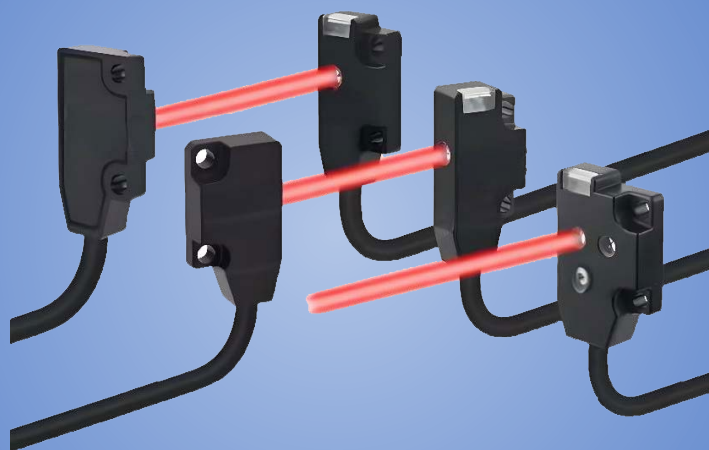




超薄光电开关选型手册



锦洪传感技术研发(深圳)有限公司

QILY sensor Technology R&D Co., Ltd

公司介绍

锦洪传感技术研发（深圳）有限公司扎根深圳，核心团队专注深耕传感器领域 20 余年。

公司是集工业自动化传感器系列产品及仪器仪表的研发、制造、销售与技术服务于一体的技术驱动型企业。

我们专注于安全光幕、测量光幕、光电传感器、接近传感器、激光位移传感器等核心传感器产品的研发与创新。紧跟市场前沿技术与应用趋势，依托自身技术优势，持续推出满足市场需求的新产品。同时，公司高度重视制造能力与质量管控体系的建设，拥有一支专业的管理、研发与生产团队，确保为客户提供技术先进、性能可靠、品质稳定的工业自动化解决方案，并可深度定制，充分满足客户在安全防护及其他应用场景的特定需求。

公司构建了覆盖全国的客户服务网络，为自动化设备生产厂商等广大客户提供及时、专业的售前、售中与售后支持，产品品质深获市场认可。

秉承“创新是灵魂，品质是生命”的发展理念，我们致力于以高性价比的产品和卓越的服务，携手客户共创互惠互利、合作共赢的美好未来。

超薄型光电传感器 放大器内置

PE-10 系列

- 体积小，狭缝安装
- 对射及漫反射可选
- 指示灯清晰可见

放大器内置·超薄尺寸



体积细小 安装自如

厚度 4.75mm，适合狭窄空间安装



厚度仅 4.75mm

体积只有 W10.3mm×H20.5mm×D4.75mm

(对射型·正面检测和侧面检测型)。

为最小规格的传感器，只需拥有些许空间，即可随处安装。

可灵活安装

扩散反射型传感器为正面检测型，可像粘在壁面上一样进行使用。

对射型传感器备有正面检测型和侧面检测型 2 种，可灵活安装。

狭光束带来的三大优势！光扩散角度约是以往产品的 1/2

无需狭缝罩即可缓和干扰，可安装在窄间距内。

光扩散角度约是以往产品的 1/2，安装间距也可以达到以往产品的一半，可紧贴安装。

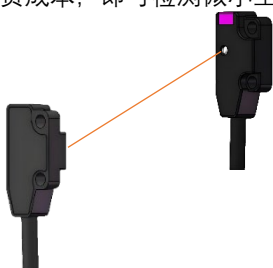
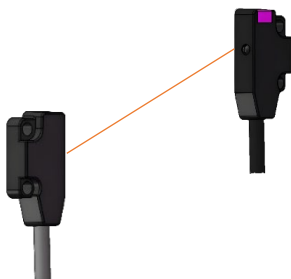
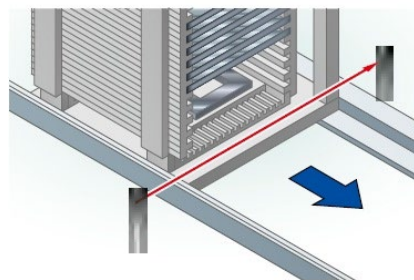
无需狭缝罩，即可检测到 $\phi 0.5\text{mm}$ 的微小工件。

