

凹槽接插件式/导线引出型（直流光）¹ EE-SX47/67

50~100mA直接开关、达到国际标准的凹槽型



50~100mA直接开关、 达到国际标准的凹槽型



- 动作模式备有遮光时ON/入光时ON (可切换型)
- 响应频率为1kHz的高速响应
- 入光指示灯明显, 便于进行动作确认
- 电源电压为DC5~24V的广范围
- 备有遮光时入光指示灯亮灯型
- 种形状、种类丰富
- 标准采用柔韧性佳的耐曲折导线 *2



请参见第5页上的“注意事项”。

- *1. 导线引出型仅限EE-SX67系列
- *2. 仅限导线引出型

种类

■ 接插件型









红外光

形状	检测方式	连接方式	检测距离	动作模式	指示灯模式	型号	
						NPN输出	PNP输出
标准型 	对射型 (凹槽型)	接插件型 (4极)	5mm (凹槽宽度)	遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX670	EE-SX670P
					遮光时亮灯	EE-SX670A	EE-SX670R
入光时ON				入光时亮灯	EE-SX470	—	
L型 				遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX671	EE-SX671P
					遮光时亮灯	EE-SX671A	EE-SX671R
入光时ON				入光时亮灯	EE-SX471	—	
T型 凹槽 中心 7mm 				遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX672	EE-SX672P
					遮光时亮灯	EE-SX672A	EE-SX672R
入光时ON				入光时亮灯	EE-SX472	—	
紧密 安装型 				遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX673	EE-SX673P
		遮光时亮灯	EE-SX673A	EE-SX673R			
入光时ON	入光时亮灯	EE-SX473	—				
紧密 安装型 	遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX674	EE-SX674P			
		遮光时亮灯	EE-SX674A	EE-SX674R			
入光时ON	入光时亮灯	EE-SX474	—				
T型 凹槽 中心 10mm 	遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX675	EE-SX675P			
F型 	遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX676	EE-SX676P			
R型 	遮光时ON 入光时ON (可切换) *3	入光时亮灯	EE-SX677	EE-SX677P			

*3. 如开放接插件的(L)端子, 则遮光时ON; 如使(L)端子和(+)端子短路, 则入光时ON。但是, 遮光时ON的情况下, 请勿使L端子0V短路。在入光时ON的情况下使用时, 如选用接插件EE-1001-1将较为方便。该接插件已事先使(L)端子和(+)端子短路。

■ 导线引出型

□ 红外光

形状	检测方式	检测距离		动作模式	指示灯模式	连接方式	型号	
							NPN输出	PNP输出
标准型 	对射型 (凹槽型)	□	5mm (凹槽 宽度)	遮光时ON 入光时ON (可切换) *	入光时亮灯	导线引出型 (1m)	EE-SX670-WR 1M	EE-SX670P-WR 1M
L型 						导线引出型 (1m)	EE-SX671-WR 1M	EE-SX671P-WR 1M
T型 凹槽 中心 7mm 						导线引出型 (1m)	EE-SX672-WR 1M	EE-SX672P-WR 1M
紧密 安装型 						导线引出型 (1m)	EE-SX673-WR 1M	EE-SX673P-WR 1M
紧密 安装型 						导线引出型 (1m)	EE-SX674-WR 1M	EE-SX674P-WR 1M
T型 凹槽 中心 10mm 						导线引出型 (1m)	EE-SX675-WR 1M	EE-SX675P-WR 1M
F型 						导线引出型 (1m)	EE-SX676-WR 1M	EE-SX676P-WR 1M
R型 						导线引出型 (1m)	EE-SX677-WR 1M	EE-SX677P-WR 1M

* (如开放 (L), 则遮光时ON; 如使 (L) 端子和 (+) 端子短路, 则入光时ON。但是, 遮光时ON的情况下, 请勿使L端子0V短路。

■ 附件(另售) 接插件型用

种类	导线长	型号	备注	
接插件		EE-1001		
		EE-1001-1	L 端子与+端子事先短路	
		EE-1009		
	附带导线	1m	EE-1006 1M	
			EE-1010 1M	
		2m	EE-1006 2M	
			EE-1010 2M	
	带耐曲折导线	1m	EE-1010-R 1M	
2m		EE-1010-R 2M		
接插件固定支架		EE-1006A	EE-1006专用	

