



RIJING

电感式模拟量接近传感器 PR 系列

使用说明书



为了您的安全，请在使用前阅读以下内容

■ 注意安全

※ `注意安全` 是为安全正确使用产品，预防事故及危险发生，请务必遵守

※ `注意安全` 中 `警告` 和 `注意` 两种意思如下

⚠ 警告 若不按说明操作会引发严重伤亡

⚠ 注意 若不按说明操作会导致轻微伤害及产品损伤

※ 产品和使用说明中的符号说明如下

⚠ 特定条件下会发生危险

⚠ 警告

1. 用于人身及财产上影响大的机器（如：核能控制、医疗机械、车辆、铁路、航空、易燃装置、娱乐设施及安全装置时）务必加装双重安全措施
否则易引发火灾、人身伤亡及财产损失

⚠ 注意

1. 严禁在有易燃易爆性气体、化学药品、强酸强碱性物质的环境下使用本产品
否则易引发火灾或爆炸
2. 严禁冲压本产品
否则易损坏产品或引发误动作
3. 严禁超出使用电压范围或使用交流电源
否则易损坏产品或引发误动作

■ 型号构成

PRD12-02DV-RJ

日进电气

输出：V 电压、I 电流

电源：D：直流电压

检测距离（mm）：2、4、5、8、10、15

检测面直径（mm）：12、18、30

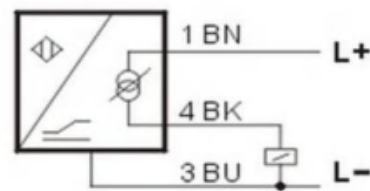
非埋入

外形：圆柱形

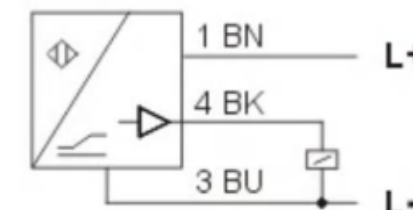
电感型接近传感器

■ 电气接线图

电流接线图



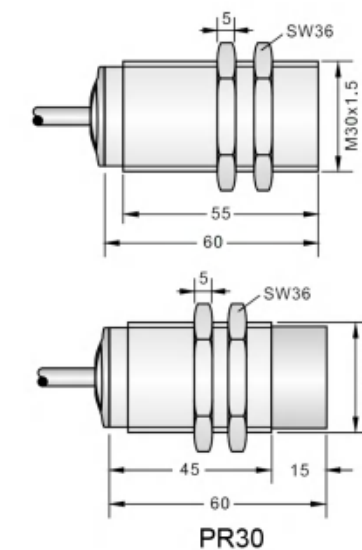
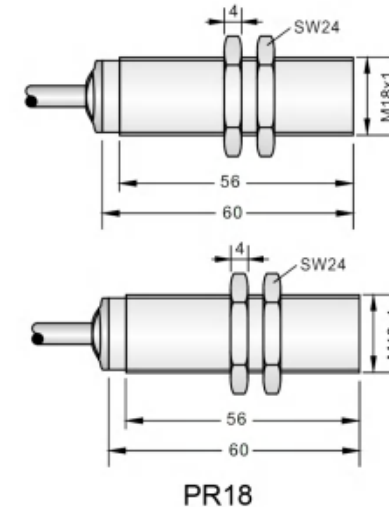
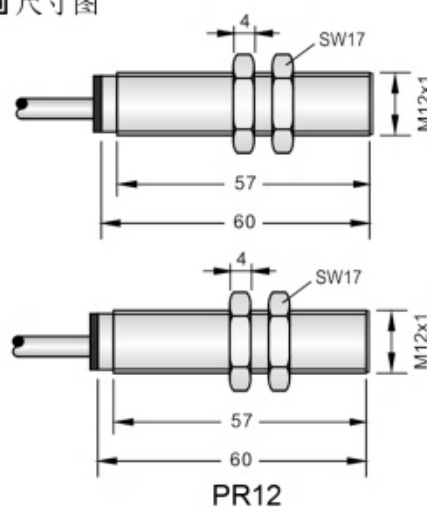
电压接线图



