



# 光幕传感器

高强度铝合金外壳，28mm宽×28mm厚的小空间设计，不但可以满足一般空间的安装同时可满足小空间的安装检测  
特点：检测范围广，内置放大器，灵敏精准

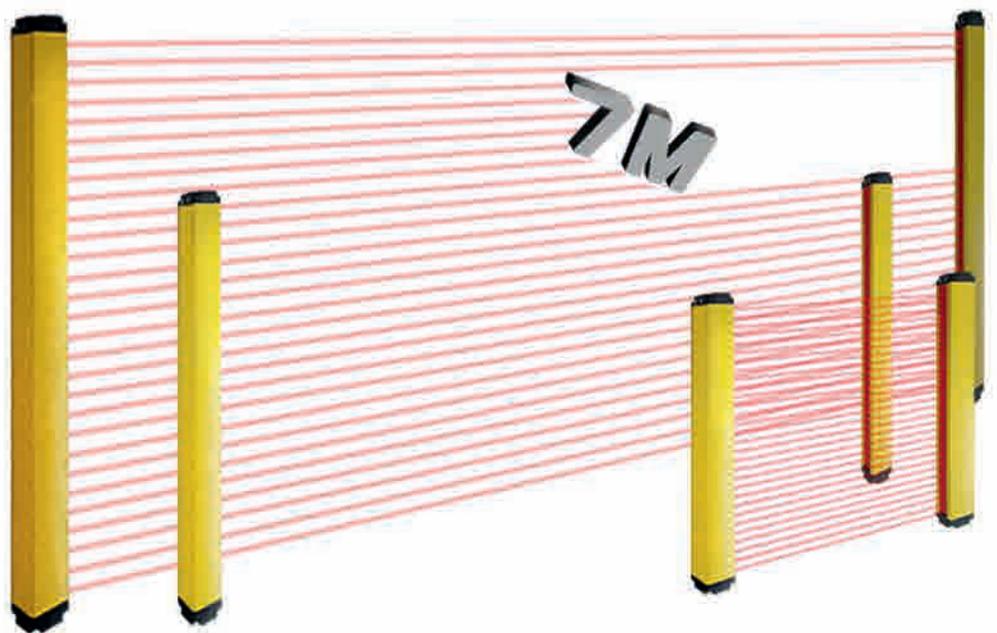
光点数/间距：8, 12, 16, 20, 24, 28, 32/20mm

检测距离：300-7000mm

工作电压：12-24V

开关频率：35HZ

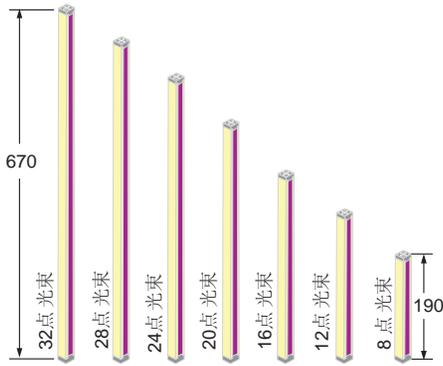
产品认证：CE, ROHS, ISO 9001



## 产品应用

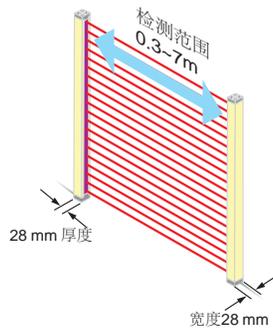
### 型号类别

光栅传感器，8种检测高度可选，从8个点光栅（检测高度：190mm）到32个点光栅（检测高度：670mm）一应俱全，每种光栅的检测高度按80mm递增。



