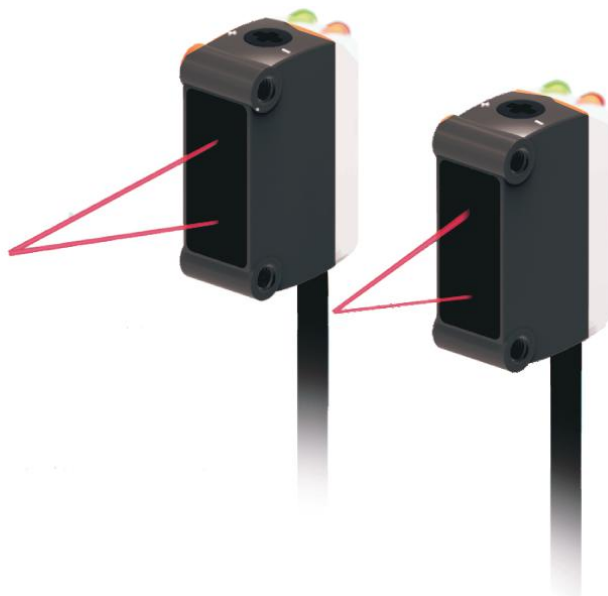


光电传感器LF31H系列



特

点

- ▶ BGS 功能的完美应用，即使在异色工件流通的生产线上进行换产时，也无需调节检测距离；
- ▶ 抗干扰，根据独特的外界干扰光回避算法也能对抗变频荧光灯；
- ▶ 高精度，差动距离小，可检测微小段差；
- ▶ 安装环境适应性，产品出线口的特殊开口设计，提高了产品的安装可能性；
- ▶ IP67 保护结构。

LF31H-B系列

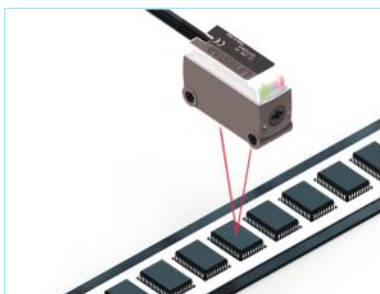
产品规格

型号	NPN输出	LF31H-B10N	LF31H-B20N
	PNP输出	LF31H-B10P	LF31H-B20P
距离设定范围	20-100mm		10 ~ 250mm
检测距离(白色无光泽纸)	2-100mm		35 ~ 140mm
应差	动作距离的2%以下(使用白色无光泽纸)		
重复精度	沿检测轴: 1mm以下, 垂直于检测轴: 0.2mm以下(使用白色无光泽纸)		
电源电压	12 ~ 24V Dc±10% 脉动P-P10%以下		
消耗电流	25mA以下		
输出	<NPN输出型> NPN开路集电极晶体管 ·最大流入电流: 100mA ·外加电压: 30V DC以下(输出和0V之间) ·剩余电压: 2V以下(流入电流为100mA时) 1V以下(流入电流为16mA时)	<PNP输出型> PNP开路集电极晶体管 ·最大流入电流: 100mA ·外加电压: 30V DC以下(输出和+V之间) ·剩余电压: 2V以下(流入电流为100mA时) 1V以下(流入电流为16mA时)	
输出动作	检测时ON/非检测时ON 装备2种输出		
短路保护	配备		
反应时间	1ms以下		
工作状态指示灯	红色LED(输出ON时亮起)		
电源指示灯	绿色LED(通电时亮起)		
距离设定调节器	配备机械式5圈调节器		
检测模式	可用检测模式BGS功能		
自动防干扰功能	配备		
保护构造	IP67		
使用环境温度	-25 ~ +55°C (注意不可结露、结冰), 存储时: -30 ~ +70°C		
使用环境湿度	35 ~ +85%RH, 存储时: 35 ~ +85%RH		
使用环境照亮度	白炽灯: 受光面照亮度3000lx以下		
耐电压	AC1000V 1分钟 所有电源连接端子与外壳之间		
绝缘电阻	所有电源连接端子与外壳之间, 20MΩ以上, 基于DC250V的高阻表		
耐振动	频率10 ~ 500HZ 双振幅3mm(MAX.50G) X,Y和Z方向各2小时		
耐冲击	加速度500m/s ² (约50G) X, Y和Z方向各2小时		
投光元件	红色LED(投光波峰波长: 650nm、调制式)		
光点直径	约 φ 2mm(距离为50mm时)	约 φ 20mm(距离300mm时)	
材质	外壳: PC		
电缆	φ 3.8电缆, 4芯, 长2m		