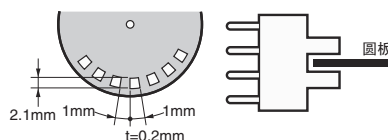
详情请参见微型光电传感器附件

额定值/性能

项目	种类		标准型	L型	T型凹槽中心 7mm	紧密安装型		T型凹槽中心 10mm	F型	R型
	NPN	接插件型	EE-SX670 EE-SX670A EE-SX470	EE-SX671 EE-SX671A EE-SX471	EE-SX672 EE-SX672A EE-SX472	EE-SX673 EE-SX673A EE-SX473	EE-SX674 EE-SX674A EE-SX474	EE-SX675	EE-SX676	EE-SX677
导线引出型		EE-SX670-WR	EE-SX671-WR	EE-SX672-WR	EE-SX673-WR	EE-SX674-WR	EE-SX675-WR	EE-SX676-WR	EE-SX677-WR	
PNP	接插件型	EE-SX670P EE-SX670R	EE-SX671P EE-SX671R	EE-SX672P EE-SX672R	EE-SX673P EE-SX673R	EE-SX674P EE-SX674R	EE-SX675P	EE-SX676P	EE-SX677P	
	导线引出型	EE-SX670P-WR	EE-SX671P-WR	EE-SX672P-WR	EE-SX673P-WR	EE-SX674P-WR	EE-SX675P-WR	EE-SX676P-WR	EE-SX677P-WR	
检测距离			5mm (凹槽宽度)							
标准检测物体			2×0.8mm以上的不透明物体							
应差距离			0.025mm以下							
光源 (最大发光波长)			红外发光二极管 (940nm)							
指示灯*1			入光时亮灯 (红色) (A型、R型为遮光时亮灯)							
电源电压			DC5~24V±10% 纹波 (p-p) 10%以下							
消耗电流			12mA 以下 (接插件型、L端子开放时)、35mA 以下 (NPN 导线引出型)、30mA 以下 (PNP 导线引出型)							
控制输出			NPN型: NPN开放式接插件 输出DC5~24V 100mA以下 残留电压0.8V以下 (负载电流100mA时)、残留电压0.4V以下 (负载电流40mA时)、关机电流 (泄漏电流) 0.5mA以下 PNP型: PNP开放式接插件 输出DC5~24V 50mA以下 残留电压1.3V以下 (负载电流50mA时)、关机电流 (泄漏电流) 0.5mA以下							
保护电路			负载短路保护 (接插件型)、无 (导线引出型)							
响应频率*2			1kHz以上 (平均值为3kHz)							
使用环境照度			受光面照度 荧光灯: 1,000lx以下							
环境温度范围			工作时: -25~+55℃ 保存时: -30~+80℃ (无结冰、结露)							
环境湿度范围			工作时: 5~85%RH 保存时: 5~95%RH (无结冰、结露)							
振动 (耐久)			20~2,000Hz (最大加速度100m/s ²) 上下振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h (4min周期)							
冲击 (耐久)			500m/s ² X、Y、Z各方向 3次							
保护结构			IP50 IEC60529规格							
连接方式			接插件型 (可直接焊接)、导线引出型 (标准导线长 1m)、接插件中继型 (标准导线长 0.1m)							
质量 (包装后)	接插件型	约3.1g	约3g	约2.4g	约2.3g	约3g	约2.7g	约2.2g	约2.2g	
	导线引出型	约18.9g	约17.3g	约17.8g	约16.8g	约17.1g	约18.3g	约16.9g	约16.9g	
材质	外壳	聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)								
	罩盖投、受光部	聚碳酸酯								