光扩散角度约是以往产品的 1/2，无需狭缝罩，即可检测到 $\phi 0.5\text{mm}$ 的微小工件。

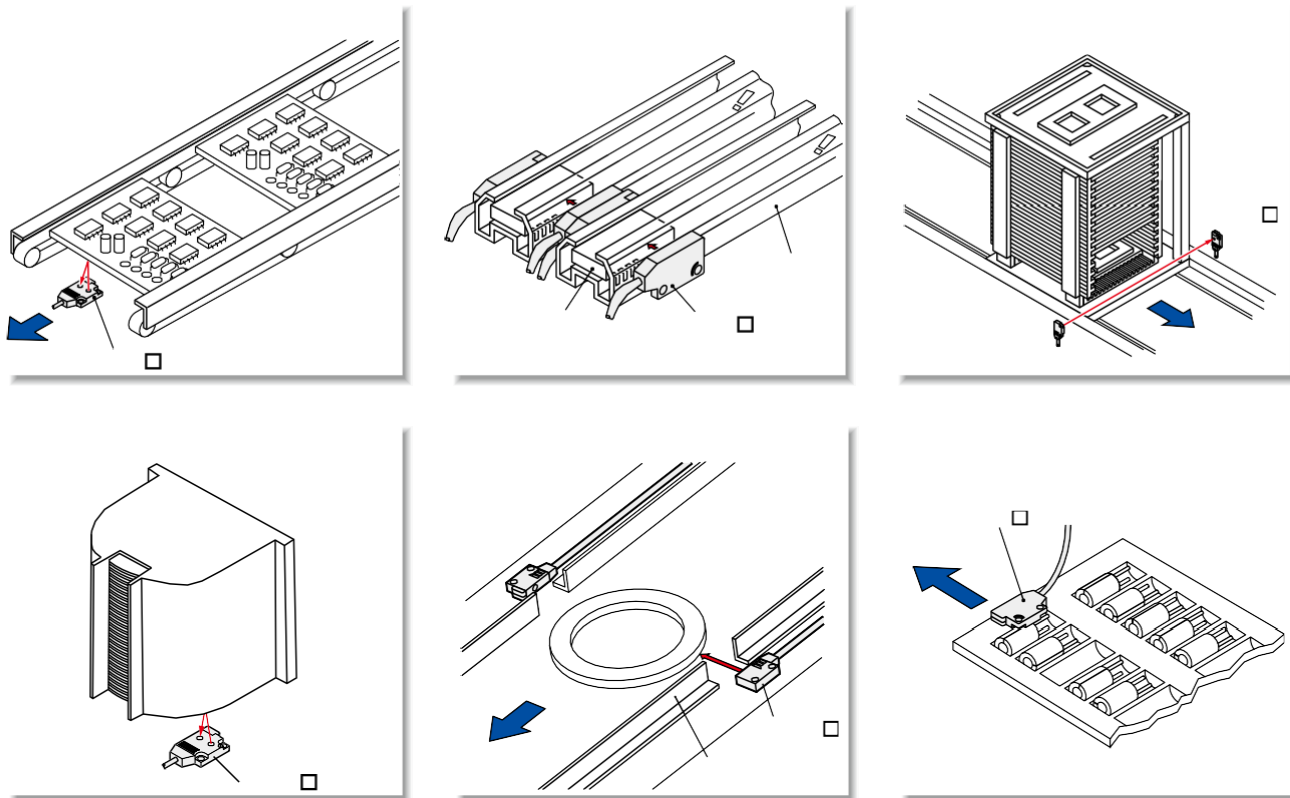
无需花费成本，即可检测微小工件。

狭光束，可实现 1m 长距离检测

狭光束，实现 1m 长距离检测。



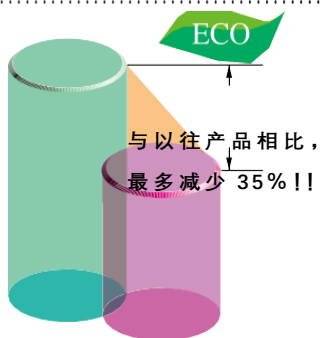
应用示例



基本性能

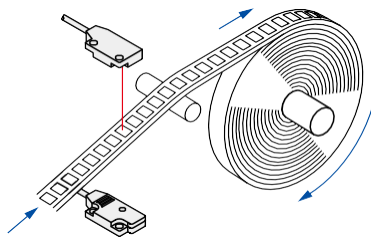
省电

DS 系列与以往产品相比，最多可减少约 35% 的耗电量。可有效促进环保。



高速反应：0.5ms

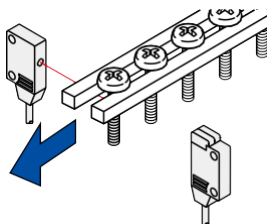
适合检测小型零件和高速移动的物体。



基本性能

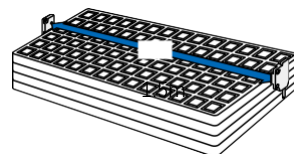
最小检测物体： $\phi 1\text{mm}$

可检测最小达 $\phi 1\text{mm}$ 的物体。因此，适用于检测小型零件等。



长检测距离：1m

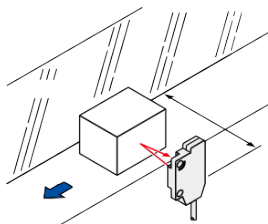
仅 4.75 厚度即可达到 1 米的检测距离。可用于检测更宽的物料盘。



