

使用说明书

放大器内置型光电传感器 SA1E系列

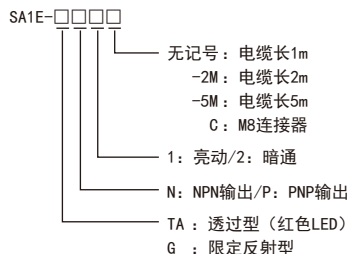
非常感谢您购买IDEC的产品。
请确认订购的产品无误后，认真阅读本使用说明书的内容，正确使用本产品。此外，请将本使用说明书由用户妥善保管。

安全注意事项

以下作为操作不当会导致人身伤害或设备损坏的事项。

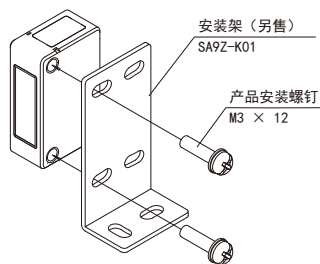
注意

1 型号构成



2 安装

产品安装螺钉的拧紧扭矩在0.4~0.5N·m。
请注意，安装产品时，如果过度拧紧安装螺钉，或用锤子等敲打产品，会损坏保护结构。



3 普通规格

检测方式	透过型	限定反射型	
形式	NPN 亮动	SA1E-TAN1	SA1E-GN1
	暗通	SA1E-TAN2	SA1E-GN2
	PNP 亮动	SA1E-TAP1	SA1E-GP1
		暗通	SA1E-TAP2
光源	红色LED	红外LED	
额定使用电压	DC12~24V 允许脉动率±10%（使用电压范围DC10~30V）		
消耗电流	投光器：15mA以下 受光器：20mA以下	30mA以下	
检测距离	10m	5~35mm （白色绘图纸 100×100mm）	
控制输出	NPN/PNP集电极开路输出（因机型不同而异） 负载电源电压：DC30V以下 负载电流：100mA以下		
保护电路	电源逆接保护电路 输出短路保护电路	电压下降：1.2V以下 电源逆接保护电路 输出短路保护电路 相互干扰防止功能	
响应时间	1ms以下		
环境温度	使用时：-25°C~+55°C 保存时：-40~+70°C（但必须无结冰和无结露）		
环境湿度	使用时：35~85%RH 保存时：35~85%RH（但必须无结露）		
保护结构	IP67（IEC60529）		
材质	壳体：PC/PBT 镜头：PC（偏光回归反射型为PMMA） 操作盖：PC		
电缆	乙稀橡胶绝缘电缆 φ3.5mm 长1m/2m/5m 3芯（透过型的投光器为2芯） 0.2mm ²		

4 使用注意事项

电源复位时间为100ms，因此请在接通电源100ms后再使用。
负载与光电传感器分别与不同的电源连接在一起时，请务必先接通光电传感器的电源。
请避免在以下场所设置 使用本产品，否则会导致误动作或损坏产品。

- 1) 导航设备 热源的附近
- 2) 振动 冲击较多的场所
- 3) 灰尘较多的场所
- 4) 有害气体的环境中
- 5) 直接溅到水 油和药品等的场所
- 6) 室外

设置时请不要让检测表面直接暴露在直射阳光或荧光灯等光线下。

如果镜头表面或开口部位沾有水珠，则检测性能会发生变化，因此请用柔软的布等拭去水滴后使用。请注意，因光学部分的使用材料为聚碳酸树脂，所以，切勿使用氨气，氢氧化钠，酒精以及稀释液等有机溶剂擦拭。