■ 性能规格

参 数 性 能		型号名称						
模 拟 电 压 输 出		PR12-02DV-RJ	PRD12-04DV-RJ	PR18-05DV-RJ	PRD18-08DV-RJ	PRD18-10DV-RJ	PR30-10DV-RJ	PRD30-15DV-RJ
模 拟 电 流 输 出		PR12-02DI -RJ	PRD12-04DI -RJ	PR18-05DI -RJ	PRD18-08DI -RJ	PRD18-10DI -RJ	PRD30-10DI -RJ	PRD30-15DI -RJ
检 测 距 离		0.1~2mm	0.1~4mm	1~5mm	1~8mm	1~10mm	2~10mm	2~15mm
线 性 度		±0.3%FS						
解 析 度		0.05%FS						
安 装 方 式		埋入	非埋入	埋入	非埋入	非埋入	埋入	非埋入
工 作 电 压		15~30VDC						
输 出	电 流	4~20mA						
	电 压	0-10VDC						
工 作 频 率		100Hz					80Hz	
消 耗 电 流		≤20mA						
重 复 精 度		≤1%						
输 出 信 号		PNP模拟						
保 护		短路保护，反极性保护，过载保护						
工 作 温 度		-10~50℃（未结露状态）						
温 度 漂 移		<±10%						
抗冲击及抗震动		500m/s²(50G)X、Y、Z 方向各 10 次；10~55HzX、Y、Z 方向各 2 小时						
防 护 等 级		IP67						
连 接 方 式		电缆线 2M，外径 φ4.8mm						
外 壳 材 料		黄铜镀镍						
检 测 面 材 料		PBT						

