


圆柱耐弧光型接近传感器

特点

- 使用在电焊机电弧靠近的地方.
- 电源反接保护功能.
- 过电流保护功能.
- 长寿命和高可靠性.
- 运用广泛, 可代替微型开关和限位开关.



 使用前请先阅读产品说明书的“注意安全”



防溅型的特点

电焊机热的电弧会粘到金属和塑料上. 因此, 接近传感器上如沾上了就会发生不能检测的故障. 防溅型接近传感器的检测部分不可能沾上, 因为这个材料是耐热的. 这个和可选的保护盖同样的功能.

规格

● 直流2线型

型号	PRAT12-2DO PRAT12-2DC	PRAT18-5DO PRAT18-5DC	PRAT30-10DO PRAT30-10DC
检测距离	2mm ±10%	5mm ±10%	10mm ±10%
滞后	检测距离的10%以下		
标准检测物	12×12×1mm(铁)	18×18×1mm(铁)	30×30×1mm(铁)
设定距离	0~1.4mm	0~3.5mm	0~7mm
电源(动作电压)	24VDC (15~30VDC)		
漏电流	Max. 0.9mA		
应答频率	800Hz	350Hz	250Hz
残余电压	Max. 7V		
温度影响	在-25 ~ +70℃的温度范围内, 误差在+20℃时检测距离的±10%以下.		
控制输出	2~50mA		
绝缘阻抗	Min. 50MΩ (at 500VDC)		
耐压	1500VAC 50/60Hz 1分钟		
振动	振幅 1mm 频率 10 ~ 55Hz X, Y, Z 各个方向2小时.		
冲击	500m/s ² (50G) in X, Y, Z 各个方向3次		
指示灯	动作指示灯 (红色 LED)		
环境温度	-25 ~ +70℃ (未结冰状态)		
储存温度	-30 ~ +80℃ (未结冰状态)		
环境湿度	35~95%RH		
保护电路	浪涌保护电路, 过载&短路保护		
保护结构	IP67 (IEC 规格)		
电缆规格	φ 4 × 2P, 2m	φ 5 × 2P, 2m	
认证	CE		
重量	约 .63g	约 .122g	约 .181g

- (A) 计数器
- (B) 计时器
- (C) 温控器
- (D) 功率控制器
- (E) 面板表
- (F) 转速/线速/脉冲表
- (G) 显示单元
- (H) 传感器控制器
- (I) 开关电源
- (J) 接近传感器
- (K) 光电传感器
- (L) 压力传感器
- (M) 旋转编码器
- (N) 5相步进电机 & 驱动器 & 控制器
- (O) 图形显示器
- (P) 产品取消型号 & 替代产品

PRA系列

规格

● 直流3线型

型号	PRA12-2DN PRA12-2DP PRA12-2DN2 PRA12-2DP2	PRA18-5DN PRA18-5DP PRA18-5DN2 PRA18-5DP2	PRA30-10DN PRA30-10DP PRA30-10DN2 PRA30-10DP2
检测距离	2mm ±10%	5mm ±10%	10mm ±10%
滞后	检测距离的10%以下		
标准检测物	12×12×1mm (Iron)	18×18×1mm (Iron)	30×30×1mm (Iron)
设定距离	0~1.4mm	0~3.5mm	0~7mm
电源(动作电压)	12-24VDC (10-30VDC)		
漏电流	Max. 10mA		
应答频率	800Hz	350Hz	250Hz
残余电压	Max. 1.5V		
温度影响	在-25 ~ +70℃的温度范围内,检测距离在+20℃的±10%以下.		
控制输出	200mA		
绝缘阻抗	Min. 50MΩ (at 500VDC)		
耐压	1500VAC 50/60Hz 1分钟		
振动	振幅 1mm 频率 10 ~ 55Hz X, Y, Z 各个方向2小时.		
冲击	500m/s ² (50G) in X, Y, Z 各个方向3次 约		
指示灯	动作指示灯 (红色 LED)		
环境温度	-25 ~ +70℃ (未结冰状态)		
储存温度	-30 ~ +80℃ (未结冰状态)		
环境湿度	35~95%RH		
保护电路	反接保护, 浪涌保护电路, 过载&短路保护		
保护结构	IP67 (IEC 规格)		
电缆规格	φ4×3P, 2m	φ5×3P, 2m	
认证	CE		
重量	约 .70g	约 .119g	约 .184g

