微型·槽型光电传感器

检测稳定精准

5种形状

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

PU-L25N

PU-R25N

PU-F25N

PU-K25N

PU-U25N

产品型号	PU-□25N/P	电源电压	DC5-24V
检测方式	槽型（对射）	消耗电流	15mA以下
检测距离	5mm（槽宽）	输出方式	NPN/PNP可选
检测物体	1.8*0.8mm的非透明体	动作模式	NO/NC可调
连接方式	导线引出型(标准导线长 1m)	响应速度	1ms以下
防护等级	IEC-IP64		

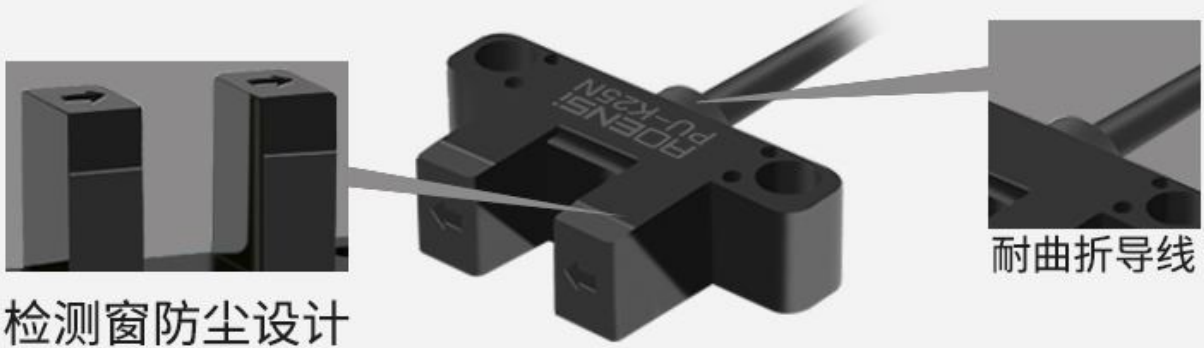
勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

传感器主体一体化外壳设计

防尘、耐腐蚀，减少维护成本

THE LIGHT-IN INDICATOR IS OBVIOUS
WHICH IS CONVENIENT FOR ACTION CONFIRMATION.

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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



检测窗防尘设计

耐曲折导线

M3螺丝轻松安装

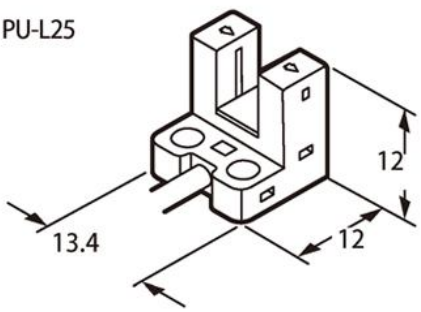
更小尺寸，适合于一个装置安装多个微型传感器的用户

通用尺寸,M3螺丝，可与多品牌简单互换
槽宽5mm，带来更大空间！

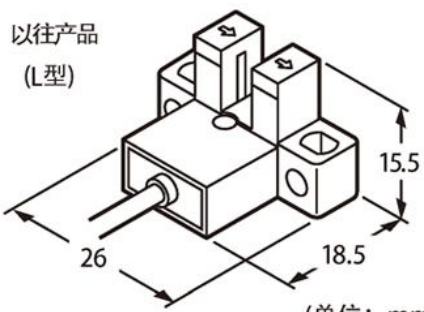
THE LIGHT-IN INDICATOR IS OBVIOUS
WHICH IS CONVENIENT FOR ACTION CONFIRMATION.

