



对射光电传感器 BRE5M系列

使用说明书



非常感谢您选择RIJING的产品
为了您的安全, 请在使用前阅读以下内容

注意

※“注意安全”是为了安全正确地使用该产品, 以防止危险事故的发生, 请遵守以下内容。
※△特殊条件下可能会发生意外或危险。

- 警告 如违反此项, 可能导致严重伤害或死亡。
- 注意 如违反此项, 可能导致轻度伤害或产品损坏。

警告

- 用于对人身及财产影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置, 安全装置, 防灾/防盗装置等)时, 请务必加装双重安全保护装置。否则可能会引起火灾, 人身伤亡或财产损失。
- 请在面板或 DIN rail 安装使用。否则有火灾危险。
- 通电状态下请勿进行接线及检修作业。否则有火灾危险。
- 接线时, 请确认接线图后进行连接。否则有火灾危险。
- 请勿任意改造产品。否则有火灾危险。

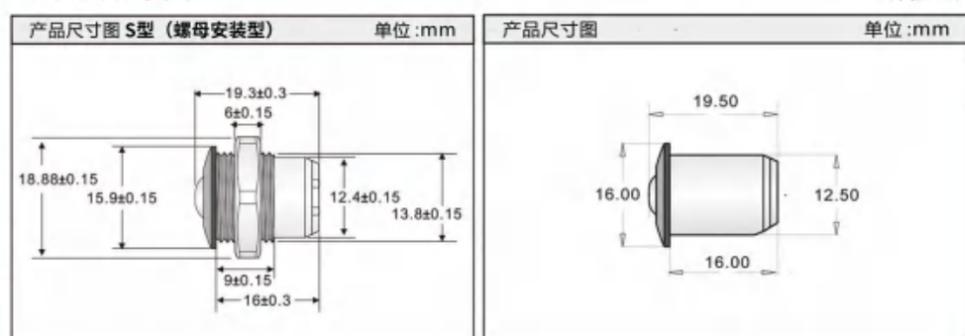
注意

- 请在额定规格范围内使用。否则有火灾及产品故障的危险。
- 清洁时请勿用水或有机溶剂, 应用干毛巾擦拭。否则有火灾危险。
- 禁止在易燃易爆腐蚀性气体, 潮湿, 阳光直射, 热辐射, 振动, 冲击, 盐性环境下使用。否则有火灾或爆炸危险。

型号构成

B	R	E	5m	*	T	D	T	D	S	-	-	RJ	(5m)
分类	外观	类型	检测距离	检测方式	电源类型	输出类型	动作方式	安装方式	集电极类型	品牌	线长		
B:光电	R:圆柱	E:经济型	5m:5米	T:对射式 D:反射式	D:直流型 A:交流型	T:晶体管 R:继电器	D:暗通 L:亮通	无:卡扣安装 S:螺钉安装	无:NPN P:PNP	RJ:日进	无:2m 5m:5m		

外形尺寸图



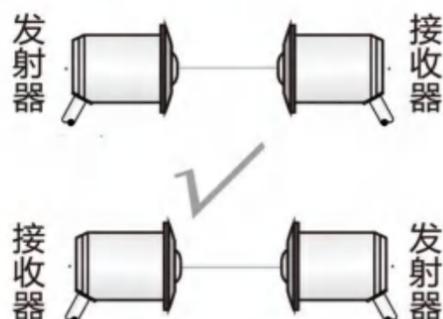
板材厚度	参考开孔直径
1.0mm	Φ12.6
1.5mm	Φ12.9-Φ13.1mm
2.0mm	Φ13.1-Φ13.3mm
2.5mm	Φ13.3-Φ13.5mm
3.0mm	Φ13.4-Φ13.7mm

规格

检测方式	对射型
型号	NPN: BRE5M-TDTS-RJ / BRE5M-TDT-RJ PNP: BRE5M-TDTS-P-RJ / BRE5M-TDT-P-RJ
动作模式	暗通
检测距离	5M
指向角	发射接收器 ≤ 8°
环境照度	白炽灯: 5000lx以下; 太阳光: 150,000lx以下
电源电压	DC12...24V
消耗电流	≤ 20mA
控制输出	NPN & PNP集电极开路输出; 负载电源电流100mA
电压降	≤ 1.8V(100mA)
应答时间	动作和复位: 各 1ms 以下
周围温度	工作时: -25°~70°; 储存时: -25°~70° (但不结冰、结露)
周围湿度	工作时: 35%~85%RH; 储存时: 35%~95%RH (但不结冰、结露)
外壳材料	PC
保护结构	IP67

