

圆柱形电感式长距离型接近开关

PRD Series (DC 3线式)

产品手册

请务必遵守使用说明书，手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。
本文中所记载产品的外形及规格等因产品性能改进或资料改善而变更或停产时，恕不另行通知。

安全注意事项

- '注意安全'是为了安全正确地使用该产品，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以外或危险。

⚠ 警告 如违反此项，可能导致严重伤害或伤亡。

01. 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，防灾/防盗装置等)时，请务必加装双重安全保护装置。
否则可能会引起人身伤亡，财产损失及火灾。

02. 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，盐性的环境下使用或保管。
否则有火灾或爆炸危险。

03. 请勿任意改造产品。
否则有火灾危险。

04. 清洁时请勿用水或有机溶剂，应用干毛巾擦拭。
否则有火灾危险。

05. 接线时，请确认接线图后进行连接。
否则有火灾危险。

⚠ 注意 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

01. 请在额定规格范围内使用。
否则有火灾及产品故障的危险。

02. 清洁时请勿用水或有机溶剂，应用干毛巾擦拭。
否则有火灾危险。

使用注意事项

- 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的事故。
- 12-24 VDC⎓ 型号的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。
- 请在电源输入 0.8秒后，再使用产品。
- 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、焊机等)的设备附近，请用二极管或变阻器来消除浪涌。
- 如果用硬物刮擦产品表面，PTFE涂层会被脱落。
- 本产品可以在以下环境条件下使用。
  - 室内(满足规格中的周围环境条件)
  - 海拔 2,000 m 以下
  - 污染等级 2 (Pollution Degree 2)
  - 安装等级 II (Installation Category II)

安装注意事项

- 根据使用环境，场所及额定规格，请正确安装。
- 请勿用坚硬的物体撞击、过度用力或反复弯折，否则导致防水功能受损。
- Ø3.5mm 电线请勿用 25 N 以上，Ø4mm电线请勿用 30 N 以上，Ø5mm电线请勿用 50 N 以上的力牵拉电线。
  断线可能会引发火灾。
- 延长电线时，请使用 AWG 22 以上的电线，且最长不得超过 200 m。

CE UK EAC

型号构成

仅作为参考用，实际产品不支持所有的组合。
有关支持型号，请在奥托尼克斯网站确认。

PRD ❶ ❷ ❸ ❹ - ❺ ❻ ❼ - ❽

❶ 特性
无标记: 一般型
A: 防溅型

❷ 连接方式
无标记:电线引出型
W:电线引出接插型
CM:接插型

❸ 本体长度
无标记: Normal
L: Long

❹ 检测面直径
数字:检测面直径(单位:mm)

❺ 检测距离
数字:检测距离(单位:mm)

❻ 电源电压
D: 12 - 24 VDC

❼ 输出构成
N: NPN Normally Open
N2: NPN Normally Closed
P: PNP Normally Open
P2: PNP Normally Closed

❽ 电线规格
无标记: 标准型
V: 耐油型强化电线

产品构成

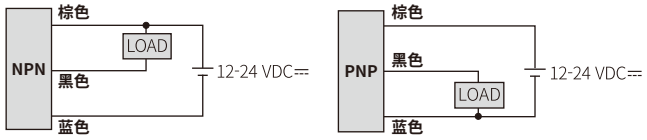
- 产品 × 1
- 使用说明书 × 1
- 螺母 × 2
- 垫片 × 1

另售

- M12 接插型电线: C□D(H)3-□
- 固定支架: P90-R□
- 防溅保护罩: P90-M□

接线图

■ 电线引出型



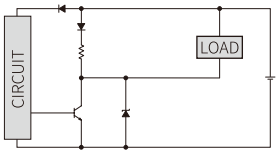
■ 电线引出接插型/接插型

- 连接负载，请参考电线引出型接线图。
- 连接器旋紧至看不见连接器的螺纹为止。(0.39 ~ 0.49 N m)
- 用于振动环境时，为防止松动，请使用特氟龙胶带进行固定。