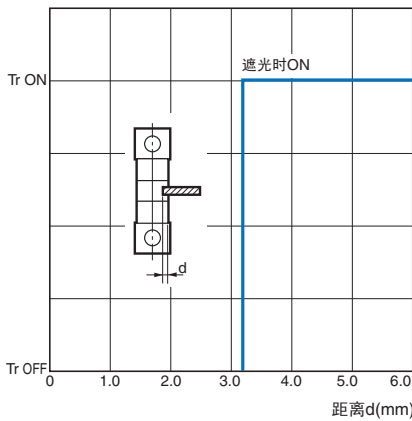
*1. GaP红色LED (最大发光波长690nm)

*2. 响应频率测定的是旋转右图圆板时的值。

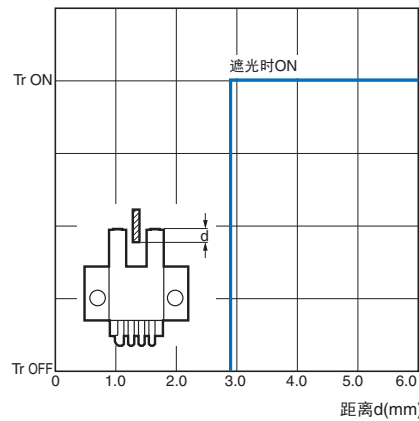


特性数据(参考值)

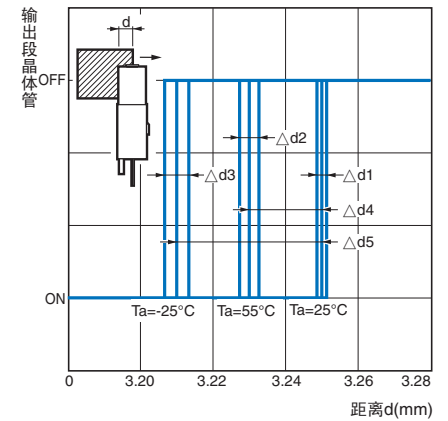
检测位置特性



检测位置特性



重复检测位置特性



Vcc=12V 重复次数: 20 Δd1=0.002mm
 Δd2=0.004mm Δd3=0.005mm Δd4=0.02mm
 Δd5=0.04mm

注: 此为黑暗状态下的数据。可能会受干扰光及检测物体透光等因素的影响。

输入输出段回路图

NPN输出

型号	动作模式	时序图	连接端子	输出回路
EE-SX67□ EE-SX67□-WR	入光时ON	入光时: 亮灯, 输出晶体管 ON, 负载动作 遮光时: 熄灭, 输出晶体管 OFF, 负载复位	①~⊕ 间 短路时	<p>* 不同型号产品的端子配置有所不同, 请参见外形尺寸图。</p>
	遮光时ON	入光时: 亮灯, 输出晶体管 ON, 负载动作 遮光时: 熄灭, 输出晶体管 OFF, 负载复位	①~⊕ 间 开放时 *1	
EE-SX670A EE-SX671A EE-SX672A EE-SX673A EE-SX674A	入光时ON	入光时: 亮灯, 输出晶体管 ON, 负载动作 遮光时: 熄灭, 输出晶体管 OFF, 负载复位	①~⊕ 间 短路时	<p>* 不同型号产品的端子配置有所不同, 请参见外形尺寸图。</p>
	遮光时ON	入光时: 亮灯, 输出晶体管 ON, 负载动作 遮光时: 熄灭, 输出晶体管 OFF, 负载复位	①~⊕ 间 开放时 *1	
EE-SX470 EE-SX471 EE-SX472 EE-SX473 EE-SX474	入光时ON	入光时: 亮灯, 输出晶体管 ON, 负载动作 遮光时: 熄灭, 输出晶体管 OFF, 负载复位	—	

*1. 遮光时ON的情况下, 请勿使L端子0V短路。

PNP输出

型号	动作模式	时序图	连接端子	输出回路
EE-SX67□P EE-SX67□P-WR	入光时ON		①~④ 间 短路时	<p>*不同型号产品的端子配置有所不同, 请参见外形尺寸图。</p>
	遮光时ON		①~④ 间 开放时 *1	
EE-SX670R EE-SX671R EE-SX672R EE-SX673R EE-SX674R	入光时ON		①~④ 间 短路时	
	遮光时ON		①~④ 间 开放时 *1	

