | 8,200       | 35×35          | 0.20  | 3.55                                 | EKMH500VSN822MA35S |
|                          | 10,000      | 30×50          | 0.20  | 4.04                                 | EKMH500VSN103MA50S |
|                          | 10,000      | 35×40          | 0.20  | 4.03                                 | EKMH500VSN103MA40S |
|                          | 12,000      | 35×45          | 0.20  | 4.55                                 | EKMH500VSN123MA45S |
|                          | 12,000      | 35×45          | 0.20  | 4.55                                 | EKMH500VSN123MA45S |
| 63                       | 1,200       | 22×25          | 0.15  | 1.19                                 | EKMH630VSN122MP25S |
|                          | 1,500       | 22×25          | 0.15  | 1.33                                 | EKMH630VSN152MP25S |
|                          | 1,800       | 22×30          | 0.15  | 1.51                                 | EKMH630VSN182MP30S |
|                          | 1,800       | 25.4×25        | 0.15  | 1.52                                 | EKMH630VSN182MQ25S |
|                          | 2,200       | 22×35          | 0.15  | 1.73                                 | EKMH630VSN222MP35S |
|                          | 2,200       | 25.4×30        | 0.15  | 1.74                                 | EKMH630VSN222MQ30S |
|                          | 2,700       | 22×40          | 0.15  | 1.97                                 | EKMH630VSN272MP40S |
|                          | 2,700       | 25.4×35        | 0.15  | 1.99                                 | EKMH630VSN272MQ35S |
|                          | 2,700       | 30×25          | 0.15  | 1.76                                 | EKMH630VSN272MR25S |
|                          | 3,300       | 22×50          | 0.15  | 2.29                                 | EKMH630VSN332MP50S |
|                          | 3,300       | 25.4×40        | 0.15  | 2.27                                 | EKMH630VSN332MQ40S |
|                          | 3,300       | 30×30          | 0.15  | 2.24                                 | EKMH630VSN332MR30S |
|                          | 3,300       | 35×25          | 0.15  | 2.06                                 | EKMH630VSN332MA25S |
|                          | 3,900       | 25.4×45        | 0.15  | 2.54                                 | EKMH630VSN392MQ45S |
|                          | 3,900       | 30×35          | 0.15  | 2.55                                 | EKMH630VSN392MR35S |
|                          | 3,900       | 35×25          | 0.15  | 2.24                                 | EKMH630VSN392MA25S |
|                          | 4,700       | 25.4×50        | 0.15  | 2.86                                 | EKMH630VSN472MQ50S |
|                          | 4,700       | 30×40          | 0.15  | 2.86                                 | EKMH630VSN472MR40S |
|                          | 4,700       | 35×30          | 0.15  | 2.79                                 | EKMH630VSN472MA30S |
|                          | 5,600       | 30×45          | 0.15  | 3.22                                 | EKMH630VSN562MR45S |
|                          | 5,600       | 35×35          | 0.15  | 3.19                                 | EKMH630VSN562MA35S |
|                          | 6,800       | 30×50          | 0.15  | 3.65                                 | EKMH630VSN682MR50S |
|                          | 6,800       | 35×40          | 0.15  | 3.64                                 | EKMH630VSN682MA40S |
|                          | 8,200       | 35×45          | 0.15  | 3.90                                 | EKMH630VSN822MA45S |
|                          | 10,000      | 35×50          | 0.15  | 4.40                                 | EKMH630VSN103MA50S |
| 80                       | 820         | 22×25          | 0.15  | 1.11                                 | EKMH800VSN821MP25S |
|                          | 1,000       | 22×25          | 0.15  | 1.22                                 | EKMH800VSN102MP25S |
|                          | 1,200       | 22×30          | 0.15  | 1.38                                 | EKMH800VSN122MP30S |
|                          | 1,200       | 25.4×25        | 0.15  | 1.39                                 | EKMH800VSN122MQ25S |
|                          | 1,500       | 22×35          | 0.15  | 1.59                                 | EKMH800VSN152MP35S |
|                          | 1,500       | 25.4×30        | 0.15  | 1.61                                 | EKMH800VSN152MQ30S |
|                          | 1,800       | 22×40          | 0.15  | 1.80                                 | EKMH800VSN182MP40S |
|                          | 1,800       | 22×40          | 0.15  | 1.80                                 | EKMH800VSN182MP40S |
| 80                       | 1,800       | 25.4×30        | 0.15  | 1.76                                 | EKMH800VSN182MQ30S |
|                          | 1,800       | 30×25          | 0.15  | 1.65                                 | EKMH800VSN182MR25S |
|                          | 2,200       | 22×45          | 0.15  | 2.04                                 | EKMH800VSN222MP45S |
|                          | 2,200       | 25.4×35        | 0.15  | 2.01                                 | EKMH800VSN222MQ35S |
|                          | 2,200       | 30×30          | 0.15  | 2.05                                 | EKMH800VSN222MR30S |
|                          | 2,200       | 35×25          | 0.15  | 2.07                                 | EKMH800VSN222MA25S |
|                          | 2,700       | 25.4×45        | 0.15  | 2.36                                 | EKMH800VSN272MQ45S |
|                          | 2,700       | 30×35          | 0.15  | 2.35                                 | EKMH800VSN272MR35S |
|                          | 2,700       | 35×25          | 0.15  | 2.29                                 | EKMH800VSN272MA25S |
|                          | 3,300       | 25.4×50        | 0.15  | 2.68                                 | EKMH800VSN332MQ50S |
|                          | 3,300       | 30×40          | 0.15  | 2.68                                 | EKMH800VSN332MR40S |
|                          | 3,300       | 35×30          | 0.15  | 2.45                                 | EKMH800VSN332MA30S |
|                          | 3,900       | 30×45          | 0.15  | 3.00                                 | EKMH800VSN392MR45S |
|                          | 3,900       | 35×35          | 0.15  | 2.98                                 | EKMH800VSN392MA35S |
|                          | 4,700       | 30×50          | 0.15  | 3.39                                 | EKMH800VSN472MR50S |
|                          | 4,700       | 35×40          | 0.15  | 3.38                                 | EKMH800VSN472MA40S |
|                          | 5,600       | 35×45          | 0.15  | 3.80                                 | EKMH800VSN562MA45S |
|                          | 6,800       | 35×50          | 0.15  | 3.90                                 | EKMH800VSN682MA50S |
| 100                      | 560         | 22×25          | 0.15  | 1.05                                 | EKMH101VSN561MP25S |
|                          | 820         | 22×30          | 0.15  | 1.32                                 | EKMH101VSN821MP30S |
|                          | 820         | 25.4×25        | 0.15  | 1.33                                 | EKMH101VSN821MQ25S |
|                          | 1,000       | 22×35          | 0.15  | 1.50                                 | EKMH101VSN102MP35S |
|                          | 1,000       | 25.4×30        | 0.15  | 1.51                                 | EKMH101VSN102MQ30S |
|                          | 1,200       | 22×40          | 0.15  | 1.69                                 | EKMH101VSN122MP40S |
|                          | 1,200       | 25.4×35        | 0.15  | 1.71                                 | EKMH101VSN122MQ35S |
|                          | 1,200       | 30×25          | 0.15  | 1.68                                 | EKMH101VSN122MR25S |
|                          | 1,500       | 22×45          | 0.15  | 1.94                                 | EKMH101VSN152MP45S |
|                          | 1,500       | 25.4×40        | 0.15  | 1.98                                 | EKMH101VSN152MQ40S |
|                          | 1,500       | 30×30          | 0.15  | 1.95                                 | EKMH101VSN152MR30S |
|                          | 1,500       | 35×25          | 0.15  | 1.98                                 | EKMH101VSN152MA25S |
|                          | 1,800       | 25.4×45        | 0.15  | 2.23                                 | EKMH101VSN182MQ45S |
|                          | 1,800       | 30×35          | 0.15  | 2.50                                 | EKMH101VSN182MR35S |
|                          | 1,800       | 35×25          | 0.15  | 2.17                                 | EKMH101VSN182MA25S |
|                          | 2,200       | 25.4×50        | 0.15  | 2.53                                 | EKMH101VSN222MQ50S |
|                          | 2,200       | 30×40          | 0.15  | 2.70                                 | EKMH101VSN222MR40S |
|                          | 2,200       | 35×30          | 0.15  | 2.50                                 | EKMH101VSN222MA30S |
|                          | 2,700       | 30×45          | 0.15  | 2.88                                 | EKMH101VSN272MR45S |
|                          | 2,700       | 35×35          | 0.15  | 2.86                                 | EKMH101VSN272MA35S |
|                          | 3,300       | 30×50          | 0.15  | 3.28                                 | EKMH101VSN332MR50S |
|                          | 3,300       | 35×40          | 0.15  | 3.27                                 | EKMH101VSN332MA40S |
|                          | 3,900       | 35×45          | 0.15  | 3.67                                 | EKMH101VSN392MA45S |
|                          | 4,700       | 35×50          | 0.15  | 3.80                                 | EKMH101VSN472MA50S |

※160V<sub>dc</sub> 以上的使用 KMR、KMQ 系列。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)               | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| 6.3~50V <sub>dc</sub> | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |
| 63~100V <sub>dc</sub> | 0.92 | 1.00 | 1.07 | 1.13 | 1.19 | 1.20 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## SLM 系列

小型化

低背化

RoHS指令  
适应品

- SMH 系列的低背化品。(15mmL)
- 保证 85℃ 2,000 小时。(叠加纹波电流)
- 请注意不属于基板清洗类型。

SLM

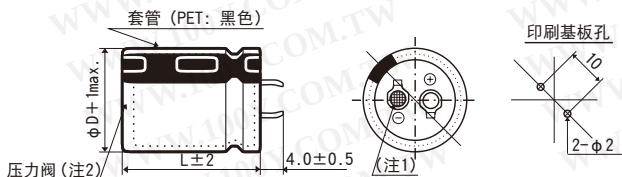
低背化  
SMH

## 规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                           |             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 工作温度范围                  | -25~+85℃                                                                      |             |
| 额定电压范围                  | 160~400V <sub>dc</sub>                                                        |             |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M)                                                                       |             |
| 漏电流                     | $I \leq 3\sqrt{CV}$<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> )       |             |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 160~400V    |
|                         | tan δ (Max.)                                                                  | 0.20        |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                       | 160~400V    |
|                         | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                             | 4           |
| 耐久性                     | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。      |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                       | ≤初始值的±20%   |
|                         | 损失角正切值                                                                        | ≤初始规格值的200% |
|                         | 漏电流                                                                           | ≤初始规格值      |
| 高温无负荷特性                 | 在85℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                       | ≤初始值的±15%   |
|                         | 损失角正切值                                                                        | ≤初始规格值的150% |
|                         | 漏电流                                                                           | ≤初始规格值      |

## 尺寸图 (CE692 形) [mm]

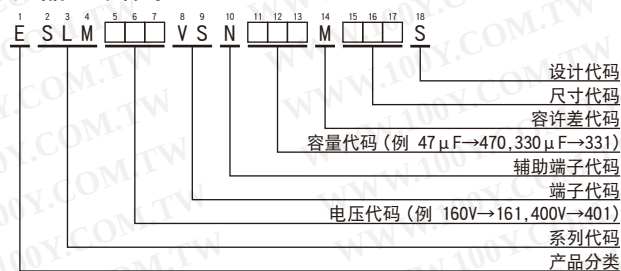
- 端子代码: VS (φ22 ~ φ35)



(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注2) 标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立形)」。

## 标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 160                      | 180         | 22×15          | 0.20  | 0.99                                | ESLM161VSN181MP15S |
|                          | 270         | 25.4×15        | 0.20  | 1.29                                | ESLM161VSN271MQ15S |
|                          | 390         | 30×15          | 0.20  | 1.47                                | ESLM161VSN391MR15S |
|                          | 560         | 35×15          | 0.20  | 1.74                                | ESLM161VSN561MA15S |
| 180                      | 150         | 22×15          | 0.20  | 0.90                                | ESLM181VSN151MP15S |
|                          | 220         | 25.4×15        | 0.20  | 1.16                                | ESLM181VSN221MQ15S |
|                          | 330         | 30×15          | 0.20  | 1.35                                | ESLM181VSN331MR15S |
|                          | 470         | 35×15          | 0.20  | 1.60                                | ESLM181VSN471MA15S |
| 200                      | 150         | 22×15          | 0.20  | 0.90                                | ESLM201VSN151MP15S |
|                          | 220         | 25.4×15        | 0.20  | 1.16                                | ESLM201VSN221MQ15S |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 200                      | 270         | 30×15          | 0.20  | 1.22                                | ESLM201VSN271MR15S |
|                          | 390         | 35×15          | 0.20  | 1.46                                | ESLM201VSN391MA15S |
| 250                      | 100         | 22×15          | 0.20  | 0.73                                | ESLM251VSN101MP15S |
|                          | 150         | 25.4×15        | 0.20  | 0.96                                | ESLM251VSN151MQ15S |
|                          | 220         | 30×15          | 0.20  | 1.10                                | ESLM251VSN221MR15S |
|                          | 330         | 35×15          | 0.20  | 1.34                                | ESLM251VSN331MA15S |
| 400                      | 47          | 22×15          | 0.20  | 0.50                                | ESLM401VSN470MP15S |
|                          | 68          | 25.4×15        | 0.20  | 0.65                                | ESLM401VSN680MQ15S |
|                          | 100         | 30×15          | 0.20  | 0.74                                | ESLM401VSN101MR15S |
|                          | 120         | 35×15          | 0.20  | 0.81                                | ESLM401VSN121MA15S |

## 额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

- 频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 400V <sub>dc</sub>     | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## KLM 系列

小型化

低背化

RoHS指令  
适应品

- KMH 系列的低背化品。（15mmL）
- 保证 105℃ 2,000 小时。（叠加纹波电流）
- 请注意不属于基板清洗类型。

KLM

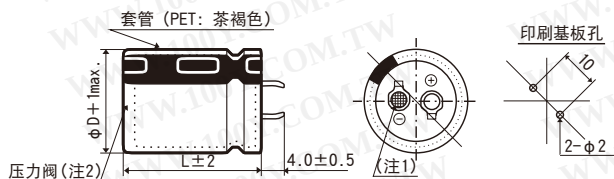
低背化  
KMH

## ◆规格表

| 项 目                     | 性 能                                                                            |             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 工作温度范围                  | -25~+105℃                                                                      |             |
| 额定电压范围                  | 160~400V <sub>dc</sub>                                                         |             |
| 静电容量容许差                 | ±20%(M)                                                                        |             |
| 漏电流                     | I ≤ 3 / CV                                                                     |             |
|                         | I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> )                               |             |
| 损失角正切值 (tan δ)          | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 160~400V    |
|                         | tan δ (Max.)                                                                   | 0.20        |
| 温度特性<br>(阻抗比<br>Max右表值) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                        | 160~400V    |
|                         | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                              | 4           |
| 耐久性                     | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。      |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±20%   |
|                         | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的200% |
|                         | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值      |
| 高温无负荷特性                 | 在105℃环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 |             |
|                         | 静电容量变化率                                                                        | ≤初始值的±15%   |
|                         | 损失角正切值                                                                         | ≤初始规格值的150% |
|                         | 漏电流                                                                            | ≤初始规格值      |

## ◆尺寸图 (CE692 形) [mm]

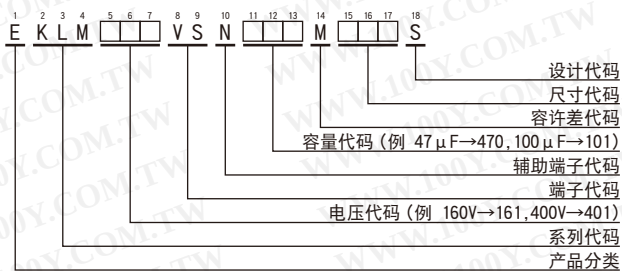
- 端子代码: VS (φ22 ~ φ35)



(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注2) 标准规格为「无树脂板」。

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 160                      | 150         | 22×15          | 0.20  | 0.68                                 | EKLM161VSN151MP15S |
|                          | 180         | 25.4×15        | 0.20  | 0.79                                 | EKLM161VSN181MQ15S |
|                          | 220         | 25.4×15        | 0.20  | 0.88                                 | EKLM161VSN221MQ15S |
|                          | 270         | 30×15          | 0.20  | 0.96                                 | EKLM161VSN271MR15S |
|                          | 330         | 30×15          | 0.20  | 1.06                                 | EKLM161VSN331MR15S |
|                          | 390         | 35×15          | 0.20  | 1.20                                 | EKLM161VSN391MA15S |
| 180                      | 120         | 22×15          | 0.20  | 0.61                                 | EKLM181VSN121MP15S |
|                          | 150         | 25.4×15        | 0.20  | 0.73                                 | EKLM181VSN151MQ15S |
|                          | 180         | 25.4×15        | 0.20  | 0.79                                 | EKLM181VSN181MQ15S |
|                          | 220         | 30×15          | 0.20  | 0.86                                 | EKLM181VSN221MR15S |
|                          | 270         | 30×15          | 0.20  | 0.96                                 | EKLM181VSN271MR15S |
|                          | 330         | 35×15          | 0.20  | 1.10                                 | EKLM181VSN331MA15S |
| 200                      | 390         | 35×15          | 0.20  | 1.17                                 | EKLM181VSN391MA15S |
|                          | 120         | 22×15          | 0.20  | 0.61                                 | EKLM201VSN121MP15S |
|                          | 150         | 25.4×15        | 0.20  | 0.73                                 | EKLM201VSN151MQ15S |
|                          | 180         | 30×15          | 0.20  | 0.79                                 | EKLM201VSN181MR15S |
| 200                      | 220         | 30×15          | 0.20  | 0.90                                 | EKLM201VSN221MR15S |
|                          | 270         | 35×15          | 0.20  | 1.00                                 | EKLM201VSN271MA15S |
|                          | 330         | 35×15          | 0.20  | 1.07                                 | EKLM201VSN331MA15S |
|                          | 390         | 35×15          | 0.20  | 1.07                                 | EKLM201VSN391MA15S |
| 250                      | 82          | 22×15          | 0.20  | 0.50                                 | EKLM251VSN820MP15S |
|                          | 100         | 25.4×15        | 0.20  | 0.59                                 | EKLM251VSN101MQ15S |
|                          | 120         | 25.4×15        | 0.20  | 0.65                                 | EKLM251VSN121MQ15S |
|                          | 150         | 30×15          | 0.20  | 0.71                                 | EKLM251VSN151MR15S |
|                          | 180         | 30×15          | 0.20  | 0.79                                 | EKLM251VSN181MR15S |
|                          | 220         | 35×15          | 0.20  | 0.90                                 | EKLM251VSN221MA15S |
| 400                      | 39          | 22×15          | 0.20  | 0.35                                 | EKLM401VSN390MP15S |
|                          | 47          | 25.4×15        | 0.20  | 0.40                                 | EKLM401VSN470MQ15S |
|                          | 56          | 25.4×15        | 0.20  | 0.44                                 | EKLM401VSN560MQ15S |
|                          | 68          | 30×15          | 0.20  | 0.46                                 | EKLM401VSN680MR15S |
|                          | 82          | 30×15          | 0.20  | 0.51                                 | EKLM401VSN820MR15S |
|                          | 100         | 35×15          | 0.20  | 0.56                                 | EKLM401VSN101MA15S |
|                          | 120         | 35×15          | 0.20  | 0.62                                 | EKLM401VSN121MA15S |
|                          | 150         | 35×15          | 0.20  | 0.62                                 | EKLM401VSN151MA15S |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值。

- 频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 400V <sub>dc</sub>     | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# LXM 系列

小型化

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃、7,000 小时。（叠加纹波电流）
- 请注意不属于基板清洗类型。

LXM

长寿命化

LXQ



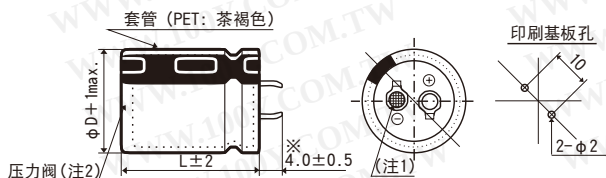
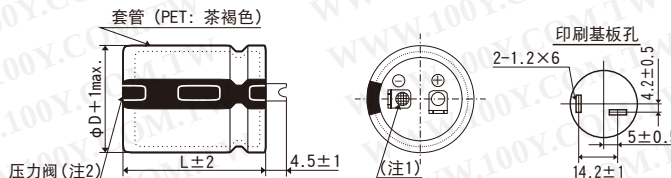
## 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                       |             |                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 工作温度范围                    | -25~+105℃                                                                 |             |                  |
| 额定电压范围                    | 160~450V <sub>dc</sub>                                                    |             |                  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                       |             |                  |
| 漏电流                       | I≤3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)      |             |                  |
| 损失角正切値 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V    | 420、450V         |
|                           | tan δ (Max.)                                                              | 0.15        | 0.20 (20℃、120Hz) |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表値 ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V    | 420、450V         |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                         | 4           | 8                |
|                           | (120Hz)                                                                   |             |                  |
| 耐久性                       | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压7,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |             |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始值的±20%   |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                    | ≤初始规格値的250% |                  |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤初始规格値      |                  |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |             |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始值的±15%   |                  |
|                           | 损失角正切値                                                                    | ≤初始规格値的150% |                  |
|                           | 漏电流                                                                       | ≤初始规格値      |                  |

## 尺寸图 (CE692 形) [mm]

● 端子代码：VS (φ22 ~ φ35)：标准品

● 端子代码：LI (φ35)

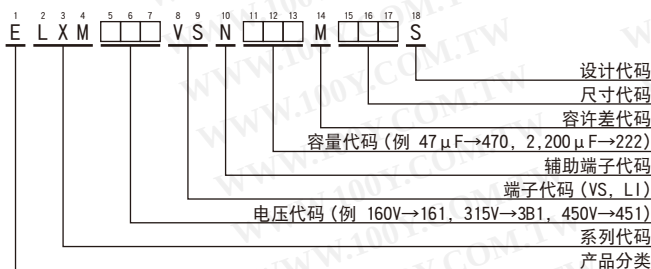


※ φ35 品为 3.5±0.5。

(注 1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注 2) 标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|------|--------------------------------------|--------------------|
| 160                      | 330         | 22×25          | 0.15 | 1.11                                 | ELXM161VSN331MP25S |
|                          | 390         | 22×30          | 0.15 | 1.26                                 | ELXM161VSN391MP30S |
|                          | 470         | 22×30          | 0.15 | 1.39                                 | ELXM161VSN471MP30S |
|                          | 470         | 25.4×25        | 0.15 | 1.38                                 | ELXM161VSN471MQ25S |
|                          | 560         | 22×35          | 0.15 | 1.55                                 | ELXM161VSN561MP35S |
|                          | 560         | 25.4×30        | 0.15 | 1.55                                 | ELXM161VSN561MQ30S |
|                          | 680         | 22×40          | 0.15 | 1.75                                 | ELXM161VSN681MP40S |
|                          | 680         | 25.4×35        | 0.15 | 1.78                                 | ELXM161VSN681MQ35S |
|                          | 680         | 30×25          | 0.15 | 1.74                                 | ELXM161VSN681MR25S |
|                          | 820         | 22×50          | 0.15 | 1.97                                 | ELXM161VSN821MP50S |
|                          | 820         | 25.4×40        | 0.15 | 2.01                                 | ELXM161VSN821MQ40S |
|                          | 820         | 30×30          | 0.15 | 1.96                                 | ELXM161VSN821MR30S |
|                          | 1,000       | 25.4×45        | 0.15 | 2.27                                 | ELXM161VSN102MQ45S |
|                          | 1,000       | 30×35          | 0.15 | 2.26                                 | ELXM161VSN102MR35S |
|                          | 1,200       | 25.4×50        | 0.15 | 2.54                                 | ELXM161VSN122MQ50S |
|                          | 1,200       | 30×40          | 0.15 | 2.56                                 | ELXM161VSN122MR40S |
|                          | 1,200       | 35×30          | 0.15 | 2.52                                 | ELXM161VSN122MA30S |
|                          | 1,500       | 30×45          | 0.15 | 2.96                                 | ELXM161VSN152MR45S |
|                          | 1,500       | 35×35          | 0.15 | 2.89                                 | ELXM161VSN152MA35S |
|                          | 1,800       | 30×50          | 0.15 | 3.32                                 | ELXM161VSN182MR50S |
| 1,800                    | 35×40       | 0.15           | 3.30 | ELXM161VSN182MA40S                   |                    |
| 2,200                    | 35×50       | 0.15           | 3.87 | ELXM161VSN222MA50S                   |                    |
| 180                      | 270         | 22×25          | 0.15 | 1.00                                 | ELXM181VSN271MP25S |
|                          | 330         | 22×30          | 0.15 | 1.16                                 | ELXM181VSN331MP30S |
|                          | 390         | 22×30          | 0.15 | 1.26                                 | ELXM181VSN391MP30S |
|                          | 390         | 25.4×25        | 0.15 | 1.26                                 | ELXM181VSN391MQ25S |
|                          | 470         | 22×35          | 0.15 | 1.42                                 | ELXM181VSN471MP35S |
|                          | 470         | 25.4×30        | 0.15 | 1.42                                 | ELXM181VSN471MQ30S |
|                          | 560         | 22×40          | 0.15 | 1.59                                 | ELXM181VSN561MP40S |
|                          | 560         | 25.4×30        | 0.15 | 1.55                                 | ELXM181VSN561MQ30S |
|                          | 560         | 30×25          | 0.15 | 1.58                                 | ELXM181VSN561MR25S |
|                          | 680         | 22×45          | 0.15 | 1.79                                 | ELXM181VSN681MP45S |
|                          | 680         | 25.4×35        | 0.15 | 1.78                                 | ELXM181VSN681MQ35S |
|                          | 680         | 30×30          | 0.15 | 1.79                                 | ELXM181VSN681MR30S |
|                          | 820         | 25.4×40        | 0.15 | 2.01                                 | ELXM181VSN821MQ40S |
|                          | 820         | 30×35          | 0.15 | 2.04                                 | ELXM181VSN821MR35S |
|                          | 1,000       | 25.4×50        | 0.15 | 2.32                                 | ELXM181VSN102MQ50S |
|                          | 1,000       | 30×35          | 0.15 | 2.26                                 | ELXM181VSN102MR35S |
|                          | 1,000       | 35×30          | 0.15 | 2.30                                 | ELXM181VSN102MA30S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15 | 2.65                                 | ELXM181VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 35×35          | 0.15 | 2.58                                 | ELXM181VSN122MA35S |
| 1,500                    | 30×50       | 0.15           | 3.03 | ELXM181VSN152MR50S                   |                    |
| 1,500                    | 35×40       | 0.15           | 3.01 | ELXM181VSN152MA40S                   |                    |
| 1,800                    | 35×45       | 0.15           | 3.41 | ELXM181VSN182MA45S                   |                    |
| 2,200                    | 35×50       | 0.15           | 3.87 | ELXM181VSN222MA50S                   |                    |
| 200                      | 220         | 22×25          | 0.15 | 0.90                                 | ELXM201VSN221MP25S |
|                          | 270         | 22×30          | 0.15 | 1.05                                 | ELXM201VSN271MP30S |
|                          | 330         | 22×30          | 0.15 | 1.16                                 | ELXM201VSN331MP30S |
|                          | 330         | 25.4×25        | 0.15 | 1.16                                 | ELXM201VSN331MQ25S |
|                          | 390         | 22×35          | 0.15 | 1.29                                 | ELXM201VSN391MP35S |
|                          | 390         | 25.4×30        | 0.15 | 1.29                                 | ELXM201VSN391MQ30S |
|                          | 470         | 22×40          | 0.15 | 1.46                                 | ELXM201VSN471MP40S |
|                          | 470         | 25.4×30        | 0.15 | 1.42                                 | ELXM201VSN471MQ30S |
|                          | 470         | 30×25          | 0.15 | 1.45                                 | ELXM201VSN471MR25S |
|                          | 560         | 22×45          | 0.15 | 1.63                                 | ELXM201VSN561MP45S |
|                          | 560         | 25.4×35        | 0.15 | 1.62                                 | ELXM201VSN561MQ35S |
|                          | 560         | 30×30          | 0.15 | 1.62                                 | ELXM201VSN561MR30S |
|                          | 680         | 25.4×40        | 0.15 | 1.83                                 | ELXM201VSN681MQ40S |
|                          | 680         | 30×30          | 0.15 | 1.79                                 | ELXM201VSN681MR30S |
|                          | 820         | 25.4×45        | 0.15 | 2.06                                 | ELXM201VSN821MQ45S |
|                          | 820         | 30×35          | 0.15 | 2.04                                 | ELXM201VSN821MR35S |
|                          | 1,000       | 30×45          | 0.15 | 2.42                                 | ELXM201VSN102MR45S |
|                          | 1,000       | 35×30          | 0.15 | 2.30                                 | ELXM201VSN102MA30S |
|                          | 1,200       | 30×50          | 0.15 | 2.71                                 | ELXM201VSN122MR50S |
|                          | 1,200       | 35×40          | 0.15 | 2.70                                 | ELXM201VSN122MA40S |
| 1,500                    | 35×45       | 0.15           | 3.11 | ELXM201VSN152MA45S                   |                    |
| 1,800                    | 35×50       | 0.15           | 3.50 | ELXM201VSN182MA50S                   |                    |

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tanδ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|------|--------------------------------------|--------------------|
| 220                      | 220         | 22×25          | 0.15 | 0.90                                 | ELXM221VSN221MP25S |
|                          | 270         | 22×30          | 0.15 | 1.05                                 | ELXM221VSN271MP30S |
|                          | 330         | 22×35          | 0.15 | 1.19                                 | ELXM221VSN331MP35S |
|                          | 330         | 25.4×25        | 0.15 | 1.16                                 | ELXM221VSN331MQ25S |
|                          | 390         | 22×40          | 0.15 | 1.33                                 | ELXM221VSN391MP40S |
|                          | 390         | 25.4×30        | 0.15 | 1.29                                 | ELXM221VSN391MQ30S |
|                          | 470         | 22×45          | 0.15 | 1.49                                 | ELXM221VSN471MP45S |
|                          | 470         | 25.4×35        | 0.15 | 1.48                                 | ELXM221VSN471MQ35S |
|                          | 470         | 30×25          | 0.15 | 1.45                                 | ELXM221VSN471MR25S |
|                          | 560         | 22×50          | 0.15 | 1.63                                 | ELXM221VSN561MP50S |
|                          | 560         | 25.4×40        | 0.15 | 1.71                                 | ELXM221VSN561MQ40S |
|                          | 560         | 30×30          | 0.15 | 1.62                                 | ELXM221VSN561MR30S |
|                          | 680         | 25.4×45        | 0.15 | 1.87                                 | ELXM221VSN681MQ45S |
|                          | 680         | 30×35          | 0.15 | 1.86                                 | ELXM221VSN681MR35S |
|                          | 820         | 25.4×50        | 0.15 | 2.10                                 | ELXM221VSN821MQ50S |
|                          | 820         | 30×40          | 0.15 | 2.12                                 | ELXM221VSN821MR40S |
|                          | 820         | 35×30          | 0.15 | 2.08                                 | ELXM221VSN821MA30S |
|                          | 1,000       | 30×50          | 0.15 | 2.48                                 | ELXM221VSN102MR50S |
|                          | 1,000       | 35×40          | 0.15 | 2.46                                 | ELXM221VSN102MA40S |
|                          | 1,200       | 35×45          | 0.15 | 2.78                                 | ELXM221VSN122MA45S |
| 1,500                    | 35×50       | 0.15           | 3.20 | ELXM221VSN152MA50S                   |                    |
| 250                      | 180         | 22×25          | 0.15 | 0.82                                 | ELXM251VSN181MP25S |
|                          | 220         | 22×30          | 0.15 | 0.95                                 | ELXM251VSN221MP30S |
|                          | 270         | 22×35          | 0.15 | 1.08                                 | ELXM251VSN271MP35S |
|                          | 270         | 25.4×25        | 0.15 | 1.05                                 | ELXM251VSN271MQ25S |
|                          | 330         | 22×40          | 0.15 | 1.22                                 | ELXM251VSN331MP40S |
|                          | 330         | 25.4×30        | 0.15 | 1.19                                 | ELXM251VSN331MQ30S |
|                          | 390         | 22×45          | 0.15 | 1.36                                 | ELXM251VSN391MP45S |
|                          | 390         | 25.4×35        | 0.15 | 1.35                                 | ELXM251VSN391MQ35S |
|                          | 390         | 30×25          | 0.15 | 1.32                                 | ELXM251VSN391MR25S |
|                          | 470         | 22×50          | 0.15 | 1.49                                 | ELXM251VSN471MP50S |
|                          | 470         | 25.4×40        | 0.15 | 1.52                                 | ELXM251VSN471MQ40S |
|                          | 470         | 30×30          | 0.15 | 1.49                                 | ELXM251VSN471MR30S |
|                          | 560         | 25.4×45        | 0.15 | 1.70                                 | ELXM251VSN561MQ45S |
|                          | 560         | 30×35          | 0.15 | 1.69                                 | ELXM251VSN561MR35S |
|                          | 680         | 25.4×50        | 0.15 | 1.91                                 | ELXM251VSN681MQ50S |
|                          | 680         | 30×40          | 0.15 | 1.93                                 | ELXM251VSN681MR40S |
|                          | 680         | 35×30          | 0.15 | 1.90                                 | ELXM251VSN681MA30S |
|                          | 820         | 30×45          | 0.15 | 2.19                                 | ELXM251VSN821MR45S |
|                          | 820         | 35×35          | 0.15 | 2.13                                 | ELXM251VSN821MA35S |
|                          | 1,000       | 35×40          | 0.15 | 2.46                                 | ELXM251VSN102MA40S |
| 1,200                    | 35×50       | 0.15           | 2.86 | ELXM251VSN122MA50S                   |                    |
| 315                      | 100         | 22×25          | 0.15 | 0.67                                 | ELXM3B1VSN101MP25S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.15 | 0.77                                 | ELXM3B1VSN121MP30S |
|                          | 150         | 22×30          | 0.15 | 0.86                                 | ELXM3B1VSN151MP30S |
|                          | 150         | 25.4×25        | 0.15 | 0.85                                 | ELXM3B1VSN151MQ25S |
|                          | 180         | 22×35          | 0.15 | 0.96                                 | ELXM3B1VSN181MP35S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.15 | 0.96                                 | ELXM3B1VSN181MQ30S |
|                          | 220         | 22×40          | 0.15 | 1.09                                 | ELXM3B1VSN221MP40S |
|                          | 220         | 25.4×30        | 0.15 | 1.06                                 | ELXM3B1VSN221MQ30S |
|                          | 220         | 30×25          | 0.15 | 1.08                                 | ELXM3B1VSN221MR25S |
|                          | 270         | 22×45          | 0.15 | 1.24                                 | ELXM3B1VSN271MP45S |
|                          | 270         | 25.4×35        | 0.15 | 1.23                                 | ELXM3B1VSN271MQ35S |
|                          | 270         | 30×30          | 0.15 | 1.23                                 | ELXM3B1VSN271MR30S |
|                          | 330         | 25.4×40        | 0.15 | 1.40                                 | ELXM3B1VSN331MQ40S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.15 | 1.42                                 | ELXM3B1VSN331MR35S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.15 | 1.45                                 | ELXM3B1VSN331MA30S |
|                          | 390         | 25.4×50        | 0.15 | 1.59                                 | ELXM3B1VSN391MQ50S |
|                          | 390         | 30×35          | 0.15 | 1.54                                 | ELXM3B1VSN391MR35S |
|                          | 390         | 35×30          | 0.15 | 1.57                                 | ELXM3B1VSN391MA30S |
|                          | 470         | 30×45          | 0.15 | 1.81                                 | ELXM3B1VSN471MR45S |
|                          | 470         | 35×35          | 0.15 | 1.77                                 | ELXM3B1VSN471MA35S |
| 560                      | 30×50       | 0.15           | 2.03 | ELXM3B1VSN561MR50S                   |                    |
| 560                      | 35×40       | 0.15           | 2.02 | ELXM3B1VSN561MA40S                   |                    |
| 680                      | 35×45       | 0.15           | 2.29 | ELXM3B1VSN681MA45S                   |                    |
| 820                      | 35×50       | 0.15           | 2.59 | ELXM3B1VSN821MA50S                   |                    |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 100         | 22×25          | 0.15  | 0.67                                 | ELXM351VSN101MP25S | 420                      | 56          | 22×25          | 0.20  | 0.50                                 | ELXM421VSN560MP25S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.15  | 0.77                                 | ELXM351VSN121MP30S |                          | 68          | 22×30          | 0.20  | 0.58                                 | ELXM421VSN680MP30S |
|                          | 120         | 25.4×25        | 0.15  | 0.76                                 | ELXM351VSN121MQ25S |                          | 82          | 22×30          | 0.20  | 0.63                                 | ELXM421VSN820MP30S |
|                          | 150         | 22×35          | 0.15  | 0.88                                 | ELXM351VSN151MP35S |                          | 82          | 25.4×25        | 0.20  | 0.63                                 | ELXM421VSN820MQ25S |
|                          | 150         | 25.4×30        | 0.15  | 0.88                                 | ELXM351VSN151MQ30S |                          | 100         | 22×35          | 0.20  | 0.72                                 | ELXM421VSN101MP35S |
|                          | 180         | 22×40          | 0.15  | 0.99                                 | ELXM351VSN181MP40S |                          | 100         | 25.4×30        | 0.20  | 0.72                                 | ELXM421VSN101MQ30S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.15  | 0.96                                 | ELXM351VSN181MQ30S |                          | 120         | 22×40          | 0.20  | 0.81                                 | ELXM421VSN121MP40S |
|                          | 180         | 30×25          | 0.15  | 0.98                                 | ELXM351VSN181MR25S |                          | 120         | 25.4×30        | 0.20  | 0.79                                 | ELXM421VSN121MQ30S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.15  | 1.12                                 | ELXM351VSN221MP45S |                          | 120         | 30×25          | 0.20  | 0.80                                 | ELXM421VSN121MR25S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.15  | 1.11                                 | ELXM351VSN221MQ35S |                          | 150         | 22×45          | 0.20  | 0.92                                 | ELXM421VSN151MP45S |
|                          | 220         | 30×30          | 0.15  | 1.11                                 | ELXM351VSN221MR30S |                          | 150         | 25.4×35        | 0.20  | 0.92                                 | ELXM421VSN151MQ35S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 0.15  | 1.26                                 | ELXM351VSN271MQ40S |                          | 150         | 30×30          | 0.20  | 0.92                                 | ELXM421VSN151MR30S |
|                          | 270         | 30×35          | 0.15  | 1.28                                 | ELXM351VSN271MR35S |                          | 180         | 25.4×40        | 0.20  | 1.03                                 | ELXM421VSN181MQ40S |
|                          | 330         | 25.4×45        | 0.15  | 1.40                                 | ELXM351VSN331MQ45S |                          | 180         | 30×35          | 0.20  | 1.05                                 | ELXM421VSN181MR35S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.15  | 1.42                                 | ELXM351VSN331MR35S |                          | 220         | 25.4×50        | 0.20  | 1.19                                 | ELXM421VSN221MQ50S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.15  | 1.45                                 | ELXM351VSN331MA30S |                          | 220         | 30×35          | 0.20  | 1.16                                 | ELXM421VSN221MR35S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.15  | 1.60                                 | ELXM351VSN391MR40S |                          | 220         | 35×30          | 0.20  | 1.18                                 | ELXM421VSN221MA30S |
|                          | 390         | 35×35          | 0.15  | 1.61                                 | ELXM351VSN391MA35S |                          | 270         | 30×45          | 0.20  | 1.38                                 | ELXM421VSN271MR45S |
|                          | 470         | 30×50          | 0.15  | 1.86                                 | ELXM351VSN471MR50S |                          | 270         | 35×35          | 0.20  | 1.34                                 | ELXM421VSN271MA35S |
|                          | 470         | 35×40          | 0.15  | 1.85                                 | ELXM351VSN471MA40S |                          | 330         | 30×50          | 0.20  | 1.56                                 | ELXM421VSN331MR50S |
| 400                      | 560         | 35×40          | 0.15  | 2.02                                 | ELXM351VSN561MA40S | 450                      | 330         | 35×40          | 0.20  | 1.55                                 | ELXM421VSN331MA40S |
|                          | 680         | 35×50          | 0.15  | 2.36                                 | ELXM351VSN681MA50S |                          | 390         | 35×45          | 0.20  | 1.74                                 | ELXM421VSN391MA45S |
|                          | 68          | 22×25          | 0.15  | 0.55                                 | ELXM401VSN680MP25S |                          | 470         | 35×50          | 0.20  | 1.96                                 | ELXM421VSN471MA50S |
|                          | 82          | 22×30          | 0.15  | 0.63                                 | ELXM401VSN820MP30S |                          | 47          | 22×25          | 0.20  | 0.46                                 | ELXM451VSN470MP25S |
|                          | 100         | 22×30          | 0.15  | 0.70                                 | ELXM401VSN101MP30S |                          | 56          | 22×30          | 0.20  | 0.52                                 | ELXM451VSN560MP30S |
|                          | 100         | 25.4×25        | 0.15  | 0.70                                 | ELXM401VSN101MQ25S |                          | 68          | 22×30          | 0.20  | 0.58                                 | ELXM451VSN680MP30S |
|                          | 120         | 22×35          | 0.15  | 0.79                                 | ELXM401VSN121MP35S |                          | 68          | 25.4×25        | 0.20  | 0.58                                 | ELXM451VSN680MQ25S |
|                          | 120         | 25.4×30        | 0.15  | 0.79                                 | ELXM401VSN121MQ30S |                          | 82          | 22×35          | 0.20  | 0.65                                 | ELXM451VSN820MP35S |
|                          | 150         | 22×40          | 0.15  | 0.90                                 | ELXM401VSN151MP40S |                          | 82          | 25.4×30        | 0.20  | 0.65                                 | ELXM451VSN820MQ30S |
|                          | 150         | 25.4×30        | 0.15  | 0.88                                 | ELXM401VSN151MQ30S |                          | 100         | 22×40          | 0.20  | 0.74                                 | ELXM451VSN101MP40S |
|                          | 150         | 30×25          | 0.15  | 0.90                                 | ELXM401VSN151MR25S |                          | 100         | 25.4×30        | 0.20  | 0.72                                 | ELXM451VSN101MQ30S |
|                          | 180         | 22×45          | 0.15  | 0.99                                 | ELXM401VSN181MP45S |                          | 100         | 30×25          | 0.20  | 0.73                                 | ELXM451VSN101MR25S |
|                          | 180         | 25.4×35        | 0.15  | 1.01                                 | ELXM401VSN181MQ35S |                          | 120         | 22×45          | 0.20  | 0.83                                 | ELXM451VSN121MP45S |
|                          | 180         | 30×30          | 0.15  | 1.01                                 | ELXM401VSN181MR30S |                          | 120         | 25.4×35        | 0.20  | 0.82                                 | ELXM451VSN121MQ35S |
|                          | 220         | 25.4×40        | 0.15  | 1.14                                 | ELXM401VSN221MQ40S |                          | 120         | 30×30          | 0.20  | 0.82                                 | ELXM451VSN121MR30S |
|                          | 220         | 30×35          | 0.15  | 1.16                                 | ELXM401VSN221MR35S |                          | 150         | 25.4×40        | 0.20  | 0.94                                 | ELXM451VSN151MQ40S |
|                          | 270         | 25.4×50        | 0.15  | 1.32                                 | ELXM401VSN271MQ50S |                          | 150         | 30×35          | 0.20  | 0.96                                 | ELXM451VSN151MR35S |
|                          | 270         | 30×40          | 0.15  | 1.33                                 | ELXM401VSN271MR40S |                          | 180         | 25.4×45        | 0.20  | 1.06                                 | ELXM451VSN181MQ45S |
|                          | 270         | 35×30          | 0.15  | 1.31                                 | ELXM401VSN271MA30S |                          | 180         | 30×35          | 0.20  | 1.05                                 | ELXM451VSN181MR35S |
|                          | 330         | 30×45          | 0.15  | 1.52                                 | ELXM401VSN331MR45S |                          | 180         | 35×30          | 0.20  | 1.07                                 | ELXM451VSN181MA30S |
|                          | 330         | 35×35          | 0.15  | 1.48                                 | ELXM401VSN331MA35S |                          | 220         | 30×40          | 0.20  | 1.20                                 | ELXM451VSN221MR40S |
|                          | 390         | 30×50          | 0.15  | 1.69                                 | ELXM401VSN391MR50S |                          | 220         | 35×35          | 0.20  | 1.21                                 | ELXM451VSN221MA35S |
|                          | 390         | 35×40          | 0.15  | 1.68                                 | ELXM401VSN391MA40S |                          | 270         | 30×50          | 0.20  | 1.41                                 | ELXM451VSN271MR50S |
|                          | 470         | 35×45          | 0.15  | 1.91                                 | ELXM401VSN471MA45S |                          | 270         | 35×40          | 0.20  | 1.40                                 | ELXM451VSN271MA40S |
|                          | 560         | 35×50          | 0.15  | 2.14                                 | ELXM401VSN561MA50S |                          | 330         | 35×45          | 0.20  | 1.60                                 | ELXM451VSN331MA45S |
|                          |             |                |       |                                      |                    |                          | 390         | 35×50          | 0.20  | 1.79                                 | ELXM451VSN391MA50S |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# LXS 系列

