

BY系列

超小型发光器/收光器

特点

- 超小尺寸: W12×H16×D30mm
- 发光与收光同步处理方式，不受外部光源干扰
- 内置电源反接保护及过电流保护电路
- 快速响应速度：Max. 1ms

⚠ 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”

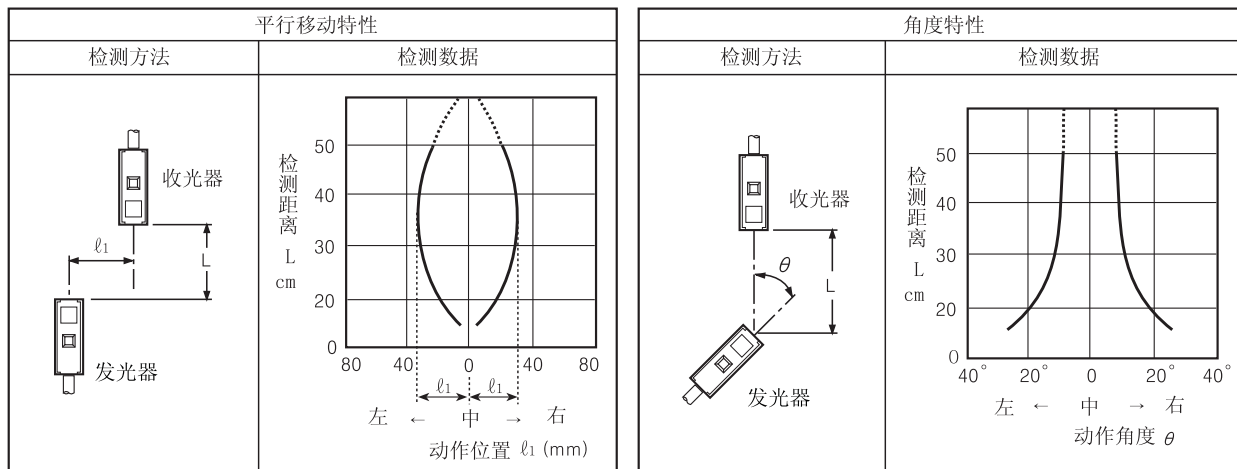


规格

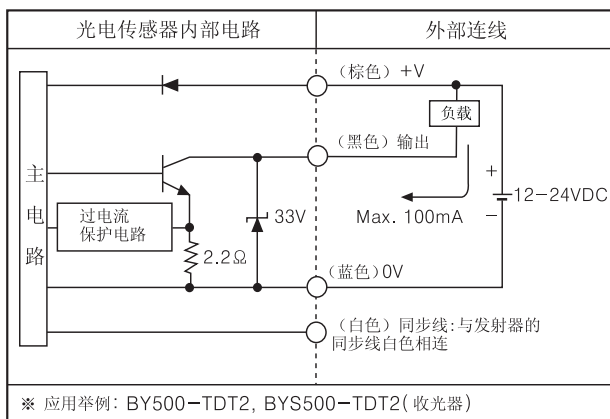
型号	标准型	侧面检测型
	BY500-TDT	BYS500-TDT
检测模式	对射型	
检测距离	500mm	
检测物体	非透明物体外径不小于 ϕ 5mm	
响应时间	Max.1ms	
电源电压	12-24VDC \pm 10% (Ripple P-P : Max. 10%)	
消耗电流	Max. 30mA	
光源	红外光源 (调制光)	
动作模式	Dark ON	
控制输出	NPN 集电极开路输出 负荷电压：30V以下，负荷电流：100mA以下，残留电压：1V以下	
保护电路	电源逆接保护电路，输出电流过载保护电路	
指示灯	动作指示灯：红色LED	
接线方式	直接出线 (2m)	
绝缘阻抗	Min. 20M Ω (以500VDC为基准)	
抗干扰	噪音发生器产生的 \pm 240V 方波干扰(脉冲宽度:1 μ s)	
耐电压	1000VAC 50/60Hz 1分钟	
耐振动	1.5mm 振幅, 10 ~ 55Hz 频率, X Y Z 2小时	
耐冲击	500m/s ² (50G) X, Y, Z 方向 3次	
环境光照	太阳光：Max. 11,000 lx, 白炽灯：Max. 3,000 lx (收光面关照度)	
环境温度	-10 ~ +60℃ (未结冰状态), 储存时：-25 ~ +70℃	
环境湿度	35 ~ 85%RH, 储存时：35 ~ 85%RH	
防护等级	IP50 (IEC 规格)	
材质	外壳：ABS, 透镜：丙烯酸	
连接线缆	4P, ϕ 4mm, 线长：2m	
附件	安装支架, 螺栓/螺母	
重量	约 150g	