不受背景影响

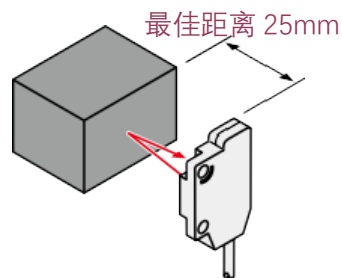
不受背景影响

距检测面 100mm 以上时，即使是镜面状物体也检测不到。(但是，背景需正对传感器。球状或弯曲背景可能被检测到，敬请注



可稳定检测黑色工件

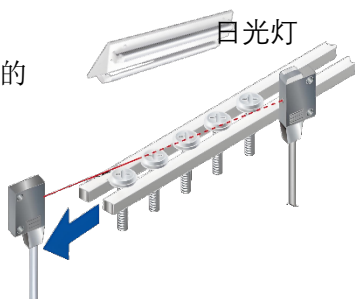
由于它是限定反射型，所以可稳定检测黑色工件。



环境适应性

配备防变频光的电路

应对变频光等干扰光的能力显著增强。



保护构造 IP65

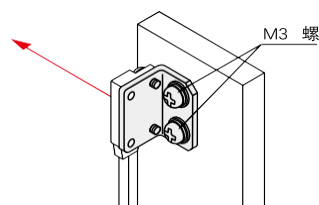
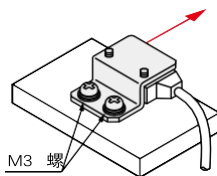
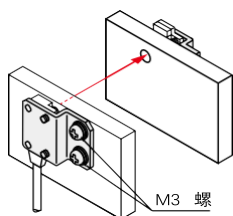
其保护构造达到IP65，即使在沾水的生产线上也可放心使用。另外，备有不易生锈的不锈钢制传感器安装支架。

注意：检测中沾水时，有时会检测水滴。

耐弯曲性提高

有耐弯曲性与普通电缆相比大幅提高了耐弯曲柔性电缆型。适用于机器人手臂等的可动部位。

安装



可用 M3 螺丝安装

功能

清晰易见的双色指示灯



指示灯
(绿色稳定灯，
橙色动作灯)

产品型号:

种类			形状	检测距离	型号		输出动作
					NPN	PNP	
标准型	对射型	正面出光		150mm 0.5m 1m	PC-11N	PC-11P	常开/常闭 可选
					PC-13N	PC-13P	
					PC-19N	PC-19P	
	对射型	侧面出光		150mm 0.5m 1m	PC-11EN	PC-11EP	常开/常闭 可选
					PC-13EN	PC-13EP	
					PC-19EN	PC-19EP	
	反射型	漫反射		50mm	PC-14N	PC-14P	常开/常闭 可选
小光斑型	对射型	正面出光		150mm 0.5m 1m	PC-11SN	PC-11SP	常开/常闭 可选
					PC-13SN	PC-13SP	
					PC-19SN	PC-19SP	
	对射型	侧面出光		150mm 0.5m 1m	PC-11SEN	PC-11SEP	常开/常闭 可选
					PC-13SEN	PC-13SEP	
					PC-19SEN	PC-19SEP	

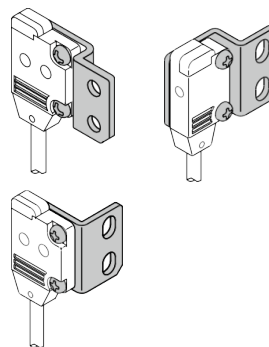
注意:

- 1、由于需根据不同的安装方法选择不同的安装支架，因此传感器本体不附带安装支架。
- 2、所有型号标配柔性电缆。

配件(另售)

品名	型号	内容
传感器安装支架	MS-EX10-1	正面检测型专用安装支架 (对射型传感器需2个支架。)
	MS-EX10-2	侧面检测型专用安装支架 (透过型传感器需2个支架。)
	MS-EX10-3	L型安装支架 (透过型传感器需2个支架。)

传感器安装支架

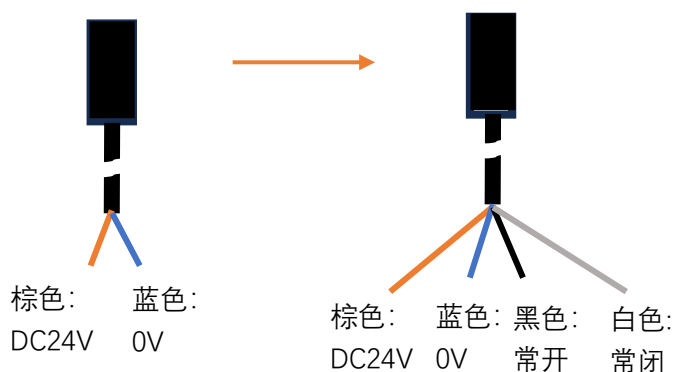


技术参数:

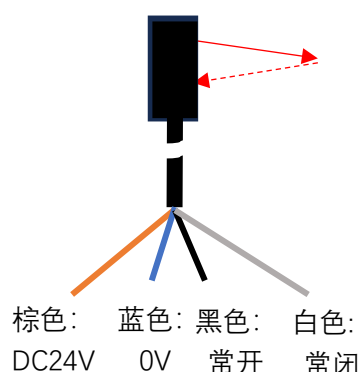
型号	NPN	PC-11N	PC-13N	PC-19N	PC-11EN	PC-13EN	PC-19EN	PC-14N	PC-11SN	PC-13SN	PC-19SN	PC-11SEN	PC-13SEN	PC-19SEN
	PNP	PC-11P	PC-13P	PC-19P	PC-11EP	PC-13EP	PC-19EP	PC-14P	PC-11SP	PC-13SP	PC-19SP	PC-11EP	PC-13SEP	PC-19SEP
工作方式	对射							反射	对射 (小物体)					
出光方式	正面出光				侧面出光			正面出光				侧面出光		
检测距离	15cm	0.5m	1m	15cm	0.5m	1m	5cm	15cm	0.5m	1m	15cm	0.5m	1m	
动作方式	常开/常闭													
分辨率 mm	Ø1	Ø2	Ø2	Ø1	Ø2	Ø2	Ø1	Ø0.5	Ø1	Ø1	Ø0.5	Ø1	Ø1	
电源电压	12VDC ~ 24VDC±10% 脉动 P-P10% 以下													
消耗电流	<35mA													
保护回路	电源接反、输出短路/错接保护													
响应时间	<1ms													
输出控制	负载电压: ≤26.4V; 负载电流: ≤100mA(残留电压<1V)													
光源	红外发光二极管													
抗光干扰	太阳光 ≤1000Lux, 白炽灯 ≤3000Lux													
环境温度	动作时 -25~55℃, 保存时 -40~70℃(不结冰不结露)													
环境湿度	动作时 35~85%RH, 保存时 35~95%(不结冰不结露)													
绝缘电阻	≥20MΩ(DC500V)													
保护结构	IP54													
材质	外壳: ABS													