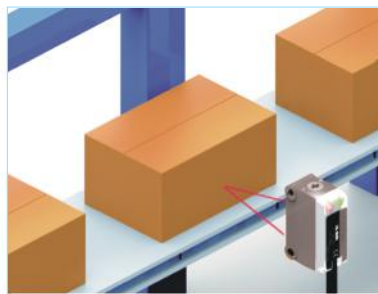
(注1):距离设定范围是指距离设定调节器可设定的最大检测距离范围。

(注2):有时检测会因设置状态和检测物体而不稳定。设置本产品后, 请务必通过实际检测进行确认。

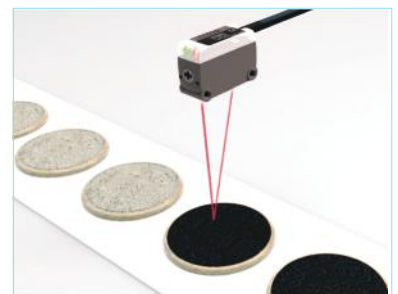
应用示例



检测金属部件



检测薄板



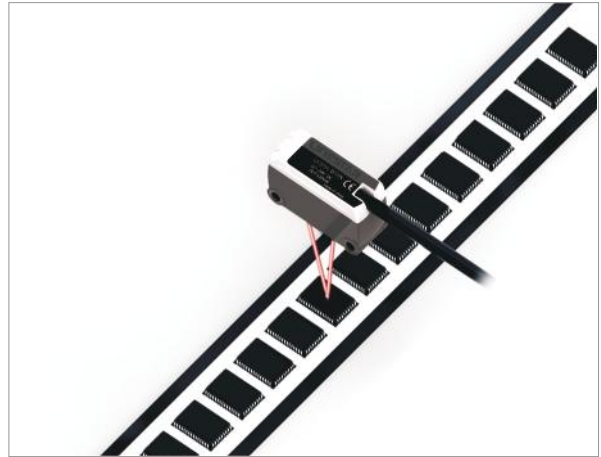
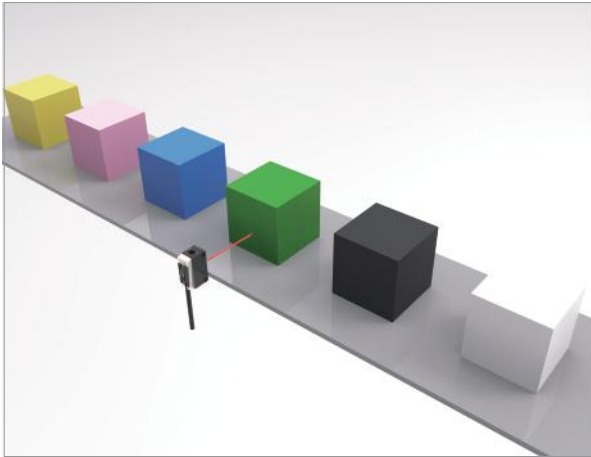
检测快速移动的物体

LF31H-B系列

■ BGS功能介绍

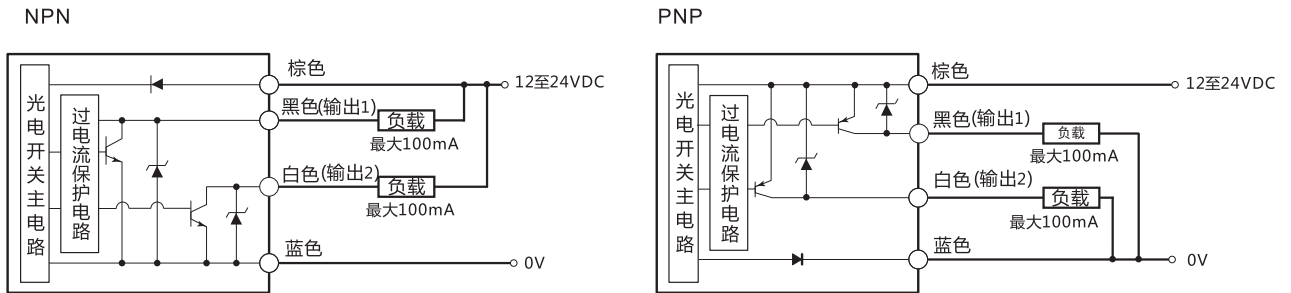
· BGS—背景抑制功能，不会对比设定距离更远的背景进行检测的功能，所以如果更改背景颜色或有人通过时检测也不受影响。

