

PRDAT/PRDAWT系列

圆柱形远距离检测防溅型接近开关

特点

新产品

- 可以实现远距离检测
(额定检测距离比原有产品提高1.5-2倍)
- 外壳采用耐热性良好的涂层材料
(防止因焊渣引起的误动作)
- 采用专用IC提高抗干扰能力
- 内置浪涌保护, 电源反接保护和过电流保护电路
- 红色状态指示灯易于确认动作状态
- IP67防护等级(IEC规格)
- 可以代替防溅型限位开关使用



⚠ 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



防溅(Spatter)型特点

在电焊时将产生焊渣, 当焊渣溅到产品的外壳上时, 将引起产品的误动作, 很难清除, 防溅型接近开关外壳采用耐热性良好的材质, 可有效防止焊渣粘附于产品上。

规格

●直流2线式

型号	PRDAT18-7DO PRDAT18-7DC PRDAT18-7DO-V PRDAT18-7DC-V	PRDAWT18-7DO PRDAWT18-7DC PRDAWT18-7DO-I PRDAWT18-7DC-I PRDAWT18-7DO-IV PRDAWT18-7DC-IV	PRDAT30-15DO PRDAT30-15DC PRDAT30-15DO-V PRDAT30-15DC-V	PRDAWT30-15DO PRDAWT30-15DC PRDAWT30-15DO-I PRDAWT30-15DC-I PRDAWT30-15DO-IV PRDAWT30-15DC-IV
检测距离	7mm		15mm	
应差距离	检测距离的10%以下			
标准检测物	20×20×1mm(铁)		45×45×1mm(铁)	
设定距离	0~4.9mm		0~10.5mm	
电源电压 (使用电压范围)	12~24VDC (10~30VDC)			
漏电流	0.6mA以下			
应答频率(※1)	250Hz		100Hz	
残留电压	3.5V以下			
温度影响	环境温度20℃时, 影响为检测距离的±10%以内			
控制输出	2~100mA			
绝缘阻抗	50MΩ以上(以500VDC为基准)			
耐电压	1,500VAC 50/60Hz持续1分钟			
耐振动	10~55Hz(周期1分钟) 振幅1mm X, Y, Z方向各2小时			
耐冲击	500m/s ² (50G) X, Y, Z方向各3次			
指示灯	动作指示灯(红色LED)			
使用温度	-25~70℃(未结冰状态)			
存储温度	-30~80℃(未结冰状态)			
环境湿度	35~95%RH(未结露状态)			
保护电路	内置浪涌保护电路, 电源反接保护电路, 过电流保护电路			
防护等级	IP67(IEC规格)			
材质	外壳/螺母: 镀镍黄铜, 垫片: 镀镍铁, 检测面: 聚四氟乙烯涂层 标准线缆(黑色): 聚氯乙烯(PVC), 耐油型线缆(灰色): 聚氯乙烯(耐油强化型PVC)			
连接线缆	Φ5mm, 2P, 长度: 2m(配线引出接插型300mm, M12连接器) (AWG22, 芯线直径: 0.08mm, 芯线数: 60, 绝缘皮外径: Φ1.25mm)			
认证	CE			
重量	约122g	约65g	约184g	约143g

(※1) 开关动作的应答频率为平均值。测定条件为使用标准检测物, 检测物的间距为标准检测物的2倍, 设定距离为检测距离的1/2。

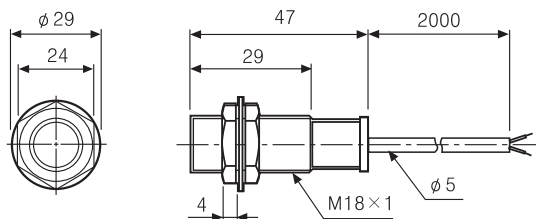
※上述重量不包含外包装。

远距离检测防溅型接近开关

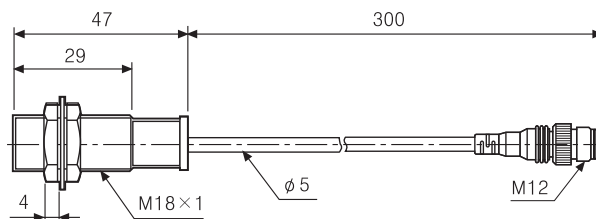
外形尺寸图

(单位:mm)