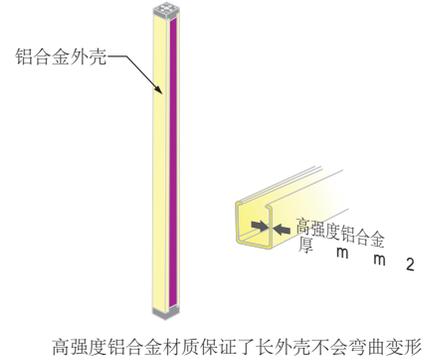
### 小空间设计

28mm宽X28mm厚的小空间设计，不但可满足一般空间的安装同时可满足小空间的安装检测，广泛满足了工业设备领域的安装方式。

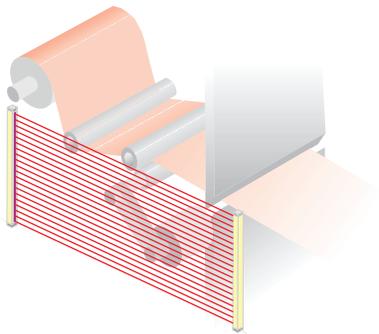


### 高强度铝合金烤漆外壳

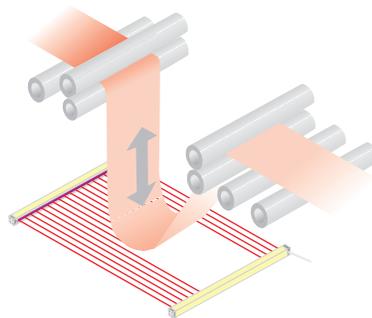
高强度铝合金外壳保证，必得客PA系列光栅传感器符合工业IP65防护标准。



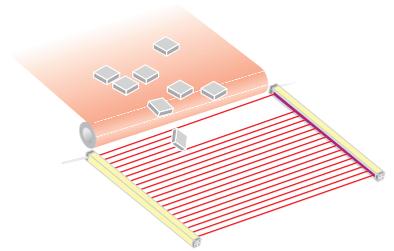
### Guard against blade



### Detecting a loop



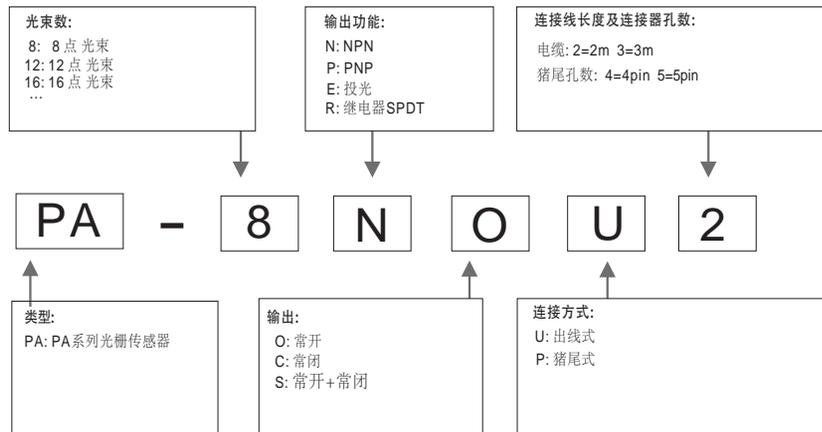
### Detecting falling objects whose path is uncertain



