

LM8 M18圆柱型光电传感器

圆柱型光电传感器

LM8系列 M18 圆柱型

CE



全国服务热线：4009-639-739

产品选型入口

www.hoshikawa.com

技术支持邮箱

info@hoshikawa.com



检测距离可调、清晰可见的工作状态指示灯

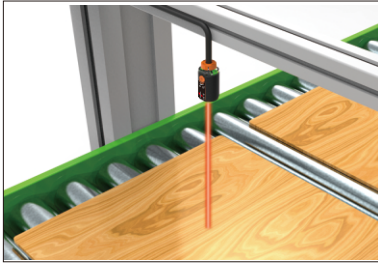
检测距离可调、安装简便、节省空间，适用于狭小安装空间。



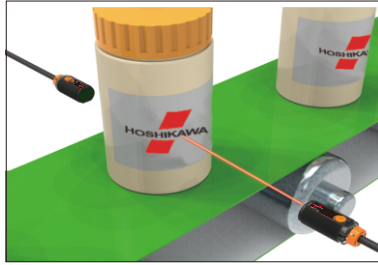
出线方式

导线引出型(标配两米耐曲折电缆)、接插件型可供选择。

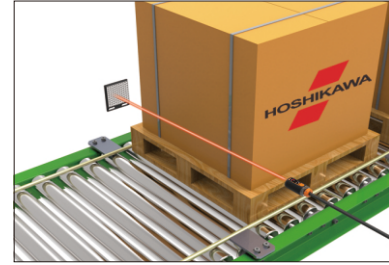
应用示例



长板的定位检测



检测流水线包装瓶的有无



包装出货卡板的定位检测

种类

检测方式	形状 (mm)	检测距离	NPN型	PNP型	输出动作
标准型	漫反射式	800mm	LM8-F08	LM8-F08P	引线式 (2m)
			LM8-F08-C2	LM8-F08P-C2	插件式
	镜面反射式	5m	LM8-J5	LM8-J5P	引线式 (2m)
			LM8-J5-C2	LM8-J5P-C2	插件式
	对射式	22m	LM8-D22	LM8-D22P	引线式 (2m)
			LM8-D22-C2	LM8-D22P-C2	插件式

注意:由于根据不同的安装方法选择不同的安装支架,标配“S18-ZJ”安装支架,如需嵌入式安装支架“S18-ZJ2”,请购入时注明安装支架型号。

(注1):镜面反射式传感器的检测距离是相对于反射镜LG-55的数值。此外,检测距离表示检测物体的可检测范围。

种类

项目	种类 型 号	出线式		
		漫反射型	镜面反射型	对射
	NPN输出	LM8-F08	LM8-J5	LM8-D22
	输出动作	LM8-F08P	LM8-J5P	LM8-D22P
外观				
最小检测物体		不透明、半透明或者透明体(注4)	φ8mm 以上的不透明的物体	54mm 以上的物体(注2,4)
检测距离		45~800mm	0.005~5m	0~22m
应差		检出距离的3%~15%(注3)		
电源电压		12-24V DC±10% 脉动(P-P)10%以下		
消耗电流		≤25mA	≤20mA	≤20mA
输出		<NPN输出型> NPN晶体管 最大流入电流:200mA 残余电压:2.5V以下 <PNP输出型> PNP晶体管 最大流入电流:200mA 残余电压:2.5V以下		
保护回路		浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护		
响应时间		1ms以下		
显示灯		电源指示灯(绿色), 动作指示灯(橙色)		
输出动作		配备动作切换开关, 动作状态(遮光时ON,入光时ON)任意切换		
环境温度		动作时:-15~+55℃(无结冰、无结露)保存时:-40~+70℃		
环境照明的影响		白炽灯:3,000Lux以下/太阳光:10,000Lux以下		
使用环境湿度		30%~85%RH		
耐电压		在所有连接的电源端子与外壳间接入交流电压500V, 持续1min		
振动(耐久)		在X、Y和Z各方向上可承受频率为10~55Hz, 振幅为1.5mm的振动达2小时		
冲击(耐久)		在X、Y和Z各方向上可承受加速度为294m/S ² (约30G)的冲击10次		
投光元件		红外光		
材质		外壳:ABS, 透镜:PMMA		
保护构造		IP65		
连接方式		导线引出型(标准导线长2m)、M8插件型式		