小型化

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃ 5,000 小时。（叠加纹波电流）
- 最适合于转换电源及通用变频器等平滑用。
- 请注意不属于基板清洗类型。



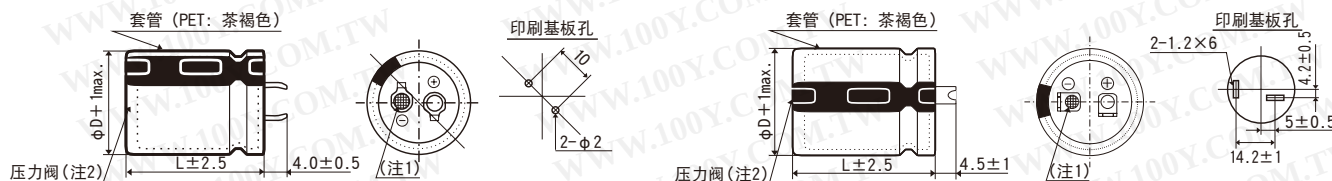
## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                       |             |          |             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------|
| 工作温度范围         | -25~+105℃                                                                 |             |          |             |
| 额定电压范围         | 160~450V <sub>dc</sub>                                                    |             |          |             |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                       |             |          |             |
| 漏电流            | I≤3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)      |             |          |             |
| 损失角正切値 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V    | 420、450V | (20℃、120Hz) |
|                | tan δ (Max.)                                                              | 0.15        | 0.20     |             |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V    | 420、450V | (120Hz)     |
|                | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                         | 4           | 8        |             |
| 耐久性            | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压5,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |             |          |             |
|                | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始値的±20%   |          |             |
|                | 损失角正切値                                                                    | ≤初始规格値的200% |          |             |
|                | 漏电流                                                                       | ≤初始规格値      |          |             |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |             |          |             |
|                | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始値的±15%   |          |             |
|                | 损失角正切値                                                                    | ≤初始规格値的150% |          |             |
|                | 漏电流                                                                       | ≤初始规格値      |          |             |

## 尺寸图（CE692形）[mm]

●端子代码：VS（φ22～φ35）：标准品

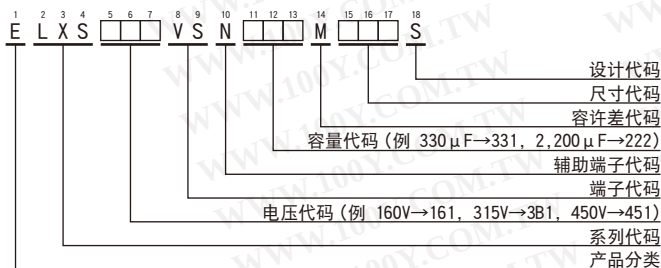
●端子代码：LI（φ30、φ35）



（注1）阴极端子的铆钉部网眼刻印。

（注2）标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（基板自立型）」。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 160                      | 470         | 22×25          | 0.15  | 1.47                                 | ELXS161VSN471MP25S | 200                      | 1,500       | 35×35          | 0.15  | 3.36                                 | ELXS201VSN152MA35S |
|                          | 680         | 22×30          | 0.15  | 1.86                                 | ELXS161VSN681MP30S |                          | 1,800       | 30×50          | 0.15  | 3.72                                 | ELXS201VSN182MR50S |
|                          | 680         | 25.4×25        | 0.15  | 1.84                                 | ELXS161VSN681MQ25S |                          | 1,800       | 35×40          | 0.15  | 3.81                                 | ELXS201VSN182MA40S |
|                          | 820         | 22×35          | 0.15  | 2.09                                 | ELXS161VSN821MP35S |                          | 2,200       | 35×45          | 0.15  | 4.32                                 | ELXS201VSN222MA45S |
|                          | 820         | 25.4×30        | 0.15  | 2.08                                 | ELXS161VSN821MQ30S |                          | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 4.88                                 | ELXS201VSN272MA50S |
|                          | 1,000       | 22×40          | 0.15  | 2.35                                 | ELXS161VSN102MP40S | 250                      | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.11                                 | ELXS251VSN271MP25S |
|                          | 1,000       | 22×45          | 0.15  | 2.40                                 | ELXS161VSN102MP45S |                          | 330         | 22×30          | 0.15  | 1.29                                 | ELXS251VSN331MP30S |
|                          | 1,000       | 25.4×35        | 0.15  | 2.40                                 | ELXS161VSN102MQ35S |                          | 390         | 22×35          | 0.15  | 1.44                                 | ELXS251VSN391MP35S |
|                          | 1,000       | 30×25          | 0.15  | 2.50                                 | ELXS161VSN102MR25S |                          | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.40                                 | ELXS251VSN391MQ25S |
|                          | 1,200       | 22×50          | 0.15  | 2.69                                 | ELXS161VSN122MP50S |                          | 470         | 22×40          | 0.15  | 1.61                                 | ELXS251VSN471MP40S |
|                          | 1,200       | 25.4×40        | 0.15  | 2.68                                 | ELXS161VSN122MQ40S |                          | 470         | 25.4×30        | 0.15  | 1.57                                 | ELXS251VSN471MQ30S |
|                          | 1,200       | 30×30          | 0.15  | 2.77                                 | ELXS161VSN122MR30S |                          | 560         | 22×45          | 0.15  | 1.79                                 | ELXS251VSN561MP45S |
|                          | 1,200       | 35×25          | 0.15  | 2.91                                 | ELXS161VSN122MA25S |                          | 560         | 25.4×35        | 0.15  | 1.79                                 | ELXS251VSN561MQ35S |
|                          | 1,500       | 25.4×45        | 0.15  | 3.05                                 | ELXS161VSN152MQ45S |                          | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.87                                 | ELXS251VSN561MR25S |
|                          | 1,500       | 30×35          | 0.15  | 3.17                                 | ELXS161VSN152MR35S |                          | 680         | 22×50          | 0.15  | 2.02                                 | ELXS251VSN681MP50S |
|                          | 1,800       | 25.4×50        | 0.15  | 3.40                                 | ELXS161VSN182MQ50S |                          | 680         | 25.4×40        | 0.15  | 2.02                                 | ELXS251VSN681MQ40S |
|                          | 1,800       | 30×40          | 0.15  | 3.57                                 | ELXS161VSN182MR40S |                          | 680         | 30×30          | 0.15  | 2.08                                 | ELXS251VSN681MR30S |
|                          | 1,800       | 35×30          | 0.15  | 3.62                                 | ELXS161VSN182MA30S |                          | 680         | 35×25          | 0.15  | 2.19                                 | ELXS251VSN681MA25S |
|                          | 2,200       | 30×45          | 0.15  | 4.05                                 | ELXS161VSN222MR45S |                          | 820         | 25.4×45        | 0.15  | 2.26                                 | ELXS251VSN821MQ45S |
|                          | 2,200       | 30×50          | 0.15  | 4.11                                 | ELXS161VSN222MR50S |                          | 820         | 25.4×50        | 0.15  | 2.29                                 | ELXS251VSN821MQ50S |
|                          | 2,200       | 35×35          | 0.15  | 4.07                                 | ELXS161VSN222MA35S |                          | 820         | 30×35          | 0.15  | 2.34                                 | ELXS251VSN821MR35S |
|                          | 2,700       | 35×40          | 0.15  | 4.67                                 | ELXS161VSN272MA40S |                          | 820         | 35×30          | 0.15  | 2.45                                 | ELXS251VSN821MA30S |
|                          | 2,700       | 35×45          | 0.15  | 4.78                                 | ELXS161VSN272MA45S |                          | 1,000       | 30×40          | 0.15  | 2.66                                 | ELXS251VSN102MR40S |
|                          | 3,300       | 35×50          | 0.15  | 5.40                                 | ELXS161VSN332MA50S |                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.99                                 | ELXS251VSN122MR45S |
| 180                      | 390         | 22×25          | 0.15  | 1.34                                 | ELXS181VSN391MP25S |                          | 1,200       | 30×50          | 0.15  | 3.04                                 | ELXS251VSN122MR50S |
|                          | 560         | 22×30          | 0.15  | 1.68                                 | ELXS181VSN561MP30S |                          | 1,200       | 35×35          | 0.15  | 3.00                                 | ELXS251VSN122MA35S |
|                          | 560         | 25.4×25        | 0.15  | 1.67                                 | ELXS181VSN561MQ25S |                          | 1,200       | 35×40          | 0.15  | 3.11                                 | ELXS251VSN122MA40S |
|                          | 680         | 22×35          | 0.15  | 1.90                                 | ELXS181VSN681MP35S |                          | 1,500       | 35×45          | 0.15  | 3.56                                 | ELXS251VSN152MA45S |
|                          | 820         | 22×40          | 0.15  | 2.13                                 | ELXS181VSN821MP40S |                          | 1,800       | 35×50          | 0.15  | 3.98                                 | ELXS251VSN182MA50S |
|                          | 820         | 25.4×30        | 0.15  | 2.08                                 | ELXS181VSN821MQ30S | 315                      | 180         | 22×25          | 0.15  | 0.95                                 | ELXS3B1VSN181MP25S |
|                          | 820         | 25.4×35        | 0.15  | 2.17                                 | ELXS181VSN821MQ35S |                          | 220         | 22×30          | 0.15  | 1.10                                 | ELXS3B1VSN221MP30S |
|                          | 820         | 30×25          | 0.15  | 2.26                                 | ELXS181VSN821MR25S |                          | 220         | 25.4×25        | 0.15  | 1.10                                 | ELXS3B1VSN221MQ25S |
|                          | 1,000       | 22×45          | 0.15  | 2.40                                 | ELXS181VSN102MP45S |                          | 270         | 22×35          | 0.15  | 1.24                                 | ELXS3B1VSN271MP35S |
|                          | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 2.45                                 | ELXS181VSN102MP50S |                          | 270         | 25.4×30        | 0.15  | 1.25                                 | ELXS3B1VSN271MQ30S |
|                          | 1,000       | 25.4×40        | 0.15  | 2.45                                 | ELXS181VSN102MQ40S |                          | 330         | 22×40          | 0.15  | 1.40                                 | ELXS3B1VSN331MP40S |
|                          | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 2.52                                 | ELXS181VSN102MR30S |                          | 330         | 30×25          | 0.15  | 1.43                                 | ELXS3B1VSN331MR25S |
|                          | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 2.66                                 | ELXS181VSN102MA25S |                          | 390         | 22×45          | 0.15  | 1.56                                 | ELXS3B1VSN391MP45S |
|                          | 1,200       | 25.4×45        | 0.15  | 2.73                                 | ELXS181VSN122MQ45S |                          | 390         | 22×50          | 0.15  | 1.59                                 | ELXS3B1VSN391MP50S |
|                          | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 2.83                                 | ELXS181VSN122MR35S |                          | 390         | 25.4×35        | 0.15  | 1.57                                 | ELXS3B1VSN391MQ35S |
|                          | 1,500       | 25.4×50        | 0.15  | 3.10                                 | ELXS181VSN152MQ50S |                          | 470         | 25.4×40        | 0.15  | 1.76                                 | ELXS3B1VSN471MQ40S |
|                          | 1,500       | 30×40          | 0.15  | 3.26                                 | ELXS181VSN152MR40S |                          | 470         | 25.4×45        | 0.15  | 1.79                                 | ELXS3B1VSN471MQ45S |
|                          | 1,500       | 35×30          | 0.15  | 3.31                                 | ELXS181VSN152MA30S |                          | 470         | 30×30          | 0.15  | 1.73                                 | ELXS3B1VSN471MR30S |
|                          | 1,800       | 30×45          | 0.15  | 3.66                                 | ELXS181VSN182MR45S |                          | 470         | 35×25          | 0.15  | 1.82                                 | ELXS3B1VSN471MA25S |
|                          | 1,800       | 35×35          | 0.15  | 3.68                                 | ELXS181VSN182MA35S |                          | 560         | 25.4×50        | 0.15  | 1.99                                 | ELXS3B1VSN561MQ50S |
|                          | 2,200       | 30×50          | 0.15  | 4.11                                 | ELXS181VSN222MR50S |                          | 560         | 30×35          | 0.15  | 1.93                                 | ELXS3B1VSN561MR35S |
|                          | 2,200       | 35×40          | 0.15  | 4.22                                 | ELXS181VSN222MA40S |                          | 560         | 35×30          | 0.15  | 2.02                                 | ELXS3B1VSN561MA30S |
|                          | 2,200       | 35×45          | 0.15  | 4.32                                 | ELXS181VSN222MA45S |                          | 680         | 30×40          | 0.15  | 2.19                                 | ELXS3B1VSN681MQ40S |
|                          | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 4.88                                 | ELXS181VSN272MA50S |                          | 680         | 30×45          | 0.15  | 2.25                                 | ELXS3B1VSN681MR45S |
| 200                      | 390         | 22×25          | 0.15  | 1.34                                 | ELXS201VSN391MP25S |                          | 680         | 35×35          | 0.15  | 2.26                                 | ELXS3B1VSN681MA35S |
|                          | 470         | 22×30          | 0.15  | 1.54                                 | ELXS201VSN471MP30S | 400                      | 820         | 30×50          | 0.15  | 2.51                                 | ELXS3B1VSN821MR50S |
|                          | 560         | 22×35          | 0.15  | 1.72                                 | ELXS201VSN561MP35S |                          | 820         | 35×40          | 0.15  | 2.57                                 | ELXS3B1VSN821MA40S |
|                          | 560         | 25.4×25        | 0.15  | 1.67                                 | ELXS201VSN561MQ25S |                          | 1,000       | 35×45          | 0.15  | 2.91                                 | ELXS3B1VSN102MA45S |
|                          | 680         | 22×40          | 0.15  | 1.94                                 | ELXS201VSN681MP40S |                          | 1,200       | 35×50          | 0.15  | 3.25                                 | ELXS3B1VSN122MA50S |
|                          | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 1.89                                 | ELXS201VSN681MQ30S |                          | 120         | 22×25          | 0.15  | 0.77                                 | ELXS401VSN121MP25S |
|                          | 680         | 30×25          | 0.15  | 2.06                                 | ELXS201VSN681MR25S |                          | 150         | 22×30          | 0.15  | 0.90                                 | ELXS401VSN151MP30S |
|                          | 820         | 22×45          | 0.15  | 2.17                                 | ELXS201VSN821MP45S |                          | 180         | 22×35          | 0.15  | 1.02                                 | ELXS401VSN181MP35S |
|                          | 820         | 25.4×35        | 0.15  | 2.17                                 | ELXS201VSN821MQ35S |                          | 180         | 25.4×25        | 0.15  | 0.99                                 | ELXS401VSN181MQ25S |
|                          | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 2.45                                 | ELXS201VSN102MP50S |                          | 220         | 22×40          | 0.15  | 1.15                                 | ELXS401VSN221MP40S |
|                          | 1,000       | 25.4×40        | 0.15  | 2.45                                 | ELXS201VSN102MQ40S |                          | 220         | 25.4×30        | 0.15  | 1.13                                 | ELXS401VSN221MQ30S |
|                          | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 2.52                                 | ELXS201VSN102MR30S |                          | 220         | 30×25          | 0.15  | 1.17                                 | ELXS401VSN221MR25S |
|                          | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 2.66                                 | ELXS201VSN102MA25S |                          | 270         | 22×45          | 0.15  | 1.29                                 | ELXS401VSN271MP45S |
|                          | 1,200       | 25.4×45        | 0.15  | 2.73                                 | ELXS201VSN122MQ45S |                          | 270         | 22×50          | 0.15  | 1.32                                 | ELXS401VSN271MP50S |
|                          | 1,200       | 25.4×50        | 0.15  | 2.78                                 | ELXS201VSN122MQ50S |                          | 270         | 25.4×35        | 0.15  | 1.30                                 | ELXS401VSN271MQ35S |
|                          | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 2.83                                 | ELXS201VSN122MR35S |                          | 330         | 25.4×40        | 0.15  | 1.47                                 | ELXS401VSN331MQ40S |
|                          | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 2.96                                 | ELXS201VSN122MA30S |                          | 330         | 30×30          | 0.15  | 1.45                                 | ELXS401VSN331MR30S |
|                          | 1,500       | 30×40          | 0.15  | 3.26                                 | ELXS201VSN152MR40S |                          | 330         | 35×25          | 0.15  | 1.52                                 | ELXS401VSN331MA25S |
|                          | 1,500       | 30×45          | 0.15  | 3.34                                 | ELXS201VSN152MR45S |                          | 390         | 25.4×45        | 0.15  | 1.63                                 | ELXS401VSN391MQ45S |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(A <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(A <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 400                      | 390         | 25.4×50        | 0.15  | 1.66                                          | ELXS401VSN391MQ50S | 420                      | 390         | 35×35          | 0.20  | 1.71                                          | ELXS421VSN391MA35S |
|                          | 390         | 30×35          | 0.15  | 1.61                                          | ELXS401VSN391MR35S |                          | 470         | 30×50          | 0.20  | 1.90                                          | ELXS421VSN471MR50S |
|                          | 390         | 35×30          | 0.15  | 1.68                                          | ELXS401VSN391MA30S |                          | 470         | 35×40          | 0.20  | 1.95                                          | ELXS421VSN471MA40S |
|                          | 470         | 30×40          | 0.15  | 1.82                                          | ELXS401VSN471MR40S |                          | 560         | 35×45          | 0.20  | 2.17                                          | ELXS421VSN561MA45S |
|                          | 470         | 35×35          | 0.15  | 1.88                                          | ELXS401VSN471MA35S |                          | 680         | 35×50          | 0.20  | 2.45                                          | ELXS421VSN681MA50S |
|                          | 560         | 30×45          | 0.15  | 2.04                                          | ELXS401VSN561MR45S | 450                      | 82          | 22×25          | 0.20  | 0.64                                          | ELXS451VSN820MP25S |
|                          | 560         | 30×50          | 0.15  | 2.07                                          | ELXS401VSN561MR50S |                          | 120         | 22×30          | 0.20  | 0.81                                          | ELXS451VSN121MP30S |
|                          | 560         | 35×40          | 0.15  | 2.13                                          | ELXS401VSN561MA40S |                          | 120         | 22×35          | 0.20  | 0.83                                          | ELXS451VSN121MP35S |
|                          | 680         | 35×45          | 0.15  | 2.40                                          | ELXS401VSN681MA45S |                          | 120         | 25.4×25        | 0.20  | 0.81                                          | ELXS451VSN121MQ25S |
|                          | 820         | 35×50          | 0.15  | 2.69                                          | ELXS401VSN821MA50S |                          | 150         | 22×40          | 0.20  | 0.94                                          | ELXS451VSN151MP40S |
| 420                      | 100         | 22×25          | 0.20  | 0.70                                          | ELXS421VSN101MP25S |                          | 150         | 25.4×30        | 0.20  | 0.93                                          | ELXS451VSN151MQ30S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.20  | 0.81                                          | ELXS421VSN121MP30S |                          | 180         | 22×45          | 0.20  | 1.06                                          | ELXS451VSN181MP45S |
|                          | 120         | 25.4×25        | 0.20  | 0.81                                          | ELXS421VSN121MQ25S |                          | 180         | 25.4×35        | 0.20  | 1.06                                          | ELXS451VSN181MQ35S |
|                          | 150         | 22×35          | 0.20  | 0.93                                          | ELXS421VSN151MP35S |                          | 180         | 30×25          | 0.20  | 1.06                                          | ELXS451VSN181MR25S |
|                          | 180         | 22×40          | 0.20  | 1.04                                          | ELXS421VSN181MP40S |                          | 220         | 22×50          | 0.20  | 1.20                                          | ELXS451VSN221MP50S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.20  | 1.02                                          | ELXS421VSN181MQ30S |                          | 220         | 25.4×40        | 0.20  | 1.20                                          | ELXS451VSN221MQ40S |
|                          | 180         | 30×25          | 0.20  | 1.06                                          | ELXS421VSN181MR25S |                          | 220         | 30×30          | 0.20  | 1.18                                          | ELXS451VSN221MR30S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.20  | 1.17                                          | ELXS421VSN221MP45S |                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.24                                          | ELXS451VSN221MA25S |
|                          | 220         | 22×50          | 0.20  | 1.20                                          | ELXS421VSN221MP50S |                          | 270         | 25.4×45        | 0.20  | 1.36                                          | ELXS451VSN271MQ45S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.20  | 1.18                                          | ELXS421VSN221MQ35S |                          | 270         | 25.4×50        | 0.20  | 1.38                                          | ELXS451VSN271MQ50S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 0.20  | 1.33                                          | ELXS421VSN271MQ40S |                          | 270         | 30×35          | 0.20  | 1.34                                          | ELXS451VSN271MR35S |
|                          | 270         | 25.4×45        | 0.20  | 1.36                                          | ELXS421VSN271MQ45S |                          | 270         | 35×30          | 0.20  | 1.40                                          | ELXS451VSN271MA30S |
|                          | 270         | 30×30          | 0.20  | 1.31                                          | ELXS421VSN271MR30S |                          | 330         | 30×40          | 0.20  | 1.52                                          | ELXS451VSN331MR40S |
|                          | 270         | 35×25          | 0.20  | 1.38                                          | ELXS421VSN271MA25S |                          | 390         | 30×45          | 0.20  | 1.70                                          | ELXS451VSN391MR45S |
|                          | 330         | 25.4×50        | 0.20  | 1.52                                          | ELXS421VSN331MQ50S |                          | 390         | 30×50          | 0.20  | 1.73                                          | ELXS451VSN391MR50S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.20  | 1.48                                          | ELXS421VSN331MR35S |                          | 390         | 35×35          | 0.20  | 1.71                                          | ELXS451VSN391MA35S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.20  | 1.55                                          | ELXS421VSN331MA30S |                          | 470         | 35×40          | 0.20  | 1.95                                          | ELXS451VSN471MA40S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.20  | 1.66                                          | ELXS421VSN391MR40S |                          | 470         | 35×45          | 0.20  | 1.99                                          | ELXS451VSN471MA45S |
|                          | 390         | 30×45          | 0.20  | 1.70                                          | ELXS421VSN391MR45S |                          | 560         | 35×50          | 0.20  | 2.22                                          | ELXS451VSN561MA50S |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃ 寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

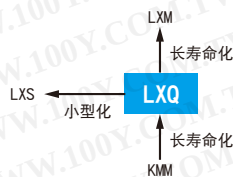
# LXQ 系列

小型化

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃ 5,000 小时。（叠加纹波电流）
- 最适合于转换电源及通用变频器等平滑用。
- 请注意不属于基板清洗类型。



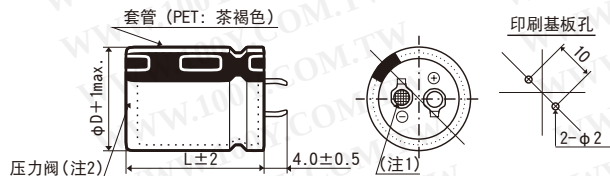
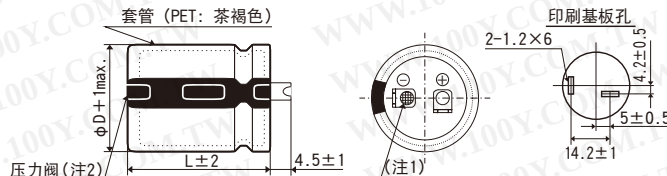
## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                       |              |                  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| 工作温度范围         | -25~+105℃                                                                 |              |                  |
| 额定电压范围         | 160~450V <sub>dc</sub>                                                    |              |                  |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                       |              |                  |
| 漏电流            | I ≤ 3√ CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)   |              |                  |
| 损失角正切値 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V     | 420、450V         |
|                | tan δ (Max.)                                                              | 0.15         | 0.20 (20℃、120Hz) |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 160~400V     | 420、450V         |
|                | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                         | 4            | 8 (120Hz)        |
| 耐久性            | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压5,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |              |                  |
|                | 静电容量变化率                                                                   | ≤ 初始値的±20%   |                  |
|                | 损失角正切値                                                                    | ≤ 初始规格値的200% |                  |
|                | 漏电流                                                                       | ≤ 初始规格値      |                  |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |              |                  |
|                | 静电容量变化率                                                                   | ≤ 初始値的±15%   |                  |
|                | 损失角正切値                                                                    | ≤ 初始规格値的150% |                  |
|                | 漏电流                                                                       | ≤ 初始规格値      |                  |

## 尺寸图(CE692形) [mm]

●端子代码：VS（φ22～φ35）：标准品

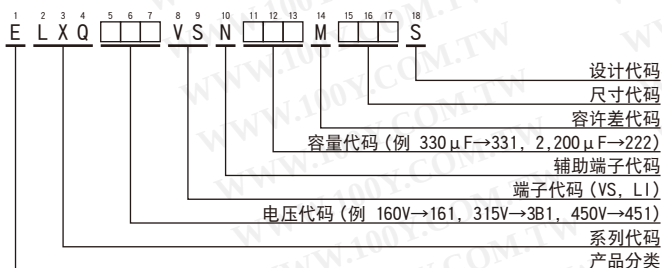
●端子代码：LI（φ30、φ35）



（注1）阴极端子的铆钉部网眼刻印。

（注2）标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(基板自立型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 160                      | 390         | 22×25          | 0.15  | 1.32                                 | ELXQ161VSN391MP25S |
|                          | 560         | 22×30          | 0.15  | 1.66                                 | ELXQ161VSN561MP30S |
|                          | 560         | 25.4×25        | 0.15  | 1.68                                 | ELXQ161VSN561MQ25S |
|                          | 680         | 22×35          | 0.15  | 1.87                                 | ELXQ161VSN681MP35S |
|                          | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 1.88                                 | ELXQ161VSN681MQ30S |
|                          | 680         | 30×25          | 0.15  | 1.96                                 | ELXQ161VSN681MR25S |
|                          | 820         | 22×40          | 0.15  | 2.09                                 | ELXQ161VSN821MP40S |
|                          | 1,000       | 22×45          | 0.15  | 2.36                                 | ELXQ161VSN102MP45S |
|                          | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 2.41                                 | ELXQ161VSN102MP50S |
|                          | 1,000       | 25.4×35        | 0.15  | 2.38                                 | ELXQ161VSN102MQ35S |
|                          | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 2.40                                 | ELXQ161VSN102MR30S |
|                          | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 2.55                                 | ELXQ161VSN102MA25S |
|                          | 1,200       | 25.4×40        | 0.15  | 2.66                                 | ELXQ161VSN122MQ40S |
|                          | 1,200       | 25.4×45        | 0.15  | 2.71                                 | ELXQ161VSN122MQ45S |
|                          | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 2.69                                 | ELXQ161VSN122MR35S |
|                          | 1,200       | 30×40          | 0.15  | 2.77                                 | ELXQ161VSN122MR40S |
|                          | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 2.86                                 | ELXQ161VSN122MA30S |
|                          | 1,500       | 25.4×50        | 0.15  | 3.08                                 | ELXQ161VSN152MQ50S |
|                          | 1,500       | 30×45          | 0.15  | 3.17                                 | ELXQ161VSN152MR45S |
|                          | 1,500       | 35×35          | 0.15  | 3.22                                 | ELXQ161VSN152MA35S |
|                          | 1,800       | 30×50          | 0.15  | 3.53                                 | ELXQ161VSN182MR50S |
|                          | 1,800       | 35×40          | 0.15  | 3.66                                 | ELXQ161VSN182MA40S |
|                          | 2,200       | 35×45          | 0.15  | 4.14                                 | ELXQ161VSN222MA45S |
|                          | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 4.68                                 | ELXQ161VSN272MA50S |
| 180                      | 330         | 22×25          | 0.15  | 1.21                                 | ELXQ181VSN331MP25S |
|                          | 470         | 22×30          | 0.15  | 1.52                                 | ELXQ181VSN471MP30S |
|                          | 470         | 25.4×25        | 0.15  | 1.52                                 | ELXQ181VSN471MQ25S |
|                          | 560         | 22×35          | 0.15  | 1.70                                 | ELXQ181VSN561MP35S |
|                          | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.78                                 | ELXQ181VSN561MR25S |
|                          | 680         | 22×40          | 0.15  | 1.91                                 | ELXQ181VSN681MP40S |
|                          | 680         | 25.4×30        | 0.15  | 1.88                                 | ELXQ181VSN681MQ30S |
|                          | 820         | 22×45          | 0.15  | 1.99                                 | ELXQ181VSN821MP45S |
|                          | 820         | 25.4×35        | 0.15  | 2.16                                 | ELXQ181VSN821MQ35S |
|                          | 820         | 30×30          | 0.15  | 2.17                                 | ELXQ181VSN821MR30S |
|                          | 820         | 35×25          | 0.15  | 2.31                                 | ELXQ181VSN821MA25S |
|                          | 1,000       | 22×50          | 0.15  | 2.25                                 | ELXQ181VSN102MP50S |
|                          | 1,000       | 25.4×40        | 0.15  | 2.43                                 | ELXQ181VSN102MQ40S |
|                          | 1,000       | 25.4×45        | 0.15  | 2.47                                 | ELXQ181VSN102MQ45S |
|                          | 1,000       | 30×35          | 0.15  | 2.46                                 | ELXQ181VSN102MR35S |
|                          | 1,200       | 25.4×50        | 0.15  | 2.75                                 | ELXQ181VSN122MQ50S |
|                          | 1,200       | 30×40          | 0.15  | 2.77                                 | ELXQ181VSN122MR40S |
|                          | 1,200       | 35×30          | 0.15  | 2.86                                 | ELXQ181VSN122MA30S |
|                          | 1,500       | 30×45          | 0.15  | 3.17                                 | ELXQ181VSN152MR45S |
|                          | 1,500       | 30×50          | 0.15  | 3.22                                 | ELXQ181VSN152MR50S |
|                          | 1,500       | 35×35          | 0.15  | 3.22                                 | ELXQ181VSN152MA35S |
|                          | 1,800       | 35×40          | 0.15  | 3.66                                 | ELXQ181VSN182MA40S |
|                          | 1,800       | 35×45          | 0.15  | 3.74                                 | ELXQ181VSN182MA45S |
|                          | 2,200       | 35×50          | 0.15  | 4.22                                 | ELXQ181VSN222MA50S |
| 200                      | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.10                                 | ELXQ201VSN271MP25S |
|                          | 390         | 22×30          | 0.15  | 1.38                                 | ELXQ201VSN391MP30S |
|                          | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.39                                 | ELXQ201VSN391MQ25S |
|                          | 470         | 22×35          | 0.15  | 1.55                                 | ELXQ201VSN471MP35S |
|                          | 560         | 22×40          | 0.15  | 1.73                                 | ELXQ201VSN561MP40S |
|                          | 560         | 25.4×30        | 0.15  | 1.71                                 | ELXQ201VSN561MQ30S |
|                          | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.78                                 | ELXQ201VSN561MR25S |
|                          | 680         | 22×45          | 0.15  | 1.81                                 | ELXQ201VSN681MP45S |
|                          | 680         | 25.4×35        | 0.15  | 1.87                                 | ELXQ201VSN681MQ35S |
|                          | 680         | 30×30          | 0.15  | 1.98                                 | ELXQ201VSN681MR30S |
|                          | 680         | 35×25          | 0.15  | 2.10                                 | ELXQ201VSN681MA25S |
|                          | 820         | 22×50          | 0.15  | 2.18                                 | ELXQ201VSN821MP50S |
|                          | 820         | 25.4×40        | 0.15  | 2.09                                 | ELXQ201VSN821MQ40S |
|                          | 820         | 30×35          | 0.15  | 2.22                                 | ELXQ201VSN821MR35S |
|                          | 1,000       | 25.4×45        | 0.15  | 2.35                                 | ELXQ201VSN102MQ45S |
|                          | 1,000       | 25.4×50        | 0.15  | 2.39                                 | ELXQ201VSN102MQ50S |
|                          | 1,000       | 30×40          | 0.15  | 2.53                                 | ELXQ201VSN102MR40S |
|                          | 1,000       | 35×30          | 0.15  | 2.61                                 | ELXQ201VSN102MA30S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
| 200                      | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
| 220                      | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
| 250                      | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
| 315                      | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.84                                 | ELXQ201VSN122MR45S |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 315                      | 470         | 30×35          | 0.15  | 1.71                                 | ELXQ3B1VSN471MR35S | 400                      | 470         | 30×45          | 0.15  | 1.81                                 | ELXQ401VSN471MR45S |
|                          | 470         | 35×30          | 0.15  | 1.82                                 | ELXQ3B1VSN471MA30S |                          | 470         | 30×50          | 0.15  | 1.84                                 | ELXQ401VSN471MR50S |
|                          | 560         | 25.4×50        | 0.15  | 1.88                                 | ELXQ3B1VSN561MQ50S |                          | 470         | 35×40          | 0.15  | 1.90                                 | ELXQ401VSN471MA40S |
|                          | 560         | 30×40          | 0.15  | 1.92                                 | ELXQ3B1VSN561MR40S |                          | 560         | 35×45          | 0.15  | 2.12                                 | ELXQ401VSN561MA45S |
|                          | 560         | 30×45          | 0.15  | 1.97                                 | ELXQ3B1VSN561MR45S |                          | 680         | 35×50          | 0.15  | 2.39                                 | ELXQ401VSN681MA50S |
|                          | 560         | 35×35          | 0.15  | 2.00                                 | ELXQ3B1VSN561MA35S | 420                      | 100         | 22×25          | 0.20  | 0.66                                 | ELXQ421VSN101MP25S |
|                          | 680         | 30×50          | 0.15  | 2.21                                 | ELXQ3B1VSN681MR50S |                          | 120         | 22×30          | 0.20  | 0.75                                 | ELXQ421VSN121MP30S |
|                          | 680         | 35×40          | 0.15  | 2.29                                 | ELXQ3B1VSN681MA40S |                          | 120         | 25.4×25        | 0.20  | 0.77                                 | ELXQ421VSN121MQ25S |
|                          | 820         | 35×45          | 0.15  | 2.57                                 | ELXQ3B1VSN821MA45S |                          | 150         | 22×35          | 0.20  | 0.86                                 | ELXQ421VSN151MP35S |
|                          | 1,000       | 35×50          | 0.15  | 2.89                                 | ELXQ3B1VSN102MA50S |                          | 180         | 22×40          | 0.20  | 0.96                                 | ELXQ421VSN181MR40S |
| 350                      | 120         | 22×25          | 0.15  | 0.72                                 | ELXQ351VSN121MP25S |                          | 180         | 22×45          | 0.20  | 0.98                                 | ELXQ421VSN181MP45S |
|                          | 150         | 22×30          | 0.15  | 0.84                                 | ELXQ351VSN151MP30S |                          | 180         | 25.4×30        | 0.20  | 0.97                                 | ELXQ421VSN181MQ30S |
|                          | 180         | 25.4×25        | 0.15  | 0.94                                 | ELXQ351VSN181MQ25S |                          | 180         | 25.4×35        | 0.20  | 1.01                                 | ELXQ421VSN181MQ35S |
|                          | 220         | 22×35          | 0.15  | 1.04                                 | ELXQ351VSN221MP35S |                          | 180         | 30×25          | 0.20  | 1.02                                 | ELXQ421VSN181MP25S |
|                          | 220         | 22×40          | 0.15  | 1.06                                 | ELXQ351VSN221MP40S |                          | 220         | 22×50          | 0.20  | 1.11                                 | ELXQ421VSN221MP50S |
|                          | 220         | 25.4×30        | 0.15  | 1.07                                 | ELXQ351VSN221MQ30S |                          | 220         | 25.4×40        | 0.20  | 1.14                                 | ELXQ421VSN221MQ40S |
|                          | 220         | 30×25          | 0.15  | 1.13                                 | ELXQ351VSN221MR25S |                          | 220         | 30×30          | 0.20  | 1.14                                 | ELXQ421VSN221MR30S |
|                          | 270         | 22×45          | 0.15  | 1.20                                 | ELXQ351VSN271MP45S |                          | 220         | 35×25          | 0.20  | 1.22                                 | ELXQ421VSN221MA25S |
|                          | 270         | 25.4×35        | 0.15  | 1.24                                 | ELXQ351VSN271MQ35S |                          | 270         | 25.4×45        | 0.20  | 1.29                                 | ELXQ421VSN271MQ45S |
|                          | 270         | 30×30          | 0.15  | 1.27                                 | ELXQ351VSN271MR30S |                          | 270         | 30×35          | 0.20  | 1.30                                 | ELXQ421VSN271MR35S |
|                          | 270         | 35×25          | 0.15  | 1.35                                 | ELXQ351VSN271MA25S |                          | 270         | 35×30          | 0.20  | 1.38                                 | ELXQ421VSN271MA30S |
|                          | 330         | 22×50          | 0.15  | 1.36                                 | ELXQ351VSN331MP50S |                          | 330         | 25.4×50        | 0.20  | 1.44                                 | ELXQ421VSN331MQ50S |
|                          | 330         | 25.4×40        | 0.15  | 1.39                                 | ELXQ351VSN331MQ40S |                          | 330         | 30×40          | 0.20  | 1.48                                 | ELXQ421VSN331MR40S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.15  | 1.43                                 | ELXQ351VSN331MR35S |                          | 330         | 35×35          | 0.20  | 1.54                                 | ELXQ421VSN331MA35S |
|                          | 390         | 25.4×45        | 0.15  | 1.55                                 | ELXQ351VSN391MQ45S |                          | 390         | 30×45          | 0.20  | 1.64                                 | ELXQ421VSN391MR45S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.15  | 1.60                                 | ELXQ351VSN391MR40S |                          | 390         | 35×40          | 0.20  | 1.73                                 | ELXQ421VSN391MA40S |
|                          | 390         | 35×30          | 0.15  | 1.66                                 | ELXQ351VSN391MA30S |                          | 470         | 30×50          | 0.20  | 1.84                                 | ELXQ421VSN471MR50S |
|                          | 470         | 25.4×50        | 0.15  | 1.72                                 | ELXQ351VSN471MQ50S |                          | 470         | 35×45          | 0.20  | 1.94                                 | ELXQ421VSN471MA45S |
|                          | 470         | 30×45          | 0.15  | 1.81                                 | ELXQ351VSN471MR45S |                          | 560         | 35×50          | 0.20  | 2.17                                 | ELXQ421VSN561MA50S |
|                          | 470         | 35×35          | 0.15  | 1.83                                 | ELXQ351VSN471MA35S | 450                      | 82          | 22×25          | 0.20  | 0.59                                 | ELXQ451VSN82OMP25S |
| 400                      | 560         | 30×50          | 0.15  | 2.00                                 | ELXQ351VSN561MR50S |                          | 100         | 22×30          | 0.20  | 0.69                                 | ELXQ451VSN101MP30S |
|                          | 560         | 35×40          | 0.15  | 2.07                                 | ELXQ351VSN561MA40S |                          | 100         | 25.4×25        | 0.20  | 0.70                                 | ELXQ451VSN101MQ25S |
|                          | 680         | 35×45          | 0.15  | 2.34                                 | ELXQ351VSN681MA45S |                          | 120         | 22×35          | 0.20  | 0.77                                 | ELXQ451VSN121MP35S |
|                          | 820         | 35×50          | 0.15  | 2.62                                 | ELXQ351VSN821MA50S |                          | 150         | 22×40          | 0.20  | 0.88                                 | ELXQ451VSN151MP40S |
|                          | 100         | 22×25          | 0.15  | 0.66                                 | ELXQ401VSN101MP25S |                          | 150         | 22×45          | 0.20  | 0.90                                 | ELXQ451VSN151MP45S |
|                          | 120         | 22×30          | 0.15  | 0.75                                 | ELXQ401VSN121MP30S |                          | 150         | 25.4×30        | 0.20  | 0.88                                 | ELXQ451VSN151MQ30S |
|                          | 150         | 22×35          | 0.15  | 0.86                                 | ELXQ401VSN151MP35S |                          | 150         | 25.4×35        | 0.20  | 0.92                                 | ELXQ451VSN151MQ35S |
|                          | 150         | 25.4×25        | 0.15  | 0.86                                 | ELXQ401VSN151MQ25S |                          | 150         | 30×25          | 0.20  | 0.93                                 | ELXQ451VSN151MR25S |
|                          | 180         | 22×40          | 0.15  | 0.96                                 | ELXQ401VSN181MP40S |                          | 180         | 22×50          | 0.20  | 1.01                                 | ELXQ451VSN181MP50S |
|                          | 180         | 25.4×30        | 0.15  | 0.97                                 | ELXQ401VSN181MQ30S |                          | 180         | 25.4×40        | 0.20  | 1.03                                 | ELXQ451VSN181MQ40S |
|                          | 180         | 30×25          | 0.15  | 1.02                                 | ELXQ401VSN181MR25S |                          | 180         | 30×30          | 0.20  | 1.03                                 | ELXQ451VSN181MR30S |
|                          | 220         | 22×45          | 0.15  | 1.09                                 | ELXQ401VSN221MP45S |                          | 180         | 35×25          | 0.20  | 1.10                                 | ELXQ451VSN181MA25S |
|                          | 220         | 25.4×35        | 0.15  | 1.12                                 | ELXQ401VSN221MQ35S |                          | 220         | 25.4×45        | 0.20  | 1.16                                 | ELXQ451VSN221MQ45S |
|                          | 220         | 35×25          | 0.15  | 1.22                                 | ELXQ401VSN221MA25S |                          | 220         | 30×35          | 0.20  | 1.17                                 | ELXQ451VSN221MR35S |
|                          | 270         | 22×50          | 0.15  | 1.23                                 | ELXQ401VSN271MP50S |                          | 220         | 35×30          | 0.20  | 1.24                                 | ELXQ451VSN221MA30S |
|                          | 270         | 25.4×40        | 0.15  | 1.26                                 | ELXQ401VSN271MQ40S |                          | 270         | 25.4×50        | 0.20  | 1.31                                 | ELXQ451VSN271MQ50S |
|                          | 270         | 25.4×45        | 0.15  | 1.29                                 | ELXQ401VSN271MQ45S |                          | 270         | 30×40          | 0.20  | 1.33                                 | ELXQ451VSN271MR40S |
|                          | 270         | 30×30          | 0.15  | 1.27                                 | ELXQ401VSN271MR30S |                          | 270         | 35×35          | 0.20  | 1.39                                 | ELXQ451VSN271MA35S |
|                          | 330         | 25.4×50        | 0.15  | 1.44                                 | ELXQ401VSN331MQ50S |                          | 330         | 30×45          | 0.20  | 1.51                                 | ELXQ451VSN331MR45S |
|                          | 330         | 30×35          | 0.15  | 1.43                                 | ELXQ401VSN331MR35S |                          | 390         | 30×50          | 0.20  | 1.67                                 | ELXQ451VSN391MR50S |
|                          | 330         | 35×30          | 0.15  | 1.52                                 | ELXQ401VSN331MA30S |                          | 390         | 35×40          | 0.20  | 1.73                                 | ELXQ451VSN391MA40S |
|                          | 390         | 30×40          | 0.15  | 1.60                                 | ELXQ401VSN391MR40S |                          | 390         | 35×45          | 0.20  | 1.77                                 | ELXQ451VSN391MA45S |
|                          | 390         | 35×35          | 0.15  | 1.67                                 | ELXQ401VSN391MA35S |                          | 470         | 35×50          | 0.20  | 1.98                                 | ELXQ451VSN471MA50S |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 160~250V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 315~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