■ 特性参数

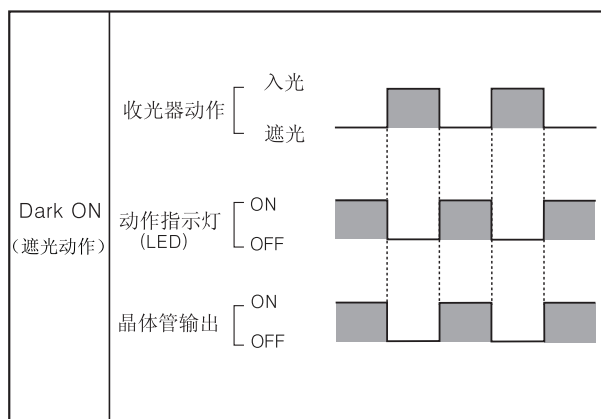
● BY500-TDT ● BY500-TDT



■ 控制输出图



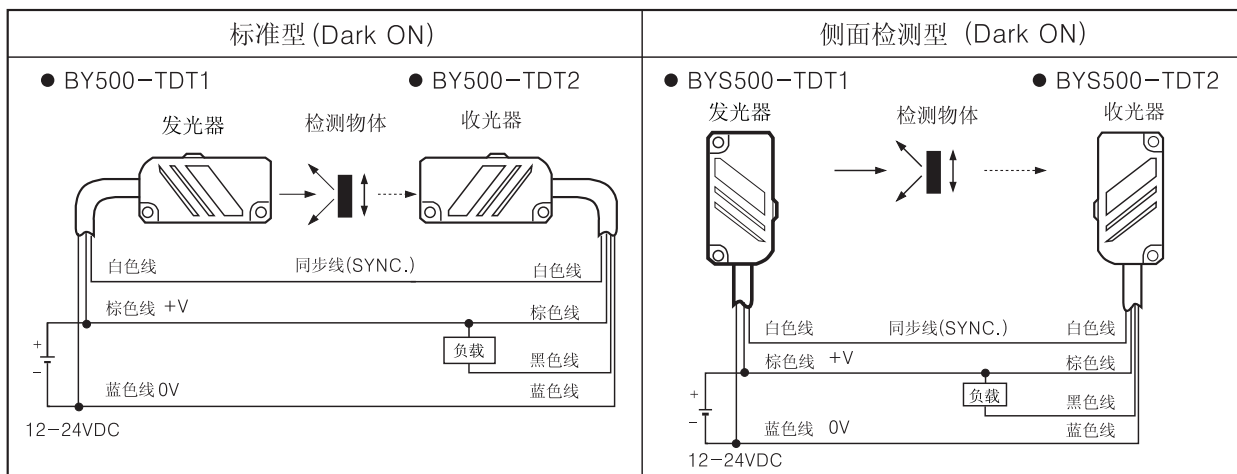
■ 动作模式



※ 如果控制输出接线端有短路或过载现象，保护电路将即时关断输出

※ 电源正负请依次接发光器的棕色线和蓝色线，收光器与发光器的同步线（白色线）必须相连

■ 连接



※ 收光器的同步线（白色线）必须与发光器的同步线相连接

※ 发光器与收光器的电源线必须统一连接，由同一电源供应

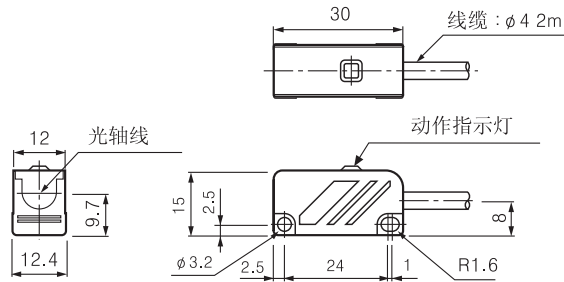
(A)
光电传感器(B)
光纤传感器(C)
门传感器/
区域传感器(D)
接近开关(E)
压力传感器(F)
旋转编码器(G)
配线/配件(H)
温度控制器(I)
SSR/
功率控制器(J)
计数器(K)
计时器(L)
电压/电流
面板表(M)
转速/线速
脉冲表(N)
显示单元(O)
传感器控制器/
开关电源(P)
步进电机/
驱动器/
运动控制器(Q)
触摸屏(R)
远程网络设备(S)
其他

