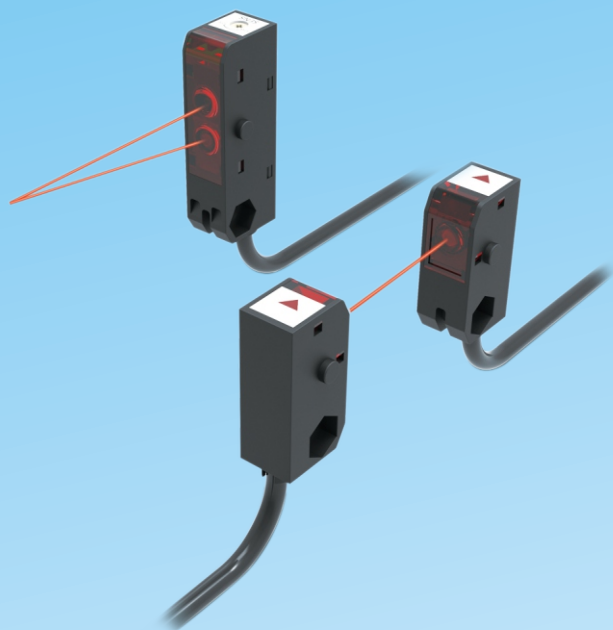


小方型光电传感器 LF 系列



全国服务热线：4009-639-739

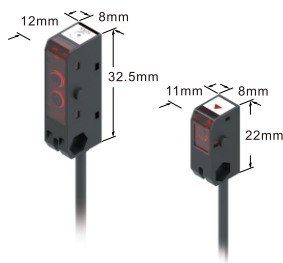
产品选型入口
www.hoshikawa.com

技术支持邮箱
info@hoshikawa.com



超小型规格

传感器只有指尖大小，超小超薄适用于各种狭窄空间安装。



多种检测距离可选

多种检测距离可供选择，满足各种检测需求。

在超小型尺寸中的灵敏度调节器

传感器尽管尺寸很小，但仍配备灵敏度调节器，需要微调时非常方便。



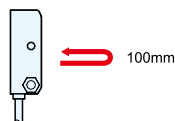
长距离检测

Lf系列尽管尺寸很小，但仍可进行长距离检测，因此，在宽阔的传送装置上也可发挥作用。对射型。

对射型



漫反射型



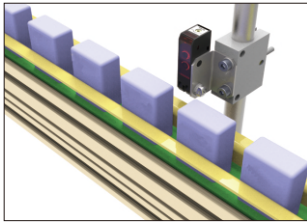
检测精度高

可实现对细小物体的精准检测。

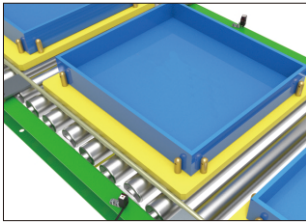
出线方式

配备两米耐曲折电缆。

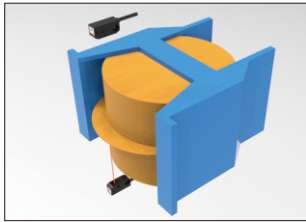
功能介绍



加工线工件定位检测



长距离卡板定位检测



检测工件是否凸出

种类

检测方式	形状 (mm)	检测距离	NPN型	输出动作
漫反射		100mm	LF-31N	入光ON/遮光ON
对射		1.5m	LF-32E	遮光ON

种类

项目	种类		漫反射	对射
	型号	NPN输出	LF-31N	LF-32E
		输出动作	入光时ON/遮光时ON	遮光时ON
检测距离			100mm	1.5m
检测物体			-----	直径4mm以上不透明物体
应差			检测距离的20%以下	-----
控制输出			同时配备两个独立的输出	NPN/PNP晶体管集电极输出
应答频率			1ms以下	
电源电压			DC12-24V脉动 (p-p) 10%以下 (DC10-30V)	
消耗电流			25mA以下	
控制输出	开关容量		3-100mA	
	残留电压		3V以下 (负载电流100mA、导线长2m时)	
显示灯			动作显示灯 (红色)	
光源			940nm红外线调制光	
保护回路			浪涌保护回路、短路保护、极性反接保护	
环境温度			动作时: -25~+70℃ 保存时: -40℃~85℃ (不结冰、不结露)	
环境照度的影响			日光: 10000LX以下 灯光: 3000LX以下	
温度的影响			温度范围-25-70℃, 每变化20℃时, 检测距离±10%以内变化	
电压的影响			额定电源电压范围±15%以内波动时, 检测距离±1%以内变化	
绝缘阻抗			50MΩ以上 (DC500兆欧表) 充电部与外壳间	
耐电压			AC1000V50/60Hz1min充电部与外壳间	
振动 (耐久)			10~55Hz上下振幅1.5mmX、Y、Z各方向2h	
冲击 (耐久)			500m/s ² X ² 、Y、Z各方向10次	
保护构造			IP65	
连接方式			导线引出型 (标准导线长2m)	
材质			外壳: PC	

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

LM2

LM8

LH

LT

SM

SD

SX

SC

SG

使用指南

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。

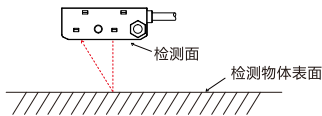
● 安装时

关于安装

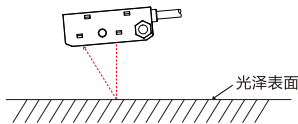
- 传感器对向安装时，可能发生相互干扰，因此安装时应避免传感器的光轴对向。
- 设置时请避免太阳光或荧光灯、白炽灯等强光线进入光电传感器的指向角内。
- 安装本体时，请用 M3 螺丝。安装外壳时的紧固扭矩应为 0.5 N·m 以下。

关于安装方向

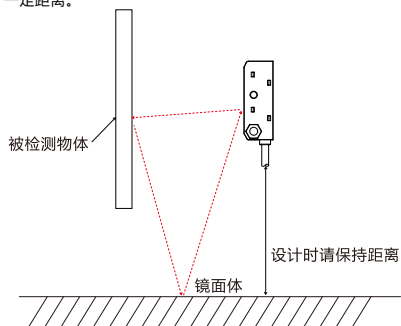
- 安装时务必使光电传感器的检测面和检测物体呈水平状态(不能倾斜于检测物体)。



- 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，使用光电传感器倾斜或与镜面体保持一定距离。



关于调试使用

1) 入光状态与遮光状态的区分

类型	入光状态	遮光状态
漫反射型	投/受光器 → 检测物体	投/受光器 →
对射型	投光器 → 受光器	投光器 → 受光器

2) 灵敏度调整

步骤	灵敏度调节器	内容
①		将灵敏度调节器完全逆时针旋转至最小灵敏度位置(MIN.)。
②		在“入光”状态下，缓慢顺时针旋转灵敏度调节器，找到传感器进入入光动作状态的A点。
③		在“非入光”状态下，继续按顺时针旋转灵敏度调节器直到传感器进入“入光”动作状态，然后转回至传感器回到“非入光”动作状态的B点。如果灵敏度调节器完全顺时针旋转，传感器仍未进入“入光”动作状态此时位置即为B点。
④		稳定检测物体的最佳位置是A和B的中间点。

(注1):请使用一字螺丝刀逐步轻轻地旋转灵敏度调节器，用力过大将损坏调节器。

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

LM2

LM8

LH

LT

SM

SD

SX

SC

SG