**LXG** 系列

长寿命

RoHS指令  
适应品

- 保证 105℃、5,000 小时。
- 请注意不属于基板清洗类型。

LXG  
长寿命化  
KMH



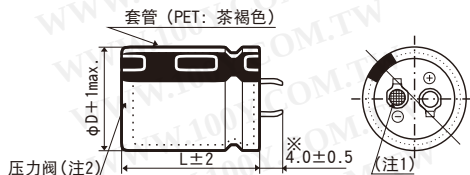
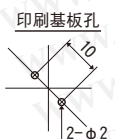
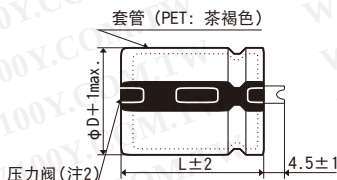
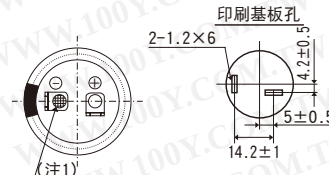
### 规格表

| 项 目                       | 性 能                                                                                 |             |      |      |      |      |      |                  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------------------|
| 工作温度范围                    | -40~+105℃                                                                           |             |      |      |      |      |      |                  |
| 额定电压范围                    | 10~100V <sub>dc</sub>                                                               |             |      |      |      |      |      |                  |
| 静电容量容许差                   | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |             |      |      |      |      |      |                  |
| 漏电流                       | I≤0.02CV或者3mA中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值) |             |      |      |      |      |      |                  |
| 损失角正切值 (tan δ)            | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 10V         | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80、100V          |
|                           | tan δ (Max.)                                                                        | 0.60        | 0.45 | 0.30 | 0.25 | 0.20 | 0.15 | 0.15 (20℃、120Hz) |
| 温度特性<br>( 阻抗比<br>Max右表值 ) | 静电容量变化率: C(-40℃) / C(+20℃) ≥ 0.7                                                    |             |      |      |      |      |      |                  |
|                           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 10V         | 16V  | 25V  | 35V  | 50V  | 63V  | 80、100V          |
|                           | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                   | 4           | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 2                |
|                           | Z(-40℃) / Z(+20℃)                                                                   | 15          | 15   | 10   | 8    | 6    | 6    | 5 (120Hz)        |
| 耐久性                       | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压5,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。           |             |      |      |      |      |      |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始值的±25%   |      |      |      |      |      |                  |
|                           | 损失角正切值                                                                              | ≤初始规格值的250% |      |      |      |      |      |                  |
|                           | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |                  |
| 高温无负荷特性                   | 在105℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。        |             |      |      |      |      |      |                  |
|                           | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始值的±20%   |      |      |      |      |      |                  |
|                           | 损失角正切值                                                                              | ≤初始规格值的150% |      |      |      |      |      |                  |
|                           | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格值      |      |      |      |      |      |                  |

### 尺寸图 (CE692 形) [mm]

● 端子代码: VS (φ22 ~ φ35): 标准品

● 端子代码: LI (φ35)

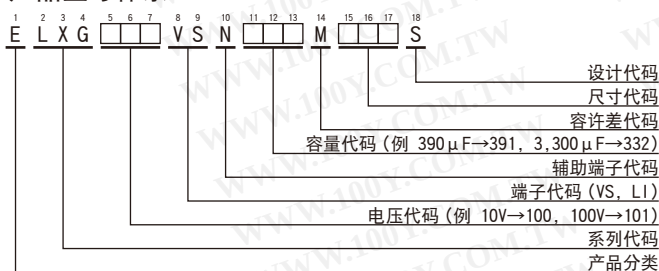


※ φ35 品为 3.5 ± 0.5。

(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

(注2) 标准规格为「无树脂板」。

### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 10                       | 6,800       | 22×25          | 0.60  | 1.30                                 | ELXG100VSN682MP25S |
|                          | 10,000      | 22×30          | 0.60  | 1.65                                 | ELXG100VSN103MP30S |
|                          | 10,000      | 25.4×25        | 0.60  | 1.64                                 | ELXG100VSN103MQ25S |
|                          | 12,000      | 22×35          | 0.60  | 1.85                                 | ELXG100VSN123MP35S |
|                          | 12,000      | 25.4×30        | 0.60  | 1.85                                 | ELXG100VSN123MQ30S |
|                          | 12,000      | 30×25          | 0.60  | 1.89                                 | ELXG100VSN123MR25S |
|                          | 15,000      | 22×40          | 0.60  | 2.12                                 | ELXG100VSN153MP40S |
|                          | 15,000      | 25.4×35        | 0.60  | 2.16                                 | ELXG100VSN153MQ35S |
|                          | 18,000      | 22×50          | 0.60  | 2.45                                 | ELXG100VSN183MP50S |
|                          | 18,000      | 25.4×40        | 0.60  | 2.43                                 | ELXG100VSN183MQ40S |
|                          | 18,000      | 30×30          | 0.60  | 2.37                                 | ELXG100VSN183MR30S |
|                          | 18,000      | 35×25          | 0.60  | 2.42                                 | ELXG100VSN183MA25S |
|                          | 22,000      | 30×35          | 0.60  | 2.73                                 | ELXG100VSN223MP35S |
|                          | 22,000      | 35×30          | 0.60  | 2.79                                 | ELXG100VSN223MQ30S |
|                          | 27,000      | 25.4×50        | 0.60  | 3.11                                 | ELXG100VSN273MQ50S |
|                          | 27,000      | 30×40          | 0.60  | 3.13                                 | ELXG100VSN273MR40S |
|                          | 33,000      | 35×35          | 0.60  | 3.49                                 | ELXG100VSN333MA35S |
|                          | 39,000      | 30×50          | 0.60  | 3.99                                 | ELXG100VSN393MR50S |
|                          | 39,000      | 35×40          | 0.60  | 3.96                                 | ELXG100VSN393MA40S |
|                          | 47,000      | 35×50          | 0.60  | 4.62                                 | ELXG100VSN473MA50S |
| 16                       | 5,600       | 22×25          | 0.45  | 1.44                                 | ELXG160VSN562MP25S |
|                          | 6,800       | 22×30          | 0.45  | 1.66                                 | ELXG160VSN682MP30S |
|                          | 6,800       | 25.4×25        | 0.45  | 1.66                                 | ELXG160VSN682MQ25S |
|                          | 8,200       | 22×35          | 0.45  | 1.87                                 | ELXG160VSN822MP35S |
|                          | 10,000      | 22×40          | 0.45  | 2.12                                 | ELXG160VSN103MP40S |
|                          | 10,000      | 25.4×30        | 0.45  | 2.07                                 | ELXG160VSN103MQ30S |
|                          | 10,000      | 30×25          | 0.45  | 2.11                                 | ELXG160VSN103MR25S |
|                          | 12,000      | 25.4×35        | 0.45  | 2.37                                 | ELXG160VSN123MQ35S |
|                          | 12,000      | 30×30          | 0.45  | 2.37                                 | ELXG160VSN123MR30S |
|                          | 12,000      | 35×25          | 0.45  | 2.42                                 | ELXG160VSN123MA25S |
|                          | 15,000      | 22×50          | 0.45  | 2.74                                 | ELXG160VSN153MP50S |
|                          | 15,000      | 25.4×40        | 0.45  | 2.71                                 | ELXG160VSN153MQ40S |
|                          | 18,000      | 25.4×50        | 0.45  | 3.11                                 | ELXG160VSN183MQ50S |
|                          | 18,000      | 30×35          | 0.45  | 3.02                                 | ELXG160VSN183MR35S |
|                          | 18,000      | 35×30          | 0.45  | 3.09                                 | ELXG160VSN183MA30S |
|                          | 22,000      | 30×40          | 0.45  | 3.46                                 | ELXG160VSN223MR40S |
|                          | 22,000      | 35×35          | 0.45  | 3.49                                 | ELXG160VSN223MA35S |
|                          | 27,000      | 30×50          | 0.45  | 4.07                                 | ELXG160VSN273MR50S |
|                          | 27,000      | 35×40          | 0.45  | 4.04                                 | ELXG160VSN273MA40S |
|                          | 39,000      | 35×50          | 0.45  | 5.16                                 | ELXG160VSN393MA50S |
| 25                       | 3,900       | 22×25          | 0.30  | 1.31                                 | ELXG250VSN392MP25S |
|                          | 4,700       | 22×30          | 0.30  | 1.51                                 | ELXG250VSN472MP30S |
|                          | 4,700       | 25.4×25        | 0.30  | 1.51                                 | ELXG250VSN472MQ25S |
|                          | 5,600       | 22×35          | 0.30  | 1.70                                 | ELXG250VSN562MP35S |
|                          | 6,800       | 22×40          | 0.30  | 1.92                                 | ELXG250VSN682MP40S |
|                          | 6,800       | 25.4×30        | 0.30  | 1.87                                 | ELXG250VSN682MQ30S |
|                          | 6,800       | 30×25          | 0.30  | 1.90                                 | ELXG250VSN682MR25S |
|                          | 8,200       | 25.4×35        | 0.30  | 2.14                                 | ELXG250VSN822MQ35S |
|                          | 8,200       | 30×30          | 0.30  | 2.15                                 | ELXG250VSN822MR30S |
|                          | 8,200       | 35×25          | 0.30  | 2.19                                 | ELXG250VSN822MA25S |
|                          | 10,000      | 22×50          | 0.30  | 2.45                                 | ELXG250VSN103MP50S |
|                          | 10,000      | 25.4×40        | 0.30  | 2.43                                 | ELXG250VSN103MQ40S |
|                          | 12,000      | 25.4×50        | 0.30  | 2.78                                 | ELXG250VSN123MQ50S |
|                          | 12,000      | 30×35          | 0.30  | 2.70                                 | ELXG250VSN123MR35S |
|                          | 12,000      | 35×30          | 0.30  | 2.76                                 | ELXG250VSN123MA30S |
|                          | 15,000      | 30×40          | 0.30  | 3.13                                 | ELXG250VSN153MR40S |
|                          | 15,000      | 35×35          | 0.30  | 3.16                                 | ELXG250VSN153MA35S |
|                          | 18,000      | 30×50          | 0.30  | 3.64                                 | ELXG250VSN183MR50S |
|                          | 18,000      | 35×40          | 0.30  | 3.61                                 | ELXG250VSN183MA40S |
|                          | 27,000      | 35×50          | 0.30  | 4.70                                 | ELXG250VSN273MA50S |
| 35                       | 2,200       | 22×25          | 0.25  | 1.10                                 | ELXG350VSN222MP25S |
|                          | 3,300       | 22×30          | 0.25  | 1.42                                 | ELXG350VSN332MP30S |
|                          | 3,300       | 25.4×25        | 0.25  | 1.41                                 | ELXG350VSN332MQ25S |
|                          | 3,900       | 22×35          | 0.25  | 1.58                                 | ELXG350VSN392MP35S |
|                          | 3,900       | 25.4×30        | 0.25  | 1.58                                 | ELXG350VSN392MQ30S |
|                          | 4,700       | 22×40          | 0.25  | 1.78                                 | ELXG350VSN472MP40S |
| 50                       | 5,600       | 25.4×35        | 0.25  | 1.98                                 | ELXG350VSN562MP35S |
|                          | 5,600       | 30×30          | 0.25  | 1.98                                 | ELXG350VSN562MR30S |
|                          | 5,600       | 35×25          | 0.25  | 2.03                                 | ELXG350VSN562MA25S |
|                          | 6,800       | 22×50          | 0.25  | 2.26                                 | ELXG350VSN682MP50S |
|                          | 6,800       | 25.4×40        | 0.25  | 2.24                                 | ELXG350VSN682MQ40S |
|                          | 8,200       | 25.4×50        | 0.25  | 2.57                                 | ELXG350VSN822MQ50S |
|                          | 8,200       | 30×35          | 0.25  | 2.50                                 | ELXG350VSN822MR35S |
|                          | 8,200       | 35×30          | 0.25  | 2.55                                 | ELXG350VSN822MA30S |
|                          | 10,000      | 30×40          | 0.25  | 2.86                                 | ELXG350VSN103MR40S |
|                          | 10,000      | 35×35          | 0.25  | 2.88                                 | ELXG350VSN103MA35S |
|                          | 12,000      | 30×50          | 0.25  | 3.32                                 | ELXG350VSN123MR50S |
|                          | 12,000      | 35×40          | 0.25  | 3.30                                 | ELXG350VSN123MA40S |
|                          | 18,000      | 35×50          | 0.25  | 4.29                                 | ELXG350VSN183MA50S |
|                          | 1,500       | 22×25          | 0.20  | 1.02                                 | ELXG500VSN152MP25S |
|                          | 1,800       | 22×30          | 0.20  | 1.17                                 | ELXG500VSN182MP30S |
|                          | 1,800       | 25.4×25        | 0.20  | 1.17                                 | ELXG500VSN182MQ25S |
|                          | 2,200       | 22×35          | 0.20  | 1.33                                 | ELXG500VSN222MP35S |
|                          | 2,700       | 22×40          | 0.20  | 1.51                                 | ELXG500VSN272MP40S |
|                          | 2,700       | 25.4×30        | 0.20  | 1.47                                 | ELXG500VSN272MQ30S |
|                          | 2,700       | 30×25          | 0.20  | 1.50                                 | ELXG500VSN272MR25S |
| 63                       | 3,300       | 25.4×35        | 0.20  | 1.70                                 | ELXG500VSN332MQ35S |
|                          | 3,300       | 30×30          | 0.20  | 1.70                                 | ELXG500VSN332MR30S |
|                          | 3,300       | 35×25          | 0.20  | 1.74                                 | ELXG500VSN332MA25S |
|                          | 3,900       | 22×50          | 0.20  | 1.91                                 | ELXG500VSN392MP50S |
|                          | 3,900       | 25.4×40        | 0.20  | 1.89                                 | ELXG500VSN392MQ40S |
|                          | 4,700       | 30×35          | 0.20  | 2.11                                 | ELXG500VSN472MR35S |
|                          | 4,700       | 35×30          | 0.20  | 2.16                                 | ELXG500VSN472MA30S |
|                          | 5,600       | 25.4×50        | 0.20  | 2.38                                 | ELXG500VSN562MQ50S |
|                          | 5,600       | 30×40          | 0.20  | 2.39                                 | ELXG500VSN562MR40S |
|                          | 5,600       | 35×35          | 0.20  | 2.41                                 | ELXG500VSN562MA35S |
|                          | 6,800       | 30×50          | 0.20  | 2.79                                 | ELXG500VSN682MR50S |
|                          | 6,800       | 35×40          | 0.20  | 2.78                                 | ELXG500VSN682MA40S |
|                          | 10,000      | 35×50          | 0.20  | 3.57                                 | ELXG500VSN103MA50S |
|                          | 1,000       | 22×25          | 0.15  | 1.00                                 | ELXG630VSN102MP25S |
|                          | 1,200       | 22×30          | 0.15  | 1.15                                 | ELXG630VSN122MP30S |
|                          | 1,200       | 25.4×25        | 0.15  | 1.15                                 | ELXG630VSN122MQ25S |
|                          | 1,500       | 22×35          | 0.15  | 1.32                                 | ELXG630VSN152MP35S |
|                          | 1,800       | 22×40          | 0.15  | 1.49                                 | ELXG630VSN182MP40S |
|                          | 1,800       | 25.4×30        | 0.15  | 1.45                                 | ELXG630VSN182MQ30S |
|                          | 1,800       | 30×25          | 0.15  | 1.48                                 | ELXG630VSN182MR25S |
|                          | 2,200       | 25.4×35        | 0.15  | 1.67                                 | ELXG630VSN222MQ35S |
| 80                       | 2,200       | 30×30          | 0.15  | 1.68                                 | ELXG630VSN222MR30S |
|                          | 2,200       | 35×25          | 0.15  | 1.71                                 | ELXG630VSN222MA25S |
|                          | 2,700       | 22×50          | 0.15  | 1.92                                 | ELXG630VSN272MP50S |
|                          | 2,700       | 25.4×40        | 0.15  | 1.90                                 | ELXG630VSN272MQ40S |
|                          | 2,700       | 30×35          | 0.15  | 1.93                                 | ELXG630VSN272MR35S |
|                          | 3,300       | 25.4×50        | 0.15  | 2.20                                 | ELXG630VSN332MQ50S |
|                          | 3,300       | 35×30          | 0.15  | 2.18                                 | ELXG630VSN332MA30S |
|                          | 3,900       | 30×40          | 0.15  | 2.41                                 | ELXG630VSN392MR40S |
|                          | 3,900       | 35×35          | 0.15  | 2.43                                 | ELXG630VSN392MA35S |
|                          | 4,700       | 30×50          | 0.15  | 2.80                                 | ELXG630VSN472MR50S |
|                          | 4,700       | 35×40          | 0.15  | 2.78                                 | ELXG630VSN472MA40S |
|                          | 6,800       | 35×50          | 0.15  | 3.55                                 | ELXG630VSN682MA50S |
|                          | 680         | 22×25          | 0.15  | 0.97                                 | ELXG800VSN681MP25S |
|                          | 820         | 22×30          | 0.15  | 1.12                                 | ELXG800VSN821MP30S |
|                          | 1,000       | 22×35          | 0.15  | 1.27                                 | ELXG800VSN102MP35S |
|                          | 1,000       | 25.4×25        | 0.15  | 1.23                                 | ELXG800VSN102MQ25S |
|                          | 1,200       | 22×40          | 0.15  | 1.42                                 | ELXG800VSN122MP40S |
|                          | 1,200       | 25.4×30        | 0.15  | 1.39                                 | ELXG800VSN122MQ30S |
|                          | 1,200       | 30×25          | 0.15  | 1.41                                 | ELXG800VSN122MR25S |
|                          | 1,500       | 25.4×35        | 0.15  | 1.62                                 | ELXG800VSN152MQ35S |
|                          | 1,800       | 22×50          | 0.15  | 1.84                                 | ELXG800VSN182MP50S |
|                          | 1,800       | 25.4×40        | 0.15  | 1.82                                 | ELXG800VSN182MQ40S |
|                          | 1,800       | 30×30          | 0.15  | 1.78                                 | ELXG800VSN182MR30S |
|                          | 1,800       | 35×25          | 0.15  | 1.82                                 | ELXG800VSN182MA25S |
|                          | 2,200       | 25.4×50        | 0.15  | 2.11                                 | ELXG800VSN222MQ50S |
|                          | 2,200       | 30×35          | 0.15  | 2.05                                 | ELXG800VSN222MR35S |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 80                       | 2,200       | 35×30          | 0.15  | 2.09                                 | ELXG800VSN222MA30S | 100                      | 1,000       | 25.4×35        | 0.15  | 1.41                                 | ELXG101VSN102MQ35S |
|                          | 2,700       | 30×40          | 0.15  | 2.35                                 | ELXG800VSN272MR40S |                          | 1,000       | 30×30          | 0.15  | 1.42                                 | ELXG101VSN102MR30S |
|                          | 2,700       | 35×35          | 0.15  | 2.37                                 | ELXG800VSN272MA35S |                          | 1,000       | 35×25          | 0.15  | 1.45                                 | ELXG101VSN102MA25S |
|                          | 3,300       | 30×50          | 0.15  | 2.75                                 | ELXG800VSN332MR50S |                          | 1,200       | 22×50          | 0.15  | 1.60                                 | ELXG101VSN122MP50S |
|                          | 3,300       | 35×40          | 0.15  | 2.73                                 | ELXG800VSN332MA40S |                          | 1,200       | 25.4×40        | 0.15  | 1.59                                 | ELXG101VSN122MQ40S |
|                          | 4,700       | 35×50          | 0.15  | 3.46                                 | ELXG800VSN472MA50S |                          | 1,200       | 30×35          | 0.15  | 1.61                                 | ELXG101VSN122MR35S |
| 100                      | 390         | 22×25          | 0.15  | 0.78                                 | ELXG101VSN391MP25S |                          | 1,500       | 25.4×50        | 0.15  | 1.86                                 | ELXG101VSN152MQ50S |
|                          | 560         | 22×30          | 0.15  | 0.99                                 | ELXG101VSN561MP30S |                          | 1,500       | 30×40          | 0.15  | 1.87                                 | ELXG101VSN152MR40S |
|                          | 560         | 25.4×25        | 0.15  | 0.98                                 | ELXG101VSN561MQ25S |                          | 1,500       | 35×30          | 0.15  | 1.85                                 | ELXG101VSN152MA30S |
|                          | 680         | 22×35          | 0.15  | 1.12                                 | ELXG101VSN681MP35S |                          | 1,800       | 35×35          | 0.15  | 2.07                                 | ELXG101VSN182MA35S |
|                          | 820         | 22×40          | 0.15  | 1.26                                 | ELXG101VSN821MP40S |                          | 2,200       | 30×50          | 0.15  | 2.40                                 | ELXG101VSN222MR50S |
|                          | 820         | 25.4×30        | 0.15  | 1.23                                 | ELXG101VSN821MQ30S |                          | 2,200       | 35×40          | 0.15  | 2.39                                 | ELXG101VSN222MA40S |
|                          | 820         | 30×25          | 0.15  | 1.25                                 | ELXG101VSN821MR25S |                          | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 2.81                                 | ELXG101VSN272MA50S |

## ◆阻抗规格表

[mΩ / 20℃、30kHz]

| 尺寸<br>φD×L(mm) | V <sub>dc</sub> | 10~63 | 80 | 100 |
|----------------|-----------------|-------|----|-----|
| 22×25          |                 | 120   |    | 150 |
| 22×30          |                 | 100   |    | 120 |
| 22×35          |                 | 80    |    | 95  |
| 22×40          |                 | 70    |    | 80  |
| 22×50          |                 | 50    |    | 60  |
| 25.4×25        |                 | 90    |    | 110 |
| 25.4×30        |                 | 70    |    | 85  |
| 25.4×35        |                 | 60    |    | 70  |
| 25.4×40        |                 | 50    |    | 60  |
| 25.4×50        |                 | 40    |    | 45  |
| 30×25          |                 | 70    |    | 80  |
| 30×30          |                 | 50    |    | 60  |
| 30×35          |                 | 40    |    | 50  |
| 30×40          |                 | 35    |    | 40  |
| 30×50          |                 | 25    |    | 30  |
| 35×25          |                 | 65    |    | 70  |
| 35×30          |                 | 45    |    | 50  |
| 35×35          |                 | 38    |    | 40  |
| 35×40          |                 | 30    |    | 30  |
| 35×50          |                 | 23    |    | 25  |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)               | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| 10~50V <sub>dc</sub>  | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.08 | 1.08 |
| 63~100V <sub>dc</sub> | 0.92 | 1.00 | 1.07 | 1.13 | 1.19 | 1.20 |

※铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# CHA 系列

小型化

RoHS指令  
适应品

- 加载 DC 过电压时防止引起火花。（条件另有记载）
- 将过去的 KLG 系列小型化、高纹波电流化。
- 保证 105℃ 2,000 小时。（叠加纹波电流）
- 请注意不属于基板清洗类型。

LXH  
小型化  
长寿命化  
KLG  
小型化

CHA

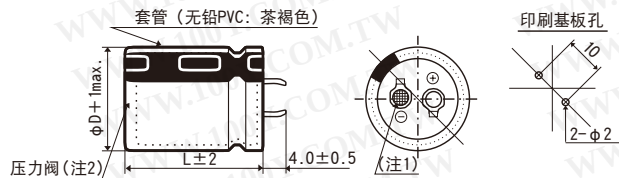


## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                       |             |      |      |         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|---------|
| 工作温度范围         | -25~+105℃                                                                 |             |      |      |         |
| 额定电压范围         | 200~450V <sub>dc</sub>                                                    |             |      |      |         |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                       |             |      |      |         |
| 漏电流            | I ≤ 3√ CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)   |             |      |      |         |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤标准品一览表 的值 (20℃、120Hz)                                                    |             |      |      |         |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                   | 200V        | 250V | 400V | 450V    |
|                | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                         | ≤4          |      |      | (120Hz) |
| 等效串联电感 (ESL)   | ≤50nH (20℃、1MHz)                                                          |             |      |      |         |
| 耐久性            | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压2,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。     |             |      |      |         |
|                | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始值的±20%   |      |      |         |
|                | 损失角正切值                                                                    | ≤初始规格值的200% |      |      |         |
|                | 漏电流                                                                       | ≤初始规格值      |      |      |         |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 |             |      |      |         |
|                | 静电容量变化率                                                                   | ≤初始值的±15%   |      |      |         |
|                | 损失角正切值                                                                    | ≤初始规格值的150% |      |      |         |
|                | 漏电流                                                                       | ≤初始规格值      |      |      |         |

## 尺寸图（CE692 形）[mm]

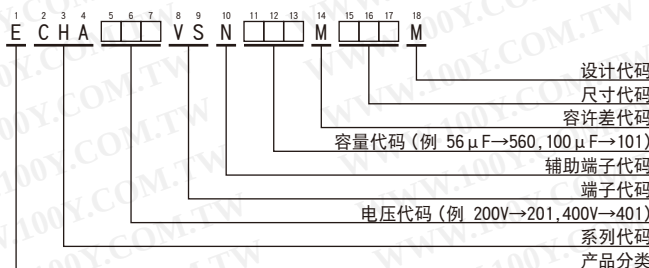
- 端子代码：VS（φ22～φ35）



（注1）阴极端子的铆钉部网眼刻印。

（注2）标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（基板自立型）」。

## 额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

- 频率修正系数

| 频率 (Hz)                | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 200~450V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 200                      | 180         | 22×20          | 0.15  | 0.82                                 | ECHA201VSN181MP20M | 250                      | 390         | 35×20          | 0.20  | 1.62                                 | ECHA251VSN391MA20M |
|                          | 220         | 22×20          | 0.15  | 0.90                                 | ECHA201VSN221MP20M |                          | 470         | 25.4×40        | 0.15  | 1.64                                 | ECHA251VSN471MQ40M |
|                          | 270         | 22×25          | 0.15  | 1.02                                 | ECHA201VSN271MP25M |                          | 470         | 30×30          | 0.15  | 1.67                                 | ECHA251VSN471MR30M |
|                          | 330         | 22×30          | 0.15  | 1.20                                 | ECHA201VSN331MP30M |                          | 560         | 25.4×45        | 0.15  | 1.82                                 | ECHA251VSN561MQ45M |
|                          | 330         | 25.4×25        | 0.15  | 1.20                                 | ECHA201VSN331MQ25M |                          | 560         | 30×35          | 0.15  | 1.87                                 | ECHA251VSN561MR35M |
|                          | 390         | 22×30          | 0.15  | 1.35                                 | ECHA201VSN391MP30M |                          | 560         | 35×25          | 0.20  | 1.99                                 | ECHA251VSN561MA25M |
|                          | 390         | 25.4×25        | 0.15  | 1.35                                 | ECHA201VSN391MQ25M |                          | 680         | 30×40          | 0.15  | 2.12                                 | ECHA251VSN681MR40M |
|                          | 470         | 22×35          | 0.15  | 1.45                                 | ECHA201VSN471MP35M |                          | 680         | 35×30          | 0.20  | 2.19                                 | ECHA251VSN681MA30M |
|                          | 470         | 25.4×30        | 0.15  | 1.45                                 | ECHA201VSN471MQ30M |                          | 820         | 30×45          | 0.15  | 2.39                                 | ECHA251VSN821MR45M |
|                          | 470         | 30×25          | 0.15  | 1.47                                 | ECHA201VSN471MP25M |                          | 820         | 35×35          | 0.20  | 2.42                                 | ECHA251VSN821MA35M |
|                          | 560         | 22×40          | 0.15  | 1.62                                 | ECHA201VSN561MP40M | 400                      | 56          | 22×20          | 0.15  | 0.45                                 | ECHA401VSN560MP20M |
|                          | 560         | 25.4×30        | 0.15  | 1.60                                 | ECHA201VSN561MQ30M |                          | 68          | 22×20          | 0.15  | 0.51                                 | ECHA401VSN680MP20M |
|                          | 560         | 30×25          | 0.15  | 1.60                                 | ECHA201VSN561MR25M |                          | 82          | 22×25          | 0.15  | 0.58                                 | ECHA401VSN820MP25M |
|                          | 680         | 25.4×35        | 0.15  | 1.82                                 | ECHA201VSN681MQ35M |                          | 100         | 22×25          | 0.15  | 0.66                                 | ECHA401VSN101MP25M |
|                          | 680         | 30×30          | 0.15  | 1.81                                 | ECHA201VSN681MR30M |                          | 100         | 25.4×25        | 0.15  | 0.66                                 | ECHA401VSN101MQ25M |
|                          | 680         | 35×25          | 0.20  | 1.86                                 | ECHA201VSN681MA25M |                          | 120         | 22×30          | 0.15  | 0.76                                 | ECHA401VSN121MP30M |
|                          | 820         | 25.4×45        | 0.15  | 2.11                                 | ECHA201VSN821MQ45M |                          | 120         | 25.4×25        | 0.15  | 0.76                                 | ECHA401VSN121MQ25M |
|                          | 820         | 30×35          | 0.15  | 2.11                                 | ECHA201VSN821MR35M |                          | 150         | 22×35          | 0.15  | 0.85                                 | ECHA401VSN151MP35M |
|                          | 820         | 35×25          | 0.20  | 2.11                                 | ECHA201VSN821MA25M |                          | 150         | 25.4×30        | 0.15  | 0.85                                 | ECHA401VSN151MQ30M |
|                          | 1,000       | 30×35          | 0.15  | 2.40                                 | ECHA201VSN102MR35M |                          | 150         | 30×25          | 0.15  | 0.85                                 | ECHA401VSN151MR25M |
|                          | 1,000       | 35×30          | 0.20  | 2.40                                 | ECHA201VSN102MA30M |                          | 180         | 22×40          | 0.15  | 0.94                                 | ECHA401VSN181MP40M |
|                          | 1,200       | 30×45          | 0.15  | 2.69                                 | ECHA201VSN122MR45M |                          | 180         | 25.4×35        | 0.15  | 0.95                                 | ECHA401VSN181MQ35M |
|                          | 1,200       | 35×35          | 0.20  | 2.65                                 | ECHA201VSN122MA35M |                          | 180         | 30×25          | 0.15  | 0.95                                 | ECHA401VSN181MR25M |
| 250                      | 120         | 22×20          | 0.15  | 0.68                                 | ECHA251VSN121MP20M |                          | 220         | 25.4×35        | 0.15  | 1.24                                 | ECHA401VSN221MQ35M |
|                          | 180         | 22×25          | 0.15  | 0.87                                 | ECHA251VSN181MP25M |                          | 220         | 30×30          | 0.15  | 1.24                                 | ECHA401VSN221MR30M |
|                          | 180         | 25.4×20        | 0.15  | 0.93                                 | ECHA251VSN181MQ20M |                          | 220         | 35×25          | 0.15  | 1.24                                 | ECHA401VSN221MA25M |
|                          | 220         | 22×30          | 0.15  | 1.00                                 | ECHA251VSN221MP30M |                          | 270         | 25.4×45        | 0.15  | 1.30                                 | ECHA401VSN271MQ45M |
|                          | 270         | 22×35          | 0.15  | 1.14                                 | ECHA251VSN271MP35M |                          | 270         | 30×35          | 0.15  | 1.30                                 | ECHA401VSN271MR35M |
|                          | 270         | 25.4×25        | 0.15  | 1.13                                 | ECHA251VSN271MQ25M |                          | 270         | 35×25          | 0.15  | 1.30                                 | ECHA401VSN271MA25M |
|                          | 270         | 30×20          | 0.15  | 1.25                                 | ECHA251VSN271MR20M |                          | 330         | 30×40          | 0.15  | 1.47                                 | ECHA401VSN331MR40M |
|                          | 330         | 22×40          | 0.15  | 1.28                                 | ECHA251VSN331MP40M |                          | 330         | 35×30          | 0.15  | 1.47                                 | ECHA401VSN331MA30M |
|                          | 330         | 25.4×30        | 0.15  | 1.29                                 | ECHA251VSN331MQ30M | 450                      | 180         | 30×35          | 0.20  | 1.00                                 | ECHA451VSN181MR35M |
|                          | 390         | 22×45          | 0.15  | 1.42                                 | ECHA251VSN391MP45M |                          | 220         | 30×35          | 0.20  | 1.30                                 | ECHA451VSN221MR35M |
|                          | 390         | 25.4×35        | 0.15  | 1.46                                 | ECHA251VSN391MQ35M |                          | 390         | 35×40          | 0.20  | 1.60                                 | ECHA451VSN391MA40M |
|                          | 390         | 30×25          | 0.15  | 1.52                                 | ECHA251VSN391MR25M |                          | 420         | 35×50          | 0.20  | 1.56                                 | ECHA451VSN421MA50M |

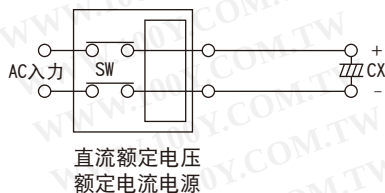
## ◆异常电压加载条件

当在电容器上加载了 DC 过电压时，为了避免引起火灾等危险状态，电容器的压力阀必须起动，成为开路状态。

## ●试验条件

| 额定电压               | 额定静容量               | 电流限制 | 加载电压                   |
|--------------------|---------------------|------|------------------------|
| 200V <sub>dc</sub> | <330 μF             | 4A   | 300/375V <sub>dc</sub> |
|                    | 330 μF ≤ C < 470 μF | 5A   |                        |
|                    | ≥470 μF             | 7A   |                        |
| 250V <sub>dc</sub> | <330 μF             | 4A   | 350/450V <sub>dc</sub> |
|                    | 330 μF ≤ C < 470 μF | 5A   |                        |
|                    | ≥470 μF             | 7A   |                        |
| 400V <sub>dc</sub> | <100 μF             | 2A   | 500/600V <sub>dc</sub> |
|                    | 100 μF ≤ C < 220 μF | 4A   |                        |
|                    | ≥220 μF             | 7A   |                        |
| 450V <sub>dc</sub> | <100 μF             | 2A   | 550/675V <sub>dc</sub> |
|                    | 100 μF ≤ C < 220 μF | 4A   |                        |
|                    | ≥220 μF             | 7A   |                        |

## ●试验电路



# LXH 系列

小型化

RoHS指令  
适应品

- 加载 DC 过大电压时防止引起火花。（条件另有记载）
- 尺寸与本公司的 KMH 系列相同。
- 保证 105℃ 5,000 小时。（叠加纹波电流）
- 请注意不属于基板清洗类型。

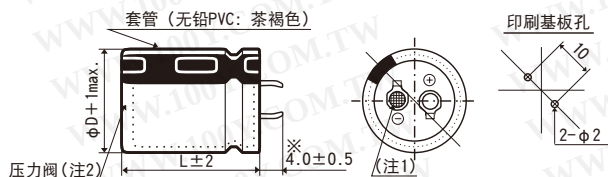


## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |        |              |     |        |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------|--------------|-----|--------|
| 工作温度范围         | -25~+105℃                                                                                                                                                                                                                                               |         |            |        |              |     |        |
| 额定电压范围         | 200、400V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |        |              |     |        |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |        |              |     |        |
| 漏电流            | $I \leq 0.02CV$ 或者 3mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V <sub>dc</sub> : 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                         |         |            |        |              |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.15 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                       |         |            |        |              |     |        |
| 温度特性           | $Z(-25℃) / Z(+20℃) \leq 4$ (120Hz)                                                                                                                                                                                                                      |         |            |        |              |     |        |
| 等价串联电感 (ESL)   | ≤50nH (20℃、1MHz)                                                                                                                                                                                                                                        |         |            |        |              |     |        |
| 耐久性            | 在 105℃ 环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压 3,000 小时或 5,000 小时后，待温度恢复到 20℃ 进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的 ±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的 200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table> | 静电容量变化率 | ≤初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的 200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                              |         |            |        |              |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的 200%                                                                                                                                                                                                                                            |         |            |        |              |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |        |              |     |        |
| 高温无负荷特性        | 在 105℃ 环境中，无负荷放置 1,000 小时后待温度恢复到 20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1 项）后进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的 ±15%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的 150%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table>       | 静电容量变化率 | ≤初始值的 ±15% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的 150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的 ±15%                                                                                                                                                                                                                                              |         |            |        |              |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的 150%                                                                                                                                                                                                                                            |         |            |        |              |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |        |              |     |        |

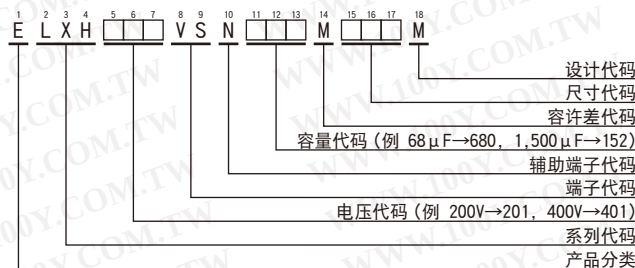
## 尺寸图 (CE692 形) [mm]

- 端子代码：VS (φ22 ~ φ35)



※ φ35 品为 3.5±0.5。  
(注 1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。  
(注 2) 标准规格为「无树脂板」。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法 (基板自立型)」。

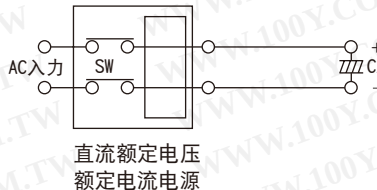
## 异常电压加载条件

当在电容器上加载了 DC 过大电压时，为了避免引起火灾等危险状态，电容器的压力阀必须动作，成为开路状态。

### 试验条件

| 额定电压               | 额定静电容量            | 电流限度 | 加载电压                     |
|--------------------|-------------------|------|--------------------------|
| 200V <sub>dc</sub> | <330μF            | 4A   | 300 / 375V <sub>dc</sub> |
|                    | 330μF ≤ C < 470μF | 5A   |                          |
|                    | ≥470μF            | 7A   |                          |
| 400V <sub>dc</sub> | <100μF            | 2A   | 500 / 600V <sub>dc</sub> |
|                    | 100μF ≤ C < 220μF | 4A   |                          |
|                    | ≥220μF            | 7A   |                          |

### 试验电路



## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L (mm) | tan δ | 额定纹波电流<br>(A <sub>rms</sub> /105℃, 120Hz) |             | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|
|                          |             |                 |       | 保证 5,000 小时                               | 保证 3,000 小时 |                    |
| 200                      | 270         | 22×25           | 0.15  | 0.45                                      | 0.87        | ELXH201VSN271MP25M |
|                          | 330         | 22×30           | 0.15  | 0.62                                      | 1.20        | ELXH201VSN331MP30M |
|                          | 330         | 25.4×25         | 0.15  | 0.62                                      | 1.21        | ELXH201VSN331MQ25M |
|                          | 390         | 22×35           | 0.15  | 0.67                                      | 1.31        | ELXH201VSN391MP35M |
|                          | 390         | 25.4×30         | 0.15  | 0.66                                      | 1.28        | ELXH201VSN391MQ30M |
|                          | 470         | 22×40           | 0.15  | 0.72                                      | 1.40        | ELXH201VSN471MP40M |
|                          | 470         | 25.4×30         | 0.15  | 0.72                                      | 1.41        | ELXH201VSN471MQ30M |
|                          | 470         | 30×25           | 0.15  | 0.77                                      | 1.50        | ELXH201VSN471MR25M |
|                          | 560         | 22×45           | 0.15  | 0.80                                      | 1.56        | ELXH201VSN561MP45M |
|                          | 560         | 25.4×35         | 0.15  | 0.78                                      | 1.53        | ELXH201VSN561MQ35M |
|                          | 560         | 30×30           | 0.15  | 0.81                                      | 1.57        | ELXH201VSN561MR30M |
|                          | 680         | 22×50           | 0.15  | 0.89                                      | 1.74        | ELXH201VSN681MP50M |
|                          | 680         | 25.4×40         | 0.15  | 0.89                                      | 1.74        | ELXH201VSN681MQ40M |
|                          | 680         | 30×30           | 0.15  | 0.89                                      | 1.74        | ELXH201VSN681MR30M |
|                          | 680         | 35×25           | 0.15  | 0.88                                      | 1.72        | ELXH201VSN681MA25M |
|                          | 820         | 25.4×50         | 0.15  | 1.05                                      | 2.04        | ELXH201VSN821MQ50M |
|                          | 820         | 30×35           | 0.15  | 1.03                                      | 2.00        | ELXH201VSN821MR35M |
|                          | 820         | 35×30           | 0.15  | 1.05                                      | 2.04        | ELXH201VSN821MA30M |
|                          | 1,000       | 30×45           | 0.15  | 1.18                                      | 2.30        | ELXH201VSN102MR45M |
|                          | 1,000       | 35×35           | 0.15  | 1.18                                      | 2.30        | ELXH201VSN102MA35M |
| 400                      | 1,200       | 30×50           | 0.15  | 1.33                                      | 2.60        | ELXH201VSN122MR50M |
|                          | 1,200       | 35×40           | 0.15  | 1.36                                      | 2.65        | ELXH201VSN122MA40M |
|                          | 1,500       | 35×45           | 0.15  | 1.57                                      | 3.08        | ELXH201VSN152MA45M |
|                          | 68          | 22×25           | 0.15  | 0.26                                      | 0.51        | ELXH401VSN680MP25M |
|                          | 68          | 25.4×20         | 0.15  | 0.24                                      | 0.46        | ELXH401VSN680MQ20M |
|                          | 82          | 22×30           | 0.15  | 0.30                                      | 0.58        | ELXH401VSN820MP30M |
|                          | 82          | 25.4×25         | 0.15  | 0.30                                      | 0.58        | ELXH401VSN820MQ25M |
|                          | 100         | 22×35           | 0.15  | 0.34                                      | 0.66        | ELXH401VSN101MP35M |
|                          | 100         | 25.4×30         | 0.15  | 0.34                                      | 0.66        | ELXH401VSN101MQ30M |
|                          | 120         | 22×40           | 0.15  | 0.37                                      | 0.72        | ELXH401VSN121MP40M |
|                          | 120         | 25.4×30         | 0.15  | 0.37                                      | 0.72        | ELXH401VSN121MQ30M |
|                          | 120         | 30×25           | 0.15  | 0.39                                      | 0.76        | ELXH401VSN121MR25M |
|                          | 150         | 22×45           | 0.15  | 0.42                                      | 0.82        | ELXH401VSN151MP45M |
|                          | 150         | 25.4×35         | 0.15  | 0.43                                      | 0.84        | ELXH401VSN151MQ35M |
|                          | 150         | 30×30           | 0.15  | 0.43                                      | 0.84        | ELXH401VSN151MR30M |
|                          | 180         | 22×50           | 0.15  | 0.49                                      | 0.95        | ELXH401VSN181MP50M |
|                          | 180         | 25.4×40         | 0.15  | 0.48                                      | 0.94        | ELXH401VSN181MQ40M |
|                          | 180         | 30×30           | 0.15  | 0.47                                      | 0.92        | ELXH401VSN181MR30M |
|                          | 180         | 35×25           | 0.15  | 0.48                                      | 0.94        | ELXH401VSN181MA25M |
|                          | 220         | 25.4×45         | 0.15  | 0.55                                      | 1.07        | ELXH401VSN221MQ45M |
|                          | 220         | 30×35           | 0.15  | 0.54                                      | 1.06        | ELXH401VSN221MR35M |
|                          | 220         | 35×30           | 0.15  | 0.55                                      | 1.08        | ELXH401VSN221MA30M |
|                          | 270         | 25.4×50         | 0.15  | 0.62                                      | 1.21        | ELXH401VSN271MQ50M |
|                          | 270         | 30×40           | 0.15  | 0.62                                      | 1.21        | ELXH401VSN271MR40M |
|                          | 270         | 35×30           | 0.15  | 0.59                                      | 1.15        | ELXH401VSN271MA30M |
|                          | 330         | 30×45           | 0.15  | 0.71                                      | 1.39        | ELXH401VSN331MR45M |
|                          | 330         | 35×35           | 0.15  | 0.69                                      | 1.35        | ELXH401VSN331MA35M |
|                          | 390         | 30×50           | 0.15  | 0.80                                      | 1.55        | ELXH401VSN391MR50M |
|                          | 390         | 35×40           | 0.15  | 0.79                                      | 1.54        | ELXH401VSN391MA40M |
|                          | 470         | 35×45           | 0.15  | 0.89                                      | 1.74        | ELXH401VSN471MA45M |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz)            | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| 200V <sub>dc</sub> | 0.81 | 1.00 | 1.17 | 1.32 | 1.45 | 1.50 |
| 400V <sub>dc</sub> | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

New!

