

PM3-46/26 系列[小型·电缆型]

放大器内置 · U 型光电传感器

- 槽宽 6mm，减少碰撞风险。
- 树脂结构，整体注塑，耐振动、耐冲击。
- 保护构造 IP64，减少水滴，灰尘造成的故障。
- 标配 3 个保护电路，减少配线错误导致的故障。
- 大而清晰多角度动作指示灯，便于观察状态。
- 根据投光、受光标记，可轻松调整安装位置



更多产品信息
扫码下载



种类

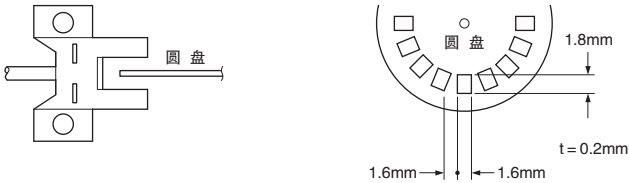
检测方式	形状	检测距离	连接方式	动作类型	输出类型	
					NPN	PNP
U 槽型 (对射)		6mm (槽宽)	导线引出型 (1m)	常开/常闭 两路输出	PM3-K46	PM3-K46P
					PM3-T46	PM3-T46P
					PM3-L46	PM3-L46P
					PM3-Y46	PM3-Y46P
					PM3-F46	PM3-F46P
					PM3-R46	PM3-R46P
U 槽型 (对射)		6mm (槽宽)	导线引出型 (1m)	常开/常闭 两路输出	PM3-K26	PM3-K26P
					PM3-L26	PM3-L26P
					PM3-U26	PM3-U6P
					PM3-F26	PM3-F26P
					PM3-R26	PM3-R26P

注：标准线长 1m，批量可订制线长

规格值

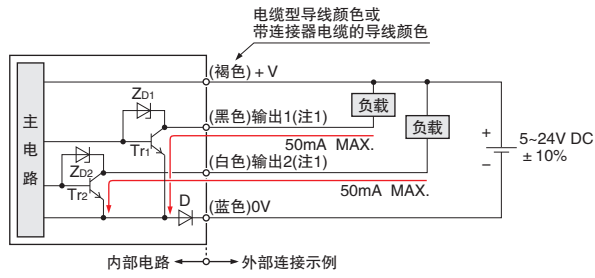
检测方式		U 槽型（对射式）
检测距离		6mm(固定)
最小检测物体		0.8mm×1.2mm 不透明体
应差（迟滞）		0.05mm 以下
重复精度		0.01mm 以下
电源电压		5V DC ~ 24V DC±10% 脉动 P-P10%以下
消耗电流		15mA 以下
输出		NPN/PNP 开路集电极晶体管
		・ 负载电压：30V DC 以下(输出和 0V 间)
		・ 负载电流：50mA 以下
		・ 剩余电压：2V 以下(负载电流 50mA 时)、1V 以下(负载电流 16mA 时)
输出动作		入光时 ON / 遮光时 ON 装备 2 种输出
短路保护		装备
反应时间		入光时：20μs 以下、遮光时：80μs 以下(最大反应频率为 3kHz)(注 1)
工作状态指示灯		红色 LED（入光时亮灯）
耐环境性	保护构造	IP66(IEC)
	环境温度	-25℃ ~ +55℃(注意不可结露、结冰)、存储时：-30℃ ~ +80℃
	环境湿度	5%RH ~ 85%RH、存储时：5%RH ~ 95%RH
	环境照明度	荧光灯光：受光面照明度 1,000 lx 以下
	耐电压	AC1,000V 1 分钟 所有电源连接端子与外壳之间
	绝缘电阻	所有电源连接端子与外壳之间，20MΩ以上，基于 DC250V 的高阻表
	耐振动	频率 10Hz ~ 55Hz，振幅 1mm，X、Y、Z 各方向 30 分钟
	耐冲击	加速度 300m/s ² (约 30G)，X、Y、Z 各方向 6 次
投光元件		红外线 LED(投光波峰波长：940nm、非调制式)
材质		外壳：PBT、显示罩：PC(聚碳酸酯)
电缆		0.09mm ² 4 芯 附带橡胶绝缘电缆 PVC 1m
质量		本体重量：约 10g、包装重量：约 15g
符合标准及认证		CE 标志(EMC 指令、RoHS 指令)

