

LPS-BG 系列

方形激光带背景抑制光电传感器



阿童木（广州）智能科技有限公司
Atonm (Guangzhou) Intelligent Tech. CO.,LTD

地址：广州市高新技术产业开发区科学城南翔一路 68 号

客服：400-0088-976

www.atonm.com



版本号：V1.0

前言

资料简介

本手册主要描述 LPS-BG 系列方形激光带背景抑制光电传感器的规格、特性及使用方法等。在使用本产品前，请您仔细阅读本手册，以便更清楚地掌握产品的特性，更安全地使用本产品。

关于手册获取

本手册不随产品发货，如需获取电子版 PDF 文件，可以通过以下方式获取：

- 关注“阿童木智能科技”公众号，菜单栏“说明书”里，可搜索说明书并下载。
- 使用手机扫产品机身二维码，获取产品配套手册。

安全注意事项

- ◆ 仅用于检测标的物,不得用于安全电路,以保障人身安全；
- ◆ 没有防爆结构，不得在含有任何可燃气体、液体或粉末的场合使用；
- ◆ 是直流型感测器，使用交流电源会导致爆炸或着火；
- ◆ 请勿直视发射出的 LED 光束；
- ◆ 将感测器电缆与电源线或高压线隔离；
- ◆ 勿在室外使用感测器。

产品特点

- ◆ 激光光源，小光斑实现细小物体精准检测；
- ◆ 带背景抑制功能，检测不受工件材料及背景颜色影响；
- ◆ 小光点光斑或线型光斑可根据应用需求选择；
- ◆ 抗干扰性强，稳定性高；
- ◆ 盲区小(盲区 2-3mm)。

目录

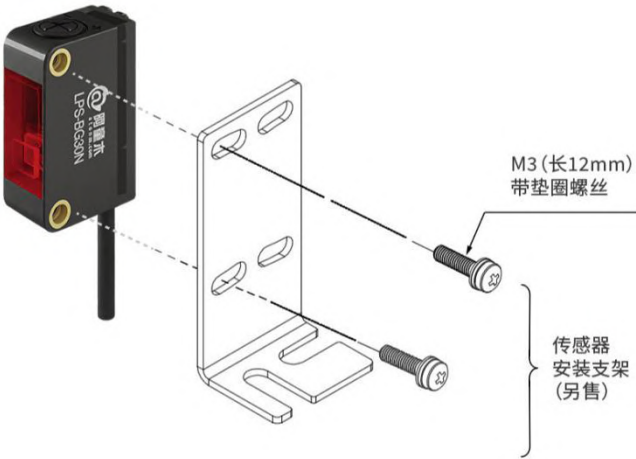
前言	1
1 产品规格	3
2 安装	4
3 输入/输出电路图	4
4 尺寸规格	5
5 保修协议	6
6 联系我们	6

1 产品规格

型号	NPN 输出	LPS-BG15N (点光斑)	LPS-BG30N (点光斑)	LPS-BG32N (点光斑)	LPS-BG30N-M8 (点光斑)	LPS-BGL20N (线光斑)
	PNP 输出	LPS-BG15P (点光斑)	LPS-BG30P (点光斑)	LPS-BG32P (点光斑)	LPS-BG30P-M8 (点光斑)	LPS-BGL20P (线光斑)
类型		反射型				
外观图						
设定距离		30-150mm	30-400mm			30-200mm
稳定检测距离 (背景抑制)		10-150mm	10-300mm			10-200mm
光斑直径		1mm	Φ1x2mm			2-40mm(距离为 50mm) 2-70mm(距离为 100mm)
黑白误差		小于 15%(距离 80mm)	3%(距离 160mm)			
应差		额定检出距离的 3%以下(使用自色无光泽纸)				
消耗电流		30mA 以下				
光源 (波长)		激光(655nm)				
操作模式		JIS/IEC CLASS1,FDA CLASSI 4.5mW 以下				
		负载电源电压 DC26.4V 以下,负载电流 100mA 以下,漏电流 10uA 以下,集电极开路输出				
		NO(常开)/NC(常闭)				
输出残留电压		残留电压:2.5V 以下(输入电流 50mA)				
电源电压		DC12~24V ± 10%波动(P-P)10%以下				
响应时间		动作・复位:0.5ms 以下				
环境温度		动作时:-25~+55℃、保存时:-40℃~+70℃(但不结冰、结露)				
环境湿度		动作时:湿度 35-85%RH、保存时:-35-95%RH(但不结冰、结露)				
保护回路		电源逆接保护/负载短路保护/相互干涉防止功能/输出逆接保护				
防护等级		IP65				
外壳材质	外壳	PC+ABS				
	显示部	PC				
	镜头部	PMMA				

2 安装

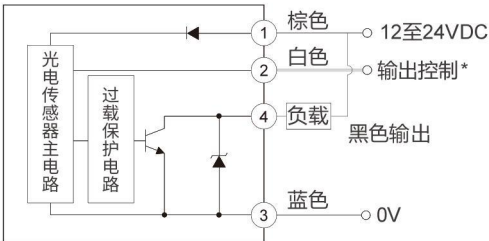
- 紧固扭矩应在 0.5N · m 以下。



3 输入/输出电路图

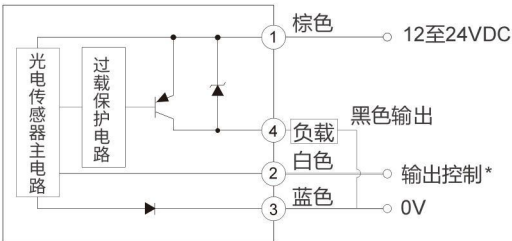
- LPS-BG15/LPS-BG30/LPS-BG30-M8/LPS-BGL20