BGS功能完美应用于以下情况



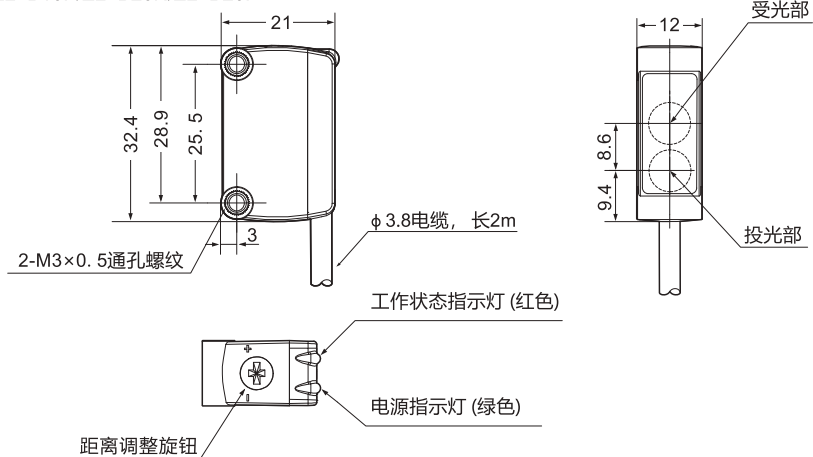
BGS型传感器不受目标物体的颜色条件限制，也不背景颜色影响。

■ 输入/输出电路图



■ 输入/输出电路图

LF31H-B10N/ZL-B10P/ZL-B20N/ZL-B20P



■ 使用指南

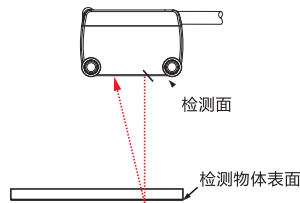
● 安装时

关于安装

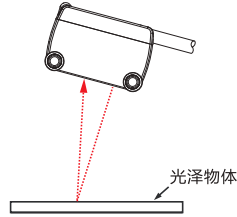
- 传感器对向安装时，可能发生相互干扰，因此安装时应避免传感器的光轴对向。
- 设置时请避免太阳光或荧光灯、白炽灯等强光线进入光电传感器的指向角内。
- 安装光电传感器时，如果用锤子等敲击会导致耐水功能的损坏，因此避免用锤子等敲击传感器。
- 安装本体时，请用M3螺丝。安装外壳时的紧固扭矩应为0.50N.m以下。

关于安装方向

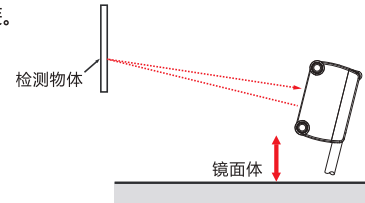
- 安装时要让光电开关的检测面和检测物体成平等线（不能倾斜于检测物体）。



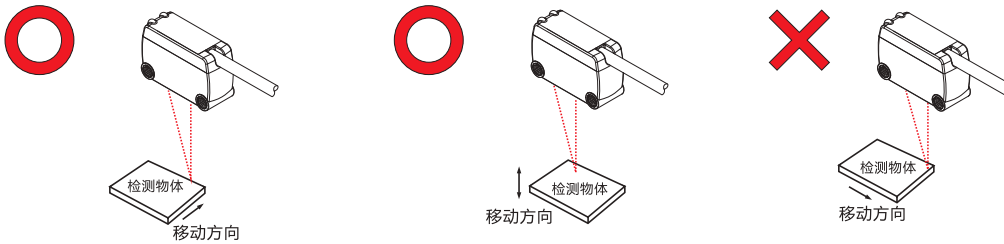
但是，在检测有光泽物体时（有光泽的表面），如下图所示，将光电开关倾斜5~10度后安装。这时，要确认对背景物体无影响。



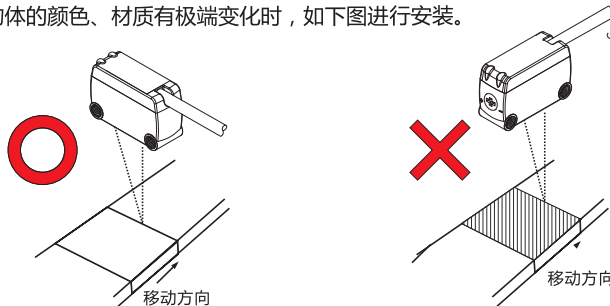
- 光电开关的下面是镜面体时，从检测物体发出的光反射到镜面体上现回到光电开关，有时引起动作的不稳定，所以要如下图 要使光电开关倾斜或与下面保持一定距离后安装。





- 关于光电开关的安装方向，要注意检测物体的移动方向，如下图一样进行安装。



另外，检测物体的颜色、材质有极端变化时，如下图进行安装。



.2

⚠ 警告	使用注意事项
本产品不可以作为人体保护检测使用 	 <ul style="list-style-type: none"> · 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。

LINESTAR

上海岭士智能技术有限公司

SHANGHAI LINESTAR SMART TECHNOLOGIES CO.LTD

 上海市浦东新区浦东南路855号世界广场16A

 021-6055 5575

 www.linestartech.com