**警示**

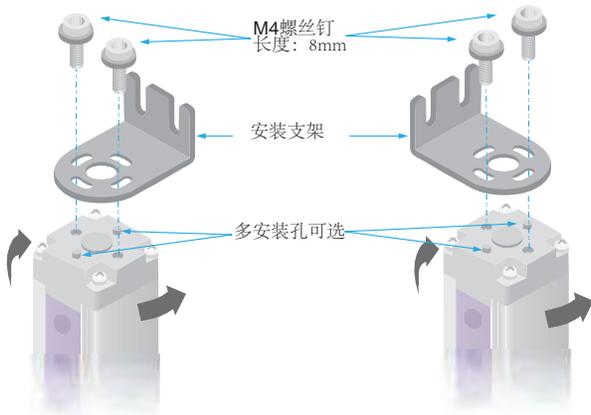
禁止将我司此系列产品用于任何安全防护检测领域。此系列产品均为用于目标检测领域。

## 选型指南:



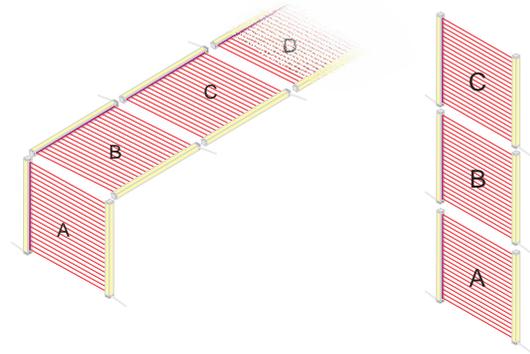
## 安装指南

选择光栅的安装方向然后锁紧螺钉使光栅通过安装支架固定在设备上



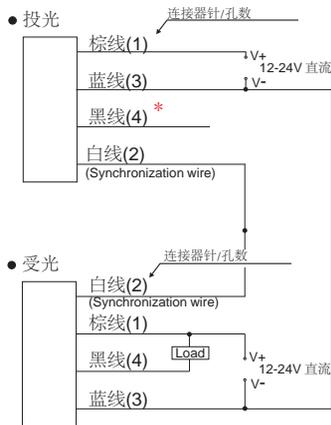
## 高强度抗干扰性能

本系列产品采用ATM孔专用芯片输入必得客研发的软件程序确保产品高度抗干扰。从而保证2套或多套产品并非或靠近安装时不会相互干扰。如下图所示：

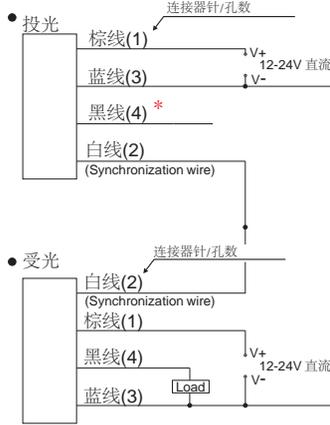


## 接线图

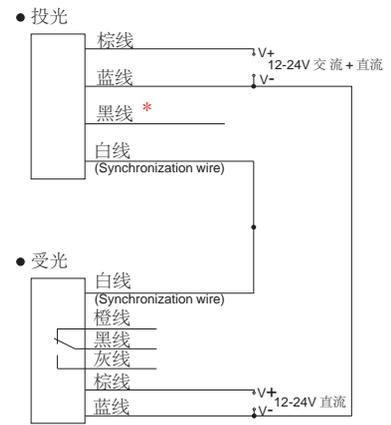
### NPN 输出型:



### PNP 输出型:



### SPDT 继电器 输出型:



### 直流 NPN/PNP 猪尾式接线图:

<p>连接器截面图</p>	投光	受光
	1. 棕线(V+)	1. 棕线(V+)
	2. 白线 (Synchronization wire)	2. 白线 (Synchronization wire)
	3. 蓝线(V-)	3. 蓝线(V-)
	4. 黑线*	4. 输出线

