

一触式安装 (One push) 小型远距离检测对射型光电传感器

新产品

特点

- 实现远距离 (10m) 检测
- 适合在高亮度的环境中使用 (50,000 lx 以下)
- 一触式安装方式
- 内置电源反接保护回路和输出短路 (过电流) 保护回路
- 通过控制线实现灵敏度调节及TEST功能
- 防护等级IP66 (IEC规格)

⚠ 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



规格

型号	BRE5M-TDTL	BRE5M-TDTD	BRE10M-TDTL	BRE10M-TDTD
检测方式	对射型			
检测距离	5m		10m	
检测物体	Φ10mm以上不透明物体			
响应时间	1ms以下			
电源电压	12-24VDC ± 10% (纹波P-P: 10%以下)			
消耗电流	发光器: 20mA以下, 收光器: 16mA以下			
光源	红外线LED (850nm)			
灵敏度调节	利用控制线连接的外部电阻实现灵敏度调节 (3KΩ - 10KΩ 可调)			
TEST功能	如果控制线连接到GND, 将进入TEST模式【发光器的电源指示灯 (绿色) 闪烁】			
动作模式	Light ON	Dark ON	Light ON	Dark ON
短路保护	内置			
控制输出	NPN集电极开路输出 • 负载电压: 30VDC以下 • 负载电流: 100mA以下 (24VDC以下) • 残留电压: 1.6V以下			
保护电路	电源反接保护电路, 输出短路 (过电流) 保护电路			
指示灯	动作指示灯: 红色LED, 电源指示灯: 绿色LED			
绝缘阻抗	20MΩ 以上 (以500VDC为基准)			
抗干扰	模拟方波发射器 ± 240V (脉冲宽度 1μs) 方波干扰			
耐电压	1,000VAC 50/60Hz 持续1分钟			
耐振动	10~150Hz (周期1分钟) 振幅0.5mm X, Y, Z方向各2小时			
耐冲击	500m/s ² (50G) X, Y, Z方向各3次			
环境光照	太阳光: 50,000 lx 以下 (收光面光照度)			
环境温度	使用时: -25~55℃, 存储时: -40~70℃ (未结冰状态)			
环境湿度	使用及存储: 35~85%RH (未结露状态)			
防护等级	IP66 (IEC规格)			
材质	• 外壳: PC (黑色) • 镜头: 亚克力			
连接线	Φ3mm, 3P, 长度: 5m (AWG22, 芯线直径: Φ0.08, 芯线数: 40, 绝缘皮外径: Φ1.0mm)			
认证	CE			
重量	约130g			

