勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
http://www.100y.com.tw

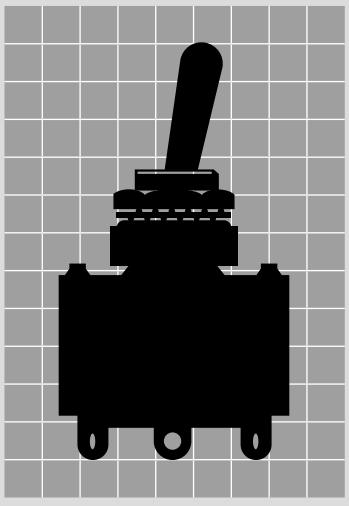
トグルスイッチ



Sシリーズ

特長	116～117
バリエーション	118
ダブル防水形(IP68)	119
パネルシール形	120
レバーロック形(パネルシール)	121
小形	122～126
大電流用	127
直流負荷用	128～129
プラスチックモールドレバー形	130
差し込み端子形	131
取扱い説明	132

原 寸 大（**S-6AW**）



S

RoHS UL* C-UL* PSE*
防水* *適用機種については，本文中をご参照ください。

特長

高品質スイッチ群

小形トグルスイッチ群は半世紀に及ぶ実績を誇り，小形，堅牢，高容量，且つアークに強く，高い接触信頼性を保つ接点材を使用したスイッチ群です。機能も，レバーロック形，パネルシール形，直流負荷専用等豊富なバリエーションを用意しております。

IP68のダブル防水形（S-1AW/B～28AW/B）

☞高信頼のダブル防水構造（IP68適合）

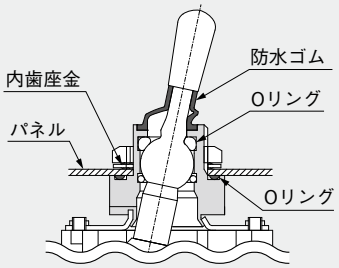
レバー外側の防水ゴムと内部のOリングによる２重防水構造を採用し，防水信頼性を向上しました。

☞スタイリッシュなデザイン

金属レバーの下に防水ゴムを一体形成し，防水性能を備えながらスタイリッシュなデザインを実現しました。

☞防塵構造

パネル表面の可動部に異物が蓄積しないためレバーの操作を妨げません。



パネルシール形（S-1AW～29AW）

☞パネルシール形（IP67適合）

スイッチをパネルに取付けた際，パネル前面からスイッチ本体内部，及びパネル裏面への水等の浸入がありません。

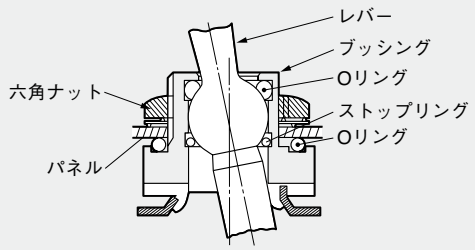
☞レバー下降防止機構採用

ストップリングによりレバーを保持し，レバーの下降を防止してOリング部からの浸水を防ぎます。

☞耐オゾン性・耐寒性に配慮

グリースおよびOリングは，耐オゾン性・耐寒性に優れた材料を使用しています。

パネルシール内部機構



基本形（S-1～339）

☞特殊な端子加締方式

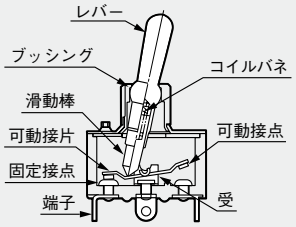
当社が開発した二重固定加締により，はんだ付けによる端子ガタ等が生じにくい構造となっています。

☞特殊銀合金の接点

特殊な銀合金接点により，アーク消耗に強く，安定した接触抵抗を維持します。

☞内部機構について

小形トグルスイッチの切換え機構は，シーソー方式で，寿命が長い，堅牢である，容量を大きくとれる特長を備えています。詳細は，右図をご参照ください。



レバーロック形（S-1AL～21AL）

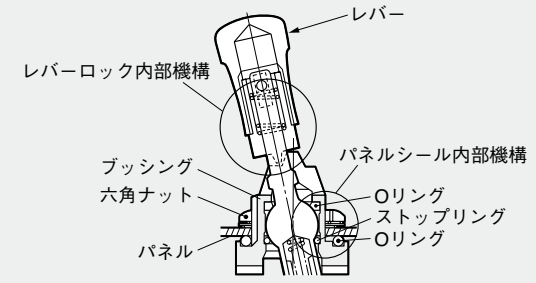
☞レバーロック形

レバーロック形は，誤操作防止用のスイッチです。航空機・鉄道など狭い操作室あるいは制御盤，振動・衝撃を伴う自動生産システムや医療機器などで，レバーに物が当ったり，レバーをひっかけたりすることによって，不必要にスイッチが動作し，重大な事故をおこす恐れのある機器・装置の制御用にご使用ください。
スイッチの操作は，レバーを引き上げたまま倒すと回路切換えができ，切換えた位置で手をはなすと，レバーと回路がロックされます。

☞パネルシール形（IP67適合）

スイッチをパネルに取付けた際，パネル前面からスイッチ本体内部，及びパネル裏面への水等の浸入がありません。

レバーロック内部機構



お問い合わせ先 TEL 044(813)8001 URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031 E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp

RoHS UL* C-UL* PSE*

*適用機種については，本文中をご参照ください。

S

基本形（S-421-J〜429T）

☞モーター・ランプ負荷用

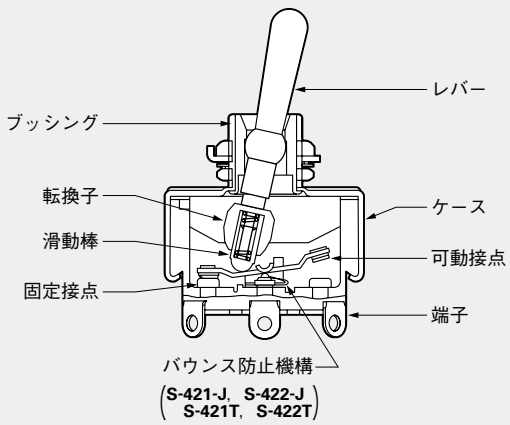
定常電流値が大電流用スイッチ程は大きくはありませんが，起動電流，突入電流が大きいモーター負荷，ランプ負荷回路等に適しており，形状寸法も大電流用スイッチより，ひとまわり小さくなっています。

☞難燃性・絶縁性に優れたケース

ケース成形材料は難燃材UL 94V-0の特殊樹脂を採用，耐アーク性，絶縁性，自己消火性に優れています。

☞バウンス防止機構

切換え部にバウンス防止機構を設けていることにより，安定した切換えで，高い接触信頼性を実現しています。



大電流用（S-821〜833）

☞小形で大電流

小形でありながら，30Aの大電流の切換えに対応します。

☞難燃性・絶縁性に優れたケース

ケース成形材料は難燃材UL 94V-0の特殊樹脂を採用，耐アーク性，絶縁性，自己消火性に優れています。

直流負荷専用（S-821D〜833D）

☞直流負荷に最適

小形でありながら，下記仕様に対応
S-821D：直流抵抗負荷400V 10A（直列配線の場合）
S-822D：直流抵抗負荷400V　4A
S-823D〜S-833D：
直流抵抗負荷250V 7.5A ／直流誘導負荷250V 3A
直流・誘導負荷回路に最適なスイッチです。

直流の大きな負荷（又は，比較的大きな誘導負荷）を開閉する場合，遮断時に発生するアークを消去する必要があります。それはアーク放電により高温が発生し，接点損傷をおこして事故発生の原因となるためです。

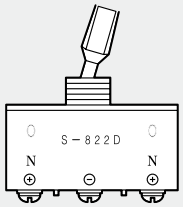
☞アーク消弧の方法（磁気吹き消し方式）

消弧の方法は他にもありますが，当社ではスイッチの大きさ，接点間隔，ケース内部空間等から，内部に永久磁石を内蔵し，アークをある限界長さ以上に引き伸ばし，消去させる磁気吹き消し方式を採用しています。この方法は磁界中で導体に電流を流すとフレミングの左手の法則により，

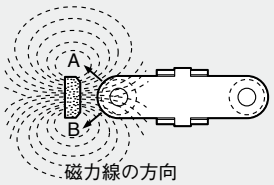
$F=IB\ell$〔N〕　F：力〔N〕　B：磁束密度〔Wb/㎡〕
ℓ：導体の長さ〔m〕　I：電流〔A〕

