

远距离漫反射型光电传感器

小尺寸，远距离检测漫反射型光电传感器

特点

- 采用特殊光学设计，检测距离可以达到2m
- IP64防护等级（IEC规格）
- 内置稳定动作指示灯
- 灵敏度调整功能
- 双色LED显示



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	NPN输出	BA2M-DDT		BA2M-DDTD	
	PNP输出	BA2M-DDT-P		BA2M-DDTD-P	
检 测 方 式		漫反射型			
检 测 距 离		2m（以200×200mm白色无光泽纸为基准）			
检 测 物 体		不透明体，半透明体			
应 差 距 离		不超过设定检测距离的20%			
响 应 时 间		大约1ms			
电 源 电 压		12-24VDC ±10% (纹波P-P:Max. 10%)			
消 耗 电 流		Max. 15mA (当输出为ON时，Max. 30mA)			
光 源		红外光（850nm）			
灵 敏 度 调 整		内置灵敏度调整			
动 作 模 式		Light ON		Dark ON	
输 出 控 制		NPN或PNP集电极开路输出 • 负载电压：Max. 26.4VDC • 负载电流：Max. 100mA • 残留电压：Max. 1V			
保 护 电 路		电源反接保护，输出短路/过流保护			
指 示 灯		• 动作指示灯：红色 • 稳定指示灯：黄色（Light ON时），绿色（Dark ON时）			
连 接 方 式		配线引出			
绝 缘 阻 抗		Min.20MΩ（以500VDC为基准）			
抗 干 扰		模拟方波发生器±240V（脉冲宽度1μs）			
耐 电 压		1000VAC 50/60Hz 一分钟			
耐 振 动		10~55Hz 振幅1.5mm X, Y, Z 方向2h			
耐 冲 击		100m/s ² （10G）X, Y, Z 方向3次			
环 境 光 照		太阳光：Max.11000lx 白炽灯：3000lx（收光面光照度）			
环 境 温 度		使用时：-20~55℃，储存时：-25~70℃（未结冰状态）			
环 境 湿 度		使用/储存时：35~85%RH（未结露状态）			
防 护 等 级		IP64（IEC规格）			
材 质		外壳：ABS，透镜：PMMA			
连 接 线 缆		φ3mm, 3P, 长度:2m(AWG24, 线芯φ0.8mm 软铜线, 40股绝缘体 外径φ1mm)			
附 件		灵敏度调整螺丝刀			
认 证		CE			
重 量		约50g			

