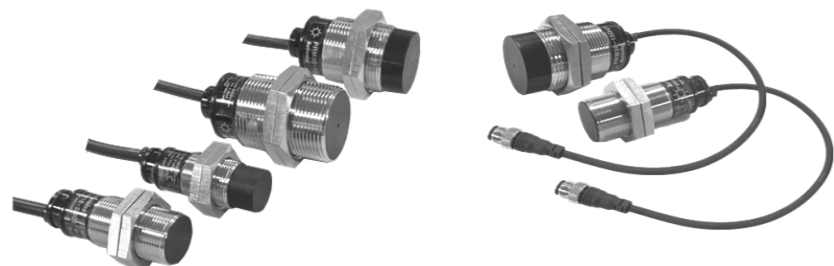


Autonics

模拟量接近传感器 PRM18/30 SER

使用说明书



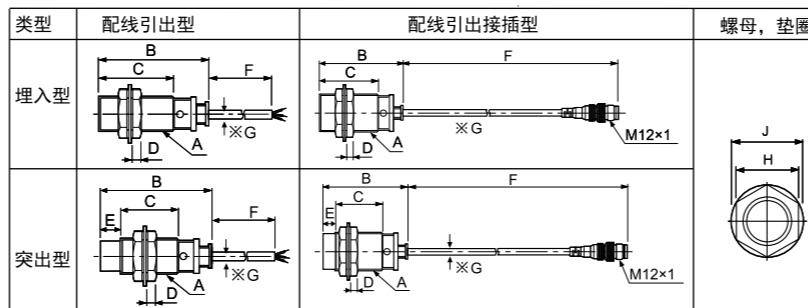
非常感谢您选择 Autonics 的产品
为了您的安全, 请在使用前阅读以下内容

规格/性能

型号	PRM18-5DU1 PRMW18-5DU1	PRM18-5DI1 PRMW18-5DI1	PRM18-8DU1 PRMW18-8DU1	PRM18-8DI1 PRMW18-8DI1	PRM30-10DU1 PRMW30-10DU1	PRM30-10DI1 PRMW30-10DI1	PRM30-15DU1 PRMW30-15DU1	PRM30-15DI1 PRMW30-15DI1
电源电压	DC15-30V(+10%)							
消耗电流	20mA以下(不含负载)							
检测距离	1-5mm		2-8mm		2-10mm		3-15mm	
线性距离	1-3.5mm		2-5.5mm		2-7mm		3-10mm	
线性度	±5%以下(线性距离内, 输出偏差为理想曲线上最大线性距离输出值的±5%以内)*							
输出	1-10V	4-20mA	1-10V	4-20mA	1-10V	4-20mA	1-10V	4-20mA
重复精度	±3%以下							
保护回路	浪涌保护回路, 电源反接保护回路							
指示灯	电源指示(红色LED)							
绝缘阻抗	50MΩ以上(500VDCMΩ基准)							
耐压	1500VAC 50/60Hz持续一分钟							
耐振动	10-55Hz(周期1分钟)振幅1mm, X, Y, Z各方向2小时							
耐冲击	500m/s ² (50G) X, Y, Z各方向3次							
负载电阻	DU(电压输出型)输出负载4.7KΩ以上, DI(电流输出型)输出负载为300Ω以下							
外形材料	镀镍黄铜							
响应频率	200Hz							
温度影响	在-25~70℃范围内输出偏差为基准状态下±5% F.S.以内*							
电压影响	常温下, 额定电压+10%变化范围内, 输出偏差为基准状态下±0.5% F.S.以内*							
标准检测物	18X18X1mm(铁)		25X25X1mm(铁)		30X30X1mm(铁)		45X45X1mm(铁)	
认证	CE							
防护等级	IP67							
周围温度	-25~+70℃, 储存时: -30~+80℃(无冷凝)							
周围湿度	35-95%RH(无结露)							
重量	PRM:约110g, PRMW:约58g				PRM:约170g, PRMW:约122g			

*线性度: 线性度只适用于线性距离内, 线性距离之外, 输出偏差为±5% F.S.以内
*基准状态为: 环境温度: 20℃, 电源电压: DC24V, 负载: 4.7KΩ(电压型)/300Ω(电流型), 检测物体: 标准检测物体