の力が導体に作用し，一定方向に力を受けます。接点に発生したアークを電流回路として，これに直角に外部磁界（永久磁石）を作用させF(N)の力でアーク長を引き伸ばすものです。

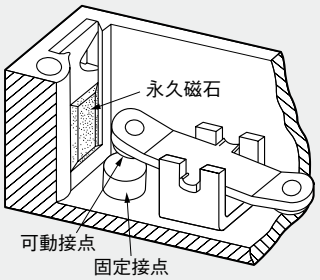
直流では中間端子に
マイナス(–)極を結線



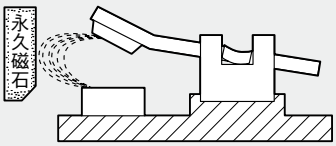
上から見た永久磁石と
接点図：矢印のA又はB
方向にアークがとぶ



ケース内部の磁石と接点
：接点機構1組について



横から見た永久磁石と接点図：
アークが下図のように引き伸ばされる。



S

RoHS UL* C-UL* PSE*
防水* *適用機種については，本文中をご参照ください。

バリエーション

ダブル防水

S-2AW/B他



15A 125V AC

パネルシール

S-2AW他



15～20A 125V AC

レバーロック形(パネルシール)

S-1AL他



15～20A 125V AC

小形(基本形)

S-1A他



15A 125V AC

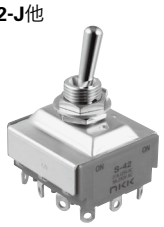
小形(基本形)

S-6A他



15～20A 125V AC

S-42-J他



15～20A 125V AC

S-302他



15A 125V AC

S-331-J他



15～20A 125V AC

S-422-J他



15～20A 125V AC

大電流用

S-822他



30A 125V AC

S-832他



30A 125V AC

直流負荷専用

S-822D



4A 400V DC

S-832D



30A 30V DC

プラスチックモールドレバー形

S-41R-J他



15～20A 125V AC

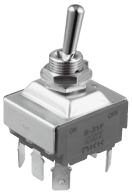
S-332RN-J他



15～20A 125V AC

差し込み端子形

S-31F-J他



15～20A 125V AC

お問い合わせ先 TEL 044(813)8001 URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031 E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp



（意匠登録済） RoHS 防水

S

●パネルシール形小形トグルスイッチ

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左（Dカット）	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	レバー倒れ角度（α）
S-1AW/B	単極単投	はんだ	ON 1-3	—	— OFF	15A	6 A	20A	24±4°
S-2AW/B	単極双投	〃	ON 2-3	—	1-2 ON	15A	6 A	20A	〃
S-3AW/B	〃	〃	ON 2-3	OFF	1-2 ON	15A	6 A	20A	〃
S-5AW/B	〃	〃	ON 2-3	—	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	20±4°
S-8AW/B	〃	〃	〈ON〉 2-3	OFF	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	24±4°
S-21AW/B	2極単投	〃	ON 1-3 4-6	—	— OFF	15A	15A	15A	24±4°
S-6AW/B	2極双投	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	15A	10A	20A	〃
S-7AW/B	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	15A	10A	20A	〃
S-25AW/B	〃	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	20±4°
S-28AW/B	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	24±4°

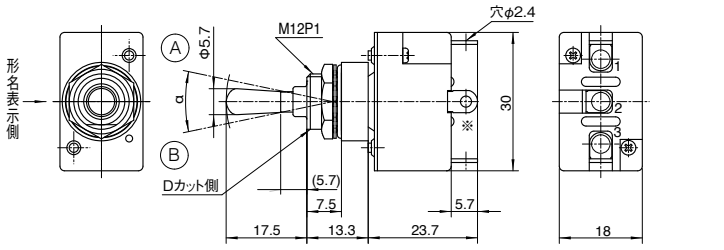
共通仕様

- ▶接触抵抗：10mΩ以下（DC5V 1Aにて）
- ▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上（S-1AW/B, 2AW/B / S-3AW/B, 21AW/B / S-6AW/B, 7AW/B）
  ：30,000回以上（S-5AW/B, 8AW/B / S-25AW/B, 28AW/B）
- ▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
- ▶使用温度範囲：−30〜+70℃
- ▶はんだ耐熱性
  はんだごてをご使用の場合：ランクB
  「取扱説明／はんだ付け」D-8〜D-9ページ参照

⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ〜内をご確認ください。

単極双投

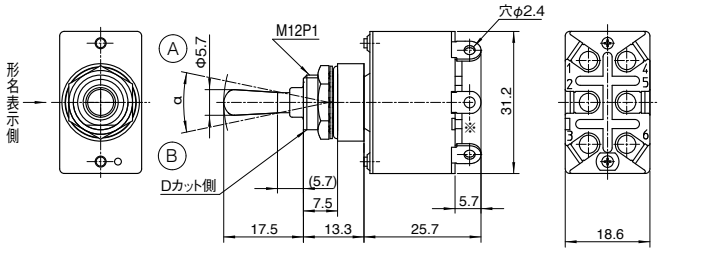




※S-1AW/Bの場合:2端子はありません

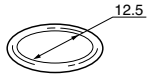
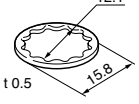
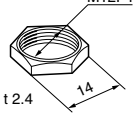
2極双投



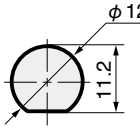


※S-21AW/Bの場合:2,5端子はありません

標準取付け付属品

Oリング（**AT-537**）	内歯座金	六角ナット（**AT-503**）
色：黒  材質：NBR	 クロメートメッキ	 錫合金（クロム色）メッキ

取付穴寸法図



（回り止め機能なし）

取付パネル有効板厚（最大値）

4.0mm

ご使用の際は，スイッチ総合カタログ「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」D-4ページを参照ください。

S

RoHS 防水



●パネルシール形小形トグルスイッチ

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	レバー倒れ角度(α)
S-1AW	単極単投	はんだ	ON 1-3	—	— OFF	15A	6A	20A	24°
S-2AW	単極双投	〃	ON 2-3	—	1-2 ON	15A	6A	20A	〃
S-3AW	〃	〃	ON 2-3	OFF	1-2 ON	15A	6A	20A	28°
S-5AW	〃	〃	ON 2-3	—	1-2 〈ON〉	15A	6A	20A	20°
S-8AW	〃	〃	〈ON〉 2-3	OFF	1-2 〈ON〉	15A	6A	20A	24°
S-9AW	〃	〃	ON 2-3	OFF	1-2 〈ON〉	15A	6A	20A	〃
S-21AW	2極単投	〃	ON 1-3 4-6	—	— OFF	15A	15A	15A	22°
S-6AW	2極双投	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	10A	20A	〃
S-7AW	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	10A	20A	28°
S-25AW	〃	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6A	20A	20°
S-28AW	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6A	20A	22°
S-29AW	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6A	20A	〃

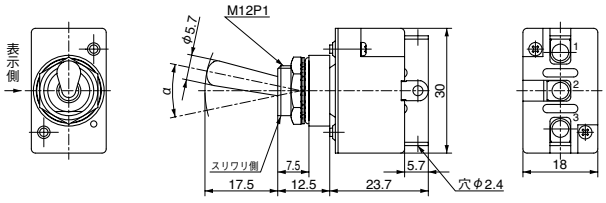
共通仕様

- ▶接触抵抗：10mΩ以下 (DC2～4V 100mAにて)
- ▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
  (**S-1AW**, **2AW**, **S-3AW**, **21AW**, **S-6AW**, **7AW**)：30,000回以上
  (**S-5AW**, **8AW**, **9AW**, **S-25AW**, **28AW**, **29AW**)
- ▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
- ▶使用温度範囲：−30～+70℃
- ▶はんだ耐熱性
  はんだごてをご使用の場合：ランクB
  「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

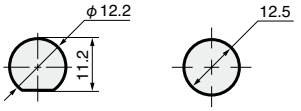
⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

単極双投 S-2AW





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚

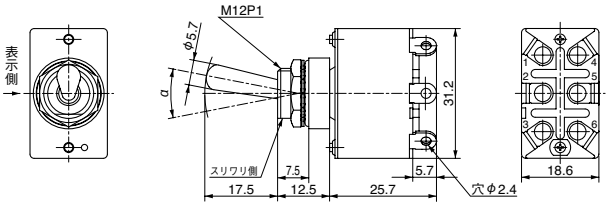


(回り止め機能なし)

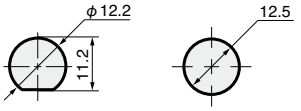
4.0mm以下

2極双投 S-6AW





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚

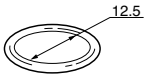


(回り止め機能なし)

