

PN31-R□□系列

镜面反射型 · 光电传感器

优化适用透明及高反光对象!!!

符合标准: CE、ROHS



询问普道:

0755-21075907

技术支持:

www.autopdsensor.com

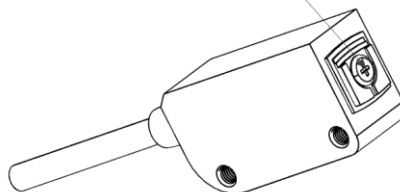
免费的产品和技术支持可从此处下载。

● 独特的同光轴设计

● 一键校准, 自动示教

对准反射镜长按按键 1s, 黄灯闪烁 1 次, 完成校准

对准反射镜长按按键 1s, 完成校准



● 无盲区, 检测距离 2m 内均可使用

● 可视红光

● 10-30v 宽电压

● 金属安装孔

● 应用: 高度透明瓶识别, 透明薄膜探测

■ 应用



灌装产线高透明瓶的通过检测



薄膜卷绕装置的有无检测



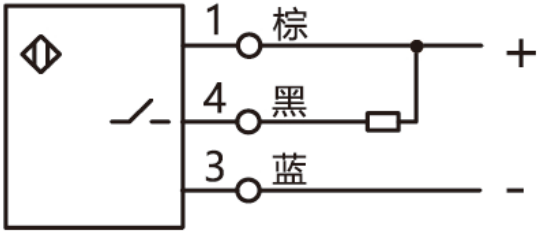
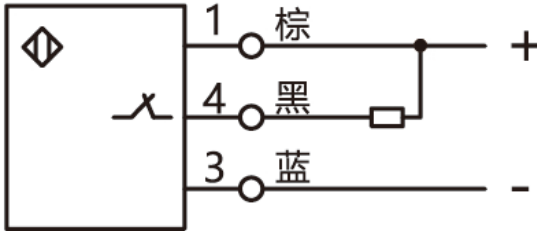
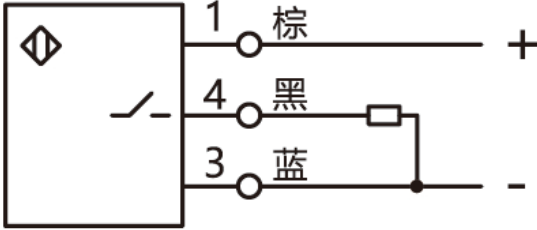
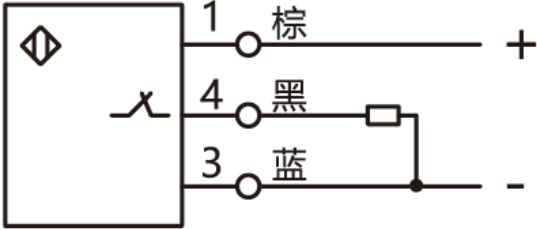
医学领域微小透明仪器的通过检测

■ 规格值

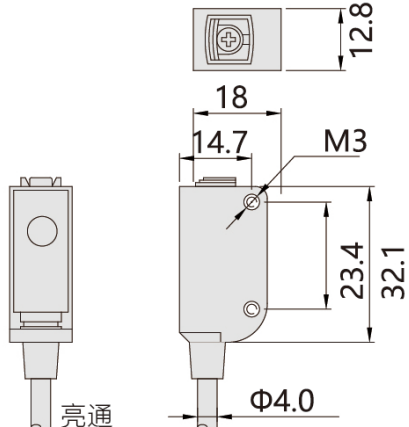
型号	NPN.NO	PN31-R21N	PN31-R51N
	NPN.NC	PN31-R22N	PN31-R52N
	PNP.NO	PN31-R21P	PN31-R51P
	PNP.NC	PN31-R22P	PN31-R52P
尺寸	32.1*18*12.8mm		
检测类型	镜面反射式（透明物体检测）		
检测物体	不透明体、半透明体、透明物体		
检测距离	0...2000mm（搭配反射板 TD-08）		0...500mm（搭配反射板 TD-08）
重复精度	< 0,5mm		
光线种类	红光 650nm		
光斑直径	24*24mm(Sn=1m 时)		
工作电压	10...30V DC		
消耗电流	< 20mA		
控制输出	NPN/PNP		
负载电流	< 100mA		
残留电压	< 1V		
漏电流	< 0.03		
开关类型	NO/NC，根据型号选择		
短路保护	反极性保护，短路保护		
反应时间	< 1ms		
开关频率	≥500Hz		
LED 指示	电源：黄色/输出：红色		
上电延时	< 300ms		
灵敏调节	对准反射镜长按按键 1s		
抗光干扰	< 5000Lux		
外壳防护等级	IP65		
环境温度	-25...55℃		
环境湿度	35...85%		
外壳材质	PC-ABS		
透镜材质	PMMA		
接口	2m PVC 线缆，3*0.18mm ²		
附件	反射板(TD-08)，安装支架		