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

PU-L25



以往产品
(L型)

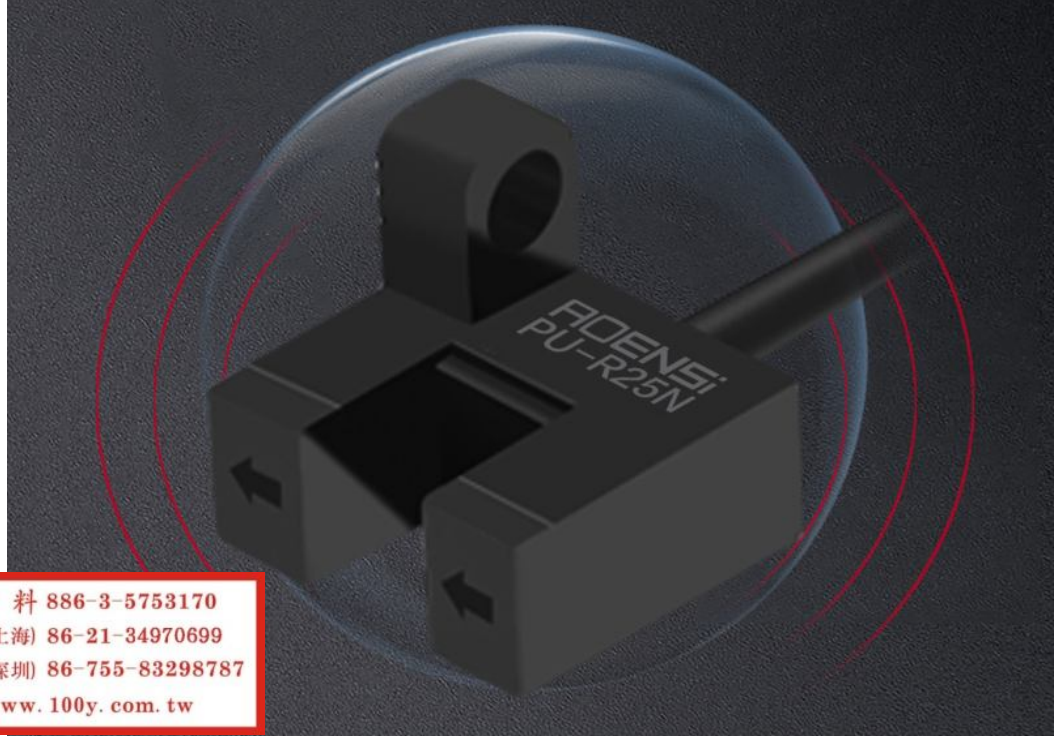


(单位：mm)

内部屏蔽层设计

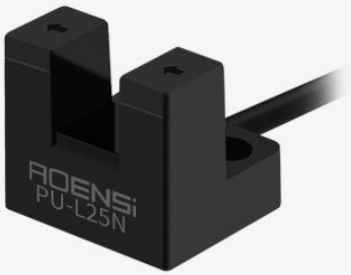
抗电磁及变频器干扰性能更强

The wire adopts pure copper wire core with good conductivity and
matte wear-resistant wire skin is resistant to bending.



勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

PU-L25N



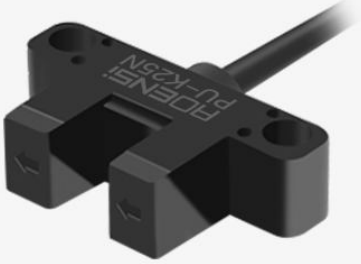
勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

PU-R25N

PU-F25N

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

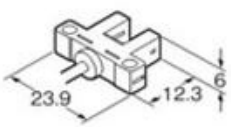
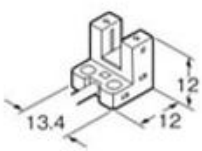
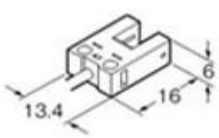
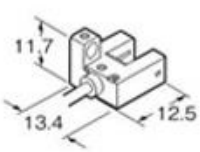
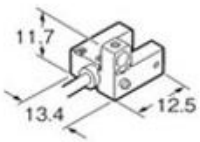
PU-K25N



勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

PU-U25N

种类

形状	连接方式	检测距离	动作模式	指示灯模式	型号	
					NPN输出	PNP输出
	导线引出型（1m）	5mm（槽宽）	NO/NC可切换	入光时亮灯	PU-K25N	PU-K25P
					PU-L25N	PU-L25P
					PU-U25N	PU-U25P
					PU-F25N	PU-F25P
					PU-R25N	PU-R25P