*1. 遮光时ON的情况下, 请勿使L端子0V短路。

注意事项

详情请参见共通注意事项及订货时须知。

警告

为确保安全, 本产品不能用于对人体进行直接或间接的检测。

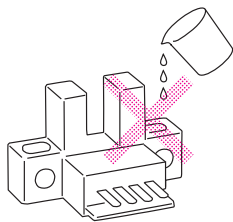
请勿将本产品作为保护人体的检测设备。

安全要点

● 使用环境

本传感器的保护结构为IP50 (符合IEC60529标准), 不具备防水、防尘功能。

请勿在本体上附着有水及油等液体的设备上使用。



使用注意事项

请勿在超出额定值的使用范围及环境下使用。

- 安装时
- 对端子直接进行焊接时, 其范围如下表所示。

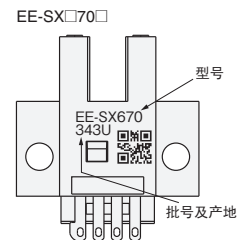
焊接条件

	温度	容许时间	备注
烙铁	350℃以下	3S以下	软焊要离开端子根部1.5mm以上

- 端子支撑部采用聚碳酸酯材质, 使用时如超出上述焊接条件, 可能导致端子支撑部受热变形从而影响产品功能。

● 关于批次及型号的标记

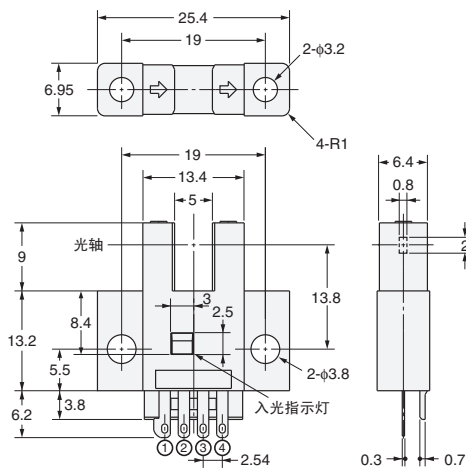
右图中的“343U”为批号及产地记号, 订货时请使用除去343U后的型号。接插件型的QR代码为本公司管理用而记载。



外形尺寸

■ 本体

EE-SX670/670P
EE-SX670A/670R
EE-SX470

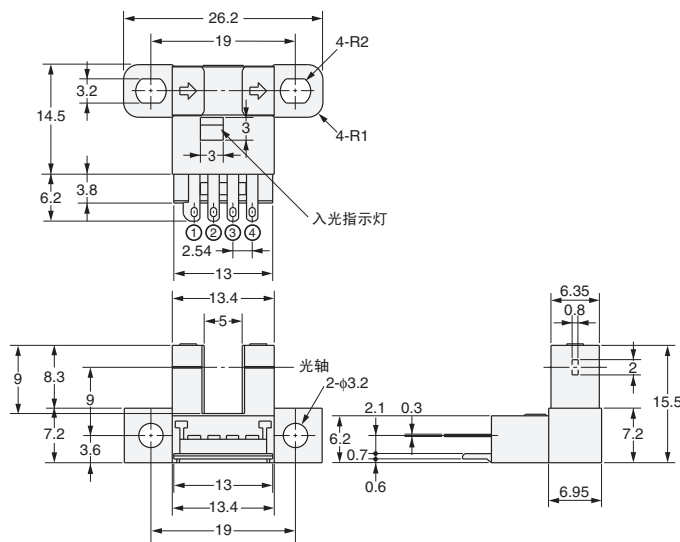


端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L*
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