接线示意图:

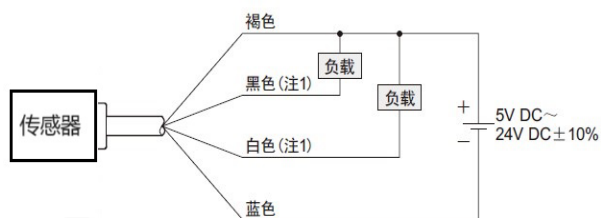
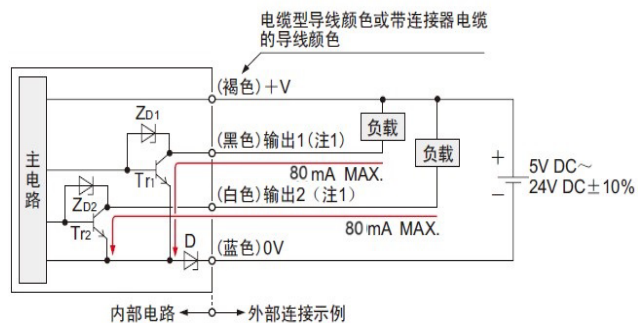
对射:



漫反射:



NPN输入/输出电路和连接



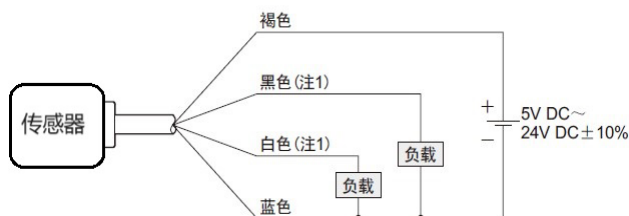
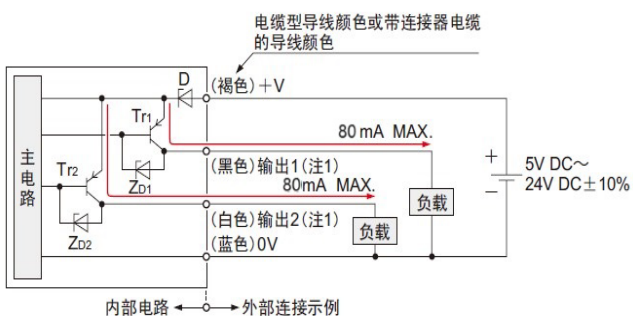
(注1): 不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

(注1): 不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

符号... D: 电源反向连接保护用二极管
 Z_{D1} 、 Z_{D2} : 电涌吸收齐纳二极管
 Tr_1 、 Tr_2 : NPN输出晶体管

	导线颜色	输出动作
输出1	黑色	遮光时ON(常开)
输出2	白色	入光时ON(常闭)

PNP输入/输出电路和连接



(注1): 不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

(注1): 不使用的输出线请务必进行绝缘处理。

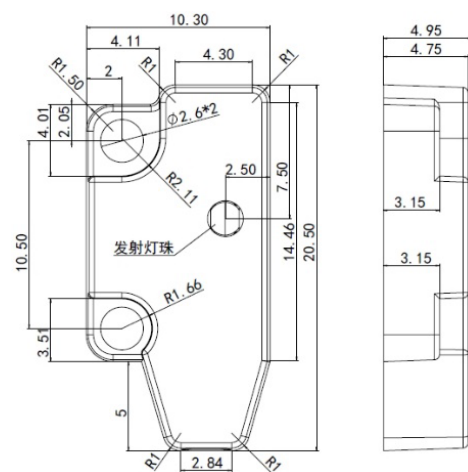
符号... D: 电源反向连接保护用二极管
 Z_{D1} 、 Z_{D2} : 电涌吸收齐纳二极管
 Tr_1 、 Tr_2 : PNP输出晶体管

