

EE-SPY31/41

检测物体的背景即使是不锈钢的镜面体，也能稳定地检测物体。

- 背景物体即使是镜面体，只要离开20mm，就能稳定地检测物体。
- 还能检测直径(中)φ0.05mm铜线类地微小物体。
- 检测距离的波动小。
- 是抗外来干扰的光调式。
- 电源电压在DC ~ 24V广范围。



详情请参阅1005页的「请正确使用」。

种类

本体

□ 红外光

形状	检测方式	检测距离	输出型号	动作状态	型号
水平式 	限定反射型	□ 2~5mm	NPN 输出	遮光时ON	EE-SPY311
				入光时ON	EE-SPY411
垂直式 				遮光时ON	EE-SPY312
				入光时ON	EE-SPY412

附件(另售)

种类		导线长	型号
接插件			EE-1001
			EE-1009
	带导线	1m	EE-1006
			EE-1010
		2m	EE-1006
			EE-1010
	带耐弯曲的导线	1m	EE-1010-R
		2m	EE-1010-R
NPN/PNP转换接插件		0.46m(全长)	EE-2002

详见「附件」→ 1034页。

微型光电
传感器

传感器指南

凹槽型

对射型

凹槽型/
反射型

反射型
(限定反射型)

光纤型

用途分类

外围设备

介绍

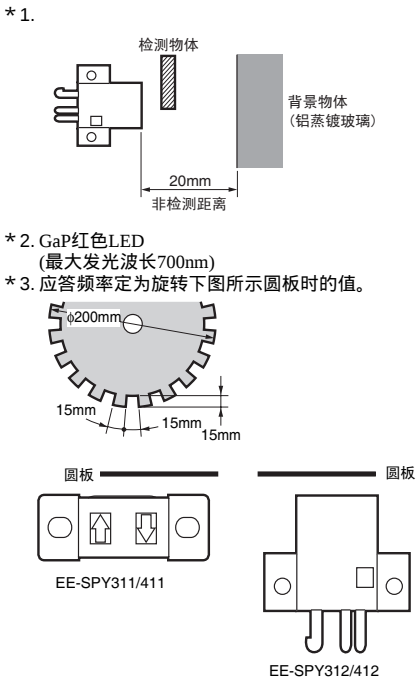
EE-SPY
31/41

EE-SY
671/672

EE-SPZ-A

额定值/性能

项目	型号	EE-SPY311、EE-SPY411、EE-SPY312、EE-SPY412
检测距离		2 ~ 5mm(反射率90%白纸 15 × 15mm)
最小检测物体		φ0.05mm铜线
非检测距离 * 1		20mm以上/铝蒸镀玻璃
应差距离		0.2mm(检测距离3mm、横方向)
光源(最大发光波长)		GsAs红外发光二极管(940nm)
显示灯 * 2		入光时灯亮(红色)
电源电压		DC5 ~ 24V ± 10% 脉动(p-p)5%以下
消耗电流		平均值15mA以下、第一值50mA以下
控制输出		NPN电压输出 负载电源电压DC5 ~ 24V、负载电流80mA以下 残留电压1.0V以下(负载电流80mA时) 残留电压0.4V以下(负载电流10mA时)
应答频率 * 3		100Hz以上
使用时环境照度		受光面照度 白炽灯、日光：各3,000lx以下
环境温度		动作时：- 10 ~ + 55 、保存时：- 25 ~ + 65
环境湿度		动作时：5 ~ 85%RH、保存时：5 ~ 95%RH
振动(耐久)		10 ~ 50Hz 复振幅1.5mm X、Y、Z各方向2h
冲击(耐久)		500m/s ² X、Y、Z各方向 3次
保护结构		IEC规格 IP50
连接方式		接插件式(不可进行软钎焊)
质量		约2.6g
材质	外壳	聚碳酸酯
	夹具部	聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)



微型光电
传感器

传感器指南

凹槽型

对射型

凹槽型/
反射型

反射型
(限定反射型)

