

传通世界 感知未来



光电式传感器

漫反射型

回归反射型

对射型

偏振反射型

背景抑制型



上海兰宝传感科技股份有限公司



兰宝传感技术 全方位传感器解决方案

上海兰宝传感科技股份有限公司创立于1998年，是中国仪器仪表行业协会理事单位，上海市高新技术企业，国内领先的工业自动化产品供应商。公司主营业务为工业测控传感器的研发、生产、销售及应用，为客户提供标准化和定制化的工业测控传感器及工业测控传感系统。工业测控传感器是实现工业自动检测和自动控制的首要环节和核心部件。兰宝工业测控传感器主要包括电感式传感器、光电式传感器、电容式传感器和陶瓷厚膜压力传感器，共有三十多个系列、3000余种规格型号。随着兰宝传感器在新技术、新材料的应用方面不断取得突破，各项产品技术性能居行业领先地位，其中多个系列产品达到国际先进水平。依托在工业测控传感器领域的优势，兰宝还根据工业制造企业的需求，为客户定制工业测控传感系统。

兰宝已通过 ISO9001:2008质量管理体系认证，并已实施欧盟RoHS环保指令。兰宝的产品系列已通过CCC认证、CE认证和UL认证，每一种规格的产品均在设计阶段即严格测试其性能、品质、可靠性及制造可能性，而在生产过程中严格实施品质管理，确保成品的高品质。

兰宝始终坚持质量第一、价格合理、交货及时、服务周到的原则，不但为客户提供常规型号产品，也可以根据客户的具体需求设计开发新产品，及时为客户提供全面的产品服务，最大限度地满足用户需要，为客户创造长期和潜在的价值。

目录

1	概述
10	型号描述规则
11	产品接线图示
13	产品一览
21	漫反射型
44	回归反射型
60	对射型
103	偏振反射型
111	背景抑制型
114	反光板
115	安装支架

光电式传感器

- 优秀的外壳选材，工程塑料和金属材质满足不同需求
- 多样化检测方式，可选择漫反射式、对射式、回归反射式、限定反射式、偏振反射式
- 抗干扰能力强，优异的使用安全性
- 圆柱形产品规格齐全，M12到M30
- 方形产品各具特点，适应多种工作环境



漫反射型

- 传感器发射器和接收器置于一体，成本经济
- 检测距离可调，安装简便，节省空间，适用于狭小安装范围
- 金属与塑料外壳可选，满足不同需求



回归反射型

- 利用镜面反射原理完成光电控制，检测精度高
- 检测距离可调，安装简便，不受目标物形状、颜色和材质影响，性能稳定
- 金属与塑料外壳可选，满足不同需求



对射型

- 检测距离长，可检测细小物体，检测精度高
- 不受目标物形状、颜色和材质影响，性能稳定
- 抗干扰能力强，适用各种环境



背景抑制型

- 对各种颜色材质的检测物无衰减
- 检测距离可调，安装简便，性能稳定
- 抗干扰能力强，适用各种环境

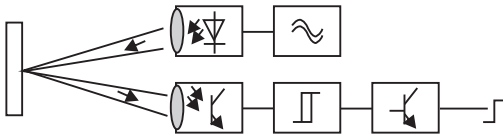


基础性概念

光电传感器概念

光电传感器是利用光线检测物体的传感器的统称，是由传感器的发射部分发射光信号并经被检测物体的反射、阻隔和吸收，再被接受部分检测并转换为相应电信号来实现控制的装置。

光电传感器在一般情况下，有三部分构成，它们分为：发射器，接收器和检测电路。



光电传感器特点

- ❶ 非接触式检测，传感器使用寿命长，对被检物无损害。
- ❷ 适用于长距离检测，用途广泛。
- ❸ 适用的被检物种类繁多，对光线传播有影响的物体均可。
- ❹ 响应频率高，适用于高速流水线检测使用。
- ❺ 检测精度高，能用于不同的色彩分辨。

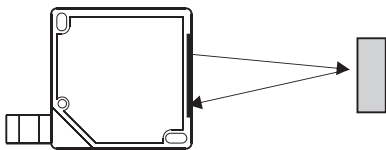
光电传感器基本概念

漫反射型光电传感器

漫反射型光电传感器是发射器和接收器置于一体，正常情况下接收器收不到发射器发出的光信号；当检测物通过时阻隔了光，并把光部分反射回来，接收器收到光信号，输出一个开关控制信号。

特点：

- ❶ 安装使用时不需要对齐光路
- ❷ 节省安装使用空间
- ❸ 安装接线简便
- ❹ 检测区域大



对射型光电传感器

对射型光电传感器是由独立发射器和接收器组成的光电传感器。由于发射器和接收器分离，传感器的检测距离加大。它的检测距离可达几米乃至几十米。使用时把发射器和接收器分别装在检测物通过路径的两侧，并必须将两者对准以建立光路，被检物通过时阻挡光路，接收器就动作输出一个开关控制信号。

特点：

- ① 长距离检测，高精度检测
- ② 可检测小物体
- ③ 不受被检物的形状、颜色和材质影响
- ④ 适用恶劣工作环境

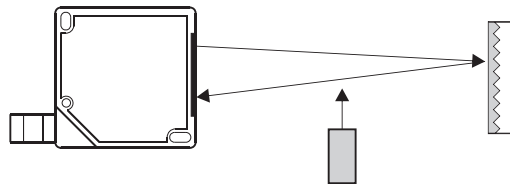


回归反射型光电传感器

回归反射型光电传感器是把发射器和接收器装入同一个装置内，在其前方装一块反光板，利用反射原理完成光电控制作用的光电传感器。正常情况下，发射器发出的光被反光板反射回来被接收器收到；一旦光路被检测物挡住，接收器检测的光信号有变化，光电传感器就动作，输出一个开关控制信号。

特点：

- ① 安装使用时便于光路对齐
- ② 相对于对射式光电传感器，节省安装使用空间
- ③ 安装接线简便
- ④ 不受被检物的形状、颜色和材质影响

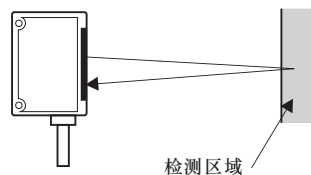


限定反射型光电传感器

限定反射型光电传感器是发射器和接收器置于一体，由发射器发出光信号，并在限定范围内由接收器接受被检物反射的光，并引起光电传感器动作，输出开关控制信号。

特点：

- ① 抗环境和背景干扰性强，高精度检测
- ② 安装使用时不需要对齐光路
- ③ 节省安装使用空间
- ④ 安装接线简便



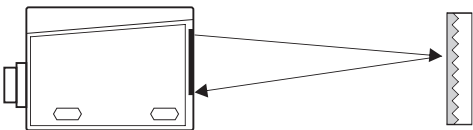
偏振反射型光电传感器

偏振反射型光电传感器是把发射器和接收器装入同一个装置内，并加装偏振滤光系统，在其前方装一块棱镜反光板，以保证当光线遇偏振滤光片时，仅使偏振滤光片格栅平行方向上振动的光线能够通过，防止高反射率物体将光线反射回光电传感器的接收器造成传感器的误动作，从而使高反射率物体进入检测区域时能够被可靠检测。

特点：

- ① 适用检测表面高反射率和高光泽度的物体
- ② 安装使用时便于光路对齐

- ④ 安装接线简便
- ⑤ 不受被检物的形状、颜色和材质影响

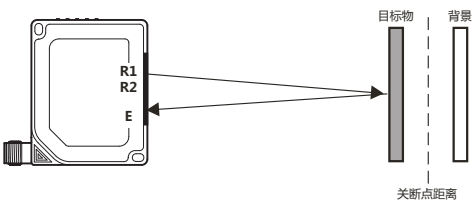


背景抑制型光电传感器

由于目标检测物的颜色和反光率不同，常规漫反射型传感器在很多场合无法可靠检测，比如检测白色背景前的黑色目标物体，背景抑制功能使检测结果只与检测距离有关，而与物体表面颜色和反光率无关，因此适用于检测明亮颜色输送带上的暗色物体。

特点：

- ① 对各种颜色材质的检测物无衰减
- ② 检测距离可调，安装简便，性能稳定
- ③ 抗干扰能力强，适用各种环境



标准检测物

用于确定漫反射型光电传感器检测距离的标准被检物，一般为白色无光泽纸。

检测距离

对于漫反射型（包括限定反射型、背景抑制型）——在稳定检测条件下，传感器与标准检测物之间的距离。

对于对射型——在稳定检测条件下，发射器与接收器之间的距离。

对于回归反射型（包括偏振反射型）——在稳定检测条件下，传感器与反光板之间的距离。

光源

光电传感器的发射器通常使用以下几种光源：

红光LED——可见光，可方便调整。

红外光LED——高能量不可见光。

红色激光——可见光，其物理特性是用于小物体检测和大范围检测范围的理想选择。

兰宝光电系列传感器主要使用红外光LED作为光源。

负载电流

负载电流就是正常情况下经过传感器的工作电流。

压降

压降是指传感器接通时在传感器两端或者输出端测量得到的电压。

消耗电流

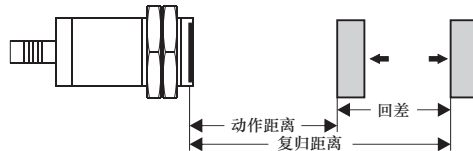
传感器工作状态下所需的电流。

漏电流

传感器没有接通时，在其负载中残留的电流，称作漏电流。

回差

检测体接近传感器感应面，触发传感器动作的感应距离与检测体远离传感器时动作复归时的复归距离之差。



重复精度

重复精度是指在外壳温度为 $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ ，相对湿度为随机的，供电电压为额定测量电压 $\pm 5\%$ ，在8个小时的范围内进行测量所产生的有效作用距离的变化量。

开关频率

开关频率是指每秒钟传感器动作的最大次数。

极性保护

直流传感器防止极性接反的保护功能。

浪涌保护

浪涌主要指的是电路中超出正常工作电压的瞬间过电压，它很可能使电路在浪涌的一瞬间烧坏。浪涌保护装置可以有效地吸收或分流突发的巨大能量，以保护设备免于受损。

短路保护

如果极限电流超过的话，输出会周期性地封闭和释放，直至短路状态解除。

防护等级

IP防护等级系统是由IEC (INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION) 所起草。将电器依其防尘防湿气之特性加以分级。这里所指的外物含工具，人的手指等均不可接触到电器内之带电部分，以免触电。IP防护等级是由两个数字所组成，第1个数字表示产品防尘、防止外物侵入的等级，第2个数字表示产品防湿气、防水侵入的密闭程度，数字越大表示其防护等级越高。

IP防护等级系统

术 语

说明

保护构造

免受水、人体和固体异物损害的保护程度。构造以IEC（国际电子技术委员会）的规格为标准。

● IEC标准

IP

第一位数字...对人体及固体异物保护

第二位数字...对水侵入的保护

● 第一位数字表示的保护级别

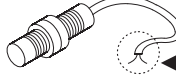
第一位数字	说 明
0	无保护
1	防止人手接触内部的充电部分（Φ50mm）
2	防止人手接触内部的充电部分（Φ12mm）
3	防止厚度或直径大于2.5mm的固体物侵入内部充电部分
4	防止厚度或直径大于1.0mm的固体物侵入内部充电部分
5	防止影响操作的灰尘侵入
6	完全防止灰尘侵入

注：IEC规定有上述保护构造的测试方法，产品规格指定的保护构造由这些测试决定。

● 第二位数字表示的保护级别

第二位数字	说 明
0	无保护
1	使垂直下落水滴无有害影响
2	使宽于垂直方向15°下落水滴无有害影响
3	使宽于垂直方向60°下落水滴无有害影响
4	使任何方向内飞溅的水滴无有害影响
5	使任何方向内喷射的水无有害影响
6	使任何方向内喷射的水无法侵入
7	使在特定的条件下浸在水中无水侵入
8	在特定的压力下浸在水中仍可使用

警告 尽管保护构造是指传感器包括电缆，但电缆末端不防水、并未由指定保护包住。因此，确保水不会从电缆末端侵入。



● JEM标准

IP67g

除IEC标准的IP67保护构造之外的指定保护，是指油滴或气泡不可从任何方向进入。

外壳材料

金属	① 铝（压铸铝合金）：标准的切割成形铝。可被阳极氧化。可用于外壳和紧固部分。 ② 镍铜合金：铜镍二元合金，机械性能和耐蚀性好，色泽美观。 ③ 不锈钢：良好的抗化性和强度。
塑料	① ABS工程塑料(Acrylnitril-Butadien-Styrol)：抗震，坚固，有一定的抗化性。部分型号是阻燃的，可用作外壳材料。 ② PA 6,PA 12(聚酰胺)：良好的机械强度和温度耐受能力。PA12允许在食品行业使用的。 ③ PBT(Polybuteneterephthalate)：良好的机械强度和温度耐受能力。部分型号是阻燃的，良好抗化性和耐油性。 ④ PC(Polycarbonate)：透明的，坚硬的，有弹性的和耐冲击的，良好的温度耐受性。一定抗化能力。 ⑤ PMMA(Polymethylmethacrylate)：透明，坚硬，不易刮花，防UV射线，可用作光学元件。 ⑥ POM(Polyoxymethylene)：良好的耐冲击性，良好的机械强度，良好的抗化性。 ⑦ PUR(Polyurethane)：有弹性的，耐磨的，耐冲击的。能耐受油，油脂，溶剂的腐蚀。 ⑧ PVC(Polyvinylchloride)：良好的机械强度和抗化性能。
陶瓷	高强度，抗化性和电气绝缘性，耐高温性。

金属材质外壳牢固，安装时紧固扭矩大。圆柱形产品安装螺纹精度高。

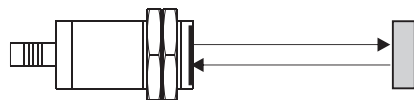
塑料材质外壳价格经济，耐水性好，圆柱形产品安装螺纹精度低，紧固扭矩有限制。

产品安装使用

安装调试

漫反射型（包括限定反射型、背景抑制型）

虽然灵敏度处在最大位置，调节时还是要依照周围环境的反射材料。
把检测物放在检测范围内，将调节电位器调节到刚好检测到与最大检测距离的中间位置。



规格表中的检测距离是在检测目标为100*100mm、200*200mm、300*300mm的白色无光泽纸的条件下测得。

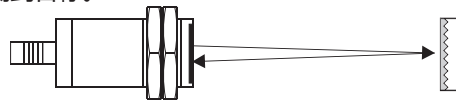
对射型

将发射器和接收器面对面安装，并连接电源。
调节发射器和接收器的上下左右位置,使中心对正，使指示灯状态变化。
可靠安装两者后并校对使其检测到目标。



回归反射型（包括偏振反射型）

将传感器和反光板镜面对面安装后，连接电源。
调节反射面的上下左右位置，传感器的指示灯状态变化。
可靠安装两者后并校对并使其检测到目标。



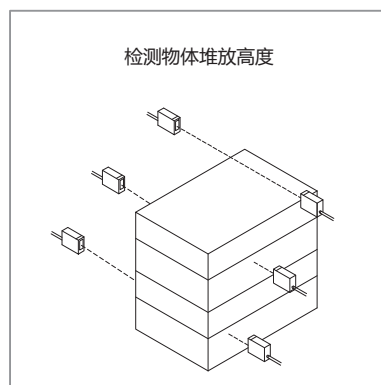
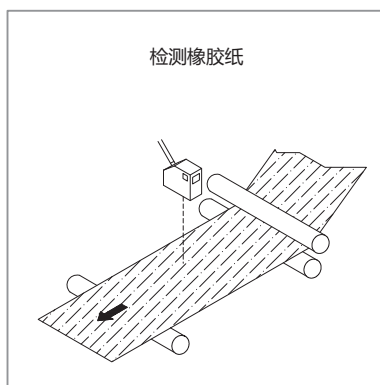
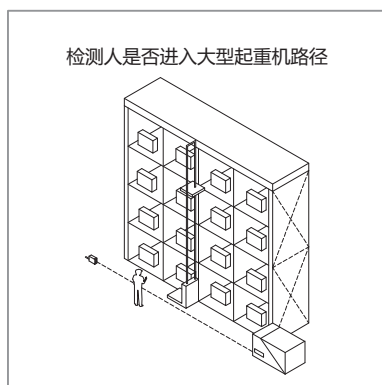
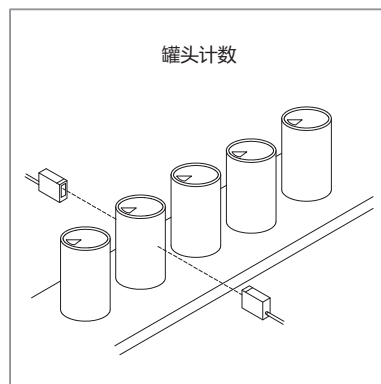
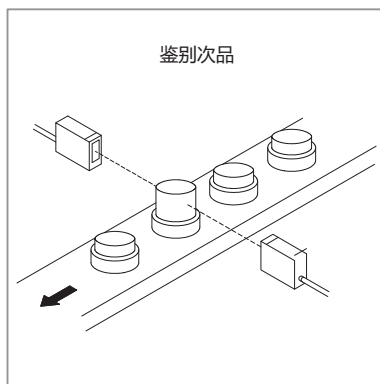
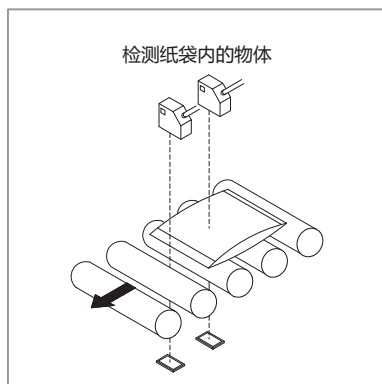
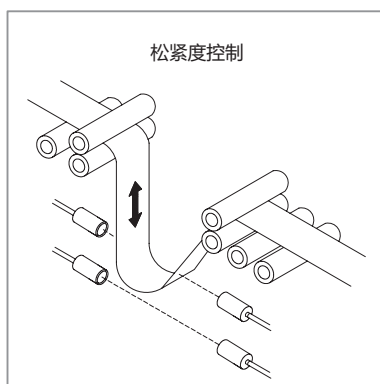
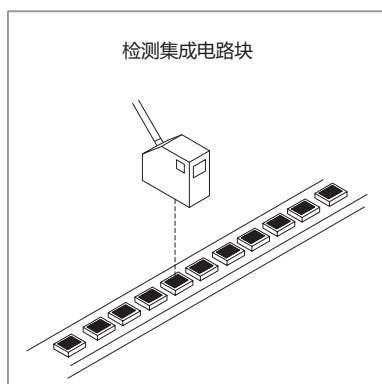
注意:如果并行使用两个以上光电传感器，它们之间的距离应大于30mm，如果被检测物的反射率比反光板面更高，它会发生误动作，因此，在传感器和被检测物之间留有足够的空间，或把被检测物和光轴放置成30-45度的角度，或者考虑采用偏振反射式产品。

传感器连接方式

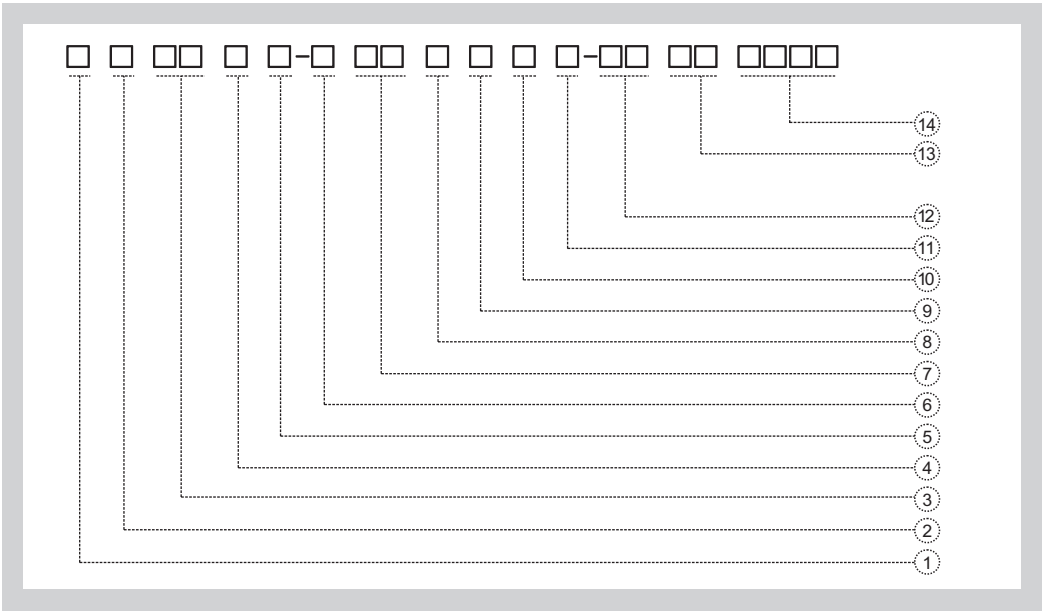
- 引线方式——以电缆引线连接
- 端子方式——以端子台连接
- 插座方式——通过插座连接

应用实例

光电式传感器主要利用光电效应检测物体。在环境条件比较好、无粉尘污染的场所，可采用光电式传感器。光电式传感器有检测距离远，对被检测物无影响的特性，广泛用于电子行业、食品饮料行业、包装物流行业等。



型号描述规则



1. 分类代号

P:光电式

2. 外形代号

R:螺纹圆柱形
U:槽形
Q:光滑圆柱外壳
2位字母:方形外壳
TF TL SB SI
TA TC SL SD SF SC

3. 尺寸代号

数字:外壳尺寸
如: 08:M8

4. 外壳材料

无:金属铜壳
S:塑料

5. 外形尺寸

无:标准型
短型:S
长型:L

6. 安装形式

B:漫反射
D:回归反射
P:偏振反射
S:限定反射
T:对射
M:色标检测
Y:背景抑制

7. 检测距离

C10:10cm
C40:40cm
M5:5m
M10:10m

8. 工作电压

A:20...250VAC
A1:110VAC
A2:220VAC
B:90...250VAC
C:380VAC
D:10...30VDC
E:10...60VDC
I:10...40VDC
J:5VDC
S:12...240VDC/24...240VAC