KMV 系列

充放电

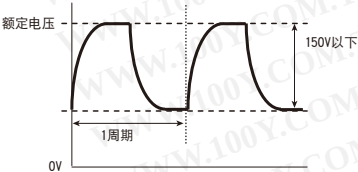
小型化

RoHS指令  
适应品

- 应对 AC 伺服放大器、变频器再生引起的频繁的大电压变化。
- 最适合于高频度打开 / 关闭电源的用途及电源的电压变化大的用途。
- 和过去的 KMQ 系列具有同等的尺寸，实施了充放电对策的产品。
- 保证 105℃、3,000 小时。(纹波重叠)
- 额定电压范围：350 ~ 450Vdc、静电容量范围：82 ~ 1,200  $\mu$ F。
- 请注意不是基板洗净型。



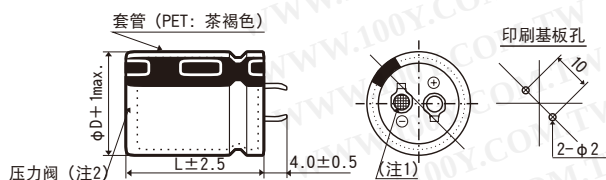
◆规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                 |              |          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| 工作温度范围         | - 25~+ 105℃                                                                         |              |          |
| 额定电压范围         | 350~450V <sub>dc</sub>                                                              |              |          |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |              |          |
| 漏电流            | I ≤ 3√CV<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)              |              |          |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 350、400V     | 420、450V |
|                | tan δ (Max.)                                                                        | 0.15         | 0.20     |
|                | (20℃、120Hz)                                                                         |              |          |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 350~450V     |          |
| ( 阻抗比 )        | Z(-25℃) / Z(+20℃)                                                                   | 8            |          |
|                | Max右表值                                                                              |              |          |
|                | (120Hz)                                                                             |              |          |
| 充放电            | 在常温 (15~35℃) 的环境中，用以下电压波形进行充放电后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。                             |              |          |
|                | 静电容量变化率                                                                             | ≤ 初始值的 ±20%  |          |
|                | 损失角正切值                                                                              | ≤ 初始规格值的200% |          |
|                | 漏电流                                                                                 | ≤ 初始规格值      |          |
|                | 频率                                                                                  | 6Hz          |          |
|                | 周期数                                                                                 | 5,000万次      |          |
| 电压波形           |  |              |          |
| 耐久性            | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压3,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。               |              |          |
|                | 静电容量变化率                                                                             | ≤ 初始值的 ±20%  |          |
|                | 损失角正切值                                                                              | ≤ 初始规格值的200% |          |
|                | 漏电流                                                                                 | ≤ 初始规格值      |          |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时，应满足以下要求。         |              |          |
|                | 静电容量变化率                                                                             | ≤ 初始值的 ±15%  |          |
|                | 损失角正切值                                                                              | ≤ 初始规格值的150% |          |
|                | 漏电流                                                                                 | ≤ 初始规格值      |          |

关于其他的充放电条件，请另行咨询。

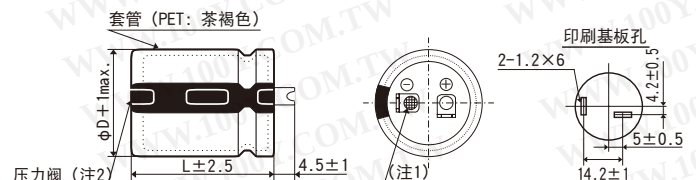
◆尺寸图 (CE692 形) [mm]

●端子代码：VS ( $\phi 22 \sim \phi 35$ )：标准品



- (注 1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。  
(注 2) 标准规格为「无树脂板」。

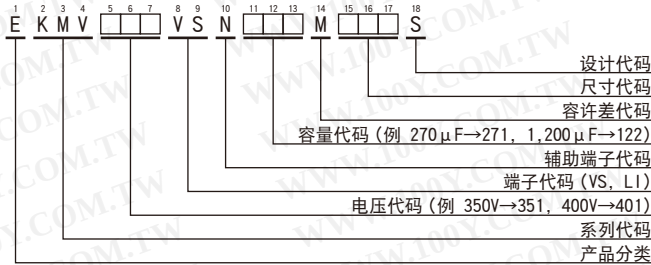
●端子代码：LI ( $\phi 35$ )



New!

KMV 系列

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (基板自立型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D × L (mm) | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 充电·放电<br>电流的最大值<br>(Arms/ 6Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 350                      | 120               | 22 × 25                 | 0.74                                 | 0.42                           | EKMV351VSN121MP25S |
|                          | 150               | 22 × 30                 | 0.87                                 | 0.49                           | EKMV351VSN151MP30S |
|                          | 180               | 25.4 × 25               | 0.92                                 | 0.54                           | EKMV351VSN181MQ25S |
|                          | 220               | 22 × 35                 | 1.08                                 | 0.60                           | EKMV351VSN221MP35S |
|                          | 220               | 22 × 40                 | 1.10                                 | 0.62                           | EKMV351VSN221MP40S |
|                          | 220               | 25.4 × 30               | 1.05                                 | 0.61                           | EKMV351VSN221MQ30S |
|                          | 270               | 22 × 45                 | 1.24                                 | 0.71                           | EKMV351VSN271MP45S |
|                          | 270               | 25.4 × 35               | 1.21                                 | 0.70                           | EKMV351VSN271MQ35S |
|                          | 270               | 30 × 25                 | 1.15                                 | 0.68                           | EKMV351VSN271MR25S |
|                          | 330               | 22 × 50                 | 1.41                                 | 0.80                           | EKMV351VSN331MP50S |
|                          | 330               | 25.4 × 40               | 1.37                                 | 0.80                           | EKMV351VSN331MQ40S |
|                          | 330               | 30 × 30                 | 1.29                                 | 0.77                           | EKMV351VSN331MR30S |
|                          | 330               | 35 × 25                 | 1.31                                 | 0.78                           | EKMV351VSN331MA25S |
|                          | 390               | 25.4 × 45               | 1.51                                 | 0.89                           | EKMV351VSN391MQ45S |
|                          | 390               | 30 × 35                 | 1.44                                 | 0.88                           | EKMV351VSN391MR35S |
|                          | 470               | 25.4 × 50               | 1.69                                 | 0.99                           | EKMV351VSN471MQ50S |
|                          | 470               | 30 × 40                 | 1.62                                 | 1.00                           | EKMV351VSN471MR40S |
|                          | 470               | 35 × 30                 | 1.61                                 | 0.97                           | EKMV351VSN471MA30S |
|                          | 560               | 30 × 45                 | 1.82                                 | 1.12                           | EKMV351VSN561MR45S |
|                          | 560               | 35 × 35                 | 1.77                                 | 1.08                           | EKMV351VSN561MA35S |
| 400                      | 680               | 30 × 50                 | 2.04                                 | 1.27                           | EKMV351VSN681MR50S |
|                          | 680               | 35 × 40                 | 2.02                                 | 1.25                           | EKMV351VSN681MA40S |
|                          | 820               | 35 × 45                 | 2.27                                 | 1.41                           | EKMV351VSN821MA45S |
|                          | 820               | 35 × 50                 | 2.32                                 | 1.46                           | EKMV351VSN821MA50S |
|                          | 1,200             | 35 × 60                 | 2.88                                 | 1.84                           | EKMV351VSN122MA60S |
|                          | 100               | 22 × 25                 | 0.69                                 | 0.38                           | EKMV401VSN101MP25S |
|                          | 120               | 22 × 30                 | 0.79                                 | 0.44                           | EKMV401VSN121MP30S |
|                          | 150               | 25.4 × 25               | 0.87                                 | 0.49                           | EKMV401VSN151MQ25S |
|                          | 180               | 22 × 35                 | 0.99                                 | 0.55                           | EKMV401VSN181MP35S |
|                          | 180               | 22 × 40                 | 1.01                                 | 0.56                           | EKMV401VSN181MP40S |
|                          | 180               | 25.4 × 30               | 0.98                                 | 0.55                           | EKMV401VSN181MQ30S |
|                          | 220               | 22 × 45                 | 1.14                                 | 0.64                           | EKMV401VSN221MP45S |
|                          | 220               | 25.4 × 35               | 1.13                                 | 0.63                           | EKMV401VSN221MQ35S |
|                          | 220               | 30 × 25                 | 1.10                                 | 0.61                           | EKMV401VSN221MR25S |
|                          | 270               | 22 × 50                 | 1.30                                 | 0.73                           | EKMV401VSN271MP50S |
|                          | 270               | 25.4 × 40               | 1.28                                 | 0.72                           | EKMV401VSN271MQ40S |
|                          | 270               | 30 × 30                 | 1.22                                 | 0.70                           | EKMV401VSN271MR30S |
|                          | 270               | 35 × 25                 | 1.26                                 | 0.71                           | EKMV401VSN271MA25S |
|                          | 330               | 25.4 × 45               | 1.44                                 | 0.82                           | EKMV401VSN331MQ45S |
|                          | 330               | 30 × 35                 | 1.38                                 | 0.81                           | EKMV401VSN331MR35S |
| 450                      | 390               | 25.4 × 50               | 1.59                                 | 0.91                           | EKMV401VSN391MQ50S |
|                          | 390               | 30 × 40                 | 1.55                                 | 0.91                           | EKMV401VSN391MR40S |
|                          | 390               | 35 × 30                 | 1.55                                 | 0.89                           | EKMV401VSN391MA30S |
|                          | 470               | 30 × 45                 | 1.74                                 | 1.03                           | EKMV401VSN471MR45S |
|                          | 470               | 35 × 35                 | 1.71                                 | 1.00                           | EKMV401VSN471MA35S |
|                          | 560               | 30 × 50                 | 1.93                                 | 1.15                           | EKMV401VSN561MR50S |
|                          | 560               | 35 × 40                 | 1.94                                 | 1.14                           | EKMV401VSN561MA40S |
|                          | 680               | 35 × 45                 | 2.19                                 | 1.29                           | EKMV401VSN681MA45S |
|                          | 820               | 35 × 50                 | 2.45                                 | 1.44                           | EKMV401VSN821MA50S |
|                          | 1,000             | 35 × 60                 | 2.79                                 | 1.70                           | EKMV401VSN102MA60S |
|                          | 82                | 22 × 25                 | 0.64                                 | 0.34                           | EKMV421VSN820MP25S |
|                          | 120               | 22 × 30                 | 0.81                                 | 0.44                           | EKMV421VSN121MP30S |
|                          | 120               | 25.4 × 25               | 0.81                                 | 0.44                           | EKMV421VSN121MQ25S |
|                          | 150               | 22 × 35                 | 0.93                                 | 0.50                           | EKMV421VSN151MP35S |
|                          | 150               | 25.4 × 30               | 0.93                                 | 0.50                           | EKMV421VSN151MQ30S |
|                          | 180               | 22 × 40                 | 1.04                                 | 0.56                           | EKMV421VSN181MP40S |
|                          | 180               | 22 × 45                 | 1.06                                 | 0.58                           | EKMV421VSN181MP45S |
|                          | 180               | 25.4 × 35               | 1.06                                 | 0.58                           | EKMV421VSN181MQ35S |
|                          | 180               | 30 × 25                 | 1.02                                 | 0.56                           | EKMV421VSN181MR25S |
|                          | 220               | 22 × 50                 | 1.20                                 | 0.66                           | EKMV421VSN221MP50S |
|                          | 220               | 25.4 × 40               | 1.20                                 | 0.65                           | EKMV421VSN221MQ40S |
| 420                      | 220               | 30 × 30                 | 1.14                                 | 0.63                           | EKMV421VSN221MR30S |
|                          | 270               | 25.4 × 45               | 1.36                                 | 0.74                           | EKMV421VSN271MQ45S |
|                          | 270               | 30 × 35                 | 1.29                                 | 0.73                           | EKMV421VSN271MR35S |
|                          | 270               | 35 × 25                 | 1.26                                 | 0.71                           | EKMV421VSN271MA25S |
|                          | 330               | 25.4 × 50               | 1.52                                 | 0.83                           | EKMV421VSN331MQ50S |
|                          | 330               | 30 × 40                 | 1.47                                 | 0.84                           | EKMV421VSN331MR40S |
|                          | 330               | 35 × 30                 | 1.42                                 | 0.82                           | EKMV421VSN331MA30S |
|                          | 390               | 30 × 45                 | 1.64                                 | 0.94                           | EKMV421VSN391MR45S |
|                          | 390               | 35 × 35                 | 1.56                                 | 0.91                           | EKMV421VSN391MA35S |
|                          | 470               | 30 × 50                 | 1.83                                 | 1.06                           | EKMV421VSN471MR50S |
|                          | 470               | 35 × 40                 | 1.78                                 | 1.05                           | EKMV421VSN471MA40S |
|                          | 560               | 35 × 45                 | 1.98                                 | 1.18                           | EKMV421VSN561MA45S |
|                          | 680               | 35 × 50                 | 2.23                                 | 1.34                           | EKMV421VSN681MA50S |
|                          | 820               | 35 × 60                 | 2.52                                 | 1.55                           | EKMV421VSN821MA60S |
|                          | 82                | 22 × 25                 | 0.64                                 | 0.34                           | EKMV451VSN820MP25S |
|                          | 100               | 22 × 30                 | 0.72                                 | 0.40                           | EKMV451VSN101MP30S |
|                          | 100               | 25.4 × 25               | 0.72                                 | 0.40                           | EKMV451VSN101MQ25S |
|                          | 120               | 22 × 35                 | 0.81                                 | 0.45                           | EKMV451VSN121MP35S |
|                          | 150               | 22 × 40                 | 0.93                                 | 0.51                           | EKMV451VSN151MP40S |
|                          | 150               | 25.4 × 30               | 0.91                                 | 0.50                           | EKMV451VSN151MQ30S |
|                          | 150               | 30 × 25                 | 0.90                                 | 0.51                           | EKMV451VSN151MR25S |
|                          | 180               | 22 × 45                 | 1.03                                 | 0.58                           | EKMV451VSN181MP45S |
|                          | 180               | 22 × 50                 | 1.06                                 | 0.59                           | EKMV451VSN181MP50S |
| 440                      | 180               | 25.4 × 35               | 1.04                                 | 0.57                           | EKMV451VSN181MQ35S |
|                          | 220               | 25.4 × 40               | 1.18                                 | 0.65                           | EKMV451VSN221MQ40S |
|                          | 220               | 25.4 × 45               | 1.20                                 | 0.67                           | EKMV451VSN221MQ45S |
|                          | 220               | 30 × 30                 | 1.10                                 | 0.63                           | EKMV451VSN221MR30S |
|                          | 220               | 35 × 25                 | 1.12                                 | 0.64                           | EKMV451VSN221MA25S |
|                          | 270               | 25.4 × 50               | 1.35                                 | 0.75                           | EKMV451VSN271MQ50S |
|                          | 270               | 30 × 35                 | 1.25                                 | 0.73                           | EKMV451VSN271MR35S |
|                          | 270               | 35 × 30                 | 1.27                                 | 0.74                           | EKMV451VSN271MA30S |
|                          | 330               | 30 × 40                 | 1.42                                 | 0.84                           | EKMV451VSN331MR40S |
|                          | 330               | 30 × 45                 | 1.46                                 | 0.87                           | EKMV451VSN331MR45S |
|                          | 330               | 35 × 35                 | 1.41                                 | 0.84                           | EKMV451VSN331MA35S |
|                          | 390               | 30 × 50                 | 1.61                                 | 0.97                           | EKMV451VSN391MR50S |
|                          | 390               | 35 × 40                 | 1.59                                 | 0.96                           | EKMV451VSN391MA40S |
|                          | 470               | 35 × 45                 | 1.79                                 | 1.08                           | EKMV451VSN471MA45S |
|                          | 560               | 35 × 50                 | 2.00                                 | 1.22                           | EKMV451VSN561MA50S |
|                          | 680               | 35 × 60                 | 2.26                                 | 1.42                           | EKMV451VSN681MA60S |

New!

**KMV** 系列

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

### ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| 修正系数    | 0.77 | 1.00 | 1.16 | 1.30 | 1.41 | 1.43 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

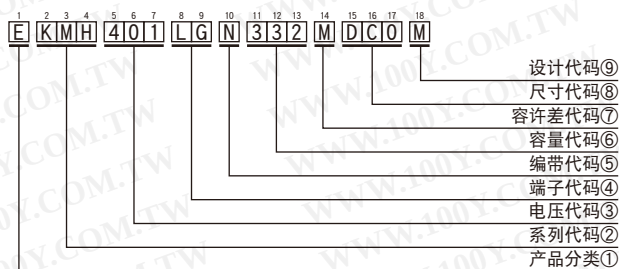
## 螺丝端子型大型铝电解电容器

Aluminum Electrolytic Capacitors, Screw-mount Terminal Type



## 产品型号的表示方法（螺丝端子型）

（例：KMH 系列 400V 3,300  $\mu$ F  $\phi$  63.5  $\times$  120L 无带）



① 产品分类

| 产品分类 | 代码<br>第1位 |
|------|-----------|
| 有极性  | E         |

② 系列代码

| 系列名  | 系列代码 |     |     |
|------|------|-----|-----|
|      | 第2位  | 第3位 | 第4位 |
| SME  | S    | M   | E   |
| 无系列名 | C    | S   | T   |

③ 电压代码

| 电压<br>(V) | 电压代码 |     |     |
|-----------|------|-----|-----|
|           | 第5位  | 第6位 | 第7位 |
| 10        | 1    | 0   | 0   |
| 16        | 1    | 6   | 0   |
| 25        | 2    | 5   | 0   |
| 35        | 3    | 5   | 0   |
| 50        | 5    | 0   | 0   |
| 63        | 6    | 3   | 0   |
| 80        | 8    | 0   | 0   |
| 100       | 1    | 0   | 1   |
| 160       | 1    | 6   | 1   |
| 200       | 2    | 0   | 1   |
| 250       | 2    | 5   | 1   |
| 315       | 3    | B   | 1   |
| 350       | 3    | 5   | 1   |
| 400       | 4    | 0   | 1   |
| 450       | 4    | 5   | 1   |
| 500       | 5    | 0   | 1   |
| 525       | 5    | C   | 1   |
| 550       | 5    | 5   | 1   |

④ 端子代码

| 形状   | 端子代码 |     |
|------|------|-----|
|      | 第8位  | 第9位 |
| 螺丝端子 | L    | G   |

⑤ 带代码

| 带形状 | 带代码<br>第10位 |
|-----|-------------|
|     | B           |
|     | C           |
| 无带  | N           |

⑥ 容量代码

| 容量<br>( $\mu$ F) | 容量代码 |      |      |
|------------------|------|------|------|
|                  | 第11位 | 第12位 | 第13位 |
| 100              | 1    | 0    | 1    |
| 220              | 2    | 2    | 1    |
| 330              | 3    | 3    | 1    |
| 470              | 4    | 7    | 1    |
| 680              | 6    | 8    | 1    |
| 1000             | 1    | 0    | 2    |
| 2200             | 2    | 2    | 2    |
| 3300             | 3    | 3    | 2    |
| 4700             | 4    | 7    | 2    |
| 6800             | 6    | 8    | 2    |
| 10000            | 1    | 0    | 3    |
| 22000            | 2    | 2    | 3    |
| 33000            | 3    | 3    | 3    |
| 47000            | 4    | 7    | 3    |
| 68000            | 6    | 8    | 3    |
| 100000           | 1    | 0    | 4    |
| 220000           | 2    | 2    | 4    |
| 330000           | 3    | 3    | 4    |
| 470000           | 4    | 7    | 4    |
| 680000           | 6    | 8    | 4    |

⑦ 容许差代码

| 容许差<br>(%) | 容许差代码<br>第14位 |
|------------|---------------|
| $\pm 20$   | M             |

⑧ 尺寸代码

| $\phi$ D | 尺寸代码<br>第15位 |
|----------|--------------|
|          |              |
| 35       | A            |
| 50       | C            |
| 63.5     | D            |
| 76       | E            |
| 89       | F            |
| 100      | G            |

| L   | 尺寸代码 |      |
|-----|------|------|
|     | 第16位 | 第17位 |
| 50  | 5    | 0    |
| 60  | 6    | 0    |
| 75  | 7    | 5    |
| 80  | 8    | 0    |
| 85  | 8    | 5    |
| 96  | 9    | 6    |
| 100 | A    | 0    |
| 105 | A    | 5    |
| 115 | B    | 5    |
| 120 | C    | 0    |
| 125 | C    | 5    |
| 130 | D    | 0    |
| 140 | E    | 0    |
| 145 | E    | 5    |
| 155 | F    | 5    |
| 170 | H    | 0    |
| 190 | K    | 0    |
| 220 | N    | 0    |
| 250 | R    | 0    |
| 270 | T    | 0    |

⑨ 设计代码

| 套筒材质  | 设计代码<br>第18位 |
|-------|--------------|
| 无铅PVC | M            |

※本表中没有的数值请参看“产品型号代码附表”。

SME 系列

● 保证 85℃ 2,000 小时。

标准品

纹波  
负荷RoHS指令  
适应品KMH  
105℃化

SME



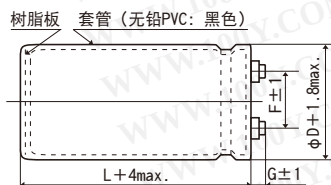
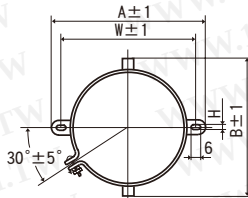
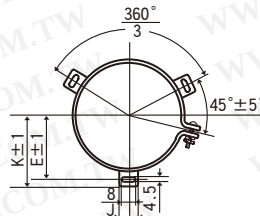
## ◆ 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                            |         |             |        |               |     |         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|---------------|-----|---------|
| 工作温度范围         | -40~+85℃ (10~100V <sub>dc</sub> ) -25~+85℃ (160~250V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                           |         |             |        |               |     |         |
| 额定电压范围         | 10~250V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                          |         |             |        |               |     |         |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                            |         |             |        |               |     |         |
| 漏电流            | $I \leq 0.02CV$ 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                  |         |             |        |               |     |         |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤ 标准品一览表的值 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                         |         |             |        |               |     |         |
| 温度特性           | 静电容量变化率 $C(-25℃) / C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)                                                                                                                                                                                   |         |             |        |               |     |         |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪器测出的值 ≥ 100MΩ                                                                                                                                                                             |         |             |        |               |     |         |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                                   |         |             |        |               |     |         |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br><table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的 200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table>    | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的 200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                    |         |             |        |               |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的 200%                                                                                                                                                                                                                  |         |             |        |               |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                        |         |             |        |               |     |         |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br><table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的 150%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table> | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的 150% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                    |         |             |        |               |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的 150%                                                                                                                                                                                                                  |         |             |        |               |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                        |         |             |        |               |     |         |

## ◆ 尺寸图 (CE331 形) [mm]

● 端子代码: LG

● 绑带代码: B (φ35 为标准规格) ● 绑带代码: C (φ50 以上为标准规格)

φ35 ~ φ63.5: G=6  
φ76、φ89: G=5

| 公称直径 | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 35   | 58.0  | 44.0 | 48.0 | 3.5 | 12.7 |
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| 公称直径 | E    | K    | J    | F    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 14.0 | 22.4 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 14.0 | 28.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 14.0 | 31.5 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 16.0 | 31.5 |

&lt; 端子螺丝规格 &gt;

十字六角长螺丝

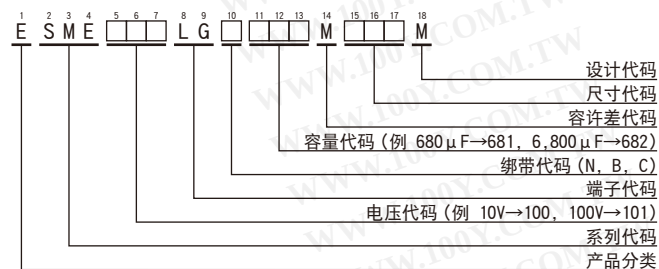
M5×0.8×10

螺丝拧紧最大容许转矩

3.23N·m

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## ◆ 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法(螺丝端子型)」。

## ◆ 额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | φD (mm)   | 频率 (Hz) |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-----------|---------|------|------|------|------|------|
|                         |           | 50      | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
| 10~50                   | φ35~φ89   | 0.95    | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.09 | 1.12 |
| 63~80                   | φ50~φ89   |         |      |      |      |      |      |
| 100                     | φ63.5~φ89 |         |      |      |      |      |      |
| 63~80                   | φ35       | 0.90    | 1.00 | 1.06 | 1.10 | 1.18 | 1.22 |
| 100                     | φ50       |         |      |      |      |      |      |
| 100                     | φ35       |         |      |      |      |      |      |
| 160~250                 | φ76、φ89   | 0.82    | 1.00 | 1.12 | 1.22 | 1.30 | 1.33 |
| 160~250                 | φ50、φ63.5 |         |      |      |      |      |      |
| 160~250                 | φ35       |         |      |      |      |      |      |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 10                       | 39,000      | 35×50          | 0.60  | 4.70                                | ESME100LGB393MA50M |
|                          | 82,000      | 35×80          | 0.60  | 7.40                                | ESME100LGB823MA80M |
|                          | 100,000     | 35×100         | 0.70  | 8.00                                | ESME100LGB104MAA0M |
|                          | 120,000     | 35×120         | 0.70  | 9.40                                | ESME100LGB124MAC0M |
|                          | 150,000     | 50×80          | 0.90  | 9.80                                | ESME100LGC154MC80M |
|                          | 220,000     | 50×100         | 1.00  | 12.1                                | ESME100LGC224MCA0M |
|                          | 270,000     | 50×120         | 1.20  | 13.6                                | ESME100LGC274MCC0M |
|                          | 390,000     | 63.5×100       | 1.50  | 15.3                                | ESME100LGC394MDA0M |
|                          | 470,000     | 63.5×120       | 2.00  | 16.0                                | ESME100LGC474MCC0M |
|                          | 560,000     | 76×100         | 2.50  | 17.3                                | ESME100LGC564MEA0M |
| 16                       | 680,000     | 76×120         | 3.00  | 18.7                                | ESME100LGC684MEC0M |
|                          | 27,000      | 35×50          | 0.45  | 4.20                                | ESME160LGB273MA50M |
|                          | 56,000      | 35×80          | 0.60  | 6.50                                | ESME160LGB563MA80M |
|                          | 82,000      | 35×100         | 0.70  | 8.00                                | ESME160LGB823MAA0M |
|                          | 100,000     | 35×120         | 0.70  | 9.60                                | ESME160LGB104MAC0M |
|                          | 120,000     | 50×80          | 0.80  | 9.60                                | ESME160LGC124MC80M |
|                          | 150,000     | 50×100         | 0.90  | 11.2                                | ESME160LGC154MCA0M |
|                          | 220,000     | 50×120         | 1.00  | 14.2                                | ESME160LGC224MCC0M |
|                          | 270,000     | 63.5×100       | 1.20  | 15.3                                | ESME160LGC274MDA0M |
|                          | 330,000     | 63.5×120       | 1.30  | 17.1                                | ESME160LGC334MDC0M |
| 25                       | 390,000     | 76×100         | 1.60  | 18.0                                | ESME160LGC394MEA0M |
|                          | 470,000     | 76×120         | 1.80  | 19.3                                | ESME160LGC474MEC0M |
|                          | 560,000     | 76×140         | 2.00  | 20.7                                | ESME160LGC564MEE0M |
|                          | 18,000      | 35×50          | 0.35  | 4.00                                | ESME250LGB183MA50M |
|                          | 39,000      | 35×80          | 0.40  | 6.20                                | ESME250LGB393MA80M |
|                          | 47,000      | 35×100         | 0.40  | 7.40                                | ESME250LGB473MAA0M |
|                          | 56,000      | 35×120         | 0.45  | 8.30                                | ESME250LGB563MAC0M |
|                          | 82,000      | 50×80          | 0.50  | 9.70                                | ESME250LGC823MC80M |
|                          | 100,000     | 50×100         | 0.60  | 10.8                                | ESME250LGC104MCA0M |
|                          | 120,000     | 50×120         | 0.60  | 12.8                                | ESME250LGC124MCC0M |
| 35                       | 180,000     | 63.5×100       | 0.75  | 14.7                                | ESME250LGC184MDA0M |
|                          | 220,000     | 63.5×120       | 0.80  | 16.8                                | ESME250LGC224MDC0M |
|                          | 270,000     | 76×100         | 0.90  | 18.3                                | ESME250LGC274MEA0M |
|                          | 330,000     | 76×120         | 1.00  | 20.7                                | ESME250LGC334MEC0M |
|                          | 390,000     | 76×140         | 1.20  | 22.1                                | ESME250LGC394MEE0M |
|                          | 560,000     | 89×140         | 1.50  | 25.8                                | ESME250LGC564MFE0M |
|                          | 15,000      | 35×50          | 0.30  | 3.90                                | ESME350LGB153MA50M |
|                          | 33,000      | 35×80          | 0.40  | 6.00                                | ESME350LGB333MA80M |
|                          | 39,000      | 35×100         | 0.40  | 7.00                                | ESME350LGB393MAA0M |
|                          | 47,000      | 35×120         | 0.45  | 8.00                                | ESME350LGB473MAC0M |
| 50                       | 68,000      | 50×80          | 0.50  | 9.00                                | ESME350LGC683MC80M |
|                          | 82,000      | 50×100         | 0.55  | 10.3                                | ESME350LGC823MCA0M |
|                          | 120,000     | 50×120         | 0.60  | 12.8                                | ESME350LGC124MCC0M |
|                          | 150,000     | 63.5×100       | 0.70  | 14.0                                | ESME350LGC154MDA0M |
|                          | 180,000     | 63.5×120       | 0.70  | 16.6                                | ESME350LGC184MDC0M |
|                          | 220,000     | 76×100         | 0.75  | 17.3                                | ESME350LGC224MEA0M |
|                          | 270,000     | 76×120         | 0.80  | 19.8                                | ESME350LGC274MEC0M |
|                          | 330,000     | 76×140         | 0.90  | 22.5                                | ESME350LGC334MEE0M |
|                          | 470,000     | 89×140         | 1.00  | 28.3                                | ESME350LGC474MFE0M |
|                          | 10,000      | 35×50          | 0.25  | 4.10                                | ESME500LGB103MA50M |
| 63                       | 18,000      | 35×80          | 0.25  | 5.20                                | ESME500LGB183MA80M |
|                          | 22,000      | 35×100         | 0.30  | 5.90                                | ESME500LGB223MAA0M |
|                          | 27,000      | 35×120         | 0.35  | 6.60                                | ESME500LGB273MAC0M |
|                          | 39,000      | 50×80          | 0.40  | 7.40                                | ESME500LGC393MC80M |
|                          | 56,000      | 50×100         | 0.40  | 9.80                                | ESME500LGC563MCA0M |
|                          | 68,000      | 50×120         | 0.45  | 11.1                                | ESME500LGC683MCC0M |
|                          | 82,000      | 63.5×100       | 0.50  | 12.2                                | ESME500LGC823MDA0M |
|                          | 120,000     | 63.5×120       | 0.50  | 16.0                                | ESME500LGC124MDC0M |
|                          | 150,000     | 76×120         | 0.60  | 18.1                                | ESME500LGC154MEC0M |
|                          | 180,000     | 76×140         | 0.70  | 19.5                                | ESME500LGC184MEE0M |
| 100                      | 270,000     | 89×140         | 0.80  | 24.6                                | ESME500LGC274MFE0M |
|                          | 5,600       | 35×50          | 0.20  | 3.00                                | ESME630LGB562MA50M |
|                          | 10,000      | 35×80          | 0.25  | 4.00                                | ESME630LGB103MA80M |
|                          | 15,000      | 35×100         | 0.25  | 5.30                                | ESME630LGB153MAA0M |
|                          | 18,000      | 35×120         | 0.25  | 6.20                                | ESME630LGB183MAC0M |
|                          | 22,000      | 50×80          | 0.30  | 6.50                                | ESME630LGC223MC80M |
|                          | 33,000      | 50×100         | 0.35  | 8.10                                | ESME630LGC333MCA0M |
|                          | 39,000      | 50×120         | 0.35  | 9.60                                | ESME630LGC393MCC0M |
|                          | 47,000      | 63.5×100       | 0.40  | 10.2                                | ESME630LGC473MDA0M |
|                          | 68,000      | 63.5×120       | 0.40  | 13.3                                | ESME630LGC683MDC0M |
| 160                      | 100,000     | 76×120         | 0.45  | 17.1                                | ESME630LGC104MEC0M |
|                          | 120,000     | 76×140         | 0.50  | 19.0                                | ESME630LGC124MEE0M |
|                          | 150,000     | 89×140         | 0.55  | 22.0                                | ESME630LGC154MFE0M |
|                          | 3,300       | 35×50          | 0.15  | 2.50                                | ESME800LGB332MA50M |
|                          | 6,800       | 35×80          | 0.20  | 3.70                                | ESME800LGB682MA80M |
|                          | 10,000      | 35×100         | 0.20  | 4.90                                | ESME800LGB103MAA0M |
|                          | 12,000      | 35×120         | 0.20  | 5.40                                | ESME800LGB123MAC0M |
|                          | 15,000      | 50×80          | 0.25  | 6.00                                | ESME800LGC153MC80M |
|                          | 22,000      | 50×100         | 0.30  | 7.10                                | ESME800LGC223MCA0M |
|                          | 27,000      | 50×120         | 0.30  | 8.60                                | ESME800LGC273MCC0M |
| 200                      | 33,000      | 63.5×100       | 0.35  | 9.30                                | ESME800LGC333MDA0M |
|                          | 47,000      | 63.5×120       | 0.35  | 12.0                                | ESME800LGC473MDC0M |
|                          | 68,000      | 76×120         | 0.35  | 15.4                                | ESME800LGC683MEC0M |
|                          | 82,000      | 76×140         | 0.35  | 18.1                                | ESME800LGC823MEE0M |
|                          | 100,000     | 89×140         | 0.40  | 21.0                                | ESME800LGC104MFE0M |
|                          | 2,200       | 35×50          | 0.10  | 2.50                                | ESME101LGB222MA50M |
|                          | 4,700       | 35×80          | 0.15  | 3.40                                | ESME101LGB472MA80M |
|                          | 6,800       | 35×100         | 0.15  | 4.20                                | ESME101LGB682MAA0M |
|                          | 8,200       | 35×120         | 0.15  | 5.00                                | ESME101LGB822MAC0M |
|                          | 10,000      | 50×80          | 0.20  | 5.20                                | ESME101LGC103MC80M |
| 250                      | 18,000      | 50×120         | 0.20  | 8.10                                | ESME101LGC183MCC0M |
|                          | 22,000      | 63.5×100       | 0.25  | 8.60                                | ESME101LGC223MDA0M |
|                          | 27,000      | 63.5×120       | 0.25  | 10.3                                | ESME101LGC273MDC0M |
|                          | 33,000      | 76×100         | 0.25  | 11.1                                | ESME101LGC333MCA0M |
|                          | 39,000      | 76×120         | 0.25  | 12.4                                | ESME101LGC393MEC0M |
|                          | 47,000      | 76×140         | 0.25  | 14.3                                | ESME101LGC473MEE0M |
|                          | 68,000      | 89×140         | 0.30  | 18.0                                | ESME101LGC683MFE0M |
|                          | 1,200       | 35×50          | 0.15  | 2.00                                | ESME161LGB122MA50M |
|                          | 2,200       | 35×80          | 0.15  | 3.40                                | ESME161LGB222MA80M |
|                          | 2,700       | 35×100         | 0.15  | 3.70                                | ESME161LGB272MAA0M |
| 350                      | 3,300       | 35×120         | 0.15  | 4.50                                | ESME161LGB332MAC0M |
|                          | 4,700       | 50×80          | 0.20  | 5.60                                | ESME161LGC472MCA0M |
|                          | 6,800       | 50×100         | 0.20  | 7.50                                | ESME161LGC682MCA0M |
|                          | 8,200       | 50×120         | 0.20  | 8.10                                | ESME161LGC822MCC0M |
|                          | 10,000      | 63.5×100       | 0.20  | 9.80                                | ESME161LGC103MDA0M |
|                          | 12,000      | 63.5×120       | 0.20  | 10.8                                | ESME161LGC123MDC0M |
|                          | 15,000      | 76×100         | 0.20  | 12.7                                | ESME161LGC153MEA0M |
|                          | 18,000      | 76×120         | 0.20  | 14.0                                | ESME161LGC183MEC0M |
|                          | 22,000      | 76×140         | 0.20  | 16.6                                | ESME161LGC223MEE0M |
|                          | 33,000      | 89×140         | 0.25  | 18.9                                | ESME161LGC333MFE0M |
| 500                      | 820         | 35×50          | 0.15  | 1.60                                | ESME201LGB821MA50M |
|                          | 1,800       | 35×80          | 0.15  | 2.80                                | ESME201LGB182MA80M |
|                          | 2,200       | 35×100         | 0.15  | 3.60                                | ESME201LGB222MAA0M |
|                          | 2,700       | 35×120         | 0.15  | 4.00                                | ESME201LGB272MAC0M |
|                          | 3,300       | 50×80          | 0.15  | 4.50                                | ESME201LGC332MC80M |
|                          | 4,700       | 50×100         | 0.15  | 7.10                                | ESME201LGC472MCA0M |
|                          | 5,600       | 50×120         | 0.15  | 8.20                                | ESME201LGC562MCC0M |
|                          | 8,200       | 63.5×100       | 0.20  | 10.0                                | ESME201LGC822MDA0M |
|                          | 10,000      | 63.5×120       | 0.20  | 11.0                                | ESME201LGC103MDC0M |
|                          | 12,000      | 76×100         | 0.20  | 11.5                                | ESME201LGC123MEA0M |
| 750                      | 15,000      | 76×120         | 0.20  | 12.8                                | ESME201LGC153MEC0M |
|                          | 18,000      | 76×140         | 0.20  | 15.0                                | ESME201LGC183MEE0M |
|                          | 22,000      | 89×140         | 0.25  | 15.6                                | ESME201LGC223MFE0M |
|                          | 560         | 35×50          | 0.15  | 1.30                                | ESME251LGB561MA50M |
|                          | 1,200       | 35×80          | 0.15  | 2.30                                | ESME251LGB122MA80M |
|                          | 1,500       | 35×100         | 0.15  | 3.00                                | ESME251LGB152MAA0M |
|                          | 1,800       | 35×120         | 0.15  | 3.30                                | ESME251LGB182MAC0M |
|                          | 2,200       | 50×80          | 0.15  | 3.70                                | ESME251LGC222MC80M |
|                          | 3,300       | 50×100         | 0.15  | 5.10                                | ESME251LGC332MCA0M |
|                          | 3,900       | 50×120         | 0.15  | 5.90                                | ESME251LGC392MCC0M |
| 1000                     | 4,700       | 63.5×100       | 0.20  | 6.90                                | ESME251LGC472MDA0M |
|                          | 6,800       | 63.5×120       | 0.20  | 8.70                                | ESME251LGC682MDC0M |
|                          | 10,000      | 76×120         | 0.20  | 11.1                                | ESME251LGC103MEC0M |
|                          | 12,000      | 76×140         | 0.20  | 13.0                                | ESME251LGC123MEE0M |
|                          | 15,000      | 89×140         | 0.20  | 14.9                                | ESME251LGC153MFE0M |

KMH 系列

- KME 系列的小形化品。
- 保证 105℃ 2,000 小时。

标准品

纹波  
负荷

RoHS指令  
适应品

KMH

105℃ 化  
SME



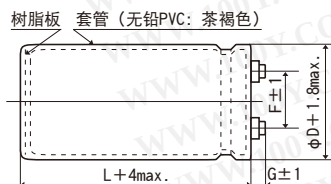
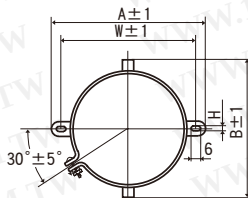
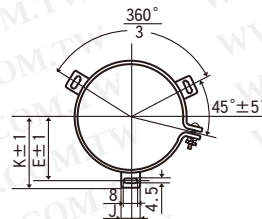
### 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                              |         |             |        |              |     |         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|--------------|-----|---------|
| 工作温度范围         | —40～+105℃ (10～100V <sub>dc</sub> ) —25～+105℃ (160～400V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                                           |         |             |        |              |     |         |
| 额定电压范围         | 10～400V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                            |         |             |        |              |     |         |
| 静电容量容许差        | ±20% (M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                             |         |             |        |              |     |         |
| 漏电流            | I ≤ 0.02CV 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                                         |         |             |        |              |     |         |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤ 标准品一览表的值 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                           |         |             |        |              |     |         |
| 温度特性           | 静电容量变化率 10～100V <sub>dc</sub> : C(—40℃) / C(+20℃) ≥ 0.6<br>160～400V <sub>dc</sub> : C(—25℃) / C(+20℃) ≥ 0.7 (120Hz)                                                                                                                              |         |             |        |              |     |         |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的值 ≥ 100MΩ                                                                                                                                                                                                |         |             |        |              |     |         |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                                                     |         |             |        |              |     |         |
| 耐久性            | 在105℃环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr> </table>      | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                      |         |             |        |              |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                     |         |             |        |              |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |        |              |     |         |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr> </table> | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                      |         |             |        |              |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                     |         |             |        |              |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |        |              |     |         |

### 尺寸图 (CE331 形) [mm]

● 端子代码: LG

● 绑带代码: B (Φ35 为标准规格) ● 绑带代码: C (Φ50 以上为标准规格)



| 公称直径 | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 35   | 58.0  | 44.0 | 48.0 | 3.5 | 12.7 |
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| 公称直径 | E    | K    | J    | F    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 14.0 | 22.4 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 14.0 | 28.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 14.0 | 31.5 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 16.0 | 31.5 |