(注1)未指明测量条件时, 默认的测量温度条件为+23℃。

(注2)镜面反射式传感器的检测范围和检测物体适用于LG-55反射镜。

(注3)漫反射式传感器的检测范围和回差适用于无光泽白画纸(200x200mm)的检测物体。

(注4)在用来检测透明或半透明体之前, 请先使用实际传感器确认检测效果。

(注5)备有两种出线方式, 直接出线式和接插式, 接插式型号在出线式型号后加“-C2”

光电传感器

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器

安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线I/O模块

静电消除设备

技术指南

LF

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LD-BG

LM

LM8

LH

LT

SM

SD

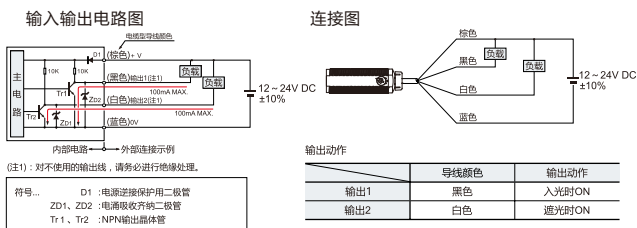
SX

SC

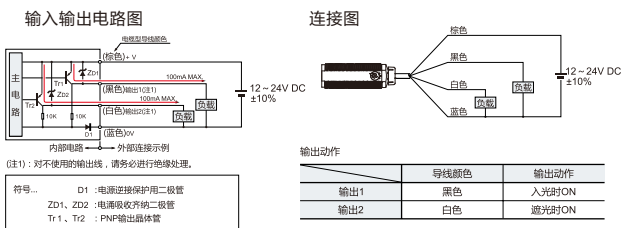
SG

输入/输出电路

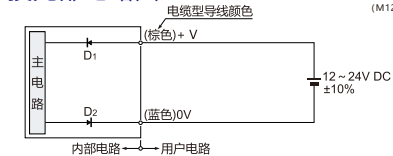
直流4线式NPN输出



直流4线式PNP输出

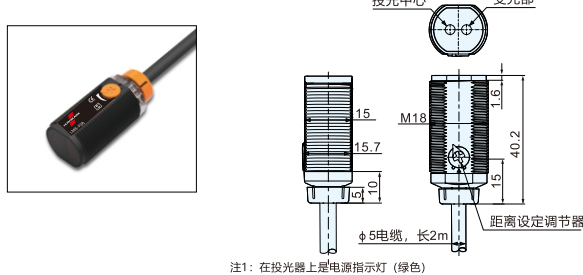


投光部电路图

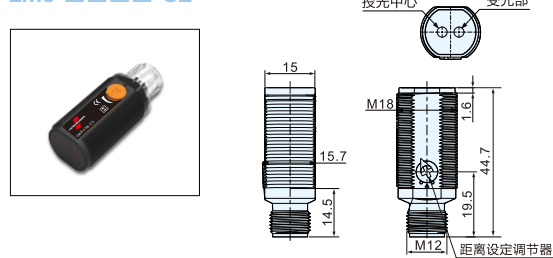


外型尺寸图(单位:mm)