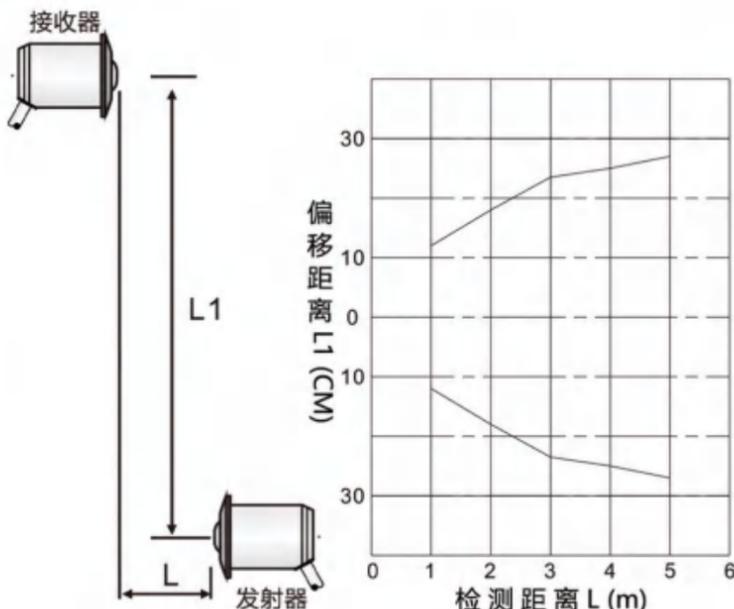
安装及调节方法

安装干扰防止



将二个或一个以上对射型光电开关并列时, 请交替发射器及接收器, 或以遮屏物降低交互干扰的发生, 促使检出动作维持稳定状态。(如图)

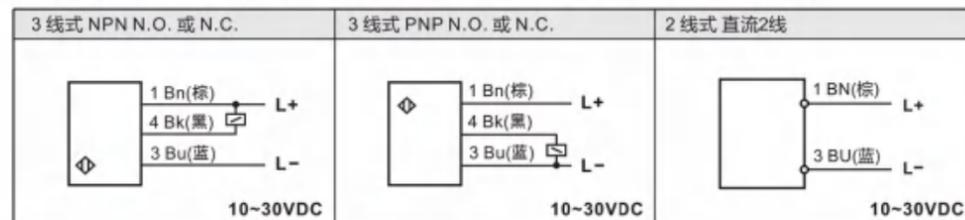
光型图



连接图

注意

开关使用时请严格按照以下图例正确配线, 如配线错误, 则可能使开关无法正常工作或烧毁。



注意事项

正确接线

项目	示例	项目	示例
电源电压请不要超过额定使用电压范围。如使用超过额定电压范围或在直流电源型的开关上施加交流电源, 则可能引起破裂或烧毁。	DC3线型的NPN输出开关 × 错误接法 ✓ 正确接法	无负载连接在无负载情况下直接连接电源, 会引起内部元件的破裂或烧毁所以请务必在有负载的情况下进行布线。	DC3线型的NPN输出开关 × 错误接法 ✓ 正确接法
负载短路。请勿使用负载短路。否则可能引起破裂或烧毁。	DC3线型的NPN输出开关 × 错误接法 ✓ 正确接法	电力线、动力线通过开关引线附近时为防止开关误动作和损坏, 请使用金属配管屏蔽, 尽量避免与其它电缆、信号线布在同一线槽内。	DC3线型的NPN输出开关 × 错误接法 ✓ 正确接法
布线时需考虑电源的极性, 请避免错误布线。否则可能引起破裂或烧毁。	DC3线型的NPN输出开关 × 错误接法 ✓ 正确接法		
	DC3线型的NPN输出开关 × 错误接法 ✓ 正确接法		

安全事项

- 请勿在有易燃、易爆气体的环境下使用。
- 请勿擅自拆卸、修理、改造本产品。
- 使用时请勿超出额定电压范围, 否则可能引起产品破裂或烧毁。
- 请用在额定范围内的负载, 超载可能使产品无法工作或烧毁。
- 请勿让负载短路, 以免引起产品破裂或烧毁。
- 请注意电源线的极性, 接错线可能引起产品无法工作或烧毁。

使用环境

- 耐水性: 请勿在水中、降雨中及室外使用。
周围环境
安装在以下场所时, 可能导致误动作和故障, 所以请避免使用。
- 尘埃多、阳光直接照射的场所。
 - 产生腐蚀性气体、接触到有机溶剂等的场所。
 - 有振动、冲击的场所。
 - 直接接触到水、油、药品的场所。
 - 温度高、可能会结露的场所。

保养及检查

- 检测是否按规定进行布线及连接, 安装螺丝是否有松动。
- 光轴调整、灵敏度调整是否已完成。
- 检测物体、工件速度是否符合额定规格。
- 投、受光器的透镜面上是否附着有垃圾、灰尘等异物。
- 受光器是否被太阳光(墙壁等的反射)等强光直接照射。
- 绝对不能自行分解、修理。

透镜外壳

光电开关的透镜外壳基本上是塑料的, 请用干布轻轻的擦拭污渍不要使用稀释剂等有机溶剂。

主要产品

- 感知类产品: 视觉传感器、接近传感器、光电传感器、区域传感器、安全光幕、压力传感器、旋转编码器、温度传感器、振动传感器、超声波传感器、光纤传感器
- 控制类产品: 温度控制器、计时计数器、面板表、可编程逻辑控制器、运动控制器、人机界面、数据记录仪、温湿度控制器
- 驱动类产品: 变频器、伺服电机、步进系统、永磁同步、同步磁阻
- 物联类产品: 工控机、网络设备、通讯单元系统软件
- 解决方案: 参阅官网

上海日进电气有限公司 <https://www.rijing.com/>
国内热线: +86-400-686-2626
官方邮箱: market@rijing.com
公司地址: 上海市静安区万荣路777号大宁音乐广场B座702室



扫码了解产品详情