< 端子螺丝规格 >

十字六角长螺丝

M5×0.8×10

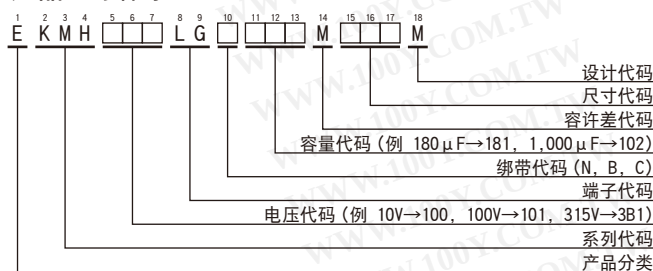
螺丝拧紧最大容许转矩

3.23N·m

Φ35～Φ63.5: G=6  
Φ76、Φ89: G=5

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(螺丝端子型)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 10          | 27,000      | 35×50          | 0.45  | 4.90                                 | EKMH100LGB273MA50M |
|             | 33,000      | 35×50          | 0.50  | 5.10                                 | EKMH100LGB333MA50M |
|             | 39,000      | 35×60          | 0.50  | 5.90                                 | EKMH100LGB393MA60M |
|             | 47,000      | 35×80          | 0.50  | 7.10                                 | EKMH100LGB473MA80M |
|             | 56,000      | 35×80          | 0.60  | 7.10                                 | EKMH100LGB563MA80M |
|             | 68,000      | 35×100         | 0.60  | 8.50                                 | EKMH100LGB683MAA0M |
|             | 82,000      | 35×100         | 0.65  | 8.90                                 | EKMH100LGB823MAA0M |
|             | 100,000     | 35×120         | 0.65  | 10.7                                 | EKMH100LGB104MAC0M |
|             | 120,000     | 50×80          | 0.75  | 11.0                                 | EKMH100LGC124MC80M |
|             | 150,000     | 50×100         | 0.80  | 13.2                                 | EKMH100LGC154MCA0M |
|             | 180,000     | 50×120         | 0.80  | 15.7                                 | EKMH100LGC184MCC0M |
|             | 220,000     | 50×120         | 0.85  | 16.8                                 | EKMH100LGC224MCC0M |
|             | 270,000     | 63.5×120       | 1.00  | 19.6                                 | EKMH100LGC274MDC0M |
|             | 330,000     | 63.5×120       | 1.20  | 19.7                                 | EKMH100LGC334MDC0M |
|             | 390,000     | 76×120         | 1.50  | 21.3                                 | EKMH100LGC394MEC0M |
|             | 470,000     | 76×120         | 1.80  | 21.4                                 | EKMH100LGC474MEC0M |
|             | 560,000     | 76×140         | 2.00  | 23.6                                 | EKMH100LGC564MFE0M |
|             | 680,000     | 89×140         | 2.40  | 26.0                                 | EKMH100LGC684MFE0M |
| 16          | 18,000      | 35×50          | 0.40  | 4.20                                 | EKMH160LGB183MA50M |
|             | 22,000      | 35×50          | 0.40  | 4.70                                 | EKMH160LGB223MA50M |
|             | 27,000      | 35×60          | 0.40  | 5.50                                 | EKMH160LGB273MA60M |
|             | 33,000      | 35×60          | 0.45  | 5.70                                 | EKMH160LGB333MA60M |
|             | 39,000      | 35×80          | 0.45  | 6.80                                 | EKMH160LGB393MA80M |
|             | 47,000      | 35×80          | 0.50  | 7.10                                 | EKMH160LGB473MA80M |
|             | 56,000      | 35×100         | 0.50  | 8.40                                 | EKMH160LGB563MAA0M |
|             | 68,000      | 35×100         | 0.55  | 8.80                                 | EKMH160LGB683MAA0M |
|             | 82,000      | 50×80          | 0.55  | 10.7                                 | EKMH160LGC823MC80M |
|             | 100,000     | 50×80          | 0.65  | 10.8                                 | EKMH160LGC104MC80M |
|             | 120,000     | 50×100         | 0.65  | 13.1                                 | EKMH160LGC124MCA0M |
|             | 150,000     | 50×120         | 0.70  | 15.3                                 | EKMH160LGC154MCC0M |
|             | 180,000     | 50×120         | 0.80  | 15.7                                 | EKMH160LGC184MCC0M |
|             | 220,000     | 63.5×120       | 0.85  | 19.2                                 | EKMH160LGC224MDC0M |
|             | 270,000     | 63.5×120       | 1.00  | 19.6                                 | EKMH160LGC274MDC0M |
|             | 330,000     | 76×120         | 1.30  | 21.1                                 | EKMH160LGC334MEC0M |
|             | 390,000     | 76×120         | 1.50  | 21.3                                 | EKMH160LGC394MEC0M |
|             | 470,000     | 76×140         | 1.60  | 24.2                                 | EKMH160LGC474MEE0M |
|             | 560,000     | 89×140         | 2.00  | 28.1                                 | EKMH160LGC564MFE0M |
|             | 680,000     | 89×140         | 2.40  | 28.5                                 | EKMH160LGC684MFE0M |
| 25          | 12,000      | 35×50          | 0.35  | 3.70                                 | EKMH250LGB123MA50M |
|             | 15,000      | 35×50          | 0.35  | 4.10                                 | EKMH250LGB153MA50M |
|             | 18,000      | 35×60          | 0.35  | 4.80                                 | EKMH250LGB183MA60M |
|             | 22,000      | 35×60          | 0.35  | 5.30                                 | EKMH250LGB223MA60M |
|             | 27,000      | 35×80          | 0.35  | 6.40                                 | EKMH250LGB273MA80M |
|             | 33,000      | 35×80          | 0.40  | 6.70                                 | EKMH250LGB333MA80M |
|             | 39,000      | 35×100         | 0.40  | 7.80                                 | EKMH250LGB393MAA0M |
|             | 47,000      | 35×120         | 0.40  | 9.30                                 | EKMH250LGB473MAC0M |
|             | 56,000      | 50×80          | 0.45  | 9.70                                 | EKMH250LGC563MC80M |
|             | 68,000      | 50×100         | 0.45  | 11.2                                 | EKMH250LGC683MCA0M |
|             | 82,000      | 50×100         | 0.50  | 11.2                                 | EKMH250LGC823MCA0M |
|             | 100,000     | 50×120         | 0.50  | 14.8                                 | EKMH250LGC104MCC0M |
|             | 120,000     | 63.5×100       | 0.65  | 14.9                                 | EKMH250LGC124MDA0M |
|             | 150,000     | 63.5×120       | 0.65  | 17.9                                 | EKMH250LGC154MDC0M |
|             | 180,000     | 63.5×120       | 0.80  | 17.9                                 | EKMH250LGC184MDC0M |
|             | 220,000     | 76×120         | 0.85  | 21.3                                 | EKMH250LGC224MEC0M |
|             | 270,000     | 76×120         | 1.00  | 21.7                                 | EKMH250LGC274MEC0M |
|             | 330,000     | 76×140         | 1.20  | 23.4                                 | EKMH250LGC334MEE0M |
|             | 390,000     | 89×140         | 1.50  | 24.9                                 | EKMH250LGC394MFE0M |
| 35          | 8,200       | 35×50          | 0.30  | 3.30                                 | EKMH350LGB822MA50M |
|             | 10,000      | 35×50          | 0.30  | 3.60                                 | EKMH350LGB103MA50M |
|             | 12,000      | 35×60          | 0.30  | 4.20                                 | EKMH350LGB123MA60M |
|             | 15,000      | 35×60          | 0.30  | 4.70                                 | EKMH350LGB153MA60M |
|             | 18,000      | 35×80          | 0.30  | 5.70                                 | EKMH350LGB183MA80M |
|             | 22,000      | 35×80          | 0.30  | 6.30                                 | EKMH350LGB223MA80M |
|             | 27,000      | 35×100         | 0.30  | 7.50                                 | EKMH350LGB273MAA0M |
|             | 33,000      | 35×120         | 0.30  | 9.00                                 | EKMH350LGB333MAC0M |
|             | 39,000      | 50×80          | 0.35  | 9.20                                 | EKMH350LGC393MC80M |
|             | 47,000      | 50×100         | 0.35  | 11.2                                 | EKMH350LGC473MCA0M |
| 50          | 56,000      | 50×100         | 0.40  | 11.4                                 | EKMH500LGC563MCA0M |
|             | 68,000      | 50×120         | 0.40  | 13.6                                 | EKMH500LGC683MCC0M |
|             | 82,000      | 63.5×100       | 0.45  | 14.8                                 | EKMH500LGC823MDA0M |
|             | 100,000     | 63.5×120       | 0.45  | 17.6                                 | EKMH500LGC104MDC0M |
|             | 120,000     | 63.5×120       | 0.55  | 17.6                                 | EKMH500LGC124MDC0M |
|             | 150,000     | 76×120         | 0.65  | 19.8                                 | EKMH500LGC154MEC0M |
|             | 180,000     | 76×120         | 0.80  | 19.8                                 | EKMH500LGC184MEC0M |
|             | 220,000     | 76×140         | 0.80  | 23.4                                 | EKMH500LGC224MEE0M |
|             | 270,000     | 89×140         | 1.00  | 25.5                                 | EKMH500LGC274MFE0M |
|             | 3,900       | 35×50          | 0.20  | 2.80                                 | EKMH500LGB392MA50M |
|             | 4,700       | 35×50          | 0.20  | 3.10                                 | EKMH500LGB472MA50M |
|             | 5,600       | 35×50          | 0.20  | 3.30                                 | EKMH500LGB562MA50M |
|             | 6,800       | 35×50          | 0.25  | 3.30                                 | EKMH500LGB682MA50M |
|             | 8,200       | 35×60          | 0.25  | 3.80                                 | EKMH500LGB822MA60M |
|             | 10,000      | 35×80          | 0.25  | 4.60                                 | EKMH500LGB103MA80M |
|             | 12,000      | 35×80          | 0.25  | 5.10                                 | EKMH500LGB123MA80M |
|             | 15,000      | 35×80          | 0.25  | 5.70                                 | EKMH500LGB153MA80M |
|             | 18,000      | 35×100         | 0.25  | 6.70                                 | EKMH500LGB183MAA0M |
| 63          | 22,000      | 35×120         | 0.25  | 8.10                                 | EKMH500LGB223MAC0M |
|             | 27,000      | 50×80          | 0.25  | 9.10                                 | EKMH500LGC273MC80M |
|             | 33,000      | 50×100         | 0.25  | 11.1                                 | EKMH500LGC333MCA0M |
|             | 39,000      | 50×120         | 0.25  | 13.1                                 | EKMH500LGC393MCC0M |
|             | 47,000      | 50×120         | 0.30  | 13.9                                 | EKMH500LGC473MCC0M |
|             | 56,000      | 63.5×100       | 0.35  | 13.9                                 | EKMH500LGC563MDA0M |
|             | 68,000      | 63.5×120       | 0.35  | 16.6                                 | EKMH500LGC683MDC0M |
|             | 82,000      | 76×120         | 0.40  | 18.9                                 | EKMH500LGC823MEC0M |
|             | 100,000     | 76×120         | 0.45  | 19.5                                 | EKMH500LGC104MEC0M |
|             | 120,000     | 76×120         | 0.55  | 19.5                                 | EKMH500LGC124MEC0M |
|             | 150,000     | 89×140         | 0.60  | 23.9                                 | EKMH500LGC154MFE0M |
|             | 180,000     | 89×140         | 0.75  | 23.9                                 | EKMH500LGC184MFE0M |
|             | 2,700       | 35×50          | 0.20  | 2.30                                 | EKMH630LGB272MA50M |
|             | 3,300       | 35×50          | 0.20  | 2.50                                 | EKMH630LGB332MA50M |
|             | 3,900       | 35×50          | 0.20  | 2.80                                 | EKMH630LGB392MA50M |
|             | 4,700       | 35×50          | 0.20  | 3.10                                 | EKMH630LGB472MA50M |
|             | 5,600       | 35×60          | 0.20  | 3.50                                 | EKMH630LGB562MA60M |
|             | 6,800       | 35×60          | 0.20  | 3.90                                 | EKMH630LGB682MA60M |
|             | 8,200       | 35×80          | 0.20  | 4.70                                 | EKMH630LGB822MA80M |
| 80          | 10,000      | 35×80          | 0.25  | 4.70                                 | EKMH630LGB103MA80M |
|             | 12,000      | 35×100         | 0.25  | 5.50                                 | EKMH630LGB123MAA0M |
|             | 15,000      | 35×120         | 0.25  | 6.60                                 | EKMH630LGB153MAA0M |
|             | 18,000      | 50×80          | 0.25  | 7.40                                 | EKMH630LGB183MC80M |
|             | 22,000      | 50×100         | 0.25  | 9.00                                 | EKMH630LGC223MCA0M |
|             | 27,000      | 50×120         | 0.25  | 10.9                                 | EKMH630LGC273MCC0M |
|             | 33,000      | 50×120         | 0.25  | 12.0                                 | EKMH630LGC333MCC0M |
|             | 39,000      | 63.5×100       | 0.30  | 12.5                                 | EKMH630LGC393MDA0M |
|             | 47,000      | 63.5×120       | 0.30  | 14.9                                 | EKMH630LGC473MDC0M |
|             | 56,000      | 63.5×120       | 0.30  | 16.3                                 | EKMH630LGC563MDC0M |
|             | 68,000      | 76×120         | 0.35  | 18.4                                 | EKMH630LGC683MEC0M |
|             | 82,000      | 76×140         | 0.40  | 20.0                                 | EKMH630LGC823MEE0M |
|             | 100,000     | 76×140         | 0.50  | 20.0                                 | EKMH630LGC104MEE0M |
|             | 120,000     | 89×140         | 0.60  | 21.8                                 | EKMH630LGC124MFE0M |
|             | 2,200       | 35×50          | 0.15  | 2.40                                 | EKMH800LGB222MA50M |
|             | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 2.70                                 | EKMH800LGB272MA50M |
|             | 3,300       | 35×50          | 0.15  | 3.00                                 | EKMH800LGB332MA50M |
|             | 3,900       | 35×60          | 0.15  | 3.40                                 | EKMH800LGB392MA60M |
|             | 4,700       | 35×60          | 0.15  | 3.70                                 | EKMH800LGB472MA60M |
|             | 5,600       | 35×80          | 0.15  | 4.50                                 | EKMH800LGB562MA80M |
|             | 6,800       | 35×80          | 0.15  | 4.90                                 | EKMH800LGB682MA80M |
|             | 8,200       | 35×100         | 0.20  | 5.10                                 | EKMH800LGB822MAA0M |
|             | 10,000      | 35×120         | 0.20  | 6.10                                 | EKMH800LGB103MAC0M |
|             | 12,000      | 50×80          | 0.20  | 6.70                                 | EKMH800LGC123MC80M |
|             | 15,000      | 50×100         | 0.20  | 8.30                                 | EKMH800LGC153MCA0M |
|             | 18,000      | 50×120         | 0.20  | 9.90                                 | EKMH800LGC183MCC0M |
|             | 22,000      | 50×120         | 0.20  | 11.0                                 | EKMH800LGC223MCC0M |
|             | 27,000      | 63.5×100       | 0.25  | 11.4                                 | EKMH800LGC273MDA0M |
|             | 33,000      | 76×100         | 0.25  | 13.9                                 | EKMH800LGC333MEA0M |
|             | 39,000      | 76×100         | 0.30  | 13.9                                 | EKMH800LGC393MEA0M |

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 80                       | 47,000      | 76×120         | 0.30  | 16.5                                 | EKMH800LGC473MEC0M | 250                      | 330         | 35×50          | 0.15  | 0.90                                 | EKMH251LGB331MA50M |
|                          | 56,000      | 76×120         | 0.30  | 18.1                                 | EKMH800LGC563MEC0M |                          | 390         | 35×50          | 0.15  | 1.00                                 | EKMH251LGB391MA50M |
|                          | 68,000      | 76×140         | 0.35  | 19.7                                 | EKMH800LGC683MEE0M |                          | 470         | 35×50          | 0.15  | 1.10                                 | EKMH251LGB471MA50M |
|                          | 82,000      | 89×140         | 0.40  | 22.1                                 | EKMH800LGC823MFE0M |                          | 560         | 35×50          | 0.15  | 1.20                                 | EKMH251LGB561MA50M |
| 100                      | 1,800       | 35×50          | 0.10  | 2.70                                 | EKMH101LGB182MA50M |                          | 680         | 35×60          | 0.15  | 1.40                                 | EKMH251LGB681MA60M |
|                          | 2,200       | 35×50          | 0.10  | 3.00                                 | EKMH101LGB222MA50M |                          | 820         | 35×80          | 0.15  | 1.60                                 | EKMH251LGB821MA80M |
|                          | 2,700       | 35×60          | 0.10  | 3.50                                 | EKMH101LGB272MA60M |                          | 1,000       | 35×80          | 0.20  | 1.60                                 | EKMH251LGB102MA80M |
|                          | 3,300       | 35×80          | 0.10  | 4.20                                 | EKMH101LGB332MA80M |                          | 1,200       | 35×80          | 0.20  | 1.80                                 | EKMH251LGB122MA80M |
|                          | 3,900       | 35×80          | 0.12  | 4.20                                 | EKMH101LGB392MA80M |                          | 1,500       | 35×100         | 0.20  | 2.10                                 | EKMH251LGB152MAA0M |
|                          | 4,700       | 35×100         | 0.12  | 5.00                                 | EKMH101LGB472MAA0M |                          | 1,800       | 35×120         | 0.20  | 2.50                                 | EKMH251LGB182MAC0M |
|                          | 5,600       | 35×100         | 0.12  | 5.40                                 | EKMH101LGB562MAA0M |                          | 2,200       | 50×80          | 0.20  | 2.90                                 | EKMH251LGC222MCC0M |
|                          | 6,800       | 35×120         | 0.15  | 5.80                                 | EKMH101LGB682MAC0M |                          | 2,700       | 50×100         | 0.20  | 3.50                                 | EKMH251LGC272MCA0M |
|                          | 8,200       | 50×80          | 0.15  | 6.40                                 | EKMH101LGC822MCC0M |                          | 3,300       | 50×120         | 0.20  | 4.20                                 | EKMH251LGC332MCC0M |
|                          | 10,000      | 50×100         | 0.15  | 7.80                                 | EKMH101LGC103MCA0M |                          | 3,900       | 50×120         | 0.20  | 4.60                                 | EKMH251LGC392MCC0M |
|                          | 12,000      | 50×120         | 0.15  | 9.30                                 | EKMH101LGC123MCC0M |                          | 4,700       | 63.5×120       | 0.20  | 5.70                                 | EKMH251LGC472MDC0M |
|                          | 15,000      | 50×120         | 0.15  | 10.4                                 | EKMH101LGC153MCC0M |                          | 5,600       | 63.5×120       | 0.20  | 6.30                                 | EKMH251LGC562MDC0M |
|                          | 18,000      | 63.5×100       | 0.20  | 10.4                                 | EKMH101LGC183MDA0M |                          | 6,800       | 76×120         | 0.20  | 7.70                                 | EKMH251LGC682MEC0M |
|                          | 22,000      | 63.5×120       | 0.20  | 12.5                                 | EKMH101LGC223MDC0M |                          | 8,200       | 76×120         | 0.20  | 8.40                                 | EKMH251LGC822MEC0M |
|                          | 27,000      | 76×120         | 0.25  | 13.7                                 | EKMH101LGC273MEC0M |                          | 10,000      | 76×140         | 0.20  | 10.0                                 | EKMH251LGC103MEE0M |
| 160                      | 33,000      | 76×120         | 0.25  | 15.2                                 | EKMH101LGC333MEC0M | 315                      | 12,000      | 89×140         | 0.20  | 11.9                                 | EKMH251LGC123MFE0M |
|                          | 39,000      | 76×140         | 0.30  | 16.1                                 | EKMH101LGC393MEE0M |                          | 180         | 35×50          | 0.10  | 0.80                                 | EKMH315LGB181MA50M |
|                          | 47,000      | 89×140         | 0.30  | 19.3                                 | EKMH101LGC473MFE0M |                          | 220         | 35×50          | 0.10  | 0.90                                 | EKMH315LGB221MA50M |
|                          | 56,000      | 89×140         | 0.30  | 21.1                                 | EKMH101LGC563MFE0M |                          | 270         | 35×50          | 0.10  | 1.00                                 | EKMH315LGB271MA50M |
|                          | 560         | 35×50          | 0.15  | 1.20                                 | EKMH161LGB561MA50M |                          | 330         | 35×50          | 0.10  | 1.10                                 | EKMH315LGB331MA50M |
|                          | 680         | 35×50          | 0.15  | 1.30                                 | EKMH161LGB681MA50M |                          | 390         | 35×50          | 0.10  | 1.20                                 | EKMH315LGB391MA50M |
|                          | 820         | 35×50          | 0.15  | 1.40                                 | EKMH161LGB821MA50M |                          | 470         | 35×60          | 0.10  | 1.40                                 | EKMH315LGB471MA60M |
|                          | 1,000       | 35×50          | 0.15  | 1.60                                 | EKMH161LGB102MA50M |                          | 560         | 35×60          | 0.10  | 1.50                                 | EKMH315LGB561MA60M |
|                          | 1,200       | 35×60          | 0.15  | 1.90                                 | EKMH161LGB122MA60M |                          | 680         | 35×80          | 0.10  | 1.70                                 | EKMH315LGB681MA80M |
|                          | 1,500       | 35×60          | 0.15  | 2.10                                 | EKMH161LGB152MA60M |                          | 820         | 35×80          | 0.15  | 1.70                                 | EKMH315LGB821MA80M |
|                          | 1,800       | 35×80          | 0.15  | 2.50                                 | EKMH161LGB182MA80M |                          | 1,000       | 35×100         | 0.15  | 2.00                                 | EKMH315LGB102MAA0M |
|                          | 2,200       | 35×80          | 0.15  | 2.80                                 | EKMH161LGB222MA80M |                          | 1,200       | 35×120         | 0.15  | 2.40                                 | EKMH315LGB122MAC0M |
|                          | 2,700       | 35×100         | 0.15  | 3.30                                 | EKMH161LGB272MAA0M |                          | 1,500       | 50×80          | 0.15  | 2.70                                 | EKMH315LGC152MCC0M |
|                          | 3,300       | 35×120         | 0.15  | 3.80                                 | EKMH161LGC332MAC0M |                          | 1,800       | 50×100         | 0.15  | 3.30                                 | EKMH315LGC182MCA0M |
|                          | 3,900       | 50×80          | 0.20  | 3.80                                 | EKMH161LGC392MCC0M |                          | 2,200       | 50×120         | 0.15  | 4.00                                 | EKMH315LGC222MCC0M |
|                          | 4,700       | 50×100         | 0.20  | 4.60                                 | EKMH161LGC472MCA0M |                          | 2,700       | 50×120         | 0.15  | 4.40                                 | EKMH315LGC272MCC0M |
| 200                      | 5,600       | 50×100         | 0.20  | 5.10                                 | EKMH161LGC562MCA0M | 350                      | 3,300       | 63.5×100       | 0.15  | 5.10                                 | EKMH315LGC332MDA0M |
|                          | 6,800       | 50×120         | 0.20  | 6.10                                 | EKMH161LGC682MCC0M |                          | 3,900       | 63.5×120       | 0.15  | 6.00                                 | EKMH315LGC392MDC0M |
|                          | 8,200       | 63.5×100       | 0.20  | 7.00                                 | EKMH161LGC822MDA0M |                          | 4,700       | 76×100         | 0.15  | 6.80                                 | EKMH315LGC472MEA0M |
|                          | 10,000      | 63.5×120       | 0.20  | 8.40                                 | EKMH161LGC103MDC0M |                          | 5,600       | 76×120         | 0.15  | 8.00                                 | EKMH315LGC562MEC0M |
|                          | 12,000      | 76×100         | 0.20  | 9.40                                 | EKMH161LGC123MEA0M |                          | 6,800       | 76×130         | 0.15  | 9.20                                 | EKMH315LGC682MED0M |
|                          | 15,000      | 76×120         | 0.20  | 11.4                                 | EKMH161LGC153MEC0M |                          | 8,200       | 89×140         | 0.15  | 11.4                                 | EKMH315LGC822MFE0M |
|                          | 18,000      | 76×140         | 0.20  | 13.4                                 | EKMH161LGC183MEE0M |                          | 10,000      | 89×140         | 0.15  | 12.6                                 | EKMH315LGC103MFE0M |
|                          | 22,000      | 89×140         | 0.25  | 14.5                                 | EKMH161LGC223MFE0M | 400                      | 180         | 35×50          | 0.10  | 0.80                                 | EKMH400LGB181MA50M |
|                          | 27,000      | 89×140         | 0.25  | 16.0                                 | EKMH161LGC273MFE0M |                          | 220         | 35×50          | 0.10  | 0.90                                 | EKMH400LGB221MA50M |
|                          | 330         | 35×50          | 0.15  | 0.90                                 | EKMH201LGB331MA50M |                          | 270         | 35×50          | 0.10  | 1.00                                 | EKMH400LGB271MA50M |
|                          | 390         | 35×50          | 0.15  | 1.00                                 | EKMH201LGB391MA50M |                          | 330         | 35×50          | 0.10  | 1.10                                 | EKMH400LGB331MA50M |
|                          | 470         | 35×50          | 0.15  | 1.10                                 | EKMH201LGB471MA50M |                          | 390         | 35×60          | 0.10  | 1.30                                 | EKMH400LGB391MA60M |
|                          | 560         | 35×50          | 0.15  | 1.20                                 | EKMH201LGB561MA50M |                          | 470         | 35×60          | 0.10  | 1.40                                 | EKMH400LGB471MA60M |
|                          | 680         | 35×50          | 0.15  | 1.30                                 | EKMH201LGB681MA50M |                          | 560         | 35×80          | 0.10  | 1.60                                 | EKMH400LGB561MA80M |
|                          | 820         | 35×50          | 0.15  | 1.40                                 | EKMH201LGB821MA50M |                          | 680         | 35×80          | 0.15  | 1.60                                 | EKMH400LGB681MA80M |
|                          | 1,000       | 35×60          | 0.15  | 1.70                                 | EKMH201LGB102MA60M |                          | 820         | 35×100         | 0.15  | 1.80                                 | EKMH400LGB821MAA0M |
|                          | 1,200       | 35×60          | 0.15  | 1.90                                 | EKMH201LGB122MA60M |                          | 1,000       | 35×120         | 0.15  | 2.20                                 | EKMH400LGB102MAC0M |
|                          | 1,500       | 35×80          | 0.15  | 2.30                                 | EKMH201LGB152MA80M |                          | 1,200       | 50×80          | 0.15  | 2.40                                 | EKMH400LGC122MCC0M |
|                          | 1,800       | 35×80          | 0.15  | 2.50                                 | EKMH201LGB182MA80M |                          | 1,500       | 50×100         | 0.15  | 3.00                                 | EKMH400LGC152MCA0M |
|                          | 2,200       | 35×100         | 0.15  | 3.00                                 | EKMH201LGB222MAA0M |                          | 1,800       | 50×120         | 0.15  | 3.60                                 | EKMH400LGC182MCC0M |
|                          | 2,700       | 35×120         | 0.15  | 3.60                                 | EKMH201LGB272MAC0M |                          | 2,200       | 50×120         | 0.15  | 4.00                                 | EKMH400LGC222MCC0M |
| 250                      | 3,300       | 50×80          | 0.15  | 4.10                                 | EKMH201LGC332MCC0M |                          | 2,700       | 63.5×100       | 0.15  | 4.60                                 | EKMH400LGC272MDA0M |
|                          | 3,900       | 50×100         | 0.15  | 4.90                                 | EKMH201LGC392MCA0M |                          | 3,300       | 76×120         | 0.15  | 6.70                                 | EKMH400LGC392MEC0M |
|                          | 4,700       | 63.5×100       | 0.20  | 5.30                                 | EKMH201LGC472MDA0M |                          | 3,900       | 76×120         | 0.15  | 6.70                                 | EKMH400LGC392MEC0M |
|                          | 5,600       | 63.5×100       | 0.20  | 5.80                                 | EKMH201LGC562MDA0M |                          | 4,700       | 76×130         | 0.15  | 8.30                                 | EKMH400LGC562MED0M |
|                          | 6,800       | 63.5×120       | 0.20  | 6.90                                 | EKMH201LGC682MDC0M |                          | 5,600       | 76×140         | 0.15  | 9.50                                 | EKMH400LGC682MEE0M |
|                          | 8,200       | 63.5×120       | 0.20  | 7.60                                 | EKMH201LGC822MDC0M |                          | 6,800       | 76×140         | 0.15  | 9.50                                 | EKMH400LGC682MEE0M |
|                          | 10,000      | 76×120         | 0.20  | 9.30                                 | EKMH201LGC103MEC0M |                          | 8,200       | 89×140         | 0.15  | 11.4                                 | EKMH400LGC822MFE0M |
|                          | 12,000      | 76×120         | 0.20  | 10.2                                 | EKMH201LGC123MEC0M |                          | 180         | 35×50          | 0.10  | 0.80                                 | EKMH400LGB181MA50M |
|                          | 15,000      | 76×140         | 0.20  | 12.2                                 | EKMH201LGC153MEE0M |                          | 220         | 35×50          | 0.10  | 0.90                                 | EKMH400LGB221MA50M |
|                          | 18,000      | 89×140         | 0.25  | 13.1                                 | EKMH201LGC183MFE0M |                          | 270         | 35×50          | 0.10  | 1.00                                 | EKMH400LGB271MA50M |
| 250                      | 270         | 35×50          | 0.15  | 0.80                                 | EKMH251LGB271MA50M |                          | 330         | 35×60          | 0.10  | 1.20                                 | EKMH400LGB331MA60M |
|                          |             |                |       |                                      |                    |                          | 390         | 35×60          | 0.10  | 1.30                                 | EKMH400LGB391MA60M |
|                          |             |                |       |                                      |                    |                          | 470         | 35×80          | 0.10  | 1.40                                 | EKMH400LGB471MA80M |

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 400                      | 560         | 35×80          | 0.15  | 1.40                                 | EKMH401LGB561MA80M |
|                          | 680         | 35×100         | 0.15  | 1.70                                 | EKMH401LGB681MAA0M |
|                          | 820         | 35×120         | 0.15  | 2.00                                 | EKMH401LGB821MAC0M |
|                          | 1,000       | 50×80          | 0.15  | 2.20                                 | EKMH401LGC102MC80M |
|                          | 1,200       | 50×100         | 0.15  | 2.70                                 | EKMH401LGC122MCA0M |
|                          | 1,500       | 50×120         | 0.15  | 3.30                                 | EKMH401LGC152MCC0M |
| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
| 400                      | 2,200       | 63.5×100       | 0.15  | 4.20                                 | EKMH401LGC222MDA0M |
|                          | 3,300       | 63.5×120       | 0.15  | 5.50                                 | EKMH401LGC332MDC0M |
|                          | 4,700       | 76×130         | 0.15  | 7.60                                 | EKMH401LGC472MED0M |
|                          | 5,600       | 89×140         | 0.15  | 9.40                                 | EKMH401LGC562MFE0M |
|                          | 6,800       | 89×140         | 0.15  | 10.4                                 | EKMH401LGC682MFE0M |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

| 额定电压<br>(V <sub>dc</sub> ) | φD<br>(mm) | 频率 (Hz) |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------------|---------|------|------|------|------|------|
|                            |            | 50      | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
| 10~50                      | φ35~φ89    | 0.95    | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.09 | 1.12 |
| 63~80                      | φ50~φ89    |         |      |      |      |      |      |
| 100                        | φ63.5~φ89  |         |      |      |      |      |      |
| 63~80                      | φ35        | 0.90    | 1.00 | 1.06 | 1.10 | 1.18 | 1.22 |
| 100                        | φ50        |         |      |      |      |      |      |
| 100                        | φ35        |         |      |      |      |      |      |
| 160~250                    | φ76、φ89    | 0.82    | 1.00 | 1.12 | 1.22 | 1.30 | 1.33 |
| 160~250                    | φ50、φ63.5  |         |      |      |      |      |      |
| 160~250                    | φ35        |         |      |      |      |      |      |
| 315~400                    | φ35~φ89    | 0.80    | 1.00 | 1.19 | 1.34 | 1.46 | 1.52 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5℃寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。

# RWG 系列

- RWF系列的小型化・高纹波化品。
- RWF系列额定纹波 (300Hz) 提高20%品。
- 保证85℃ 5,000小时。

小型化

高纹波

纹波  
负荷

RoHS指令  
适应品

RWG

小型化  
RWF



## 规格表

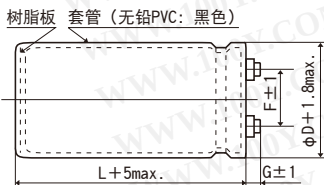
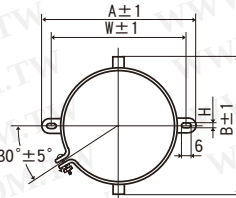
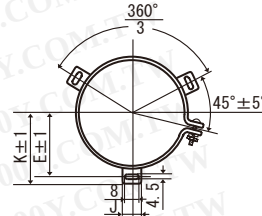
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                         |         |           |        |             |     |        |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围         | -25~+85℃                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |        |
| 额定电压范围         | 350~450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |        |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                         |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | $I \leq 0.02CV$ 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 公称静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                             |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.25 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                           |         |           |        |             |     |        |
| 温度特性           | 静电容量变化率 $C(-25℃) / C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)                                                                                                                                                                                                |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定计测出的值≥100MΩ                                                                                                                                                                                             |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                                                |         |           |        |             |     |        |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压5,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table>    | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |        |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table> | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |        |

## 尺寸图 (CE331 形) [mm]

●端子代码: LG

●绑带代码: B

●绑带代码: C



< 端子螺丝规格 >

φ50 ~ φ89

十字六角长螺丝

M5×0.8×10

螺丝拧紧最大容许转矩

3.23N·m

φ50: G=6

φ63.5、φ76: G=5

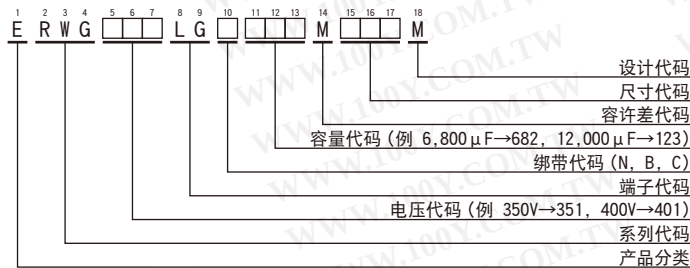
φ89: G=4

| φD   | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| φD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 22.4 | 14.0 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (螺丝端子型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波电流<br>(Arms/85℃) |       | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|----------------------|-------|--------------------|
|             |             |                |       | 120Hz                | 300Hz |                    |
| 350         | 2,200       | 50×96          | 0.25  | 7.70                 | 9.20  | ERWG351LGC222MC96M |
|             | 2,700       | 50×105         | 0.25  | 8.90                 | 10.6  | ERWG351LGC272MCA5M |
|             | 3,300       | 50×115         | 0.25  | 10.3                 | 12.3  | ERWG351LGC332MCB5M |
|             | 3,900       | 50×130         | 0.25  | 11.8                 | 14.1  | ERWG351LGC392MCD0M |
|             | 4,700       | 63.5×115       | 0.25  | 13.6                 | 16.3  | ERWG351LGC472MDB5M |
|             | 5,600       | 63.5×130       | 0.25  | 15.7                 | 18.8  | ERWG351LGC562MDD0M |
|             | 6,800       | 63.5×155       | 0.25  | 18.8                 | 22.5  | ERWG351LGC682MDF5M |
|             | 8,200       | 76×115         | 0.25  | 18.2                 | 21.8  | ERWG351LGC682MEB5M |
|             | 8,200       | 63.5×190       | 0.25  | 22.6                 | 27.1  | ERWG351LGC822MDK0M |
|             | 8,200       | 76×130         | 0.25  | 21.0                 | 25.2  | ERWG351LGC822MED0M |
|             | 10,000      | 76×155         | 0.25  | 25.1                 | 30.1  | ERWG351LGC103MEF5M |
|             | 12,000      | 76×170         | 0.25  | 28.7                 | 34.4  | ERWG351LGC123MEH0M |
|             | 15,000      | 89×155         | 0.25  | 33.6                 | 40.3  | ERWG351LGC153MFF5M |
|             | 15,000      | 89×170         | 0.25  | 35.0                 | 42.0  | ERWG351LGC153MFH0M |
|             | 18,000      | 89×190         | 0.25  | 40.3                 | 48.3  | ERWG351LGC183MFK0M |
| 400         | 1,800       | 50×96          | 0.25  | 7.00                 | 8.40  | ERWG401LGC182MC96M |
|             | 2,200       | 50×105         | 0.25  | 8.10                 | 9.70  | ERWG401LGC222MCA5M |
|             | 2,700       | 50×115         | 0.25  | 9.30                 | 11.1  | ERWG401LGC272MCB5M |
|             | 3,300       | 50×130         | 0.25  | 10.9                 | 13.0  | ERWG401LGC332MCD0M |
|             | 3,900       | 63.5×115       | 0.25  | 12.4                 | 14.8  | ERWG401LGC392MDB5M |
|             | 4,700       | 63.5×130       | 0.25  | 14.4                 | 17.2  | ERWG401LGC472MDD0M |
|             | 5,600       | 63.5×155       | 0.25  | 17.0                 | 20.4  | ERWG401LGC562MDF5M |
|             | 5,600       | 76×115         | 0.25  | 16.5                 | 19.8  | ERWG401LGC562MEB5M |
| 400         | 6,800       | 63.5×190       | 0.25  | 20.6                 | 24.7  | ERWG401LGC682MDK0M |
|             | 6,800       | 76×130         | 0.25  | 19.2                 | 23.0  | ERWG401LGC682MED0M |
|             | 8,200       | 76×155         | 0.25  | 22.7                 | 27.2  | ERWG401LGC822MEF5M |
|             | 10,000      | 76×170         | 0.25  | 26.2                 | 31.4  | ERWG401LGC103MEH0M |
|             | 12,000      | 89×155         | 0.25  | 30.0                 | 36.0  | ERWG401LGC123MFF5M |
|             | 12,000      | 89×170         | 0.25  | 31.3                 | 37.5  | ERWG401LGC123MFH0M |
|             | 15,000      | 89×190         | 0.25  | 36.7                 | 44.0  | ERWG401LGC153MFK0M |
|             | 1,500       | 50×96          | 0.25  | 6.40                 | 7.60  | ERWG451LGC152MC96M |
|             | 1,800       | 50×105         | 0.25  | 7.30                 | 8.70  | ERWG451LGC182MCA5M |
|             | 2,200       | 50×115         | 0.25  | 8.40                 | 10.0  | ERWG451LGC222MCB5M |
| 450         | 2,700       | 50×130         | 0.25  | 9.80                 | 11.7  | ERWG451LGC272MCD0M |
|             | 3,300       | 63.5×115       | 0.25  | 11.4                 | 13.6  | ERWG451LGC332MDB5M |
|             | 3,900       | 63.5×130       | 0.25  | 13.1                 | 15.7  | ERWG451LGC392MDD0M |
|             | 4,700       | 63.5×155       | 0.25  | 15.6                 | 18.7  | ERWG451LGC472MDF5M |
|             | 4,700       | 76×115         | 0.25  | 15.1                 | 18.1  | ERWG451LGC472MEB5M |
|             | 5,600       | 63.5×190       | 0.25  | 18.7                 | 22.4  | ERWG451LGC562MDK0M |
|             | 5,600       | 76×130         | 0.25  | 17.4                 | 20.8  | ERWG451LGC562MED0M |
|             | 6,800       | 76×155         | 0.25  | 20.7                 | 24.8  | ERWG451LGC682MEF5M |
|             | 8,200       | 76×170         | 0.25  | 23.7                 | 28.4  | ERWG451LGC822MEH0M |
|             | 10,000      | 89×155         | 0.25  | 27.4                 | 32.8  | ERWG451LGC103MFF5M |
|             | 10,000      | 89×170         | 0.25  | 28.6                 | 34.3  | ERWG451LGC103MFH0M |
|             | 12,000      | 89×190         | 0.25  | 32.9                 | 39.4  | ERWG451LGC123MFK0M |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 50  | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数    | 0.8 | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.5 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5 ~ 10℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外, 额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

RWF 系列

- 小型、高纹波、长寿命品。
- 保证 85℃ 5,000 小时。

小型化

高纹波

纹波  
负荷RoHS指令  
适应品

## ◆规格表

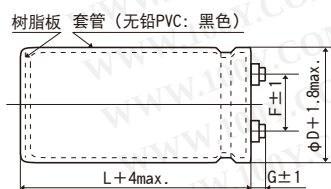
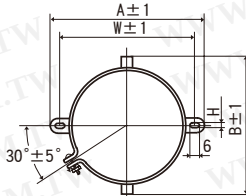
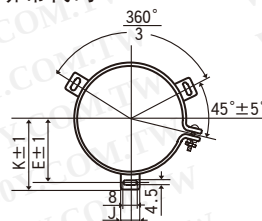
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围         | -25~+85℃                                                                                                                                                                                                               |         |           |        |             |     |        |
| 额定电压范围         | 350~450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | $I \leq 0.02CV$ 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                          |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.25 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |        |
| 温度特性           | 静电容量变化率 $C(-25℃)/C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)                                                                                                                                                                             |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的值≥100MΩ                                                                                                                                                                        |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                           |         |           |        |             |     |        |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压5,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>    | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                              |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                            |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                              |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                            |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |

## ◆尺寸图 (CE331 形) [mm]

●端子代码: LG

●绑带代码: B

●绑带代码: C



&lt;端子螺丝规格&gt;

~ φ89 十字六角长螺丝  
M5×0.8×10  
螺丝拧紧最大容许转矩  
3.23N·m

φ100 十字圆形小螺丝  
M8×1.25×16  
弹簧垫圈  
平垫圈  
螺丝拧紧最大容许转矩  
6.31N·m

φ50、φ63.5: G=6

φ76、φ89: G=5

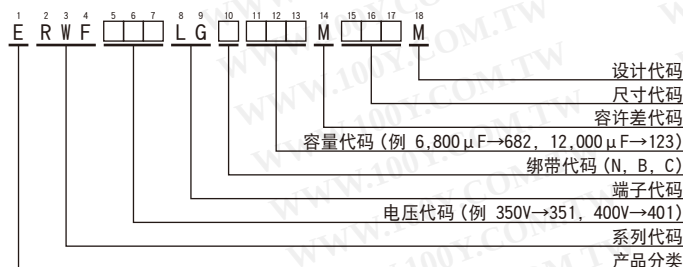
φ100: G=10

| φD   | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| φD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 22.4 | 14.0 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |
| 100  | 56.5 | 63.4 | 41.5 | 18.0 |

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (螺丝端子型)」。

## RWF 系列

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 1,200       | 50×60          | 0.25  | 4.90                                | ERWF351LGC122MC60M |
|                          | 1,800       | 50×75          | 0.25  | 6.50                                | ERWF351LGC182MC75M |
|                          | 2,200       | 50×85          | 0.25  | 7.50                                | ERWF351LGC222MC85M |
|                          | 2,200       | 50×96          | 0.25  | 7.70                                | ERWF351LGC222MC96M |
|                          | 2,700       | 50×115         | 0.25  | 9.30                                | ERWF351LGC272MCB5M |
|                          | 3,300       | 50×130         | 0.25  | 10.8                                | ERWF351LGC332MCD0M |
|                          | 3,900       | 63.5×115       | 0.25  | 12.1                                | ERWF351LGC392MDB5M |
|                          | 4,700       | 63.5×130       | 0.25  | 14.0                                | ERWF351LGC472MDD0M |
|                          | 5,600       | 63.5×155       | 0.25  | 16.6                                | ERWF351LGC562MDF5M |
|                          | 5,600       | 76×115         | 0.25  | 16.1                                | ERWF351LGC562MEB5M |
|                          | 6,800       | 63.5×190       | 0.25  | 20.0                                | ERWF351LGC682MDK0M |
|                          | 6,800       | 76×130         | 0.25  | 18.6                                | ERWF351LGC682MED0M |
|                          | 8,200       | 76×155         | 0.25  | 22.2                                | ERWF351LGC822MEF5M |
|                          | 10,000      | 76×170         | 0.25  | 25.2                                | ERWF351LGC103MFH0M |
|                          | 12,000      | 89×155         | 0.25  | 29.1                                | ERWF351LGC123MFF5M |
|                          | 15,000      | 89×190         | 0.25  | 35.7                                | ERWF351LGC153MGK0M |
| 400                      | 18,000      | 100×190        | 0.25  | 36.9                                | ERWF351LGC183MGK0M |
|                          | 22,000      | 100×250        | 0.25  | 46.1                                | ERWF351LGC223MGR0M |
|                          | 1,000       | 50×60          | 0.25  | 4.40                                | ERWF401LGC102MC60M |
|                          | 1,500       | 50×75          | 0.25  | 5.90                                | ERWF401LGC152MC75M |
|                          | 1,800       | 50×85          | 0.25  | 6.80                                | ERWF401LGC182MC85M |
|                          | 1,800       | 50×96          | 0.25  | 7.00                                | ERWF401LGC182MC96M |
|                          | 2,200       | 50×105         | 0.25  | 8.00                                | ERWF401LGC222MCA5M |
|                          | 2,700       | 50×130         | 0.25  | 9.80                                | ERWF401LGC272MCD0M |
|                          | 3,300       | 63.5×115       | 0.25  | 11.1                                | ERWF401LGC332MDB5M |
|                          | 3,900       | 63.5×130       | 0.25  | 12.7                                | ERWF401LGC392MDD0M |
| 450                      | 4,700       | 63.5×155       | 0.25  | 15.2                                | ERWF401LGC472MDF5M |
|                          | 4,700       | 76×115         | 0.25  | 14.7                                | ERWF401LGC472MEB5M |
|                          | 5,600       | 63.5×190       | 0.25  | 18.2                                | ERWF401LGC562MDK0M |
|                          | 5,600       | 76×130         | 0.25  | 16.9                                | ERWF401LGC562MED0M |
|                          | 6,800       | 76×155         | 0.25  | 20.2                                | ERWF401LGC682MEF5M |
|                          | 8,200       | 76×170         | 0.25  | 22.8                                | ERWF401LGC822MEH0M |
|                          | 10,000      | 89×155         | 0.25  | 26.6                                | ERWF401LGC103MFF5M |
|                          | 12,000      | 89×170         | 0.25  | 30.0                                | ERWF401LGC123MFH0M |
|                          | 15,000      | 100×190        | 0.25  | 33.7                                | ERWF401LGC153MGK0M |
|                          | 18,000      | 100×220        | 0.25  | 37.4                                | ERWF401LGC183MGN0M |
| 450                      | 820         | 50×60          | 0.25  | 4.00                                | ERWF451LGC821MC60M |
|                          | 1,000       | 50×75          | 0.25  | 4.80                                | ERWF451LGC102MC75M |
|                          | 1,200       | 50×85          | 0.25  | 5.60                                | ERWF451LGC122MC85M |
|                          | 1,200       | 50×96          | 0.25  | 5.70                                | ERWF451LGC122MC96M |
|                          | 1,500       | 50×96          | 0.25  | 6.30                                | ERWF451LGC152MC96M |
|                          | 1,800       | 50×115         | 0.25  | 7.60                                | ERWF451LGC182MCB5M |
|                          | 2,200       | 50×130         | 0.25  | 8.80                                | ERWF451LGC222MCD0M |
|                          | 2,700       | 63.5×115       | 0.25  | 10.1                                | ERWF451LGC272MDB5M |
|                          | 3,300       | 63.5×130       | 0.25  | 11.7                                | ERWF451LGC332MDD0M |
|                          | 3,900       | 63.5×155       | 0.25  | 13.8                                | ERWF451LGC392MDF5M |
|                          | 3,900       | 76×115         | 0.25  | 13.4                                | ERWF451LGC392MEB5M |
|                          | 4,700       | 63.5×190       | 0.25  | 16.7                                | ERWF451LGC472MDK0M |
|                          | 4,700       | 76×130         | 0.25  | 15.5                                | ERWF451LGC472MED0M |
|                          | 5,600       | 76×155         | 0.25  | 18.3                                | ERWF451LGC562MEF5M |
|                          | 6,800       | 76×170         | 0.25  | 20.7                                | ERWF451LGC682MEH0M |
|                          | 8,200       | 89×155         | 0.25  | 24.1                                | ERWF451LGC822MFF5M |
|                          | 10,000      | 89×170         | 0.25  | 27.8                                | ERWF451LGC103MFH0M |
|                          | 12,000      | 100×190        | 0.25  | 29.3                                | ERWF451LGC123MGK0M |
|                          | 15,000      | 100×250        | 0.25  | 37.0                                | ERWF451LGC153MGR0M |