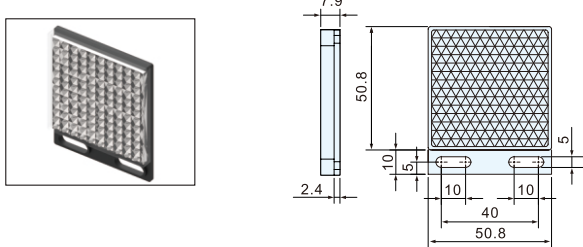
LM8-□□□□



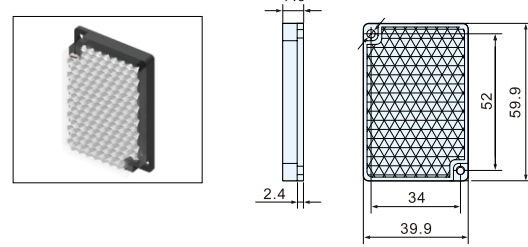
LM8-□□□□-C2



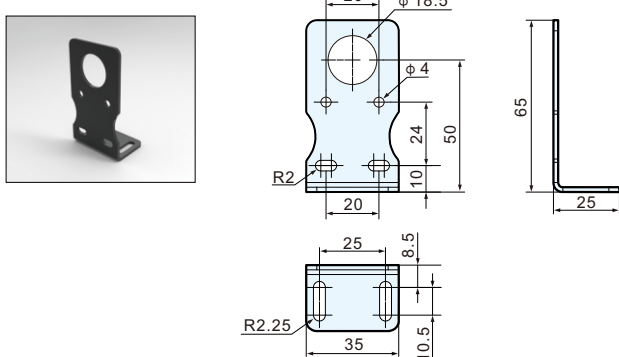
LG-55



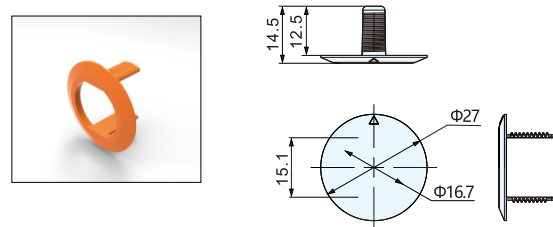
LG-64



S18-ZJ



S18-ZJ2



使用指南

光电传感器

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器

安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

LF

LG

LC

LCS

LX

LB

LBL

LD-BG

LM

LM8

LH

LT

SM

SD

SX

SC

SG

警告

本产品不可以作为人体保护检测使用



使用注意事项



请勿将本产品作为保障人身安全的检测装置使用。

欲进行以保障人身安全为目的的检测，请使用符合 OSHA、ANSI 以及 IEC 等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。

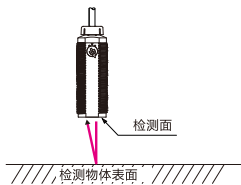
● 安装时

关于安装

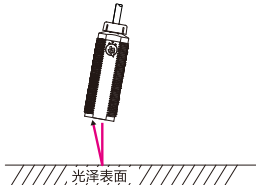
- 传感器对向安装时，可能发生相互干扰，因此安装时应避免传感器的光轴对向
- 安装本体时，紧固扭矩应为 0.5 N.m 以下。

关于安装方向

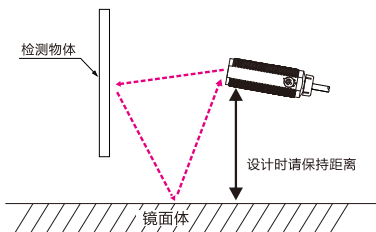
- 安装时务必使光电传感器的检测面和检测物体呈水平状态(不能倾斜于检测物体)。



- 在检测有光泽的物体时(有光泽的表面)，请如图所示将光电传感器倾斜 5-10 度后安装。



- 如果光电传感器的下面是镜面体，由于从检测物体反射的光会通过镜面体再次反射回光电传感器，造成误动作因此安装时请如图所示，使光电传感器倾斜或与镜面体保持一定的距离。



关于调试使用

·1) 入光状态与遮光状态的分

检测方式	入光状态	遮光状态
漫反射型		
回归反射型		
对射型		

配线

- 请务必在切断电源的状态下进行配线作业和连接作业。
- 请确认电源的变动，以免电源输入超过额定范围。
- 外加超过额定范围的电压或直接连接在交流电源上，可能导致损坏或烧毁事故，敬请注意。
- 配线错误可能导致损坏或烧毁事故，敬请注意。
- 请避免与高压线和动力线并行配线，或使用同一配线管。否则会因电磁感应而导致误动作。
- 请务必在直流电源中使用隔离变压器。如果使用自耦变压器，可能会损坏本体或电源。
- 延长电缆时，可通过截面积为 0.3 mm² 以上的电缆将全长延长至 100m 不过，为避免干扰，请尽量缩短配线。
- 电缆拉出部分请不要任意弯曲、拉伸等外力的施加。

其他

- 本产品是以工业环境使用为目的的开发/制造的产品。
- 使用时请避开电源接通时的过渡状态(0.5s)。
- 根据种类的不同，快速启动式和高频点灯式的荧光灯的光、会影响检测。请勿直接受光。
- 请勿在室外使用。请勿在蒸汽、灰尘等较多的场所使用。
- 请勿使产品和稀释剂等有机溶剂或水、油以及油脂直接接触。
- 不能在具有可燃性、爆炸性的气体环境中使用。
- 切勿对产品进行分解维修或改造。