注意

请不要施加交流电源。否则可能会导致破裂或烧坏。

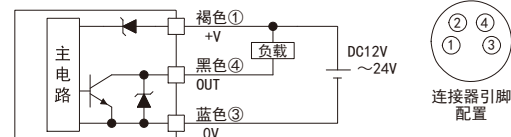
5 接线

请务必在切断电源的状态下进行接线作业。
接线错误将导致内部电路损坏，因此请参考输入输出电路连接示例进行接线。
请在额定电源电压范围内使用。
使用开关电源时，请务必将FG端子接地。
请避免用同一根配管或接线管与高压线或动力线（尤其是变频器动力线）并列连接，否则可能会因诱导噪音造成误动作或损坏设备。

如果接线太长或可能受到动力源 电磁设备等的影响，请采用单独接线的原则。
电缆延长线请使用芯线大于0.3mm²的电缆，并将长度控制在100m以内。
在连接器型产品上与连接器电缆连接时的拧紧扭矩在0.2~0.4N·m。

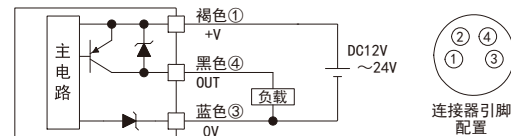
连接图

NPN输出类型



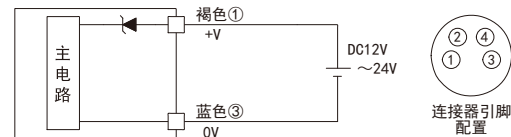
连接器引脚配置

PNP输出类型



连接器引脚配置

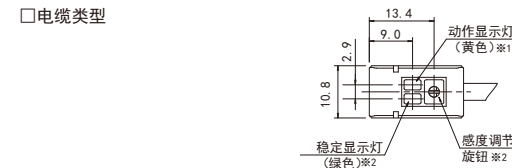
透过型投光器



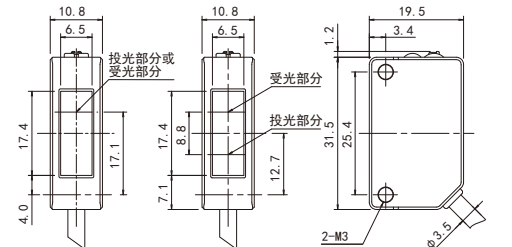
连接器引脚配置

6 各部分的名称和尺寸

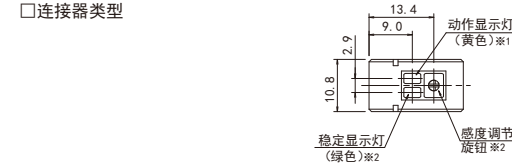
□电缆类型



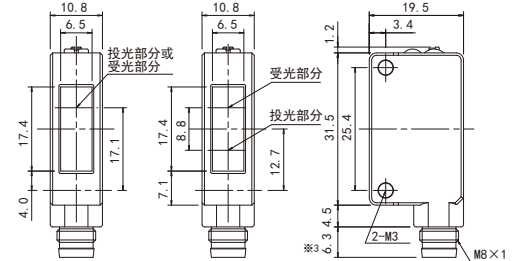
透过型 限定反射型



□连接器类型



透过型 限定反射型



- ※1 透过型投光器上为电源显示灯（绿色）。
- ※2 透过型投光器上无感度调节旋钮和稳定显示灯。
- ※3 安装连接器电缆（SA9Z-CM8K-4L□）时为18mm。

合格证，本产品经检验合格，传感器
对应标准：IEC/EN60947-5-2

本社 〒532-0004 日本国大阪府淀川区西宫原2-6-64
TEL +81-6-6398-2500

关于使用说明书有不明地方，请联系以下技术咨询窗口

咨询时间：9:00~12:00 / 13:00~17:00

（周六 日及休日 我司休息日除外）

【技术咨询窗口】

上海：爱德克电气贸易(上海)有限公司 电话：021-6135-1515
北京：和泉电气(北京)有限公司 电话：010-6581-6131
深圳：和泉电气自动化控制(深圳)有限公司 电话：0755-8356-2977
香港：香港和泉电气有限公司 电话：+852-2803-8989