■ 尺寸图



电感式模拟量接近传感器 PR 系列

使用说明书

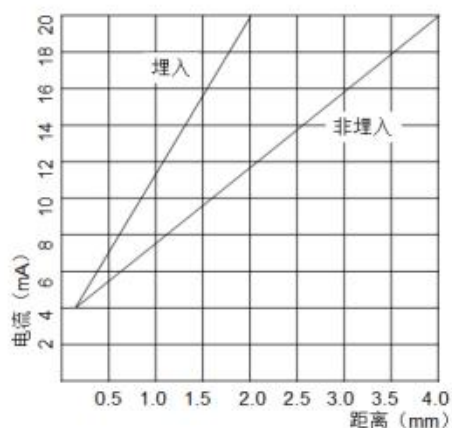


为了您的安全，请在使用前阅读以下内容

特性曲线图

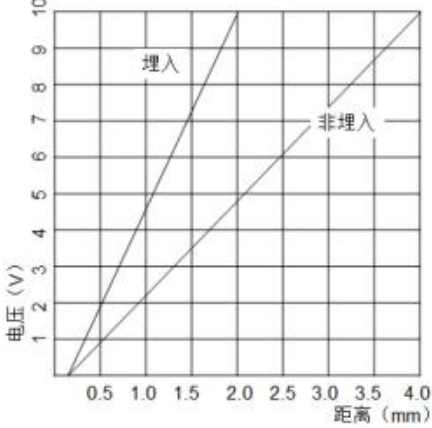
PR12 系列

电流特性曲线



PR12-02DI-RJ/PRD12-04DI-RJ

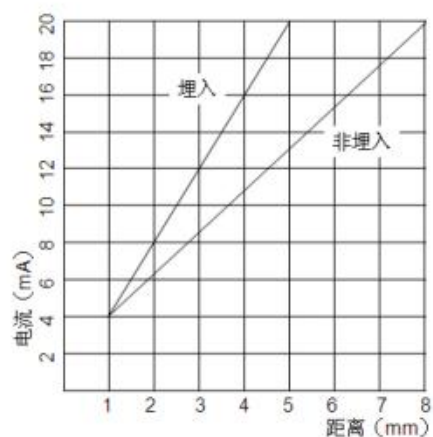
电压特性曲线



PR12-02DV-RJ/PRD12-04DV-RJ

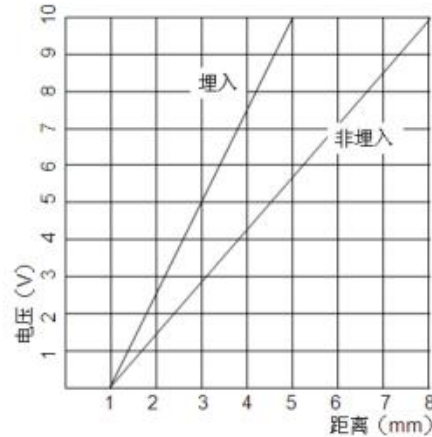
PR18 系列

电流特性曲线



PR18-05DI-RJ/PRD18-08DI-RJ

电压特性曲线

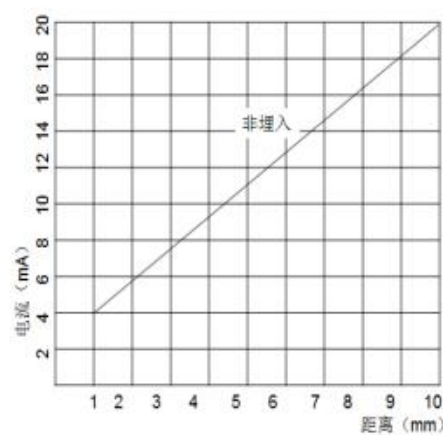


PR18-05DV-RJ/PRD18-08DV-RJ

PR18-08DV-RJ

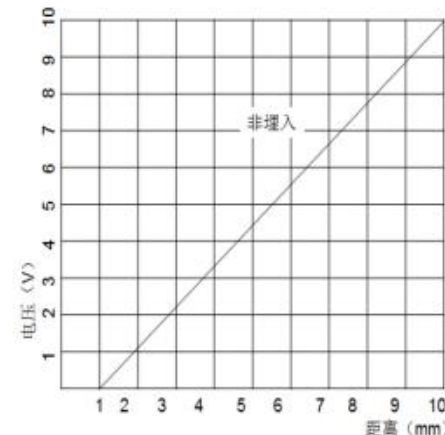
PR18 系列

电流特性曲线



PRD18-10DI-RJ

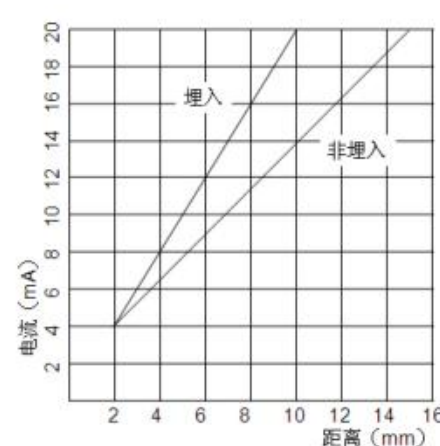
电压特性曲线



PRD18-10DV-RJ

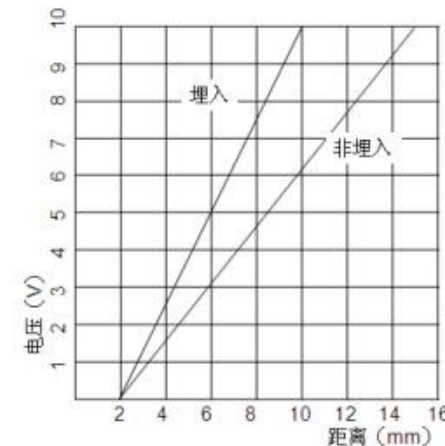
PR30

电流特性曲线



PR30-10DI/PRD30-15DI-RJ

电压特性曲线

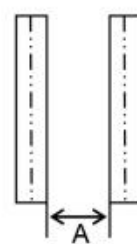


PR30-10DV-RJ/PRD30-15DV-RJ

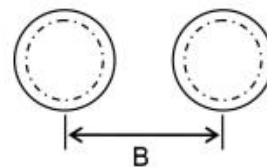
相互干扰及周围金属的影响

相互干扰

两个以上的接近传感器如下图所示，相对或并列安装时，频率干扰易引起误动作，安装时间距需在下表标记的尺寸上



并行安装



六倍于检测距离

A 单倍于检测面直径

B 六倍于检测距离

使用注意

1. 此产品不能在室外或超出使用温度范围的环境中使用
2. 拉接近传感器的电缆是不能超出其抗拉的强度
3. 请避免将接近传感器信号线和电源线及动力线一起铺设或一起连接
4. 安装接近传感器时紧固螺母使用的力矩不能超过 15Kgf·cm
5. 请检查所使用的电源电压的波动范围，波动范围不能超出其额定值。
6. 电源接入后避免过度状态（80ms）期间使用。
7. 使用自耦变压器可能会导致主体和电源损坏，请务必使用隔离变压器。
8. 请尽量剪短连接线的长度以避免噪声干扰。
9. 请使用产品所用规格的电线，请注意若使用指定外的电线或弯曲电线将不能保证防水性。
10. 若需延长电线，0.3mm² 以上的电线最长只能 200m。
11. 有电镀的检测物时，注意电镀性质可能改变动作距离。
12. 检测面有金属粉尘附着时，可能引起误动作。
13. 在使用接近传感器附近有负载浪涌发生装置（电机，焊接机等）时，尽管接近传感器内置浪涌吸收电路，但请注意在浪涌发生源插入变阻器等吸收体（吸收元件）。
14. 请将产品及连接线远离无限电设备以免发生误动作。

主要产品

- 感知类产品：视觉传感器、接近传感器、光电传感器、区域传感器、安全光幕、压力传感器、旋转编码器、温度传感器、振动传感器、超声波传感器、光纤传感器
- 控制类产品：温度控制器、计时计数器、面板表、可编程逻辑控制器、运动控制器、人机界面、数据记录仪、温湿度控制器
- 驱动类产品：变频器、伺服电机、步进系统、永磁同步、同步磁阻
- 物联类产品：工控机、网络设备、通讯单元系统软件
- 解决方案：参阅官网

上海日进电气有限公司

<https://www.rijing.com/>

国内热线：+86-400-686-2626

官方邮箱：market@rijing.com

公司地址：上海市静安区万荣路777号大宁音乐广场8座702室



扫码了解产品详情