光纤型

用途分类

外围设备

介绍

输入输出段回路图

NPN输出

型号	动作状态	时间图	输出回路
EE-SPY411 EE-SPY412	入光时ON		
EE-SPY311 EE-SPY312	遮光时ON		

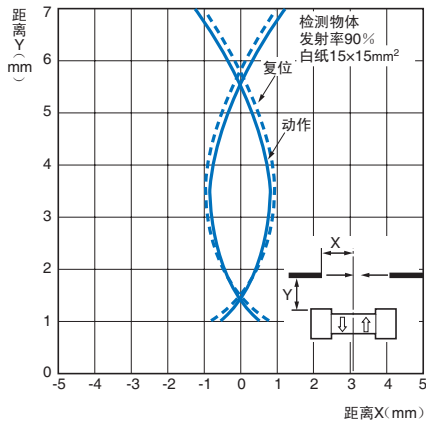
EE-SPY
31/41
EE-SY
671/672
EE-SPZ-A

EE-SPY31/41

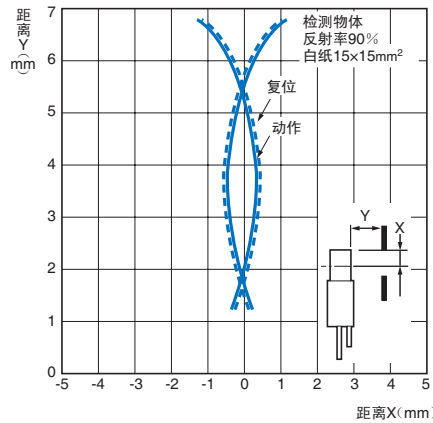
特性数据(代表例)

动作领域特性

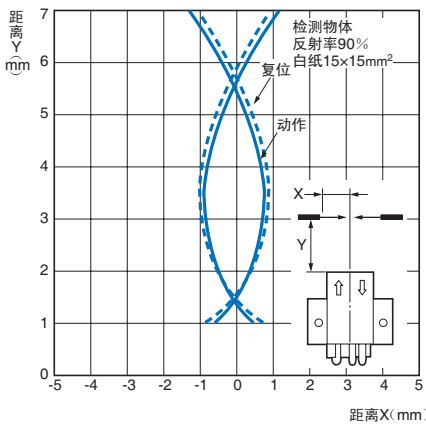
EE-SPY311/411



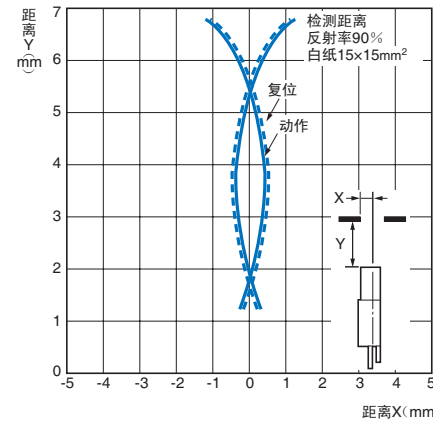
EE-SPY311/411



EE-SPY312/412

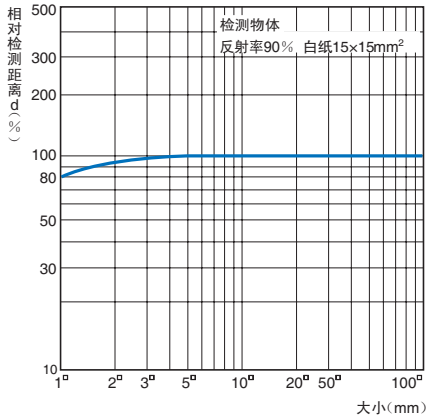


EE-SPY312/412



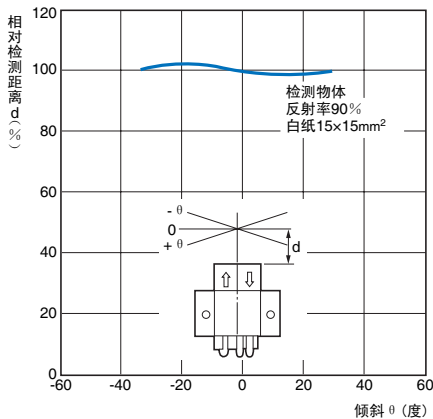
检测距离—面积特性

EE-SPY□□□



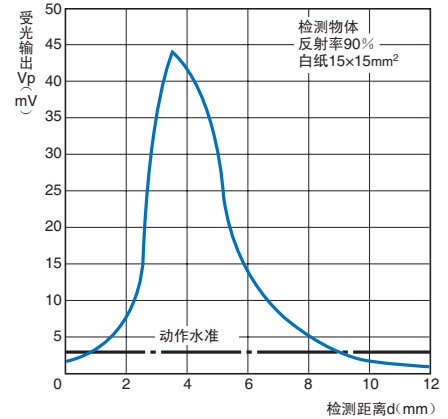
检测角度—距离特性

EE-SPY312/412



受光输出—距离特性

EE-SPY□□□



微型光电
传感器

传感器指南

凹槽型

对射型

凹槽型/
反射型

反射型
(限定反射型)