* EE-SX470为备用端子。

EE-SX671/671P
EE-SX671A/671R
EE-SX471

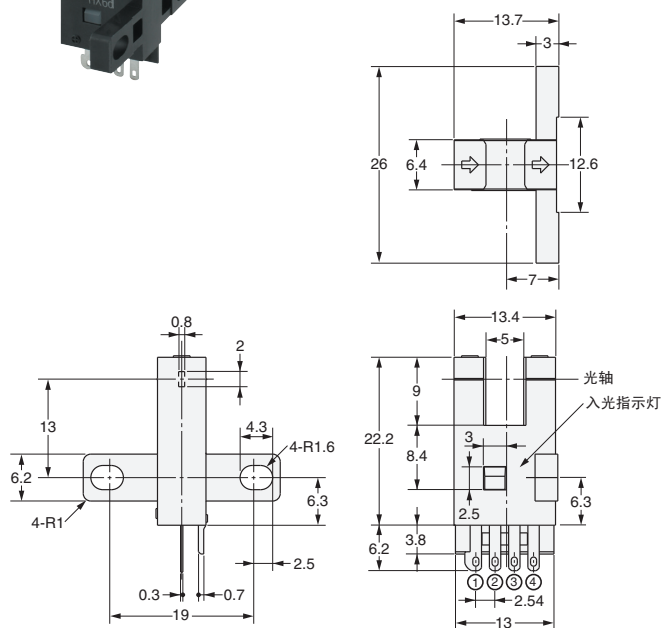


端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L*
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

* EE-SX471为备用端子。

EE-SX672/672P
EE-SX672A/672R
EE-SX472

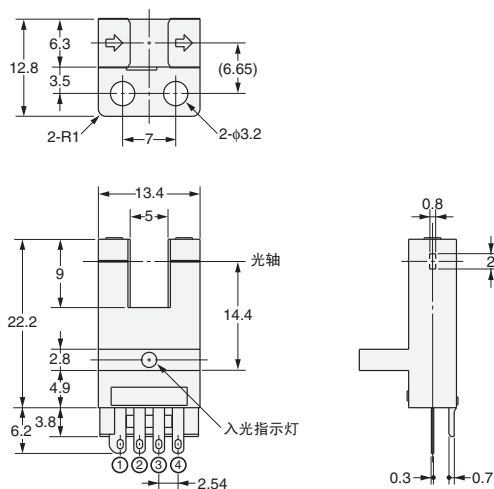


端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L*
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

* EE-SX472为备用端子。

EE-SX673/673P
EE-SX673A/673R
EE-SX473



端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L*
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

* EE-SX473为备用端子。

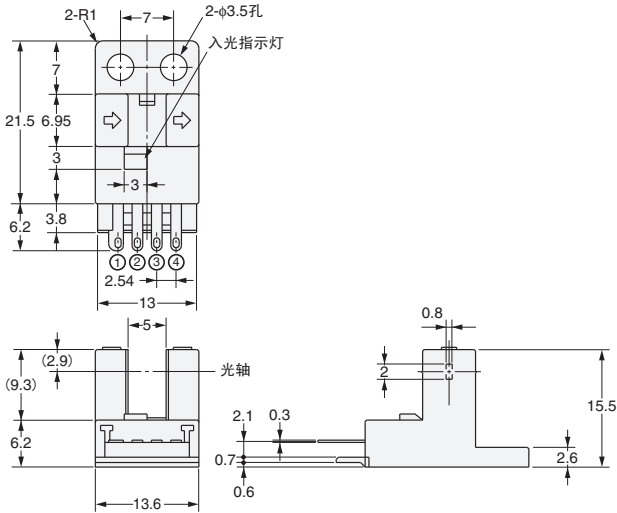
EE-SX674/674P
EE-SX674A/674R
EE-SX474



端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L*
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