此外, Φ100 的产品是暂定规定, 订购的时候请进行确认。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 50  | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数    | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.4 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5 ~ 10℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外, 额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

## RWQ 系列

小型化

高纹波

纹波  
负荷RoHS指令  
适应品

- 与 RWE 系列相比尺寸更小、更高纹波化。
- 保证 85℃ 2,000 小时。
- 对应大电流, 最适合于变频器用。

RWQ

小型化  
RWE

## ◆规格表

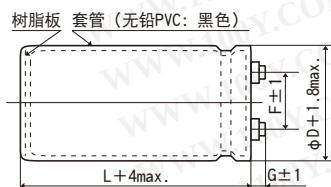
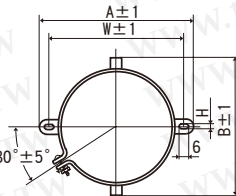
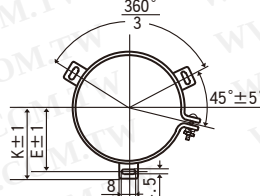
| 项 目            | 性 能                                                                                 |             |          |         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|---------|
| 工作温度范围         | -25~+85℃                                                                            |             |          |         |
| 额定电压范围         | 350~550V <sub>dc</sub>                                                              |             |          |         |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                 |             |          |         |
| 漏电流            | I≤0.02CV或者5mA中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値) |             |          |         |
| 损失角正切値 (tan δ) | ≤0.25 (20℃、120Hz)                                                                   |             |          |         |
| 温度特性           | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )                                                             | 350~450V    | 500~550V | (120Hz) |
|                | C(-25℃) / C(+20℃)                                                                   | ≥0.7        | ≥0.6     |         |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的値≥100MΩ                                     |             |          |         |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                        |             |          |         |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。            |             |          |         |
|                | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始値的±20%   |          |         |
|                | 损失角正切値                                                                              | ≤初始规格値的300% |          |         |
|                | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格値      |          |         |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。         |             |          |         |
|                | 静电容量变化率                                                                             | ≤初始値的±20%   |          |         |
|                | 损失角正切値                                                                              | ≤初始规格値的300% |          |         |
|                | 漏电流                                                                                 | ≤初始规格値      |          |         |

## ◆尺寸图 (CE331 形) [mm]

●端子代码: LG

●绑带代码: B

●绑带代码: C



&lt;端子螺丝规格&gt;

~ φ89  
十字六角长螺丝  
M5×0.8×10  
螺丝拧紧最大容许转矩  
3.23N·m

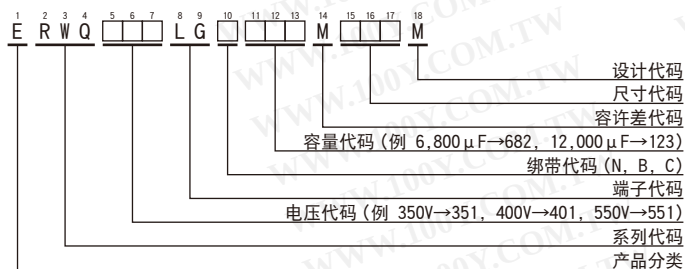
φ50、φ63.5: G=6  
φ76、φ89: G=5

| φD   | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| φD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 22.4 | 14.0 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (螺丝端子型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D $\times$ L(mm) | $\tan \delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D $\times$ L(mm) | $\tan \delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------------|
| 350         | 1,500             | 50 $\times$ 65                | 0.25          | 5.09                                | ERWQ351LGC152MC65M | 500         | 470               | 50 $\times$ 60                | 0.25          | 2.17                                | ERWQ501LGC471MC60M |
|             | 1,800             | 50 $\times$ 75                | 0.25          | 5.93                                | ERWQ351LGC182MC75M |             | 680               | 50 $\times$ 65                | 0.25          | 2.70                                | ERWQ501LGC681MC65M |
|             | 2,200             | 50 $\times$ 96                | 0.25          | 7.30                                | ERWQ351LGC222MC96M |             | 820               | 50 $\times$ 75                | 0.25          | 3.15                                | ERWQ501LGC821MC75M |
|             | 2,700             | 50 $\times$ 115               | 0.25          | 8.76                                | ERWQ351LGC272MCB5M |             | 1,000             | 50 $\times$ 85                | 0.25          | 3.67                                | ERWQ501LGC102MC85M |
|             | 3,300             | 63.5 $\times$ 85              | 0.25          | 9.71                                | ERWQ351LGC332MD85M |             | 1,200             | 50 $\times$ 96                | 0.25          | 4.22                                | ERWQ501LGC122MC96M |
|             | 3,900             | 50 $\times$ 130               | 0.25          | 11.1                                | ERWQ351LGC392MCD0M |             | 1,500             | 50 $\times$ 115               | 0.25          | 5.14                                | ERWQ501LGC152MCB5M |
|             | 3,900             | 63.5 $\times$ 96              | 0.25          | 11.1                                | ERWQ351LGC392MD96M |             | 1,500             | 63.5 $\times$ 96              | 0.25          | 5.42                                | ERWQ501LGC152MD96M |
|             | 4,700             | 63.5 $\times$ 115             | 0.25          | 13.2                                | ERWQ351LGC472MDB5M |             | 1,800             | 50 $\times$ 130               | 0.25          | 5.95                                | ERWQ501LGC182MCD0M |
|             | 5,600             | 63.5 $\times$ 130             | 0.25          | 15.2                                | ERWQ351LGC562MDD0M |             | 1,800             | 63.5 $\times$ 96              | 0.25          | 5.94                                | ERWQ501LGC182MD96M |
|             | 5,600             | 76 $\times$ 96                | 0.25          | 14.3                                | ERWQ351LGC562ME96M |             | 2,200             | 63.5 $\times$ 115             | 0.25          | 7.10                                | ERWQ501LGC222MDB5M |
|             | 6,800             | 76 $\times$ 115               | 0.25          | 17.0                                | ERWQ351LGC682MEB5M |             | 2,200             | 76 $\times$ 96                | 0.25          | 7.30                                | ERWQ501LGC222MC96M |
|             | 8,200             | 76 $\times$ 130               | 0.25          | 19.6                                | ERWQ351LGC822MED0M |             | 2,700             | 63.5 $\times$ 130             | 0.25          | 8.31                                | ERWQ501LGC272MDD0M |
|             | 10,000            | 76 $\times$ 155               | 0.25          | 23.4                                | ERWQ351LGC103MEF5M |             | 3,300             | 76 $\times$ 115               | 0.25          | 9.65                                | ERWQ501LGC332MEB5M |
|             | 12,000            | 89 $\times$ 130               | 0.25          | 24.1                                | ERWQ351LGC123MFD0M |             | 3,900             | 76 $\times$ 130               | 0.25          | 11.1                                | ERWQ501LGC392MED0M |
|             | 15,000            | 89 $\times$ 155               | 0.25          | 29.1                                | ERWQ351LGC153MFF5M |             | 4,700             | 76 $\times$ 155               | 0.25          | 13.1                                | ERWQ501LGC472MEF5M |
| 400         | 1,200             | 50 $\times$ 65                | 0.25          | 4.55                                | ERWQ401LGC122MC65M | 550         | 390               | 50 $\times$ 60                | 0.25          | 1.98                                | ERWQ551LGC391MC60M |
|             | 1,500             | 50 $\times$ 75                | 0.25          | 5.41                                | ERWQ401LGC152MC75M |             | 560               | 50 $\times$ 65                | 0.25          | 2.45                                | ERWQ551LGC561MC65M |
|             | 1,800             | 50 $\times$ 85                | 0.25          | 6.26                                | ERWQ401LGC182MC85M |             | 680               | 50 $\times$ 75                | 0.25          | 2.87                                | ERWQ551LGC681MC75M |
|             | 2,200             | 50 $\times$ 96                | 0.25          | 7.30                                | ERWQ401LGC222MC96M |             | 820               | 50 $\times$ 85                | 0.25          | 3.32                                | ERWQ551LGC821MC85M |
|             | 2,700             | 50 $\times$ 115               | 0.25          | 8.76                                | ERWQ401LGC272MCB5M |             | 1,200             | 50 $\times$ 115               | 0.25          | 4.60                                | ERWQ551LGC122MCB5M |
|             | 3,300             | 63.5 $\times$ 96              | 0.25          | 10.2                                | ERWQ401LGC332MD96M |             | 1,500             | 63.5 $\times$ 96              | 0.25          | 5.42                                | ERWQ551LGC152MD96M |
|             | 3,900             | 63.5 $\times$ 115             | 0.25          | 12.0                                | ERWQ401LGC392MDB5M |             | 1,800             | 76 $\times$ 80                | 0.25          | 6.12                                | ERWQ551LGC182ME80M |
|             | 4,700             | 63.5 $\times$ 130             | 0.25          | 13.9                                | ERWQ401LGC472MDD0M |             | 2,200             | 76 $\times$ 96                | 0.25          | 7.30                                | ERWQ551LGC222ME96M |
|             | 4,700             | 76 $\times$ 96                | 0.25          | 13.1                                | ERWQ401LGC472ME96M |             | 2,700             | 76 $\times$ 115               | 0.25          | 8.73                                | ERWQ551LGC272MEB5M |
|             | 5,600             | 63.5 $\times$ 155             | 0.25          | 16.5                                | ERWQ401LGC562MDF5M |             | 3,300             | 76 $\times$ 130               | 0.25          | 10.2                                | ERWQ551LGC332MED0M |
|             | 6,800             | 76 $\times$ 115               | 0.25          | 17.0                                | ERWQ401LGC682MEB5M |             | 5,600             | 89 $\times$ 155               | 0.25          | 14.5                                | ERWQ551LGC562MFF5M |
|             | 8,200             | 76 $\times$ 155               | 0.25          | 21.2                                | ERWQ401LGC822MEF5M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
| 450         | 1,000             | 50 $\times$ 70                | 0.25          | 3.87                                | ERWQ451LGC102MC70M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 1,200             | 50 $\times$ 75                | 0.25          | 4.36                                | ERWQ451LGC122MC75M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 1,500             | 50 $\times$ 90                | 0.25          | 5.28                                | ERWQ451LGC152MC90M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 1,800             | 50 $\times$ 96                | 0.25          | 5.95                                | ERWQ451LGC182MC96M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 2,200             | 50 $\times$ 130               | 0.25          | 7.54                                | ERWQ451LGC222MCD0M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 2,700             | 63.5 $\times$ 96              | 0.25          | 8.34                                | ERWQ451LGC272MD96M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 3,300             | 63.5 $\times$ 115             | 0.25          | 9.97                                | ERWQ451LGC332MDB5M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 3,900             | 63.5 $\times$ 130             | 0.25          | 11.4                                | ERWQ451LGC392MDD0M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 3,900             | 76 $\times$ 96                | 0.25          | 11.1                                | ERWQ451LGC392ME96M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 4,700             | 63.5 $\times$ 155             | 0.25          | 13.6                                | ERWQ451LGC472MDF5M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 4,700             | 76 $\times$ 115               | 0.25          | 13.2                                | ERWQ451LGC472MEB5M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 5,600             | 76 $\times$ 130               | 0.25          | 15.2                                | ERWQ451LGC562MED0M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 6,800             | 76 $\times$ 155               | 0.25          | 18.1                                | ERWQ451LGC682MEF5M |             |                   |                               |               |                                     |                    |
|             | 8,200             | 89 $\times$ 130               | 0.25          | 19.2                                | ERWQ451LGC822MFD0M |             |                   |                               |               |                                     |                    |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 50  | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数    | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.4 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5 ~ 10℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外，额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

RWE系列

小型化

高耐压

纹波  
负荷RoHS指令  
适应品

- 额定电压 550V<sub>dc</sub> 以下的系列。
- 保证 85℃ 2,000 小时。

RWF  
↑  
长寿命化  
RWE

## ◆规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                  |                                              |                  |                             |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 工作温度范围         | -25~+85℃                                                                                                                             |                                              |                  |                             |
| 额定电压范围         | 350~550V <sub>dc</sub>                                                                                                               |                                              |                  |                             |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                  |                                              |                  |                             |
| 漏电流            | I≤0.02CV或者5mA中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)                                                  |                                              |                  |                             |
| 损失角正切値 (tan δ) | ≤0.25 (20℃、120Hz)                                                                                                                    |                                              |                  |                             |
| 温度特性           | 静电容量变化率                                                                                                                              | 额定电压 (V <sub>dc</sub> )<br>C(-25℃) / C(+20℃) | 350~450V<br>≥0.7 | 500、550V<br>≥0.6<br>(120Hz) |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的値≥100MΩ                                                                                      |                                              |                  |                             |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                         |                                              |                  |                             |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压2,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤初始値的±20%<br>损失角正切値 ≤初始规格値的300%<br>漏电流 ≤初始规格値    |                                              |                  |                             |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br>静电容量变化率 ≤初始値的±20%<br>损失角正切値 ≤初始规格値的300%<br>漏电流 ≤初始规格値 |                                              |                  |                             |

## ◆尺寸图 (CE331 形) [mm]

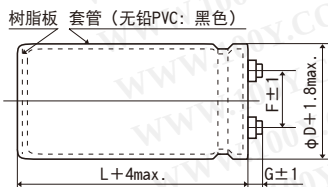
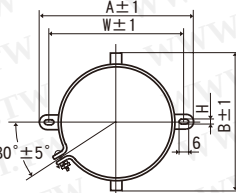
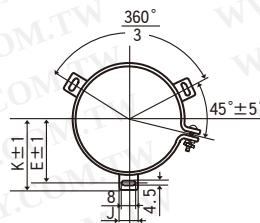
●端子代码: LG

●绑带代码: B

●绑带代码: C

(Φ35 为标准规格)

(Φ50 以上为标准规格)



Φ35 ~ Φ63.5: G=6  
Φ76、Φ89: G=5

| ΦD   | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 35   | 58.0  | 44.0 | 48.0 | 3.5 | 12.7 |
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| ΦD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 22.4 | 14.0 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |

&lt;端子螺丝规格&gt;

十字六角长螺丝

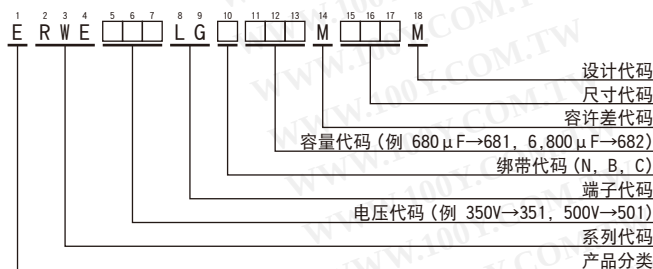
M5×0.8×10

螺丝拧紧最大容许转矩

3.23N·m

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(螺丝端子型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(A <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|----------------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 390         | 35×50          | 0.25  | 1.90                                         | ERWE351LGB391MA50M |
|                          | 680         | 35×80          | 0.25  | 2.90                                         | ERWE351LGB681MA80M |
|                          | 1,000       | 35×100         | 0.25  | 3.80                                         | ERWE351LGB102MAA0M |
|                          | 1,200       | 35×120         | 0.25  | 4.20                                         | ERWE351LGB122MAC0M |
|                          | 1,500       | 50×75          | 0.25  | 4.70                                         | ERWE351LGC152MC75M |
|                          | 2,200       | 50×96          | 0.25  | 6.30                                         | ERWE351LGC222MCF5M |
|                          | 3,300       | 50×130         | 0.25  | 8.80                                         | ERWE351LGC332MCD0M |
|                          | 3,300       | 63.5×96        | 0.25  | 8.80                                         | ERWE351LGC332MD96M |
|                          | 3,900       | 63.5×115       | 0.25  | 10.3                                         | ERWE351LGC392MDB5M |
|                          | 4,700       | 63.5×130       | 0.25  | 12.0                                         | ERWE351LGC472MDD0M |
|                          | 4,700       | 76×96          | 0.25  | 11.7                                         | ERWE351LGC472ME96M |
|                          | 5,600       | 76×115         | 0.25  | 12.6                                         | ERWE351LGC562MEB5M |
|                          | 6,800       | 76×130         | 0.25  | 15.9                                         | ERWE351LGC682MED0M |
|                          | 8,200       | 76×155         | 0.25  | 19.0                                         | ERWE351LGC822MEF5M |
| 400                      | 12,000      | 89×155         | 0.25  | 22.5                                         | ERWE351LGC123MFF5M |
|                          | 330         | 35×50          | 0.25  | 1.70                                         | ERWE401LGB331MA50M |
|                          | 560         | 35×80          | 0.25  | 2.70                                         | ERWE401LGB561MA80M |
|                          | 820         | 35×100         | 0.25  | 3.40                                         | ERWE401LGB821MAA0M |
|                          | 1,000       | 35×120         | 0.25  | 3.90                                         | ERWE401LGB102MAC0M |
|                          | 1,200       | 50×75          | 0.25  | 4.20                                         | ERWE401LGC122MC75M |
|                          | 1,800       | 50×96          | 0.25  | 5.70                                         | ERWE401LGC182MC96M |
|                          | 2,200       | 50×130         | 0.25  | 7.20                                         | ERWE401LGC222MCD0M |
|                          | 2,700       | 63.5×96        | 0.25  | 7.90                                         | ERWE401LGC272MD96M |
|                          | 3,300       | 63.5×115       | 0.25  | 9.50                                         | ERWE401LGC332MDB5M |
|                          | 3,900       | 63.5×130       | 0.25  | 10.9                                         | ERWE401LGC392MDD0M |
|                          | 3,900       | 76×96          | 0.25  | 10.6                                         | ERWE401LGC392ME96M |
|                          | 4,700       | 76×115         | 0.25  | 12.6                                         | ERWE401LGC472MEB5M |
|                          | 5,600       | 76×130         | 0.25  | 14.5                                         | ERWE401LGC562MED0M |
| 450                      | 6,800       | 76×155         | 0.25  | 17.3                                         | ERWE401LGC682MEF5M |
|                          | 10,000      | 89×155         | 0.25  | 20.5                                         | ERWE401LGC103MFF5M |
|                          | 270         | 35×50          | 0.25  | 1.60                                         | ERWE451LGB271MA50M |
|                          | 470         | 35×80          | 0.25  | 2.40                                         | ERWE451LGB471MA80M |
|                          | 680         | 35×100         | 0.25  | 3.10                                         | ERWE451LGB681MAA0M |
|                          | 820         | 35×120         | 0.25  | 3.50                                         | ERWE451LGB821MAC0M |
|                          | 1,000       | 50×75          | 0.25  | 3.90                                         | ERWE451LGC102MC75M |
|                          | 1,200       | 50×96          | 0.25  | 4.70                                         | ERWE451LGC122MC96M |
|                          | 1,500       | 50×115         | 0.25  | 5.60                                         | ERWE451LGC152MCB5M |
|                          | 1,800       | 50×130         | 0.25  | 6.50                                         | ERWE451LGC182MCD0M |
|                          | 2,200       | 63.5×96        | 0.25  | 7.20                                         | ERWE451LGC222MD96M |
| 500                      | 2,700       | 63.5×115       | 0.25  | 8.60                                         | ERWE451LGC272MDB5M |
|                          | 3,300       | 63.5×130       | 0.25  | 10.0                                         | ERWE451LGC332MDD0M |
|                          | 3,300       | 76×96          | 0.25  | 9.80                                         | ERWE451LGC332ME96M |
|                          | 3,900       | 76×115         | 0.25  | 11.5                                         | ERWE451LGC392MEB5M |
|                          | 4,700       | 76×130         | 0.25  | 13.3                                         | ERWE451LGC472MED0M |
|                          | 5,600       | 76×155         | 0.25  | 15.7                                         | ERWE451LGC562MEF5M |
|                          | 8,200       | 89×155         | 0.25  | 18.6                                         | ERWE451LGC822MFF5M |
|                          | 120         | 35×50          | 0.25  | 0.70                                         | ERWE501LGB121MA50M |
|                          | 270         | 35×80          | 0.25  | 1.20                                         | ERWE501LGB271MA80M |
|                          | 330         | 35×100         | 0.25  | 1.40                                         | ERWE501LGB331MAA0M |
|                          | 390         | 35×120         | 0.25  | 1.70                                         | ERWE501LGB391MAC0M |
|                          | 470         | 50×75          | 0.25  | 1.80                                         | ERWE501LGC471MC75M |
|                          | 680         | 50×96          | 0.25  | 2.50                                         | ERWE501LGC681MC96M |
|                          | 820         | 50×115         | 0.25  | 2.90                                         | ERWE501LGC821ME96M |
| 550                      | 1,000       | 50×130         | 0.25  | 3.40                                         | ERWE501LGC102MCD0M |
|                          | 1,000       | 63.5×96        | 0.25  | 3.40                                         | ERWE501LGC102MD96M |
|                          | 1,500       | 63.5×115       | 0.25  | 4.50                                         | ERWE501LGC152MDB5M |
|                          | 1,500       | 76×96          | 0.25  | 4.60                                         | ERWE501LGC152ME96M |
|                          | 1,800       | 63.5×130       | 0.25  | 5.20                                         | ERWE501LGC182MDD0M |
|                          | 2,200       | 76×115         | 0.25  | 6.10                                         | ERWE501LGC222MEB5M |
|                          | 2,700       | 76×155         | 0.25  | 7.70                                         | ERWE501LGC272MEF5M |
|                          | 3,900       | 89×155         | 0.25  | 10.1                                         | ERWE501LGC392MFF5M |
|                          | 100         | 35×50          | 0.25  | 0.60                                         | ERWE551LGB101MA50M |
|                          | 180         | 35×80          | 0.25  | 1.00                                         | ERWE551LGB181MA80M |
|                          | 270         | 35×100         | 0.25  | 1.30                                         | ERWE551LGB271MAA0M |
|                          | 330         | 35×120         | 0.25  | 1.60                                         | ERWE551LGB331MAC0M |
|                          | 390         | 50×75          | 0.25  | 1.70                                         | ERWE551LGC391MC75M |
|                          | 560         | 50×96          | 0.25  | 2.10                                         | ERWE551LGC561MC96M |
| 550                      | 560         | 63.5×96        | 0.25  | 2.50                                         | ERWE551LGC561MD96M |
|                          | 680         | 50×115         | 0.25  | 2.70                                         | ERWE551LGC681MCB5M |
|                          | 680         | 63.5×115       | 0.25  | 3.00                                         | ERWE551LGC681MDB5M |
|                          | 820         | 50×130         | 0.25  | 3.10                                         | ERWE551LGC821MCD0M |
|                          | 820         | 63.5×130       | 0.25  | 3.50                                         | ERWE551LGC821MDD0M |
|                          | 1,200       | 76×96          | 0.25  | 4.20                                         | ERWE551LGC122ME96M |
|                          | 1,500       | 76×115         | 0.25  | 5.00                                         | ERWE551LGC152MEB5M |
|                          | 1,800       | 76×130         | 0.25  | 5.80                                         | ERWE551LGC182MED0M |
|                          | 2,200       | 76×155         | 0.25  | 7.00                                         | ERWE551LGC222MEF5M |
|                          | 3,300       | 89×155         | 0.25  | 9.30                                         | ERWE551LGC332MFF5M |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 50  | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数    | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.4 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5 ~ 10℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外, 额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

RWY 系列

高纹波

纹波  
负荷RoHS指令  
适应品

- 变频器用高纹波、螺丝端子型品。
- 保证 85℃ 5,000 小时。
- 3 相输入用的特殊设计，实现了低成本化。

RWY

低成本  
RWF

## ◆规格表

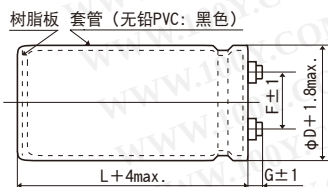
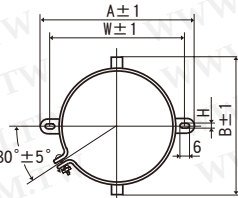
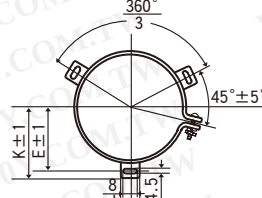
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围         | -25~+85℃                                                                                                                                                                                                              |         |           |        |             |     |        |
| 额定电压范围         | 350~450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                |         |           |        |             |     |        |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | $I \leq 0.02CV$ 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                         |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.12 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                     |         |           |        |             |     |        |
| 温度特性           | 静电容量变化率 $C(-25℃)/C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)                                                                                                                                                                            |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的值≥100MΩ                                                                                                                                                                       |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                          |         |           |        |             |     |        |
| 耐久性            | 在85℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压5,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>       | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                             |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                           |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                |         |           |        |             |     |        |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                             |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                           |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                |         |           |        |             |     |        |

## ◆尺寸图 (CE331 形) [mm]

●端子代码：LG

●绑带代码：B

●绑带代码：C



## &lt; 端子螺丝规格 &gt;

~ φ89 十字六角长螺丝  
M5×0.8×10  
螺丝拧紧最大容许转矩  
3.23N·m

φ100 十字圆形小螺丝  
M8×1.25×16  
弹簧垫圈  
平垫圈  
螺丝拧紧最大容许转矩  
6.31N·m

φ50 ~ φ76 : G=6

φ89 : G=4

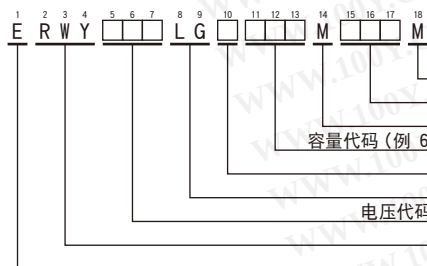
φ100 : G=10

| φD   | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| φD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 22.4 | 14.0 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |
| 100  | 56.5 | 63.4 | 41.5 | 18.0 |

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## ◆产品型号体系



设计代码

尺寸代码

容许差代码

容量代码 (例 620μF→621, 4,600μF→462)

绑带代码 (N, B, C)

端子代码

电压代码 (例 350V→351, 400V→401)

系列代码

产品分类

产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (螺丝端子型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 300Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 750         | 50×75          | 0.12  | 5.10                                | ERWY351LGC751MC75M |
|                          | 1,100       | 50×96          | 0.12  | 6.90                                | ERWY351LGC112MC96M |
|                          | 1,300       | 50×105         | 0.12  | 7.80                                | ERWY351LGC132MCA5M |
|                          | 1,600       | 50×130         | 0.12  | 9.50                                | ERWY351LGC162MCD0M |
|                          | 1,800       | 63.5×96        | 0.12  | 10.0                                | ERWY351LGC182MD96M |
|                          | 1,900       | 50×145         | 0.12  | 10.7                                | ERWY351LGC192MCE5M |
|                          | 2,400       | 63.5×115       | 0.12  | 12.6                                | ERWY351LGC242MDB5M |
|                          | 2,800       | 63.5×130       | 0.12  | 14.3                                | ERWY351LGC282MDD0M |
|                          | 3,400       | 63.5×155       | 0.12  | 17.1                                | ERWY351LGC342MDF5M |
|                          | 3,500       | 76×115         | 0.12  | 16.9                                | ERWY351LGC352MEB5M |
|                          | 3,800       | 63.5×170       | 0.12  | 18.8                                | ERWY351LGC382MDH0M |
|                          | 4,000       | 76×130         | 0.12  | 19.0                                | ERWY351LGC402MED0M |
|                          | 5,000       | 76×155         | 0.12  | 23.0                                | ERWY351LGC502MEF5M |
|                          | 5,600       | 76×170         | 0.12  | 25.3                                | ERWY351LGC562MEH0M |
|                          | 6,900       | 89×155         | 0.12  | 27.2                                | ERWY351LGC692MFF5M |
|                          | 7,700       | 89×170         | 0.12  | 29.6                                | ERWY351LGC772MFH0M |
|                          | 8,400       | 89×190         | 0.12  | 32.9                                | ERWY351LGC842MFK0M |
|                          | 9,500       | 100×190        | 0.12  | 37.3                                | ERWY351LGC952MGK0M |
| 400                      | 11,000      | 100×220        | 0.12  | 42.9                                | ERWY351LGC113MGN0M |
|                          | 14,000      | 100×270        | 0.12  | 53.1                                | ERWY351LGC143MGT0M |
|                          | 620         | 50×75          | 0.12  | 4.60                                | ERWY401LGC621MC75M |
|                          | 880         | 50×96          | 0.12  | 6.10                                | ERWY401LGC881MC96M |
|                          | 1,000       | 50×105         | 0.12  | 6.80                                | ERWY401LGC102MCA5M |
|                          | 1,400       | 50×130         | 0.12  | 8.90                                | ERWY401LGC142MCD0M |
|                          | 1,500       | 63.5×96        | 0.12  | 9.10                                | ERWY401LGC152MD96M |
|                          | 1,600       | 50×145         | 0.12  | 9.90                                | ERWY401LGC162MCE5M |
|                          | 2,000       | 63.5×115       | 0.12  | 11.5                                | ERWY401LGC202MDB5M |
|                          | 2,300       | 63.5×130       | 0.12  | 13.0                                | ERWY401LGC232MDD0M |
|                          | 2,800       | 63.5×155       | 0.12  | 15.5                                | ERWY401LGC282MDF5M |
|                          | 2,900       | 76×115         | 0.12  | 15.4                                | ERWY401LGC292MEB5M |
| 400                      | 3,200       | 63.5×170       | 0.12  | 17.3                                | ERWY401LGC322MDH0M |
|                          | 3,400       | 76×130         | 0.12  | 17.5                                | ERWY401LGC342MED0M |
|                          | 4,200       | 76×155         | 0.12  | 21.1                                | ERWY401LGC422MEF5M |
|                          | 4,600       | 76×170         | 0.12  | 23.0                                | ERWY401LGC462MEH0M |
|                          | 5,700       | 89×155         | 0.12  | 24.7                                | ERWY401LGC572MFF5M |
|                          | 6,400       | 89×170         | 0.12  | 27.0                                | ERWY401LGC642MFH0M |
|                          | 7,000       | 89×190         | 0.12  | 30.0                                | ERWY401LGC702MFK0M |
|                          | 7,900       | 100×190        | 0.12  | 34.0                                | ERWY401LGC792MGK0M |
|                          | 9,400       | 100×220        | 0.12  | 39.6                                | ERWY401LGC942MGN0M |
|                          | 12,000      | 100×270        | 0.12  | 49.2                                | ERWY401LGC123MGT0M |
| 450                      | 500         | 50×75          | 0.12  | 4.00                                | ERWY451LGC501MC75M |
|                          | 710         | 50×96          | 0.12  | 5.20                                | ERWY451LGC711MC96M |
|                          | 840         | 50×105         | 0.12  | 5.90                                | ERWY451LGC841MCA5M |
|                          | 1,100       | 50×130         | 0.12  | 7.50                                | ERWY451LGC112MCD0M |
|                          | 1,200       | 63.5×96        | 0.12  | 7.80                                | ERWY451LGC122MD96M |
|                          | 1,300       | 50×145         | 0.12  | 8.40                                | ERWY451LGC132MCE5M |
|                          | 1,600       | 63.5×115       | 0.12  | 9.80                                | ERWY451LGC162MDB5M |
|                          | 1,800       | 63.5×130       | 0.12  | 10.9                                | ERWY451LGC182MDD0M |
|                          | 2,300       | 63.5×155       | 0.12  | 13.3                                | ERWY451LGC232MDF5M |
|                          | 2,300       | 76×115         | 0.12  | 13.0                                | ERWY451LGC232MEB5M |
|                          | 2,500       | 63.5×170       | 0.12  | 14.5                                | ERWY451LGC252MDH0M |
|                          | 2,700       | 76×130         | 0.12  | 14.8                                | ERWY451LGC272MED0M |
|                          | 3,300       | 76×155         | 0.12  | 17.7                                | ERWY451LGC332MEF5M |
|                          | 3,700       | 76×170         | 0.12  | 19.5                                | ERWY451LGC372MEH0M |
|                          | 4,600       | 89×155         | 0.12  | 22.2                                | ERWY451LGC462MFF5M |
|                          | 5,100       | 89×170         | 0.12  | 24.1                                | ERWY451LGC512MFH0M |
|                          | 5,700       | 89×190         | 0.12  | 27.1                                | ERWY451LGC572MFK0M |
|                          | 6,400       | 100×190        | 0.12  | 30.6                                | ERWY451LGC642MGK0M |
|                          | 7,600       | 100×220        | 0.12  | 35.6                                | ERWY451LGC762MGN0M |
|                          | 9,500       | 100×270        | 0.12  | 43.7                                | ERWY451LGC952MGT0M |

Φ100 的产品是暂定规格，订购时请进行确认。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 120  | 300  | 1k   | 3k   |
|---------|------|------|------|------|
| 修正系数    | 0.83 | 1.00 | 1.25 | 1.33 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5～10℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外，额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

# RWL系列

长寿命

高纹波

纹波  
负荷

RoHS指令  
适应品

- 最适合于列车用、机械设备用等大型控制设备。
- 保证 85℃ 20,000 小时。



## 规格表

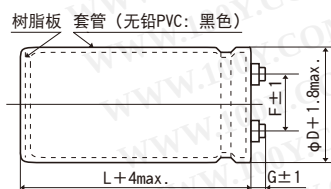
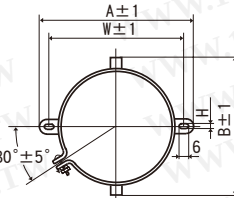
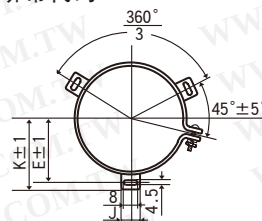
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                         |         |           |        |             |     |        |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|--------|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围         | -25~+85℃                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |        |             |     |        |
| 额定电压范围         | 350~450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |        |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                         |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | $I \leq 0.02CV$ 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分値)                                                                                                                                               |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.25 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                           |         |           |        |             |     |        |
| 温度特性           | 静电容量变化率 $C(-25℃) / C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)                                                                                                                                                                                                |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪器测出的值≥100MΩ                                                                                                                                                                                            |         |           |        |             |     |        |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                                                |         |           |        |             |     |        |
| 耐久性            | 在85℃环境中, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压20,000小时后, 待温度恢复到20℃进行测量时, 应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±30%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的300%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table>   | 静电容量变化率 | ≤初始值的±30% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的300% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±30%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的300%                                                                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |        |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中, 无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的300%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table> | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的300% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |        |             |     |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的300%                                                                                                                                                                                                                                 |         |           |        |             |     |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                      |         |           |        |             |     |        |

## 尺寸图 (CE331 形) [mm]

●端子代码: LG

●绑带代码: B

●绑带代码: C



φ63.5: G=6  
φ76、φ89: G=5

| φD   | A     | B  | W    | H   | F    |
|------|-------|----|------|-----|------|
| 63.5 | 90    | 76 | 80   | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

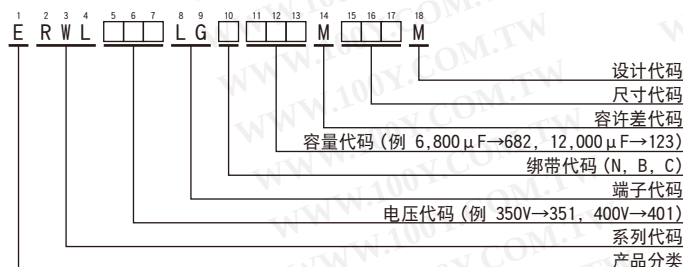
| φD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |

<端子螺丝规格>

十字六角长螺丝  
M5×0.8×10  
螺丝拧紧最大容许转矩  
3.23N·m

(注1) 端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法 (螺丝端子型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(A <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>φD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(A <sub>rms</sub> /85℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|----------------|-------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------|----------------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 3,300       | 63.5×115       | 0.25  | 11.1                                         | ERWL351LGC332MDB5M | 400                      | 5,600       | 63.5×190       | 0.25  | 18.2                                         | ERWL401LGC562MDK0M |
|                          | 3,900       | 63.5×130       | 0.25  | 12.8                                         | ERWL351LGC392MDD0M |                          | 5,600       | 76×155         | 0.25  | 18.3                                         | ERWL401LGC562MEF5M |
|                          | 4,700       | 63.5×155       | 0.25  | 15.2                                         | ERWL351LGC472MDF5M |                          | 6,800       | 76×170         | 0.25  | 21.0                                         | ERWL401LGC682MEH0M |
|                          | 4,700       | 76×115         | 0.25  | 14.7                                         | ERWL351LGC472MEB5M |                          | 8,200       | 89×155         | 0.25  | 24.1                                         | ERWL401LGC822MFF5M |
|                          | 5,600       | 63.5×170       | 0.25  | 17.3                                         | ERWL351LGC562MDH0M |                          | 10,000      | 89×190         | 0.25  | 29.1                                         | ERWL401LGC103MFK0M |
|                          | 5,600       | 76×130         | 0.25  | 16.9                                         | ERWL351LGC562MED0M | 450                      | 2,200       | 63.5×115       | 0.25  | 9.10                                         | ERWL451LGC222MDB5M |
|                          | 6,800       | 63.5×190       | 0.25  | 20.0                                         | ERWL351LGC682MDK0M |                          | 2,700       | 63.5×130       | 0.25  | 10.6                                         | ERWL451LGC272MDD0M |
|                          | 6,800       | 76×155         | 0.25  | 20.2                                         | ERWL351LGC682MEF5M |                          | 2,700       | 76×115         | 0.25  | 11.2                                         | ERWL451LGC272MEB5M |
|                          | 8,200       | 76×170         | 0.25  | 23.1                                         | ERWL351LGC822MEH0M |                          | 3,300       | 63.5×155       | 0.25  | 12.7                                         | ERWL451LGC332MDF5M |
|                          | 10,000      | 89×155         | 0.25  | 26.6                                         | ERWL351LGC103MFF5M |                          | 3,300       | 76×130         | 0.25  | 13.0                                         | ERWL451LGC332MED0M |
|                          | 12,000      | 89×190         | 0.25  | 32.0                                         | ERWL351LGC123MFK0M |                          | 3,900       | 63.5×170       | 0.25  | 14.4                                         | ERWL451LGC392MDH0M |
| 400                      | 2,700       | 63.5×115       | 0.25  | 10.1                                         | ERWL401LGC272MDB5M |                          | 4,700       | 76×155         | 0.25  | 16.7                                         | ERWL451LGC472MEF5M |
|                          | 3,300       | 63.5×130       | 0.25  | 11.7                                         | ERWL401LGC332MDD0M |                          | 5,600       | 76×190         | 0.25  | 20.1                                         | ERWL451LGC562MEK0M |
|                          | 3,900       | 63.5×155       | 0.25  | 13.8                                         | ERWL401LGC392MDF5M |                          | 5,600       | 89×155         | 0.25  | 19.9                                         | ERWL451LGC562MFF5M |
|                          | 3,900       | 76×115         | 0.25  | 14.7                                         | ERWL401LGC392MEB5M |                          | 6,800       | 89×170         | 0.25  | 23.0                                         | ERWL451LGC682MFH0M |
|                          | 4,700       | 63.5×170       | 0.25  | 15.8                                         | ERWL401LGC472MDH0M |                          | 8,200       | 89×190         | 0.25  | 26.4                                         | ERWL451LGC822MFK0M |
|                          | 4,700       | 76×130         | 0.25  | 15.5                                         | ERWL401LGC472MED0M |                          |             |                |       |                                              |                    |

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 50  | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数    | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.4 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5～10℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外，额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

# FTP 系列

薄型化

高纹波

纹波  
负荷

RoHS指令  
适应品

- 最适合电力汽车、混合动力汽车等高频纹波电流用途的变频器平滑用。
- 保证85℃ 5,000小时。
- 额定电压范围：63～450V。
- 因是薄型品(椭圆型)，空间利用效率比过去的圆筒型品高。
- 利用优良的放热性能，实现了高纹波化。



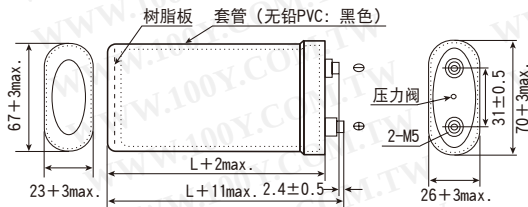
## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                             |         |             |        |               |     |         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|---------------|-----|---------|
| 工作温度范围         | −40~+85℃(63~100V <sub>dc</sub> )、−25~+85℃(350~450V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                                              |         |             |        |               |     |         |
| 额定电压范围         | 63~450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                           |         |             |        |               |     |         |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                             |         |             |        |               |     |         |
| 漏电流            | I ≤ 0.02CV 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                                        |         |             |        |               |     |         |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤ 0.25 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                              |         |             |        |               |     |         |
| 温度特性           | 静电容量变化率 C(−40℃) / C(+20℃) ≥ 0.6(63~100V <sub>dc</sub> )<br>C(−25℃) / C(+20℃) ≥ 0.7(350~450V <sub>dc</sub> ) (120Hz)                                                                                                                             |         |             |        |               |     |         |
| 耐久性            | 在85℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载电压5,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的 200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr> </table>         | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的 200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                     |         |             |        |               |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的 200%                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |               |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                         |         |             |        |               |     |         |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的 200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr> </table> | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的 200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                     |         |             |        |               |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的 200%                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |               |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                         |         |             |        |               |     |         |

## 尺寸图 (CE331 形) [mm]

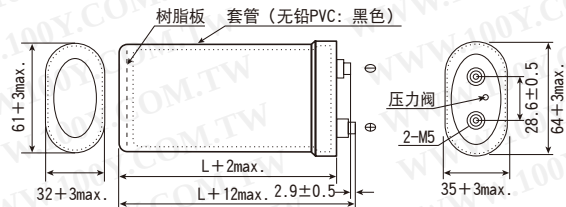
● 端子代码：LG

● 尺寸代码：L



※ 可对应聚烯烃。

● 尺寸代码：R

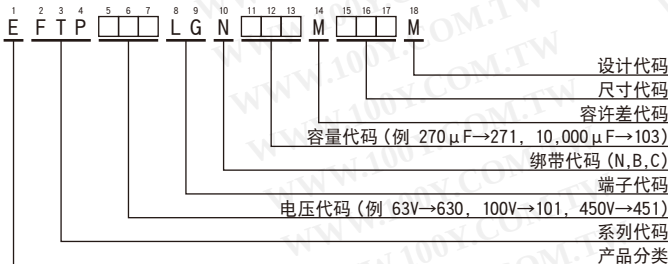


< 端子螺丝规格 >

十字六角长螺丝 M5×0.8

螺丝拧紧最大容许转矩 3.23N·m

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(螺丝端子型)」。

## 尺寸记号

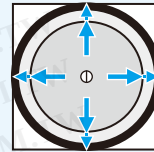
| 尺寸代码 | 尺寸<br>H×W×L(mm) |
|------|-----------------|
| L50  | 26×70×50        |
| L75  | 26×70×75        |
| L95  | 26×70×95        |
| R50  | 35×64×50        |
| R75  | 35×64×75        |
| R95  | 35×64×95        |

