



框型光电传感器

型号LH系列

使用说明书

感谢您选择星川产品，谨致谢意。

以下主要记载在安装和使用本产品过程中需注意事项。
使用本产品前，请仔细阅读本说明书，充分了解产品。
为了您的方便，请妥善保管好本说明书，以便随时参阅。

星川传感器(深圳)有限公司

Hoshikawa Sensors (Shenzhen) Co., Ltd

安全注意事项

● 警告标识的含义

注意 若使用不当，则可能会造成死亡或重大伤害。

● 警告标示

注意

不可将传感器连接交流电源，有爆裂的危险。

安全要点

- 以下项目在安全确保方面非常重要，请务必遵守。
- (1)请不要在具有可燃性、爆炸性气体的环境下使用。
 - (2)请勿拆卸、修理、改造本产品。
 - (3)电源电压必须在额定值内(DC12~24V±10%)
 - (4)使用时请勿超出额定负载。
 - (5)本产品仅供目标检测物使用，请勿将本产品用于保护人体或人体部位等目的。

使用注意事项

- 本产品是以工业环境使用为目的所开发、制造的产品。
- 请注意过度拉伸电缆会引起断线。
- 请确认在电源关闭状态下进行接线。
- 注意错误接线可能损坏传感器。
- 请确认电源电压在额定范围内变化。
- 如果电源由一商用开关调节器提供，请确保电源机架接地端子(F.G.)接地。

- 如果在该产品附近使用产生噪音的设备，如开关调节器或转换发动机等，请将设备机架接地端子(F.G.)接地。
- 请勿与高压线或电源线一起或在同一电线管内运行线路。这可能会由于感应引起失灵
- 请勿将传感器直接暴露于快速启动灯或高频照明设备的荧光及太阳光等的下面，这样会影响检测性能。
- 请勿在室外使用。
- 避免灰尘、污垢和水蒸气或腐蚀性气体。

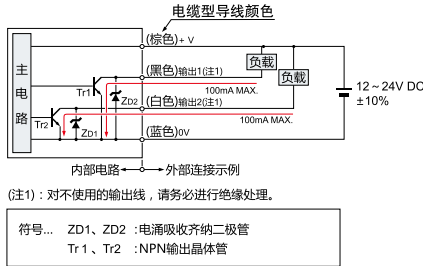
■ 规格性能

项目	种 类		接插式	
	型 号	NPN输出	LH-50N	LH-120N
		NPN输出	LH-50P	LH-120P
窗口			50×50mm	120×120mm
最小可检测物			直径为3mm的半透明或不透明物体	直径为2mm的半透明或不透明物体
光源			红外光LED	
工作电压			12至24V DC±10%	
灵敏度调节			1圈旋钮式微调器	
指示灯			输出：红色LED；电源：绿色LED	
输出模式			NPN集电极开路/PNP集电极开路	
反应时间			1.6ms	≤10ms
消耗电流			40mA	200mA
负载电流			100mA Max	
环境温度			-15至+55℃	
环境湿度			20℃，RH≤85%	
抗光干扰			10000Lux(入射角≥5°)	
保护回路			短路保护、极性反接保护	
耐冲击性			500m/s ² ，X、Y、Z轴方向各2小时	
耐震动性			10~55Hz，全幅1.5mm，X、Y、Z轴方向2小时	
延时			0~150ms	
旋钮功能			延时设置、灵敏度调节	
连接方式			接插式	
防护等级			IP65	
外壳			铝合金和亚克力	

■ 输出回路图

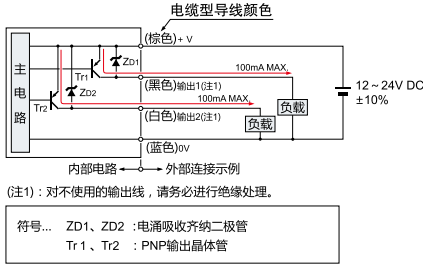
直流4线式NPN输出

输入、输出电路图



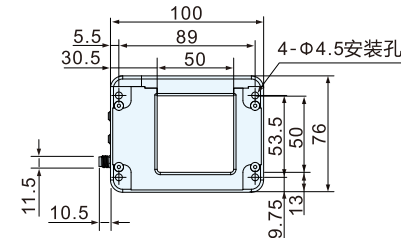
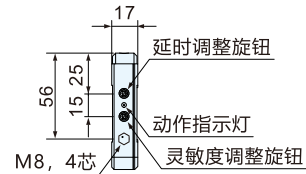
直流4线式PNP输出

输入、输出电路图

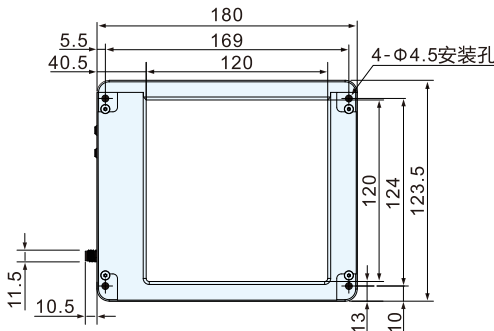
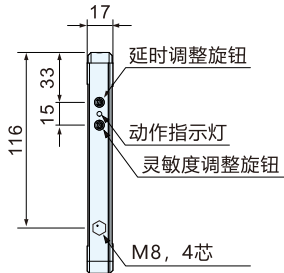


■ 外形尺寸图(单位：mm)