(注 1)：反应频率是指使下图中的圆盘旋转时的数值。

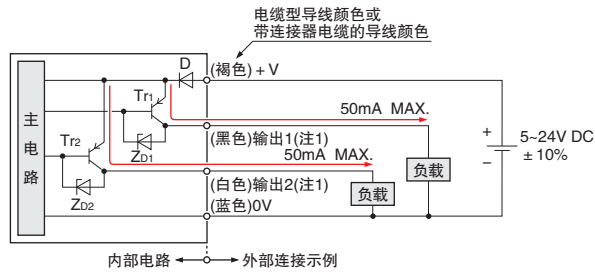


■ 输出回路

● NPN 输出



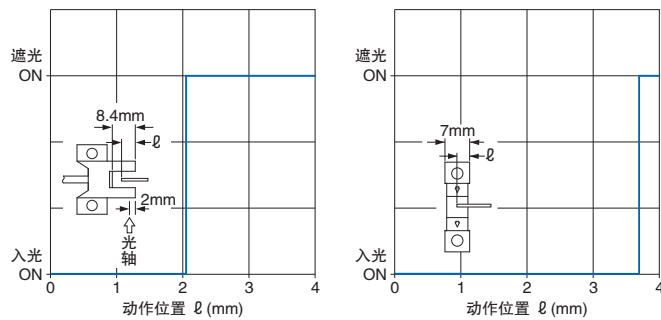
● PNP 输出



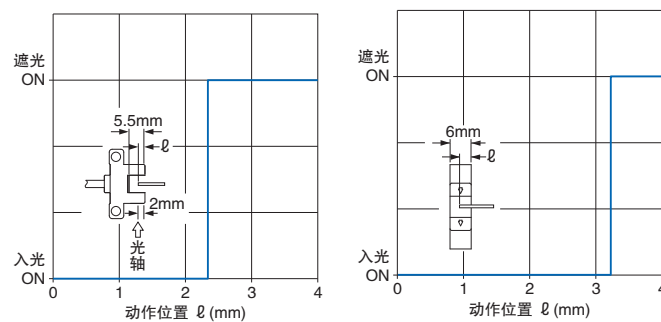
输出 1 (黑色): 入光时 ON; 输出 2 (白色): 遮光时 ON; 不使用的线请务必绝缘处理。

■ 检测位置特性

● PM3-46 列



● PM3-26 列



■ 外形尺寸 (单位: mm)

外形尺寸图的 CAD 数据可从网站上下载。

● PM3-K46 Technical drawing of PM3-K46 sensor. Front view shows a U-shaped profile with dimensions: 21 (total height), 8.5 (top flange height), 2 (flange thickness), 13.4 (top flange width), 6 (inner width), 4 (bottom flange height), 11 (bottom flange width), 2x$\phi 3.2$ 安装孔 (2x$\phi 3.2$ mounting holes), $\phi 2.5$ 线缆 (2.5mm cable), 25.4 (total width), 19.4 (inner width), 7 (bottom flange thickness). Side view shows a 6.4mm wide cable. Top view shows a 2x$\phi 3.2$ 安装孔 and a 工作指示灯(红) (red work indicator light).	● PM3-T46 Technical drawing of PM3-T46 sensor. Front view shows a U-shaped profile with dimensions: 26 (total width), 20 (inner width), 6.4 (flange thickness), 18 (total height), 6 (top flange height), 3.2 (flange thickness), 2-安装孔 (2 mounting holes), $\phi 2.5$ 线缆 (2.5mm cable). Side view shows a 13.7mm wide cable, 6mm inner width, 2mm flange thickness, 8.5mm top flange height, and 17mm total height. Top view shows a 工作指示灯(红) (red work indicator light).
● PM3-L46 Technical drawing of PM3-L46 sensor. Front view shows a U-shaped profile with dimensions: 19 (total width), 13.4 (inner width), 6 (flange thickness), 8.5 (top flange height), 14.4 (total height), 7.2 (top flange height), 2 (flange thickness), 2x$\phi 3.2$ 安装孔 (2x$\phi 3.2$ mounting holes). Side view shows a 4.9mm wide cable, 11.5mm total width, and 8.5mm top flange height. Top view shows a 26mm total width, 19mm inner width, 4x R1.4 (4x R1.4 fillets), 2-安装孔 (2 mounting holes), 工作指示灯(红) (red work indicator light), $\phi 2.5$ 线缆 (2.5mm cable), 11.5mm total height, 7mm top flange height, 3.2mm flange thickness, 3.4mm bottom flange height.	● PM3-Y46 Technical drawing of PM3-Y46 sensor. Front view shows a U-shaped profile with dimensions: 13.4 (total width), 6 (inner width), 2 (flange thickness), 8.5 (top flange height), 14 (total height). Side view shows a 2.5mm wide cable, 4.5mm total width, and 2.5mm top flange height. Top view shows a 7mm total width, 7.3mm inner width, 3.5mm flange thickness, 2x$\phi 3.2$ 安装孔 (2x$\phi 3.2$ mounting holes), 工作指示灯(红) (red work indicator light), $\phi 2.5$ 线缆 (2.5mm cable), 20.3mm total height, 6.4mm top flange height, 6.4mm inner width.
● PM3-F46 Technical drawing of PM3-F46 sensor. Front view shows a U-shaped profile with dimensions: 13 (total width), 3 (inner width), 6.4 (flange thickness), 21 (total height), 2x$\phi 3.2$ 安装孔 (2x$\phi 3.2$ mounting holes), 3.3 (top flange height), 7 (flange thickness), 13.6 (total height), 2.5 (top flange height), 2.5 (flange thickness), $\phi 2.5$ 线缆 (2.5mm cable), 16.9 (total height). Side view shows a 13.7mm wide cable, 13.4mm inner width, 6mm flange thickness, 8.5mm top flange height, 16.9mm total height. Top view shows a 工作指示灯(红) (red work indicator light).	● PM3-R46 Technical drawing of PM3-R46 sensor. Front view shows a U-shaped profile with dimensions: 13.7 (total width), 13.4 (inner width), 6 (flange thickness), 8.5 (top flange height), 2 (flange thickness), 13.6 (total height), 2.5 (top flange height), 2.5 (flange thickness), $\phi 2.5$ 线缆 (2.5mm cable), 16.9 (total height). Side view shows a 13mm wide cable, 6.4mm inner width, 3mm flange thickness, 21mm total height, 16.9mm inner width, 7mm top flange height, 13.6mm total height, 3.3mm top flange height, 2x$\phi 3.2$ 安装孔 (2x$\phi 3.2$ mounting holes), 工作指示灯(红) (red work indicator light).