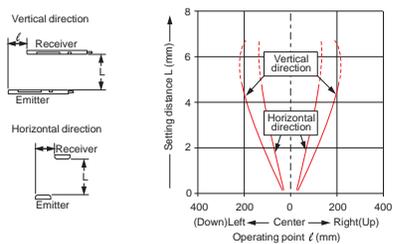
\* 备注: 黑色线接负极, 投光不发射黑色线接正极投光发射

### LED 指示灯:

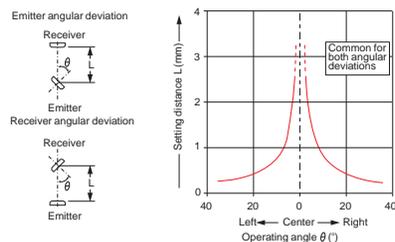
投光开启	投光关闭
<p>1个LED亮</p>	<p>2个LED亮</p>

## 产品特性曲线

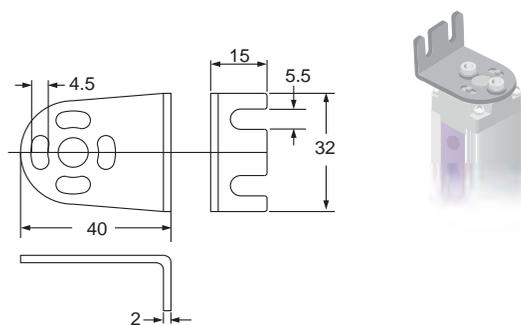
### Parallel deviation(all models)



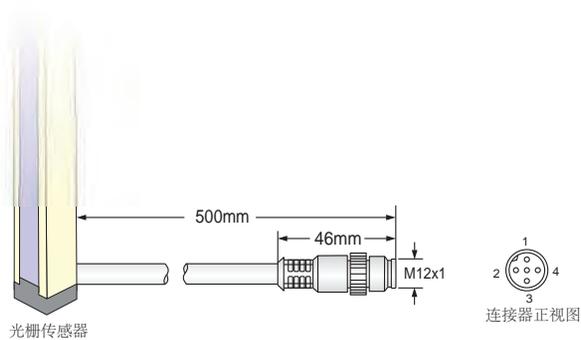
### Angular deviation all models



## 支架尺寸



## 猪尾式产品尺寸



# PA系列光栅传感器

型号类别	8 点光束	12 点光束
检测方式	对射式	对射式
示意图		
检测距离(sn)	0.3 - 7m	0.3 - 7m
产品图片		

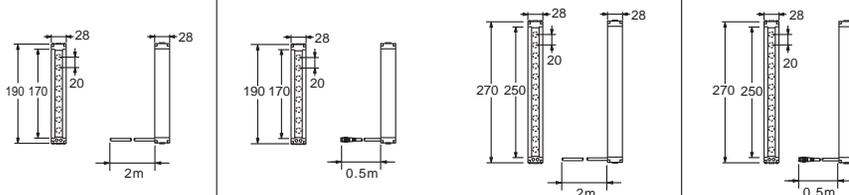
CE RoHS

CE RoHS

感应高度	140mm	220mm
光束间距	20mm	
感应目标	Ø30mm 或透明度更低的目标	
工作电压	12 ~24V DC 10% Ripple p-p 10% 或更少	
电流消耗(在DC 24V)	投光: 56.7mA 受光: 41.1mA	投光: 57.2mA 受光: 58.2mA
输出	NPN 晶体管集电极开路输出, 最大电流:100mA; 电压降: <1.5V PNP 晶体管集电极开路输出, 最大电流:100mA; 电压降: <1.5V Relay SPDT, 5A/250VAC, 5A/30VDC	
输出操作	当所有光束被接收到时为ON(当有一条或以上光束被阻隔时为OFF).	
短路保护	有	
响应时间 (NPN/PNP 规格)	10ms 或更短	
指示灯	投光器: 绿色LED发亮时, 电源接通, 红色LED的亮暗表示投光的工作与停止 受光器: 红色LED(当有一条或以上光束被阻隔时发亮), 稳定接收指示器: 绿色LED (当所有光束被接收到时发亮)	
防干扰功能	有	
工作环境温度	-10 ~+55°C, 储存: -10 ~+60°C	
工作环境湿度	35 ~ 85 % RH, 储存: 35 到 85 % RH	
工作环境照明度	阳光: 10,00L x 于光吸收面, 白炽灯: 3,000 L x 于光吸收面	
EMC immunity	IEC 60947-5-2, Part 7.2.6.1.2.3或RFI>3V/m(in 30-1000MHZ), EFT>1KV, ESD>4KV(contact)	
绝缘耐压	在所有电源端子和外壳之间加载1,000V AC一分钟	
绝缘电阻	20 MΩ或更大, 在所有电源端子和外壳之间加载250VDC	
震动	IEC 60947-5-2, Part 7.4.1或10-55HZ, 1.0mm 波幅在 x,y 和 z方向30分钟	
冲击	IEC 60947-5-2, Part 7.4.1或30g, 11ms 在 x,y 和 z方向各六次	
光源	红外线LED	
材质	外壳: 铝合金, 镜头: 聚酯	