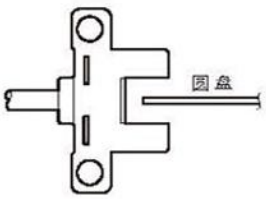
勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

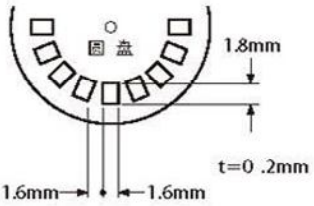
规格

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

检测方式		对射型	
检测距离		5mm（凹槽宽度）	
检测物体		1.8×0.8mm的非透明体	
应差距离		0.02mm以下	
重复精度		0.03mm以下	
响应时间		入光时：20μs以下、遮光时：100μs以下	
响应频率		1kHz以上	
投光元件		红外线LED	
电源电压		DC5～24V±10% 纹波(p-p) 10%以下	
消耗电流		15mA 以下	
控制输出	输出形态	<NPN输出型> NPN开路集电极晶体管	<PNP输出型> PNP开路集电极晶体管
		・最大流入电流：80mA	・最大源电流：80mA
		・外加电压：30V DC以下(输出和0V之间)	・外加电压：30V DC以下(输出和+V之间)
		・剩余电压：2V以下(流入电流为80mA时)	・剩余电压：2V以下(源电流为80mA时)
		1以下(流入电流为16mA时)	1V以下(源电流为16mA时)
	输出动作	NO/NC 可切换	
	指示灯	红外LED（入光亮灯）	
保护电路		电源逆接保护、输出短路保护	
环境性能	保护构造	IP64 IEC60529规格	
	环境照度	受光面照度 荧光灯： 1,000lx以下	
	环境温度	工作时： 5～85%RH 保存时： 5～95%RH（无结冰、结露）	
	环境湿度	工作时： -25～+55℃ 保存时： -30～+80℃（无结冰、结露）	
	绝缘电阻	20MΩ以上(DC250V兆欧表)	
	耐电压	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	耐振动	频率10～2,000Hz 双振幅1.5mm X,Y和Z方向各2小时	
	耐冲击	加速度15,000m/s²(约1,500G) X,Y和Z方向各3次	
连接方式		导线引出型(标准导线长 1m)	
材质	外壳	外壳：聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)； 狭缝透光罩(投、受光部)：聚碳酸酯	
	电缆	直径0.09mm*4芯 耐弯曲、耐油、耐热型橡皮电缆（最长3米）	
重量		约15g	

注1)：无指定时的测量条件为使用环境温度=+23℃。
注2)：反应频率是指使下图中的圆盘旋转时的数值。



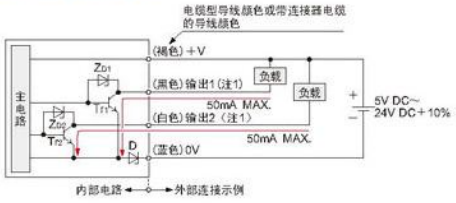


输入/输出电路和连接

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

NPN输出型

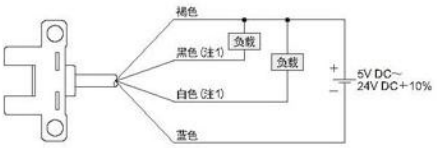
输入/输出电路图



(注1)：不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

符号… D：电源反向连接保护用二极管
Z_{D1}、Z_{D2}：电涌吸收齐纳二极管
Tr_1、Tr_2 ：NPN输出晶体管

连接图



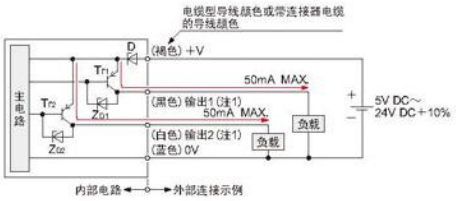
(注1)：不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