T:12...24VDC

R: 10-36VDC

G: 5-60VDC

V: 18-30VDC

N:15-60VDC

Q: 12-24VAC/DC

9. 输出方式

T:AC二线
P:PNP
N:NPN
E:NPN/PNP
F:NPN+PNP
K:继电器
C: 推挽 Pull-Push

10. 输出状态

O:常开
C:常闭
R:常开+常闭
A:常开/常闭可逆
B:常开/常闭可选
分为电缆线可选、电位器可选
注:继电器输出可以不选

11. 延时状态

无:不带延时功能
T1:带前延时功能
T2:带后延时功能
T3:带前后延时功能

12. 引线长度

无:2m
3M:3m

13. 连接形式

无:2M引线式
E1:M8三芯插件
E2:M12四芯插件
E3:M8四芯梯形插件
E4:M12四芯梯形插件
E5:M12五芯插件
D:内端子接线

14. 特殊要求

用四位数字表示

产品接线图示

发射器	引线式	M8连接器	M12连接器	端子连接
DC				
AC/DC				

DC 3线	引线式	M8连接器	M12连接器	端子连接
NPN NO				
NPN NC				
NPN NO/NC				
PNP NO				
PNP NC				
PNP NO/NC				

DC 4线	引线式	M12连接器	端子连接
NPN NO+NC			
PNP NO+NC			

光电式传感器

AC 2线	引线式	M12连接器	端子连接	
SCR NO				
SCR NC				

AC/DC 5线	引线式	端子连接		
继电器				

NPN 可选	引线式	M12连接器		

PNP 可选	引线式	M12连接器		

NPN/PNP 可选	引线式			

备注

连接器	M8连接器	M12连接器		

漫反射型 金属圆柱形

详见 P. 21

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 21
PR12	DC 3线	DC10-30V	漫反射	15cm	M12*1*52	镍铜合金	成型电缆
PR12	DC 3线	DC10-30V	漫反射	15cm	M12*1*65	镍铜合金	M12连接器
PR18	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*54	镍铜合金	成型电缆
PR18	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*68	镍铜合金	M12连接器
PR18G	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*54	镍铜合金	成型电缆
PR18G	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*68	镍铜合金	M12连接器
PR30	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*62	镍铜合金	成型电缆
PR30	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*80	镍铜合金	M12连接器
AC 2线							详见 P. 25
PR18	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*70	镍铜合金	成型电缆
PR18	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*85	镍铜合金	M12连接器
PR18G	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*70	镍铜合金	成型电缆
PR18G	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*85	镍铜合金	M12连接器
PR30	AC 2线	AC20-250V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*72	镍铜合金	成型电缆
PR30	AC 2线	AC20-250V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*90	镍铜合金	M12连接器

漫反射型 塑料圆柱形

详见 P. 28

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 28
PR12S	DC 3线	DC10-30V	漫反射	15cm	M12*1*52	PBT	成型电缆
PR12S	DC 3线	DC10-30V	漫反射	15cm	M12*1*65	PBT	M12连接器
PR18S	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*54	PBT	成型电缆
PR18S	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*68	PBT	M12连接器
PR18GS	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*54	PBT	成型电缆
PR18GS	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*68	PBT	M12连接器
PR30S	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*62	PBT	成型电缆
PR30S	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*80	PBT	M12连接器

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
AC 2线							详见 P. 32
PR18S	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*70	PBT	成型电缆
PR18S	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*85	PBT	M12连接器
PR18GS	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*70	PBT	成型电缆
PR18GS	AC 2线	AC20-250V	漫反射	10cm, 40cm	M18*1*85	PBT	M12连接器
PR30S	AC 2线	AC20-250V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*72	PBT	成型电缆
PR30S	AC 2线	AC20-250V	漫反射	50cm, 100cm	M30*1.5*90	PBT	M12连接器

漫反射型 方形

详见 P. 35

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	外壳材料	连接方式
DC 3/4线						详见 P. 35
PBA	DC 3线	DC12-24V	漫反射	2m	PC/ABS	成型电缆
PSI	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	30cm	ABS	成型电缆
PSD	DC4线	DC10-30V	漫反射	30cm	ABS	成型电缆
PSC	DC 3线	DC12-24V	漫反射	30cm，100cm	PC/ABS	成型电缆
PSC	DC 3线	DC12-24V	漫反射	30cm，100cm	PC/ABS	M8连接器
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	漫反射	30cm，80cm	PC/ABS	成型电缆
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	漫反射	30cm，80cm	PC/ABS	M8连接器
PTE	DC 4线	DC10-30V	漫反射	30cm，200cm	PC/ABS	成型电缆
PTE	DC 4线	DC10-30V	漫反射	30cm，200cm	PC/ABS	M12连接器
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	50cm，100cm	PC/ABS	成型电缆
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	漫反射	50cm，100cm	PC/ABS	M12连接器
PTL	DC 4线	DC10-30V	漫反射	80cm，200cm	PC/ABS	端子连接

AC/DC 5线

详见 P. 42

PTE	AC/DC 5线	24-240VAC/DC	漫反射	30cm, 200cm	PC/ABS	成型电缆
PTE	AC/DC 5线	24-240VAC/DC	漫反射	30cm, 200cm	PC/ABS	M12连接器
PTF	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	漫反射	50cm, 100cm	PC/ABS	成型电缆
PTL	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	漫反射	80cm, 200cm	PC/ABS	端子连接

回归反射型 金属圆柱形

详见 P. 44

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 44
PR18	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*54	镍铜合金	成型电缆
PR18	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*68	镍铜合金	M12连接器
PR18G	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*54	镍铜合金	成型电缆
PR18G	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*68	镍铜合金	M12连接器
PR30	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	5m	M30*1.5*62	镍铜合金	成型电缆
PR30	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	5m	M30*1.5*80	镍铜合金	M12连接器
AC 2线							详见 P. 47
PR18	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*70	镍铜合金	成型电缆
PR18	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*85	镍铜合金	M12连接器
PR18G	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*70	镍铜合金	成型电缆
PR18G	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*85	镍铜合金	M12连接器
PR30	AC 2线	AC20-250V	回归反射	5m	M30*1.5*72	镍铜合金	成型电缆
PR30	AC 2线	AC20-250V	回归反射	5m	M30*1.5*90	镍铜合金	M12连接器

回归反射型 塑料圆柱形

详见 P. 50

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 50
PR18S	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*54	PBT	成型电缆
PR18S	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*68	PBT	M12连接器
PR18GS	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*54	PBT	成型电缆
PR18GS	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m	M18*1*68	PBT	M12连接器
PR30S	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	5m	M30*1.5*62	PBT	成型电缆
PR30S	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	5m	M30*1.5*80	PBT	M12连接器

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
AC 2线							详见 P. 53
PR18S	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*70	PBT	成型电缆
PR18S	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*85	PBT	M12连接器
PR18GS	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*70	PBT	成型电缆
PR18GS	AC 2线	AC20-250V	回归反射	3m	M18*1*85	PBT	M12连接器
PR30S	AC 2线	AC20-250V	回归反射	5m	M30*1.5*72	PBT	成型电缆
PR30S	AC 2线	AC20-250V	回归反射	5m	M30*1.5*90	PBT	M12连接器

回归反射型 方形

详见 P. 56

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	外壳材料	连接方式
DC 3/4线						详见 P. 56
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	回归反射	2m	PC/ABS	成型电缆
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	回归反射	2m	PC/ABS	M8连接器
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m，5m	PC/ABS	成型电缆
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	回归反射	3m，5m	PC/ABS	M12连接器
PTL	DC 4线	DC10-30V	回归反射	5m	PC/ABS	端子连接
AC/DC 5线						详见 P. 59
PTF	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	回归反射	3m，5m	PC/ABS	成型电缆
PTL	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	回归反射	5m	PC/ABS	端子连接

对射型 金属圆柱形

详见 P. 60

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 60
PR12	DC 3线	DC10-30V	对射	5m, 10m	M12*1*52	镍铜合金	成型电缆
PR12	DC 3线	DC10-30V	对射	5m, 10m	M12*1*65	镍铜合金	M12连接器
PR18	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*54	镍铜合金	成型电缆
PR18	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*68	镍铜合金	M12连接器
PR18G	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*54	镍铜合金	成型电缆
PR18G	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*68	镍铜合金	M12连接器
PR30	DC 3/4线	DC10-30V	对射	20m, 40m	M30*1.5*62	镍铜合金	成型电缆
PR30	DC 3/4线	DC10-30V	对射	20m, 40m	M30*1.5*80	镍铜合金	M12连接器
PR30L	DC 3/4线	DC10-30V	对射	100m, 150m	M30*1.5*99	镍铜合金	成型电缆
AC 2线							详见 P. 69
PR18	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*70	镍铜合金	成型电缆
PR18	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*85	镍铜合金	M12连接器
PR18G	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*70	镍铜合金	成型电缆
PR18G	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*85	镍铜合金	M12连接器
PR30	AC 2线	AC20-250V	对射	20m	M30*1.5*72	镍铜合金	成型电缆
PR30	AC 2线	AC20-250V	对射	20m	M30*1.5*90	镍铜合金	M12连接器

对射型 塑料圆柱形

详见 P. 72

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 72
PR12S	DC 3/4线	DC10-30V	对射	5m, 10m	M12*1*52	PBT	成型电缆
PR12S	DC 3/4线	DC10-30V	对射	5m, 10m	M12*1*65	PBT	M12连接器
PR18S	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*54	PBT	成型电缆
PR18S	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*68	PBT	M12连接器
PR18GS	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*54	PBT	成型电缆
PR18GS	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	M18*1*68	PBT	M12连接器

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 78
PR30S	DC 3/4线	DC10-30V	对射	20m,40m	M30*1.5*62	PBT	成型电缆
PR30S	DC 3/4线	DC10-30V	对射	20m,40m	M30*1.5*80	PBT	M12连接器
PR30SL	DC 3/4线	DC10-30V	对射	100m, 150m	M30*1.5*99	PBT	成型电缆
AC 2线							详见 P. 81
PR18S	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*70	PBT	成型电缆
PR18S	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*85	PBT	M12连接器
PR18GS	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*70	PBT	成型电缆
PR18GS	AC 2线	AC20-250V	对射	10m	M18*1*85	PBT	M12连接器
PR30S	AC 2线	AC20-250V	对射	20m	M30*1.5*72	PBT	成型电缆
PR30S	AC 2线	AC20-250V	对射	20m	M30*1.5*90	PBT	M12连接器

对射型 方形

详见 P. 84

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	外壳材料	连接方式
DC 3/4线						详见 P. 84
PSB	DC 3线	DC10-30V	对射	3m	ABS	成型电缆
PSB	DC 3线	DC10-30V	对射	3m	ABS	M8连接器
PSI	DC 3/4线	DC10-30V	对射	5m, 10m	ABS	成型电缆
PSD	DC 4线	DC10-30V	对射	5m, 10m	PC/ABS	成型电缆
PSJ	DC 3线	DC12-24V	对射	1.5m	PC/ABS	成型电缆
PSC	DC 3线	DC12-24V	对射	5m, 15m, 30m	PC/ABS	成型电缆
PSC	DC 3线	DC12-24V	对射	5m, 15m, 30m	PC/ABS	M8连接器
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	对射	5m, 10m	PC/ABS	成型电缆
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	对射	5m, 10m	PC/ABS	M8连接器
PTE	DC 4线	DC10-30V	对射	60m	PC/ABS	成型电缆
PTE	DC 4线	DC10-30V	对射	60m	PC/ABS	M12连接器
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	PC/ABS	成型电缆
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	对射	10m, 20m	PC/ABS	M12连接器
PTL	DC 4线	DC10-30V	对射	20m, 40m	PC/ABS	端子连接

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	外壳材料	连接方式
AC/DC 5线						详见 P. 99
PTE	AC/DC 5线	24-240VAC/DC	对射	60m	PC/ABS	成型电缆
PTE	AC/DC 5线	24-240VAC/DC	对射	60m	PC/ABS	M12连接器
PTF	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	对射	10m, 20m	PC/ABS	成型电缆
PTL	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	对射	20m, 30m	PC/ABS	端子连接
槽形						详见 P. 102
PU07	DC 3线	DC10-30V	对射	7mm	PBT	成型电缆
PU15	DC 3线	DC10-30V	对射	15mm	PBT	成型电缆
PU30	DC 3/4线	DC10-30V	对射	30mm	铝合金	成型电缆

偏振反射型

详见 P. 103

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	外壳材料	连接方式
DC 3/4线						详见 P. 103
PSD	DC 4线	DC10-30V	偏振反射	2m	ABS	成型电缆
PSC	DC 3线	DC12-24V	偏振反射	4m	PC/ABS	成型电缆
PSC	DC 3线	DC12-24V	偏振反射	4m	PC/ABS	M8连接器
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	偏振反射	2m	PC/ABS	成型电缆
PSF	DC 3/4线	DC12-24V	偏振反射	2m	PC/ABS	M8连接器
PTE	DC 4线	DC10-30V	偏振反射	5m	PC/ABS	成型电缆
PTE	DC 4线	DC10-30V	偏振反射	5m	PC/ABS	M12连接器
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	偏振反射	5m	PC/ABS	成型电缆
PTF	DC 3/4线	DC10-30V	偏振反射	5m	PC/ABS	M12连接器
PTL	DC 4线	DC10-30V	偏振反射	12m	PC/ABS	端子连接
AC/DC 5线						详见 P. 109
PTE	AC/DC 5线	24-240VAC/DC	偏振反射	5m	PC/ABS	成型电缆
PTE	AC/DC 5线	24-240VAC/DC	偏振反射	5m	PC/ABS	M12连接器
PTF	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	偏振反射	5m	PC/ABS	成型电缆
PTL	AC/DC 5线	20-240VAC/12-240VDC	偏振反射	12m	PC/ABS	端子连接

背景抑制型

详见 P. 111

产品类别	输出方式	电源电压	检测方式	检测距离	尺寸规格	外壳材料	连接方式
DC 3/4线							详见 P. 111
PR18	DC 4线	DC10-30V	背景抑制	10cm	M18*1*74	镍铜合金	成型电缆
PR18	DC 4线	DC10-30V	背景抑制	10cm	M18*1*87	镍铜合金	M12连接器
PSE	DC 3线	DC12-24V	背景抑制	8cm	27*20*14	ABS	成型电缆
PSE	DC 3线	DC12-24V	背景抑制	8cm	27*20*14	ABS	M8连接器
PSC	DC 3线	DC12-24V	背景抑制	35cm	31*20*11	PC/ABS	成型电缆
PSC	DC 3线	DC12-24V	背景抑制	35cm	31*20*11	PC/ABS	M8连接器
DC 5线							详见 P. 112
PTB	DC 5线	DC10-30V	背景抑制	2m	75*60*25	ABS	成型电缆
PTB	DC 5线	DC10-30V	背景抑制	2m	75*60*25	ABS	M12连接器

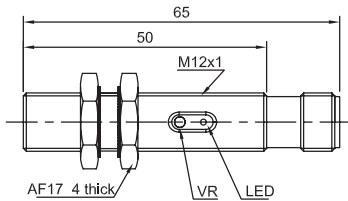
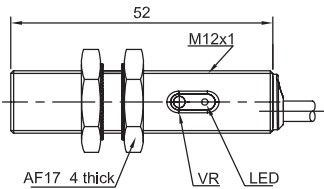
外形编号	PR12		PR12	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	15cm (可调)		15cm (可调)	



输出方式	NPN NO	PR12-BC15DNO		PR12-BC15DNO-E2	
	NPN NC	PR12-BC15DNC		PR12-BC15DNC-E2	
输出方式	PNP NO	PR12-BC15DPO		PR12-BC15DPO-E2	
	PNP NC	PR12-BC15DPC		PR12-BC15DPC-E2	

技术参数					
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	<200mA		<200mA		
压降	<2.5V		<2.5V		
消耗电流	<25mA		<25mA		
回差范围	3...20%		3...20%		
重复精度	<5%		<5%		
响应时间	< 8.2ms		< 8.2ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	yes		yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes		yes		
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	镍铜合金		镍铜合金		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE		CE		

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



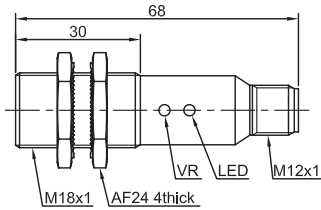
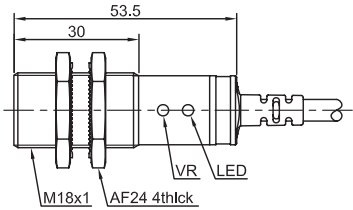
外形编号	PR18		PR18	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	NPN NO	PR18-BC10DNO	PR18-BC40DNO	PR18-BC10DNO-E2	PR18-BC40DNO-E2
	NPN NC	PR18-BC10DNC	PR18-BC40DNC	PR18-BC10DNC-E2	PR18-BC40DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18-BC10DNR	PR18-BC40DNR	PR18-BC10DNR-E2	PR18-BC40DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18-BC10DPO	PR18-BC40DPO	PR18-BC10DPO-E2	PR18-BC40DPO-E2
	PNP NC	PR18-BC10DPC	PR18-BC40DPC	PR18-BC10DPC-E2	PR18-BC40DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18-BC10DPR	PR18-BC40DPR	PR18-BC10DPR-E2	PR18-BC40DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	<200mA	<200mA	<200mA	<200mA
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



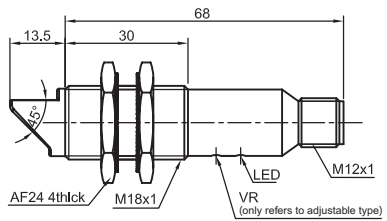
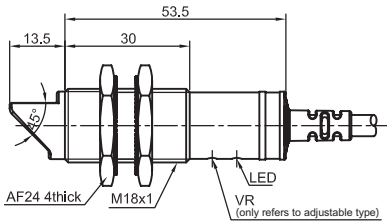
外形编号	PR18G		PR18G	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	NPN NO	PR18G-BC10DNO	PR18G-BC40DNO	PR18G-BC10DNO-E2	PR18G-BC40DNO-E2
	NPN NC	PR18G-BC10DNC	PR18G-BC40DNC	PR18G-BC10DNC-E2	PR18G-BC40DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18G-BC10DNR	PR18G-BC40DNR	PR18G-BC10DNR-E2	PR18G-BC40DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18G-BC10DPO	PR18G-BC40DPO	PR18G-BC10DPO-E2	PR18G-BC40DPO-E2
	PNP NC	PR18G-BC10DPC	PR18G-BC40DPC	PR18G-BC10DPC-E2	PR18G-BC40DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18G-BC10DPR	PR18G-BC40DPR	PR18G-BC10DPR-E2	PR18G-BC40DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	<200mA	<200mA	<200mA	<200mA
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



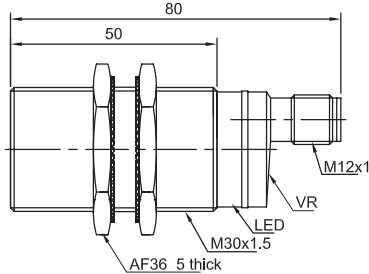
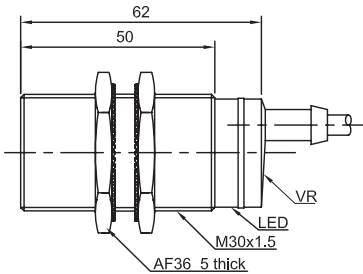
外形编号	PR30		PR30	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	50cm (可调)	100cm (可调)	50cm (可调)	100cm (可调)



输出方式	NPN NO	PR30-BC50DNO	PR30-BC100DNO	PR30-BC50DNO-E2	PR30-BC100DNO-E2
	NPN NC	PR30-BC50DNC	PR30-BC100DNC	PR30-BC50DNC-E2	PR30-BC100DNC-E2
	NPN NO+NC	PR30-BC50DNR	PR30-BC100DNR	PR30-BC50DNR-E2	PR30-BC100DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR30-BC50DPO	PR30-BC100DPO	PR30-BC50DPO-E2	PR30-BC100DPO-E2
	PNP NC	PR30-BC50DPC	PR30-BC100DPC	PR30-BC50DPC-E2	PR30-BC100DPC-E2
	PNP NO+NC	PR30-BC50DPR	PR30-BC100DPR	PR30-BC50DPR-E2	PR30-BC100DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	<200mA	<200mA	<200mA	<200mA
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	<8.2ms	<8.2ms	<8.2ms	<8.2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



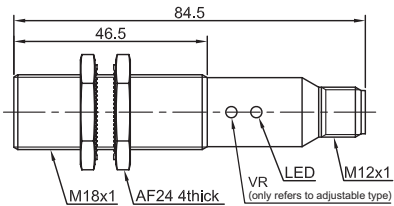
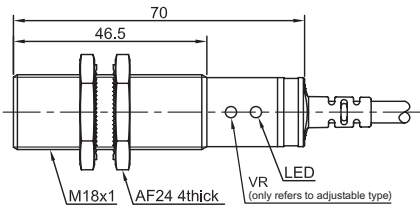
外形编号	PR18		PR18	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	AC 2线 NO	PR18-BC10ATO	PR18-BC40ATO	PR18-BC10ATO-E2	PR18-BC40ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18-BC10ATC	PR18-BC40ATC	PR18-BC10ATC-E2	PR18-BC40ATC-E2

技术参数					
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA
压降	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U	CE U

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



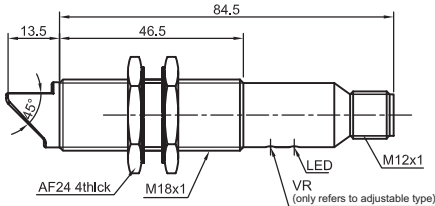
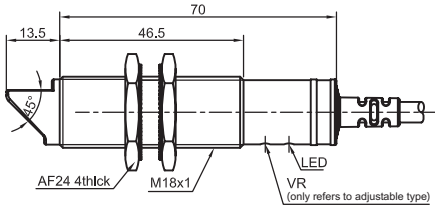
外形编号	PR18G		PR18G	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	AC 2线 NO	PR18G-BC10ATO	PR18G-BC40ATO	PR18G-BC10ATO-E2	PR18G-BC40ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18G-BC10ATC	PR18G-BC40ATC	PR18G-BC10ATC-E2	PR18G-BC40ATC-E2

技术参数					
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA
压降	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U	CE U

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



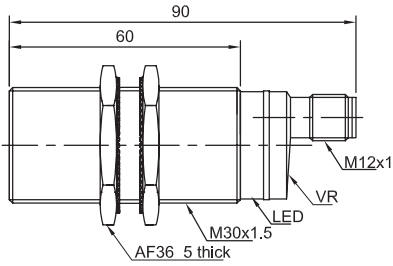
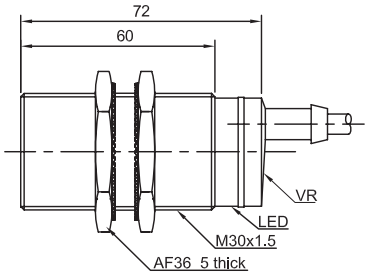
外形编号	PR30		PR30	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	50cm (可调)	100cm (可调)	50cm (可调)	100cm (可调)



输出方式	AC 2线 NO	PR30-BC50ATO	PR30-BC100ATO	PR30-BC50ATO-E2	PR30-BC100ATO-E2
	AC 2线 NC	PR30-BC50ATC	PR30-BC100ATC	PR30-BC50ATC-E2	PR30-BC100ATC-E2