外形尺寸图



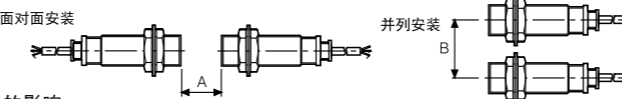
型号	类型	A	B	C	D	E	G	H	J	F
PRM18-5DU1 PRM18-5DI1	埋入型	M18×1	51	29.5	4	-	5	24	29	2000
PRM18-8DU1 PRM18-8DI1	突出型	M18×1	50.5	19	4	10	5	24	29	2000
PRM30-10DU1 PRM30-10DI1	埋入型	M30×1.5	58	38	5	-	5	35	42	2000
PRM30-15DU1 PRM30-15DI1	突出型	M30×1.5	58	28	5	10	5	35	42	2000
PRMW18-5DU1 PRMW18-5DI1	埋入型	M18×1	51	29.5	4	-	5	24	29	300
PRMW18-8DU1 PRMW18-8DI1	突出型	M18×1	50.5	19	4	10	5	24	29	300
PRMW30-10DU1 PRMW30-10DI1	埋入型	M30×1.5	58	38	5	-	5	35	42	300
PRMW30-15DU1 PRMW30-15DI1	突出型	M30×1.5	58	28	5	10	5	35	42	300

*"G"式样是φ5, 3芯(导体截面积0.3mm², 绝缘体直径φ1.25)

相互干扰及周围金属的影响

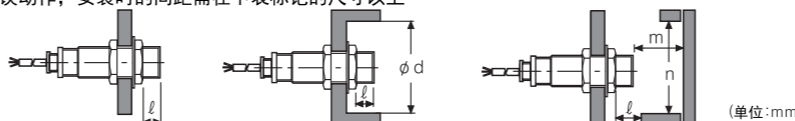
相互干扰

2个以上的接近传感器如下图所示, 面对面或并列安装时, 频率干扰易引起误动作, 安装时的间距需在下表标记的尺寸以上



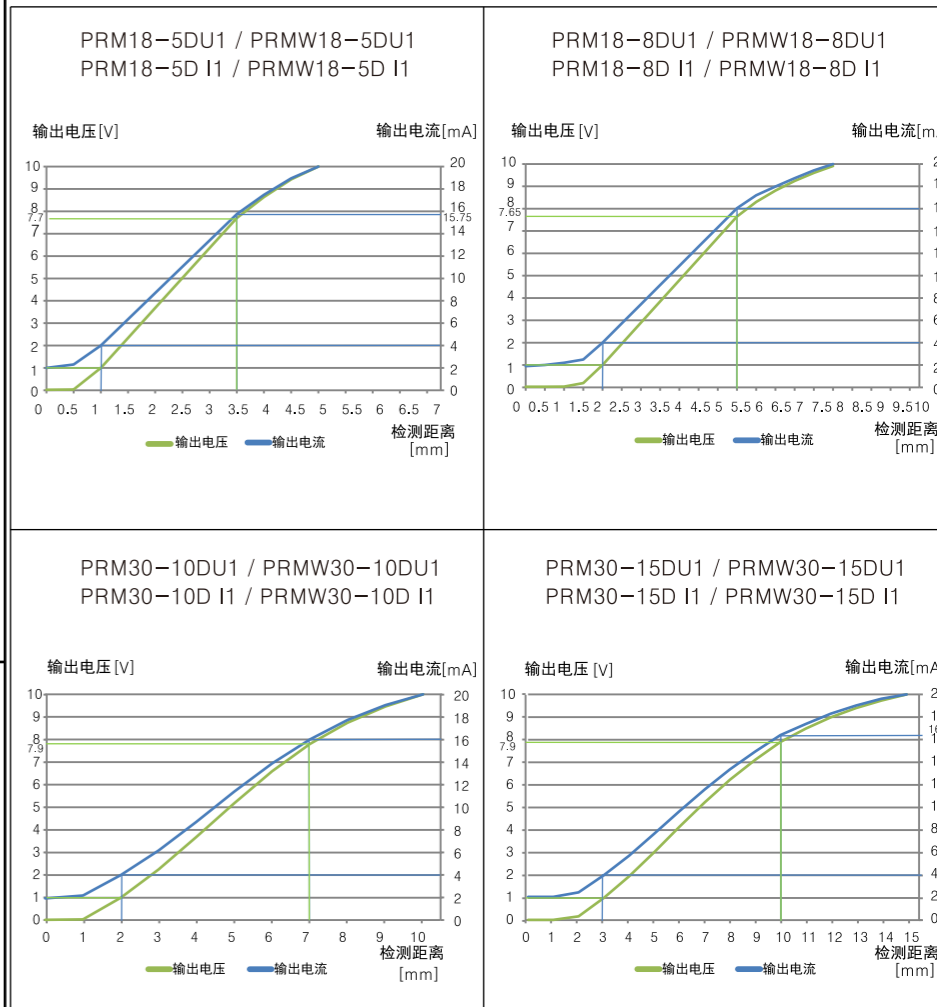
周围金属的影响

接近传感器周围若有金属, 受其影响会导致复位不良等误动作。为防止由周围金属引起的误动作, 安装时的间距需在下表标记的尺寸以上



型号	类型	A	B	l	φd	m	n
PRM18-5DU1/PRMW18-5DU1 PRM18-5DI1/PRMW18-5DI1	埋入型	30	36	0	18	15	27
PRM18-8DU1/PRMW18-8DU1 PRM18-8DI1/PRMW18-8DI1	突出型	48	54	14	54	24	54
PRM30-10DU1/PRMW30-10DU1 PRM30-10DI1/PRMW30-10DI1	埋入型	60	60	0	30	30	45
PRM30-15DU1/PRMW30-15DU1 PRM30-15DI1/PRMW30-15DI1	突出型	90	90	15	90	45	90