输出动作

	导线颜色	输出动作
输出1	黑	入光时ON
输出2	白	遮光时ON

PNP输出型

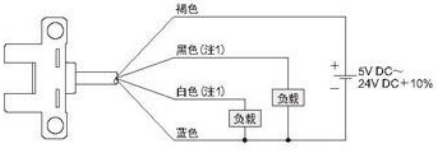
输入/输出电路图



(注1)：不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

符号… D：电源反向连接保护用二极管
Z_{D1}、Z_{D2}：电涌吸收齐纳二极管
Tr_1、Tr_2 ：PNP输出晶体管

连接图

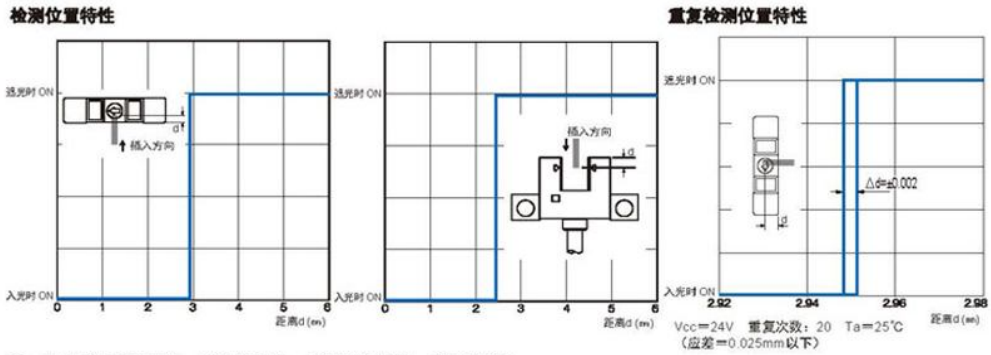


(注1)：不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

输出动作

	导线颜色	输出动作
输出1	黑	入光时ON
输出2	白	遮光时ON

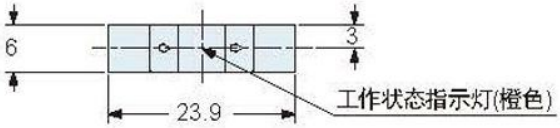
特性曲线

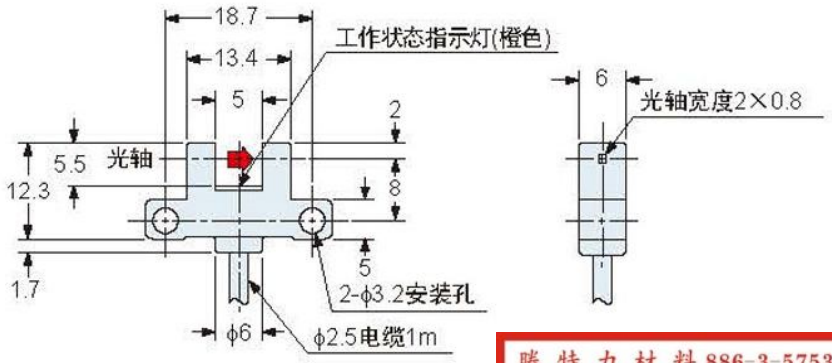


注：以上为暗状态下的数据。由于外部干扰光、或受检物体透光时，可能会受影响。

外形尺寸图（单位：mm）

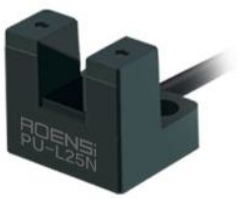
PU-K25

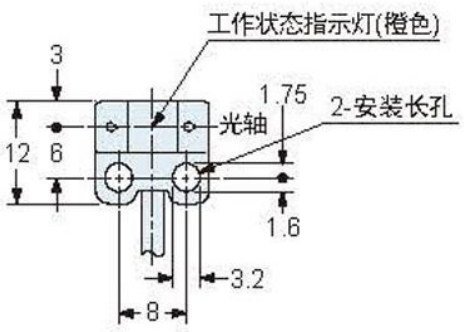


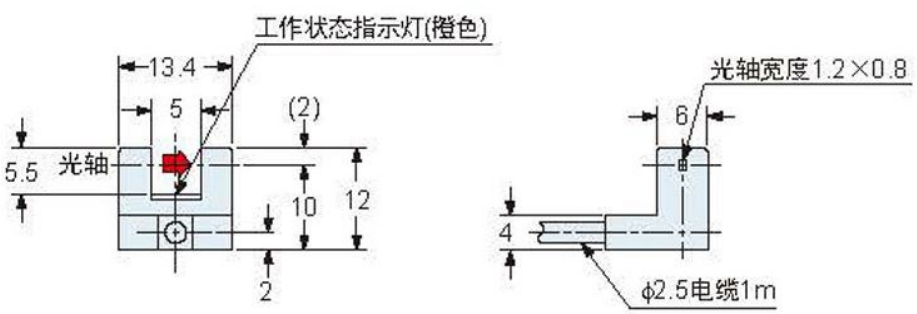


勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

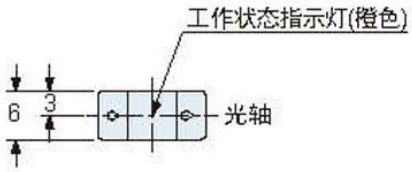
PU-L25

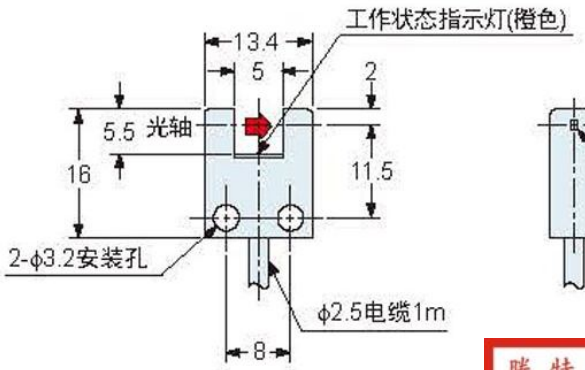


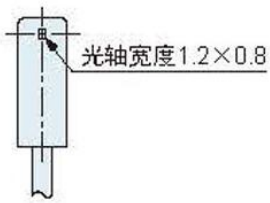




● PU-U25

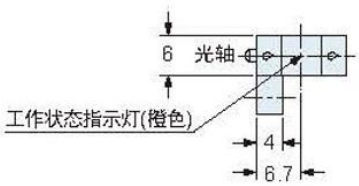


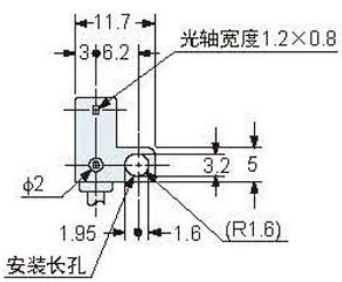


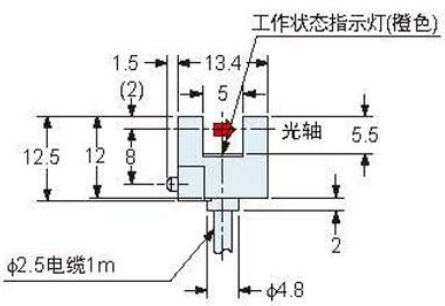


勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

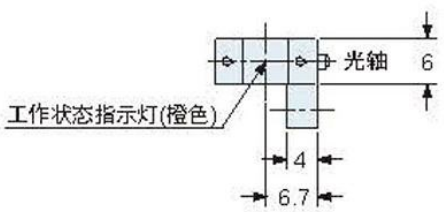
● PU-F25

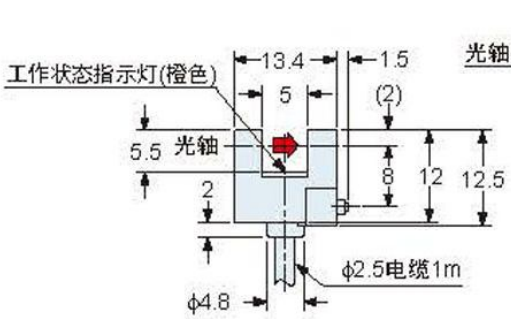


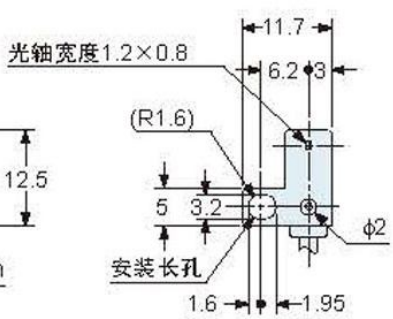




● PU-R25







使用指南

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
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