技术参数					
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA
压降	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



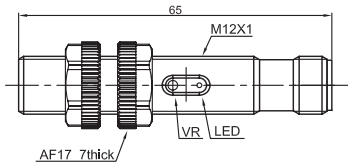
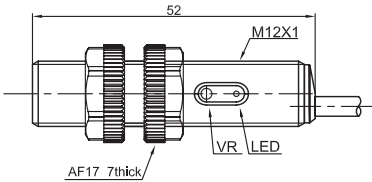
外形编号	PR12S		PR12S	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	15cm (可调)		15cm (可调)	



输出方式	NPN NO	PR12S-BC15DNO		PR12S-BC15DNO-E2	
	NPN NC	PR12S-BC15DNC		PR12S-BC15DNC-E2	
	PNP NO	PR12S-BC15DPO		PR12S-BC15DPO-E2	
	PNP NC	PR12S-BC15DPC		PR12S-BC15DPC-E2	

技术参数					
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	< 200mA		< 200mA		
压降	< 2.5V		< 2.5V		
消耗电流	< 25mA		< 25mA		
回差范围	3...20%		3...20%		
重复精度	< 5%		< 5%		
响应时间	< 8.2ms		< 8.2ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	yes		yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes		yes		
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	PBT		PBT		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE		CE		

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



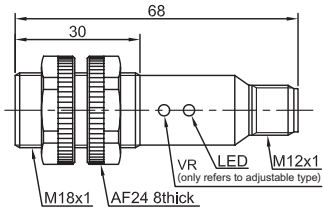
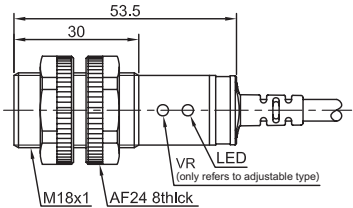
外形编号	PR18S		PR18S	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	NPN NO	PR18S-BC10DNO	PR18S-BC40DNO	PR18S-BC10DNO-E2	PR18S-BC40DNO-E2
	NPN NC	PR18S-BC10DNC	PR18S-BC40DNC	PR18S-BC10DNC-E2	PR18S-BC40DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18S-BC10DNR	PR18S-BC40DNR	PR18S-BC10DNR-E2	PR18S-BC40DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18S-BC10DPO	PR18S-BC40DPO	PR18S-BC10DPO-E2	PR18S-BC40DPO-E2
	PNP NC	PR18S-BC10DPC	PR18S-BC40DPC	PR18S-BC10DPC-E2	PR18S-BC40DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18S-BC10DPR	PR18S-BC40DPR	PR18S-BC10DPR-E2	PR18S-BC40DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	< 200mA	< 200mA	< 200mA	< 200mA
压降	< 2.5V	< 2.5V	< 2.5V	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



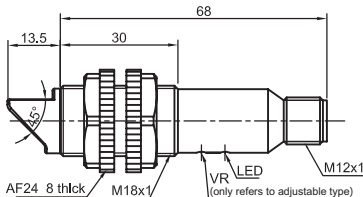
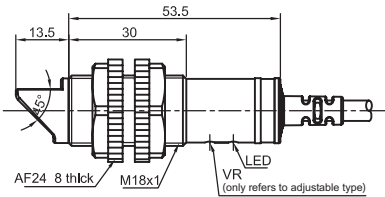
外形编号	PR18GS		PR18GS	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	NPN NO	PR18GS-BC10DNO	PR18GS-BC40DNO	PR18GS-BC10DNO-E2	PR18GS-BC40DNO-E2
	NPN NC	PR18GS-BC10DNC	PR18GS-BC40DNC	PR18GS-BC10DNC-E2	PR18GS-BC40DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18GS-BC10DNR	PR18GS-BC40DNR	PR18GS-BC10DNR-E2	PR18GS-BC40DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18GS-BC10DPO	PR18GS-BC40DPO	PR18GS-BC10DPO-E2	PR18GS-BC40DPO-E2
	PNP NC	PR18GS-BC10DPC	PR18GS-BC40DPC	PR18GS-BC10DPC-E2	PR18GS-BC40DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18GS-BC10DPR	PR18GS-BC40DPR	PR18GS-BC10DPR-E2	PR18GS-BC40DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	< 200mA	< 200mA	< 200mA	< 200mA
压降	< 2.5V	< 2.5V	< 2.5V	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



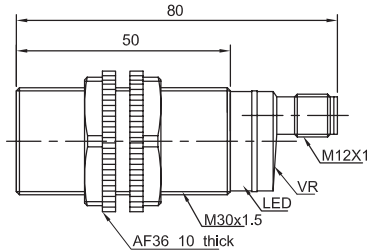
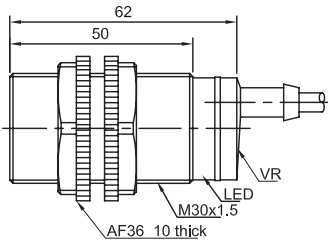
外形编号	PR30S		PR30S	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	50cm (可调)	100cm (可调)	50cm (可调)	100cm (可调)



输出方式	NPN NO	PR30S-BC50DNO	PR30S-BC100DNO	PR30S-BC50DNO-E2	PR30S-BC100DNO-E2
	NPN NC	PR30S-BC50DNC	PR30S-BC100DNC	PR30S-BC50DNC-E2	PR30S-BC100DNC-E2
	NPN NO+NC	PR30S-BC50DNR	PR30S-BC100DNR	PR30S-BC50DNR-E2	PR30S-BC100DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR30S-BC50DPO	PR30S-BC100DPO	PR30S-BC50DPO-E2	PR30S-BC100DPO-E2
	PNP NC	PR30S-BC50DPC	PR30S-BC100DPC	PR30S-BC50DPC-E2	PR30S-BC100DPC-E2
	PNP NO+NC	PR30S-BC50DPR	PR30S-BC100DPR	PR30S-BC50DPR-E2	PR30S-BC100DPR-E2

技术参数					
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	< 200mA	< 200mA	< 200mA	< 200mA	
压降	< 2.5V	< 2.5V	< 2.5V	< 2.5V	
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA	
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%	
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	yes	yes	yes	yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes	yes	yes	yes	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT	
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	
产品认证	CE	CE	CE	CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



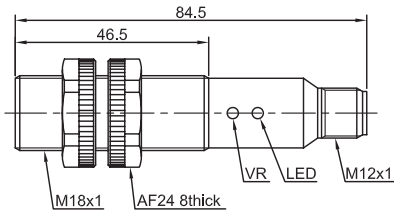
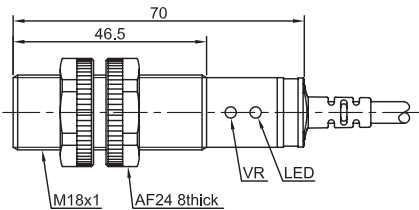
外形编号	PR18S		PR18S	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	AC 2线 NO	PR18S-BC10ATO	PR18S-BC40ATO	PR18S-BC10ATO-E2	PR18S-BC40ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18S-BC10ATC	PR18S-BC40ATC	PR18S-BC10ATC-E2	PR18S-BC40ATC-E2

技术参数					
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA	
压降	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V	
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA	
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%	
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	
响应时间	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	...	...	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT	
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



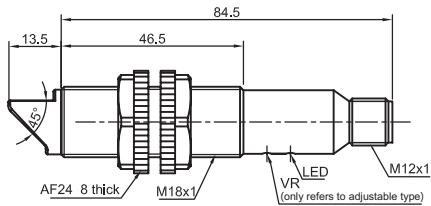
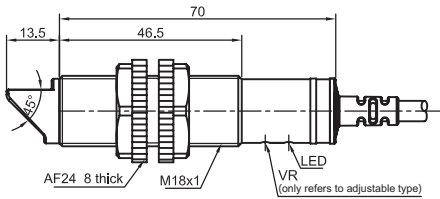
外形编号	PR18GS		PR18GS	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	10cm (不可调)	40cm (可调)	10cm (不可调)	40cm (可调)



输出方式	AC 2线 NO	PR18GS-BC10ATO	PR18GS-BC40ATO	PR18GS-BC10ATO-E2	PR18GS-BC40ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18GS-BC10ATC	PR18GS-BC40ATC	PR18GS-BC10ATC-E2	PR18GS-BC40ATC-E2

技术参数				
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA
压降	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



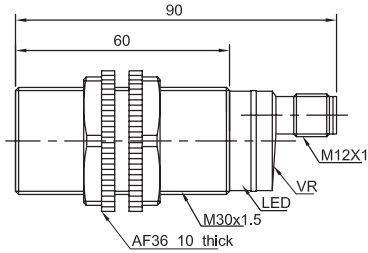
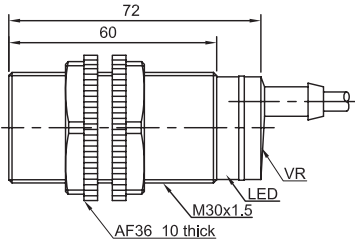
外形编号	PR30S		PR30S	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	50cm (可调)	100cm (可调)	50cm (可调)	100cm (可调)



输出方式	AC 2线 NO	PR30S-BC50ATO	PR30S-BC100ATO	PR30S-BC50ATO-E2	PR30S-BC100ATO-E2
	AC 2线 NC	PR30S-BC50ATC	PR30S-BC100ATC	PR30S-BC50ATC-E2	PR30S-BC100ATC-E2

技术参数					
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	< 300mA	< 300mA	< 300mA	< 300mA	
压降	< 10V	< 10V	< 10V	< 10V	
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA	
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%	
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	
响应时间	< 50ms	< 50ms	< 50ms	< 50ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	...	...	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT	
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	
产品认证	CE	CE	CE	CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



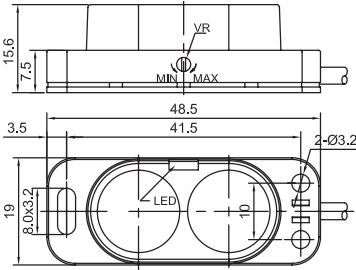
外形编号	PBA		
检测方式	漫反射		
检测距离	2m (可调)		



输出方式	NPN NO	PBA-BC200DNO		
	NPN NC	PBA-BC200DNC		
输出方式	PNP NO	PBA-BC200DPO		
	PNP NC	PBA-BC200DPC		

技术参数				
电源电压	12...24 VDC			
光源	红外 LED (880nm)			
负载电流	<100mA			
压降	<2.5V			
消耗电流	<25mA			
回差范围	3...20%			
重复精度	<5%			
响应时间	< 3ms			
输出指示	红色 LED			
极性保护	yes			
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s			
短路保护	yes			
环境温度	-15...+55°C			
环境湿度	35...95%			
防护等级	IP54			
外壳材料	PC/ABS			
连接方式	2m PVC 电缆			
产品认证	CE			

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



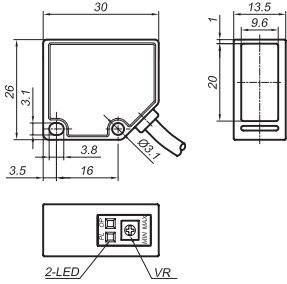
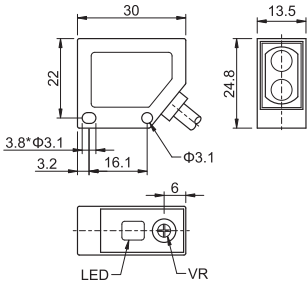
外形编号	PSI		PSD	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	30cm (可调)		30cm (可调)	



输出方式	NPN NO	PSI-BC30DNO		
	NPN NC	PSI-BC30DNC		
	NPN NO+NC	PSI-BC30DNR	PSD-BC30DNR	
输出方式	PNP NO	PSI-BC30DPO		
	PNP NC	PSI-BC30DPC		
	PNP NO+NC	PSI-BC30DPR	PSD-BC30DPR	

技术参数				
电源电压	10...30 VDC		10...30VDC	
光源	红外 LED (880nm)		红外LED (850nm)	
负载电流	<200mA		<200mA	
压降	<2.5V		<2.5V	
消耗电流	<25mA		<25mA	
回差范围	3...20%		3...20%	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	< 8.2ms		<8.2ms	
输出指示	黄色 LED		黄色LED	
极性保护	yes		yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes		yes	
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C	
环境湿度	35...95%		35...95%	
防护等级	IP65		IP54	
外壳材料	ABS		ABS	
连接方式	2m PVC 电缆		2m PVC电缆	
产品认证	CE		CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



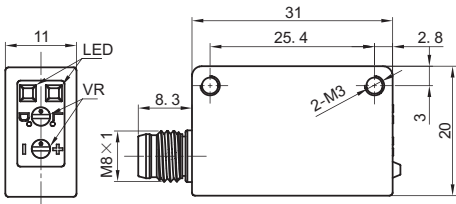
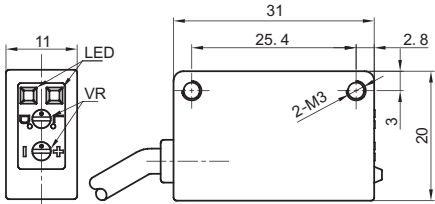
外形编号	PSC		PSC	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	30cm (可调)	100cm (可调)	30cm (可调)	100cm (可调)



输出方式	NPN NO/NC	PSC-BC30TNBR	PSC-BC100TNB	PSC-BC30TNBR-E1	PSC-BC100TNB-E1
	PNP NO/NC	PSC-BC30TPBR	PSC-BC100TPB	PSC-BC30TPBR-E1	PSC-BC100TPB-E1

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC
光源	红光 LED (650nm)	红外 LED (850nm)	红光 LED (650nm)	红外 LED (850nm)
负载电流	<100mA	<100mA	<100mA	<100mA
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<15mA	<15mA	<15mA	<15mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M8 连接器	M8 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



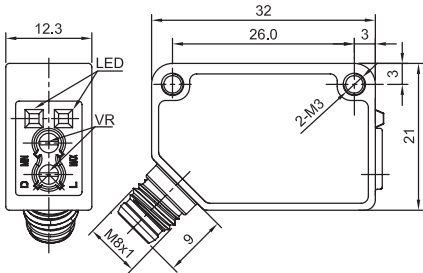
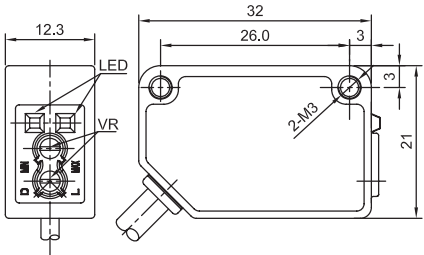
外形编号	PSF		PSF	
检测方式	漫反射		漫反射	
检测距离	30cm (可调)	80cm (可调)	30cm (可调)	80cm (可调)



输出方式	NPN NO	PSF-BC30DNO	PSF-BC80DNO	PSF-BC30DNO-E1	PSF-BC80DNO-E1
	NPN NC	PSF-BC30DNC	PSF-BC80DNC	PSF-BC30DNC-E1	PSF-BC80DNC-E1
	NPN NO/NC	PSF-BC30DNB	PSF-BC80DNB	PSF-BC30DNB-E1	PSF-BC80DNB-E1
输出方式	PNP NO	PSF-BC30DPO	PSF-BC80DPO	PSF-BC30DPO-E1	PSF-BC80DPO-E1
	PNP NC	PSF-BC30DPC	PSF-BC80DPC	PSF-BC30DPC-E1	PSF-BC80DPC-E1
	PNP NO/NC	PSF-BC30DPB	PSF-BC80DPB	PSF-BC30DPB-E1	PSF-BC80DPB-E1

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC
光源	红光 LED (660nm)	红外 LED (880nm)	红光 LED (660nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	<100mA	<100mA	<100mA	<100mA
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	<1ms	<1ms	<1ms	<1ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M8 连接器	M8 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

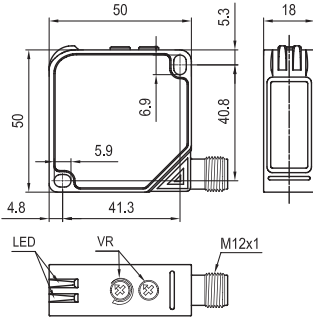
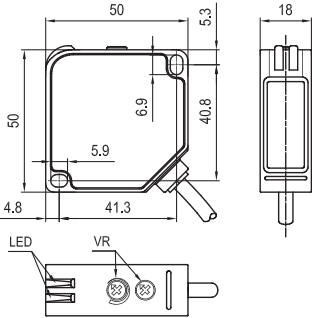
★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



外形编号		PTE		PTE	
检测方式		漫反射		漫反射	
检测距离		30cm（可调）	200cm（可调）	30cm（可调）	200cm（可调）
					
输出方式					
	NPN+PNP NO/NC	PTE-BC30DFB	PTE-BC200DFB	PTE-BC30DFB-E2	PTE-BC200DFB-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (850nm)	红外 LED (850nm)	红外 LED (850nm)	红外 LED (850nm)
负载电流	<200mA	<200mA	<200mA	<200mA
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<40mA	<40mA	<40mA	<40mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	< 2ms	< 2ms	< 2ms	< 2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

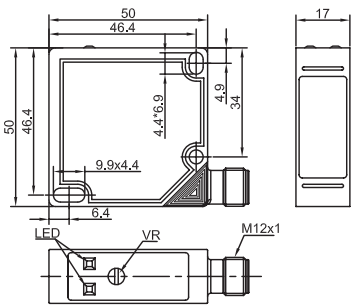
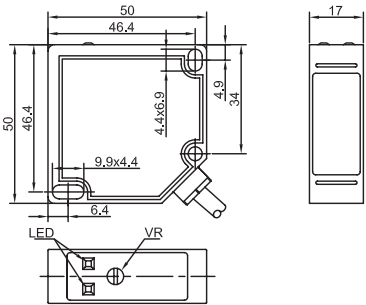


10-30VDC 3/4线

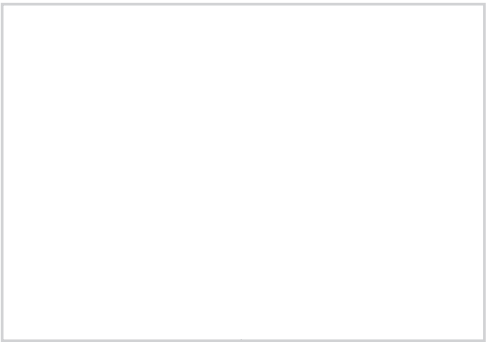
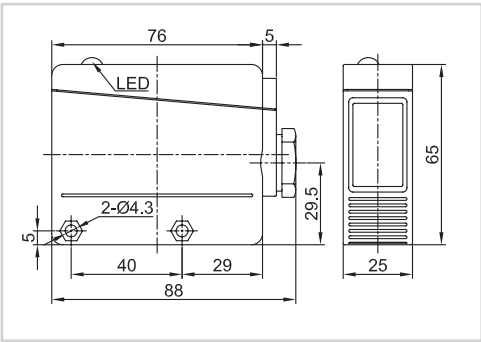
外形编号		PTF		PTF	
检测方式		漫反射		漫反射	
检测距离		50cm (可调)	100cm (可调)	50cm (可调)	100cm (可调)
					
输出方式	NPN NO	PTF-BC50DNO	PTF-BC100DNO	PTF-BC50DNO-E2	PTF-BC100DNO-E2
	NPN NC	PTF-BC50DNC	PTF-BC100DNC	PTF-BC50DNC-E2	PTF-BC100DNC-E2
	NPN NO+NC	PTF-BC50DNR	PTF-BC100DNR	PTF-BC50DNR-E2	PTF-BC100DNR-E2
输出方式	PNP NO	PTF-BC50DPO	PTF-BC100DPO	PTF-BC50DPO-E2	PTF-BC100DPO-E2
	PNP NC	PTF-BC50DPC	PTF-BC100DPC	PTF-BC50DPC-E2	PTF-BC100DPC-E2
	PNP NO+NC	PTF-BC50DPR	PTF-BC100DPR	PTF-BC50DPR-E2	PTF-BC100DPR-E2

技术参数					
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	<200mA	<200mA	<200mA	<200mA	
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V	
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA	
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%	
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%	
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	yes	yes	yes	yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes	yes	yes	yes	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64	
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	
产品认证	CE	CE	CE	CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



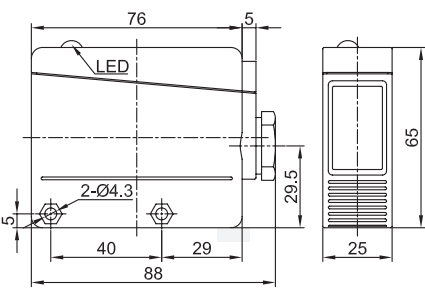
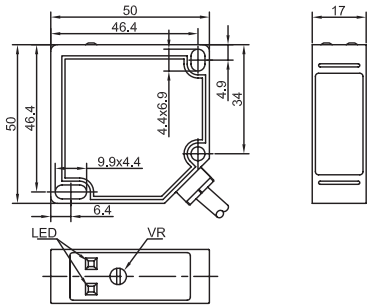
外形编号	PTL			
检测方式	漫反射			
检测距离	80cm (可调)	2m (可调)		
				
输出方式				
	NPN NO+NC	PTL-BC80DNRT3-D	PTL-BC200DNRT3-D	
输出方式				
	PNP NO+NC	PTL-BC80DPRT3-D	PTL-BC200DPRT3-D	
技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC		
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)		
负载电流	<200mA	<200mA		
压降	<2.5V	<2.5V		
消耗电流	<25mA	<25mA		
回差范围	5...20%	5...20%		
重复精度	<5%	<5%		
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms		
输出指示	黄色 LED	黄色 LED		
极性保护	yes	yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes	yes		
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃		
环境湿度	35...95%	35...95%		
防护等级	IP67	IP67		
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS		
连接方式	端子连接	端子连接		
产品认证	CE	CE		



外形编号		PTF		PTL	
检测方式		漫反射		漫反射	
检测距离		50cm (可调)	100cm (可调)	80cm (可调)	200cm (可调)
					
输出方式					
	触点输出	PTF-BC50SK	PTF-BC100SK	PTL-BC80SKT3-D	PTL-BC200SKT3-D

技术参数					
电源电压	24...240 VAC/12...240 VDC		24...240 VAC/12...240 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	<3A		<3A		
压降	...		...		
漏电流	...		...		
回差范围	3...20%		3...20%		
重复精度	<5%		<5%		
响应时间	< 30ms		< 30ms		
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP64	IP64	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	端子连接	端子连接	端子连接
产品认证	CE	CE	CE	CE	CE