※上述重量未包含外包装

(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/线速
脉冲表

(N)
显示单元

(O)
传感器控制器/
开关电源

(P)
步进电机/
驱动器/
运动控制器

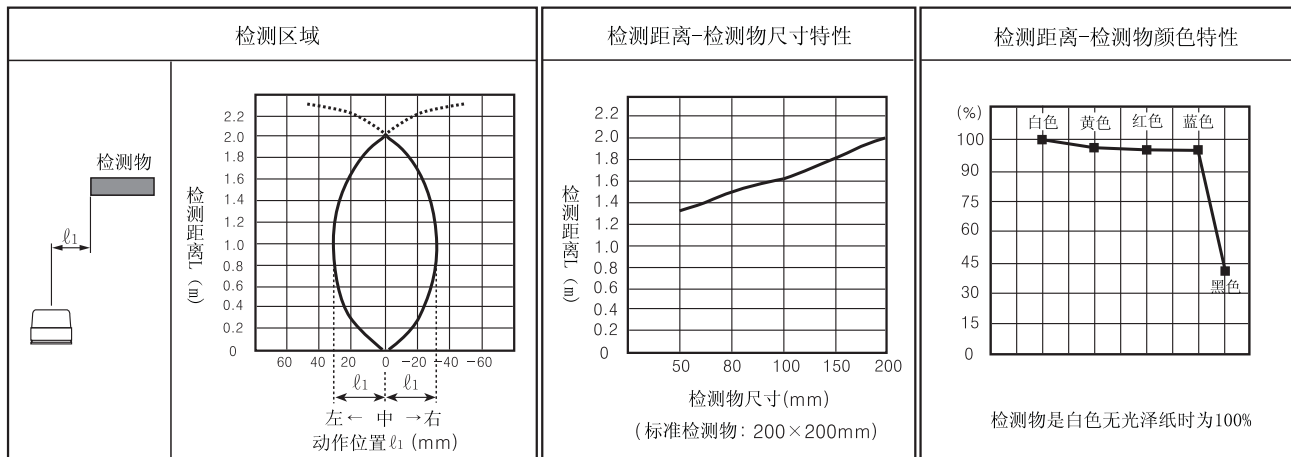
(Q)
触摸屏

(R)
远程网络设备

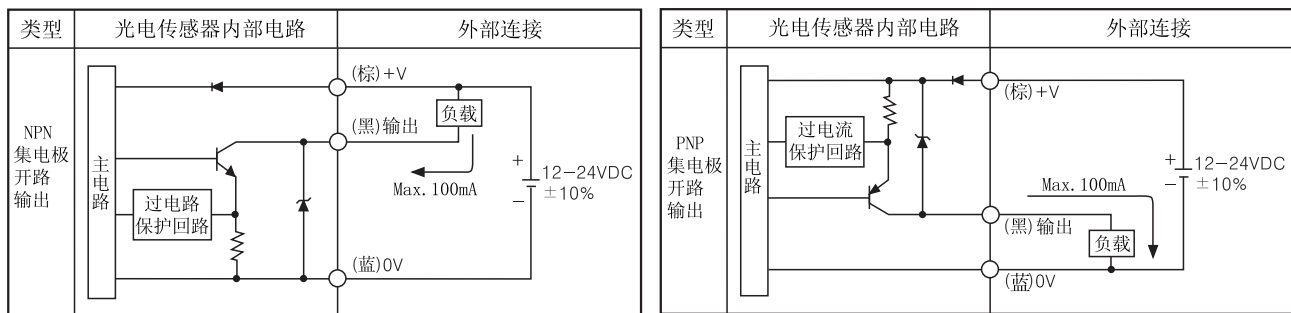
(S)
其他

BA系列

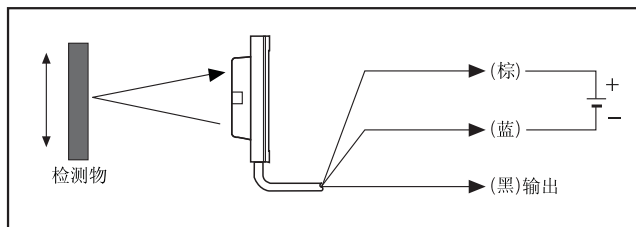
■ 特性参数



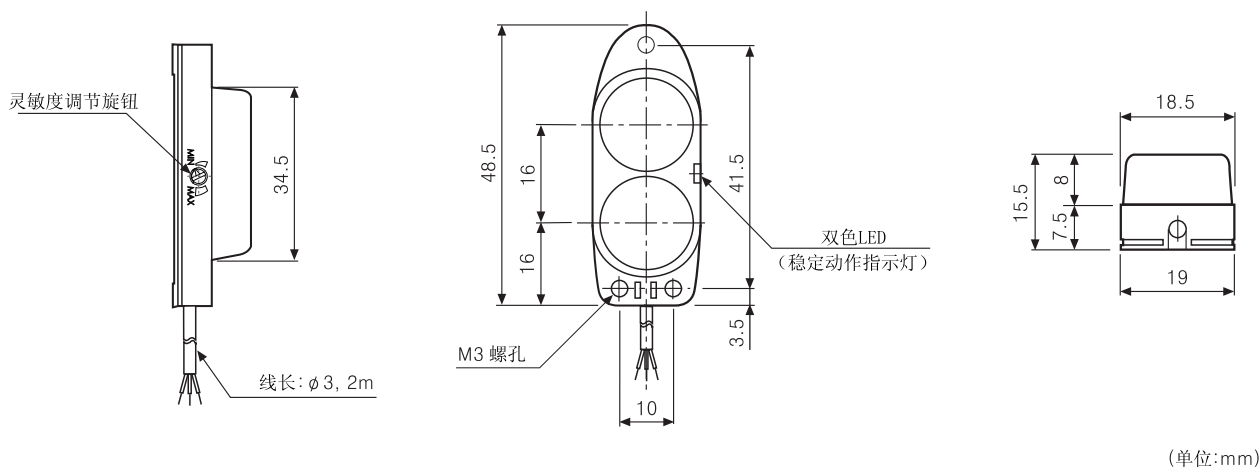
■ 控制输出图



■ 连接



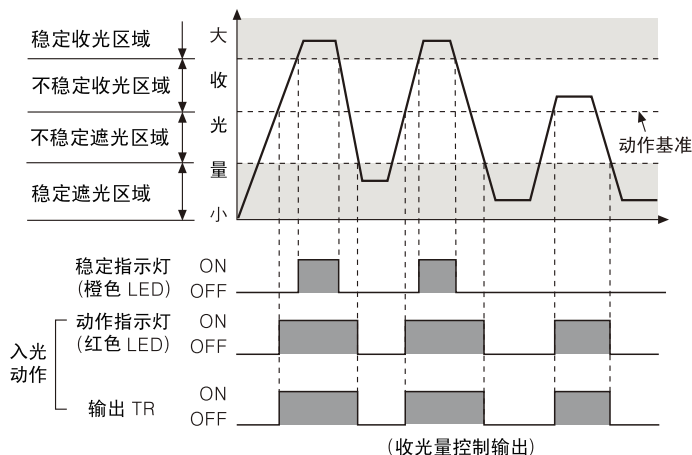
■ 外形尺寸图



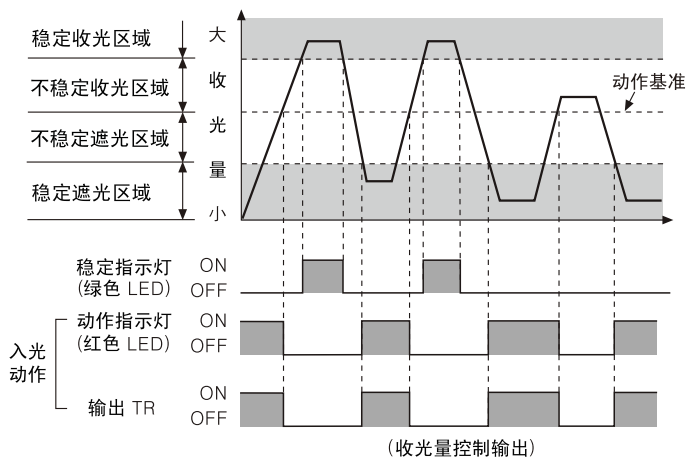
■动作模式

控制输出端发生短路或超过额定电流时，保护电路将开始工作，控制信号将不输出。

●入光动作 (Light ON) 模式



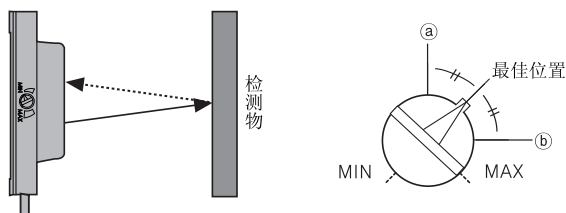