NPN



*(NO: 白色--NC(悬空) NC: 白色---0V)

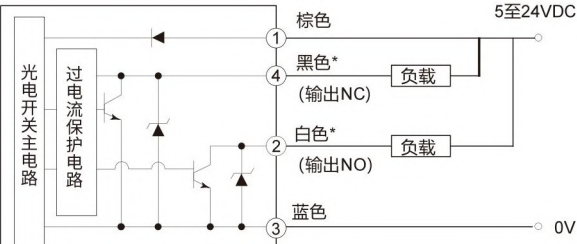
PNP



*(NO: 白色--NC(悬空) NC: 白色---0V)

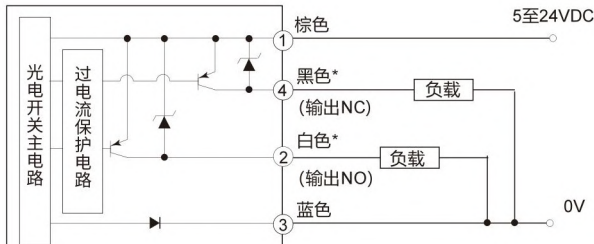
- LPS-BG32

NPN



*白色 —— 常闭 黑色 —— 常开

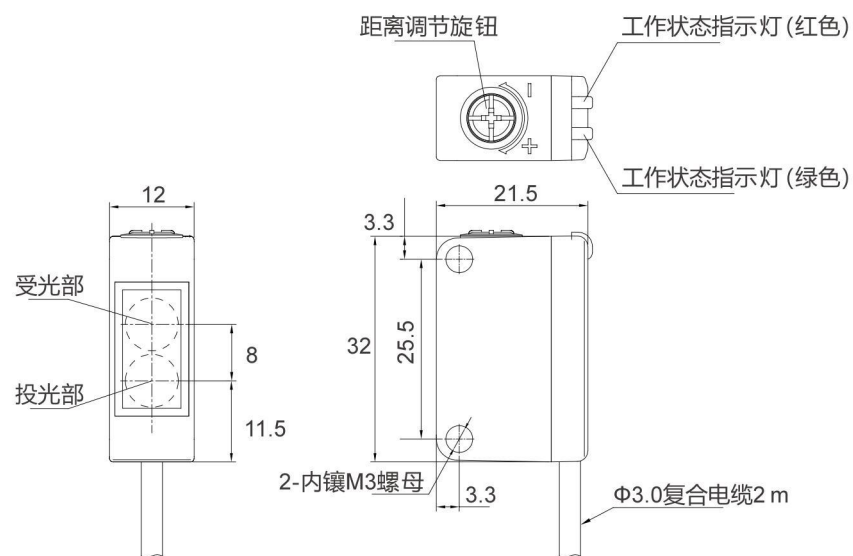
PNP



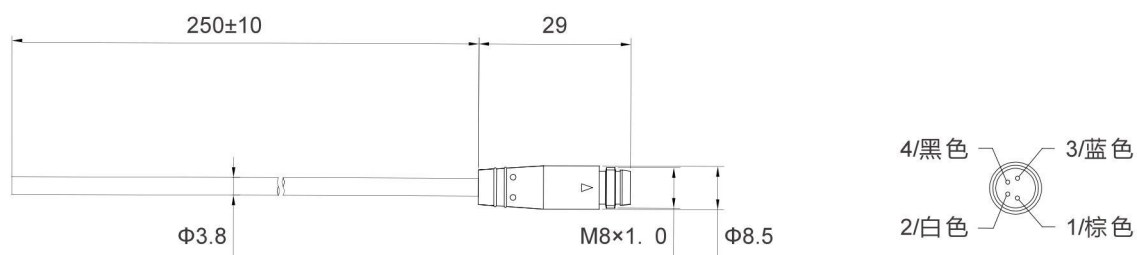
*白色 —— 常闭 黑色 —— 常开

4 尺寸规格

单位: mm



M8接插件



5 保修协议

本产品质保期为 12 个月，以机器条码为准。保修期内按照使用说明书正常使用情况下，产品发生故障或损坏，我公司负责免费维修。

保修期内，因以下原因导致损坏，将收取一定的维修费用：

- 因使用上的错误及自行擅自拆卸、修理、改造而导致的机器损坏；
- 由于火灾、水灾、电压异常、其它天灾及二次灾害等造成的机器损坏；
- 购买后由于人为摔落及运输导致的硬件损坏；
- 不按我司提供的用户手册操作导致的机器损坏；
- 因机器以外的障碍（如外部设备因素）而导致的故障及损坏；

在服务过程中如有问题，请及时与我司联系。

客户购买本产品，说明同意了本保修协议。本协议解释权归阿童木（广州）智能科技有限公司。

6 联系我们

如您在使用此产品的过程中有任何问题或需求，请与阿童木（广州）智能科技有限公司工作人员联系。

服务热线：400-0088-976

注：公司致力于产品的不断完善与优化升级，故产品某些参数更改时，恕不另行通知。



让工业文明演绎生活之美

阿童木(广州)智能科技有限公司

Atonm (Guangzhou) Intelligent Tech. CO.,LTD

地址:广州市高新技术开发区科学城南翔一路68号

<https://www.atonm.com>



阿童木公众号



阿童木抖音号

客服:400-0088-976