- 请勿将本产品作为保障人身安全的检测装置使用。
- 欲进行以保障人身安全为目的的检测，请使用

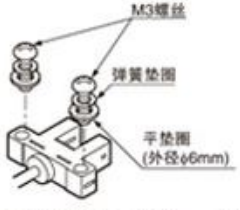
符合OSHA、ANSI以及IEC等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。

安装

- 使用螺丝固定本体时，请使用M3规格螺丝，并将紧固扭矩控制在下列值以下。

此外，请使用小型圆形(φ 6mm)平垫圈。

型号	紧固扭矩
PU-□25	0.5N·m
PU-□45	

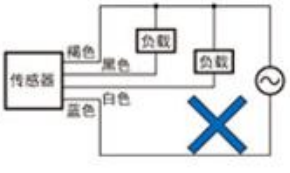


- 在可动部位使用传感器时，请固定导线的引出部位，以免压力直接施加到导线的引出部位上。

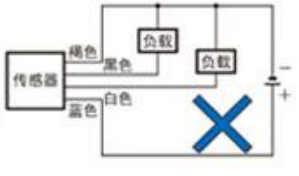
配线

- 请务必对不使用的输出线做绝缘处理。

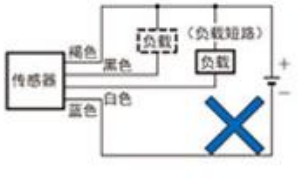
关于电源电压
请勿在超出规格电压范围的条件下使用。 如果施加的电压超过规格电压范围，可能导致产品破损或烧毁。



关于误接线
请勿误接线， 如混淆电源极性等。否则可能导致产品破损或烧毁。

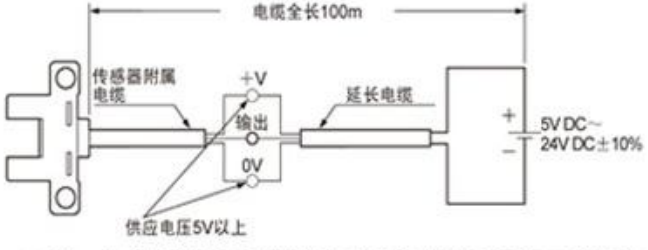


关于负载短路
请勿使负载短路。 (请勿与电源连接。) 以免造成破裂、烧毁。



延长电缆

- 若使用截面积为0.3mm²以上的电缆全长可延长至100m，但延长电缆会造成电压降低，因此，请确保传感器的带连接器电缆一侧以及端子上的供给电压处于额定范围内。



不过，当包括传感器附带电缆在内的电缆全长为下列数值时，则无需确认电压。

延长电缆导线导体截面积	电缆全长
0.08mm²～0.1mm²	5m
0.2mm²	10m
0.3mm²	20m

其他

- 本产品是以在工业环境中使用为目的而开发/制造。
- 由于是设备内置型，因此，在抗干扰光束方面并未采取特别的措施。请注意不要使光束直射受光部。

- 使用时请避开通电时的过渡状态(50ms)。
- 开关在使用环境温度-10℃附近时电缆会失去柔软性，敬请注意。
- 在灰尘较多的作业现场使用时，请定期使用干燥、柔软的布等将投光、受光部位擦拭干净。
- 传感器附近有马达、电磁线圈以及电磁阀等会产生较大电涌的装置时，请在该装置上安装电涌吸收器。此外，请避免与动力线并行配线，与此同时，在传感器的+V和0V之间连接电容器，确认电涌已完全消失后再使用。