● 交流2线型

型号	PRA12-2AO PRA12-2AC	PRA18-5AO PRA18-5AC	PRA30-10AO PRA30-10AC
检测距离	2mm ±10%	5mm ±10%	10mm ±10%
滞后	检测距离的10%以下		
标准检测物	12×12×1mm (Iron)	18×18×1mm (Iron)	30×30×1mm (Iron)
设定距离	0~1.4mm	0~3.5mm	0~7mm
电源(动作电压)	100-240VDC (85-264VAC)		
漏电流	Max. 2.5mA		
应答频率	20Hz		
残余电压	Max. 10V		
温度影响	在-25 ~ +70℃的温度范围内,检测距离在+20℃的±10%以下.		
控制输出	5~150mA	5~200mA	
绝缘阻抗	Min. 50MΩ (at 500VDC)		
耐压	2500VAC 50/60Hz 1分钟		
振动	振幅 1mm 频率 10 ~ 55Hz X, Y, Z 各个方向2小时.		
冲击	500m/s ² (50G) in X, Y, Z 各个方向3次		
指示灯	动作指示灯 (红色 LED)		
环境温度	-25 ~ +70℃ (未结冰状态)		
储存温度	-30 ~ +80℃ (未结冰状态)		
环境湿度	35 ~ 95%RH		
保护电路	浪涌保护电路		
保护结构	IP67 (IEC 规格)		
电缆规格	φ4×2P, 2m	φ5×2P, 2m	
认证	CE		
重量	约 .66g	约 .130g	约 .185g

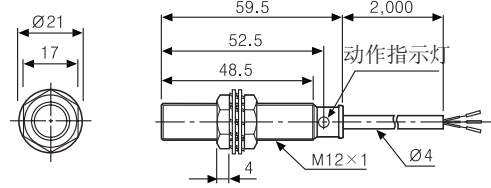
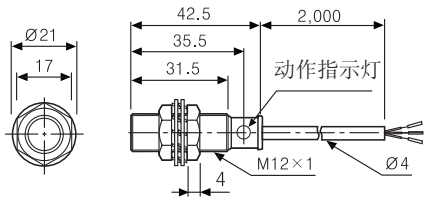
圆柱耐弧光型接近传感器

尺寸

Unit:mm

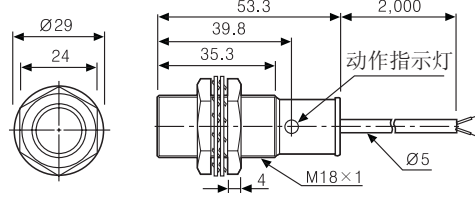
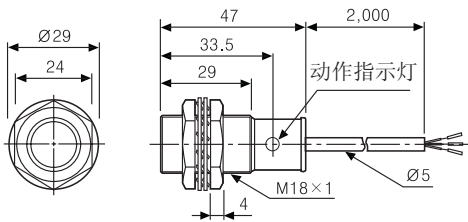
● PRA12-2D □ ● PRAT12-2D □

● PRA12-2A □



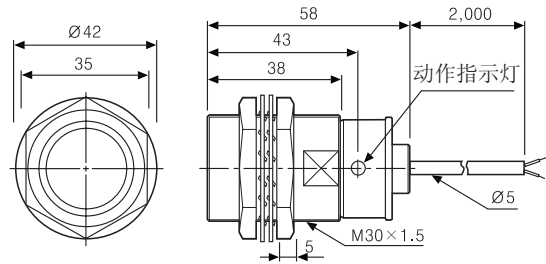
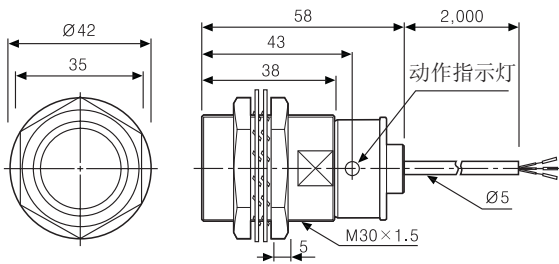
● PRA18-5D □ ● PRAT18-5D □