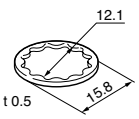
4.0mm以下

標準取付け付属品

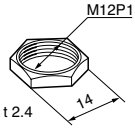
Oリング(**AT-537**)



内歯座金

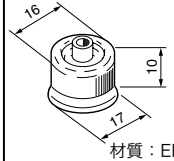


六角ナット(**AT-503**)

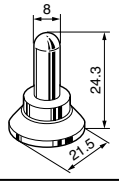


付属品(別売り)

防水キャップ(**AT-401**)



防水キャップ(**AT-4181**)



ご使用の際は，「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」D-4ページを参照ください。

▶防水キャップの詳細は，
「付属品」C-17，18ページ参照。

お問い合わせ先 TEL 044(813)8001 URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031 E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp



RoHS　UL*　C-UL*

防水　*適用機種については，本文中をご参照ください。

S

●レバーロック形(パネルシール)小形トグルスイッチ

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 左(スリワリ)	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	レバー倒れ角度(α)
S-1AL	単極単投	はんだ	ON 1-3	—	— OFF	15A	6A	20A	24±4°
S-2AL	単極双投	〃	ON 2-3	—	1-2 ON	15A	6A	20A	〃
S-3AL	〃	〃	ON 2-3	OFF	1-2 ON	15A	6A	20A	28±4°
S-21AL	2極単投	〃	ON 1-3 4-6	—	— OFF	15A	15A	15A	22±4°
S-6AL	2極双投	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	10A	20A	〃
S-7AL	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	10A	20A	28±4°

共通仕様

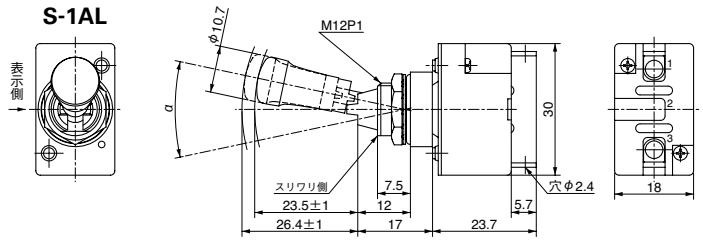
- ▶接触抵抗：10mΩ以下 (DC2～4V 100mAにて)
- ▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
- ▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
- ▶使用温度範囲：−30～+70℃
- ▶はんだ耐熱性
  はんだごてをご使用の場合：ランクB
  「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

⚠各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。　☆**UL規格品　S-6AL**　☆**C-UL認定品　S-6AL**
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

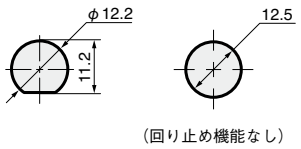
単極単投



S-1AL



取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



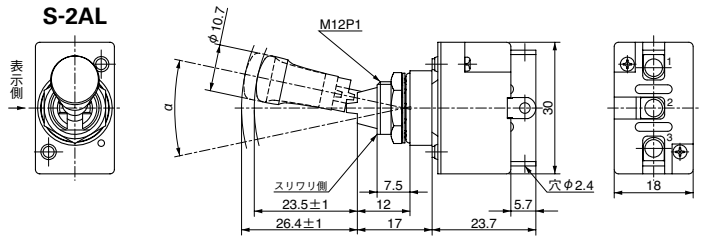
(回り止め機能なし)

4.0mm以下

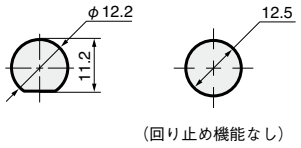
単極双投



S-2AL



取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



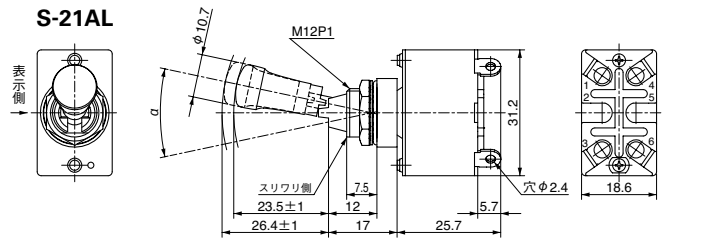
(回り止め機能なし)

4.0mm以下

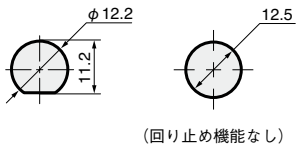
2極単投



S-21AL



取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



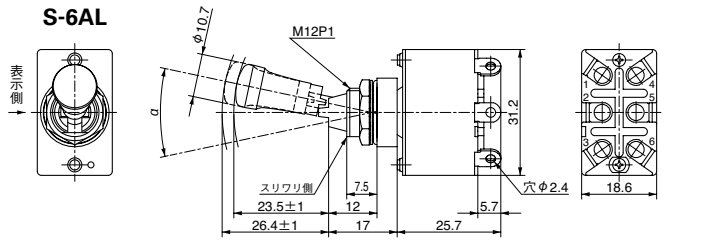
(回り止め機能なし)

4.0mm以下

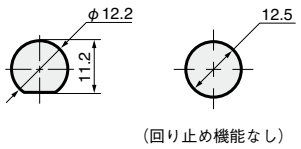
2極双投



S-6AL



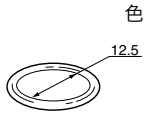
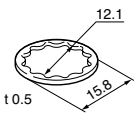
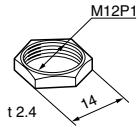
取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



(回り止め機能なし)

4.0mm以下

標準取付け付属品

Oリング(**AT-537**)	内歯座金	六角ナット(**AT-503**)
色：黒  材質：NBR	 クロメートメッキ	 錫合金(クロム色)メッキ

ご使用の際は，「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」D-4ページを参照ください。

⚠ご使用の際には「安全に関するご注意」A-9ページ，「取扱い説明」D-1ページ～をご確認ください。

S

RoHS UL* C-UL*

*適用機種については，本文中をご参照ください。



●小形トグルスイッチ(基本形)

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形 名	回 路	端子	機能動作及び接触端子番号 左(キーミゾ)		中央	右		電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	誘導負荷 AC 125V 力率=0.6
S-1A	単極単投	はんだ	ON	1-3	—	—	OFF	15A	6 A	20A	8 A
S-2A	単極双投	〃	ON	2-3	—	1-2	ON	15A	6 A	20A	8 A
S-3A	〃	〃	ON	2-3	OFF	1-2	ON	15A	6 A	20A	8 A

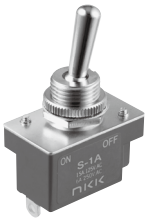
共 通 仕 様

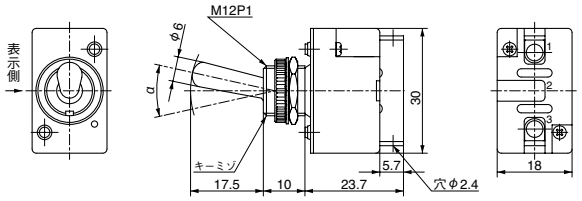
▶接 触 抵 抗：10mΩ以下
(DC2～4V 100mAにて)
▶絶 縁 抵 抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐 電 圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
▶レバー倒れ角度(α)：25°
▶使用温度範囲：−10～+70℃
▶はんだ耐熱性
はんだごてをご使用の場合：ランクB
「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

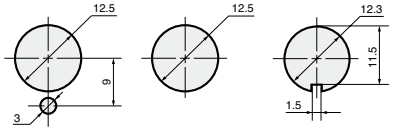
☆**UL規格品** **S-1A, S-2A, S-3A**
☆**C-UL認定品** **S-1A, S-2A, S-3A**

S-1A





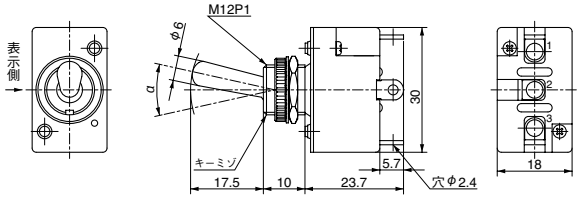
取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



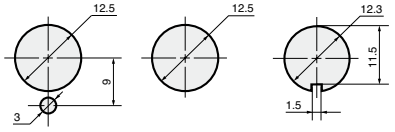
3.0mm以下 4.0mm以下 4.0mm以下
(取付リング追加使用)

S-2A



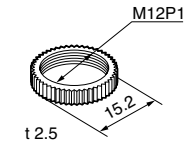
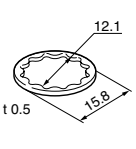
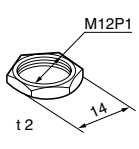