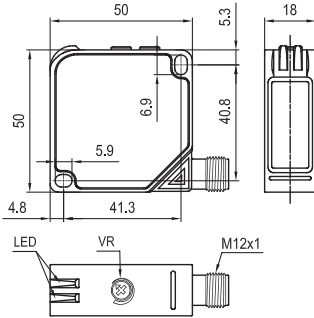
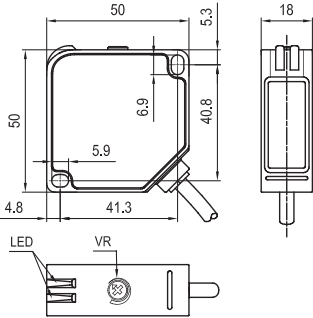
* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



外形编号		PTE		PTE	
检测方式		漫反射		漫反射	
检测距离		30cm（可调）	200cm（可调）	30cm（可调）	200cm（可调）
					
输出方式					
	触点输出	PTE-BC30SK	PTE-BC200SK	PTE-BC30SK-E5	PTE-BC200SK-E5

技术参数				
电源电压	24...240 VAC/DC		24...240 VAC/DC	
光源	红外 LED (850nm)		红外 LED (850nm)	
负载电流	<3A		<3A	
压降	...		...	
漏电流	...		...	
回差范围	3...20%		3...20%	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	<10ms		<10ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



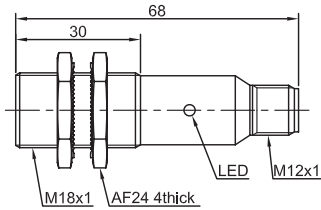
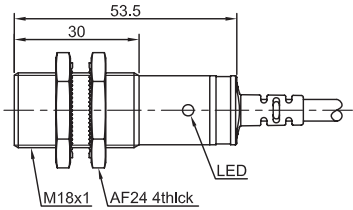
外形编号	PR18		PR18	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	NPN NO	PR18-DM3DNO		PR18-DM3DNO-E2	
	NPN NC	PR18-DM3DNC		PR18-DM3DNC-E2	
	NPN NO+NC	PR18-DM3DNR		PR18-DM3DNR-E2	
输出方式	PNP NO	PR18-DM3DPO		PR18-DM3DPO-E2	
	PNP NC	PR18-DM3DPC		PR18-DM3DPC-E2	
	PNP NO+NC	PR18-DM3DPR		PR18-DM3DPR-E2	

技术参数					
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	<200mA		<200mA		
压降	<2.5V		<2.5V		
消耗电流	<25mA		<25mA		
反光板	TD-09		TD-09		
重复精度	<5%		<5%		
响应时间	< 8.2ms		< 8.2ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	yes		yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes		yes		
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	镍铜合金		镍铜合金		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE		CE		

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



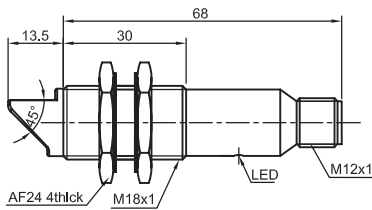
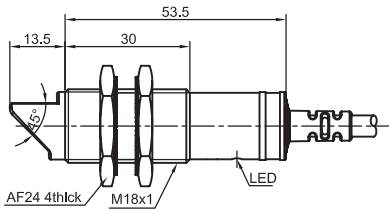
外形编号	PR18G		PR18G	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	NPN NO	PR18G-DM3DNO		PR18G-DM3DNO-E2	
	NPN NC	PR18G-DM3DNC		PR18G-DM3DNC-E2	
	NPN NO+NC	PR18G-DM3DNR		PR18G-DM3DNR-E2	
输出方式	PNP NO	PR18G-DM3DPO		PR18G-DM3DPO-E2	
	PNP NC	PR18G-DM3DPC		PR18G-DM3DPC-E2	
	PNP NO+NC	PR18G-DM3DPR		PR18G-DM3DPR-E2	

技术参数					
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	<200mA		<200mA		
压降	<2.5V		<2.5V		
消耗电流	<25mA		<25mA		
反光板	TD-09		TD-09		
重复精度	<5%		<5%		
响应时间	< 8.2ms		< 8.2ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	yes		yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes		yes		
环境温度	-15...+55℃		-15...+55℃		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP65		IP65		
外壳材料	镍铜合金		镍铜合金		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE		CE		

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



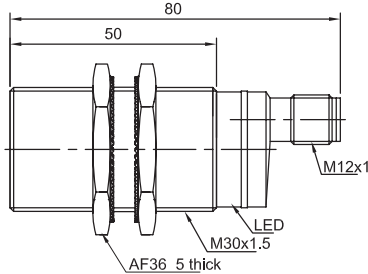
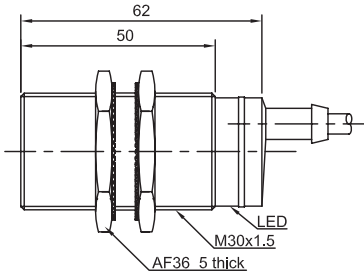
外形编号	PR30		PR30	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	5m (不可调)		5m (不可调)	



输出方式	NPN NO	PR30-DM5DNO	PR30-DM5DNO-E2
	NPN NC	PR30-DM5DNC	PR30-DM5DNC-E2
	NPN NO+NC	PR30-DM5DNR	PR30-DM5DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR30-DM5DPO	PR30-DM5DPO-E2
	PNP NC	PR30-DM5DPC	PR30-DM5DPC-E2
	PNP NO+NC	PR30-DM5DPR	PR30-DM5DPR-E2

技术参数			
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	<200mA	<200mA	
压降	<2.5V	<2.5V	
消耗电流	<25mA	<25mA	
反光板	TD-09	TD-09	
重复精度	<5%	<5%	
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	yes	yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes	yes	
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	
环境湿度	35...95%	35...95%	
防护等级	IP67	IP67	
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	
连接方式	2m PVC 电缆	M12 连接器	
产品认证	CE UL	CE UL	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



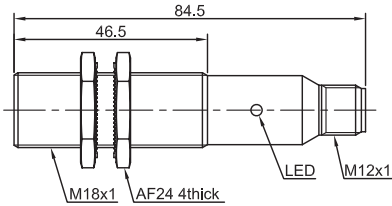
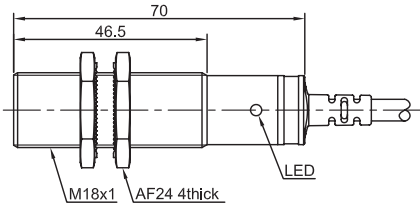
外形编号	PR18		PR18	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	AC 2线 NO	PR18-DM3ATO	PR18-DM3ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18-DM3ATC	PR18-DM3ATC-E2

技术参数			
电源电压	20...250 VAC		20...250 VAC
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)
负载电流	< 300mA		< 300mA
压降	< 10V		< 10V
漏电流	< 3mA		< 3mA
反光板	TD-09		TD-09
重复精度	< 5%		< 5%
响应时间	< 50ms		< 50ms
输出指示	黄色 LED		黄色 LED
极性保护	...		...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s		2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...		...
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C
环境湿度	35...95%		35...95%
防护等级	IP67		IP67
外壳材料	镍铜合金		镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器
产品认证	CE		CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



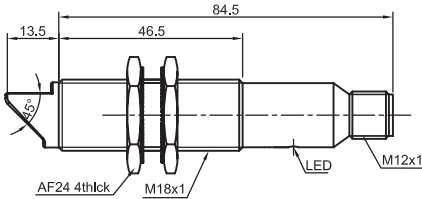
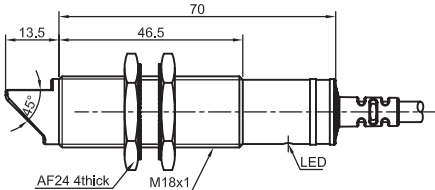
外形编号	PR18G		PR18G	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	AC 2线 NO	PR18G-DM3ATO	PR18G-DM3ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18G-DM3ATC	PR18G-DM3ATC-E2

技术参数			
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	< 300mA	< 300mA	
压降	< 10V	< 10V	
漏电流	< 3mA	< 3mA	
反光板	TD-09	TD-09	
重复精度	< 5%	< 5%	
响应时间	< 50ms	< 50ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	
环境湿度	35...95%	35...95%	
防护等级	IP65	IP65	
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	
连接方式	2m PVC 电缆	M12 连接器	
产品认证	CE	CE	

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



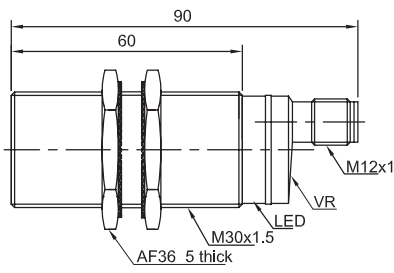
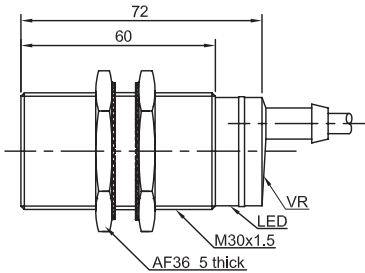
外形编号	PR30		PR30	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	5m (可调)		5m (可调)	



输出方式	AC 2线 NO	PR30-DM5ATO	PR30-DM5ATO-E2
	AC 2线 NC	PR30-DM5ATC	PR30-DM5ATC-E2

技术参数			
电源电压	20...250 VAC		20...250 VAC
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)
负载电流	< 300mA		< 300mA
压降	< 10V		< 10V
漏电流	< 3mA		< 3mA
反光板	TD-09		TD-09
重复精度	< 5%		< 5%
响应时间	< 50ms		< 50ms
输出指示	黄色 LED		黄色 LED
极性保护	...		...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s		2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...		...
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C
环境湿度	35...95%		35...95%
防护等级	IP67		IP67
外壳材料	镍铜合金		镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器
产品认证	CE U		CE U

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



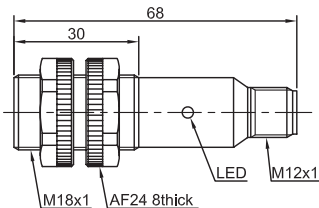
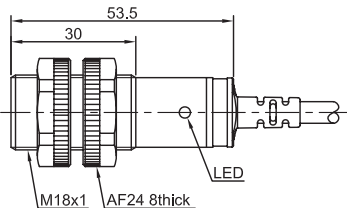
外形编号	PR18S		PR18S	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	NPN NO	PR18S-DM3DNO		PR18S-DM3DNO-E2	
	NPN NC	PR18S-DM3DNC		PR18S-DM3DNC-E2	
	NPN NO+NC	PR18S-DM3DNR		PR18S-DM3DNR-E2	
输出方式	PNP NO	PR18S-DM3DPO		PR18S-DM3DPO-E2	
	PNP NC	PR18S-DM3DPC		PR18S-DM3DPC-E2	
	PNP NO+NC	PR18S-DM3DPR		PR18S-DM3DPR-E2	

技术参数					
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	< 200mA		< 200mA		
压降	< 2.5V		< 2.5V		
消耗电流	< 25mA		< 25mA		
反光板	TD-09		TD-09		
重复精度	< 5%		< 5%		
响应时间	< 8.2ms		< 8.2ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	yes		yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes		yes		
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	PBT		PBT		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE U		CE U		

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



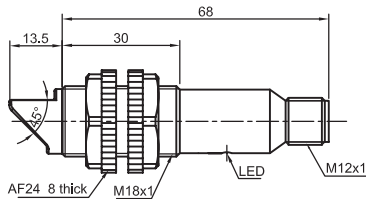
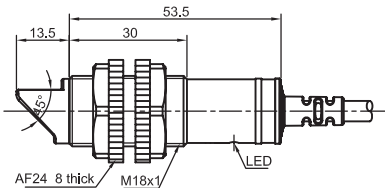
外形编号	PR18GS		PR18GS	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	NPN NO	PR18GS-DM3DNO	PR18GS-DM3DNO-E2
	NPN NC	PR18GS-DM3DNC	PR18GS-DM3DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18GS-DM3DNR	PR18GS-DM3DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18GS-DM3DPO	PR18GS-DM3DPO-E2
	PNP NC	PR18GS-DM3DPC	PR18GS-DM3DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18GS-DM3DPR	PR18GS-DM3DPR-E2

技术参数			
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	< 200mA	< 200mA	
压降	< 2.5V	< 2.5V	
消耗电流	< 25mA	< 25mA	
反光板	TD-09	TD-09	
重复精度	< 5%	< 5%	
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	yes	yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes	yes	
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	
环境湿度	35...95%	35...95%	
防护等级	IP65	IP65	
外壳材料	PBT	PBT	
连接方式	2m PVC 电缆	M12 连接器	
产品认证	CE	CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



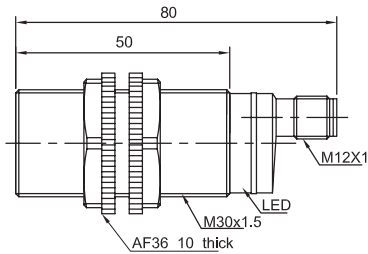
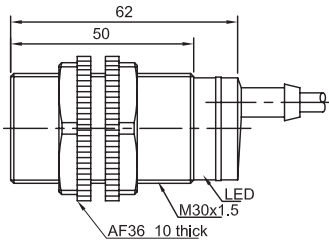
外形编号	PR30S		PR30S	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	5m (不可调)		5m (不可调)	



输出方式	NPN NO	PR30S-DM5DNO		PR30S-DM5DNO-E2	
	NPN NC	PR30S-DM5DNC		PR30S-DM5DNC-E2	
	NPN NO+NC	PR30S-DM5DNR		PR30S-DM5DNR-E2	
输出方式	PNP NO	PR30S-DM5DPO		PR30S-DM5DPO-E2	
	PNP NC	PR30S-DM5DPC		PR30S-DM5DPC-E2	
	PNP NO+NC	PR30S-DM5DPR		PR30S-DM5DPR-E2	

技术参数					
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	< 200mA		< 200mA		
压降	< 2.5V		< 2.5V		
消耗电流	< 25mA		< 25mA		
反光板	TD-09		TD-09		
重复精度	< 5%		< 5%		
响应时间	< 8.2ms		< 8.2ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	yes		yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes		yes		
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	PBT		PBT		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE U		CE U		

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



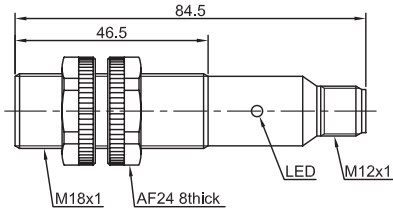
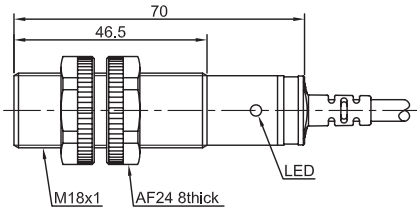
外形编号	PR18S		PR18S	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	AC 2线 NO	PR18S-DM3ATO		PR18S-DM3ATO-E2	
	AC 2线 NC	PR18S-DM3ATC		PR18S-DM3ATC-E2	

技术参数					
电源电压	20...250 VAC		20...250 VAC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	< 300mA		< 300mA		
压降	< 10V		< 10V		
漏电流	< 3mA		< 3mA		
反光板	TD-09		TD-09		
重复精度	< 5%		< 5%		
响应时间	< 50ms		< 50ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	...		...		
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s		2000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	...		...		
环境温度	-15...+55℃		-15...+55℃		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	PBT		PBT		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE		CE		

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



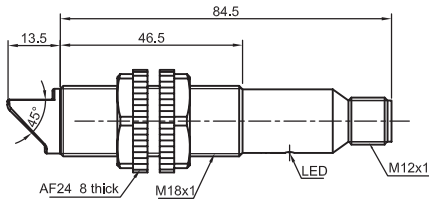
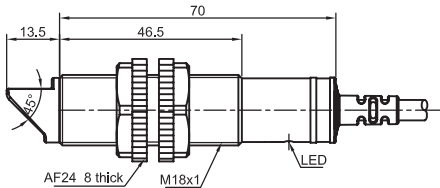
外形编号	PR18GS		PR18GS	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	3m (不可调)		3m (不可调)	



输出方式	AC 2线 NO	PR18GS-DM3ATO	PR18GS-DM3ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18GS-DM3ATC	PR18GS-DM3ATC-E2

技术参数			
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	
负载电流	< 300mA	< 300mA	
压降	< 10V	< 10V	
漏电流	< 3mA	< 3mA	
反光板	TD-09	TD-09	
重复精度	< 5%	< 5%	
响应时间	< 50ms	< 50ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	
环境湿度	35...95%	35...95%	
防护等级	IP65	IP65	
外壳材料	PBT	PBT	
连接方式	2m PVC 电缆	M12 连接器	
产品认证	CE	CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



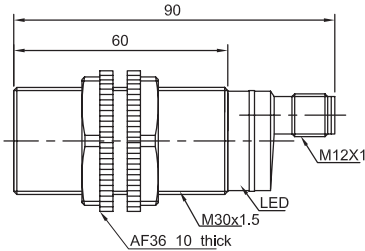
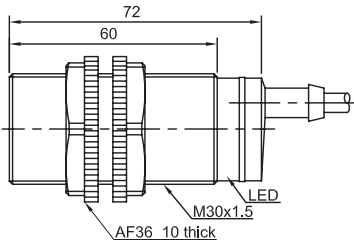
外形编号	PR30S		PR30S	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	5m (不可调)		5m (不可调)	



输出方式	AC 2线 NO	PR30S-DM5ATO	PR30S-DM5ATO-E2
	AC 2线 NC	PR30S-DM5ATC	PR30S-DM5ATC-E2

技术参数			
电源电压	20...250 VAC		20...250 VAC
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)
负载电流	< 300mA		< 300mA
压降	< 10V		< 10V
漏电流	< 3mA		< 3mA
反光板	TD-09		TD-09
重复精度	< 5%		< 5%
响应时间	< 50ms		< 50ms
输出指示	黄色 LED		黄色 LED
极性保护	...		...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s		2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...		...
环境温度	-15...+55℃		-15...+55℃
环境湿度	35...95%		35...95%
防护等级	IP67		IP67
外壳材料	PBT		PBT
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器
产品认证	CE UL		CE UL

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



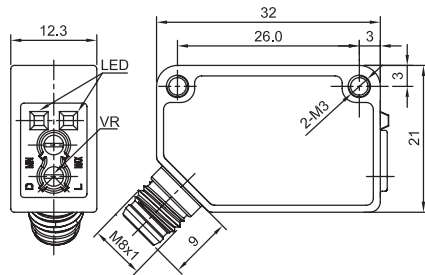
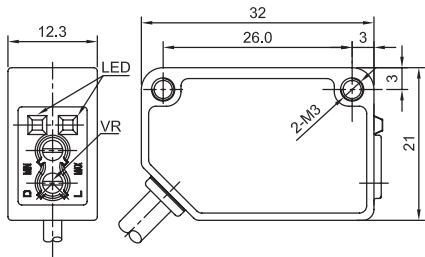
外形编号	PSF		PSF	
检测方式	回归反射		回归反射	
检测距离	2m (可调)		2m (可调)	



输出方式	NPN NO	PSF-DM2DNO		PSF-DM2DNO-E1	
	NPN NC	PSF-DM2DNC		PSF-DM2DNC-E1	
	NPN NO/NC	PSF-DM2DNB		PSF-DM2DNB-E1	
输出方式	PNP NO	PSF-DM2DPO		PSF-DM2DPO-E1	
	PNP NC	PSF-DM2DPC		PSF-DM2DPC-E1	
	PNP NO/NC	PSF-DM2DPB		PSF-DM2DPB-E1	

技术参数					
电源电压	12...24 VDC		12...24 VDC		
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)		
负载电流	<100mA		<100mA		
压降	<2.5V		<2.5V		
消耗电流	<25mA		<25mA		
反光板	TD-09		TD-09		
重复精度	<5%		<5%		
响应时间	<1ms		<1ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	yes		yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	yes		yes		
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	PC/ABS		PC/ABS		
连接方式	2m PVC 电缆		M8 连接器		
产品认证	CE		CE		

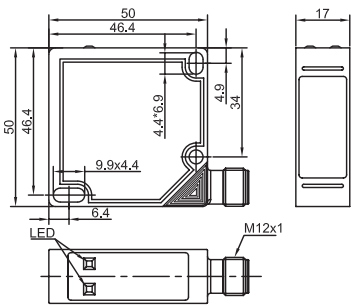
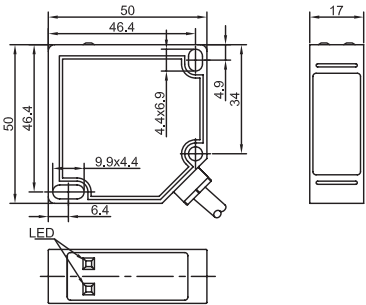
★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



外形编号		PTF		PTF	
检测方式		回归反射		回归反射	
检测距离		3m (不可调)	5m (不可调)	3m (不可调)	5m (不可调)
					
输出方式	NPN NO	PTF-DM3DNO	PTF-DM5DNO	PTF-DM3DNO-E2	PTF-DM5DNO-E2
	NPN NC	PTF-DM3DNC	PTF-DM5DNC	PTF-DM3DNC-E2	PTF-DM5DNC-E2
	NPN NO+NC	PTF-DM3DNR	PTF-DM5DNR	PTF-DM3DNR-E2	PTF-DM5DNR-E2
输出方式	PNP NO	PTF-DM3DPO	PTF-DM5DPO	PTF-DM3DPO-E2	PTF-DM5DPO-E2
	PNP NC	PTF-DM3DPC	PTF-DM5DPC	PTF-DM3DPC-E2	PTF-DM5DPC-E2
	PNP NO+NC	PTF-DM3DPR	PTF-DM5DPR	PTF-DM3DPR-E2	PTF-DM5DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)	红外 LED (880nm)
负载电流	<200mA	<200mA	<200mA	<200mA
压降	<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
反光板	TD-09	TD-09	TD-09	TD-09
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms	< 8.2ms
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	yes	yes	yes	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

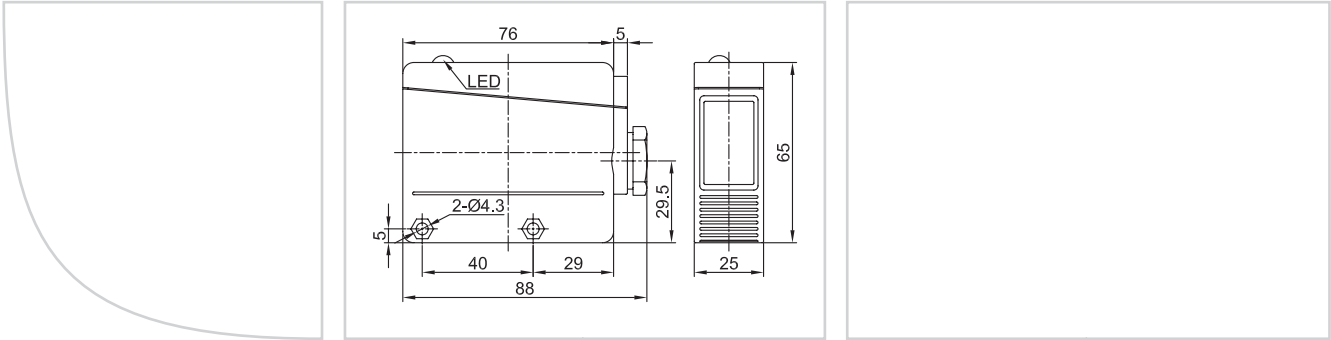


外形编号	PTL			
检测方式	回归反射			
检测距离	5m (不可调)			