● PRA18-5A □



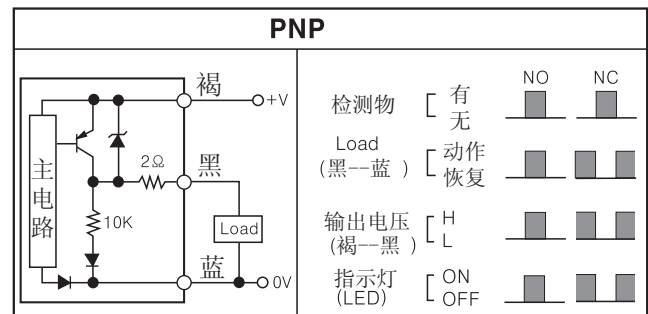
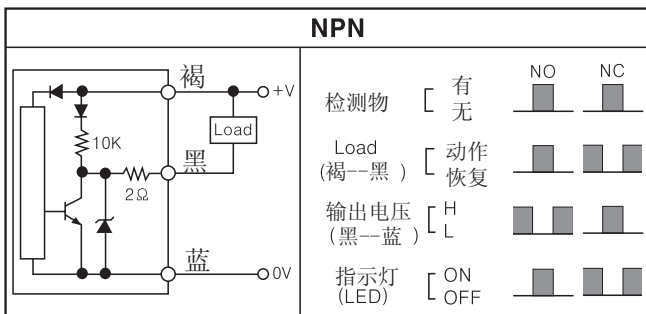
● PRA30-10D □ ● PRAT30-10D □