* EE-SX474为备用端子。

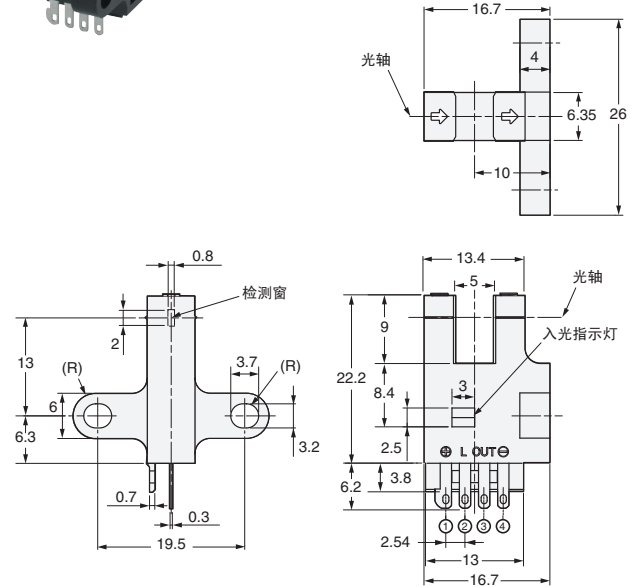


EE-SX675/675P



端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

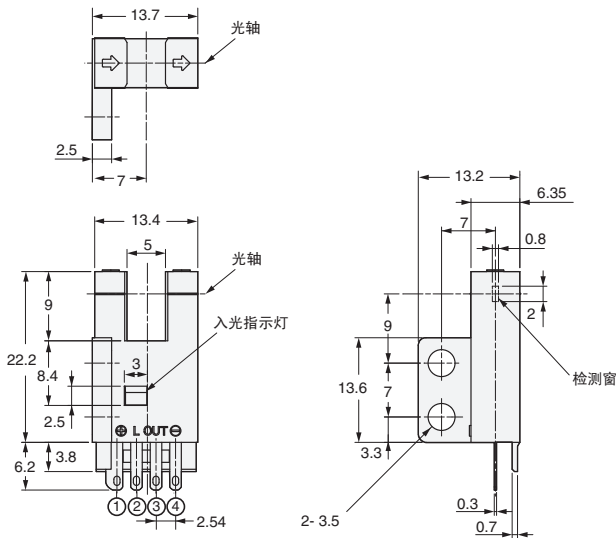


EE-SX676/676P



端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

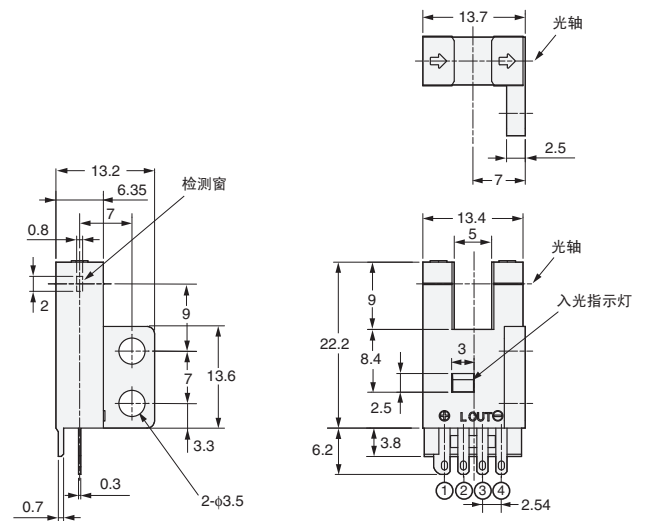


EE-SX677/677P



端子配置

1	⊕	Vcc
2	L	L
3	OUT	OUTPUT
4	⊖	GND (0V)