◆标准品一览表

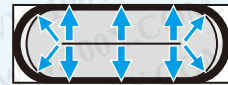
| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>H×W×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(A <sub>rms</sub> /<br>85℃, 10kHz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>H×W×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(A <sub>rms</sub> /<br>85℃, 10kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|------------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|
| 63                       | 6,000       | 26×70×50         | 0.25  | 14.0                                             | EFTP630LGN602ML50M | 350                      | 400         | 26×70×50         | 0.25  | 10.6                                             | EFTP351LGN401ML50M |
|                          | 12,000      | 26×70×75         | 0.25  | 19.0                                             | EFTP630LGN123ML75M |                          | 800         | 26×70×75         | 0.25  | 15.7                                             | EFTP351LGN801ML75M |
|                          | 17,000      | 26×70×95         | 0.25  | 22.0                                             | EFTP630LGN173ML95M |                          | 1,100       | 26×70×95         | 0.25  | 18.7                                             | EFTP351LGN112ML95M |
|                          | 7,400       | 35×64×50         | 0.25  | 16.1                                             | EFTP630LGN742MR50M |                          | 490         | 35×64×50         | 0.25  | 11.9                                             | EFTP351LGN491MR50M |
|                          | 15,000      | 35×64×75         | 0.25  | 21.7                                             | EFTP630LGN153MR75M |                          | 970         | 35×64×75         | 0.25  | 17.6                                             | EFTP351LGN971MR75M |
|                          | 21,000      | 35×64×95         | 0.25  | 25.3                                             | EFTP630LGN213MR95M |                          | 1,400       | 35×64×95         | 0.25  | 21.0                                             | EFTP351LGN142MR95M |
| 80                       | 4,300       | 26×70×50         | 0.25  | 14.0                                             | EFTP800LGN432ML50M | 400                      | 330         | 26×70×50         | 0.25  | 10.6                                             | EFTP401LGN331ML50M |
|                          | 8,600       | 26×70×75         | 0.25  | 19.0                                             | EFTP800LGN862ML75M |                          | 660         | 26×70×75         | 0.25  | 15.7                                             | EFTP401LGN661ML75M |
|                          | 12,000      | 26×70×95         | 0.25  | 22.0                                             | EFTP800LGN123ML95M |                          | 930         | 26×70×95         | 0.25  | 18.7                                             | EFTP401LGN931ML95M |
|                          | 5,300       | 35×64×50         | 0.25  | 16.1                                             | EFTP800LGN532MR50M |                          | 400         | 35×64×50         | 0.25  | 11.9                                             | EFTP401LGN401MR50M |
|                          | 10,000      | 35×64×75         | 0.25  | 21.7                                             | EFTP800LGN103MR75M |                          | 800         | 35×64×75         | 0.25  | 17.6                                             | EFTP401LGN801MR75M |
|                          | 15,000      | 35×64×95         | 0.25  | 25.3                                             | EFTP800LGN153MR95M |                          | 1,100       | 35×64×95         | 0.25  | 21.0                                             | EFTP401LGN112MR95M |
| 100                      | 2,900       | 26×70×50         | 0.25  | 14.0                                             | EFTP101LGN292ML50M | 450                      | 270         | 26×70×50         | 0.25  | 10.1                                             | EFTP451LGN271ML50M |
|                          | 5,700       | 26×70×75         | 0.25  | 19.0                                             | EFTP101LGN572ML75M |                          | 540         | 26×70×75         | 0.25  | 15.0                                             | EFTP451LGN541ML75M |
|                          | 8,100       | 26×70×95         | 0.25  | 22.0                                             | EFTP101LGN812ML95M |                          | 760         | 26×70×95         | 0.25  | 18.0                                             | EFTP451LGN761ML95M |
|                          | 3,600       | 35×64×50         | 0.25  | 16.1                                             | EFTP101LGN362MR50M |                          | 330         | 35×64×50         | 0.25  | 11.4                                             | EFTP451LGN331MR50M |
|                          | 7,100       | 35×64×75         | 0.25  | 21.7                                             | EFTP101LGN712MR75M |                          | 660         | 35×64×75         | 0.25  | 16.7                                             | EFTP451LGN661MR75M |
|                          | 10,000      | 35×64×95         | 0.25  | 25.3                                             | EFTP101LGN103MR95M |                          | 930         | 35×64×95         | 0.25  | 20.1                                             | EFTP451LGN931MR95M |

◆空间效率的改善和放热性的提高

过去的圆筒形产品在四角部位会产生死角空间，而椭圆形产品的死角空间很小，可对应小形化设备。此外，椭圆形产品的外壳侧面有元件紧贴，外壳侧面的放热性大大优于圆筒形产品。



圆筒形



椭圆形 FTP 系列

# LXA 系列

长寿命

纹波  
负荷

小型化

RoHS指令  
适应品

LXA

长寿命化  
KMH



- 额定电压 525V<sub>dc</sub> 以下的系列。
- 保证 105℃ 5,000 小时。（额定电压 500V 以上的保证 105℃ 2,000 小时）
- 螺丝端子型高信赖性品。

## 规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-----------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|--------|-------------|-------------|-----|--------|--------|
| 工作温度范围         | -40~+105℃(10~100V <sub>dc</sub> )、-25~+105℃(160~525V <sub>dc</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 额定电压范围         | 10~525V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 静电容量容许差        | -10~+50%(T) : 10~250V <sub>dc</sub><br>±20%(M) : 350~525V <sub>dc</sub> (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 漏电流            | I ≤ 0.02CV或者5mA中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 损失角正切值 (tan δ) | 10~250V <sub>dc</sub> : ≤标准品一览表的值<br>350~525V <sub>dc</sub> : ≤0.20 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 温度特性           | 静电容量变化率 C(-40℃) / C(+20℃) ≥ 0.6(10~100V <sub>dc</sub> )<br>C(-25℃) / C(+20℃) ≥ 0.7(160~250V <sub>dc</sub> )<br>C(-25℃) / C(+20℃) ≥ 0.65(350~525V <sub>dc</sub> ) (120Hz)                                                                                                                                                                                   |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的值≥100MΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 耐久性            | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压5,000小时（2,000小时:500V、525V）后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr></table>                                                                                                                        |                        | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20%             | 损失角正切值                 | ≤初始规格值的200% | 漏电流       | ≤初始规格值    |        |             |             |     |        |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>额定电压</td><td>10~250V<sub>dc</sub></td><td>350~525V<sub>dc</sub></td></tr><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±15%</td><td>≤初始值的±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的200%</td><td>≤初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td><td>≤初始规格值</td></tr></table> |                        | 额定电压    | 10~250V <sub>dc</sub> | 350~525V <sub>dc</sub> | 静电容量变化率     | ≤初始值的±15% | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的200% | ≤初始规格值的200% | 漏电流 | ≤初始规格值 | ≤初始规格值 |
| 额定电压           | 10~250V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 350~525V <sub>dc</sub> |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 静电容量变化率        | ≤初始值的±15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≤初始值的±20%              |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 损失角正切值         | ≤初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ≤初始规格值的200%            |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |
| 漏电流            | ≤初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ≤初始规格值                 |         |                       |                        |             |           |           |        |             |             |     |        |        |

## 尺寸图（CE331形）[mm]

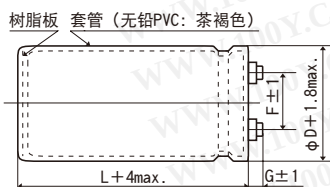
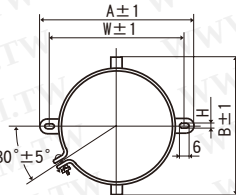
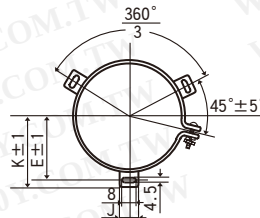
● 端子代码：LG

● 绑带代码：B

（Φ35 为标准规格）

● 绑带代码：c

（Φ50 以上为标准规格）



| ΦD    | G                     |                        |
|-------|-----------------------|------------------------|
|       | 10~250V <sub>dc</sub> | 350~525V <sub>dc</sub> |
| ~63.5 | 6                     |                        |
| 76    | 5                     | 6                      |
| 89    | 5                     | 4                      |

| ΦD   | A     | B  | W    | H   | F    |
|------|-------|----|------|-----|------|
| 35   | 58    | 44 | 48   | 3.5 | 12.7 |
| 50   | 78    | 64 | 68   | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90    | 76 | 80   | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| ΦD   | E    | K    | J    | F    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 14.0 | 22.4 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 14.0 | 28.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 14.0 | 31.5 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 16.0 | 31.5 |

＜端子螺丝规格＞

十字六角长螺丝

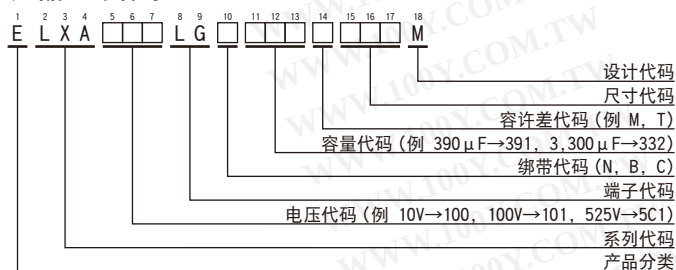
M5×0.8×10

螺丝拧紧最大容许转矩

3.23N·m

（注1）端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（螺丝端子型）」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L(mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 10          | 27,000      | 35×80          | 0.45  | 4.30                                 | ELXA100LGB273TA80M | 50          | 10,000      | 35×80          | 0.25  | 3.70                                 | ELXA500LGB103TA80M |
|             | 33,000      | 35×80          | 0.45  | 4.70                                 | ELXA100LGB333TA80M |             | 12,000      | 35×100         | 0.25  | 4.40                                 | ELXA500LGB123TA80M |
|             | 39,000      | 35×80          | 0.45  | 5.30                                 | ELXA100LGB393TA80M |             | 15,000      | 35×120         | 0.30  | 4.70                                 | ELXA500LGB153TAC0M |
|             | 47,000      | 35×100         | 0.45  | 6.10                                 | ELXA100LGB473TAA0M |             | 18,000      | 50×80          | 0.35  | 4.80                                 | ELXA500LGC183TC80M |
|             | 56,000      | 35×100         | 0.50  | 6.20                                 | ELXA100LGB563TAA0M |             | 22,000      | 50×100         | 0.35  | 5.90                                 | ELXA500LGC223TCA0M |
|             | 68,000      | 35×120         | 0.60  | 6.80                                 | ELXA100LGB683TAC0M |             | 27,000      | 50×120         | 0.35  | 7.00                                 | ELXA500LGC273TCC0M |
|             | 82,000      | 50×80          | 0.60  | 7.80                                 | ELXA100LGC823TC80M |             | 33,000      | 63.5×100       | 0.40  | 7.60                                 | ELXA500LGC333TDA0M |
|             | 100,000     | 50×100         | 0.70  | 8.50                                 | ELXA100LGC104TCA0M |             | 39,000      | 63.5×120       | 0.40  | 8.90                                 | ELXA500LGC393TDC0M |
|             | 120,000     | 50×100         | 0.70  | 9.50                                 | ELXA100LGC124TCA0M |             | 47,000      | 63.5×120       | 0.40  | 9.80                                 | ELXA500LGC473TDC0M |
|             | 150,000     | 63.5×100       | 0.80  | 11.0                                 | ELXA100LGC154TDA0M |             | 56,000      | 76×120         | 0.40  | 11.9                                 | ELXA500LGC563TEC0M |
|             | 180,000     | 63.5×100       | 0.80  | 12.1                                 | ELXA100LGC184TDA0M |             | 68,000      | 76×140         | 0.45  | 13.1                                 | ELXA500LGC683TEE0M |
|             | 220,000     | 76×100         | 1.00  | 13.2                                 | ELXA100LGC224TEA0M |             | 82,000      | 89×140         | 0.50  | 14.8                                 | ELXA500LGC823TFE0M |
|             | 270,000     | 76×120         | 1.20  | 14.4                                 | ELXA100LGC274TEC0M | 63          | 2,700       | 35×50          | 0.15  | 1.90                                 | ELXA630LGB272TA50M |
|             | 330,000     | 76×140         | 1.20  | 17.0                                 | ELXA100LGC334TEE0M |             | 3,300       | 35×50          | 0.15  | 2.10                                 | ELXA630LGB332TA50M |
|             | 390,000     | 89×140         | 1.40  | 18.6                                 | ELXA100LGC394TFE0M |             | 3,900       | 35×80          | 0.20  | 2.70                                 | ELXA630LGB392TA80M |
| 16          | 15,000      | 35×50          | 0.45  | 2.90                                 | ELXA160LGB153TA50M |             | 4,700       | 35×80          | 0.20  | 2.90                                 | ELXA630LGB472TA80M |
|             | 18,000      | 35×80          | 0.45  | 3.50                                 | ELXA160LGB183TA80M |             | 5,600       | 35×80          | 0.20  | 3.20                                 | ELXA630LGB562TA80M |
|             | 22,000      | 35×80          | 0.45  | 3.90                                 | ELXA160LGB223TA80M |             | 6,800       | 35×80          | 0.20  | 3.50                                 | ELXA630LGB682TA80M |
|             | 27,000      | 35×80          | 0.45  | 4.30                                 | ELXA160LGB273TA80M |             | 8,200       | 35×100         | 0.20  | 4.20                                 | ELXA630LGB822TA0M  |
|             | 33,000      | 35×100         | 0.50  | 4.80                                 | ELXA160LGB333TAA0M |             | 10,000      | 35×120         | 0.25  | 4.30                                 | ELXA630LGB103TAC0M |
|             | 39,000      | 35×100         | 0.50  | 5.30                                 | ELXA160LGB393TAA0M |             | 12,000      | 50×80          | 0.25  | 4.80                                 | ELXA630LGC123TC80M |
|             | 47,000      | 35×120         | 0.50  | 6.20                                 | ELXA160LGB473TAC0M |             | 15,000      | 50×100         | 0.25  | 5.90                                 | ELXA630LGC153TCA0M |
|             | 56,000      | 50×80          | 0.60  | 6.30                                 | ELXA160LGC563TC80M |             | 18,000      | 50×120         | 0.25  | 6.30                                 | ELXA630LGC183TCC0M |
|             | 68,000      | 50×100         | 0.60  | 7.60                                 | ELXA160LGC683TCA0M |             | 22,000      | 50×120         | 0.30  | 6.70                                 | ELXA630LGC223TCC0M |
|             | 82,000      | 50×120         | 0.70  | 8.30                                 | ELXA160LGC823TCC0M |             | 27,000      | 63.5×120       | 0.30  | 8.80                                 | ELXA630LGC273TDC0M |
|             | 100,000     | 50×120         | 0.70  | 9.20                                 | ELXA160LGC104TCC0M |             | 33,000      | 76×100         | 0.30  | 10.0                                 | ELXA630LGC333TEA0M |
|             | 120,000     | 63.5×100       | 0.80  | 9.90                                 | ELXA160LGC124TDA0M |             | 39,000      | 76×120         | 0.35  | 10.7                                 | ELXA630LGC393TEC0M |
|             | 150,000     | 76×100         | 0.80  | 12.3                                 | ELXA160LGC154TEA0M |             | 47,000      | 76×140         | 0.35  | 12.5                                 | ELXA630LGC473TEE0M |
|             | 180,000     | 76×120         | 0.80  | 14.5                                 | ELXA160LGC184TEC0M |             | 56,000      | 89×140         | 0.40  | 13.8                                 | ELXA630LGC563TFE0M |
|             | 220,000     | 76×140         | 1.00  | 15.2                                 | ELXA160LGC224TEE0M | 80          | 2,200       | 35×50          | 0.15  | 1.90                                 | ELXA800LGB222TA50M |
|             | 270,000     | 89×140         | 1.20  | 16.8                                 | ELXA160LGC274TFE0M |             | 2,700       | 35×80          | 0.15  | 2.20                                 | ELXA800LGB272TA80M |
| 25          | 12,000      | 35×80          | 0.35  | 3.30                                 | ELXA250LGB123TA80M |             | 3,300       | 35×80          | 0.15  | 2.50                                 | ELXA800LGB332TA80M |
|             | 15,000      | 35×80          | 0.35  | 3.70                                 | ELXA250LGB153TA80M |             | 3,900       | 35×80          | 0.15  | 2.90                                 | ELXA800LGB392TA80M |
|             | 18,000      | 35×80          | 0.35  | 4.00                                 | ELXA250LGB183TA80M |             | 4,700       | 35×100         | 0.15  | 3.10                                 | ELXA800LGB472TA80M |
|             | 22,000      | 35×80          | 0.35  | 4.50                                 | ELXA250LGB223TA80M |             | 5,600       | 35×100         | 0.15  | 3.50                                 | ELXA800LGB562TAA0M |
|             | 27,000      | 35×100         | 0.40  | 5.00                                 | ELXA250LGB273TAA0M |             | 6,800       | 35×120         | 0.20  | 4.10                                 | ELXA800LGB682TAC0M |
|             | 33,000      | 35×120         | 0.40  | 5.90                                 | ELXA250LGB333TAC0M |             | 8,200       | 50×80          | 0.20  | 4.80                                 | ELXA800LGC822TC80M |
|             | 39,000      | 50×80          | 0.40  | 6.50                                 | ELXA250LGC393TC80M |             | 10,000      | 50×100         | 0.20  | 5.60                                 | ELXA800LGC103TCA0M |
|             | 47,000      | 50×100         | 0.40  | 7.90                                 | ELXA250LGC473TCA0M |             | 12,000      | 50×100         | 0.20  | 6.10                                 | ELXA800LGC123TCA0M |
|             | 56,000      | 50×120         | 0.40  | 8.80                                 | ELXA250LGC563TCC0M |             | 15,000      | 50×120         | 0.20  | 7.40                                 | ELXA800LGC153TCC0M |
|             | 68,000      | 50×120         | 0.50  | 9.10                                 | ELXA250LGC683TCC0M |             | 18,000      | 63.5×120       | 0.25  | 8.00                                 | ELXA800LGC183TDC0M |
|             | 82,000      | 63.5×100       | 0.50  | 10.6                                 | ELXA250LGC823TDA0M |             | 22,000      | 76×100         | 0.25  | 9.10                                 | ELXA800LGC223TEA0M |
|             | 100,000     | 63.5×120       | 0.60  | 11.4                                 | ELXA250LGC104TDC0M |             | 27,000      | 76×120         | 0.30  | 9.70                                 | ELXA800LGC273TEC0M |
|             | 120,000     | 76×100         | 0.60  | 12.8                                 | ELXA250LGC124TEA0M |             | 33,000      | 76×140         | 0.30  | 11.5                                 | ELXA800LGC333TEE0M |
|             | 150,000     | 76×120         | 0.75  | 13.7                                 | ELXA250LGC154TEC0M |             | 39,000      | 89×140         | 0.35  | 12.5                                 | ELXA800LGC393TFE0M |
|             | 180,000     | 76×140         | 0.75  | 16.1                                 | ELXA250LGC184TEE0M | 100         | 1,200       | 35×50          | 0.15  | 1.40                                 | ELXA101LGB122TA50M |
|             | 220,000     | 89×140         | 1.00  | 16.6                                 | ELXA250LGC224TFE0M |             | 1,500       | 35×80          | 0.15  | 1.60                                 | ELXA101LGB152TA80M |
| 35          | 8,200       | 35×80          | 0.30  | 3.00                                 | ELXA350LGB822TA80M |             | 1,800       | 35×80          | 0.15  | 1.80                                 | ELXA101LGB182TA80M |
|             | 10,000      | 35×80          | 0.30  | 3.30                                 | ELXA350LGB103TA80M |             | 2,200       | 35×80          | 0.15  | 2.00                                 | ELXA101LGB222TA80M |
|             | 12,000      | 35×80          | 0.30  | 3.60                                 | ELXA350LGB123TA80M |             | 2,700       | 35×80          | 0.15  | 2.40                                 | ELXA101LGB272TA80M |
|             | 15,000      | 35×80          | 0.30  | 4.10                                 | ELXA350LGB153TA80M |             | 3,300       | 35×100         | 0.15  | 2.80                                 | ELXA101LGB332TAA0M |
|             | 18,000      | 35×100         | 0.30  | 4.80                                 | ELXA350LGB183TAA0M |             | 3,900       | 35×120         | 0.15  | 3.10                                 | ELXA101LGB392TAC0M |
|             | 22,000      | 35×120         | 0.35  | 5.20                                 | ELXA350LGB223TAC0M |             | 4,700       | 50×80          | 0.15  | 3.60                                 | ELXA101LGC472TC80M |
|             | 27,000      | 50×80          | 0.40  | 5.90                                 | ELXA350LGC273TC80M |             | 5,600       | 50×100         | 0.15  | 4.30                                 | ELXA101LGC562TCA0M |
|             | 33,000      | 50×100         | 0.40  | 6.60                                 | ELXA350LGC333TCA0M |             | 6,800       | 50×120         | 0.15  | 5.00                                 | ELXA101LGC682TCC0M |
|             | 39,000      | 50×120         | 0.40  | 7.80                                 | ELXA350LGC393TCC0M |             | 8,200       | 50×120         | 0.15  | 5.50                                 | ELXA101LGC822TCC0M |
|             | 47,000      | 50×120         | 0.45  | 8.00                                 | ELXA350LGC473TCC0M |             | 10,000      | 63.5×100       | 0.15  | 6.40                                 | ELXA101LGC103TDA0M |
|             | 56,000      | 63.5×100       | 0.45  | 9.20                                 | ELXA350LGC563TDA0M |             | 12,000      | 63.5×120       | 0.20  | 6.60                                 | ELXA101LGC123TDC0M |
|             | 68,000      | 63.5×120       | 0.45  | 11.0                                 | ELXA350LGC683TDC0M |             | 15,000      | 76×100         | 0.20  | 7.50                                 | ELXA101LGC153TEA0M |
|             | 82,000      | 76×120         | 0.50  | 12.7                                 | ELXA350LGC823TEC0M |             | 18,000      | 76×120         | 0.25  | 8.00                                 | ELXA101LGC183TEC0M |
|             | 100,000     | 76×140         | 0.60  | 13.5                                 | ELXA350LGC104TEE0M |             | 22,000      | 76×140         | 0.25  | 9.40                                 | ELXA101LGC223TEE0M |
|             | 120,000     | 89×140         | 0.60  | 16.1                                 | ELXA350LGC124TFE0M | 160         | 27,000      | 89×140         | 0.30  | 10.4                                 | ELXA101LGC273TFE0M |
| 50          | 3,900       | 35×50          | 0.20  | 2.00                                 | ELXA500LGB392TA50M |             | 680         | 35×50          | 0.15  | 1.10                                 | ELXA161LGB681TA50M |
|             | 4,700       | 35×50          | 0.25  | 2.20                                 | ELXA500LGB472TA50M |             | 820         | 35×80          | 0.15  | 1.20                                 | ELXA161LGB821TA80M |
|             | 5,600       | 35×80          | 0.25  | 2.80                                 | ELXA500LGB562TA80M |             | 1,000       | 35×80          | 0.15  | 1.30                                 | ELXA161LGB102TA80M |
|             | 6,800       | 35×80          | 0.25  | 3.00                                 | ELXA500LGB682TA80M |             | 1,200       | 35×80          | 0.15  | 1.50                                 | ELXA161LGB122TA80M |
|             | 8,200       | 35×80          | 0.25  | 3.30                                 | ELXA500LGB822TA80M |             | 1,500       | 35×80          | 0.15  | 1.70                                 | ELXA161LGB152TA80M |
|             |             |                |       |                                      |                    |             |             |                |       |                                      |                    |

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi D \times L$ (mm) | $\tan \delta$ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------|
| 160         | 1,800             | 35 × 100                     | 0.15          | 2.00                                 | ELXA161LGB182TAA0M |
|             | 2,200             | 35 × 120                     | 0.15          | 2.30                                 | ELXA161LGB222TAC0M |
|             | 2,700             | 35 × 120                     | 0.15          | 2.70                                 | ELXA161LGB272TAC0M |
|             | 3,300             | 50 × 100                     | 0.15          | 3.30                                 | ELXA161LGC332TCA0M |
|             | 3,900             | 50 × 120                     | 0.15          | 3.80                                 | ELXA161LGC392TCC0M |
|             | 4,700             | 50 × 120                     | 0.15          | 4.20                                 | ELXA161LGC472TCC0M |
|             | 5,600             | 50 × 120                     | 0.15          | 4.70                                 | ELXA161LGC562TCC0M |
|             | 6,800             | 63.5 × 120                   | 0.15          | 5.70                                 | ELXA161LGC682TDC0M |
|             | 8,200             | 76 × 100                     | 0.20          | 6.40                                 | ELXA161LGC822TEA0M |
|             | 10,000            | 76 × 120                     | 0.20          | 6.60                                 | ELXA161LGC103TEC0M |
|             | 12,000            | 76 × 140                     | 0.20          | 7.80                                 | ELXA161LGC123TEE0M |
|             | 15,000            | 89 × 140                     | 0.20          | 9.50                                 | ELXA161LGC153TFC0M |
| 200         | 470               | 35 × 50                      | 0.15          | 0.90                                 | ELXA201LGB471TA50M |
|             | 560               | 35 × 80                      | 0.15          | 1.00                                 | ELXA201LGB561TA80M |
|             | 680               | 35 × 80                      | 0.15          | 1.10                                 | ELXA201LGB681TA80M |
|             | 820               | 35 × 80                      | 0.15          | 1.30                                 | ELXA201LGB821TA80M |
|             | 1,000             | 35 × 100                     | 0.15          | 1.50                                 | ELXA201LGB102TAA0M |
|             | 1,200             | 35 × 120                     | 0.15          | 1.70                                 | ELXA201LGB122TAC0M |
|             | 1,500             | 35 × 120                     | 0.15          | 1.90                                 | ELXA201LGB152TAC0M |
|             | 1,800             | 50 × 80                      | 0.15          | 2.20                                 | ELXA201LGC182TC80M |
|             | 2,200             | 50 × 100                     | 0.15          | 2.70                                 | ELXA201LGC222TCA0M |
|             | 2,700             | 50 × 120                     | 0.15          | 3.20                                 | ELXA201LGC272TCC0M |
|             | 3,300             | 50 × 120                     | 0.15          | 3.50                                 | ELXA201LGC332TCC0M |
|             | 3,900             | 63.5 × 100                   | 0.15          | 4.00                                 | ELXA201LGC392TDA0M |
|             | 4,700             | 63.5 × 120                   | 0.15          | 4.70                                 | ELXA201LGC472TDC0M |
|             | 5,600             | 76 × 100                     | 0.15          | 5.30                                 | ELXA201LGC562TEA0M |
|             | 6,800             | 76 × 120                     | 0.15          | 6.30                                 | ELXA201LGC682TEC0M |
| 250         | 8,200             | 76 × 140                     | 0.20          | 6.40                                 | ELXA201LGC822TEE0M |
|             | 10,000            | 89 × 140                     | 0.20          | 7.70                                 | ELXA201LGC103TFC0M |
|             | 330               | 35 × 50                      | 0.15          | 0.70                                 | ELXA251LGB331TA50M |
|             | 390               | 35 × 80                      | 0.15          | 0.80                                 | ELXA251LGB391TA80M |
|             | 470               | 35 × 80                      | 0.15          | 0.90                                 | ELXA251LGB471TA80M |
|             | 560               | 35 × 80                      | 0.15          | 1.00                                 | ELXA251LGB561TA80M |
|             | 680               | 35 × 100                     | 0.15          | 1.20                                 | ELXA251LGB681TA0M  |
|             | 820               | 35 × 100                     | 0.15          | 1.40                                 | ELXA251LGB821TAA0M |
|             | 1,000             | 35 × 120                     | 0.15          | 1.60                                 | ELXA251LGB102TAC0M |
|             | 1,200             | 50 × 80                      | 0.15          | 1.80                                 | ELXA251LGC122TC80M |
|             | 1,500             | 50 × 100                     | 0.15          | 2.20                                 | ELXA251LGC152TCA0M |
|             | 1,800             | 50 × 120                     | 0.15          | 2.60                                 | ELXA251LGC182TCC0M |
|             | 2,200             | 50 × 120                     | 0.15          | 2.80                                 | ELXA251LGC222TCC0M |
|             | 2,700             | 63.5 × 100                   | 0.15          | 3.30                                 | ELXA251LGC272TDA0M |
|             | 3,300             | 63.5 × 120                   | 0.15          | 4.00                                 | ELXA251LGC332TDC0M |
| 350         | 3,900             | 76 × 100                     | 0.15          | 4.40                                 | ELXA251LGC392TEA0M |
|             | 4,700             | 76 × 120                     | 0.15          | 5.20                                 | ELXA251LGC472TEC0M |
|             | 5,600             | 76 × 140                     | 0.15          | 6.10                                 | ELXA251LGC562TEE0M |
|             | 6,800             | 89 × 140                     | 0.15          | 7.40                                 | ELXA251LGC682TFC0M |
|             | 820               | 50 × 60                      | 0.20          | 3.30                                 | ELXA351LGC821MC60M |
|             | 1,500             | 50 × 85                      | 0.20          | 5.20                                 | ELXA351LGC152MC85M |
|             | 2,200             | 50 × 105                     | 0.20          | 7.00                                 | ELXA351LGC222MCA5M |
|             | 2,700             | 50 × 125                     | 0.20          | 8.40                                 | ELXA351LGC272MCC5M |
|             | 2,700             | 63.5 × 85                    | 0.20          | 8.10                                 | ELXA351LGC272MD85M |
|             | 3,300             | 50 × 145                     | 0.20          | 9.90                                 | ELXA351LGC332MCE5M |
|             | 3,300             | 63.5 × 105                   | 0.20          | 9.80                                 | ELXA351LGC332MDA5M |
|             | 3,900             | 63.5 × 125                   | 0.20          | 11.5                                 | ELXA351LGC392MDC5M |
|             | 3,900             | 76 × 85                      | 0.20          | 10.8                                 | ELXA351LGC392ME85M |
|             | 5,600             | 63.5 × 145                   | 0.20          | 14.7                                 | ELXA351LGC562MDE5M |
|             | 6,800             | 76 × 125                     | 0.20          | 16.8                                 | ELXA351LGC682MEC5M |
| 400         | 8,200             | 76 × 145                     | 0.20          | 19.6                                 | ELXA351LGC822MEE5M |
|             | 8,200             | 89 × 125                     | 0.20          | 18.9                                 | ELXA351LGC822MFC5M |
|             | 10,000            | 76 × 190                     | 0.20          | 23.0                                 | ELXA351LGC103MEK0M |
|             | 10,000            | 89 × 145                     | 0.20          | 22.2                                 | ELXA351LGC103MFE5M |
|             | 15,000            | 89 × 190                     | 0.20          | 30.6                                 | ELXA351LGC153MFK0M |
|             | 22,000            | 89 × 270                     | 0.20          | 43.5                                 | ELXA351LGC223MFT0M |
| 450         | 680               | 50 × 60                      | 0.20          | 3.00                                 | ELXA401LGC681MC60M |
|             | 1,200             | 50 × 85                      | 0.20          | 4.70                                 | ELXA401LGC122MC85M |
|             | 1,800             | 50 × 105                     | 0.20          | 6.30                                 | ELXA401LGC182MCA5M |
|             | 2,200             | 50 × 125                     | 0.20          | 7.50                                 | ELXA401LGC222MCC5M |
|             | 2,200             | 63.5 × 85                    | 0.20          | 7.30                                 | ELXA401LGC222MD85M |
|             | 2,700             | 50 × 145                     | 0.20          | 8.90                                 | ELXA401LGC272MCE5M |
|             | 2,700             | 63.5 × 105                   | 0.20          | 8.80                                 | ELXA401LGC272MDA5M |
|             | 3,300             | 63.5 × 125                   | 0.20          | 10.5                                 | ELXA401LGC332MDC5M |
|             | 3,300             | 76 × 85                      | 0.20          | 9.90                                 | ELXA401LGC332ME85M |
|             | 4,700             | 63.5 × 145                   | 0.20          | 13.4                                 | ELXA401LGC472MDE5M |
|             | 4,700             | 76 × 125                     | 0.20          | 13.9                                 | ELXA401LGC472MEC5M |
|             | 6,800             | 76 × 145                     | 0.20          | 17.9                                 | ELXA401LGC682MEE5M |
|             | 6,800             | 89 × 125                     | 0.20          | 17.2                                 | ELXA401LGC682MFC5M |
|             | 8,200             | 76 × 190                     | 0.20          | 20.8                                 | ELXA401LGC822MEK0M |
|             | 8,200             | 89 × 145                     | 0.20          | 20.1                                 | ELXA401LGC822MFE5M |
| 500         | 12,000            | 89 × 190                     | 0.20          | 27.4                                 | ELXA401LGC123MFK0M |
|             | 18,000            | 89 × 270                     | 0.20          | 39.4                                 | ELXA401LGC183MFT0M |
|             | 560               | 50 × 60                      | 0.20          | 2.60                                 | ELXA451LGC561MC60M |
|             | 1,000             | 50 × 85                      | 0.20          | 4.00                                 | ELXA451LGC102MC85M |
|             | 1,200             | 50 × 105                     | 0.20          | 4.80                                 | ELXA451LGC122MCA5M |
|             | 1,800             | 50 × 125                     | 0.20          | 6.40                                 | ELXA451LGC182MCC5M |
|             | 1,800             | 63.5 × 85                    | 0.20          | 6.20                                 | ELXA451LGC182MD85M |
|             | 2,200             | 50 × 145                     | 0.20          | 7.60                                 | ELXA451LGC222MCE5M |
|             | 2,200             | 63.5 × 105                   | 0.20          | 7.50                                 | ELXA451LGC222MDA5M |
|             | 2,700             | 63.5 × 125                   | 0.20          | 8.90                                 | ELXA451LGC272MDC5M |
|             | 2,700             | 76 × 85                      | 0.20          | 8.40                                 | ELXA451LGC272ME85M |
|             | 3,300             | 63.5 × 145                   | 0.20          | 10.6                                 | ELXA451LGC332MDE5M |
|             | 3,300             | 76 × 105                     | 0.20          | 10.2                                 | ELXA451LGC332MEA5M |
|             | 3,900             | 76 × 125                     | 0.20          | 11.9                                 | ELXA451LGC392MEC5M |
|             | 4,700             | 76 × 145                     | 0.20          | 14.0                                 | ELXA451LGC472MEF5M |
| 525         | 5,600             | 89 × 125                     | 0.20          | 14.2                                 | ELXA451LGC562MFC5M |
|             | 6,800             | 76 × 190                     | 0.20          | 17.3                                 | ELXA451LGC682MEK0M |
|             | 6,800             | 89 × 145                     | 0.20          | 16.7                                 | ELXA451LGC682MEF5M |
|             | 10,000            | 89 × 190                     | 0.20          | 22.8                                 | ELXA451LGC103MFK0M |
|             | 15,000            | 89 × 270                     | 0.20          | 32.8                                 | ELXA451LGC153MFT0M |
|             | 470               | 50 × 60                      | 0.20          | 2.40                                 | ELXA501LGC471MC60M |
|             | 820               | 50 × 85                      | 0.20          | 3.60                                 | ELXA501LGC821MC85M |
|             | 1,000             | 50 × 105                     | 0.20          | 4.40                                 | ELXA501LGC102MCA5M |
|             | 1,200             | 50 × 125                     | 0.20          | 5.20                                 | ELXA501LGC122MCC5M |
|             | 1,200             | 63.5 × 85                    | 0.20          | 5.00                                 | ELXA501LGC122MD85M |
|             | 1,500             | 50 × 145                     | 0.20          | 6.30                                 | ELXA501LGC152MCE5M |
|             | 1,800             | 63.5 × 105                   | 0.20          | 6.80                                 | ELXA501LGC182MDA5M |
|             | 2,700             | 63.5 × 145                   | 0.20          | 9.60                                 | ELXA501LGC272MDE5M |
|             | 2,700             | 76 × 105                     | 0.20          | 9.20                                 | ELXA501LGC272MEA5M |
|             | 3,900             | 76 × 145                     | 0.20          | 12.7                                 | ELXA501LGC392MEE5M |
| 550         | 3,900             | 89 × 125                     | 0.20          | 11.9                                 | ELXA501LGC392MFC5M |
|             | 6,800             | 89 × 190                     | 0.20          | 18.8                                 | ELXA501LGC682MFK0M |
|             | 10,000            | 89 × 270                     | 0.20          | 26.8                                 | ELXA501LGC103MFT0M |
|             | 390               | 50 × 60                      | 0.20          | 2.20                                 | ELXA5C1LGC391MC60M |
|             | 680               | 50 × 85                      | 0.20          | 3.30                                 | ELXA5C1LGC681MC85M |
|             | 1,000             | 50 × 125                     | 0.20          | 4.80                                 | ELXA5C1LGC102MCC5M |
|             | 1,500             | 63.5 × 105                   | 0.20          | 6.20                                 | ELXA5C1LGC152MDA5M |
|             | 1,800             | 63.5 × 125                   | 0.20          | 7.30                                 | ELXA5C1LGC182MDC5M |
|             | 2,200             | 63.5 × 145                   | 0.20          | 8.60                                 | ELXA5C1LGC222MDE5M |
|             | 2,200             | 76 × 105                     | 0.20          | 8.30                                 | ELXA5C1LGC222MEA5M |
|             | 2,700             | 76 × 125                     | 0.20          | 9.90                                 | ELXA5C1LGC272MEC5M |
|             | 3,300             | 76 × 145                     | 0.20          | 11.7                                 | ELXA5C1LGC332MEC5M |
|             | 4,700             | 76 × 190                     | 0.20          | 14.4                                 | ELXA5C1LGC472MEK0M |
|             | 4,700             | 89 × 145                     | 0.20          | 13.9                                 | ELXA5C1LGC472MFE5M |
|             | 5,600             | 89 × 190                     | 0.20          | 17.1                                 | ELXA5C1LGC562MFK0M |

## LXA 系列

### ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

#### ●频率修正系数

（10～250V<sub>dc</sub>）

| 频率（Hz）                 | 50   | 120  | 300  | 1k   | 10k  | 50k  |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 10～50V <sub>dc</sub>   | 0.95 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.09 | 1.12 |
| 63～80V <sub>dc</sub>   | 0.90 | 1.00 | 1.06 | 1.10 | 1.18 | 1.22 |
| 100～250V <sub>dc</sub> | 0.80 | 1.00 | 1.12 | 1.22 | 1.30 | 1.33 |

（350～525V<sub>dc</sub>）

| 频率（Hz） | 50  | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数   | 0.8 | 1.0 | 1.2 | 1.5 | 1.6 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5～10℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外，额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

LXR 系列

长寿命

高纹波

纹波  
负荷

RoHS指令  
适应品

- LXA 系列（350～450V<sub>dc</sub>）的高纹波化品。
- 保证 105℃ 5,000 小时。

LXR  
↑  
高纹波化  
LXA



## 规格表

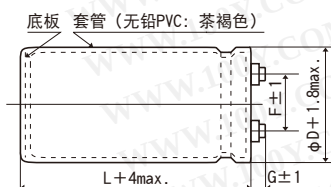
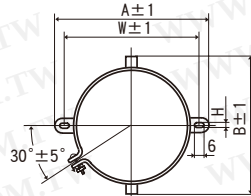
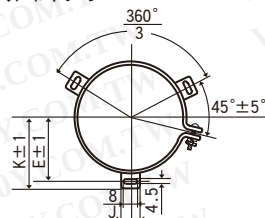
| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                        |        |                   |     |              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|--------|-------------------|-----|--------------|
| 工作温度范围         | －25～＋105℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                        |        |                   |     |              |
| 额定电压范围         | 350～450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                        |        |                   |     |              |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                        |        |                   |     |              |
| 漏电流            | $I \leq 0.02CV$ 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                                                                                                 |         |                        |        |                   |     |              |
| 损失角正切值 (tan δ) | $\leq 0.15$ (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                        |        |                   |     |              |
| 温度特性           | 静电容量变化率 $C(-25℃) / C(+20℃) \geq 0.7$ (120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                        |        |                   |     |              |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的值 $\geq 100M\Omega$                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                        |        |                   |     |              |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                        |        |                   |     |              |
| 耐久性            | 在105℃环境中，不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流，连续加载额定电压5,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td><math>\leq</math> 初始值的<math>\pm 20\%</math></td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td><math>\leq</math> 初始规格值的200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td><math>\leq</math> 初始规格值</td></tr> </table>     | 静电容量变化率 | $\leq$ 初始值的 $\pm 20\%$ | 损失角正切值 | $\leq$ 初始规格值的200% | 漏电流 | $\leq$ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | $\leq$ 初始值的 $\pm 20\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                        |        |                   |     |              |
| 损失角正切值         | $\leq$ 初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                        |        |                   |     |              |
| 漏电流            | $\leq$ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                        |        |                   |     |              |
| 高温无负荷特性        | 在105℃环境中，无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td><td><math>\leq</math> 初始值的<math>\pm 20\%</math></td></tr> <tr> <td>损失角正切值</td><td><math>\leq</math> 初始规格值的200%</td></tr> <tr> <td>漏电流</td><td><math>\leq</math> 初始规格值</td></tr> </table> | 静电容量变化率 | $\leq$ 初始值的 $\pm 20\%$ | 损失角正切值 | $\leq$ 初始规格值的200% | 漏电流 | $\leq$ 初始规格值 |
| 静电容量变化率        | $\leq$ 初始值的 $\pm 20\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                        |        |                   |     |              |
| 损失角正切值         | $\leq$ 初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                        |        |                   |     |              |
| 漏电流            | $\leq$ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                        |        |                   |     |              |

## 尺寸图（CE331形）[mm]

●端子代码：LG

●绑带代码：B

●绑带代码：C



<端子螺丝规格>

～ φ89 十字六角长螺丝  
M5×0.8×10  
螺丝拧紧最大容许转矩  
3.23N·m

φ100 十字圆形小螺丝

M8×1.25×16  
弹簧垫圈  
平垫圈  
螺丝拧紧最大容许转矩  
6.31N·m

φ63.5、φ76：G=6

φ89：G=4

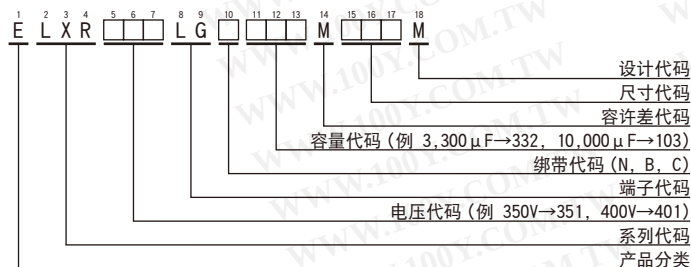
φ100：G=10

| φD   | A     | B  | W    | H   | F    |
|------|-------|----|------|-----|------|
| 63.5 | 90    | 76 | 80   | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| φD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |
| 100  | 56.5 | 63.4 | 41.5 | 18.0 |

（注1）端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法（螺丝端子型）」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               | WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸<br>ΦD×L (mm) | tan δ | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>105℃, 120Hz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 350                      | 3,300       | 63.5×115        | 0.15  | 14.4                                 | ELXR351LGC332MDB5M | 400                      | 6,800       | 76×170          | 0.15  | 27.3                                 | ELXR401LGC682MEH0M |
|                          | 3,900       | 63.5×130        | 0.15  | 16.6                                 | ELXR351LGC392MDD0M |                          | 6,800       | 89×155          | 0.15  | 26.6                                 | ELXR401LGC682MFF5M |
|                          | 4,700       | 63.5×155        | 0.15  | 19.8                                 | ELXR351LGC472MDF5M |                          | 8,200       | 89×170          | 0.15  | 30.5                                 | ELXR401LGC822MFH0M |
|                          | 4,700       | 76×115          | 0.15  | 19.1                                 | ELXR351LGC472MEB5M |                          | 10,000      | 100×190         | 0.15  | 34.5                                 | ELXR401LGC103MGK0M |
|                          | 5,600       | 63.5×170        | 0.15  | 22.5                                 | ELXR351LGC562MDH0M |                          | 12,000      | 100×220         | 0.15  | 40.2                                 | ELXR401LGC123MGN0M |
|                          | 5,600       | 76×130          | 0.15  | 21.9                                 | ELXR351LGC562MED0M | 450                      | 2,200       | 63.5×115        | 0.15  | 11.8                                 | ELXR451LGC222MDB5M |
|                          | 6,800       | 76×155          | 0.15  | 26.2                                 | ELXR351LGC682MEF5M |                          | 2,700       | 63.5×130        | 0.15  | 13.7                                 | ELXR451LGC272MDD0M |
|                          | 8,200       | 76×170          | 0.15  | 30.0                                 | ELXR351LGC822MEH0M |                          | 2,700       | 76×115          | 0.15  | 14.5                                 | ELXR451LGC272MEB5M |
|                          | 8,200       | 89×155          | 0.15  | 29.2                                 | ELXR351LGC822MFF5M |                          | 3,300       | 63.5×155        | 0.15  | 16.5                                 | ELXR451LGC332MDF5M |
|                          | 10,000      | 89×170          | 0.15  | 33.7                                 | ELXR351LGC103MFH0M |                          | 3,300       | 76×130          | 0.15  | 16.9                                 | ELXR451LGC332MED0M |
|                          | 12,000      | 100×190         | 0.15  | 37.8                                 | ELXR351LGC123MGK0M |                          | 3,900       | 63.5×170        | 0.15  | 18.7                                 | ELXR451LGC392MDH0M |
|                          | 15,000      | 100×250         | 0.15  | 47.7                                 | ELXR351LGC153MGR0M |                          | 4,700       | 76×155          | 0.15  | 21.7                                 | ELXR451LGC472MEF5M |
| 400                      | 2,700       | 63.5×115        | 0.15  | 13.1                                 | ELXR401LGC272MDB5M |                          | 5,600       | 76×190          | 0.15  | 26.1                                 | ELXR451LGC562MEK0M |
|                          | 3,300       | 63.5×130        | 0.15  | 15.2                                 | ELXR401LGC332MDD0M |                          | 5,600       | 89×155          | 0.15  | 24.1                                 | ELXR451LGC562MFF5M |
|                          | 3,900       | 63.5×155        | 0.15  | 17.9                                 | ELXR401LGC392MDF5M |                          | 6,800       | 89×170          | 0.15  | 27.8                                 | ELXR451LGC682MFH0M |
|                          | 3,900       | 76×115          | 0.15  | 18.2                                 | ELXR401LGC392MEB5M |                          | 8,200       | 89×190          | 0.15  | 32.0                                 | ELXR451LGC822MFK0M |
|                          | 4,700       | 63.5×170        | 0.15  | 20.5                                 | ELXR401LGC472MDH0M |                          | 10,000      | 100×220         | 0.15  | 36.8                                 | ELXR451LGC103MGN0M |
|                          | 4,700       | 76×130          | 0.15  | 20.1                                 | ELXR401LGC472MED0M |                          | 12,000      | 100×250         | 0.15  | 42.7                                 | ELXR451LGC123MGR0M |
|                          | 5,600       | 76×155          | 0.15  | 23.8                                 | ELXR401LGC562MEF5M |                          |             |                 |       |                                      |                    |

Φ100 的产品是暂定规格，订购时请进行确认。

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

## ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数    | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.4 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5～10℃寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外，额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

New!