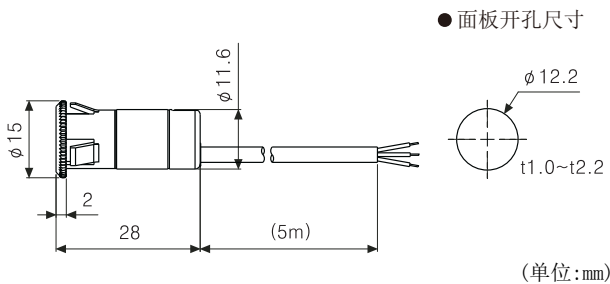
※以上重量未包含外包装。

特性参数

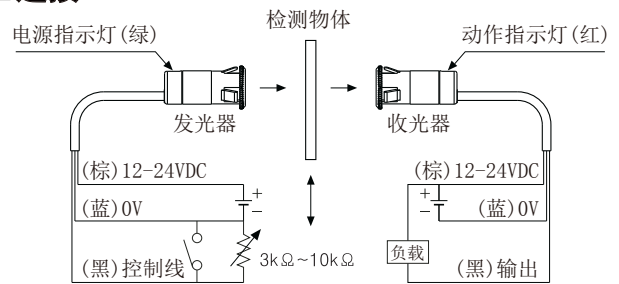
平行移动特性		传感器角度特性	
检测方法	检测数据	检测方法	检测数据

一触式 (One push) 对射型光电传感器

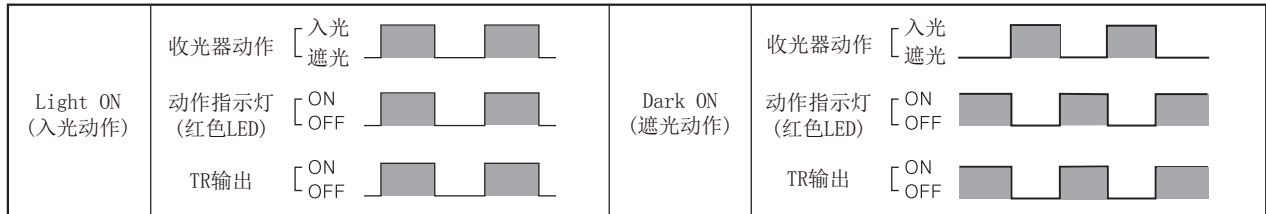
外形尺寸图



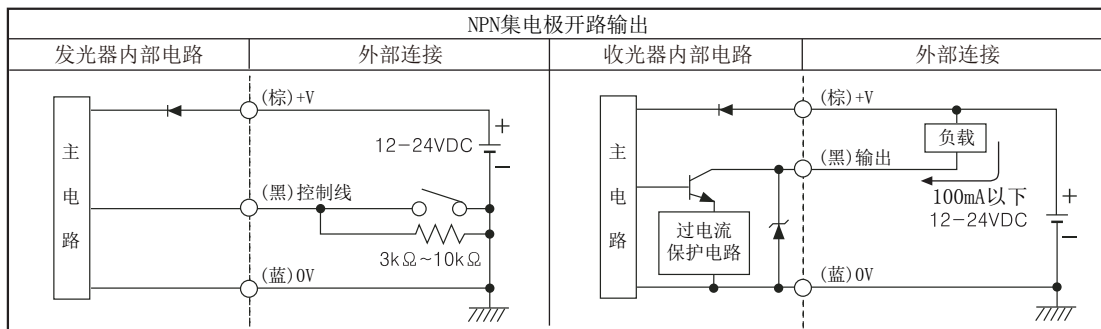
连接



动作模式



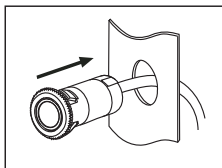
控制输出图



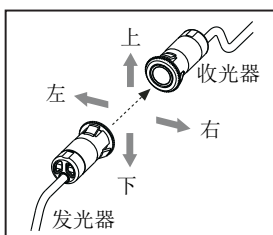
安装及灵敏度调节

安装

1. 根据面板加工尺寸将产品按入安装孔。安装时确保传感器与面板间没有缝隙，否则传感器倾斜会导致光轴不一致。



2. 将发光器和收光器相对安装后接通电源。
3. 左·右微调发光器和收光器位置，再旋转确认动作指示灯动作范围，在中心位置将其固定。
4. 按同样的方法调节上·下位置。



5. 调节好后将检测物体置于光轴上确认稳定动作后将其固定。

※检测对象为半透明或小尺寸不透明物体(Φ10mm以下)时,可能会因为光束透过而无法稳定检测,请谨慎选择使用。

灵敏度调节功能

必须在发光器的控制线和GND之间连接电阻才可以调节灵敏度。
【3KΩ (10%) - 10KΩ (100%), 可调】

TEST功能

发光器的控制输入(黑色线)接0V, 发光停止, 发光器LED(绿色)闪烁。发光器的控制输入接0V期间发光停止, 在外部系统中可确认传感器是否正常工作。(若发光停止, Light ON模式下, 收光器控制输出为OFF, Dark ON模式下, 收光器控制输出为ON)

(A) 光电传感器

(B) 光纤传感器

(C) 门传感器/
区域传感器

(D) 接近开关

(E) 压力传感器

(F) 旋转编码器

(G) 配线/配件

(H) 温度控制器

(I) SSR/
功率控制器

(J) 计数器

(K) 计时器

(L) 电压/电流
面板表

(M) 转速/转速
脉冲表

(N) 显示单元

(O) 传感器控制器

(P) 开关电源

(Q) 步进电机/
驱动器/
运动控制器

(R) 触摸屏

(S) 远程网络设备

(T) 软件

(U) 其他