输出方式				
	NPN NO+NC	PTL-DM5DNRT3-D		
输出方式				
	PNP NO+NC	PTL-DM5DPRT3-D		

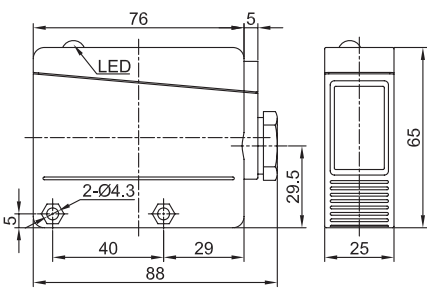
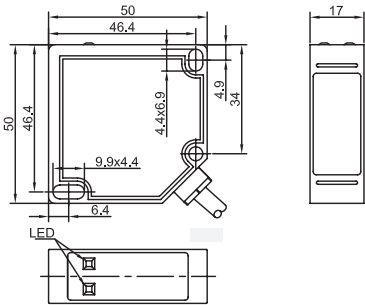
技术参数				
电源电压	10...30 VDC			
光源	红外 LED (880nm)			
负载电流	<200mA			
压降	<2.5V			
消耗电流	<25mA			
反光板	TD-05			
重复精度	<5%			
响应时间	<8.2ms			
输出指示	黄色 LED			
极性保护	yes			
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s			
短路保护	yes			
环境温度	-15...+55°C			
环境湿度	35...95%			
防护等级	IP67			
外壳材料	PC/ABS			
连接方式	端子连接			
产品认证	CE			



外形编号		PTF		PTL	
检测方式		回归反射		回归反射	
检测距离		3m (不可调)	5m (不可调)	5m (不可调)	
					
输出方式					
	触点输出	PTF-DM3SK	PTF-DM5SK	PTL-DM5SKT3-D	

技术参数				
电源电压	24...240 VAC/12...240 VDC		24...240 VAC/12...240 VDC	
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)	
负载电流	<3A		<3A	
压降	...		...	
漏电流	...		...	
反光板	TD-09		TD-05	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	< 30ms		< 30ms	
输出指示	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	...	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP64	IP64	IP67	
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	端子连接	
产品认证	CECCC	CECCC	CECCC	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



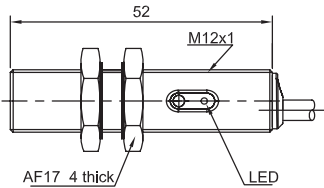
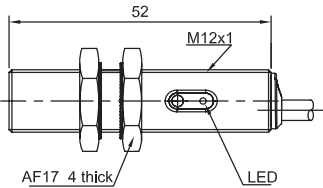
外形编号	PR12		PR12	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	5m（不可调）	5m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR12-TM5D	PR12-TM5DNO	PR12-TM10D	PR12-TM10DNO
	NPN NC	PR12-TM5D	PR12-TM5DNC	PR12-TM10D	PR12-TM10DNC
输出方式	PNP NO	PR12-TM5D	PR12-TM5DPO	PR12-TM10D	PR12-TM10DPO
	PNP NC	PR12-TM5D	PR12-TM5DPC	PR12-TM10D	PR12-TM10DPC

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

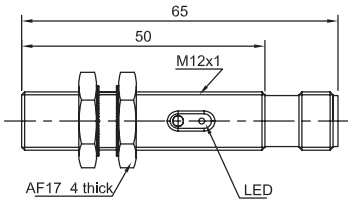
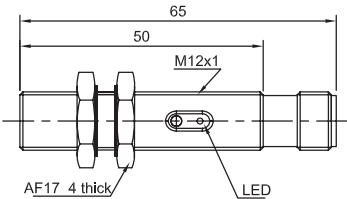


外形编号	PR12		PR12	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	5m（不可调）	5m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR12-TM5D-E2	PR12-TM5DNO-E2	PR12-TM10D-E2	PR12-TM10DNO-E2
	NPN NC	PR12-TM5D-E2	PR12-TM5DNC-E2	PR12-TM10D-E2	PR12-TM10DNC-E2
输出方式	PNP NO	PR12-TM5D-E2	PR12-TM5DPO-E2	PR12-TM10D-E2	PR12-TM10DPO-E2
	PNP NC	PR12-TM5D-E2	PR12-TM5DPC-E2	PR12-TM10D-E2	PR12-TM10DPC-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U



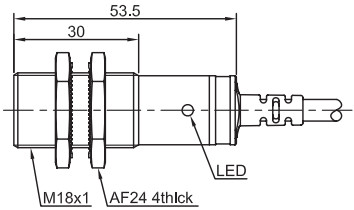
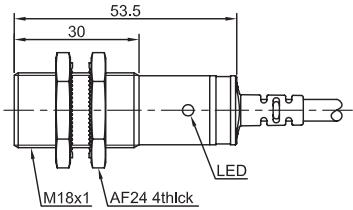
外形编号	PR18		PR18	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR18-TM10D	PR18-TM10DNO	PR18-TM20D	PR18-TM20DNO
	NPN NC	PR18-TM10D	PR18-TM10DNC	PR18-TM20D	PR18-TM20DNC
	NPN NO+NC	PR18-TM10D	PR18-TM10DNR	PR18-TM20D	PR18-TM20DNR
输出方式	PNP NO	PR18-TM10D	PR18-TM10DPO	PR18-TM20D	PR18-TM20DPO
	PNP NC	PR18-TM10D	PR18-TM10DPC	PR18-TM20D	PR18-TM20DPC
	PNP NO+NC	PR18-TM10D	PR18-TM10DPR	PR18-TM20D	PR18-TM20DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE UL	CE UL	CE UL	CE UL

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

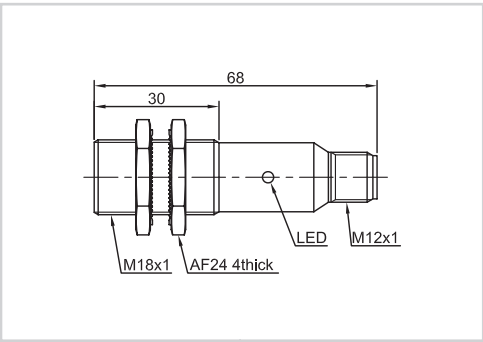
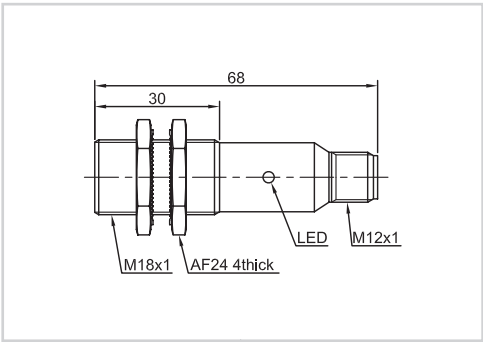
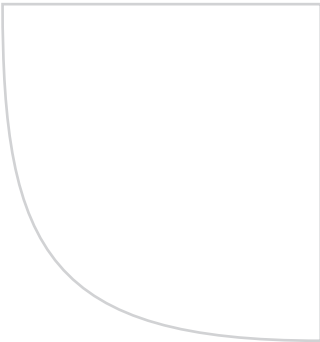


外形编号	PR18		PR18	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	10m (不可调)	10m (不可调)	20m (不可调)	20m (不可调)



输出方式	NPN NO	PR18-TM10D-E2	PR18-TM10DNO-E2	PR18-TM20D-E2	PR18-TM20DNO-E2
	NPN NC	PR18-TM10D-E2	PR18-TM10DNC-E2	PR18-TM20D-E2	PR18-TM20DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18-TM10D-E2	PR18-TM10DNR-E2	PR18-TM20D-E2	PR18-TM20DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18-TM10D-E2	PR18-TM10DPO-E2	PR18-TM20D-E2	PR18-TM20DPO-E2
	PNP NC	PR18-TM10D-E2	PR18-TM10DPC-E2	PR18-TM20D-E2	PR18-TM20DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18-TM10D-E2	PR18-TM10DPR-E2	PR18-TM20D-E2	PR18-TM20DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	...	红外 LED (880nm)	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE U _L	CE U _L



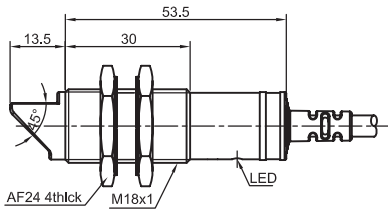
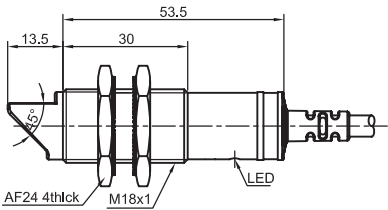
外形编号	PR18G		PR18G	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	10m (不可调)	10m (不可调)	20m (不可调)	20m (不可调)



输出方式	NPN NO	PR18G-TM10D	PR18G-TM10DNO	PR18G-TM20D	PR18G-TM20DNO
	NPN NC	PR18G-TM10D	PR18G-TM10DNC	PR18G-TM20D	PR18G-TM20DNC
	NPN NO+NC	PR18G-TM10D	PR18G-TM10DNR	PR18G-TM20D	PR18G-TM20DNR
输出方式	PNP NO	PR18G-TM10D	PR18G-TM10DPO	PR18G-TM20D	PR18G-TM20DPO
	PNP NC	PR18G-TM10D	PR18G-TM10DPC	PR18G-TM20D	PR18G-TM20DPC
	PNP NO+NC	PR18G-TM10D	PR18G-TM10DPR	PR18G-TM20D	PR18G-TM20DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	...	红外 LED (880nm)	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

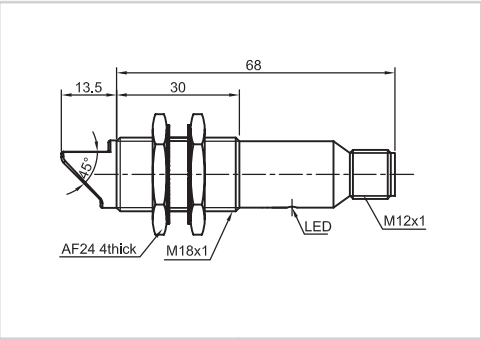
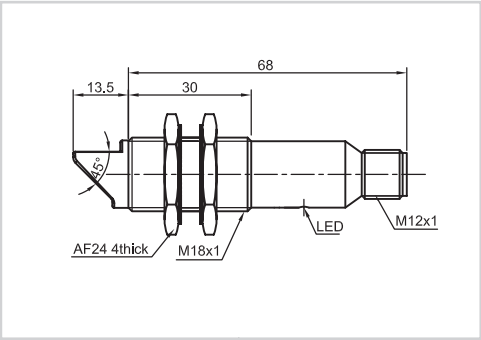
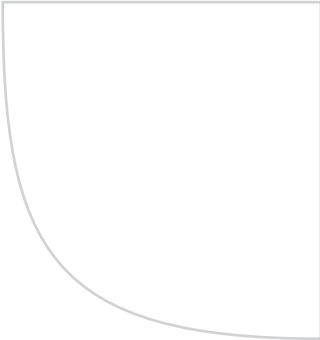


外形编号	PR18G		PR18G	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR18G-TM10D-E2	PR18G-TM10DNO-E2	PR18G-TM20D-E2	PR18G-TM20DNO-E2
	NPN NC	PR18G-TM10D-E2	PR18G-TM10DNC-E2	PR18G-TM20D-E2	PR18G-TM20DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18G-TM10D-E2	PR18G-TM10DNR-E2	PR18G-TM20D-E2	PR18G-TM20DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18G-TM10D-E2	PR18G-TM10DPO-E2	PR18G-TM20D-E2	PR18G-TM20DPO-E2
	PNP NC	PR18G-TM10D-E2	PR18G-TM10DPC-E2	PR18G-TM20D-E2	PR18G-TM20DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18G-TM10D-E2	PR18G-TM10DPR-E2	PR18G-TM20D-E2	PR18G-TM20DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE U _L	CE U _L



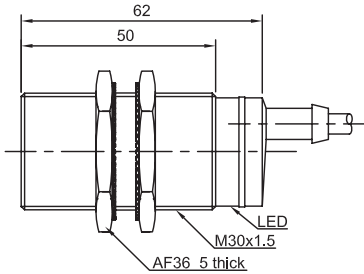
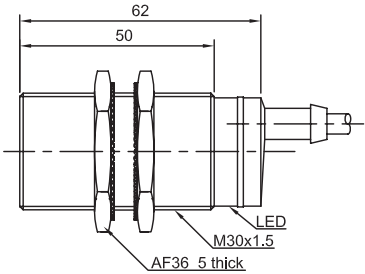
外形编号	PR30		PR30	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	20m（不可调）	20m（不可调）	40m（不可调）	40m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR30-TM20D	PR30-TM20DNO	PR30-TM40D	PR30-TM40DNO
	NPN NC	PR30-TM20D	PR30-TM20DNC	PR30-TM40D	PR30-TM40DNC
	NPN NO+NC	PR30-TM20D	PR30-TM20DNR	PR30-TM40D	PR30-TM40DNR
输出方式	PNP NO	PR30-TM20D	PR30-TM20DPO	PR30-TM40D	PR30-TM40DPO
	PNP NC	PR30-TM20D	PR30-TM20DPC	PR30-TM40D	PR30-TM40DPC
	PNP NO+NC	PR30-TM20D	PR30-TM20DPR	PR30-TM40D	PR30-TM40DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

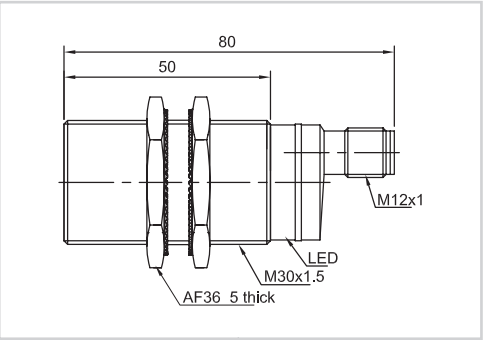
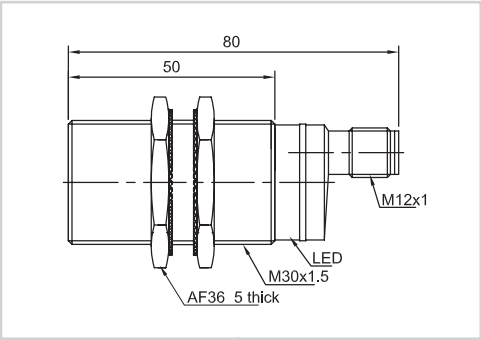
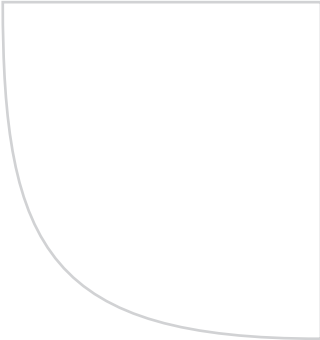


外形编号	PR30		PR30	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	20m (不可调)	20m (不可调)	40m (不可调)	40m (不可调)



输出方式	NPN NO	PR30-TM20D-E2	PR30-TM20DNO-E2	PR30-TM40D-E2	PR30-TM40DNO-E2
	NPN NC	PR30-TM20D-E2	PR30-TM20DNC-E2	PR30-TM40D-E2	PR30-TM40DNC-E2
	NPN NO+NC	PR30-TM20D-E2	PR30-TM20DNR-E2	PR30-TM40D-E2	PR30-TM40DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR30-TM20D-E2	PR30-TM20DPO-E2	PR30-TM40D-E2	PR30-TM40DPO-E2
	PNP NC	PR30-TM20D-E2	PR30-TM20DPC-E2	PR30-TM40D-E2	PR30-TM40DPC-E2
	PNP NO+NC	PR30-TM20D-E2	PR30-TM20DPR-E2	PR30-TM40D-E2	PR30-TM40DPR-E2

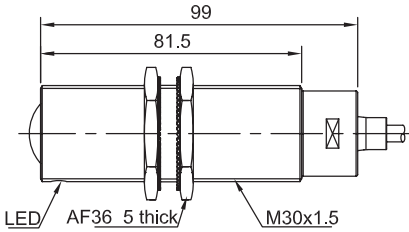
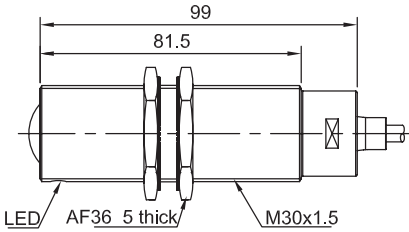
技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	...	红外 LED (880nm)	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE	CE



外形编号		PR30L		PR30L	
检测方式		对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离		100m（不可调）	100m（不可调）	150m（不可调）	150m（不可调）
					
输出方式	NPN/PNP NO/NC	PR30L-TM100D	PR30L-TM100DEB	PR30L-TM150D	PR30L-TM150DEB
	NPN/PNP NO/NC	PR30L-TM100D 1001	PR30L-TM100DEB 1001	PR30L-TM150D 1001	PR30L-TM150DEB 1001
	NPN/PNP NO/NC	PR30L-TM100D 1002	PR30L-TM100DEB 1002	PR30L-TM150D 1002	PR30L-TM150DEB 1002

技术参数					
电源电压		10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源		红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流		...	<200mA	...	<200mA
压降		...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流		<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围		...	...	...	...
重复精度		<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间		...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示		绿色 LED	红色 LED	绿色 LED	红色 LED
极性保护		yes	yes	yes	yes
冲击耐压		1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护		...	yes	...	yes
环境温度		-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度		35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级		IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料		镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式		2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证		CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



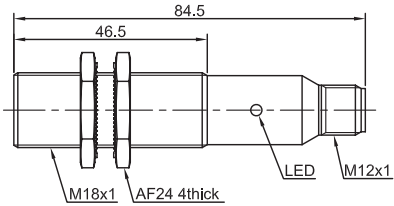
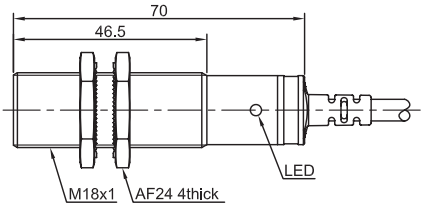
外形编号	PR18		PR18	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式	AC 2线 NO	PR18-TM10A	PR18-TM10ATO	PR18-TM10A-E2	PR18-TM10ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18-TM10A	PR18-TM10ATC	PR18-TM10A-E2	PR18-TM10ATC-E2

技术参数				
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 300mA	...	< 300mA
压降	...	< 10V	...	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 50ms	...	< 50ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



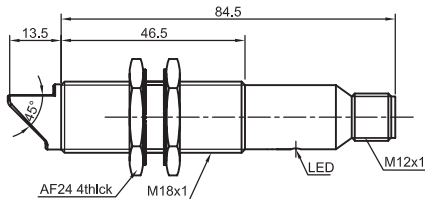
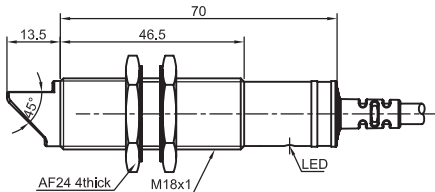
外形编号	PR18G		PR18G	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式	AC 2线 NO	PR18G-TM10A	PR18G-TM10ATO	PR18G-TM10A-E2	PR18G-TM10ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18G-TM10A	PR18G-TM10ATC	PR18G-TM10A-E2	PR18G-TM10ATC-E2

技术参数				
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 300mA	...	< 300mA
压降	...	< 10V	...	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 50ms	...	< 50ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



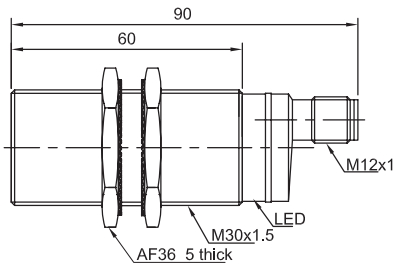
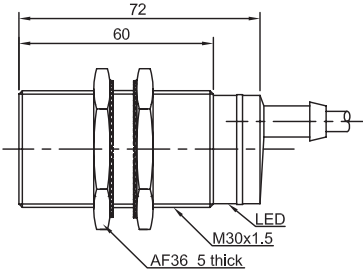
外形编号	PR30		PR30	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	20m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	AC 2线 NO	PR30-TM20A	PR30-TM20ATO	PR30-TM20A-E2	PR30-TM20ATO-E2
	AC 2线 NC	PR30-TM20A	PR30-TM20ATC	PR30-TM20A-E2	PR30-TM20ATC-E2

技术参数					
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...	
负载电流	...	< 300mA	...	< 300mA	
压降	...	< 10V	...	< 10V	
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA	
回差范围	...	...	...	...	
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	
响应时间	...	< 50ms	...	< 50ms	
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	...	...	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	
外壳材料	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	镍铜合金	
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE U _L	CE U _L	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



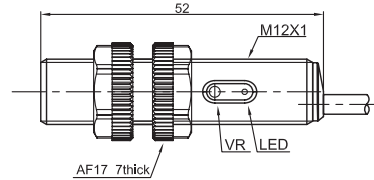
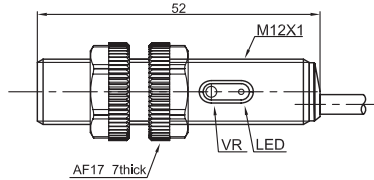
外形编号	PR12S		PR12S	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	5m（不可调）	5m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR12S-TM5D	PR12S-TM5DNO	PR12S-TM10D	PR12S-TM10DNO
	NPN NC	PR12S-TM5D	PR12S-TM5DNC	PR12S-TM10D	PR12S-TM10DNC
	NPN NO+NC	PR12S-TM5D	PR12S-TM5DNR	PR12S-TM10D	PR12S-TM10DNR
输出方式	PNP NO	PR12S-TM5D	PR12S-TM5DPO	PR12S-TM10D	PR12S-TM10DPO
	PNP NC	PR12S-TM5D	PR12S-TM5DPC	PR12S-TM10D	PR12S-TM10DPC
	PNP NO+NC	PR12S-TM5D	PR12S-TM5DPR	PR12S-TM10D	PR12S-TM10DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