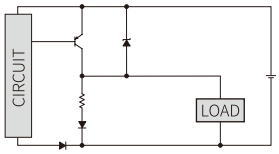


Pin	颜色	功能
①	棕色	+V
②	-	-
③	蓝色	0 V
④	黑色	OUT

■ 内部回路图 (NPN 输出)



■ 内部回路图 (PNP 输出)



动作时序图

		Normally open	Normally closed
检测物体		有 / 无	有 / 无
负载		动作 / 复位	动作 / 复位
输出电压	NPN 输出	H / L	H / L
	PNP 输出	H / L	H / L
动作指示灯 (红色)		ON / OFF	ON / OFF

规格

安装方式	齐平型			
一般型	PRD□08-2D□	PRD□12-4D□	PRD□18-7D□	PRD□30-15D□
防溅型	-	PRDACM12-4D□	PRDACM18-7D□	PRDACM30-15D□
检测面直径	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
检测距离	2 mm	4 mm	7 mm	15 mm
设定距离	0 ~ 1.4 mm	0 ~ 2.8 mm	0 ~ 4.9 mm	0 ~ 10.5 mm
应差距离	≤检测距离的15%	≤检测距离的10%		
标准检测物:铁	8 × 8 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	20 × 20 × 1 mm	45 × 45 × 1 mm
响应频率 01)	1 kHz	500 Hz	300 Hz	100 Hz
温度的影响	使用周围温度 20°C时 ≤ 检测距离的 ±10% (检测面 Ø 8 mm: ≤±15%)			
指示灯	动作指示灯(红色)			
认证	CE UKCA EAC	CE UKCA EAC	CE UKCA EAC	CE UKCA EAC

安装方式	突出型			
一般型	PRD□08-4D□	PRD□12-8D□	PRD□18-14D□	PRD□30-25D□
检测面直径	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
设定距离	0 ~ 2.8 mm	0 ~ 5.6 mm	0 ~ 9.8 mm	0 ~ 17.5 mm
检测距离	4 mm	8 mm	14 mm	25 mm
应差距离	≤检测距离的15%	≤检测距离的10%		
标准检测物:铁	12 × 12 × 1 mm	25 × 25 × 1 mm	40 × 40 × 1 mm	75 × 75 × 1 mm
响应频率 01)	800 Hz	400 Hz	200 Hz	100 Hz
温度的影响	使用周围温度 20°C时 ≤ 检测距离的 ±10% (检测面 Ø 8 mm: ≤±15%)			
指示灯	动作指示灯(红色)			
认证	CE UKCA EAC	CE UKCA EAC	CE UKCA EAC	CE UKCA EAC

01) 响应频率为平均值。测量条件为使用标准检测物，检测物的距离为标准检测物体的2倍，设定距离为检测距离的1/2。

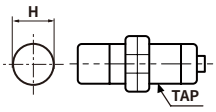
产品重量(含包装)		Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
电线引出型	Normal	≈ 43 g (≈ 63 g)	≈ 62 g (≈ 74 g)	≈ 97 g (≈ 115 g)	≈ 143 g (≈ 180 g)
	Long	-	≈ 82 g (≈ 94 g)	≈ 127 g (≈ 145 g)	≈ 183 g (≈ 220 g)
电线引出接插型	Normal	≈ 25 g (≈ 45 g)	≈ 37 g (≈ 67 g)	≈ 62 g (≈ 80 g)	≈ 108 g (≈ 145 g)
	Long	-	≈ 32 g (≈ 55 g)	≈ 92 g (≈ 110 g)	≈ 130 g (≈ 203 g)
接插型	Normal	≈ 12 g (≈ 32 g)	≈ 20g (≈ 49 g)	≈ 41 g (≈ 81 g)	≈ 138 g (≈ 197 g)
	Long	-	≈ 24 g (≈ 54 g)	≈ 60 g (≈ 78 g)	≈ 193 g (≈ 252 g)