类型	连接方式	出线式	猪尾式	出线式	猪尾巴式
投光		PA-8EU2	PA-8EP4	PA-12EU2	PA-12EP4
受光	NPN 常开	PA-8NOU2	PA-8NOP4	PA-12NOU2	PA-12NOP4
受光	NPN 常闭	PA-8NCU2	PA-8NCP4	PA-12NCU2	PA-12NCP4
受光	PNP 常开	PA-8POU2	PA-8POP4	PA-12POU2	PA-12POP4
受光	PNP 常闭	PA-8PCU2	PA-8PCP4	PA-12PCU2	PA-12PCP4
	继电器SPDT	PA-8RSU2		PA-12RSU2	

尺寸图(单位: mm)



电缆或连接器尺寸	Ø5.0 PVC 2m, 4(6)x0.5mm <sup>2</sup>	Ø5.0 PVC 0.5m, With Euro Style	Ø5.0 PVC 2m, 4(6)x0.5mm <sup>2</sup>	Ø5.0 PVC 0.5m, With Euro Style
重量(约.)	224g	204g	280g	260g

# PA系列光栅传感器

16点光束

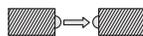
对射式



0.3 - 7m

20点光束

对射式



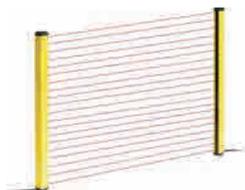
0.3 - 7m

24点光束

对射式



0.3 - 7m



CE RoHS

CE RoHS

300mm

380mm

460mm

20mm

Ø30mm 或透明度更低的目标

12 ~24V DC 10% Ripple p-p 10% 或更少

投光: 57.8mA 受光: 71.3mA | 投光: 58.4mA 受光: 87.2mA

NPN 晶体管集电极开路输出, 最大电流:100mA; 电压降: <1.5V

PNP 晶体管集电极开路输出, 最大电流:100mA; 电压降: <1.5V

Relay SPDT, 5A/250VAC, 5A/30VDC

当所有光束被接收到的时候为ON(当有一条或以上光束被阻隔时为OFF).

有

10ms 或更短

绿色LED发亮时, 电源接通, 红色LED的亮暗表示投光的工作与停止

工作指示器: 红色LED(当有一条或以上光束被阻隔时发亮), 稳定接收指示器: 绿色LED (当所有光束被接收到时发亮)

有

-10 ~+55°C, 储存: -10 ~+60°C

35 ~ 85 % RH, 储存: 35 to 85 % RH

阳光: 10,00L x 于光吸收面, 白炽灯: 3,000 L x 于光吸收面

IEC 60947-5-2, Part 7.2.6.1.2.3或RFI>3V/m(in 30-1000MHZ), EFT>1KV, ESD>4KV(contact)