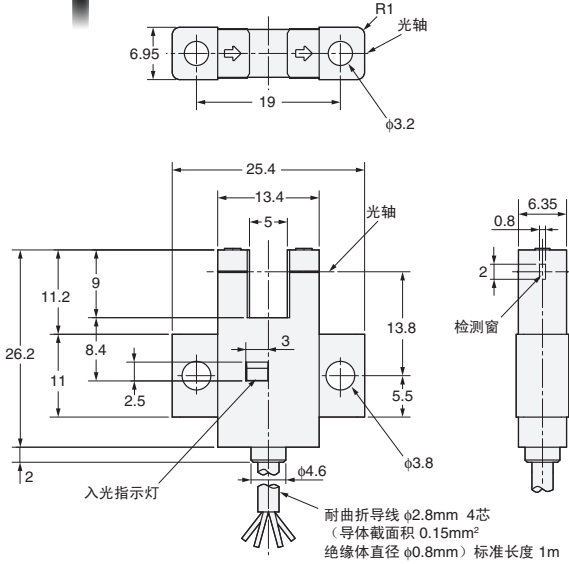


EE-SX670-WR/670P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT

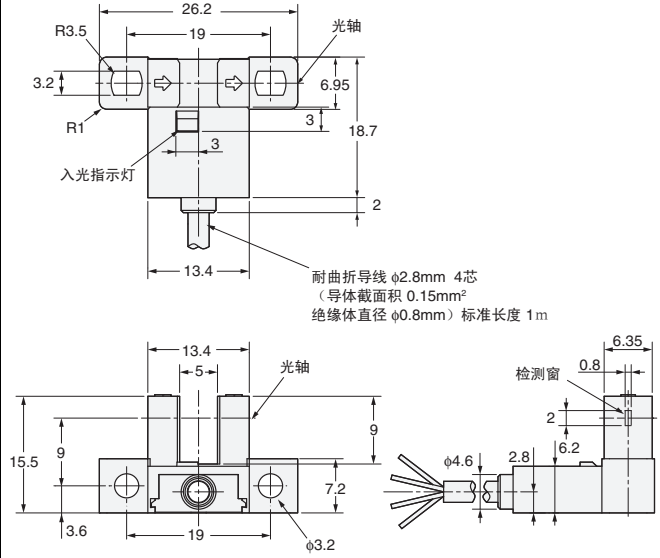


EE-SX671-WR/671P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT

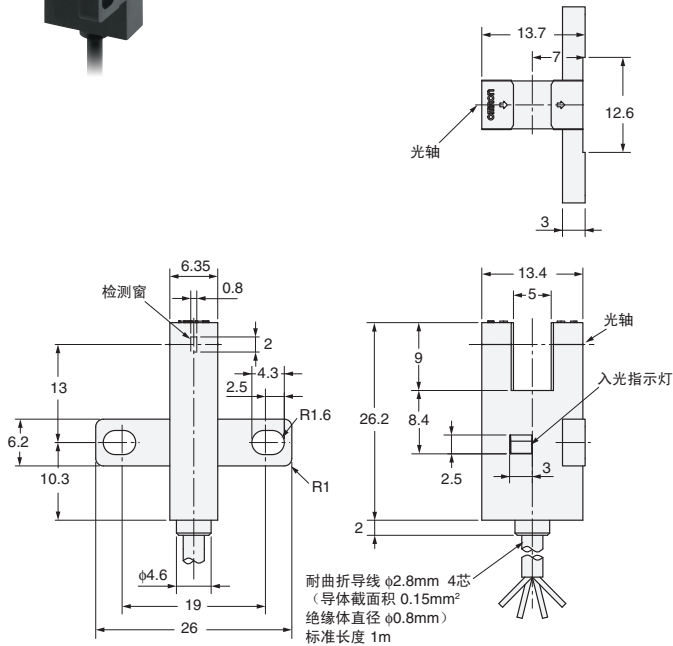


EE-SX672-WR/672P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT

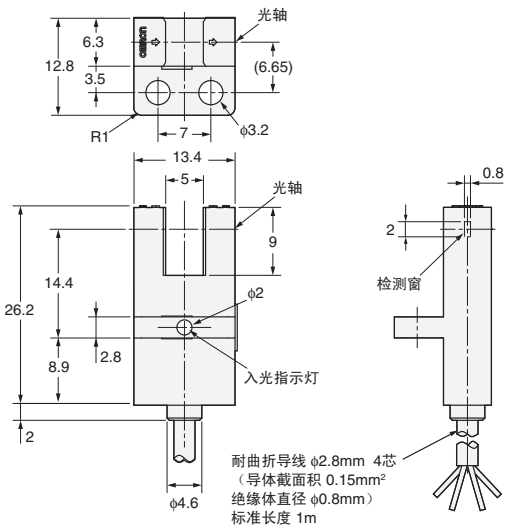


EE-SX673-WR/673P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT

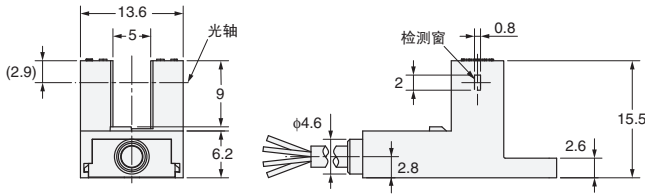
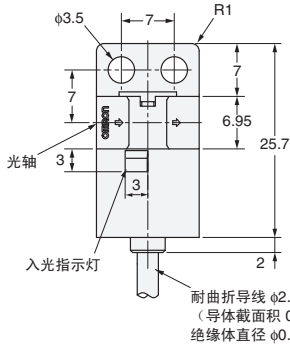