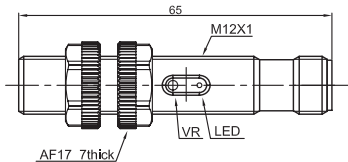
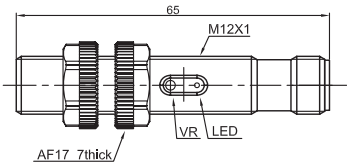


外形编号	PR12S		PR12S	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	5m (不可调)	5m (不可调)	10m (不可调)	10m (不可调)



输出方式	NPN NO	PR12S-TM5D-E2	PR12S-TM5DNO-E2	PR12S-TM10D-E2	PR12S-TM10DNO-E2
	NPN NC	PR12S-TM5D-E2	PR12S-TM5DNC-E2	PR12S-TM10D-E2	PR12S-TM10DNC-E2
	NPN NO+NC	PR12S-TM5D-E2	PR12S-TM5DNR-E2	PR12S-TM10D-E2	PR12S-TM10DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR12S-TM5D-E2	PR12S-TM5DPO-E2	PR12S-TM10D-E2	PR12S-TM10DPO-E2
	PNP NC	PR12S-TM5D-E2	PR12S-TM5DPC-E2	PR12S-TM10D-E2	PR12S-TM10DPC-E2
	PNP NO+NC	PR12S-TM5D-E2	PR12S-TM5DPR-E2	PR12S-TM10D-E2	PR12S-TM10DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	...	红外 LED (880nm)	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U



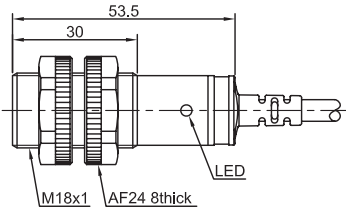
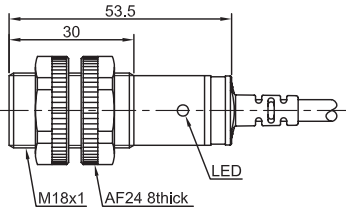
外形编号	PR18S		PR18S	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR18S-TM10D	PR18S-TM10DNO	PR18S-TM20D	PR18S-TM20DNO
	NPN NC	PR18S-TM10D	PR18S-TM10DNC	PR18S-TM20D	PR18S-TM20DNC
	NPN NO+NC	PR18S-TM10D	PR18S-TM10DNR	PR18S-TM20D	PR18S-TM20DNR
输出方式	PNP NO	PR18S-TM10D	PR18S-TM10DPO	PR18S-TM20D	PR18S-TM20DPO
	PNP NC	PR18S-TM10D	PR18S-TM10DPC	PR18S-TM20D	PR18S-TM20DPC
	PNP NO+NC	PR18S-TM10D	PR18S-TM10DPR	PR18S-TM20D	PR18S-TM20DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE U _L	CE U _L

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

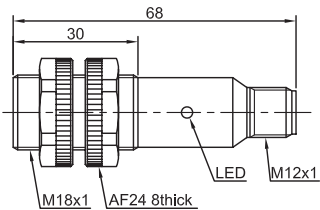
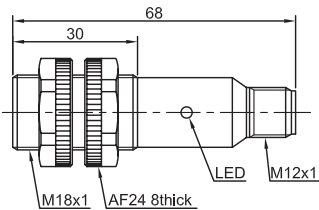


外形编号	PR18S		PR18S	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR18S-TM10D-E2	PR18S-TM10DNO-E2	PR18S-TM20D-E2	PR18S-TM20DNO-E2
	NPN NC	PR18S-TM10D-E2	PR18S-TM10DNC-E2	PR18S-TM20D-E2	PR18S-TM20DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18S-TM10D-E2	PR18S-TM10DNR-E2	PR18S-TM20D-E2	PR18S-TM20DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18S-TM10D-E2	PR18S-TM10DPO-E2	PR18S-TM20D-E2	PR18S-TM20DPO-E2
	PNP NC	PR18S-TM10D-E2	PR18S-TM10DPC-E2	PR18S-TM20D-E2	PR18S-TM20DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18S-TM10D-E2	PR18S-TM10DPR-E2	PR18S-TM20D-E2	PR18S-TM20DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U	CE U	CE U	CE U



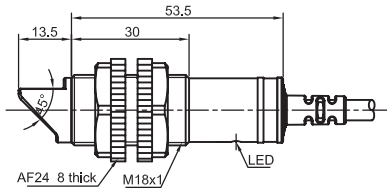
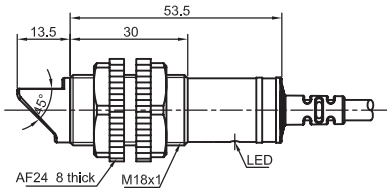
外形编号	PR18GS		PR18GS	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR18GS-TM10D	PR18GS-TM10DNO	PR18GS-TM20D	PR18GS-TM20DNO
	NPN NC	PR18GS-TM10D	PR18GS-TM10DNC	PR18GS-TM20D	PR18GS-TM20DNC
	NPN NO+NC	PR18GS-TM10D	PR18GS-TM10DNR	PR18GS-TM20D	PR18GS-TM20DNR
输出方式	PNP NO	PR18GS-TM10D	PR18GS-TM10DPO	PR18GS-TM20D	PR18GS-TM20DPO
	PNP NC	PR18GS-TM10D	PR18GS-TM10DPC	PR18GS-TM20D	PR18GS-TM20DPC
	PNP NO+NC	PR18GS-TM10D	PR18GS-TM10DPR	PR18GS-TM20D	PR18GS-TM20DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

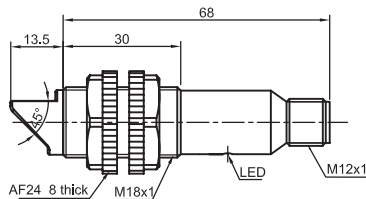
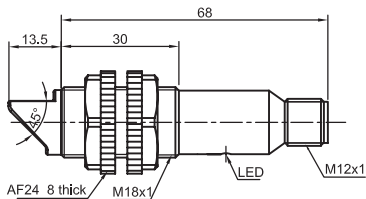


外形编号	PR18GS		PR18GS	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR18GS-TM10D-E2	PR18GS-TM10DNO-E2	PR18GS-TM20D-E2	PR18GS-TM20DNO-E2
	NPN NC	PR18GS-TM10D-E2	PR18GS-TM10DNC-E2	PR18GS-TM20D-E2	PR18GS-TM20DNC-E2
	NPN NO+NC	PR18GS-TM10D-E2	PR18GS-TM10DNR-E2	PR18GS-TM20D-E2	PR18GS-TM20DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR18GS-TM10D-E2	PR18GS-TM10DPO-E2	PR18GS-TM20D-E2	PR18GS-TM20DPO-E2
	PNP NC	PR18GS-TM10D-E2	PR18GS-TM10DPC-E2	PR18GS-TM20D-E2	PR18GS-TM20DPC-E2
	PNP NO+NC	PR18GS-TM10D-E2	PR18GS-TM10DPR-E2	PR18GS-TM20D-E2	PR18GS-TM20DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE



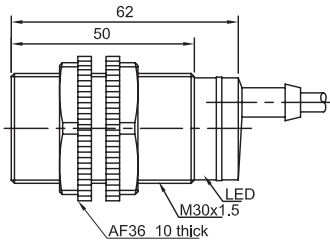
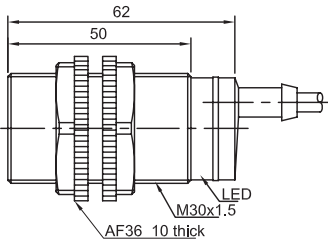
外形编号	PR30S		PR30S	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	20m（不可调）	20m（不可调）	40m（不可调）	40m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR30S-TM20D	PR30S-TM20DNO	PR30S-TM40D	PR30S-TM40DNO
	NPN NC	PR30S-TM20D	PR30S-TM20DNC	PR30S-TM40D	PR30S-TM40DNC
	NPN NO+NC	PR30S-TM20D	PR30S-TM20DNR	PR30S-TM40D	PR30S-TM40DNR
输出方式	PNP NO	PR30S-TM20D	PR30S-TM20DPO	PR30S-TM40D	PR30S-TM40DPO
	PNP NC	PR30S-TM20D	PR30S-TM20DPC	PR30S-TM40D	PR30S-TM40DPC
	PNP NO+NC	PR30S-TM20D	PR30S-TM20DPR	PR30S-TM40D	PR30S-TM40DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE U _L	CE U _L

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

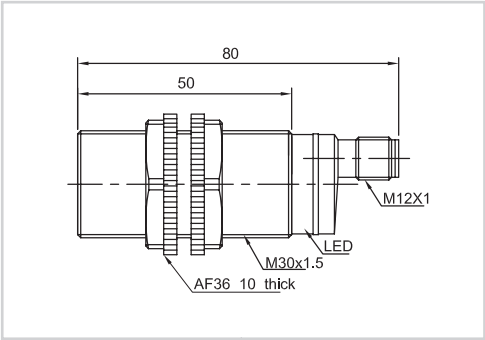
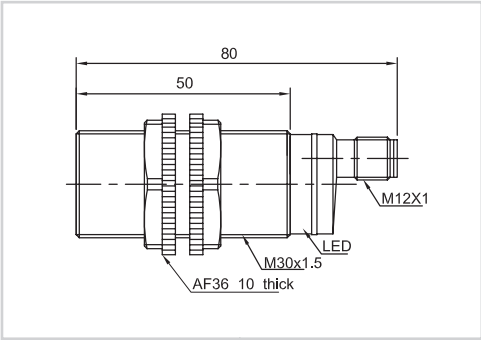


外形编号	PR30S		PR30S	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	20m（不可调）	20m（不可调）	40m（不可调）	40m（不可调）



输出方式	NPN NO	PR30S-TM20D-E2	PR30S-TM20DNO-E2	PR30S-TM40D-E2	PR30S-TM40DNO-E2
	NPN NC	PR30S-TM20D-E2	PR30S-TM20DNC-E2	PR30S-TM40D-E2	PR30S-TM40DNC-E2
	NPN NO+NC	PR30S-TM20D-E2	PR30S-TM20DNR-E2	PR30S-TM40D-E2	PR30S-TM40DNR-E2
输出方式	PNP NO	PR30S-TM20D-E2	PR30S-TM20DPO-E2	PR30S-TM40D-E2	PR30S-TM40DPO-E2
	PNP NC	PR30S-TM20D-E2	PR30S-TM20DPC-E2	PR30S-TM40D-E2	PR30S-TM40DPC-E2
	PNP NO+NC	PR30S-TM20D-E2	PR30S-TM20DPR-E2	PR30S-TM40D-E2	PR30S-TM40DPR-E2

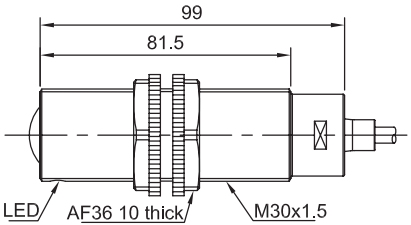
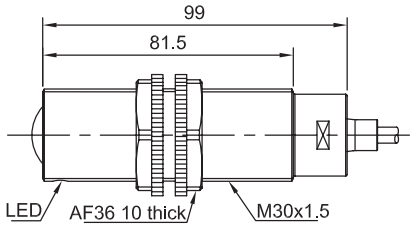
技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE	CE



外形编号		PR30SL		PR30SL	
检测方式		对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离		100m（不可调）	100m（不可调）	150m（不可调）	150m（不可调）
					
输出方式	NPN/PNP NO/NC	PR30SL-TM100D	PR30SL-TM100DEB	PR30SL-TM150D	PR30SL-TM150DEB
	NPN/PNP NO/NC	PR30SL-TM100D 1001	PR30SL-TM100DEB 1001	PR30SL-TM150D 1001	PR30SL-TM150DEB 1001
	NPN/PNP NO/NC	PR30SL-TM100D 1002	PR30SL-TM100DEB 1002	PR30SL-TM150D 1002	PR30SL-TM150DEB 1002

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 200mA	...	< 200mA
压降	...	< 2.5V	...	< 2.5V
消耗电流	< 25mA	< 25mA	< 25mA	< 25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	红色 LED	绿色 LED	红色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



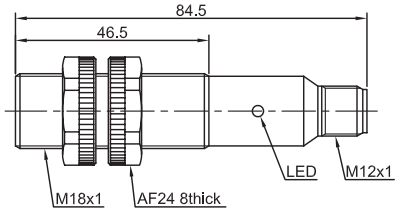
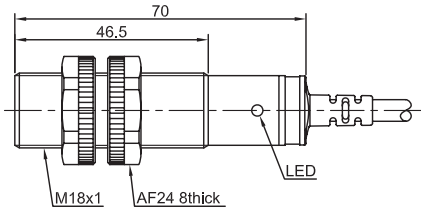
外形编号	PR18S		PR18S	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式	AC 2线 NO	PR18S-TM10A	PR18S-TM10ATO	PR18S-TM10A-E2	PR18S-TM10ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18S-TM10A	PR18S-TM10ATC	PR18S-TM10A-E2	PR18S-TM10ATC-E2

技术参数				
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 300mA	...	< 300mA
压降	...	< 10V	...	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 50ms	...	< 50ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE U _L	CE U _L

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



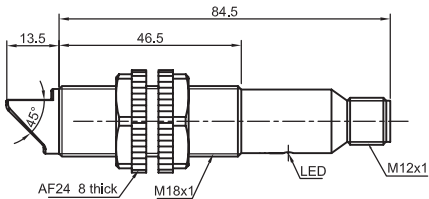
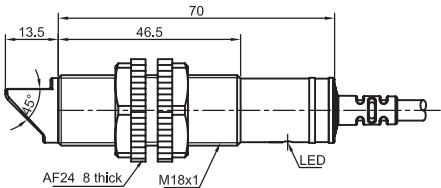
外形编号	PR18GS		PR18GS	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式	AC 2线 NO	PR18GS-TM10A	PR18GS-TM10ATO	PR18GS-TM10A-E2	PR18GS-TM10ATO-E2
	AC 2线 NC	PR18GS-TM10A	PR18GS-TM10ATC	PR18GS-TM10A-E2	PR18GS-TM10ATC-E2

技术参数				
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	< 300mA	...	< 300mA
压降	...	< 10V	...	< 10V
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
响应时间	...	< 50ms	...	< 50ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



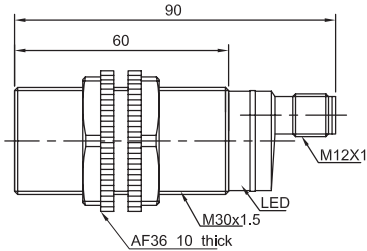
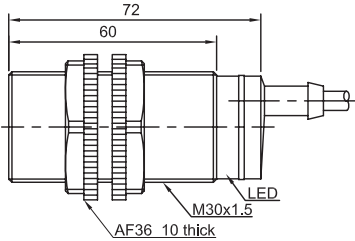
外形编号	PR30S		PR30S	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	20m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	AC 2线 NO	PR30S-TM20A	PR30S-TM20ATO	PR30S-TM20A-E2	PR30S-TM20ATO-E2
	AC 2线 NC	PR30S-TM20A	PR30S-TM20ATC	PR30S-TM20A-E2	PR30S-TM20ATC-E2

技术参数					
电源电压	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	20...250 VAC	
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...	
负载电流	...	< 300mA	...	< 300mA	
压降	...	< 10V	...	< 10V	
漏电流	< 3mA	< 3mA	< 3mA	< 3mA	
回差范围	...	...	...	...	
重复精度	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	
响应时间	...	< 50ms	...	< 50ms	
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	...	...	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	
外壳材料	PBT	PBT	PBT	PBT	
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器	
产品认证	CE U _L	CE U _L	CE U _L	CE U _L	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



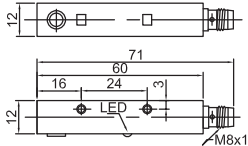
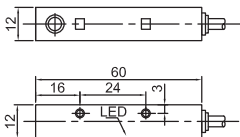
外形编号	PSB		PSB	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	3m（不可调）	3m（不可调）	3m（不可调）	3m（不可调）



输出方式	NPN NO	PSB-TM3D	PSB-TM3DNO	PSB-TM3D-E1	PSB-TM3DNO-E1
	NPN NC	PSB-TM3D	PSB-TM3DNC	PSB-TM3D-E1	PSB-TM3DNC-E1
输出方式	PNP NO	PSB-TM3D	PSB-TM3DPO	PSB-TM3D-E1	PSB-TM3DPO-E1
	PNP NC	PSB-TM3D	PSB-TM3DPC	PSB-TM3D-E1	PSB-TM3DPC-E1

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	红色 LED	绿色 LED	红色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	ABS	ABS	ABS	ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M8 连接器	M8 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



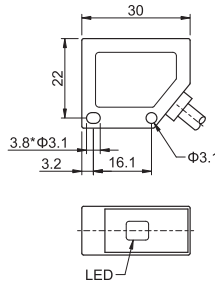
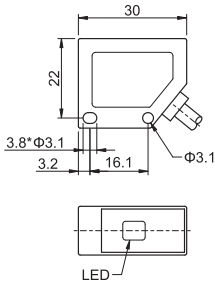
外形编号	PSI		PSI	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	5m (不可调)	5m (不可调)	10m (不可调)	10m (不可调)



输出方式	NPN NO	PSI-TM5D	PSI-TM5DNO	PSI-TM10D	PSI-TM10DNO
	NPN NC	PSI-TM5D	PSI-TM5DNC	PSI-TM10D	PSI-TM10DNC
	NPN NO+NC	PSI-TM5D	PSI-TM5DNR	PSI-TM10D	PSI-TM10DNR
输出方式	PNP NO	PSI-TM5D	PSI-TM5DPO	PSI-TM10D	PSI-TM10DPO
	PNP NC	PSI-TM5D	PSI-TM5DPC	PSI-TM10D	PSI-TM10DPC
	PNP NO+NC	PSI-TM5D	PSI-TM5DPR	PSI-TM10D	PSI-TM10DPR

技术参数					
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED (880nm)	...	红外 LED (880nm)	...	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	< 8.2ms	...	< 8.2ms	< 8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
外壳材料	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



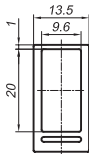
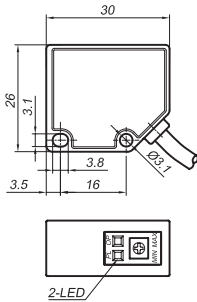
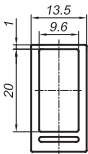
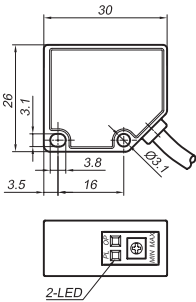
外形编号	PSD		PSD	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	5m（不可调）	5m（不可调）	10m（不可调）	10m（不可调）



输出方式					
	NPN NO+NC	PSD-TM5D	PSD-TM5DNR	PSD-TM10D	PSD-TM10DNR
输出方式					
	PNP NO+NC	PSD-TM5D	PSD-TM5DPR	PSD-TM10D	PSD-TM10DPR

技术参数				
电源电压	10...30VDC	10...30VDC	10...30VDC	10...30VDC
光源	红外LED（850nm）	...	红外LED（850nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	3...20%	3...20%	3...20%	3...20%
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色LED	黄色LED	绿色LED	黄色LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP54	IP54	IP54	IP54
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC电缆	2m PVC电缆	2m PVC电缆	2m PVC电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



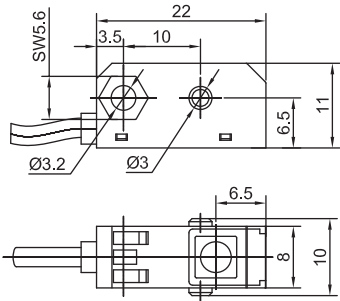
外形编号	PSJ			
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）		
检测距离	1.5m（不可调）	1.5m（不可调）		



输出方式	NPN NO	PSJ-TM15T	PSJ-TM15TNO		
	NPN NC	PSJ-TM15T	PSJ-TM15TNC		
输出方式	PNP NO	PSJ-TM15T	PSJ-TM15TPO		
	PNP NC	PSJ-TM15T	PSJ-TM15TPC		

技术参数					
电源电压	12...24 VDC				
光源	红外 LED（850nm）				
检测物体	Φ6mm以上不透明物体				
指向角	2°~10°（单边5°）				
负载电流	...	<100mA			
压降	...	<2.5V			
消耗电流	<20mA	<20mA			
响应时间	...	<1ms			
输出指示	...	红色 LED			
抗环境光	...	白炽灯:3000Lx 太阳光:5000Lx			
极性保护	yes	yes			
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s			
短路保护	...	...			
环境温度	-20...+55℃	-20...+55℃			
环境湿度	35...95%	35...95%			
防护等级	IP40	IP40			
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS			
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆			
产品认证	CE	CE			

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



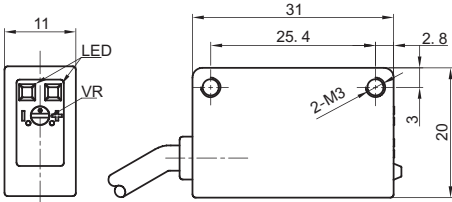
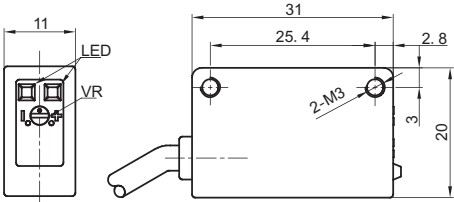
外形编号	PSC		PSC	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	5m（可调）	5m（不可调）	15m（可调）	15m（不可调）



输出方式					
	NPN NO/NC	PSC-TM5T	PSC-TM5TNB	PSC-TM15T	PSC-TM15TNB
输出方式					
	PNP NO/NC	PSC-TM5T	PSC-TM5TPB	PSC-TM15T	PSC-TM15TPB

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC
光源	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）
负载电流	...	<100mA	...	<100mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<15mA	<15mA	<15mA	<15mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<2ms	...	<2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



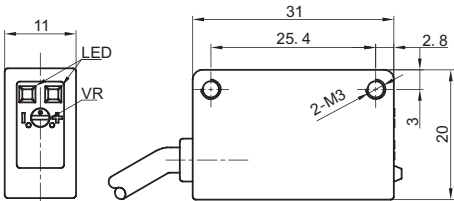
外形编号	PSC			
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）		
检测距离	30m（可调）	30m（不可调）		



输出方式				
	NPN NO/NC	PSC-TM30T	PSC-TM30TNB	
输出方式				
	PNP NO/NC	PSC-TM30T	PSC-TM30TPB	

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC		
光源	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）		
负载电流	...	<100mA		
压降	...	<2.5V		
消耗电流	<25mA	<15mA		
回差范围	...	...		
重复精度	<5%	<5%		
响应时间	...	<2ms		
输出指示	绿色 LED	黄色 LED		
极性保护	yes	yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	...	yes		
环境温度	-25...+55℃	-25...+55℃		
环境湿度	35...95%	35...95%		
防护等级	IP67	IP67		
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS		
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆		
产品认证	CE	CE		