	导线颜色	输出动作
输出1	黑色	遮光时ON(常开)
输出2	白色	入光时ON(常闭)

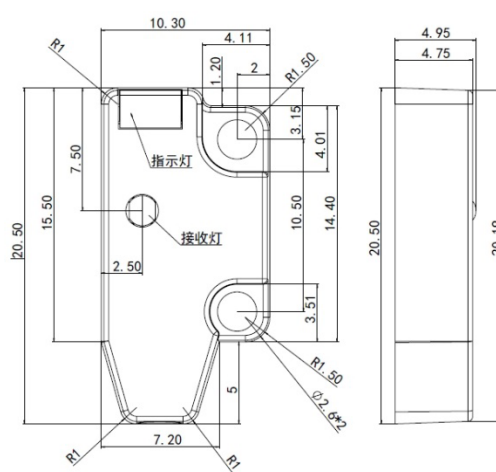
外形尺寸图(单位: mm)

正面出光: PC-11/13/19

发射端

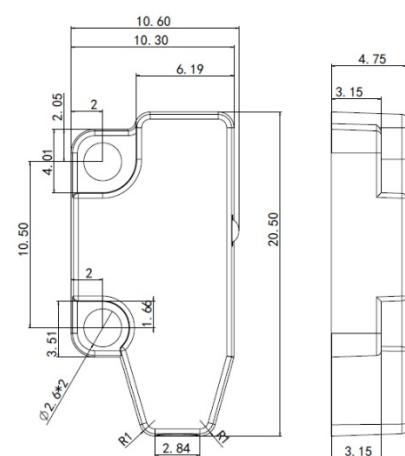


接收端

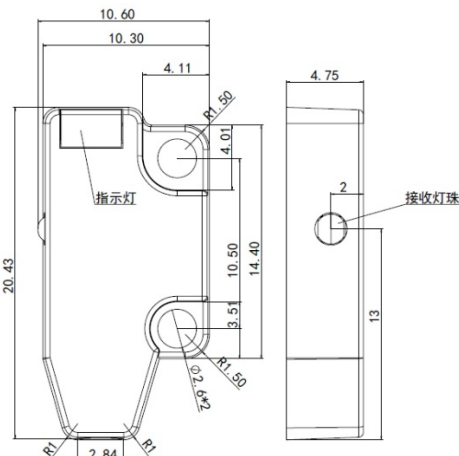


侧面出光: PC-11E/13E/19E

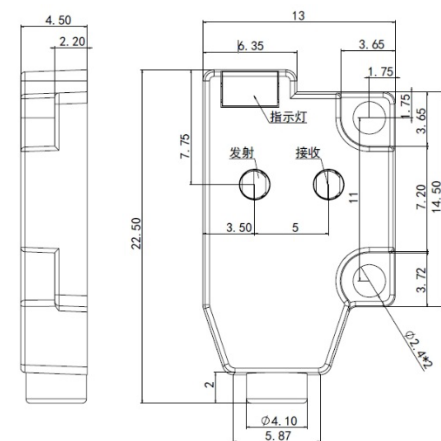
发射端



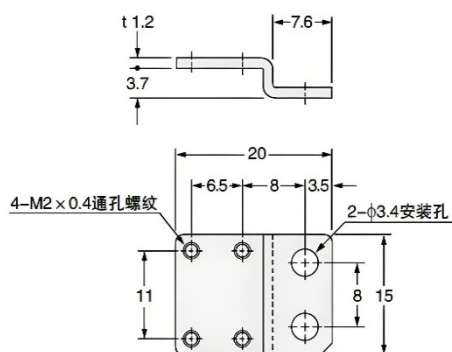
接收端



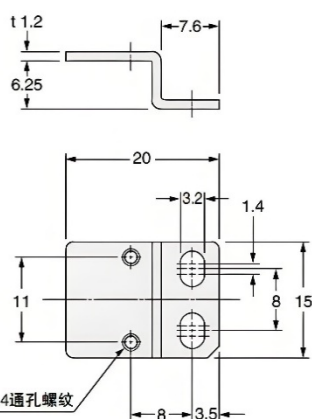
漫反射: PC-14



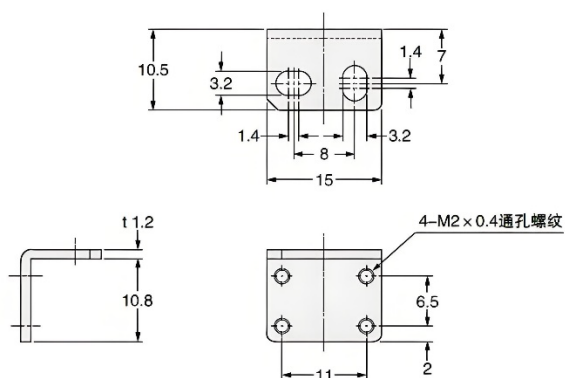
安装支架:



材质: SPCC(光泽镀锌)