●遮光动作 (Dark ON) 模式



■安装以及灵敏度调节

把光电传感器安装在需检测位置，确定光电传感器的配线正确连接后，接通电源，按照以下的内容调节光轴和灵敏度。

●光轴调节



安装好检测物，上下左右移动光电传感器，把光电传感器固定在有动作指示范围的中心位置。

●灵敏度调节

1. 未检测物体需在稳定指示灯亮（黄色：Light ON, 绿色：Dark ON)的位置设置灵敏度。
2. 通常灵敏度可设置在最大灵敏度位置，但为了避免背景物体影响，需调节灵敏度。
3. 将检测物安装在需检测区域调节旋钮从Min位置开始慢慢调节至指示灯亮的位置，记录为①
4. 移开检测物，继续同方向调节旋钮至指示灯亮的位置，记录为②（若指示灯不再点亮，则将调节旋钮的Max位置记录为②）
5. ① ② 两点的中间位置就是最佳灵敏度位置

※ 该检测距离是以白色无光泽纸（200×200mm）为标准检测物得出的值，当检测物的尺寸，表面的颜色和光泽度不同时，都会影响灵敏度。

(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/线速脉冲表

(N) 显示单元

(O) 传感器控制器/开关电源

(P) 步进电机/驱动器/运动控制器

(Q) 触摸屏

(R) 远程网络设备

(S) 其他