

## EE-SPW321/421

## 小型、细长、省型间的放大器中继型

放大器部的尺寸为50 × 7.5 × 12mm、  
可按导线的感觉安装。  
在放大器与投光器部装载入光显示灯。  
配线为3根。作业要有效。  
电源电压DC12 ~ 24V。

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

光纤型

用途分类

外围设备

介绍

 详情请参阅995页的「请正确使用」。

## 种类

检测方式	动作状态	导线长	投受光器的放大器部的导线长	型号
对射型	遮光时ON	2m	0.5m	EE-SPW321
			1m	EE-SPW321-A
入光时ON	0.5m		EE-SPW421	
	1m		EE-SPW421-A	

EE-SPW  
311/411EE-SPW  
321/421

## 额定值 / 性能

项目	型号	EE-SPW321、EE-SPW421	EE-SPW321-A、EE-SPW421-A
检测距离		300mm *1	
标准检测物体		φ2mm以上的不透明物体 *2	
指向角		10 ~ 40 °	
光源 (最大发光波长)		GaAs红外发光二极管 (脉冲灯亮) (940nm)	
显示灯		入光表示 (红色 · 2处 传感器、放大器部)	
电源电压		DC12 ~ 24V ± 10% 脉动(p-p)5%以下	
消耗电流		平均值30mA以下	
控制输出		DC12 ~ 24V 负载电流100mA (残留电压1V以下)	
应答时间		动作 · 复位时间: 1ms以下	
使用环境照度		受光面照度 白炽灯: 3,000lx以下、太阳光: 10,000lx以下	
使用环境温度		-20 ~ +55	
使用环境湿度		5 ~ 85%RH	
振动 (耐久)		10 ~ 55Hz 上下振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	
冲击 (耐久)		500m/s <sup>2</sup>	
保护构造		IEC规格 IP64	
连接方式		导线引出式 (标准导线长2m)	
投受光器的放大器部的导线长		0.5m	1m
质量 (捆包状态)		76g	
材质	外壳	ABS树脂	
	透镜	丙烯酸酯树脂	
附属品		狭缝: 0.5 × 3mm、1 × 3mm、3 × 0.5mm、3 × 1mm的4种各1片 3点: (M2.6 × 12)6根 使用说明书	