■ 外形尺寸 (单位: mm)

外形尺寸图的 CAD 数据可从网站上下载。

● PM3-K26 Technical drawing of the PM3-K26 sensor. It includes three views: a front view showing a U-shaped sensor with dimensions 14, 12.2, 8, 13.7, 6, 2, 18.7, and 2x $\phi 3.2$ 安装孔; a side view showing a width of 6.6; and a top view showing a red work indicator light (工作指示灯(红色)) with dimensions 6.6 and 24. A $\phi 2.5$ 线缆 is also indicated.	● PM3-L26 Technical drawing of the PM3-L26 sensor. It includes three views: a front view with dimensions 12, 5.7, 2, 13.7, 6, and a red work indicator light (工作指示灯(红色)); a side view showing a width of 6.5 and a $\phi 2.5$ 线缆; and a top view showing dimensions 12.4, 6.5, 0.2, 3.2, 2-细长安装孔, and $\phi 2.5$ 线缆.
● PM3-U26 Technical drawing of the PM3-U26 sensor. It includes three views: a front view with dimensions 16, 13.5, 5.7, 2, 13.7, 6, 8, and 2x $\phi 3.2$ 安装孔; a side view showing a width of 6.6; and a top view showing a red work indicator light (工作指示灯(红色)) with dimensions 6.6 and $\phi 2.5$ 线缆.	● PM3-F26 Technical drawing of the PM3-F26 sensor. It includes three views: a front view with dimensions 9.8, 5.7, 2, 13.7, 6, 12, 14, and $\phi 2.5$ 线缆; a side view showing a width of 6.5 and a 细长安装孔; and a top view showing dimensions 6.5, 4, 12, 6.25, 0.3, and 3.2. A red work indicator light (工作指示灯(红色)) is also shown.
● PM3-R26 Technical drawing of the PM3-R26 sensor. It includes three views: a front view with dimensions 3.2, 0.3, 6.25, 12, 13.7, 6, 5.7, 2, 9.8, 12.6, and 2-细长安装孔; a side view showing a width of 6.6 and a $\phi 2.5$ 线缆; and a top view showing a red work indicator light (工作指示灯(红色)) with dimensions 6.5 and 4.	

■ 使用说明



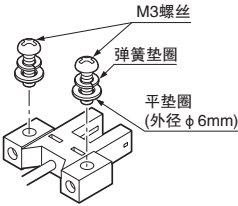
请勿将本产品用于直接检测人体。 如果使用，有死亡或重伤的风险。

1. 安装

用螺丝固定主体时，请严格遵守以下条件。

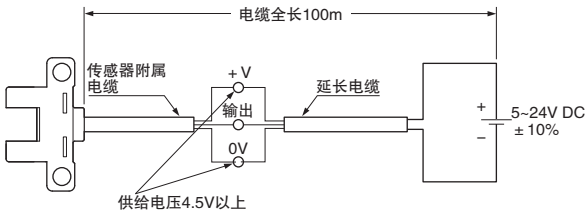
螺丝	弹簧垫圈	平垫圈	紧固扭矩
M3 螺丝	1 枚	ø6mm(小型圆形)	0.5N · m

使用环境温度在+50℃以上时，请务必安装到金属体上。



2. 关于延长电缆

若使用截面积为 0.3mm² 以上的电缆全长可延长至 100m，但延长电缆会造成电压降低，因此，请确保传感器的带连接器电缆一侧以及端子上的供给电压处于额定范围内。



3. 其他

- 本产品是以在工业环境中使用为目的而开发/制造。
- 由于是设备内置型，因此，在抗干扰光束方面并未采取特别的措施。请注意不要使光束直射受光部。
- 使用时请避开通电时的过渡状态（50ms）
- 在灰尘较多的作业现场使用时，请定期使用干燥、柔软的布等将投光、受光部位擦拭干净。
- 传感器附近有马达、电磁线圈以及电磁阀等会产生较大电涌的装置时，请在该装置上安装电涌吸收器。此外，请避免与动力线并行配线，与此同时，在传感器的 +V 和 0V 之间连接电容器，确认电涌已完全消失后再使用。