M2(长4mm)盘头螺丝2个

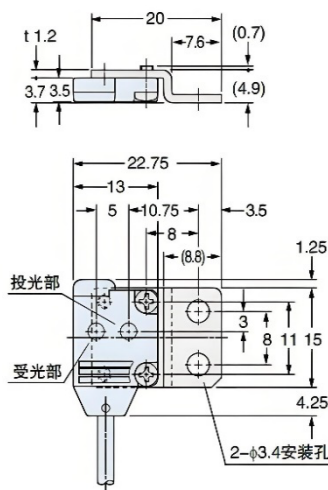


材质: SPCC(光泽镀锌)
M2(长8mm)盘头螺丝2个

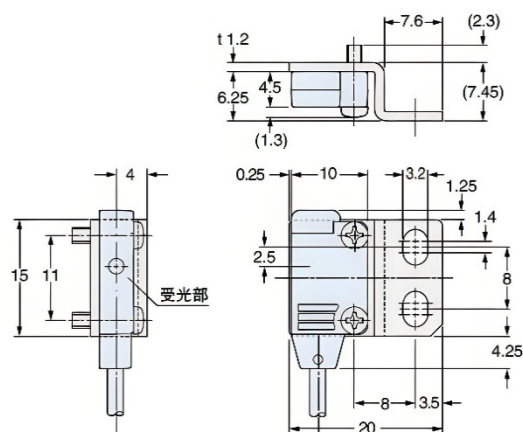


材质: SUS304
M2(长4mm)盘头螺丝(SUS304)、
M2(长8mm)盘头螺丝(SUS304)
各2个

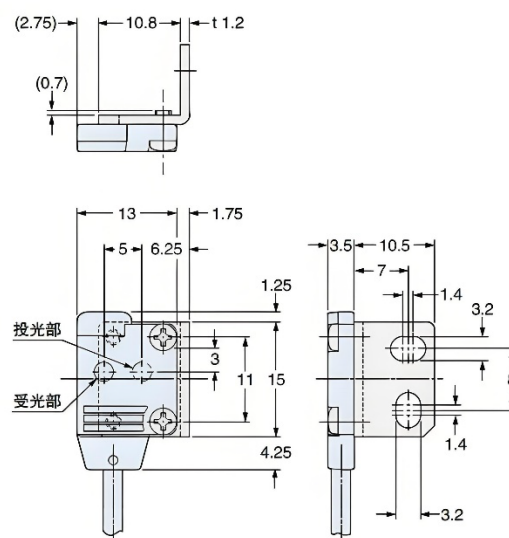
安装图



安装图



安装图





锦洪传感技术研发(深圳)有限公司

工厂地址：深圳宝安区松岗芙蓉路 2 号集美工业园 1 栋 3 楼

东莞地址：东莞塘厦镇林村社区塘厦大道北 552 号 1 号楼 5 楼

电 话(TEL): 13826563968

邮箱 E-mail: zhangzhich@126.com

网址 Web: <http://www.jhcgjs.com>

注：本资料如有更新，恕不另行通知！