取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



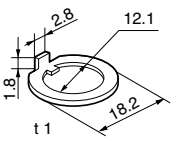
3.0mm以下 4.0mm以下 4.0mm以下
(取付リング追加使用)

標準取付け付属品

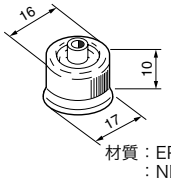
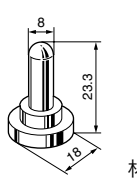
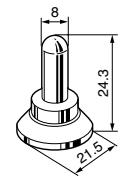
丸ナット(**AT-504**)	内歯座金(**AT-508**)	六角ナット(**AT-527**)
		
M12P1, 15.2, t 2.5, 錫合金(クロム色)メッキ	12.1, t 0.5, 15.8, クロメートメッキ	M12P1, 14, t 2, ニッケルメッキ

付属品(別売り)

取付リング(**AT-506**)



付 属 品(別売り)

防水キャップ(**AT-401**)	防水キャップ(**AT-402**)	防水キャップ(**AT-4181**)
		
灰(**G**) 黒(**K**)	灰(**G**) 黒(**K**) 緑(**M**) 赤(**R**) 黄(**Y**)	黒(**K**)
16, 10, 17	8, 23.3, 18	8, 24.3, 21.5
材質：EPDM(G) :NBR(K)	材質：Si	材質：Si

▶防水キャップの詳細は，
「付属品」C-17～19ページ参照。

ご使用の際は，「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」D-4ページを参照ください。

NKK SWITCHES
お問い合わせ先 TEL 044(813)8001 URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031 E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp



RoHS　UL* C-UL*

*適用機種については，本文中をご参照ください。

S

●小形トグルスイッチ(基本形)

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形　名	回 路	端子	機能動作及び接触端子番号			電 流 容 量				共　通　仕　様
						抵 抗 負 荷			誘導負荷	
			左 キーミゾ	中央	右	AC 125V	AC 250V	DC 30V	AC 125V 力率=0.6	
S-21A	2極単投	はんだ	ON 1-3 4-6	—	— OFF	15A	15A	15A	8 A	▶接 触 抵 抗：10mΩ以下 (DC2～4V 100mAにて) ▶絶 縁 抵 抗：DC 500V 1GΩ以上 ▶耐　電　圧：AC 2.0kV 1分間以上 ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上 ▶電気的開閉耐久性：25,000回以上 ▶レバー倒れ角度(α)：21° (28°：**S-7A**) ▶使用温度範囲：−10～+70℃
S-6A	2極双投	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	10A	20A	8 A	
S-7A	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	10A	20A	8 A	

▶はんだ耐熱性　はんだごてをご使用の場合：ランクB
「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

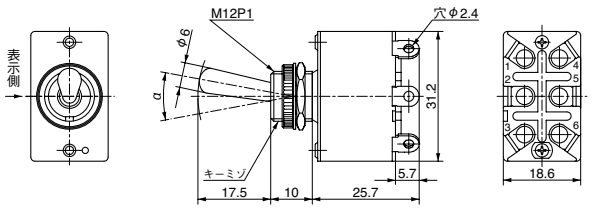
☆**UL規格品**　**S-6A**
☆**C-UL認定品**　**S-6A**

⚠ 各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

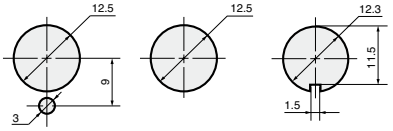
▶付属品は122ページ参照

S-6A





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



3.0mm以下　4.0mm以下　4.0mm以下
(取付リング追加使用)

規格品
付属品
取扱説明

S

RoHS UL C-UL

*適用機種については，本文中をご参照ください。



●小形トグルスイッチ(基本形)

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左	キーミゾ	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	誘導負荷 AC 125V 力率=0.6
S-31-J	3極単投	はんだ	ON 1-3 4-6 7-9		—	— OFF	20A	9 A	20A	10A
S-32-J	3極双投	〃	ON 2-3 5-6 8-9		—	1-2 4-5 7-8 ON	20A	9 A	20A	10A
S-33-J	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9		OFF	1-2 4-5 7-8 ON	20A	9 A	20A	10A
S-35	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9		—	1-2 4-5 7-8 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-38	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6 8-9		OFF	1-2 4-5 7-8 〈ON〉	15A	6 A	15A	8 A
S-39	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9		OFF	1-2 4-5 7-8 〈ON〉	15A	6 A	15A	8 A

共通仕様

▶接触抵抗：10mΩ以下
▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
▶レバー倒れ角度(α)：25°(30°：**S-33-J**)
▶使用温度範囲：−10～+70℃
▶はんだ耐熱性
はんだごてをご使用の場合：ランクB
「取扱説明/はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

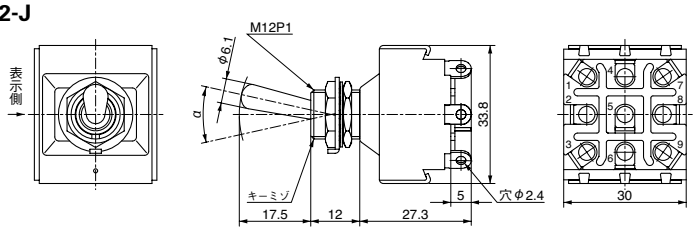
☆UL規格品　全機種　　☆C-UL認定品　全機種

⚠各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

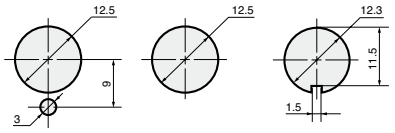
▶付属品は126ページ参照

S-32-J





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.6mm以下　5.6mm以下　5.6mm以下
(取付リング不使用)

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左	キーミゾ	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	誘導負荷 AC 125V 力率=0.6
S-41-J	4極単投	はんだ	ON 1-3 4-6 7-9 10-12		—	— OFF	20A	9 A	20A	10A
S-42-J	4極双投	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12		—	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	10A
S-43-J	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12		OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	10A
S-45	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12		—	1-2 4-5 7-8 10-11 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-48	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6 8-9 11-12		OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-49	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12		OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A

共通仕様

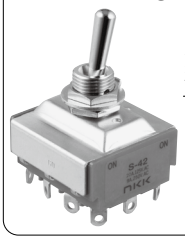
▶接触抵抗：10mΩ以下
▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
▶レバー倒れ角度(α)：25°(30°：**S-43-J**)
▶使用温度範囲：−10～+70℃
▶はんだ耐熱性
はんだごてをご使用の場合：ランクB
「取扱説明/はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

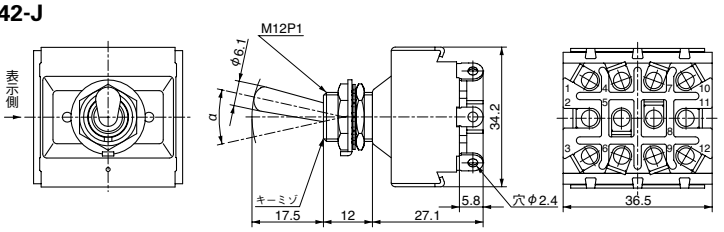
☆UL規格品　全機種　　☆C-UL認定品　全機種

⚠各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

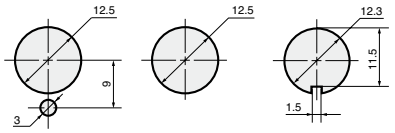
▶付属品は126ページ参照

S-42-J





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.6mm以下　5.6mm以下　5.6mm以下
(取付リング不使用)

お問い合わせ先　TEL 044(813)8001　URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031　E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp



RoHS UL* C-UL* PSE*

*適用機種については，本文中をご参照ください。

S

●小形トグルスイッチ(基本形)

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	誘導負荷 AC 125V 力率=0.6
S-301	単極単投	はんだ	ON 1-3	—	— OFF	15A	6 A	20A	10A
S-301T	〃	ねじ	ON 1-3	—	— OFF	15A	6 A	20A	10A
S-302	単極双投	はんだ	ON 2-3	—	1-2 ON	15A	6 A	20A	10A
S-302T	〃	ねじ	ON 2-3	—	1-2 ON	15A	6 A	20A	10A
S-303	〃	はんだ	ON 2-3	OFF	1-2 ON	15A	6 A	20A	10A
S-303T	〃	ねじ	ON 2-3	OFF	1-2 ON	15A	6 A	20A	10A
S-305	〃	はんだ	ON 2-3	—	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-305T	〃	ねじ	ON 2-3	—	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-308	〃	はんだ	〈ON〉 2-3	OFF	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-308T	〃	ねじ	〈ON〉 2-3	OFF	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-309	〃	はんだ	ON 2-3	OFF	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-309T	〃	ねじ	ON 2-3	OFF	1-2 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A