在所有电源端子和外壳之间加载1,000V AC一分钟

20 MΩ或更大, 在所有电源端子和外壳之间加载250VDC

IEC 60947-5-2, Part 7.4.1或10-55HZ, 1.0mm 波幅在 x,y和 z方向30分钟

IEC 60947-5-2, Part 7.4.1或30g, 11ms 在 x,y和 z方向各六次

红外线LED

外壳: 铝合金, 镜头: 聚酯

出线式

PA-16EU2  
PA-16NOU2  
PA-16NCU2  
PA-16POU2  
PA-16PCU2  
PA-16RSU2

猪尾式

PA-16EP4  
PA-16NOP4  
PA-16NCP4  
PA-16POP4  
PA-16PCP4

出线式

PA-20EU2  
PA-20NOU2  
PA-20NCU2  
PA-20POU2  
PA-20PCU2  
PA-20RSU2

猪尾式

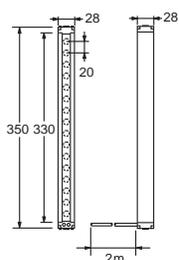
PA-20EP4  
PA-20NOP4  
PA-20NCP4  
PA-20POP4  
PA-20PCP4

出线式

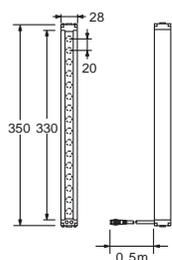
PA-24EU2  
PA-24NOU2  
PA-24NCU2  
PA-24POU2  
PA-24PCU2  
PA-24RSU2

猪尾式

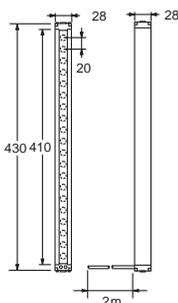
PA-24EP4  
PA-24NOP4  
PA-24NCP4  
PA-24POP4  
PA-24PCP4



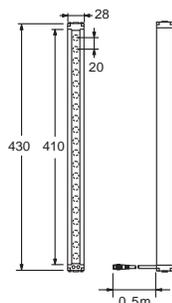
Ø5.0 PVC 2m, 4(6)x0.5mm<sup>2</sup>  
337g



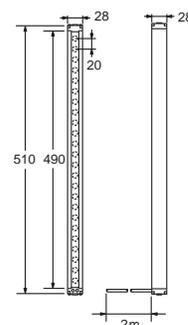
Ø5.0 PVC 0.5m, With Euro Style  
317g



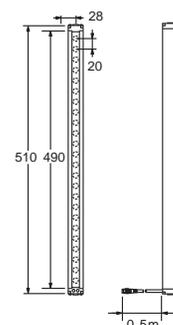
Ø5.0 PVC 2m, 4(6)x0.5mm<sup>2</sup>  
393g