EE-SX674-WR/674P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT

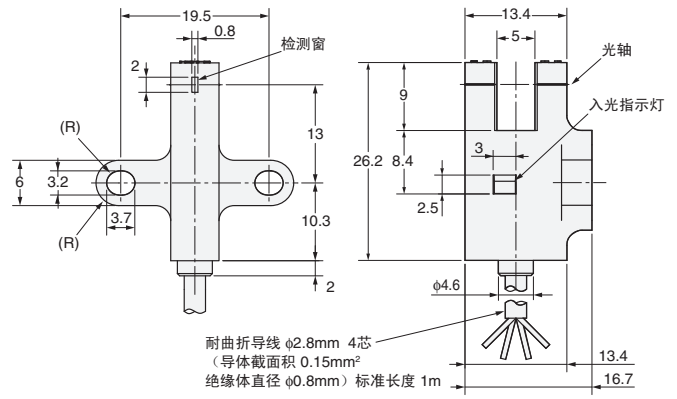
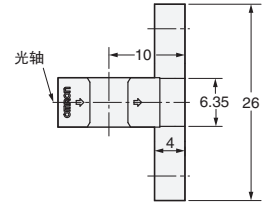


EE-SX675-WR/675P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT

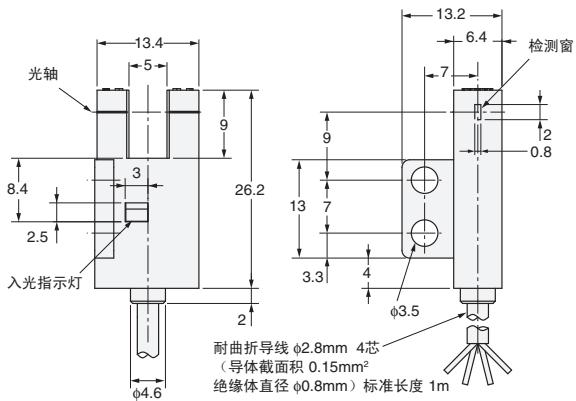
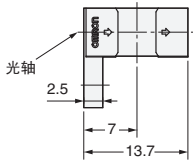


EE-SX676-WR/676P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT

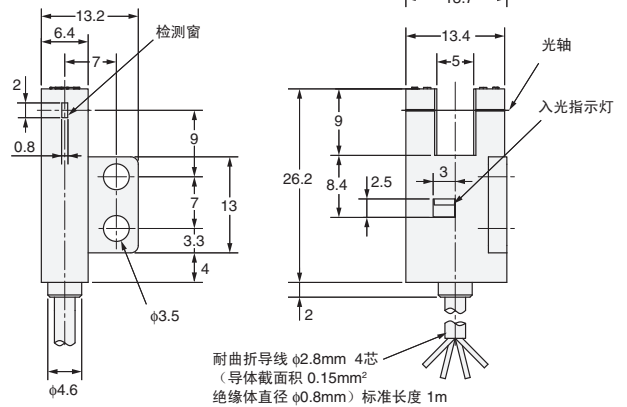
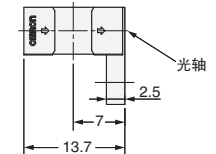


EE-SX677-WR/677P-WR



端子配置

褐色	Vcc
粉色	L
蓝色	GND (0V)
黑色	OUTPUT



SANPUM

为高端制造业提供一流的工业产品

SANPUM

深圳木村三浦科技有限公司

地址：深圳市南山区南海大道海王大厦A座19E

电话：86-755-23881000

传真：86-755-23881777

邮箱：info@sanpum.com

深圳木村三浦科技有限公司

地址：香港荃湾大通白田壩街五至廿一號嘉力工業中心A做6樓10室



4008 824 824
WWW.SANPUM.COM