距离-输出特性



注意安全

*“注意安全”是为了安全正地使用该产品, 以防止危险事故的发生, 请遵守以下内容。

*△特殊条件下可能会发生危险或危害

△警告 如违反此项, 可能导致严重伤害或死亡。

△注意 如违反此项, 可能导致轻度伤害或产品损坏。

警告

- 用于对人身及财产上影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置, 安全装置, 防灾/防盗装置等)时, 请务必加装双重安全保护装置。否则可能会引起火灾, 人身伤亡或财产损失。
- 请勿任意改造产品。否则有火灾危险。
- 通电状态下请勿进行接线及检修作业。否则有火灾危险。
- 接线时, 请确认接线图后进行连接。否则有火灾危险。

注意

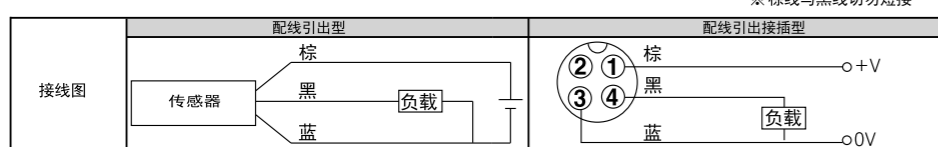
- 请在额定规格范围内使用。否则有火灾及产品故障的危险。
- 清洁时请勿用水或有机溶剂, 应用于毛巾擦拭。否则有火灾危险。
- 禁止在易燃易爆腐蚀性气体, 潮湿, 阳光直射, 热辐射, 振动, 冲击, 盐性环境下使用。否则有火灾或爆炸危险。

型号构成



* PRM30-10DU2为特定产品, 详细参数参见其专用说明书

接线图



* 本说明书记载的事项, 外形尺寸等因产品的改进而变更时, 恕不另行通知。

使用注意

- 使用时请遵守注意事项中的内容, 否则可能会发生不可预料事故。
- 电源电压必须绝缘且限压限流或使用Class 2, SELV电源设备供电。
- 上电后请在80ms后使用本产品。
- 紧固螺母时力矩不能超出图表给出的数值, 螺母需加垫片。

型号	力矩	前		后
		尺寸	扭矩	扭矩
18系列	埋入型	-	150kgf·cm (14.7Nm)	-
	突出型	-	-	-
30系列	埋入型	26mm	500kgf·cm (49Nm)	800kgf·cm (78.4Nm)
	突出型	12mm	-	-

注1) 根据扳手在前部位距离的不同容许强度不同, 图的前端和后端部位容许强度参照(表1), 前端部位为前(表1)尺寸范围, 后端部位参照图包含扳手侧螺母, 如螺母前端超过前端部位一点时, 可适用前端部位强度。
注2) (表1)是使用垫圈时所测值。

- 为防止浪涌及感性干扰, 布线时请与高压线, 动力线分开布线, 且尽量缩短电线长度。请勿在发生强磁场及高频干扰的机器(无线收发器等)附近使用。如果安装在产生强烈浪涌(电机, 焊机)的设备附近, 请用二极管或变阻器来消除浪涌。
- 本产品可以在以下环境中使用。
 - ①室内(满足规格中的周围环境条件)
 - ②海拔2,000m以下
 - ③污染等级2(Pollution Degree 2)
 - ④安装等级II(Installation Category II)

* 如不按上述操作可能引起产品故障。

主要产品

- 光电传感器
- 光纤传感器
- 门传感器
- 门侧面传感器
- 光幕
- 接近传感器
- 压力传感器
- 旋转编码器
- 配线/配件
- 开关电源
- 控制用开关/灯/蜂鸣器
- I/O端子台/电缆
- 步进电机/驱动器/控制器
- 触摸屏
- 远程网络设备
- 激光打印系统(Fiber, CO2, Nd:YAG)
- 激光焊接/切割系统
- 温度控制器
- 温/湿度传感器
- SSR/功率控制器
- 计数器
- 计时器
- 电压/电流表
- 转速/线速/脉冲表
- 显示单元
- 传感器控制器

Autonics Corporation
http://www.autonics.com

奥托尼克斯电子(嘉兴)有限公司
浙江省嘉兴市云海路301号
电话: 0573-82161900
传真: 0573-82161917
客服热线: 800-857-3141
400-826-7709