Ø5.0 PVC 0.5m, With Euro Style  
373g



Ø5.0 PVC 2m, 4(6)x0.5mm<sup>2</sup>  
459g

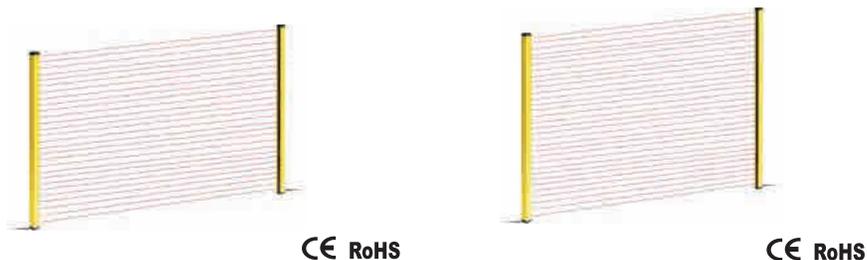


Ø5.0 PVC 0.5m, With Euro Style  
439g

# PA系列光栅传感器

型号类别	28点光束	32点光束
检测方式	对射式	对射式
示意图		
检测距离(sn)	0.3 - 7m	0.3 - 7m

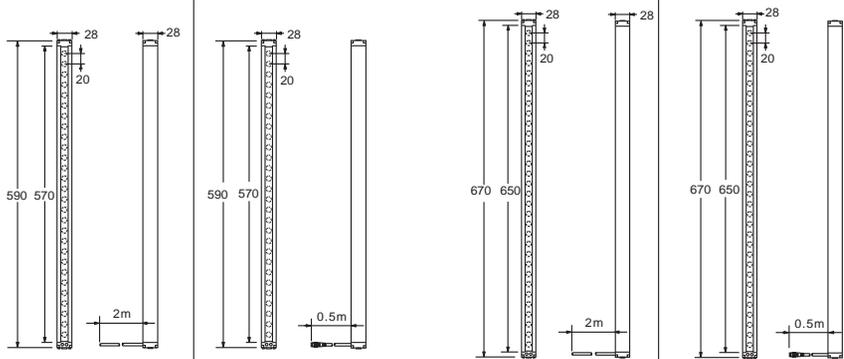
产品图片



感应高度	540mm	620mm
光束间距	20mm	
感应目标	Ø30mm 或透明度更低的目标	
工作电压	12 ~24V DC 10% Ripple p-p 10% 或更少	
电流消耗(在DC 24V)	投光: 56.7mA 受光: 41.1mA	投光: 57.2mA 受光: 58.2mA
输出	NPN 晶体管集电极开路输出, 最大电流:100mA; 电压降: <1.5V PNP 晶体管集电极开路输出, 最大电流:100mA; 电压降: <1.5V Relay SPDT, 5A/250VAC, 5A/30VDC	
输出操作	当所有光束被接收到的时候为ON(当有一条或以上光束被阻隔时为OFF).	
短路保护	有	
响应时间 (NPN/PNP 规格)	10ms 或更短	
指示灯	投光器 绿色LED发亮时, 电源接通, 红色LED的亮暗表示投光的工作与停止 受光器 工作指示器: 红色LED(当有一条或以上光束被阻隔时发亮), 稳定接收指示器: 绿色LED (当所有光束被接收到时发亮)	
防干扰功能	有	
工作环境温度	-10 ~+55°C, 储存: -10 ~+60°C	
工作环境湿度	35 ~ 85 % RH, 储存: 35 到 85 % RH	
工作环境照明度	阳光: 10,00L x 于光吸收面, 白炽灯: 3,000 L x 于光吸收面	
EMC immunity	IEC 60947-5-2, Part 7.2.6.1.2.3或RFI>3V/m(in 30-1000MHZ), EFT>1KV, ESD>4KV(contact)	
绝缘耐压	在所有电源端子和外壳之间加载1,000V AC一分钟	
绝缘电阻	20 MΩ或更大, 在所有电源端子和外壳之间加载250VDC	
震动	IEC 60947-5-2, Part 7.4.1或10-55HZ, 1.0mm 波幅在 x,y 和 z方向30分钟	
冲击	IEC 60947-5-2, Part 7.4.1或30g, 11ms 在 x,y 和 z方向各六次	
光源	红外线LED	
材质	外壳: 铝合金, 镜头: 聚酯	

类型	连接方式	出线式	猪尾式	出线式	猪尾式
投光		PA-28EU2	PA-28EP4	PA-32EU2	PA-32EP4
受光	NPN 常开	PA-28NOU2	PA-28NOP4	PA-32NOU2	PA-32NOP4
受光	NPN 常闭	PA-28NCU2	PA-28NCP4	PA-32NCU2	PA-32NCP4
受光	PNP 常开	PA-28POU2	PA-28POP4	PA-32POU2	PA-32POP4
受光	PNP 常闭	PA-28PCU2	PA-28PCP4	PA-32PCU2	PA-32PCP4
	继电器SPDT	PA-28RSU2		PA-32RSU2	

尺寸图(单位: mm)



电缆或连接器尺寸	Ø5.0 PVC 2m, 4(6)x0.5mm <sup>2</sup>	Ø5.0 PVC 0.5m, With Euro Style	Ø5.0 PVC 2m, 4(6)x0.5mm <sup>2</sup>	Ø5.0 PVC 0.5m, With Euro Style
重量(约.)		495g		551g