● PRA30-10A □

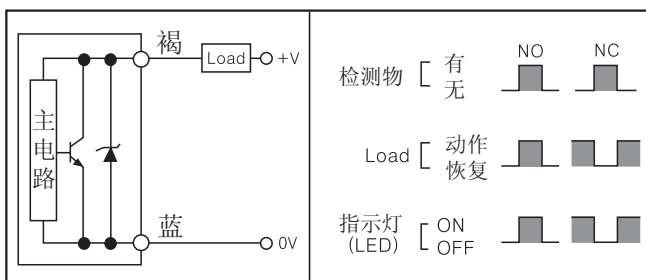


控制输出图

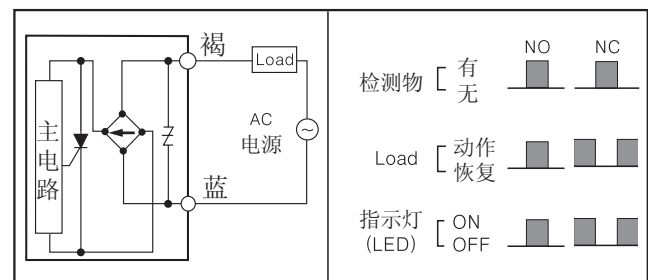
◎ 直流3线型



◎ 直流2线型



◎ 交流2线型



(A) 计数器

(B) 计时器

(C) 温控器

(D) 功率控制器

(E) 面板表

(F) 转速/线速/脉冲表

(G) 显示单元

(H) 传感器控制器

(I) 开关电源

(J) 接近传感器

(K) 光电传感器

(L) 压力传感器

(M) 旋转编码器

(N) 5相步进电机 & 驱动器 & 控制器

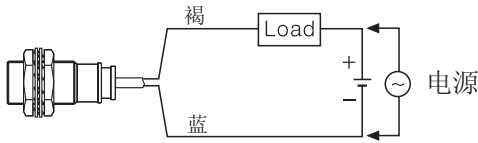
(O) 图形显示器

(P) 产品取消型号 & 替代产品

PRA系列

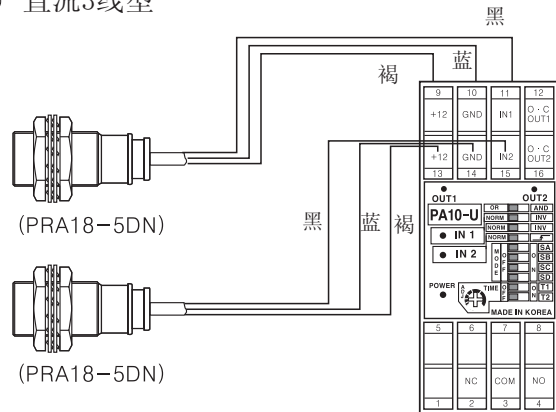
适当的用法

◎ 直流2线型 / 交流2线型



※ 在使用直流2线型和交流2线型时, 请确保在电源为ON后再连接负载, 否则会损坏内部电路.

◎ 直流3线型

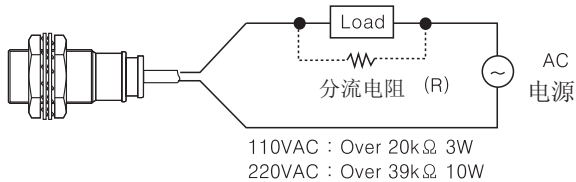


< PA10-U >

适当的用法

◎ 负载电流小的情况下

● 交流2线型

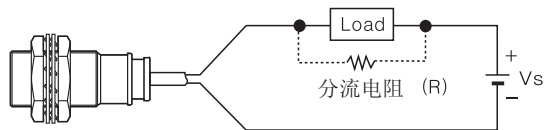


负载的残余电压会使传感器失灵, 如果负载电流为 5mA 以上, 请确保

残余电压要小于负载的启动电压, 可以使用一个与负载并联的分流电阻.

如图所示.

● 直流2线型



请安装一个与负载并联的分流电阻来减小由于残留电压引起的传感器失灵.

※ 这个分流电阻的值应该要适当的注意散热.

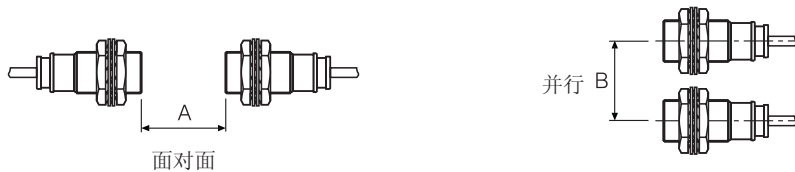
$$R \leq \frac{V_s}{I_o - I_{off}} \quad (\text{k}\Omega)$$

$$P > \frac{V_s^2}{R} \quad (\text{mW})$$

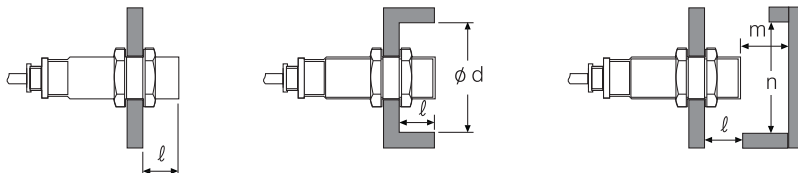
* Vs : 电源
P : 分流电阻, 用 W 表示.
I_o : 接近传感器的动作电流.
(2.5mA but, PRT08, PST17 is 0.9mA)
I_{off} : 负载的恢复电流.

◎ 相互干扰&金属间的影响

当几个接近传感器安装在一起, 会发生相互干扰引起传感器故障, 一般两个传感器之间的间隔的距离如图.



当传感器周围有金属时, 你必须要预防被检测物以外的金属物体, 因此, 要设定最小的间隔距离如图所示.



Unit:mm

项目 \ 型号	PRA□12-2D□	PRA□18-5D□	PRA□30-10D□	PRA12-2A□	PRA18-5A□	PRA30-10A□
A	12	30	60	12	30	60
B	24	36	60	24	36	60
l	0	0	0	0	0	0
φd	12	18	30	12	18	30
m	6	15	30	6	15	30
n	18	27	45	18	27	45