共通仕様

▶接触抵抗：10mΩ以下 (DC2～4V 100mAにて)
▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
▶レバー倒れ角度(α)：32°
▶使用温度範囲：−10～+70℃
☆PS E **S-301T**, **S-302T**, **S-303T**, **S-305T**, **S-308T**, **S-309T**
☆PS E 電動機負荷(AC 125V 200W) **S-301T**, **S-302T**, **S-303T**, **S-305T**, **S-308T**, **S-309T**
☆UL規格品 **S-301**, **S-301T**, **S-302**, **S-302T**, **S-303**, **S-303T**
☆C-UL認定品 **S-301**, **S-301T**, **S-302**, **S-302T**, **S-303**, **S-303T**

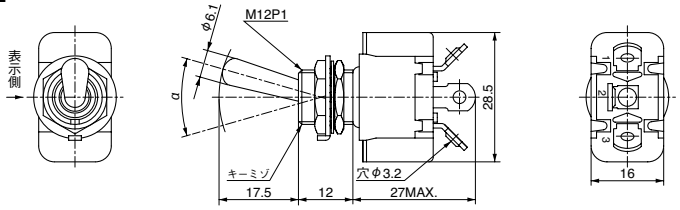
▶はんだ耐熱性　はんだごてをご使用の場合：ランクB
「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

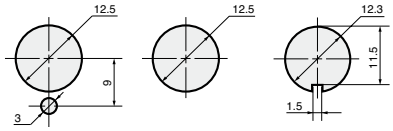
▶付属品は126ページ参照

S-302





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.7mm以下　5.7mm以下　5.7mm以下
(取付リング不使用)

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	誘導負荷 AC 125V 力率=0.6
S-331-J	2極単投	はんだ	ON 1-3 4-6	—	— OFF	20A	20A	20A	10A
S-331T	〃	ねじ	ON 1-3 4-6	—	— OFF	15A	15A	15A	10A
S-332-J	2極双投	はんだ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A
S-332T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	15A	15A	15A	10A
S-333-J	〃	はんだ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A
S-333T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	15A	15A	15A	10A
S-335	〃	はんだ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-335T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-338	〃	はんだ	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-338T	〃	ねじ	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-339	〃	はんだ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-339T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A

共通仕様

▶接触抵抗：10mΩ以下
▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
(15,000回以上：**S-331-J**)
(AC 250V 20A抵抗負荷にて，15,000回以上：**S-332-J**)
▶レバー倒れ角度(α)：25°
(30°：**S-333-J**, **333T**)
▶使用温度範囲：−10～+70℃
☆PS E **S-331T**
☆PS E 電動機負荷(AC 125V 200W) **S-331T**
☆UL規格品 本枠内全機種
☆C-UL認定品 本枠内全機種

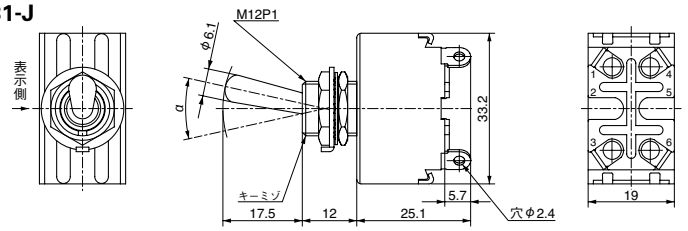
▶はんだ耐熱性　はんだごてをご使用の場合：ランクB
「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

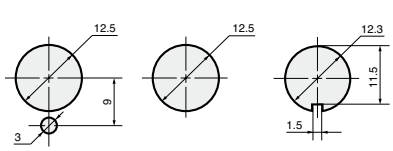
▶付属品は126ページ参照

S-331-J





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.7mm以下　5.7mm以下　5.7mm以下
(取付リング不使用)

⚠ ご使用の際には「安全に関するご注意」A-9ページ，「取扱い説明」D-1ページ～をご確認ください。

S

RoHS PSE*

*適用機種については，本文中をご参照ください。



●小形トグルスイッチ(基本形)

形 名	回 路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	抵抗負荷 AC 250V	誘導負荷 力率=0.75~0.8 AC125V	誘導負荷 力率=0.75~0.8 AC250V	電動機定格 AC 125V
S-421-J	2極単投	はんだ	ON 1-3 4-6	—	— OFF	20A	20A	20A	20A	750W
S-421T	〃	ねじ	ON 1-3 4-6	—	— OFF	20A	20A	20A	20A	750W
S-422-J	2極双投	はんだ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	20A	20A	20A	750W
S-422T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	20A	20A	20A	750W
S-423-J	〃	はんだ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	20A	20A	20A	750W
S-423T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	20A	20A	20A	750W
S-425	〃	はんだ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 〈ON〉	15A	15A	15A	15A	400W
S-425T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 〈ON〉	15A	15A	15A	15A	400W
S-428	〃	はんだ	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	15A	15A	15A	400W
S-428T	〃	ねじ	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	15A	15A	15A	400W
S-429	〃	はんだ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	15A	15A	15A	400W
S-429T	〃	ねじ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	15A	15A	15A	400W

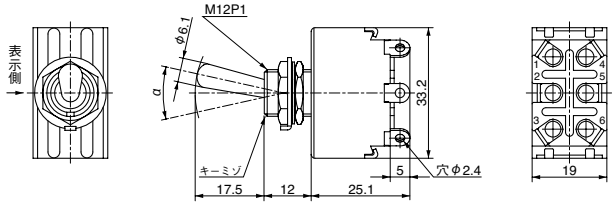
共 通 仕 様

- ▶接触抵抗：10mΩ以下
- ▶絶 縁 抵 抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐 電 圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
- ▶電気的開閉耐久性：15,000回以上
- ▶レバー倒れ角度(α)：24°
  (28°：**S-423-J**, **S-423T**)
- ▶使用温度範囲：−10〜+70℃
- ☆ **S-421T**
- ☆ 電動機負荷(AC 125V 750W)
  S-421T
- ▶はんだ耐熱性
  はんだごてをご使用の場合：ランクB
  「取扱説明／はんだ付け」D-8〜D-9ページ参照

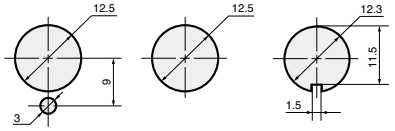
⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ〜内をご確認ください。

S-422-J





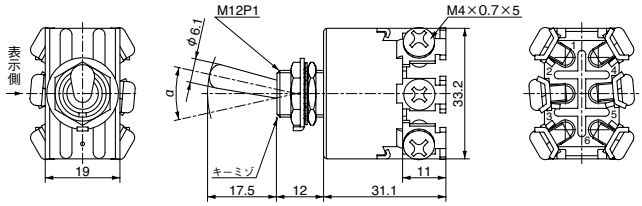
取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



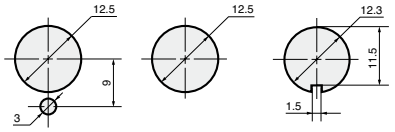
4.7mm以下　5.7mm以下　5.7mm以下
(取付リング不使用)

S-422T



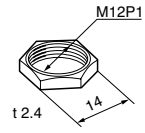
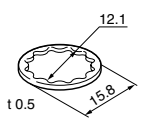
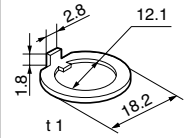
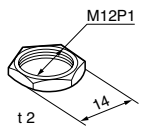


取付穴寸法図・取付パネル有効板厚

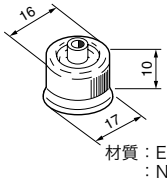
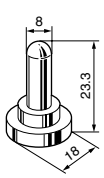
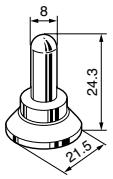


4.7mm以下　5.7mm以下　5.7mm以下
(取付リング不使用)

標準取付け付属品

六角ナット(**AT-503**)	内歯座金(**AT-508**)	取付リング(**AT-506**)	六角ナット(**AT-527**)
			
錫合金(クロム色)メッキ	クロメートメッキ	クロメートメッキ	ニッケルメッキ

付属品(別売り)

防水キャップ(**AT-401**)	防水キャップ(**AT-402**)	防水キャップ(**AT-4181**)
		