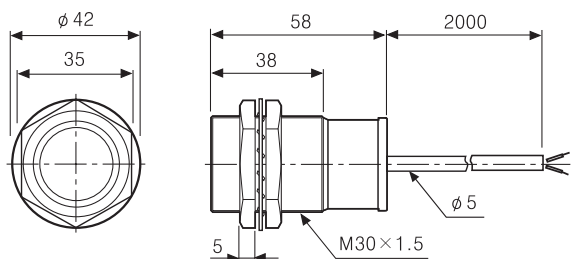
●PRDAT18-7D□



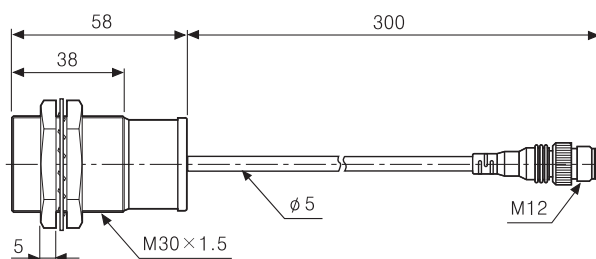
●PRDAWT18-7D□



●PRDAT30-15D□

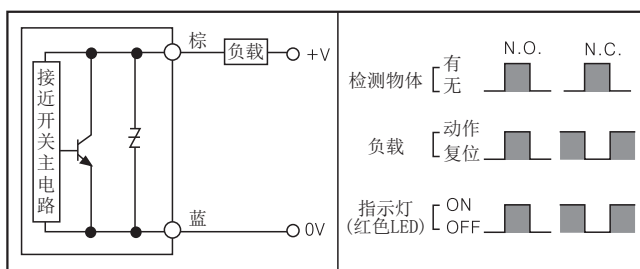


●PRDAWT30-15D□



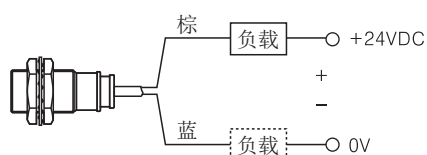
输出电路

◎直流2线式



连接

◎直流2线式标准型

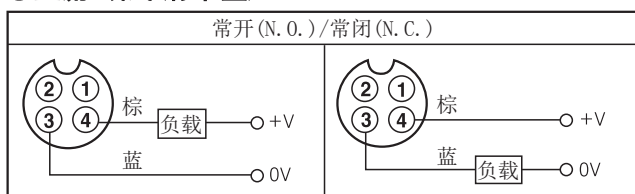


* 使用直流2线式时必须连接负载后使用, 否则会造成内部元件的损坏。

* 负载可在任意位置进行连接。

连接器接线图

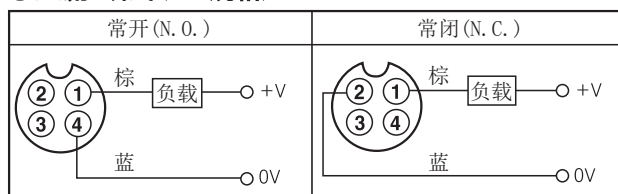
◎直流2线式 (标准型)



* ①, ②端子不使用。

* 当使用直流3线式连接时, 黑线作为(12-24VDC)及蓝线作为(0V)使用。

◎直流2线式 (IEC规格)



* 请使用IEC规格的插头。

* 如需购买IEC规格的产品, 请标准型号后面加“I”。
例) PRDAWT18-7D0-I

* 如需购买IEC规格的线缆, 请标准型号后面加“I”。
例) CID2-2-I, CLD2-5-I

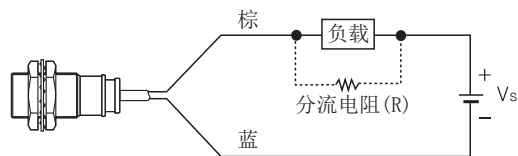
- (A) 光电传感器
- (B) 光纤传感器
- (C) 门传感器/区域传感器
- (D) 接近开关
- (E) 压力传感器
- (F) 旋转编码器
- (G) 配线/配件
- (H) 温度控制器
- (I) SSR/功率控制器
- (J) 计数器
- (K) 计时器
- (L) 电压/电流面板表
- (M) 转速/转速脉冲表
- (N) 显示单元
- (O) 传感器控制器
- (P) 开关电源
- (Q) 步进电机/驱动器/运动控制器
- (R) 触摸屏
- (S) 远程网络设备
- (T) 软件
- (U) 其他

PRDAT/PRDAWT系列

正确使用

负载电流

● 直流2线式



负载电流为5mA以下时, 为避免由于残留电压导致误动作, 请如图所示并联分流电阻, 并使负载电流在接近开关的最小启动电流5mA以上。

$$R = \frac{V_s}{I} \quad (\Omega) \quad P = \frac{V_s^2}{R} \quad (W)$$

[I : 负载启动电流, R : 分流电阻, P : 允许功率]

请如图所示并联一个分流电阻, 以免由于残留电压引起的误动作。

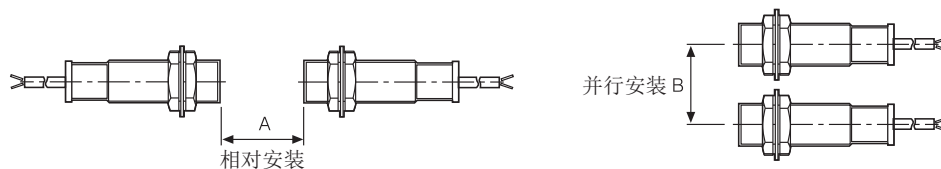
※ 请选择适当功率的分流电阻, 以免烧坏电阻。

$$R = \frac{V_s}{I_o - I_{off}} \quad (\Omega) \quad P = \frac{V_s^2}{R} \quad (W)$$

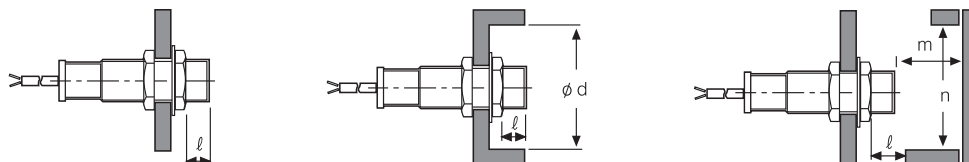
[Vs : 电源电压 Io : 接近开关的最小启动电流
Ioff : 负载的恢复电流 P : 分流电阻的W数]

相互干扰

当把两个以上的接近开关一起安装使用时, 可能会发生相互干扰而引起误动作, 请务必满足下表中所规定的尺寸要求进行安装。



当接近开关周围有金属存在时, 为防止接近开关受检测物之外的金属影响, 安装时请满足下表中所规定的尺寸要求。



(单位: mm)

项目	型号	PRDAT18-7D□ PRDAWT18-7D□	PRDAT30-15D□ PRDAWT30-15D□
A		42	90
B		36	60
l		0	0
φd		18	30
m		21	45
n		27	45