\*1. 参照下一页「特性数据」的「受光输出—距离特性」。

\*2. 因装有狭缝式薄片, 可检测0.5mm宽的微小物体。

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

光纤型

用途分类

外围设备

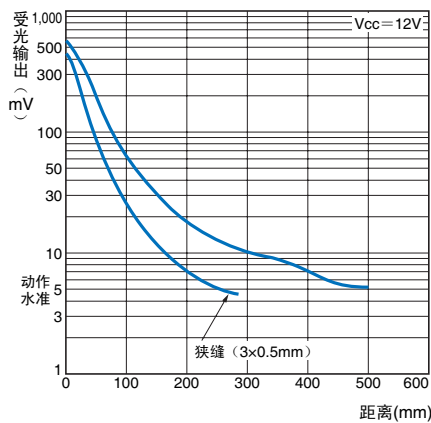
介绍

EE-SPW  
311/411EE-SPW  
321/421

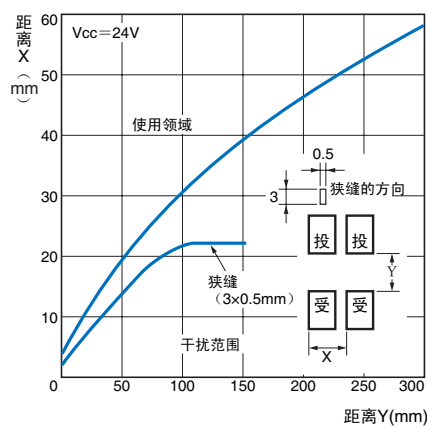
# EE-SPW321/421

## 特性数据 (代表例)

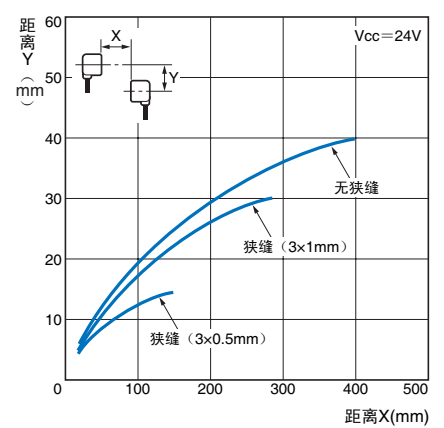
受光输出-距离特性  
EE-SPW321/421



相互干扰  
EE-SPW321/421



平均移动特性  
EE-SPW321/421

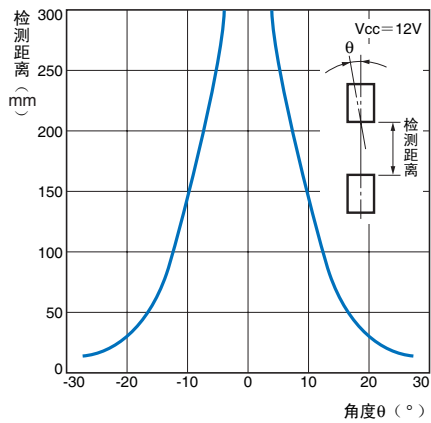


微型光电  
传感器

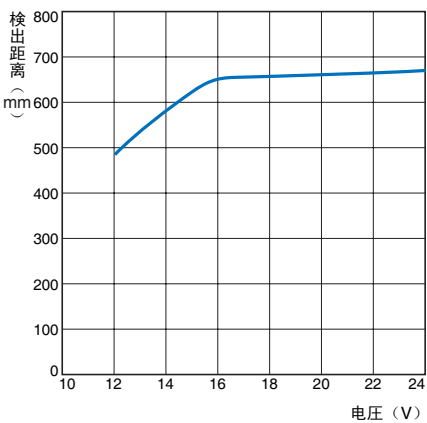
传感器指南

凹槽型

检测角度特性  
EE-SPW321/421



检测距离的电压依存  
EE-SPW321/421



对射型

凹槽型/  
反射型

反射型

光纤型

用途分类

外围设备

介绍

## 输出段回路图

### NPN输出

型号	动作模式	时间表图	输出回路
EE-SPW421(-A)	入光时ON	入光时 亮灯 (绿) 遮光时 灭灯 (绿) 入光显示灯 (红) 亮灯 (绿) 灭灯 (绿) 输出晶体管 ON (绿) OFF (绿)	
EE-SPW321(-A)	遮光时ON	入光时 亮灯 (绿) 遮光时 灭灯 (绿) 入光显示灯 (红) 亮灯 (绿) 灭灯 (绿) 输出晶体管 ON (绿) OFF (绿)	

EE-SPW  
311/411  
EE-SPW  
321/421

### 装有狭缝时的检测距离

红外光

狭缝状态	检测距离	检测物体
无装载时	300mm	不透明体 φ2mm以上
1 × 3mm或者3 × 1mm	200mm	不透明体 狭缝形状以上
0.5 × 3mm或者3 × 0.5mm	100mm	不透明体 狭缝形状以上

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

连接

能维持性能的导线长为10m以下(包括附件导线, AWG24以上)。在此基础上需延长后使用时,要配比AWG22粗的线。且最长为100m以下。超过10m时,由于导线延长而使用阻抗增加,使供给传感器的电压降低,输出端子的残留电压增加等,延长导线时,要充分考虑其变动因素。

安装时

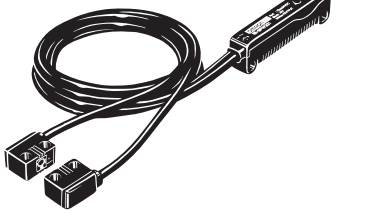
安装

坚固转矩必须0.54N·m以下。

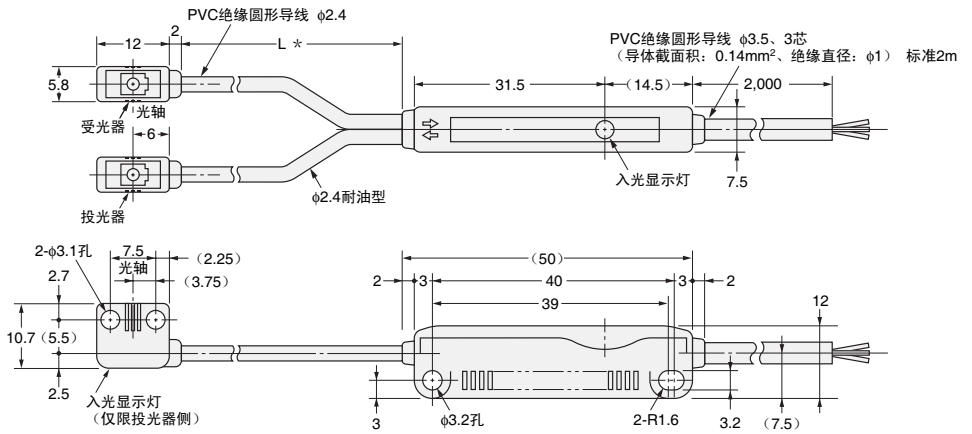
外形尺寸

(单位: mm)

EE-SPW321  
EE-SPW321-A  
EE-SPW421  
EE-SPW421-A



\*L=500mm  
(EE-SPW321、EE-SPW421)  
L=1,000mm  
(EE-SPW321-A、EE-SPW421-A)



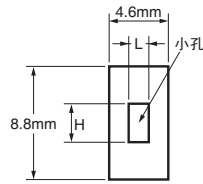
调整时

狭缝式薄片

狭缝式薄片有0.5mm、1mm宽2种(下列说狭缝式薄片(A)~(D)4片)。

狭缝式薄片使用于检测物体为φ(直径)2mm以下时,以及改善互相干扰的场合。

安装时要取同种类的狭缝式薄片各1片,揭去密封条,贴于投光器/受光器的传感器检测面。



名称	尺寸(mm)	L	H
狭缝(A)		0.5	3
狭缝(B)		1	3
狭缝(C)		3	0.5
狭缝(D)		3	1

注:是粘附压敏式。  
揭去密封条,贴于透镜面。

光轴调整

投光器、受光器的透镜中心要固定在同一直线上。

确认配线是否正确进行后,接通电源。此时,投光器以及放大器部的入光显示灯亮,所以要在投光器/受光器之间取出和放入遮光物体,确认入光显示灯是灯亮还是灯熄。

上下、左右移动投光器(或受光器)后,将投光器(或受光器)固定在入光显示灯的灯亮范围中心部。受光器(或投光器)也同样进行调整后固定。

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

光纤型

用途分类

外围设备

介绍

EE-SPW  
311/411  
EE-SPW  
321/421