灰(**G**) 黒(**K**) 材質：EPDM(G) ：NBR(K)	灰(**G**) 黒(**K**) 緑(**M**) 赤(**R**) 黄(**Y**) 材質：Si	黒(**K**) 材質：Si

▶防水キャップの詳細は，
「付属品」C-17〜19ページ参照。

ご使用の際は，「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」D-4ページを参照ください。

NKK SWITCHES
お問い合わせ先 TEL 044(813)8001 URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031 E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp



RoHS UL C-UL PSE*

*適用機種については，本文中をご参照ください。

S

●大電流用小形トグルスイッチ

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	DC 125V	誘導負荷 力率=0.6 AC 125V	AC 250V
S-821	2極単投	ねじ	ON 2-3 5-6	—	— OFF	30A	30A	30A	1 A	30A	15A
S-822	2極双投	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	30A	30A	30A	1 A	30A	15A
S-823	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	30A	30A	30A	1 A	30A	15A

共通仕様
▶接触抵抗：10mΩ以下 (DC5V 1Aにて)
▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
▶レバー倒れ角度(α)：28°
▶使用温度範囲：−10～+70℃

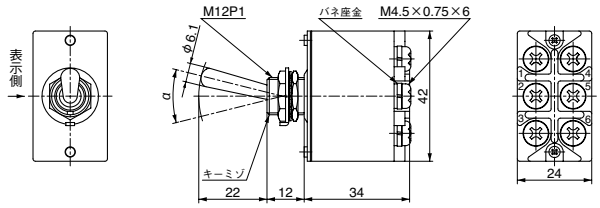
⚠各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

☆ **S-821**
☆ 電動機負荷（AC 125V 750W）：**S-821**

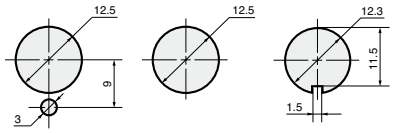
☆**UL規格品** **全機種**
☆**C-UL認定品** **全機種**

S-822





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.5mm以下　5.5mm以下　5.5mm以下
（取付リング不使用）

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	DC 125V	誘導負荷 力率=0.6 AC 125V	AC 250V
S-831	3極単投	ねじ	ON 2-3 5-6 8-9	—	— OFF	30A	30A	30A	1 A	30A	15A
S-832	3極双投	〃	ON 2-3 5-6 8-9	—	1-2 4-5 7-8 ON	30A	30A	30A	1 A	30A	15A
S-833	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	1-2 4-5 7-8 ON	30A	30A	30A	1 A	30A	15A

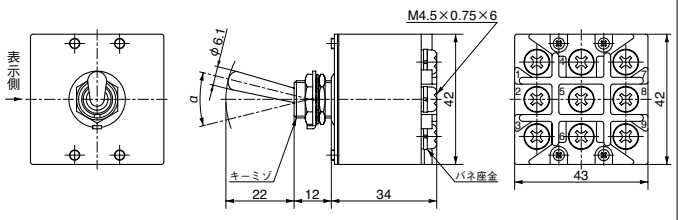
共通仕様
▶接触抵抗：10mΩ以下 (DC5V 1Aにて)
▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
▶レバー倒れ角度(α)：28°
▶使用温度範囲：−10～+70℃

⚠各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

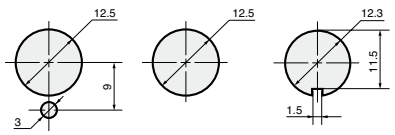
☆**UL規格品** **全機種**
☆**C-UL認定品** **全機種**

S-832





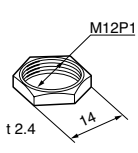
取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.5mm以下　5.5mm以下　5.5mm以下
（取付リング不使用）

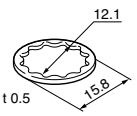
標準取付け付属品

六角ナット（**AT-503**）



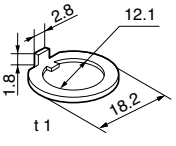
錫合金（クロム色）メッキ

内歯座金（**AT-508**）



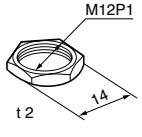
クロメートメッキ

取付リング（**AT-506**）



クロメートメッキ

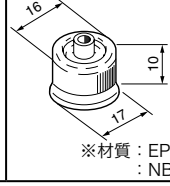
六角ナット（**AT-527**）



ニッケルメッキ

付属品（別売り）

防水キャップ（**AT-401**）



灰（**G**）
黒（**K**）
※材質：EPDM(G)
：NBR(K)

▶防水キャップの詳細は，「付属品」C-18ページ参照。

※ご使用の際は，「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」D-4ページを参照ください。

⚠ご使用の際には「安全に関するご注意」A-9ページ，「取扱い説明」D-1ページ～をご確認ください。

S

RoHS UL C-UL



●直流負荷専用小形トグルスイッチ

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

※誘導負荷をご使用の場合は，取扱い説明をご参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 DC 30V	DC 48V	DC 125V	DC 250V	DC 400V
S-821D	2極単投	ねじ	ON 2-3 5-6	—	— OFF	30A	30A	**20A**	**15A**	**4A (10A)**
S-822D	2極双投	//	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	30A	30A	**20A**	**15A**	**4A**

共通仕様

- ▶接触抵抗：10mΩ以下（DC5V 1Aにて）
- ▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
- ▶電気的開閉耐久性：10,000回以上
  （DC400V 10A使用の時：1,000回以上）
- ▶レバー倒れ角度（α）：28±4°
- ▶使用温度範囲：−10～+70℃

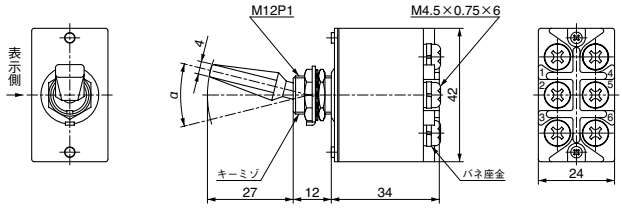
（ ）内の容量は直列配線によります。取扱い説明をご参照ください。

⚠各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

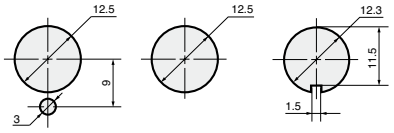
▶標準取付け付属品は129ページ参照

S-822D





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.5mm以下　5.5mm以下　5.5mm以下
（取付リング不使用）

2011年1月26日当社受注分より
DC125V 15Aから20A，DC250V 7.5Aから15A，
DC400V 4A（10A）にリニューアルしています。

リニューアル前の商品は現行定格に対応できません。
リニューアル前の仕様での使用をお願い致します。

☆UL規格品　全機種
☆C-UL認定品　全機種

取扱い説明

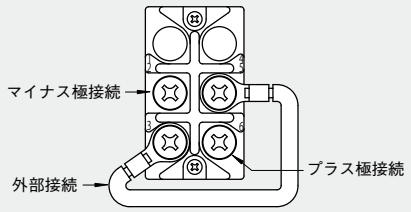
1.直流専用スイッチについて

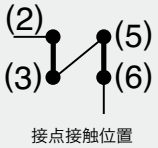
⚠直流回路でご使用の際は，中間端子にマイナス極を，接点側端子にプラス極を結線してください。尚，ケース本体に＋，－の記号が表示されています。

⚠強力な磁性を持った物を，至近距離（5cm以内）に置かないようにしてください。

⚠ON状態からOFF状態にスイッチを切換える時に，動作途中で止める様な操作をすると，接点間のOFF時に生じるアークが発生し続け，スイッチが焼損することがあります。

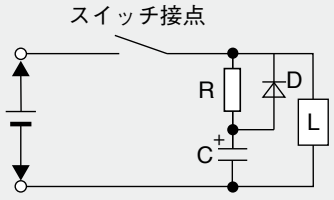
2.DC400V 10A定格で使用する場合の配線方法について





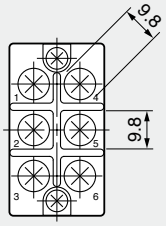
3.誘導負荷の使用について

誘導負荷のようにしゃ断時の逆起電力によるアーク接続に対しては，適切な火花消去回路の挿入をおすすめします。



4.圧着端子による結線について

大電流用，直流負荷専用のねじ端子形を圧着端子で結線する場合は，以下寸法を参考に圧着端子を選定してください。



お問い合わせ先　TEL 044(813)8001　URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031　E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp



RoHS UL C-UL

●直流負荷専用小形トグルスイッチ

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 DC 30V	DC 48V	DC 125V	DC 250V	誘導負荷 L/R=3ms DC 24V	DC 48V	DC 125V	DC 250V
S-823D	2極双投	ねじ	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A