电源电压	12-24 VDC⎓ (ripple P-P: ≤ 10 %), 使用电压范围: 10-30 VDC⎓
消耗电流	≤ 10 mA
控制输出	≤ 200 mA
残留电压	检测面Ø 8mm: ≤ 2 V 检测面Ø 12 mm, Ø 18 mm, Ø 30 mm: ≤ 1.5 V
保护回路	浪涌保护回路，输出短路过电流保护回路，电源反接保护回路
绝缘阻抗	≥ 50 MΩ (500 VDC⎓ megger)
耐电压	检测面Ø 8mm : 1,000 VAC～ 50/60 Hz 1分钟(充电部和外壳间) (接插型: 1,500 VAC～ 50/60 Hz 1分钟(充电部和外壳间) 检测面Ø 12 mm, Ø 18 mm, Ø 30 mm : 1,500 VAC～ 50/60 Hz 1分钟(充电部和外壳间)
耐振动	10 ~ 55 Hz 振幅 1mm X,Y,Z 各方向 2 小时
抗冲击	500 m/s² (≈ 50 G) X, Y, Z 各方向3次
使用周围温度	-25 ~ 70 °C, 储存时: -30 ~ 80 °C (未结冰，未结露状态)
使用周围湿度	35 ~ 95 %RH, 储存时: 35 ~ 95 %RH (未结冰，未结露状态)
防护等级	IP67 (IEC规格)
连接方式	电线引出型 01) / 电线引出接插型 01) /接插型
电线规格 02)	检测面Ø 8 mm: Ø 3.5 mm, 3 芯 检测面Ø 12 mm: Ø 4 mm, 3 芯 检测面Ø 18 mm, Ø 30 mm: Ø 5 mm, 3 芯
芯线规格	Ø 3.5mm 电线: AWG 24 (0.08mm, 40芯), 绝缘体外径: Ø 1 mm Ø 4mm 电线: AWG 26 (0.16mm, 7芯), 绝缘体外径: Ø 1.25 mm Ø 5mm 电线: AWG 22 (0.08mm, 60芯), 绝缘体外径: Ø 1.25 mm
连接器规格	M12 连接器
材质	标准型电线(黑色): 聚氯乙烯(PVC) 耐油型强化电线(灰色):聚氯乙烯(耐油强化PVC)
一般型	外壳/螺母:黄铜镀镍(检测面Ø 8mm 外壳: SUS303), 垫片:铁镀镍，检测面: PBT
防溅型	外壳/螺母:黄铜(PTFE 不沾涂层)，垫片:铁(PTFE 不沾涂层), 检测面: PTFE

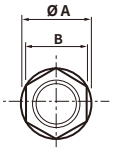
01) 防溅型除外
02) 电线引出型: 2 m，电线引出接插型: 300 mm

加工尺寸图

• 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。



	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
贯通孔 (H)	Ø 8.5 $^{+0.5}_{0}$	Ø 12.5 $^{+0.5}_{0}$	Ø 18.5 $^{+0.5}_{0}$	Ø 30.5 $^{+0.5}_{0}$
TAP	M8×1	M12×1	M18×1	M30×1.5

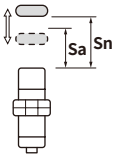


	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
Ø A	15	21	29	42
B	13	17	24	35

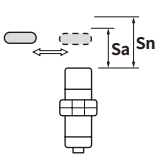
设定距离计算公式

检测物体的形状，大小,材质均影响检测距离。
为稳定的检测，请安装在检测距离的70%以内的距离内。
设定距离 (Sa)= 检测距离 (Sn)×70 %

检测物体: 上下移动



检测物体: 左右移动



相互干扰及周围金属的影响

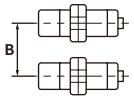
■ 相互干扰

如下图所示，2个以上的接近开关面对面或并排安装时，由于频率干扰可能引起误动作，安装时的间距需满足下表要求。

[面对面安装]