LH-50□



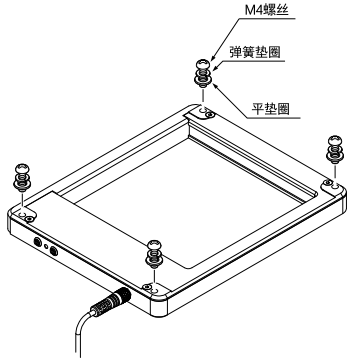
LH-120□



■ 安装

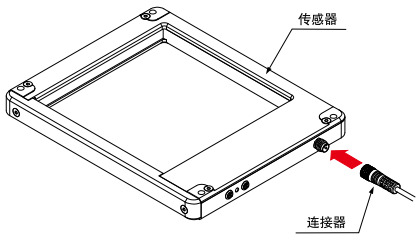
(1)本体安装

使用螺丝固定本体时，请使用M4规格螺丝，并将坚固扭矩控制在0.8N.m以下。



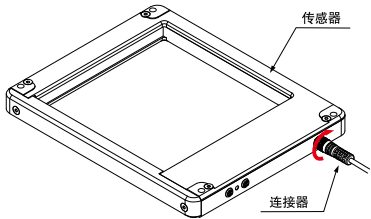
(2)快插头安装

①将M8连接器直接插入传感器接口口。



(注)：接口口内芯针有方向，连接器如插入方向不正确，将会造成接口口损坏。

②插入到位后，顺时针旋转连接器前端锁紧螺母，将连接器与传感器连接。（逆时针旋转为松开）



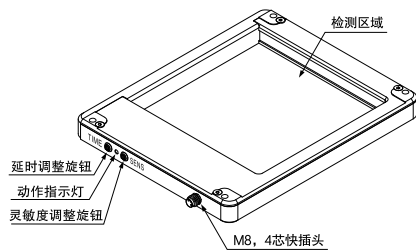
(注)：拆除时，与此操作步骤相关即可。

注意事项：
请确保在电源切断的状态下安装或拆除连接器。

■ 使用指南

(1)关于调试使用

①各部件的名称

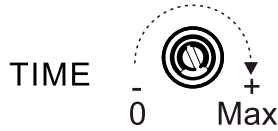


②功能及应用

- a) 检测区域
物料通过检测区域
- b) 延时调整旋钮
调节传感器输出脉宽
- c) 动作指示灯
无检测时，显示绿灯；检测输出时，显示红灯。
- d) 灵敏度调整旋钮
调节传感器响应速度及检测精度

③调整方法

- a) 延时调整旋钮
延时范围0~150ms，顺时针旋转增加，逆时针旋转减小。



- b) 灵敏度调整旋钮
顺时针旋转增大，逆时针旋转减小。



■ 附件（另售）

电缆连接器

电缆连接器型号：电缆连接器未随传感器一起提供，请务必另购电缆连接器。

传感器	尺寸	形状	类型	型号
接插式	M8	直线型	4孔	OP-08204
		弯头型	4孔	OP-L08204

注意事项

- 请确认在电源关闭状态下进行接线。
- 请确认电源电压在额定范围内变化。
- 如果电源由商用开关调节器提供，请确保电源机架接地端子（F.G）接地。
- 如果在该传感器附近使用产生噪音的设备开关调节器转换发动机等。
- 请务必将该设备接地端子（F.G）接地。
- 电源通电后短时间（0.5s）内，请勿使用。
- 请勿与高压电线或电源线一起或同在一电线管内运行线路，这可能会由于感应而引起失灵。
- 避免灰尘污垢和水蒸气。
- 请勿将传感器与水、油、油脂或有机溶液，如稀释剂直接接触。

产品承诺书

星川产品经过严格的出厂检验，如果出现故障，请与星川技术人员联系，并提供故障详细情况，以便为您尽快解决。

保修期

- 产品保修期为一年，从产品发送到购买方指定地点之日算起。

保修范围

- (1)如果在上述保修期内出现星川公司造成的故障，星川免费修理产品。
但是以下情况不属于保修范围。
 - 未按照操作说明书，用户说明书或购方与星川公司专门达成的技术要求中规定的条件、环境下的不正确的操作，或不正确的使用造成的故障。
 - 故障不是由于产品缺陷，而是购买方设备或购买方软件设计造成的。
 - 由非星川公司人员进行的修改或修理而造成的故障。
 - 按照操作说明书或用户说明书正确维修或更换易损件等规定可以完全避免的故障。
 - 在产品从星川公司发货后，因无法预料的科学技术水平变化等因素而造成的故障。
 - 由于火灾、地震和洪水等自然灾害，或异常电压等外部因素造成的故障星川公司不负责保修。
- (2)保修范围只限于第（1）条规定的情况，星川公司对其设备造成的购买方间接损失（设备损坏、机会丧失、利润损失等）或者其它损失不承担任何责任。

产品适用性

星川公司的产品是针对一般行业的通用产品而设计生产的，因此，星川公司产品不得用于下列应用且不适合其使用。但是，如果购买方以对自己负责的态度提前就产品的使用向星川公司进行了咨询并了解产品的技术规范、等级和性能，并采取必要的安全措施，则产品可以使用。在这种情况下，产品保修范围和上述相同。

- 在产品手册，使用说明书等中没有记载的条件及环境下使用。
- 原子力控制设备、焚烧设备、铁道、航空、车辆设备、安全装置及行政机关及根据个别业界的规定制造的设备。
- 可能危及生命、财产的机械、系统、装置。
- 煤气、水道、电气的供给系统24小时连续运转系统等需要高信赖的设备。



■ 技术咨询

星川传感器（深圳）有限公司
电话：（86）0755-2324-6679
咨询热线：4009-639-739
网址：http://www.hoshikawa.com