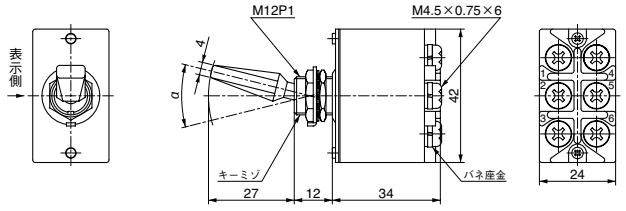
共通仕様
- ▶接触抵抗：10mΩ以下 (DC5V 1Aにて)
- ▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
- ▶電気的開閉耐久性：10,000回以上
- ▶レバー倒れ角度(α)：28±4°
- ▶使用温度範囲：−10～+70℃

⚠各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

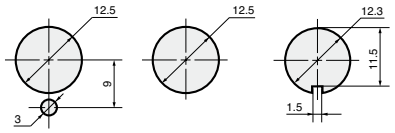
☆UL規格品　全機種
☆C-UL認定品　全機種

S-823D





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.5mm以下　5.5mm以下　5.5mm以下
(取付リング不使用)

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 DC 30V	DC 48V	DC 125V	DC 250V	誘導負荷 L/R=3ms DC 24V	DC 48V	DC 125V	DC 250V
S-831D	3極単投	ねじ	ON 2-3 5-6 8-9	—	— OFF	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
S-832D	3極双投	〃	ON 2-3 5-6 8-9	—	1-2 4-5 7-8 ON	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A
S-833D	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	1-2 4-5 7-8 ON	30A	30A	15A	7.5A	15A	10A	6A	3A

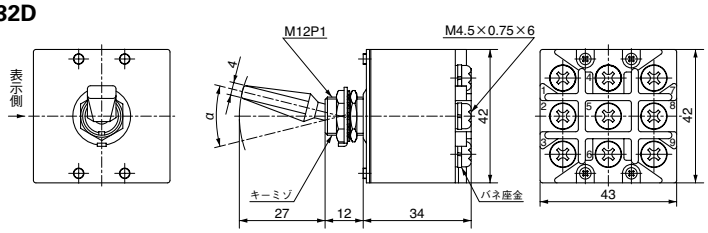
共通仕様
- ▶接触抵抗：10mΩ以下 (DC5V 1Aにて)
- ▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
- ▶電気的開閉耐久性：10,000回以上
- ▶レバー倒れ角度(α)：28±4°
- ▶使用温度範囲：−10～+70℃

⚠各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

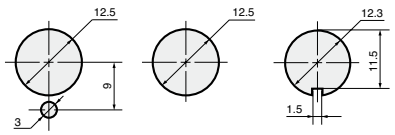
☆UL規格品　全機種
☆C-UL認定品　全機種

S-832D





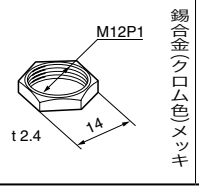
取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



4.5mm以下　5.5mm以下　5.5mm以下
(取付リング不使用)

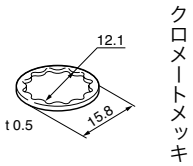
標準取付け付属品

六角ナット(**AT-503**)



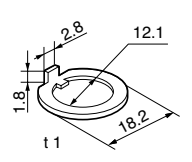
錫合金(クロム色)メッキ

内歯座金(**AT-508**)



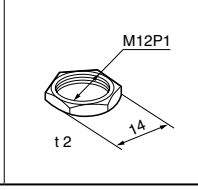
クロメートメッキ

取付リング(**AT-506**)



クロメートメッキ

六角ナット(**AT-527**)



ニッケルメッキ

S

RoHS UL C-UL



●プラスチックモールドレバー形小形トグルスイッチ

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 〈 〉はモーメンタリ 左（キーミゾ）	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	誘導負荷 AC 125V 力率=0.6
S-41R-J	4極単投	はんだ	ON 1-3 4-6 7-9 10-12	—	— OFF	20A	9 A	20A	※10A
S-41RN-J	〃	〃	ON 1-3 4-6 7-9 10-12	—	— OFF	20A	9 A	20A	※10A
S-42R-J	4極双投	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-42RN-J	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-43R-J	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-43RN-J	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-48R	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-48RN	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-49R	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-49RN	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-331R-J	2極単投	〃	ON 1-3 4-6	—	— OFF	20A	20A	20A	10A
S-331RN-J	〃	〃	ON 1-3 4-6	—	— OFF	20A	20A	20A	10A
S-332R-J	2極双投	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A
S-332RN-J	〃	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A
S-333R-J	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A
S-333RN-J	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A
S-338R	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-338RN	〃	〃	〈ON〉 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-339R	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A
S-339RN	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 〈ON〉	15A	6 A	20A	8 A

共通仕様

- ▶接触抵抗：10mΩ以下
- ▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
- ▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
- ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
- ▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
  （15,000回以上：**S-331R-J**, **S-331RN-J**）
  （AC 250V 20A抵抗負荷にて，15,000回以上：**S-332R-J**, **332RN-J**）
  （※：6,000回以上）
- ▶レバー倒れ角度（α）：25°
  （30°：**S-43R-J**, **S-43RN-J** **S-333R-J**, **S-333RN-J**）

★形名末尾「**R**」：プラスチックモールドレバー
「**RN**」：同上レバー頭部に夜光塗料入り

- ▶使用温度範囲：－10～＋70℃

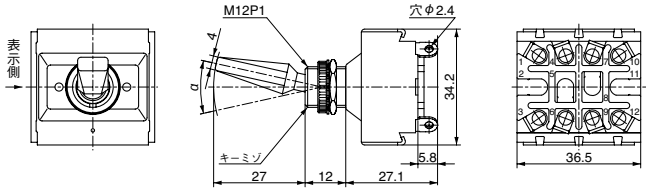
▶はんだ耐熱性 はんだごてをご使用の場合：ランクB
「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

☆**UL規格品** **全機種**
☆**C-UL認定品** **全機種**

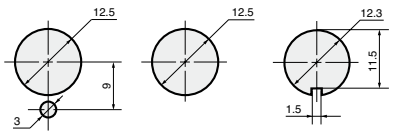
⚠ 各定格・性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

S-41R-J





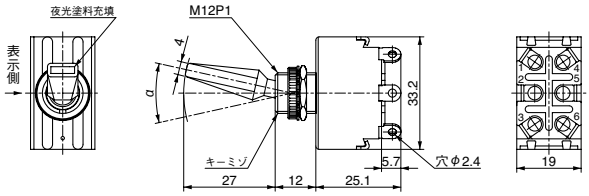
取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



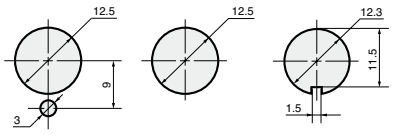
4.6mm以下（取付リング使用） 5.6mm以下 5.6mm以下（**S-41R-J**～**S-49RN**）

S-332RN-J



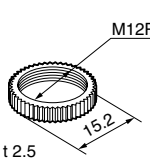
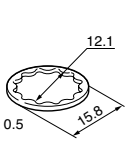
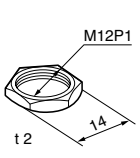


取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



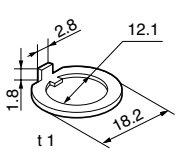
4.7mm以下（取付リング使用） 5.7mm以下 5.7mm以下（**S-331R-J**～**S-339RN**）

標準取付付属品

丸ナット（**AT-504**）	内歯座金（**AT-508**）	六角ナット（**AT-527**）
		
M12P1 15.2 t 2.5 錫合金（クロム色）メッキ	12.1 t 0.5 15.8 クロメートメッキ	M12P1 t 2 14 ニッケルメッキ

付属品（別売り）

取付リング（**AT-506**）



お問い合わせ先 TEL 044(813)8001 URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031 E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp



RoHS UL* C-UL*

*適用機種については，本文中をご参照ください。

●差し込み端子形小形トグルスイッチ

・規格取得品が必要な場合には，標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 左	中央	右	電流容量 抵抗負荷 AC 125V	AC 250V	DC 30V	誘導負荷 AC 125V 力率=0.6
S-1F	単極単投	タブ	ON 1-3	—	— OFF	15A	6 A	20A	8 A
S-2F	単極双投	〃	ON 2-3	—	1-2 ON	15A	6 A	20A	8 A
S-3F	〃	〃	ON 2-3	OFF	1-2 ON	15A	6 A	20A	8 A
S-31F-J	3極単投	〃	ON 1-3 4-6 7-9	—	— OFF	20A	9 A	20A	※10A
S-32F-J	3極双投	〃	ON 2-3 5-6 8-9	—	1-2 4-5 7-8 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-33F-J	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	1-2 4-5 7-8 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-41F-J	4極単投	〃	ON 1-3 4-6 7-9 10-12	—	— OFF	20A	9 A	20A	※10A
S-42F-J	4極双投	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-43F-J	〃	〃	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	1-2 4-5 7-8 10-11 ON	20A	9 A	20A	※10A
S-331F-J	2極単投	〃	ON 1-3 4-6	—	— OFF	20A	20A	20A	10A
S-332F-J	2極双投	〃	ON 2-3 5-6	—	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A
S-333F-J	〃	〃	ON 2-3 5-6	OFF	1-2 4-5 ON	20A	15A	20A	10A

共通仕様

▶接触抵抗：10mΩ以下
▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上
▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
▶機械的開閉耐久性：50,000回以上
▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
（15,000回以上：**S-331F-J**）
（※：6,000回以上）
▶レバー倒れ角度（α）：25°
（30°：**S-33F-J, S-43F-J, S-333F-J**）
▶使用温度範囲：－10～＋70℃
▶標準取付け付属品組合わせは以下付属品❷,❸,❹,❺
S-1F～**S-3F**は，❶，❹，❺となります。

▶取付パネル有効板厚（最大値）

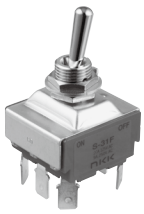
	A	B	C
S-1F～**3F**	3.0mm	4.0mm	4.0mm
S-31F-J～**43F-J**	4.6mm	5.6mm	5.6mm
S-331F-J～**333F-J**	4.7mm	5.7mm	5.7mm

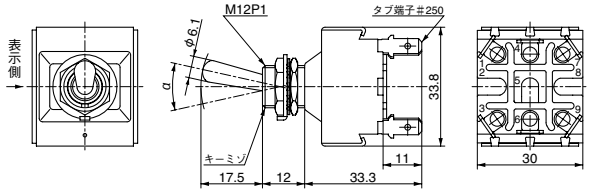
⚠各定格･性能値は単独試験における値であり，複合条件を同時に保証するものではありません。
試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-1ページ～内をご確認ください。

☆**UL規格品** **S-31F-J, S-32F-J, S-33F-J, S-41F-J, S-42F-J, S-43F-J, S-331F-J, S-332F-J, S-333F-J**

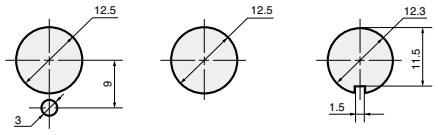
☆**C-UL認定品** **S-31F-J, S-32F-J, S-33F-J, S-41F-J, S-42F-J, S-43F-J, S-331F-J, S-332F-J, S-333F-J**

S-31F-J





取付穴寸法図・取付パネル有効板厚

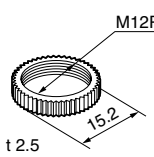


A（取付リング使用）　B　C

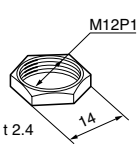
A，B，C 寸法は共通仕様内参照

付属品

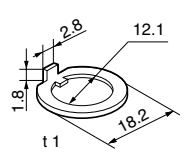
❶丸ナット（**AT-504**）



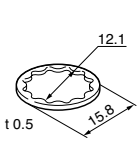
❷六角ナット（**AT-503**）



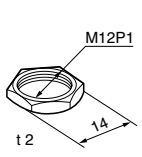
❸取付リング（**AT-506**）



❹内歯座金（**AT-508**）

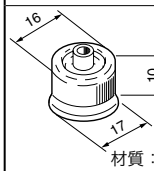


❺六角ナット（**AT-527**）

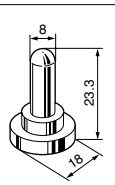


付属品（別売り）

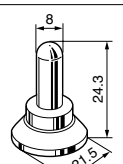
防水キャップ（**AT-401**）



防水キャップ（**AT-402**）



防水キャップ（**AT-4181**）

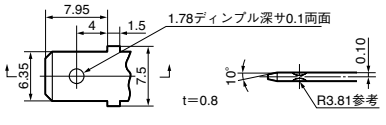


▶防水キャップの詳細は，
「付属品」C-17～19ページ参照。

ご使用の際は，「取扱説明／ゴム製品に対する配慮」D-4ページを参照ください。

タブ端子(F)寸法図

タブ250端子



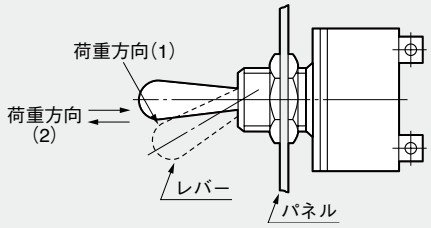
無はんだ圧着式端子

S

●取扱い説明

操作部強度について

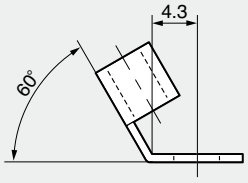
S-1A，**S-2A**，**S-3A**，**S-1F**～**3F**，**S-21A**，**S-6A**，**S-7A**の操作部強度は下図に記載する範囲内でご使用ください。



(1)，(2)：113N

圧着端子による結線について

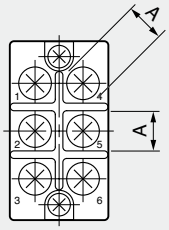
S-831，**S-832**，**S-833**に圧着端子で結線する場合は，端子番号５の圧着端子は下図のように曲げて結線してください。



S-831，**S-832**，**S-833**

大電流用，直流負荷専用のねじ端子形を圧着端子で結線する場合は，以下寸法を参考に圧着端子を選定してください。

形			A 寸 法
S-821	S-822	S-823	9.8
S-821D	S-822D	S-823D	
S-831	S-832	S-833	
S-831D	S-832D	S-833D	



直流負荷専用スイッチについて

⚠直流回路でご使用の際は，中間端子にマイナス極を，接点側端子にプラス極を結線してください。尚，ケース本体に＋，－の記号が表示されています。

⚠強力な磁性を持った物を，至近距離に置かないようにしてください。

⚠ON状態からOFF状態にスイッチを切換える時に，動作途中で止める様な操作をすると，接点間のOFF時に生じるアークが発生し続け，スイッチが焼損することがあります。

ダブル防水形取扱い注意事項

●ゴムについて

防水ゴムの材質はシリコンゴム、Oリング（外側）の材質はNBRを使用しています。

シリコンゴムは，一般的な材質特性として，耐熱性･耐寒性･耐候性に優れていますが，耐摩耗性・耐油性に劣ります。

NBRは，一般的な材質特性として，耐油性・耐薬品性・耐摩耗性に優れていますが，耐候性・耐オゾン性に劣ります。

ご使用される環境及び使用方法によっては効果が得られない場合がありますので，ご採用にあたってはお客様にて十分に評価を実施してください。

ご使用の際は，スイッチ総合カタログD-4ページの「取扱説明/ゴム製品に対する配慮」を参照ください。

●パネル取付けについて

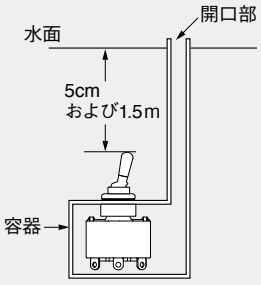
内歯座金はパネル上側，Oリング（外側）はパネル下側になるように取付けてください。

内歯座金とOリング（外側）は必ず取付けてください。

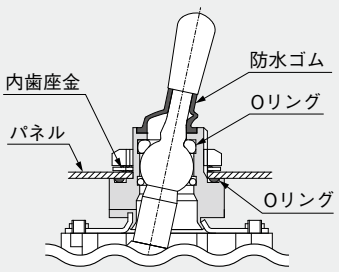
●防水性能について（IP68適合）

当商品は，パネルシールを目的としており，水中での操作を保証するものではありません。

防水能力測定は，図のような方法で行い，水面下5cmの位置で毎分50～60回の頻度で50回開閉し，次に水面下1.5mの位置で30分間放置した後，再び前条件で開閉操作を行い，絶縁抵抗，耐電圧の各定格値を満足し，スイッチ内部及び取付板の内側に浸水がないこととしています。



測定条件



防水機構

お問い合わせ先　TEL 044(813)8001　URL www.nkkswitches.co.jp
FAX 044(813)8031　E-Mail nkkswitches @nkkswitches.co.jp