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

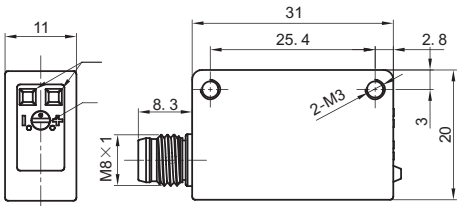
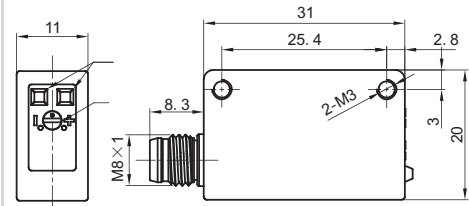


外形编号	PSC		PSC	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	5m (可调)	5m (不可调)	15m (可调)	15m (不可调)



输出方式					
	NPN NO/NC	PSC-TM5T-E1	PSC-TM5TNB-E1	PSC-TM15T-E1	PSC-TM15TNB-E1
输出方式					
	PNP NO/NC	PSC-TM5T-E1	PSC-TM5TPB-E1	PSC-TM15T-E1	PSC-TM15TPB-E1

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC
光源	红外 LED (850nm)	红外 LED (850nm)	红外 LED (850nm)	红外 LED (850nm)
负载电流	...	<100mA	...	<100mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<15mA	<15mA	<15mA	<15mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	< 2ms	...	< 2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	M8 连接器	M8 连接器	M8 连接器	M8 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

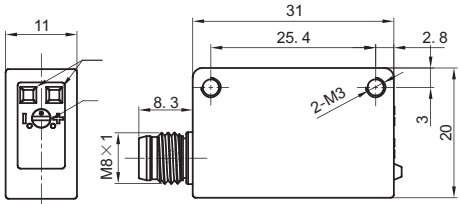


外形编号	PSC			
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）		
检测距离	30m（可调）	30m（不可调）		



输出方式				
	NPN NO/NC	PSC-TM30T-E1	PSC-TM30TNB-E1	
输出方式				
	PNP NO/NC	PSC-TM30T-E1	PSC-TM30TPB-E1	

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC		
光源	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）		
负载电流	...	<100mA		
压降	...	<2.5V		
消耗电流	<25mA	<15mA		
回差范围	...	...		
重复精度	<5%	<5%		
响应时间	...	< 2ms		
输出指示	绿色 LED	黄色 LED		
极性保护	yes	yes		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	...	yes		
环境温度	-25...+55°C	-25...+55°C		
环境湿度	35...95%	35...95%		
防护等级	IP67	IP67		
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS		
连接方式	M8 连接器	M8 连接器		
产品认证	CE	CE		



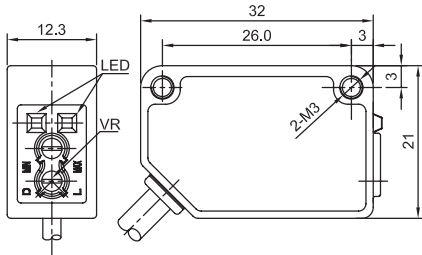
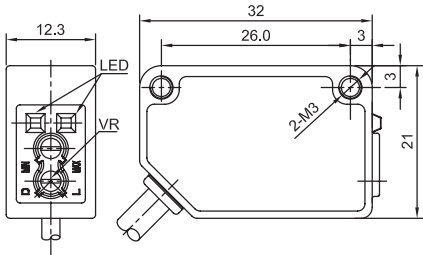
外形编号	PSF		PSF	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	5m (不可调)	5m (可调)	10m (不可调)	10m (可调)



输出方式	NPN NO	PSF-TM5D	PSF-TM5DNO	PSF-TM10D	PSF-TM10DNO
	NPN NC	PSF-TM5D	PSF-TM5DNC	PSF-TM10D	PSF-TM10DNC
	NPN NO/NC	PSF-TM5D	PSF-TM5DNB	PSF-TM10D	PSF-TM10DNB
输出方式	PNP NO	PSF-TM5D	PSF-TM5DPO	PSF-TM10D	PSF-TM10DPO
	PNP NC	PSF-TM5D	PSF-TM5DPC	PSF-TM10D	PSF-TM10DPC
	PNP NO/NC	PSF-TM5D	PSF-TM5DPB	PSF-TM10D	PSF-TM10DPB

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC
光源	红外 LED (880nm)	...	红外 LED (880nm)	...
负载电流	...	<100mA	...	<100mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	< 1ms	...	< 1ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

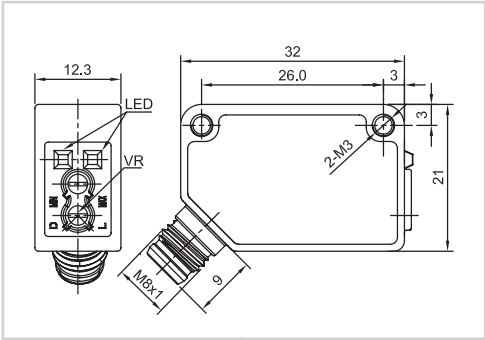
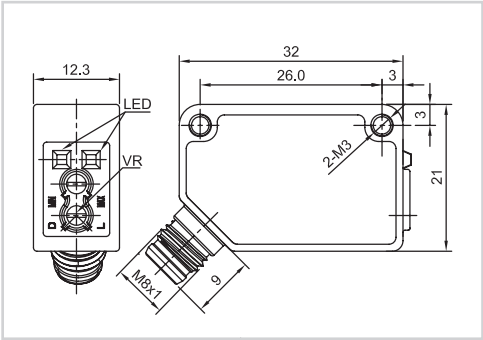
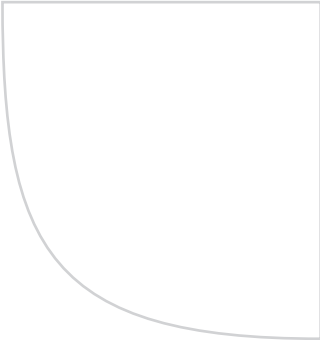


外形编号	PSF		PSF	
检测方式	对射 (发射器)	对射 (接收器)	对射 (发射器)	对射 (接收器)
检测距离	5m (不可调)	5m (可调)	10m (不可调)	10m (可调)



输出方式	NPN NO	PSF-TM5D-E1	PSF-TM5DNO-E1	PSF-TM10D-E1	PSF-TM10DNO-E1
	NPN NC	PSF-TM5D-E1	PSF-TM5DNC-E1	PSF-TM10D-E1	PSF-TM10DNC-E1
	NPN NO/NC	PSF-TM5D-E1	PSF-TM5DNB-E1	PSF-TM10D-E1	PSF-TM10DNB-E1
输出方式	PNP NO	PSF-TM5D-E1	PSF-TM5DPO-E1	PSF-TM10D-E1	PSF-TM10DPO-E1
	PNP NC	PSF-TM5D-E1	PSF-TM5DPC-E1	PSF-TM10D-E1	PSF-TM10DPC-E1
	PNP NO/NC	PSF-TM5D-E1	PSF-TM5DPB-E1	PSF-TM10D-E1	PSF-TM10DPB-E1

技术参数				
电源电压	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC	12...24 VDC
光源	红外 LED (880nm)	...	红外 LED (880nm)	...
负载电流	...	<100mA	...	<100mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	< 1ms	...	< 1ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C	-15...+55°C
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	M8 连接器	M8 连接器	M8 连接器	M8 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE



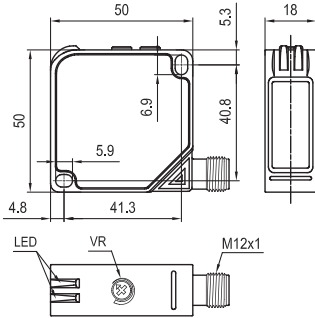
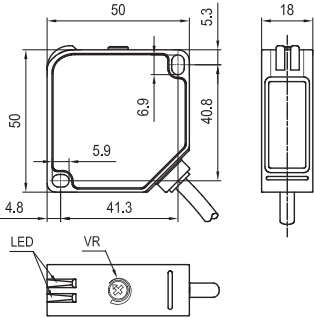
外形编号	PTE		PTE	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	60m（可调）	60m（不可调）	60m（可调）	60m（不可调）



输出方式				
	NPN+PNP NO/NC	PTE-TM60D	PTE-TM60DFB	PTE-TM60D-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<40mA	<40mA	<40mA	<40mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<2ms	...	<2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



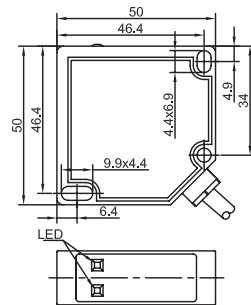
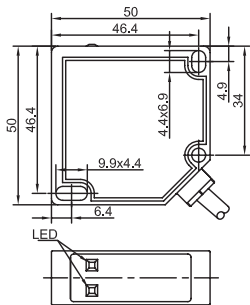
外形编号	PTF		PTF	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式	NPN NO	PTF-TM10D	PTF-TM10DNO	PTF-TM20D	PTF-TM20DNO
	NPN NC	PTF-TM10D	PTF-TM10DNC	PTF-TM20D	PTF-TM20DNC
	NPN NO+NC	PTF-TM10D	PTF-TM10DNR	PTF-TM20D	PTF-TM20DNR
输出方式	PNP NO	PTF-TM10D	PTF-TM10DPO	PTF-TM20D	PTF-TM20DPO
	PNP NC	PTF-TM10D	PTF-TM10DPC	PTF-TM20D	PTF-TM20DPC
	PNP NO+NC	PTF-TM10D	PTF-TM10DPR	PTF-TM20D	PTF-TM20DPR

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

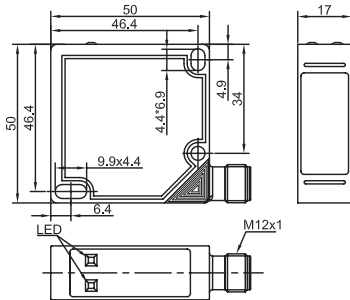
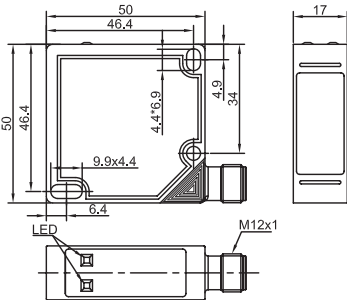
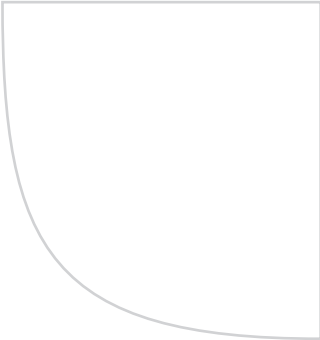


外形编号	PTF		PTF	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）

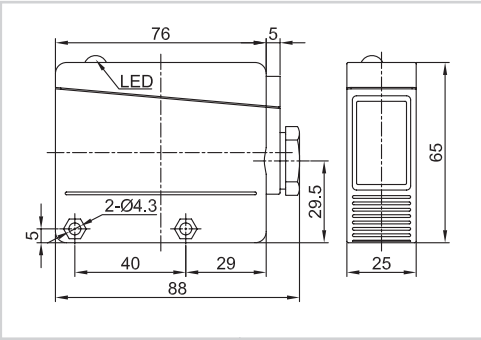
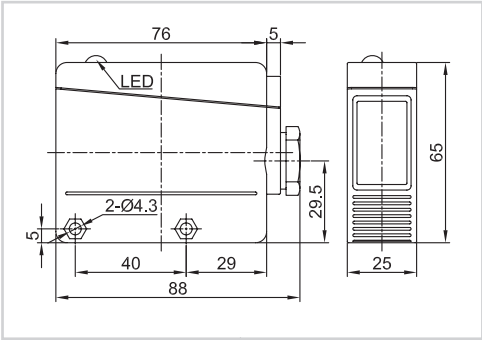


输出方式	NPN NO	PTF-TM10D-E2	PTF-TM10DNO-E2	PTF-TM20D-E2	PTF-TM20DNO-E2
	NPN NC	PTF-TM10D-E2	PTF-TM10DNC-E2	PTF-TM20D-E2	PTF-TM20DNC-E2
	NPN NO+NC	PTF-TM10D-E2	PTF-TM10DNR-E2	PTF-TM20D-E2	PTF-TM20DNR-E2
输出方式	PNP NO	PTF-TM10D-E2	PTF-TM10DPO-E2	PTF-TM20D-E2	PTF-TM20DPO-E2
	PNP NC	PTF-TM10D-E2	PTF-TM10DPC-E2	PTF-TM20D-E2	PTF-TM20DPC-E2
	PNP NO+NC	PTF-TM10D-E2	PTF-TM10DPR-E2	PTF-TM20D-E2	PTF-TM20DPR-E2

技术参数				
电源电压	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源	红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流	...	<200mA	...	<200mA
压降	...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流	<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	yes	yes	yes	yes
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	yes	...	yes
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE



外形编号		PTL		PTL	
检测方式		对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离		20m（不可调）	20m（不可调）	40m（不可调）	40m（可调）
					
输出方式					
	NPN NO+NC	PTL-TM20D-D	PTL-TM20DNRT3-D	PTL-TM40D-D	PTL-TM40DNRT3-D
输出方式					
	PNP NO+NC	PTL-TM20D-D	PTL-TM20DPRT3-D	PTL-TM40D-D	PTL-TM40DPRT3-D
技术参数					
电源电压		10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
光源		红外 LED（880nm）	...	红外 LED（880nm）	...
负载电流		...	<200mA	...	<200mA
压降		...	<2.5V	...	<2.5V
消耗电流		<25mA	<25mA	<25mA	<25mA
回差范围		...	...	...	...
重复精度		<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间		...	<8.2ms	...	<8.2ms
输出指示		绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护		yes	yes	yes	yes
冲击耐压		1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护		...	yes	...	yes
环境温度		-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度		35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级		IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料		PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式		端子连接	端子连接	端子连接	端子连接
产品认证		CE	CE	CE	CE



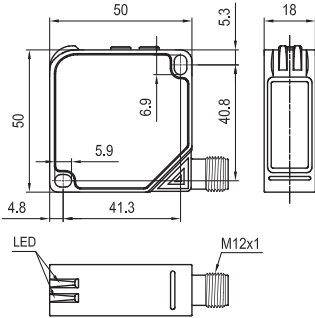
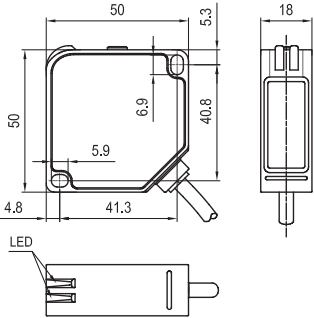
外形编号	PTE		PTE	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	60m（可调）	60m（不可调）	60m（可调）	60m（不可调）



输出方式					
	触点输出	PTE-TM60S	PTE-TM60SK	PTE-TM60S-E2	PTE-TM60SK-E5

技术参数				
电源电压	24...240 VAC/DC	24...240 VAC/DC	24...240 VAC/DC	24...240 VAC/DC
光源	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）	红外 LED（850nm）
负载电流	...	<3A	...	<3A
压降	...	...	...	...
漏电流	...	...	...	...
回差范围	...	...	...	...
重复精度	<5%	<5%	<5%	<5%
响应时间	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃	-25...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	M12 连接器	M12 连接器
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



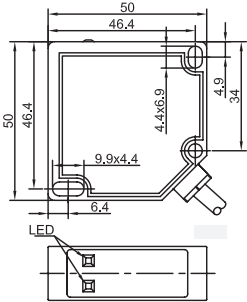
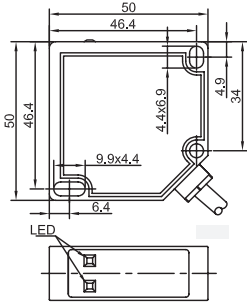
外形编号	PTF		PTF	
检测方式	对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离	10m（不可调）	10m（不可调）	20m（不可调）	20m（不可调）



输出方式					
	触点输出	PTF-TM10S	PTF-TM10SK	PTF-TM20S	PTF-TM20SK

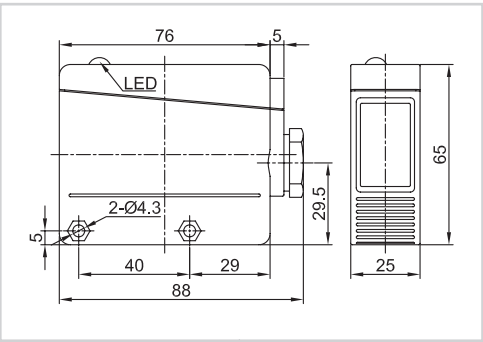
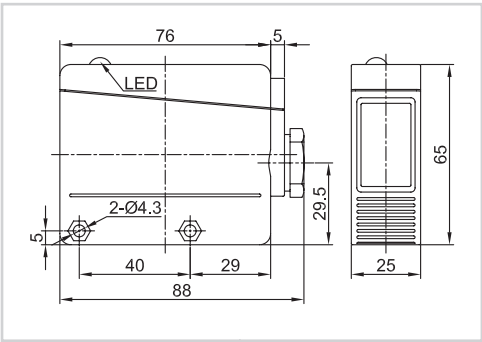
技术参数				
电源电压	24...240 VAC/12...240 VDC		24...240 VAC/12...240 VDC	
光源	红外 LED (880nm)		红外 LED (880nm)	
负载电流	...	<3A	...	<3A
压降	...		...	
漏电流	...		...	
回差范围	...		...	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	< 30ms		< 30ms	
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED
极性保护	...	...	...	...
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护	...	...	...	...
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%
防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆	2m PVC 电缆
产品认证	CE	CE	CE	CE

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



外形编号		PTL		PTL	
检测方式		对射（发射器）	对射（接收器）	对射（发射器）	对射（接收器）
检测距离		20m（不可调）	20m（可调）	30m（不可调）	30m（可调）
					
输出方式					
	触点输出	PTL-TM20S-D	PTL-TM20SKT3-D	PTL-TM30S-D	PTL-TM30SKT3-D

技术参数					
电源电压	24...240 VAC/12...240 VDC		24...240 VAC/12...240 VDC		
光源	红外 LED（880nm）		红外 LED（880nm）		
负载电流	...	<3A	...	<3A	
压降	...		...		
漏电流	...		...		
回差范围	...		...		
重复精度	<5%		<5%		
响应时间	<30ms		<30ms		
输出指示	绿色 LED	黄色 LED	绿色 LED	黄色 LED	
极性保护	...	...	...	...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...	...	...	...	
环境温度	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	-15...+55℃	
环境湿度	35...95%	35...95%	35...95%	35...95%	
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	
外壳材料	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	
连接方式	端子连接	端子连接	端子连接	端子连接	
产品认证	CE	CE	CE	CE	



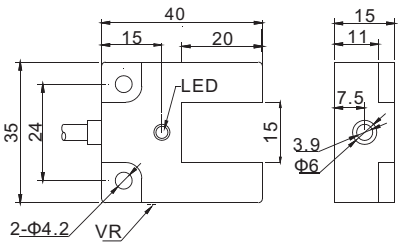
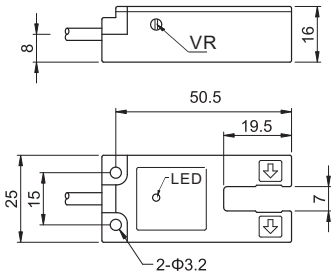
外形编号	PU07		PU15	
检测方式	对射		对射	
检测距离	7mm (可调)		15mm (可调)	



输出方式	NPN NO	PU07-TDNO		PU15-TDNO	
	NPN NC	PU07-TDNC		PU15-TDNC	
输出方式	PNP NO	PU07-TDPO		PU15-TDPO	
	PNP NC	PU07-TDPC		PU15-TDPC	

技术参数					
电源电压	10...30VDC		10...30VDC		
光源	红外线LED(调制)		红外线LED(调制)		
检测物体	Φ1mm以上不透明物体		Φ1.5mm以上不透明物体		
响应时间	Max,1ms		Max,1ms		
负荷电流	≤200mA		≤200mA		
残留电压	≤2.5VDC		≤2.5VDC		
消耗电流	≤15mA		≤15mA		
保护回路	浪涌、逆极性保护		浪涌、逆极性保护		
输出指示	黄色LED		黄色LED		
环境温度	-15...55℃		-15...55℃		
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s		
绝缘阻抗	≥50MΩ(500VDC)		≥50MΩ(500VDC)		
耐振动	复振幅1.5mm 10...50Hz(X,Y,Z方向各2小时)		复振幅1.5mm 10...50Hz(X,Y,Z方向各2小时)		
耐冲击	500m/s (50G)X,Y,Z各3次		500m/s (50G)X,Y,Z各3次		
防护等级	IP64		IP64		
外壳材料	PBT		PBT		
连接方式	2m PVC 电缆		2m PVC 电缆		
产品认证	CE		CE		

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



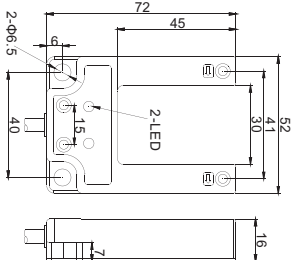
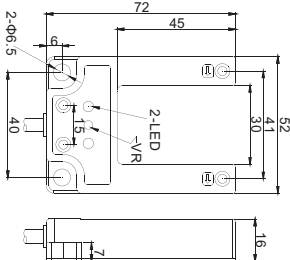
外形编号	PU30		PU30	
检测方式	对射		对射	
检测距离	30mm (可调)		30mm (不可调)	



输出方式				
	NPN NO/NC	PU30-TDNB	PU30-TDNB 3001	
输出方式				
	PNP NO/NC	PU30-TDPB	PU30-TDPB 3001	

技术参数				
电源电压	10...30VDC		10...30VDC	
光源	红外线LED(调制)		红外线LED(调制)	
检测物体	Φ2mm以上不透明物体		Φ2mm以上不透明物体	
响应时间	Max,1ms		Max,1ms	
负荷电流	≤200mA		≤200mA	
残留电压	≤2.5VDC		≤2.5VDC	
消耗电流	≤15mA		≤15mA	
保护回路	浪涌、逆极性、短路保护		浪涌、逆极性、短路保护	
输出指示	黄色LED		黄色LED	
环境温度	-15...55℃		-15...55℃	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s	
绝缘阻抗	≥50MΩ(500VDC)		≥50MΩ(500VDC)	
耐振动	复振幅1.5mm 10...50Hz(X,Y,Z方向各2小时)		复振幅1.5mm 10...50Hz(X,Y,Z方向各2小时)	
耐冲击	500m/s (50G)X,Y,Z各3次		500m/s (50G)X,Y,Z各3次	
防护等级	IP60		IP67	
外壳材料	铝合金		铝合金	
连接方式	2m PVC 电缆		2m PVC 电缆	
产品认证	CE		CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