BY系列

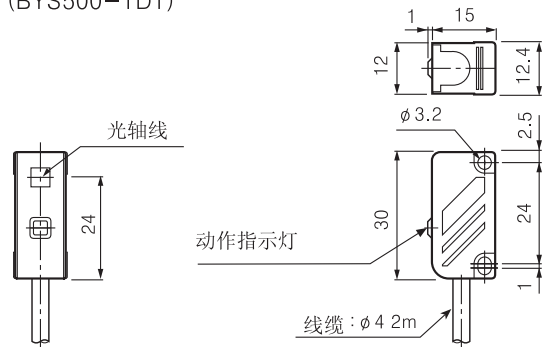
■ 外形尺寸图

(单位:mm)

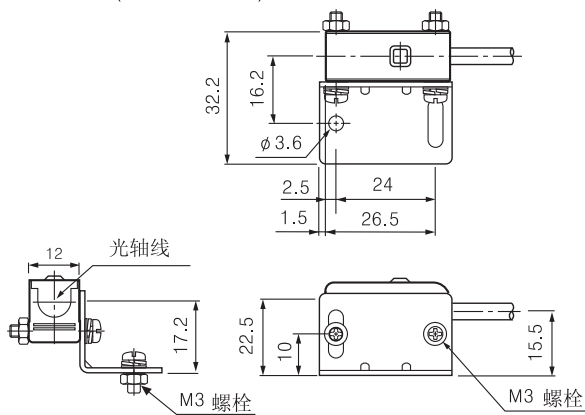
● (BY500-TDT)



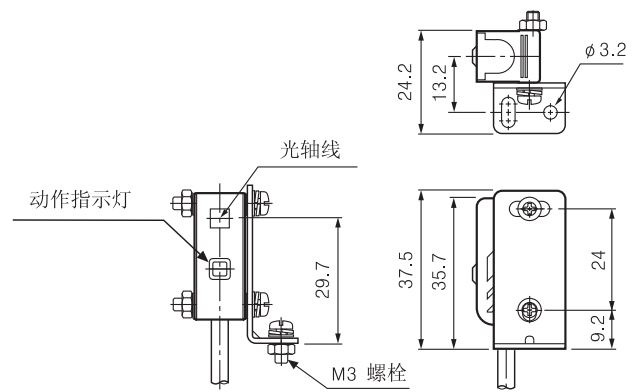
● (BYS500-TDT)



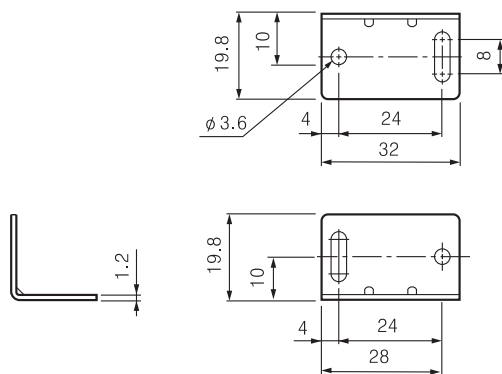
● 安装支架 (BY500-TDT)



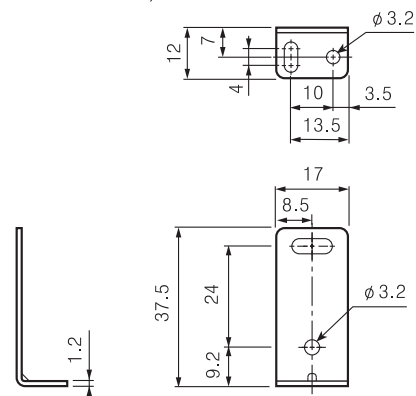
● 安装支架 (BYS500-TDT)



● 支架 (BY500-TDT)



● 支架 (BYS500-TDT)



■ 安装与调整

1. 先将发光器与收光器相对放置后接通电源
2. 上,下,左,右调节收光器位置,使得收光器指示灯 on , 暂时固定
3. 调整光电传感器能可靠检测到目标物体后,将发光器与收光器固定好

※ 注意: 如果目标物体为透明, 或外径小于 $\phi 5\text{mm}$, 由于有光漏过可能导致检测结果不可靠