RWV 系列

充放电

纹波  
负荷RoHS指令  
适应品

- 应对 AC 伺服放大器、变频器再生引起的大电压变化。
- 和过去的 RWV 系列具有同等的尺寸，实施了充放电对策的产品。
- 保证 85℃、5,000 小时。（纹波重叠）
- 额定电压范围：350～450Vdc、静电容量范围：820～18,000μF。



## ◆规格表

| 项 目            | 性 能                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|--------------|-----|---------|----|-----|-----|---------|
| 工作温度范围         | -25～+85℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 额定电压范围         | 350～450V <sub>dc</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 静电容量容许差        | ±20%(M) (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 漏电流            | I ≤ 0.02CV 或者 5mA 中任意一个较小值<br>I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20℃、5分值)                                                                                                                                                                                                                  |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤ 0.25 (20℃、120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 温度特性           | 静电容量变化率 C(-25℃) / C(+20℃) ≥ 0.7 (120Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 绝缘电阻           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间用DC500V的绝缘电阻测定仪测出的值 ≥ 100MΩ                                                                                                                                                                                                                                                         |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 绝缘耐压           | 全部端子和容器套上的绝缘套且安装的固定带之间施加AC2,000V的电压1分钟未出现异常。                                                                                                                                                                                                                                                              |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 充放电            | 在常温（15～35℃）的环境中，用以下电压波形进行充放电后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table> <table><tr><td>频率</td><td>3Hz</td></tr><tr><td>周期数</td><td>5,000万次</td></tr></table> <div>电压波形</div> | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 | 频率 | 3Hz | 周期数 | 5,000万次 |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 频率             | 3Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 周期数            | 5,000万次                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 耐久性            | 在85℃环境中，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续加载额定电压5,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table>                                                                                       | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |    |     |     |         |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 高温无负荷特性        | 在85℃环境中，无负荷放置500小时后待温度恢复到20℃，进行试验前处理（JIS C 5101-4 4.1项）后进行测量时，应满足以下要求。 <table><tr><td>静电容量变化率</td><td>≤ 初始值的 ±20%</td></tr><tr><td>损失角正切值</td><td>≤ 初始规格值的200%</td></tr><tr><td>漏电流</td><td>≤ 初始规格值</td></tr></table>                                                                                     | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的 ±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |    |     |     |         |
| 静电容量变化率        | ≤ 初始值的 ±20%                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 损失角正切值         | ≤ 初始规格值的200%                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |
| 漏电流            | ≤ 初始规格值                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |        |              |     |         |    |     |     |         |

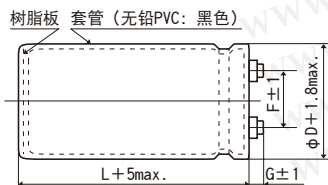
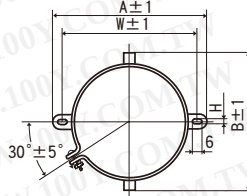
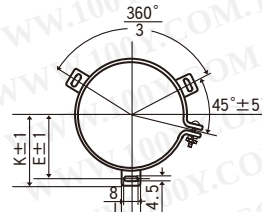
关于其他的充放电条件，请另行咨询。

## ◆尺寸图（CE331 形）[mm]

●端子代码：LG

●绑带代码：B

●绑带代码：C



&lt;端子螺丝规格&gt;

十字六角长螺丝

M5×0.8×10

螺丝拧紧最大容许转矩

3.23N·m

φ50、φ63.5：G=6

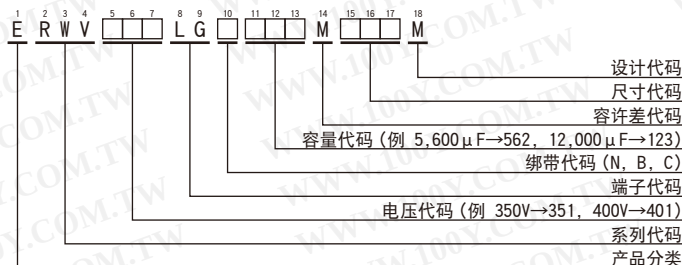
φ76、φ89：G=5

| φD   | A     | B    | W    | H   | F    |
|------|-------|------|------|-----|------|
| 50   | 78.0  | 64.0 | 68.0 | 4.5 | 22.4 |
| 63.5 | 90.0  | 76.0 | 80.0 | 4.5 | 28.0 |
| 76   | 104.5 | 90.0 | 93.5 | 4.5 | 31.5 |

| φD   | E    | K    | F    | J    |
|------|------|------|------|------|
| 50   | 32.5 | 37.0 | 22.4 | 14.0 |
| 63.5 | 38.1 | 43.5 | 28.0 | 14.0 |
| 76   | 44.5 | 50.0 | 31.5 | 14.0 |
| 89   | 50.8 | 56.5 | 31.5 | 16.0 |

（注1）端子螺丝及安装绑带分批交货为标准规格。

## ◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(螺丝端子型)」。

## ◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>( $\mu$ F) | 尺寸<br>$\phi$ D×L(mm) | 额定纹波<br>电流<br>(Arms/<br>85℃, 120Hz) | 充电·放电<br>电流的最大值<br>(Arms/ 3Hz) | 产品型号               |
|-------------|-------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 350         | 1,200             | 50×60                | 4.70                                | 1.56                           | ERWV351LGC122MC60M |
|             | 1,500             | 50×70                | 5.50                                | 1.83                           | ERWV351LGC152MC70M |
|             | 1,800             | 50×80                | 6.40                                | 2.13                           | ERWV351LGC182MC80M |
|             | 2,200             | 50×96                | 7.60                                | 2.53                           | ERWV351LGC222MC96M |
|             | 2,700             | 50×105               | 8.80                                | 2.94                           | ERWV351LGC272MCA5M |
|             | 2,700             | 50×115               | 9.20                                | 3.06                           | ERWV351LGC272MCB5M |
|             | 3,300             | 50×130               | 10.8                                | 3.58                           | ERWV351LGC332MCD0M |
|             | 4,700             | 63.5×115             | 13.2                                | 4.61                           | ERWV351LGC472MDB5M |
|             | 5,600             | 63.5×130             | 15.2                                | 5.30                           | ERWV351LGC562MDD0M |
|             | 5,600             | 76×105               | 15.2                                | 5.36                           | ERWV351LGC562MEA5M |
|             | 6,800             | 63.5×155             | 18.1                                | 6.32                           | ERWV351LGC682MDF5M |
|             | 8,200             | 63.5×170             | 20.7                                | 7.25                           | ERWV351LGC822MDH0M |
|             | 8,200             | 76×130               | 20.2                                | 6.57                           | ERWV351LGC822MED0M |
|             | 10,000            | 76×155               | 24.2                                | 8.47                           | ERWV351LGC103MEF5M |
|             | 10,000            | 89×115               | 23.1                                | 8.10                           | ERWV351LGC103MFB5M |
|             | 12,000            | 76×170               | 27.6                                | 9.66                           | ERWV351LGC123MEH0M |
|             | 12,000            | 89×130               | 26.6                                | 9.33                           | ERWV351LGC123MFD0M |
|             | 15,000            | 89×155               | 32.1                                | 11.2                           | ERWV351LGC153MFF5M |
| 375         | 1,000             | 50×60                | 4.30                                | 1.42                           | ERWV3H1LGC102MC60M |
|             | 1,200             | 50×70                | 4.90                                | 1.64                           | ERWV3H1LGC122MC70M |
|             | 1,500             | 50×80                | 5.80                                | 1.94                           | ERWV3H1LGC152MC80M |
|             | 2,200             | 50×96                | 7.60                                | 2.54                           | ERWV3H1LGC222MC96M |
|             | 2,200             | 50×105               | 8.00                                | 2.65                           | ERWV3H1LGC222MCA5M |
|             | 2,700             | 50×115               | 9.20                                | 3.06                           | ERWV3H1LGC272MCB5M |
|             | 3,300             | 50×130               | 10.8                                | 3.58                           | ERWV3H1LGC332MCD0M |
|             | 4,700             | 63.5×115             | 13.2                                | 4.61                           | ERWV3H1LGC472MDB5M |
|             | 5,600             | 63.5×130             | 15.2                                | 5.30                           | ERWV3H1LGC562MDD0M |
|             | 5,600             | 76×105               | 15.2                                | 5.36                           | ERWV3H1LGC562MEA5M |
|             | 6,800             | 63.5×155             | 18.1                                | 6.32                           | ERWV3H1LGC682MDF5M |
|             | 6,800             | 63.5×170             | 18.9                                | 6.60                           | ERWV3H1LGC682MDH0M |
|             | 8,200             | 76×130               | 20.2                                | 7.09                           | ERWV3H1LGC822MED0M |
|             | 8,200             | 89×115               | 20.9                                | 7.35                           | ERWV3H1LGC822MFB5M |
|             | 10,000            | 76×155               | 24.2                                | 8.48                           | ERWV3H1LGC103MEF5M |
|             | 10,000            | 76×170               | 25.2                                | 8.85                           | ERWV3H1LGC103MEH0M |
|             | 10,000            | 89×130               | 24.3                                | 8.54                           | ERWV3H1LGC103MFD0M |
|             | 12,000            | 89×155               | 28.7                                | 10.0                           | ERWV3H1LGC123MFF5M |
| 400         | 1,000             | 50×60                | 4.30                                | 1.42                           | ERWV401LGC102MC60M |
|             | 1,200             | 50×70                | 4.90                                | 1.64                           | ERWV401LGC122MC70M |
|             | 1,500             | 50×80                | 5.80                                | 1.95                           | ERWV401LGC152MC80M |
|             | 1,800             | 50×96                | 6.90                                | 2.29                           | ERWV401LGC182MC96M |
|             | 2,200             | 50×105               | 8.00                                | 2.65                           | ERWV401LGC222MCA5M |
|             | 2,200             | 50×115               | 8.30                                | 2.77                           | ERWV401LGC222MCB5M |
|             | 2,700             | 50×130               | 9.80                                | 3.23                           | ERWV401LGC272MCD0M |
|             | 3,900             | 63.5×115             | 12.0                                | 4.21                           | ERWV401LGC392MDB5M |
|             | 4,700             | 63.5×130             | 13.9                                | 4.86                           | ERWV401LGC472MDD0M |
|             | 5,600             | 63.5×155             | 16.4                                | 5.75                           | ERWV401LGC562MDF5M |
| 420         | 5,600             | 63.5×170             | 17.1                                | 5.99                           | ERWV401LGC562MDH0M |
|             | 5,600             | 76×105               | 15.2                                | 5.35                           | ERWV401LGC562MEA5M |
|             | 6,800             | 76×130               | 18.4                                | 6.47                           | ERWV401LGC682MED0M |
|             | 8,200             | 76×155               | 21.9                                | 7.68                           | ERWV401LGC822MEF5M |
|             | 8,200             | 76×170               | 22.8                                | 8.02                           | ERWV401LGC822MEH0M |
|             | 8,200             | 89×115               | 20.9                                | 7.35                           | ERWV401LGC822MFB5M |
|             | 10,000            | 89×130               | 24.3                                | 8.26                           | ERWV401LGC103MFD0M |
|             | 12,000            | 89×155               | 28.7                                | 10.0                           | ERWV401LGC123MFF5M |
|             | 12,000            | 89×170               | 29.9                                | 10.5                           | ERWV401LGC123MFH0M |
|             | 15,000            | 89×190               | 35.2                                | 12.3                           | ERWV401LGC153MFK0M |
| 420         | 820               | 50×60                | 3.80                                | 1.29                           | ERWV421LGC821MC60M |
|             | 1,000             | 50×70                | 4.40                                | 1.50                           | ERWV421LGC102MC70M |
|             | 1,200             | 50×80                | 5.20                                | 1.75                           | ERWV421LGC122MC80M |
|             | 1,800             | 50×96                | 6.80                                | 2.30                           | ERWV421LGC182MC96M |
|             | 1,800             | 50×105               | 7.10                                | 2.40                           | ERWV421LGC182MCA5M |
|             | 2,200             | 50×115               | 8.20                                | 2.77                           | ERWV421LGC222MCB5M |
|             | 2,700             | 50×130               | 9.60                                | 3.25                           | ERWV421LGC272MCD0M |
|             | 3,300             | 63.5×115             | 11.0                                | 3.87                           | ERWV421LGC332MDB5M |
|             | 3,900             | 63.5×130             | 12.7                                | 4.44                           | ERWV421LGC392MDD0M |
|             | 4,700             | 63.5×155             | 15.0                                | 5.28                           | ERWV421LGC472MDF5M |
|             | 4,700             | 76×105               | 13.9                                | 4.92                           | ERWV421LGC472MEA5M |
|             | 5,600             | 63.5×170             | 17.1                                | 6.02                           | ERWV421LGC562MDH0M |
|             | 5,600             | 76×130               | 16.6                                | 5.90                           | ERWV421LGC562MED0M |
|             | 6,800             | 76×155               | 19.8                                | 7.02                           | ERWV421LGC682MEF5M |
|             | 6,800             | 89×115               | 19.0                                | 6.73                           | ERWV421LGC682MFB5M |
|             | 8,200             | 76×170               | 22.7                                | 8.04                           | ERWV421LGC822MEH0M |
|             | 8,200             | 89×130               | 22.0                                | 7.78                           | ERWV421LGC822MFD0M |
|             | 10,000            | 89×155               | 26.2                                | 9.24                           | ERWV421LGC103MFF5M |
| 450         | 12,000            | 89×170               | 29.9                                | 10.5                           | ERWV421LGC123MFH0M |
|             | 12,000            | 89×190               | 31.5                                | 11.0                           | ERWV421LGC123MFK0M |
|             | 820               | 50×60                | 3.80                                | 1.29                           | ERWV451LGC821MC60M |
|             | 1,000             | 50×70                | 4.40                                | 1.50                           | ERWV451LGC102MC70M |
|             | 1,200             | 50×80                | 5.20                                | 1.74                           | ERWV451LGC122MC80M |
|             | 1,500             | 50×96                | 6.20                                | 2.10                           | ERWV451LGC152MC96M |
|             | 1,800             | 50×105               | 7.10                                | 2.41                           | ERWV451LGC182MCA5M |
|             | 1,800             | 50×115               | 7.40                                | 2.51                           | ERWV451LGC182MCB5M |
|             | 2,200             | 50×130               | 8.70                                | 2.93                           | ERWV451LGC222MCD0M |
|             | 3,300             | 63.5×115             | 11.0                                | 3.88                           | ERWV451LGC332MDB5M |
|             | 3,900             | 63.5×130             | 12.7                                | 4.44                           | ERWV451LGC392MDD0M |
|             | 3,900             | 76×105               | 13.2                                | 4.49                           | ERWV451LGC392MEA5M |
|             | 4,700             | 63.5×155             | 15.0                                | 5.27                           | ERWV451LGC472MDF5M |
|             | 4,700             | 63.5×170             | 15.6                                | 5.50                           | ERWV451LGC472MDH0M |
|             | 5,600             | 76×130               | 16.6                                | 5.88                           | ERWV451LGC562MDD0M |
|             | 6,800             | 76×155               | 19.8                                | 7.04                           | ERWV451LGC682MEF5M |
|             | 6,800             | 89×115               | 19.0                                | 6.72                           | ERWV451LGC682MFB5M |
|             | 8,200             | 76×170               | 22.7                                | 7.97                           | ERWV451LGC822MEH0M |
|             | 8,200             | 89×130               | 22.0                                | 7.72                           | ERWV451LGC822MFD0M |
|             | 10,000            | 89×155               | 26.2                                | 9.22                           | ERWV451LGC103MFF5M |
|             | 10,000            | 89×170               | 27.3                                | 9.66                           | ERWV451LGC103MFH0M |
|             | 12,000            | 89×190               | 31.5                                | 11.1                           | ERWV451LGC123MFK0M |

New!

**RWV** 系列

## ◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时，请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

### ●频率修正系数

| 频率 (Hz) | 50  | 120 | 300 | 1k  | 3k  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 修正系数    | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.4 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5 ~ 10℃ 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。此外，额定电压的 80% 以上到额定电压范围内可通过降低电压延长寿命。

## 产品型号代码附表

## ◆容量代码表

※表的阅览方法

| 第2位      | 第1位 |
|----------|-----|
| 容量值 (μF) |     |

容量数值

| 第2位 | 第1位  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
| 0   | 10.0 | 20.0 | 30.0 | 40.0 | 50.0 | 60.0 | 70.0 | 80.0 | 90.0 |
| A   | 10.5 | 20.5 | 30.5 | 40.5 | 50.5 | 60.5 | 70.5 | 80.5 | 90.5 |
| 1   | 11.0 | 21.0 | 31.0 | 41.0 | 51.0 | 61.0 | 71.0 | 81.0 | 91.0 |
| B   | 11.5 | 21.5 | 31.5 | 41.5 | 51.5 | 61.5 | 71.5 | 81.5 | 91.5 |
| 2   | 12.0 | 22.0 | 32.0 | 42.0 | 52.0 | 62.0 | 72.0 | 82.0 | 92.0 |
| C   | 12.5 | 22.5 | 32.5 | 42.5 | 52.5 | 62.5 | 72.5 | 82.5 | 92.5 |
| 3   | 13.0 | 23.0 | 33.0 | 43.0 | 53.0 | 63.0 | 73.0 | 83.0 | 93.0 |
| D   | 13.5 | 23.5 | 33.5 | 43.5 | 53.5 | 63.5 | 73.5 | 83.5 | 93.5 |
| 4   | 14.0 | 24.0 | 34.0 | 44.0 | 54.0 | 64.0 | 74.0 | 84.0 | 94.0 |
| E   | 14.5 | 24.5 | 34.5 | 44.5 | 54.5 | 64.5 | 74.5 | 84.5 | 94.5 |
| 5   | 15.0 | 25.0 | 35.0 | 45.0 | 55.0 | 65.0 | 75.0 | 85.0 | 95.0 |
| F   | 15.5 | 25.5 | 35.5 | 45.5 | 55.5 | 65.5 | 75.5 | 85.5 | 95.5 |
| 6   | 16.0 | 26.0 | 36.0 | 46.0 | 56.0 | 66.0 | 76.0 | 86.0 | 96.0 |
| G   | 16.5 | 26.5 | 36.5 | 46.5 | 56.5 | 66.5 | 76.5 | 86.5 | 96.5 |
| 7   | 17.0 | 27.0 | 37.0 | 47.0 | 57.0 | 67.0 | 77.0 | 87.0 | 97.0 |
| H   | 17.5 | 27.5 | 37.5 | 47.5 | 57.5 | 67.5 | 77.5 | 87.5 | 97.5 |
| 8   | 18.0 | 28.0 | 38.0 | 48.0 | 58.0 | 68.0 | 78.0 | 88.0 | 98.0 |
| J   | 18.5 | 28.5 | 38.5 | 48.5 | 58.5 | 68.5 | 78.5 | 88.5 | 98.5 |
| 9   | 19.0 | 29.0 | 39.0 | 49.0 | 59.0 | 69.0 | 79.0 | 89.0 | 99.0 |
| K   | 19.5 | 29.5 | 39.5 | 49.5 | 59.5 | 69.5 | 79.5 | 89.5 | 99.5 |

&lt; 10 μF 时, 用R表示小数点位置。

≥ 10 μF 时, 最前2位数值+1位指数

尾数整理时, 将1位小数点按照2舍3入7舍8入整理为0.5个单位。

(转换举例)

| 实际容量        | 最前2位数值 | 2舍3入<br>7舍8入 | 产品型号代码 |     |     |
|-------------|--------|--------------|--------|-----|-----|
|             |        |              | 11位    | 12位 | 13位 |
| 10.0 μF →   | 10.0 → | 10.0 →       | 1      | 0   | 0   |
| 10.1 μF →   | 10.1 → | 10.0 →       | 1      | 0   | 0   |
| 10.2 μF →   | 10.2 → | 10.0 →       | 1      | 0   | 0   |
| 10.3 μF →   | 10.3 → | 10.5 →       | 1      | A   | 0   |
| 10.4 μF →   | 10.4 → | 10.5 →       | 1      | A   | 0   |
| 10.5 μF →   | 10.5 → | 10.5 →       | 1      | A   | 0   |
| 10.6 μF →   | 10.6 → | 10.5 →       | 1      | A   | 0   |
| 10.7 μF →   | 10.7 → | 10.5 →       | 1      | A   | 0   |
| 10.8 μF →   | 10.8 → | 11.0 →       | 1      | 1   | 0   |
| 10.9 μF →   | 10.9 → | 11.0 →       | 1      | 1   | 0   |
| 11.0 μF →   | 11.0 → | 11.0 →       | 1      | 1   | 0   |
| 132 μF →    | 13.2 → | 13.0 →       | 1      | 3   | 1   |
| 133 μF →    | 13.3 → | 13.5 →       | 1      | D   | 1   |
| 167 μF →    | 16.7 → | 16.5 →       | 1      | G   | 1   |
| 168 μF →    | 16.8 → | 17.0 →       | 1      | 7   | 1   |
| 1110 μF →   | 11.1 → | 11.0 →       | 1      | 1   | 2   |
| 1340 μF →   | 13.4 → | 13.5 →       | 1      | D   | 2   |
| 13200 μF →  | 13.2 → | 13.0 →       | 1      | 3   | 3   |
| 13600 μF →  | 13.6 → | 13.5 →       | 1      | D   | 3   |
| 270000 μF → | 27.0 → | 27.0 →       | 2      | 7   | 4   |

## ◆L 尺寸代码附表 (引线型品)

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 0.0         | -    | -    |
| 0.1         | 0    | B    |
| 0.2         | 0    | C    |
| 0.3         | 0    | D    |
| 0.4         | 0    | E    |
| 0.5         | 0    | F    |
| 0.6         | 0    | G    |
| 0.7         | 0    | H    |
| 0.8         | 0    | J    |
| 0.9         | 0    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 1.0         | 0    | 1    |
| 1.1         | 1    | B    |
| 1.2         | 1    | C    |
| 1.3         | 1    | D    |
| 1.4         | 1    | E    |
| 1.5         | 1    | F    |
| 1.6         | 1    | G    |
| 1.7         | 1    | H    |
| 1.8         | 1    | J    |
| 1.9         | 1    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 2.0         | 0    | 2    |
| 2.1         | 2    | B    |
| 2.2         | 2    | C    |
| 2.3         | 2    | D    |
| 2.4         | 2    | E    |
| 2.5         | 2    | F    |
| 2.6         | 2    | G    |
| 2.7         | 2    | H    |
| 2.8         | 2    | J    |
| 2.9         | 2    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 3.0         | 0    | 3    |
| 3.1         | 3    | B    |
| 3.2         | 3    | C    |
| 3.3         | 3    | D    |
| 3.4         | 3    | E    |
| 3.5         | 3    | F    |
| 3.6         | 3    | G    |
| 3.7         | 3    | H    |
| 3.8         | 3    | J    |
| 3.9         | 3    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 4.0         | 0    | 4    |
| 4.1         | 4    | B    |
| 4.2         | 4    | C    |
| 4.3         | 4    | D    |
| 4.4         | 4    | E    |
| 4.5         | 4    | F    |
| 4.6         | 4    | G    |
| 4.7         | 4    | H    |
| 4.8         | 4    | J    |
| 4.9         | 4    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 5.0         | 0    | 5    |
| 5.1         | 5    | B    |
| 5.2         | 5    | C    |
| 5.3         | 5    | D    |
| 5.4         | 5    | E    |
| 5.5         | 5    | F    |
| 5.6         | 5    | G    |
| 5.7         | 5    | H    |
| 5.8         | 5    | J    |
| 5.9         | 5    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 6.0         | 0    | 6    |
| 6.1         | 6    | B    |
| 6.2         | 6    | C    |
| 6.3         | 6    | D    |
| 6.4         | 6    | E    |
| 6.5         | 6    | F    |
| 6.6         | 6    | G    |
| 6.7         | 6    | H    |
| 6.8         | 6    | J    |
| 6.9         | 6    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 7.0         | 0    | 7    |
| 7.1         | 7    | B    |
| 7.2         | 7    | C    |
| 7.3         | 7    | D    |
| 7.4         | 7    | E    |
| 7.5         | 7    | F    |
| 7.6         | 7    | G    |
| 7.7         | 7    | H    |
| 7.8         | 7    | J    |
| 7.9         | 7    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 8.0         | 0    | 8    |
| 8.1         | 8    | B    |
| 8.2         | 8    | C    |
| 8.3         | 8    | D    |
| 8.4         | 8    | E    |
| 8.5         | 8    | F    |
| 8.6         | 8    | G    |
| 8.7         | 8    | H    |
| 8.8         | 8    | J    |
| 8.9         | 8    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 9.0         | 0    | 9    |
| 9.1         | 9    | B    |
| 9.2         | 9    | C    |
| 9.3         | 9    | D    |
| 9.4         | 9    | E    |
| 9.5         | 9    | F    |
| 9.6         | 9    | G    |
| 9.7         | 9    | H    |
| 9.8         | 9    | J    |
| 9.9         | 9    | K    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 10.0        | 1    | 0    |
| 10.1        | A    | 1    |
| 10.2        | A    | 2    |
| 10.3        | A    | 3    |
| 10.4        | A    | 4    |
| 10.5        | A    | 5    |
| 10.6        | A    | 6    |
| 10.7        | A    | 7    |
| 10.8        | A    | 8    |
| 10.9        | A    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 11.0        | 1    | 1    |
| 11.1        | B    | 1    |
| 11.2        | B    | 2    |
| 11.3        | B    | 3    |
| 11.4        | B    | 4    |
| 11.5        | B    | 5    |
| 11.6        | B    | 6    |
| 11.7        | B    | 7    |
| 11.8        | B    | 8    |
| 11.9        | B    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 12.0        | 1    | 2    |
| 12.1        | C    | 1    |
| 12.2        | C    | 2    |
| 12.3        | C    | 3    |
| 12.4        | C    | 4    |
| 12.5        | C    | 5    |
| 12.6        | C    | 6    |
| 12.7        | C    | 7    |
| 12.8        | C    | 8    |
| 12.9        | C    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 13.0        | 1    | 3    |
| 13.1        | D    | 1    |
| 13.2        | D    | 2    |
| 13.3        | D    | 3    |
| 13.4        | D    | 4    |
| 13.5        | D    | 5    |
| 13.6        | D    | 6    |
| 13.7        | D    | 7    |
| 13.8        | D    | 8    |
| 13.9        | D    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 14.0        | 1    | 4    |
| 14.1        | E    | 1    |
| 14.2        | E    | 2    |
| 14.3        | E    | 3    |
| 14.4        | E    | 4    |
| 14.5        | E    | 5    |
| 14.6        | E    | 6    |
| 14.7        | E    | 7    |
| 14.8        | E    | 8    |
| 14.9        | E    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 15.0        | 1    | 5    |
| 15.1        | F    | 1    |
| 15.2        | F    | 2    |
| 15.3        | F    | 3    |
| 15.4        | F    | 4    |
| 15.5        | F    | 5    |
| 15.6        | F    | 6    |
| 15.7        | F    | 7    |
| 15.8        | F    | 8    |
| 15.9        | F    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 16.0        | 1    | 6    |
| 16.1        | G    | 1    |
| 16.2        | G    | 2    |
| 16.3        | G    | 3    |
| 16.4        | G    | 4    |
| 16.5        | G    | 5    |
| 16.6        | G    | 6    |
| 16.7        | G    | 7    |
| 16.8        | G    | 8    |
| 16.9        | G    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 17.0        | 1    | 7    |
| 17.1        | H    | 1    |
| 17.2        | H    | 2    |
| 17.3        | H    | 3    |
| 17.4        | H    | 4    |
| 17.5        | H    | 5    |
| 17.6        | H    | 6    |
| 17.7        | H    | 7    |
| 17.8        | H    | 8    |
| 17.9        | H    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 18.0        | 1    | 8    |
| 18.1        | J    | 1    |
| 18.2        | J    | 2    |
| 18.3        | J    | 3    |
| 18.4        | J    | 4    |
| 18.5        | J    | 5    |
| 18.6        | J    | 6    |
| 18.7        | J    | 7    |
| 18.8        | J    | 8    |
| 18.9        | J    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 19.0        | 1    | 9    |
| 19.1        | K    | 1    |
| 19.2        | K    | 2    |
| 19.3        | K    | 3    |
| 19.4        | K    | 4    |
| 19.5        | K    | 5    |
| 19.6        | K    | 6    |
| 19.7        | K    | 7    |
| 19.8        | K    | 8    |
| 19.9        | K    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 20.0        | 2    | 0    |
| 20.5        | L    | 1    |
| 21.0        | 2    | 1    |
| 21.5        | L    | 3    |
| 22.0        | 2    | 2    |
| 22.5        | L    | 5    |
| 23.0        | 2    | 3    |
| 23.5        | L    | 7    |
| 24.0        | 2    | 4    |
| 24.5        | L    | 9    |
| 25.0        | 2    | 5    |
| 25.5        | M    | 1    |
| 26.0        | 2    | 6    |
| 26.5        | M    | 3    |
| 27.0        | 2    | 7    |
| 27.5        | M    | 5    |
| 28.0        | 2    | 8    |
| 28.5        | M    | 7    |
| 29.0        | 2    | 9    |
| 29.5        | M    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 30.0        | 3    | 0    |
| 30.5        | N    | 1    |
| 31.0        | 3    | 1    |
| 31.5        | N    | 3    |
| 32.0        | 3    | 2    |
| 32.5        | N    | 5    |
| 33.0        | 3    | 3    |
| 33.5        | N    | 7    |
| 34.0        | 3    | 4    |
| 34.5        | N    | 9    |
| 35.0        | 3    | 5    |
| 35.5        | P    | 1    |
| 36.0        | 3    | 6    |
| 36.5        | P    | 3    |
| 37.0        | 3    | 7    |
| 37.5        | P    | 5    |
| 38.0        | 3    | 8    |
| 38.5        | P    | 7    |
| 39.0        | 3    | 9    |
| 39.5        | P    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 40.0        | 4    | 0    |
| 40.5        | Q    | 1    |
| 41.0        | 4    | 1    |
| 41.5        | Q    | 3    |
| 42.0        | 4    | 2    |
| 42.5        | Q    | 5    |
| 43.0        | 4    | 3    |
| 43.5        | Q    | 7    |
| 44.0        | 4    | 4    |
| 44.5        | Q    | 9    |
| 45.0        | 4    | 5    |
| 45.5        | R    | 1    |
| 46.0        | 4    | 6    |
| 46.5        | R    | 3    |
| 47.0        | 4    | 7    |
| 47.5        | R    | 5    |
| 48.0        | 4    | 8    |
| 48.5        | R    | 7    |
| 49.0        | 4    | 9    |
| 49.5        | R    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 50.0        | 5    | 0    |
| 50.5        | S    | 1    |
| 51.0        | 5    | 1    |
| 51.5        | S    | 3    |
| 52.0        | 5    | 2    |
| 52.5        | S    | 5    |
| 53.0        | 5    | 3    |
| 53.5        | S    | 7    |
| 54.0        | 5    | 4    |
| 54.5        | S    | 9    |
| 55.0        | 5    | 5    |
| 55.5        | T    | 1    |
| 56.0        | 5    | 6    |
| 56.5        | T    | 3    |
| 57.0        | 5    | 7    |
| 57.5        | T    | 5    |
| 58.0        | 5    | 8    |
| 58.5        | T    | 7    |
| 59.0        | 5    | 9    |
| 59.5        | T    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 60.0        | 6    | 0    |
| 60.5        | U    | 1    |
| 61.0        | 6    | 1    |
| 61.5        | U    | 3    |
| 62.0        | 6    | 2    |
| 62.5        | U    | 5    |
| 63.0        | 6    | 3    |
| 63.5        | U    | 7    |
| 64.0        | 6    | 4    |
| 64.5        | U    | 9    |
| 65.0        | 6    | 5    |
| 65.5        | V    | 1    |
| 66.0        | 6    | 6    |
| 66.5        | V    | 3    |
| 67.0        | 6    | 7    |
| 67.5        | V    | 5    |
| 68.0        | 6    | 8    |
| 68.5        | V    | 7    |
| 69.0        | 6    | 9    |
| 69.5        | V    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 70.0        | 7    | 0    |
| 70.5        | W    | 1    |
| 71.0        | 7    | 1    |
| 71.5        | W    | 3    |
| 72.0        | 7    | 2    |
| 72.5        | W    | 5    |
| 73.0        | 7    | 3    |
| 73.5        | W    | 7    |
| 74.0        | 7    | 4    |
| 74.5        | W    | 9    |
| 75.0        | 7    | 5    |
| 75.5        | X    | 1    |
| 76.0        | 7    | 6    |
| 76.5        | X    | 3    |
| 77.0        | 7    | 7    |
| 77.5        | X    | 5    |
| 78.0        | 7    | 8    |
| 78.5        | X    | 7    |
| 79.0        | 7    | 9    |
| 79.5        | X    | 9    |

| L尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
|-------------|------|------|
| 80.0        | 8    | 0    |
| 80.5        | Y    | 1    |
| 81.0        | 8    | 1    |
| 81.5        | Y    | 3    |
| 82.0        | 8    | 2    |
| 82.5        | Y    | 5    |
| 83.0        | 8    | 3    |
| 83.5        | Y    | 7    |
| 84.0        | 8    | 4    |
| 84.5        | Y    | 9    |
| 85.0        | 8    | 5    |
| 85.5        | Z    | 1    |
| 86.0        | 8    | 6    |
| 86.5        | Z    | 3    |
| 87.0        | 8    | 7    |
| 87.5        | Z    | 5    |
| 88.0        | 8    | 8    |
| 88.5        | Z    | 7    |
| 89.0        | 8    | 9    |
| 89.5        | Z    | 9    |

◆ L 尺寸代码表 (基板自立型・螺丝端子型)

|              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |
|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|
| L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
| 20           | 2    | 0    | 30           | 3    | 0    | 40           | 4    | 0    | 50           | 5    | 0    | 60           | 6    | 0    |
| 21           | 2    | 1    | 31           | 3    | 1    | 41           | 4    | 1    | 51           | 5    | 1    | 61           | 6    | 1    |
| 22           | 2    | 2    | 32           | 3    | 2    | 42           | 4    | 2    | 52           | 5    | 2    | 62           | 6    | 2    |
| 23           | 2    | 3    | 33           | 3    | 3    | 43           | 4    | 3    | 53           | 5    | 3    | 63           | 6    | 3    |
| 24           | 2    | 4    | 34           | 3    | 4    | 44           | 4    | 4    | 54           | 5    | 4    | 64           | 6    | 4    |
| 25           | 2    | 5    | 35           | 3    | 5    | 45           | 4    | 5    | 55           | 5    | 5    | 65           | 6    | 5    |
| 26           | 2    | 6    | 36           | 3    | 6    | 46           | 4    | 6    | 56           | 5    | 6    | 66           | 6    | 6    |
| 27           | 2    | 7    | 37           | 3    | 7    | 47           | 4    | 7    | 57           | 5    | 7    | 67           | 6    | 7    |
| 28           | 2    | 8    | 38           | 3    | 8    | 48           | 4    | 8    | 58           | 5    | 8    | 68           | 6    | 8    |
| 29           | 2    | 9    | 39           | 3    | 9    | 49           | 4    | 9    | 59           | 5    | 9    | 69           | 6    | 9    |

|              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |
|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|
| L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
| 70           | 7    | 0    | 80           | 8    | 0    | 90           | 9    | 0    | 100          | A    | 0    | 110          | B    | 0    |
| 71           | 7    | 1    | 81           | 8    | 1    | 91           | 9    | 1    | 101          | A    | 1    | 111          | B    | 1    |
| 72           | 7    | 2    | 82           | 8    | 2    | 92           | 9    | 2    | 102          | A    | 2    | 112          | B    | 2    |
| 73           | 7    | 3    | 83           | 8    | 3    | 93           | 9    | 3    | 103          | A    | 3    | 113          | B    | 3    |
| 74           | 7    | 4    | 84           | 8    | 4    | 94           | 9    | 4    | 104          | A    | 4    | 114          | B    | 4    |
| 75           | 7    | 5    | 85           | 8    | 5    | 95           | 9    | 5    | 105          | A    | 5    | 115          | B    | 5    |
| 76           | 7    | 6    | 86           | 8    | 6    | 96           | 9    | 6    | 106          | A    | 6    | 116          | B    | 6    |
| 77           | 7    | 7    | 87           | 8    | 7    | 97           | 9    | 7    | 107          | A    | 7    | 117          | B    | 7    |
| 78           | 7    | 8    | 88           | 8    | 8    | 98           | 9    | 8    | 108          | A    | 8    | 118          | B    | 8    |
| 79           | 7    | 9    | 89           | 8    | 9    | 99           | 9    | 9    | 109          | A    | 9    | 119          | B    | 9    |

|              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |
|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|
| L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
| 120          | C    | 0    | 130          | D    | 0    | 140          | E    | 0    | 150          | F    | 0    | 160          | G    | 0    |
| 121          | C    | 1    | 131          | D    | 1    | 141          | E    | 1    | 151          | F    | 1    | 161          | G    | 1    |
| 122          | C    | 2    | 132          | D    | 2    | 142          | E    | 2    | 152          | F    | 2    | 162          | G    | 2    |
| 123          | C    | 3    | 133          | D    | 3    | 143          | E    | 3    | 153          | F    | 3    | 163          | G    | 3    |
| 124          | C    | 4    | 134          | D    | 4    | 144          | E    | 4    | 154          | F    | 4    | 164          | G    | 4    |
| 125          | C    | 5    | 135          | D    | 5    | 145          | E    | 5    | 155          | F    | 5    | 165          | G    | 5    |
| 126          | C    | 6    | 136          | D    | 6    | 146          | E    | 6    | 156          | F    | 6    | 166          | G    | 6    |
| 127          | C    | 7    | 137          | D    | 7    | 147          | E    | 7    | 157          | F    | 7    | 167          | G    | 7    |
| 128          | C    | 8    | 138          | D    | 8    | 148          | E    | 8    | 158          | F    | 8    | 168          | G    | 8    |
| 129          | C    | 9    | 139          | D    | 9    | 149          | E    | 9    | 159          | F    | 9    | 169          | G    | 9    |

|              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |
|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|
| L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
| 170          | H    | 0    | 180          | J    | 0    | 190          | K    | 0    | 200          | L    | 0    | 210          | M    | 0    |
| 171          | H    | 1    | 181          | J    | 1    | 191          | K    | 1    | 201          | L    | 1    | 211          | M    | 1    |
| 172          | H    | 2    | 182          | J    | 2    | 192          | K    | 2    | 202          | L    | 2    | 212          | M    | 2    |
| 173          | H    | 3    | 183          | J    | 3    | 193          | K    | 3    | 203          | L    | 3    | 213          | M    | 3    |
| 174          | H    | 4    | 184          | J    | 4    | 194          | K    | 4    | 204          | L    | 4    | 214          | M    | 4    |
| 175          | H    | 5    | 185          | J    | 5    | 195          | K    | 5    | 205          | L    | 5    | 215          | M    | 5    |
| 176          | H    | 6    | 186          | J    | 6    | 196          | K    | 6    | 206          | L    | 6    | 216          | M    | 6    |
| 177          | H    | 7    | 187          | J    | 7    | 197          | K    | 7    | 207          | L    | 7    | 217          | M    | 7    |
| 178          | H    | 8    | 188          | J    | 8    | 198          | K    | 8    | 208          | L    | 8    | 218          | M    | 8    |
| 179          | H    | 9    | 189          | J    | 9    | 199          | K    | 9    | 209          | L    | 9    | 219          | M    | 9    |

|              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |              |      |      |
|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|------|
| L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 | L 尺寸<br>[mm] | 第16位 | 第17位 |
| 220          | N    | 0    | 230          | P    | 0    | 240          | Q    | 0    | 250          | R    | 0    | 260          | S    | 0    |
| 221          | N    | 1    | 231          | P    | 1    | 241          | Q    | 1    | 251          | R    | 1    | 261          | S    | 1    |
| 222          | N    | 2    | 232          | P    | 2    | 242          | Q    | 2    | 252          | R    | 2    | 262          | S    | 2    |
| 223          | N    | 3    | 233          | P    | 3    | 243          | Q    | 3    | 253          | R    | 3    | 263          | S    | 3    |
| 224          | N    | 4    | 234          | P    | 4    | 244          | Q    | 4    | 254          | R    | 4    | 264          | S    | 4    |
| 225          | N    | 5    | 235          | P    | 5    | 245          | Q    | 5    | 255          | R    | 5    | 265          | S    | 5    |
| 226          | N    | 6    | 236          | P    | 6    | 246          | Q    | 6    | 256          | R    | 6    | 266          | S    | 6    |
| 227          | N    | 7    | 237          | P    | 7    | 247          | Q    | 7    | 257          | R    | 7    | 267          | S    | 7    |
| 228          | N    | 8    | 238          | P    | 8    | 248          | Q    | 8    | 258          | R    | 8    | 268          | S    | 8    |
| 229          | N    | 9    | 239          | P    | 9    | 249          | Q    | 9    | 259          | R    | 9    | 269          | S    | 9    |

◆设计代码表

表面安装型、导电性高分子（包含引线型）

|      | 引线・端子的电镀材质 |       |       |
|------|------------|-------|-------|
|      | Sn100%     | Sn-Bi | Sn-Pb |
| 涂层外壳 | S          | G     | N     |

引线型、基板自立型

|      |           | 引线・端子的电镀材质 |       |       |
|------|-----------|------------|-------|-------|
|      |           | Sn100%     | Sn-Bi | Sn-Pb |
| 套管材质 | PET       | S          | D     | C     |
|      | 涂层外壳      | H          | G     | F     |
|      | 聚烯烃       | L          | —     | —     |
|      | 无铅PVC     | M          | —     | N     |
|      | PVC（聚氯乙烯） | B          | A     | N     |

※「压力阀侧无树脂板」是基板自立型环境对应型产品的标准规格。

特殊规格的对品还有「带树脂板、套管材质：无铅PVC、端子电镀材质：Sn100%」。

此时，设计代码（第18位）为「T」。

螺丝端子型

|           | 螺丝端子 |
|-----------|------|
| 无铅PVC     | M    |
| 聚烯烃       | S    |
| PET       | C    |
| PVC（聚氯乙烯） | N    |