光纤型

用途分类

外围设备

介绍

EE-SPY

31/41

EE-SY

671/672

EE-SPZ-A

请正确使用

详情请参见共通注意事项(→ 1351页)，有关订货时的须知请参见(→ F-4页)。

警告

本产品不可以作为人体保护检测使用。

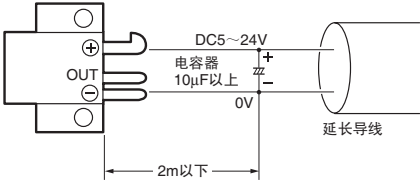


使用注意事项

请不要在超过额定的使用范围和环境下使用。

- 布线时
 - 因为连接时接插件方式，所以不要对端子(簧片)进行焊接。

- 导线可使用比导线截面积 0.3mm^2 粗的线，总长为2m以下。
- 超过2m配线的场合，如图所示，要在2m以内外放入 $10\mu\text{F}$ 左右的电容量，再配线。
(电容量的耐压为传感器的电源电压 $\times 2$ 倍以上)。

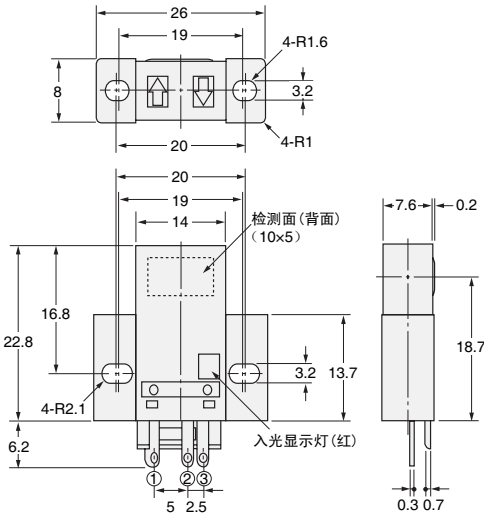
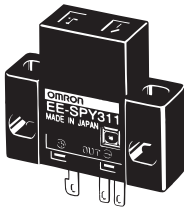


外形尺寸

(单位：mm)

本体

EE-SPY311
EE-SPY411

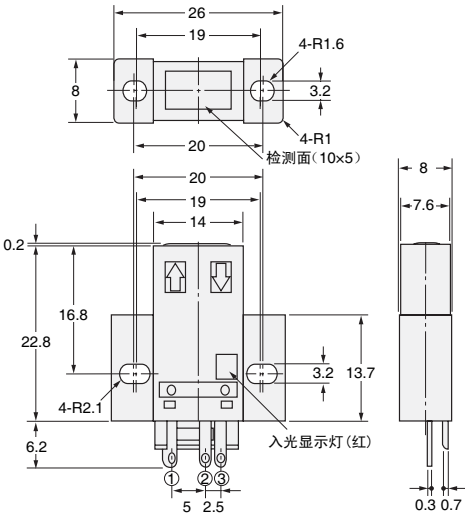
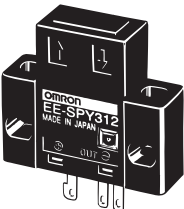


端子配置

+	Vcc
OUT	OUTPUT
—	GND(0V)

CAD数据

EE-SPY312
EE-SPY412



端子配置

+	Vcc
OUT	OUTPUT
—	GND(0V)

CAD数据

附件(另售)

接插件请参照接插件一览表→ 1034页。

微型光电
传感器

传感器指南

凹槽型

对射型

凹槽型/
反射型

反射型
(限定反射型)

光纤型

用途分类

外围设备

介绍

EE-SPY
31/41
EE-SY
671/672

EE-SPZ-A