注 1：无指定时的测量条件为使用环境温度 = +23℃。

■ 输出回路

● NPN 常开  The diagram shows a relay with a diamond symbol and an open switch icon. Terminal 1 (brown) is connected to the positive supply (+). Terminal 4 (black) is connected to the load, which is then connected to the negative supply (-). Terminal 3 (blue) is connected directly to the negative supply (-).	● NPN 常闭  The diagram shows a relay with a diamond symbol and a closed switch icon. Terminal 1 (brown) is connected to the positive supply (+). Terminal 4 (black) is connected to the load, which is then connected to the negative supply (-). Terminal 3 (blue) is connected directly to the negative supply (-).
● PNP 常开  The diagram shows a relay with a diamond symbol and an open switch icon. Terminal 1 (brown) is connected to the positive supply (+). Terminal 4 (black) is connected to the load, which is then connected to the negative supply (-). Terminal 3 (blue) is connected directly to the negative supply (-).	● PNP 常闭  The diagram shows a relay with a diamond symbol and a closed switch icon. Terminal 1 (brown) is connected to the positive supply (+). Terminal 4 (black) is connected to the load, which is then connected to the negative supply (-). Terminal 3 (blue) is connected directly to the negative supply (-).

■ 外形尺寸

● PN31-R□□  The diagram shows three views of the PN31-R□□ component. The top view is a square with a width of 18mm and a height of 12.8mm. The side view shows a height of 32.1mm and a mounting hole diameter of Φ4.0. The front view shows a height of 23.4mm and a mounting hole diameter of Φ4.0. The component is labeled "亮通" (Bright Through).
--

■ 使用说明



请勿将本产品用作人体保护检测装置。

请不要在超过额定的使用范围和环境下使用。

● 设计与安装

1. 安装紧固

紧固扭矩应控制在 0.5 N·m 以下。

2. 周围环境的影响

本产品不适合在水汽和灰尘大的场景使用。

本产品不适合在室外阳光下场景使用

本产品不适合机台设备震动较大的场景使用

3. 相互干扰

当并排安装多台传感器时，为了防止相互干扰，请至少间隔最 3-5cm 以上的检测距离

4. 检测距离

规格表中的检测距离是指使用 TD-08 时的距离。使用其他反射板时请以实测为准。

● 校准设置

前提：传感器与反射板固定好，中间无其他物体	
校准	对准反射镜长按按键 1s，黄灯闪烁 1 次
红灯闪烁	受光量不足，校准失败
恢复出厂设置	对准反射镜之外的地方长按按键 1s，黄灯闪烁 1 次

● 配线

1. 请务必在切断电源的状态下进行配线作业。
2. 请确认电源的波动，以免电源输入超过额定范围。
3. 在传感器安装部周围使用作为干扰发生源的设备(开关调节器、变频马达等)时，请务必将设备的框架式接地(F.G.)端子接地。
4. 请避免与高压线和动力线并行配线，或使用同一配线管。否则会因电磁感应而导致误动作。

● 其他

1. 使用时，请避开电源接通时的过渡状态(300ms)。
2. 请勿使产品和稀释剂等有机溶剂或油、油脂直接接触。
3. 请注意检测面不可附有金属粉尘或污迹，否则会导致误动作。