

使用说明书

放大器内置式小型光电传感器
SA2E型

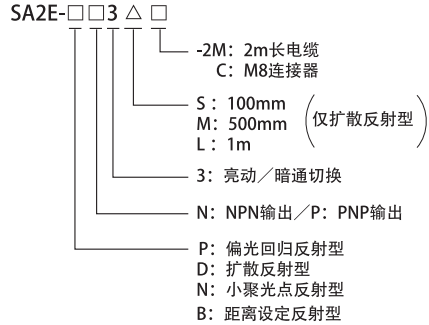
非常感谢您购买IDEC的产品。
请确认订购的产品无误后，认真阅读本使用说明书的内容，正确使用本产品。此外，请将本使用说明书由用户妥善保管。

安全注意事项

注意

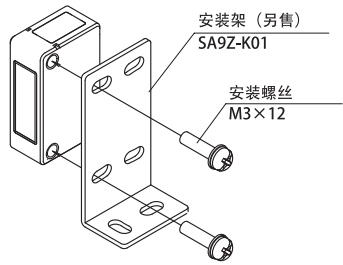
以下为操作不当会导致人身伤害或设备损坏的事项。

1 型号构成



2 安装

- 安装螺丝的拧紧扭矩在0.4~0.5N·m。
- 请注意，安装产品时，如果过度拧紧安装螺丝，或用锤子等敲打产品，会损坏本产品。



3 规格

检测方式	偏光回归反射型	扩散反射型			小聚光点反射型	距离设定反射型
型号	NPN输出 SA2E-PN3 PNP输出 SA2E-PP3	SA2E-DN3S SA2E-DP3S	SA2E-DN3M SA2E-DP3M	SA2E-DN3L SA2E-DP3L	SA2E-NN3 SA2E-NP3	SA2E-BN3 SA2E-BP3
检测距离	5m	100mm	500mm	1m	50~150mm	10~350mm
标准检测工件	(使用 IAC-R5/R8 时)※1	(白色绘图纸: 200×200mm)			(白色绘图纸: 100×100mm)	(白色绘图纸: 200×200mm)
设定距离	-	-	-	-	-	20~350mm
光源	红色LED	红外线LED	红色LED	红外线LED	红色LED	红色LED
额定使用电压	12~24V DC 允许脉动率±10% (使用电压范围: 10~30V DC)					
消耗电流	20mA 以下					
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: 30V DC以下 (负载电流: 100mA以下) 电压下降: 1.2V以下 (负载电流: 10mA以下) 电压下降: 2V以下 (负载电流: 100mA以下)					
保护电路	电源逆接、输出短路、输出逆连接、相互干扰防止功能					
响应时间	0.5ms 以下					
环境温度	使用时: -30℃~+55℃、保存时: -40~+70℃ (但必须无结冰和无结露)					
环境湿度	使用时: 35~95%RH、保存时: 35~95%RH (但必须无结露)					
保护结构	IP67 (IEC60529)					
材质	壳体: PBT、透镜: PMMA、操作盖: PC					
电缆	乙 烯 橡 皮 绝 缘 电 缆 φ3.5mm、长2m、3芯 (透过型的发射器为2芯)、0.2mm ²					

※1 设置时光电传感器与反射器之间请保持以下距离。
IAC-R5/R6/R8: 50mm、IAC-R7: 100mm、IAC-RS1/RS2: 150mm

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
- 设置时请注意切勿使太阳光或荧光灯光直接发射到接收器的接收部。
- 如果透镜表面或开口部位沾有水滴，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丙烯酸树脂，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

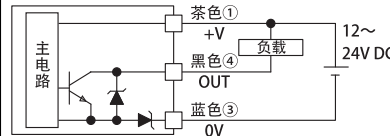
- 请勿连接额定使用电压范围以外的电源或交流电源。否则可能会导致破裂或烧坏。

5 接线

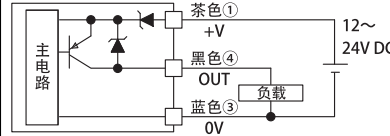
- 请务必在切断电源的状态下进行接线作业。
- 接线错误将导致内部电路损坏，因此请参考输入输出电路连接示例进行接线。
- 请在额定电源电压范围内使用。
- 连接开关电源使用时，请务必将FG端子接地。
- 请避免用同一根配管或接线管与高压线或动力线 (尤其是变频器动力线) 并列连接，否则可能会因诱导噪音造成误动作或损坏设备。

连接图

NPN输出型



PNP输出型

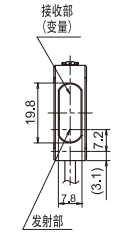


6 各部分的名称和尺寸

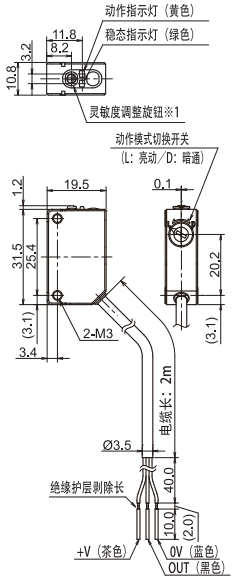
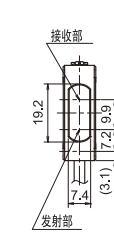
□ 电缆型

(单位: mm)

距离设定反射型

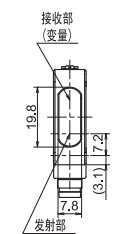


偏光回归反射型
扩散反射型
小聚光点反射型

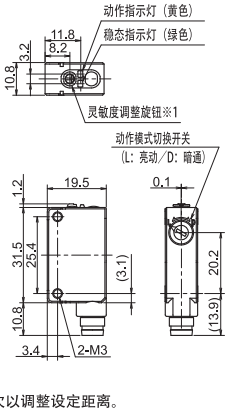
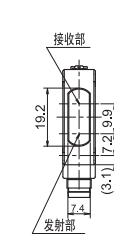


□ 连接器型

距离设定反射型



偏光回归反射型
扩散反射型
小聚光点反射型



※1 距离设定反射型可以连续旋转旋钮约7次以调整设定距离。

7 报废处理时的注意

- 本产品的报废处理，须作为工业废品处理。

合格证
本产品经检验合格
传感器 对应标准: IEC/EN60947-5-2

IDEC株式会社

http://www.idec.com

总 部 千 532-0004 日本大阪市淀川区西宫原2-6-64
TEL:+81-6-6398-2500

【技术支持中心】
上海: 爱德克电气贸易(上海)有限公司 电话: 021-6135-1515
北京: 北京分公司 电话: 010-6581-6131
广州: 广州分公司 电话: 020-8362-2394
香港: 香港和泉电气有限公司 电话: +852-2803-8989