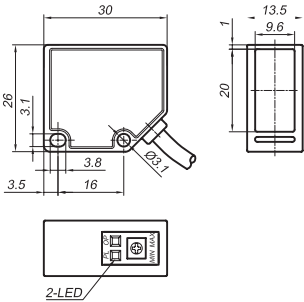
外形编号	PSD			
检测方式	偏振反射			
检测距离	2m (不可调)			



输出方式				
	NPN NO+NC	PSD-PM2DNR		
输出方式				
	PNP NO+NC	PSD-PM2DPR		

技术参数				
电源电压	10...30VDC			
光源	红光LED (660nm)			
负载电流	<200mA			
压降	<2.5V			
消耗电流	<25mA			
反光板	TD-09			
重复精度	<5%			
响应时间	<8.2ms			
输出指示	黄色LED			
极性保护	yes			
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s			
短路保护	yes			
环境温度	-15...+55°C			
环境湿度	35...95%			
防护等级	IP54			
外壳材料	PC/ABS			
连接方式	2m PVC电缆			
产品认证	CE			

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



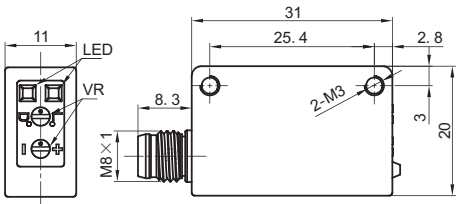
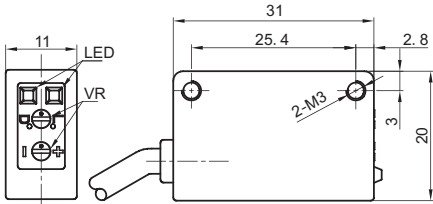
外形编号	PSC		PSC	
检测方式	偏振反射		偏振反射	
检测距离	4m (可调)		4m (可调)	



输出方式				
	NPN NO/NC	PSC-PM4TNBR	PSC-PM4TNBR-E1	
输出方式				
	PNP NO/NC	PSC-PM4TPBR	PSC-PM4TPBR-E1	

技术参数				
电源电压	12...24 VDC		12...24 VDC	
光源	红光 LED (650nm)		红光 LED (650nm)	
负载电流	<100mA		<100mA	
压降	<2. 5V		<2. 5V	
消耗电流	<15mA		<15mA	
反光板	TD-09		TD-09	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	< 2ms		< 2ms	
输出指示	黄色 LED		黄色 LED	
极性保护	yes		yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes		yes	
环境温度	-25...+55°C		-25...+55°C	
环境湿度	35...95%		35...95%	
防护等级	IP67		I P67	
外壳材料	PC/ABS		PC/ABS	
连接方式	2m PVC 电缆		M8 连接器	
产品认证	CE		CE	

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



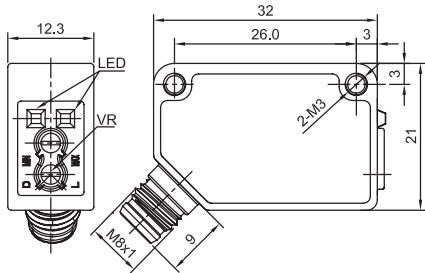
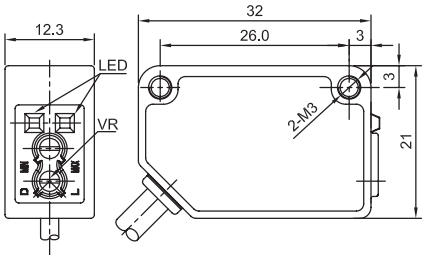
外形编号	PSF		PSF	
检测方式	偏振反射		偏振反射	
检测距离	2m (不可调)		2m (不可调)	



输出方式				
	NPN NO/NC	PSF-PM2DNB		PSF-PM2DNB-E1
输出方式				
	PNP NO/NC	PSF-PM2DPB		PSF-PM2DPB-E1

技术参数				
电源电压	12...24 VDC		12...24 VDC	
光源	红光 LED (660nm)		红光 LED (660nm)	
负载电流	100mA		100mA	
压降	<2. 5V		<2. 5V	
消耗电流	<25mA		<25mA	
反光板	TD-09		TD-09	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	<1mS		<1mS	
输出指示	黄色 LED		黄色 LED	
极性保护	yes		yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes		yes	
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C	
环境湿度	35...95%		35...95%	
防护等级	IP67		IP67	
外壳材料	PC/ABS		PC/ABS	
连接方式	2m PVC 电缆		M8 连接器	
产品认证	CE		CE	

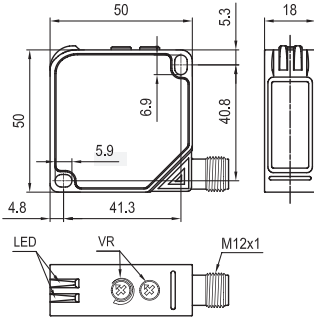
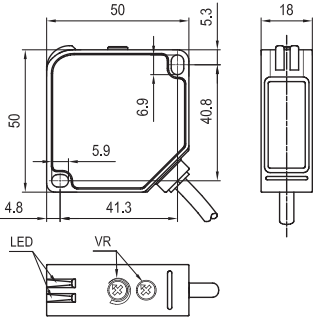
* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

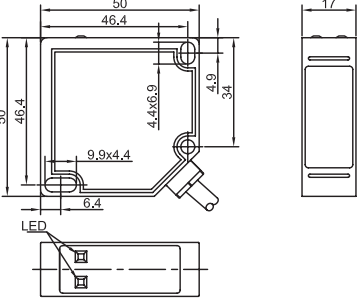
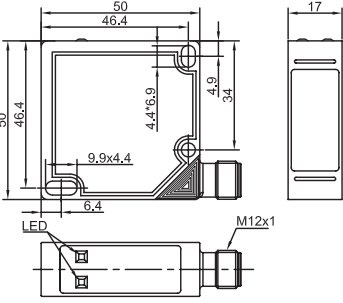


外形编号		PTE		PTE	
检测方式		偏振反射		偏振反射	
检测距离		5m (可调)		5m (可调)	
					
输出方式					
	NPN+PNP NO/NC	PTE-PM5DFB		PTE-PM5DFB-E2	

技术参数				
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC	
光源	红光 LED (650nm)		红光 LED (650nm)	
负载电流	<200mA		<200mA	
压降	<2.5V		<2.5V	
消耗电流	<40mA		<40mA	
反光板	TD-09		TD-09	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	< 2ms		< 2ms	
输出指示	黄色 LED		黄色 LED	
极性保护	yes		yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes		yes	
环境温度	-25...+55℃		-25...+55℃	
环境湿度	35...95%		35...95%	
防护等级	IP67		IP67	
外壳材料	PC/ABS		PC/ABS	
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器	
产品认证	CE		CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



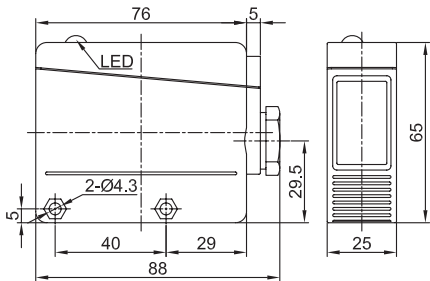
外形编号		PTF		PTF	
检测方式		偏振反射		偏振反射	
检测距离		5m (不可调)		5m (不可调)	
					
输出方式					
	NPN NO+NC	PTF-PM5DNR		PTF-PM5DNR-E2	
输出方式					
	PNP NO+NC	PTF-PM5DPR		PTF-PM5DPR-E2	
技术参数					
电源电压		10...30 VDC		10...30 VDC	
光源		红外 LED (660nm)		红外 LED (660nm)	
负载电流		<200mA		<200mA	
压降		<2.5V		<2.5V	
消耗电流		<25mA		<25mA	
反光板		TD-09		TD-09	
重复精度		<5%		<5%	
响应时间		< 8.2ms		< 8.2ms	
输出指示		黄色 LED		黄色 LED	
极性保护		yes		yes	
冲击耐压		1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护		yes		yes	
环境温度		-15...+55℃		-15...+55℃	
环境湿度		35...95%		35...95%	
防护等级		IP64		IP64	
外壳材料		PC/ABS		PC/ABS	
连接方式		2m PVC 电缆		M12 连接器	
产品认证		CE		CE	
* 电缆线材料及长度 可按客户要求定制					

外形编号	PTL			
检测方式	偏振反射			
检测距离	12m (不可调)			



输出方式				
	NPN NO+NC	PTL-PM12DNR-D		
输出方式				
	PNP NO+NC	PTL-PM12DPR-D		

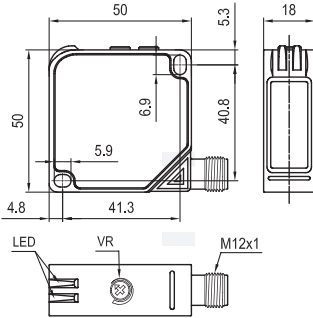
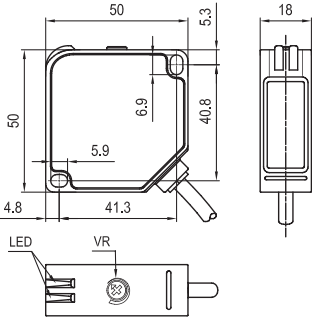
技术参数				
电源电压	10...30 VDC			
光源	红光 LED (660nm)			
负载电流	<200mA			
压降	<2.5V			
消耗电流	<25mA			
反光板	TD-05			
重复精度	<5%			
响应时间	< 8.2ms			
输出指示	黄色 LED			
极性保护	yes			
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s			
短路保护	yes			
环境温度	-15...+55°C			
环境湿度	35...95%			
防护等级	IP67			
外壳材料	PC/ABS			
连接方式	端子连接			
产品认证	CE			



外形编号		PTE		PTE	
检测方式		偏振反射		偏振反射	
检测距离		5m (可调)		5m (可调)	
					
输出方式					
	触点输出	PTE-PM5SK		PTE-PM5SK-E5	

技术参数					
电源电压	24...240 VAC/DC		24...240 VAC/DC		
光源	红光 LED (650nm)		红光 LED (650nm)		
负载电流	<3A		<3A		
压降	...		...		
漏电流	...		...		
反光板	TD-09		TD-09		
重复精度	<5%		<5%		
响应时间	< 10ms		< 10ms		
输出指示	黄色 LED		黄色 LED		
极性保护	...		...		
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s		2000V/AC 50/60Hz 60s		
短路保护	...		...		
环境温度	-25...+55℃		-25...+55℃		
环境湿度	35...95%		35...95%		
防护等级	IP67		IP67		
外壳材料	PC/ABS		PC/ABS		
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器		
产品认证	CE		CE		

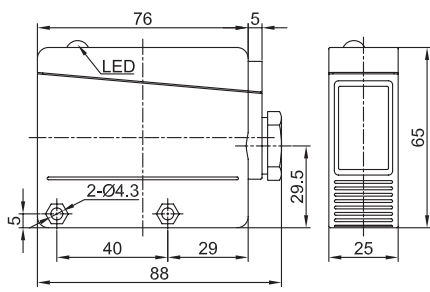
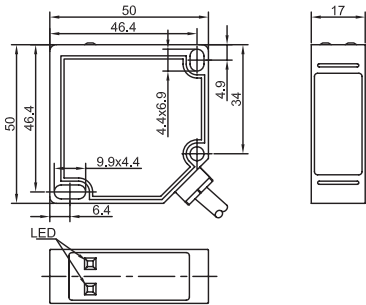
* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



外形编号		PTF		PTL	
检测方式		偏振反射		偏振反射	
检测距离		5m（不可调）		12m（不可调）	
					
输出方式					
	触点输出	PTF-PM5SK		PTL-PM12SK-D	

技术参数				
电源电压	24...240 VAC/12...240 VDC		24...240 VAC/12...240 VDC	
光源	红外 LED (660nm)		红光 LED (660nm)	
负载电流	<3A		<3A	
压降	...		...	
漏电流	...		...	
反光板	TD-09		TD-05	
重复精度	<5%		<5%	
响应时间	< 30ms		< 30ms	
输出指示	黄色 LED		黄色 LED	
极性保护	...		...	
冲击耐压	2000V/AC 50/60Hz 60s		2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	...		...	
环境温度	-15...+55℃		-15...+55℃	
环境湿度	35...95%		35...95%	
防护等级	IP64		IP67	
外壳材料	PC/ABS		PC/ABS	
连接方式	2m PVC 电缆		端子连接	
产品认证	CE		CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



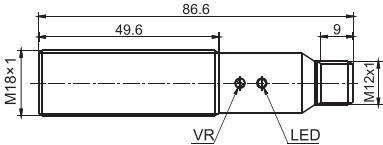
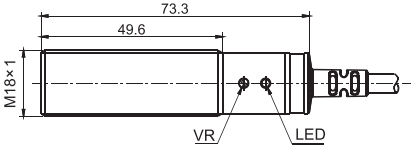
外形编号	PR18		PR18	
检测方式	背景抑制		背景抑制	
检测距离	10cm (可调)		10cm (可调)	



输出方式				
	NPN NO+NC	PR18-YC10DNR		PR18-YC10DNR-E2
输出方式				
	PNP NO+NC	PR18-YC10DPR		PR18-YC10DPR-E2

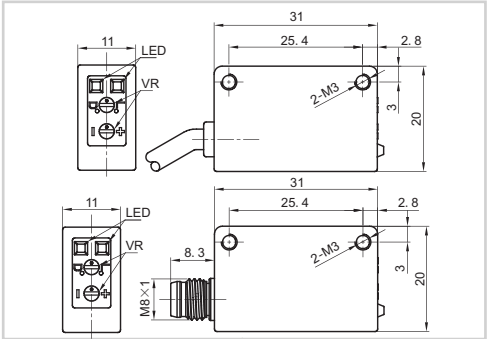
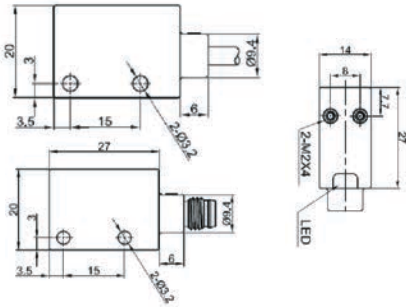
技术参数				
电源电压	10...30 VDC		10...30 VDC	
光源	红色 LED (680nm)		红色 LED (680nm)	
标准标靶	白色板卡反光率90%，黑色板卡反光率10%		白色板卡反光率90%，黑色板卡反光率10%	
黑白色差	≤10%		≤10%	
负载电流	<200mA		<200mA	
压降	<2.5V		<2.5V	
消耗电流	<35mA		<35mA	
迟滞范围	<5%		<5%	
重复精度	<3%		<3%	
响应时间	< 2ms		< 2ms	
输出指示	黄色 LED		黄色 LED	
极性保护	yes		yes	
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s		1000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护	yes		yes	
环境温度	-15...+55°C		-15...+55°C	
防护等级	IP67		P67	
外壳材料	镍铜合金		镍铜合金	
连接方式	2m PVC 电缆		M12 连接器	
产品认证	CE		CE	

★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



外形编号		PSE		PSC	
检测方式		背景抑制		背景抑制	
检测距离		80mm (可调)	80mm (可调)	35cm (可调)	35cm (可调)
					
输出方式					
	NPN NO/NC	PSE-YC08DNB	PSE-YC08DNB-E3	PSC-YC35TNBR	PSC-YC35TNBR-E1
输出方式					
	PNP NO/NC	PSE-YC08DPB	PSE-YC08DPB-E3	PSC-YC35TPBR	PSC-YC35TPBR-E1
技术参数					
电源电压		10...30VDC	10...30VDC	12...24 VDC	12...24 VDC
光源		红光LED (630nm)	红光LED (630nm)	红光 LED (650nm)	红光 LED (650nm)
标准标靶		白色板卡反光率90%，黑色板卡反光率10%		白色板卡反光率90%，黑色板卡反光率10%	
黑白色差		≤10%	≤10%	≤10%	≤10%
负载电流		≤100 mA	≤100 mA	<100mA	<100mA
压降		<2.5V	<2.5V	<2.5V	<2.5V
消耗电流		≤20 mA	≤20 mA	<15mA	<15mA
迟滞范围		≤10%	≤10%	<20%	<20%
重复精度		≤10%	≤10%	<3%	<3%
响应时间		1ms	1ms	< 2ms	< 2ms
输出指示		黄色LED	黄色LED	黄色 LED	黄色 LED
极性保护		yes	yes	yes	yes
冲击耐压		600V/AC 50/60HZ	600V/AC 50/60HZ	1000V/AC 50/60Hz 60s	1000V/AC 50/60Hz 60s
短路保护		yes	yes	yes	yes
环境温度		-15°C...+55°C	-15°C...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C
防护等级		IP67	IP67	IP67	IP67
外壳材料		ABS	ABS	PC/ABS	PC/ABS
连接方式		2m PVC 电缆	M8 连接器	2m PVC 电缆	M8 连接器
产品认证		CE	CE	CE	CE

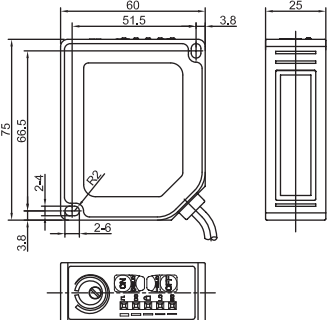
★ 电缆线材料及长度
可按客户要求定制

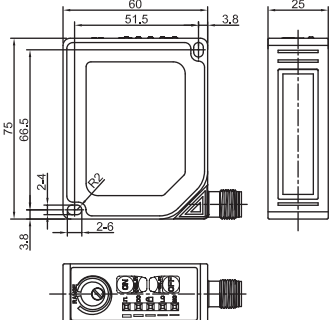


外形编号		PTB		PTB	
检测方式		背景抑制		背景抑制	
检测距离		2m (可调)		2m (可调)	
					
输出方式					
	NPN+PNP NO/NC	PTB-YC200DFBT3		PTB-YC200DFBT3-E5	
输出方式					

技术参数					
电源电压		10...30 VDC		10...30 VDC	
光源		红外 LED (870nm)		红外 LED (870nm)	
标准标靶		白色板卡反光率90%，黑色板卡反光率10%		白色板卡反光率90%，黑色板卡反光率10%	
黑白色差		≤10%		≤10%	
负载电流		<150mA		<150mA	
压降		<2.5V		<2.5V	
消耗电流		<50mA		<50mA	
迟滞范围		<5%		<5%	
重复精度		<3%		<3%	
响应时间		<2ms		<2ms	
输出指示		黄色 LED		黄色 LED	
极性保护		yes		yes	
冲击耐压		2000V/AC 50/60Hz 60s		2000V/AC 50/60Hz 60s	
短路保护		yes		yes	
环境温度		-15...+55℃		-15...+55℃	
防护等级		IP67		IP67	
外壳材料		ABS		ABS	
连接方式		2m PVC 电缆		M12 连接器	
产品认证		CE		CE	

* 电缆线材料及长度
可按客户要求定制



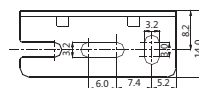
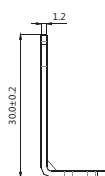
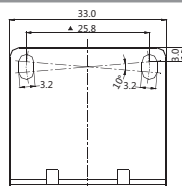


反光板

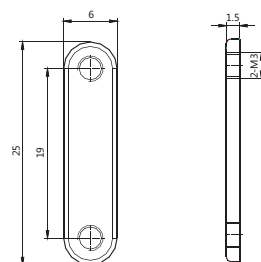
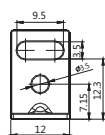
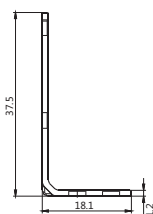
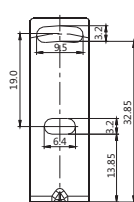
产品型号	STD-06		TD-04	TD-05
机械图				
产品型号	TD-09		TD-02	TD-08
机械图				
产品型号	TD-01		TD-03	TD-01-3
机械图				
产品型号	TD-09A		TD-10	
机械图				

安装支架

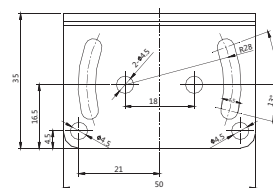
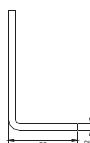
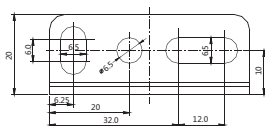
ZJP-1 (PSF/PSC安装架)



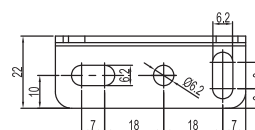
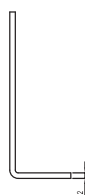
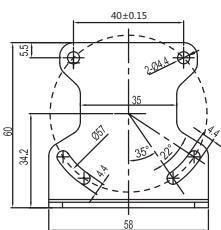
ZJP-2 (PSL安装支架)



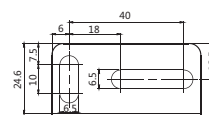
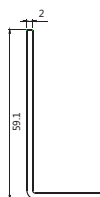
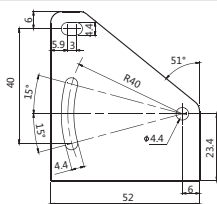
ZJP-4 (PTF安装架)



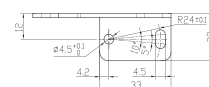
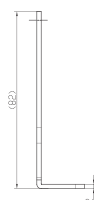
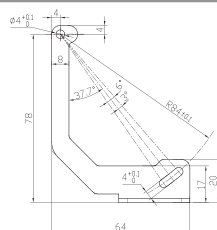
ZJP-5 (PTF/PTA/PTE安装架)



ZJP-6 (PTL安装架)



ZJP-7 (PTB安装架)





360°SERVICE
comprehensive scheme for the sensor
VALUE
TECHNOLOGY
QUALITY

着眼 大市场、高科技产品

建设国内一流、国际知名的大型综合性传感器及工业自动化产业集团

近二十年的拼搏使兰宝得以持续稳定地发展，
完成了一个中国传感器企业由小到大、由弱到强，并迅速走向世界的嬗变。
兰宝愿与国内外同行携手合作，共同为全球客户提供优质的产品和服务，
持续为客户创造最大的价值。

以品质为生命 / 求技术为发展 / 视客户为上帝



服务热线 800-820-8259
www.shlanbao.cn

上海兰宝传感科技股份有限公司

地址：上海市奉贤区金汇工业园区金碧路228号
邮编：201404
电话：021-57486188
传真：021-57486199
邮箱：sales@shlanbao.cn