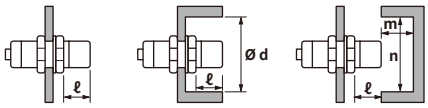


[并排安装]



■ 周围金属的影响

如果接近开关周围有金属存在，可能会导致复位不良等误动作。
为防止误动作，安装时的间距需满足下表要求。



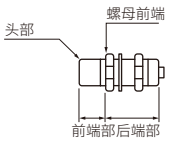
(单位: mm)

检测面 / 项目	Ø 8 mm		Ø 12 mm		Ø 18 mm		Ø 30 mm	
	齐平型	突出型	齐平型	突出型	齐平型	突出型	齐平型	突出型
A	20	80	25	120	50	200	110	350
B	15	60	25	100	35	110	90	300
ℓ	0	12	2.5	15	3.5	14	6	20
Ø d	8	24	18	40	27	70	45	120
m	6	8	12	20	24	40	45	90
n	12	24	18	40	27	70	45	120

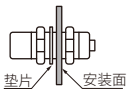
安装扭矩

旋紧螺母时，请使用提供的垫片。
拧螺母的扭矩是根据从头部的距离而变化。[图1]
如果螺母前端部位于产品的前端部，则应用前端部的拧紧扭矩。
螺母允许扭矩是使用附带的垫片并按[图2]插入时的值。

[图 1]



[图 2]



检测面 / 强度	Ø 8 mm		Ø 12 mm		Ø 18 mm		Ø 30 mm	
	齐平型	突出型	齐平型	突出型	齐平型	突出型	齐平型	突出型
前端部尺寸	7 mm	5 mm	13 mm	7 mm	-	-	26 mm	12 mm
前端部扭矩	3.92 N m		6.37 N m		14.7 N m		49 N m	
后端部扭矩	8.82 N m		11.76 N m		14.7 N m		78.4 N m	

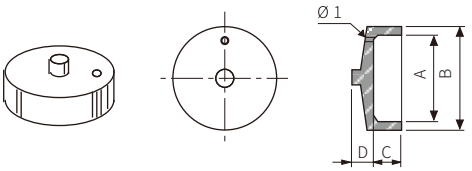
另售: M12 接插型电线

• 详细内容，请通过 M8/M12 电线产品手册中进行确认。

外形	电源电压	连接器 1	连接器 2	长度	特征	型号名
	DC	M12 (Socket-Female) 4PIN	3线	2 m	PVC	CID3-2
				5 m		CID3-5
	DC	M12 (Socket-Female) 4PIN	3线	2 m	耐油性强化PVC	CIDH3-2
				5 m		CIDH3-5
	DC	M12 (Socket-Female) 4PIN, L型	3线	2 m	PVC	CLD3-2
				5 m		CLD3-5
	DC	M12 (Socket-Female) 4PIN, L型	3线	2 m	耐油性强化PVC	CLDH3-2
				5 m		CLDH3-5

另售: 保护罩 (P90-M□)

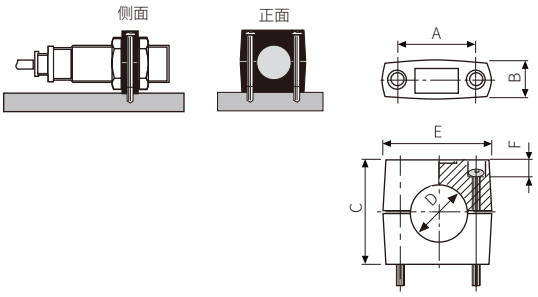
电弧焊时产生的飞溅物(spatter)具有附着在塑料、金属等上的性质，如果多个飞溅物附着在接近开关的前面部或本体上，此时更换本体困难或发生误动作的危险。
使用一般型接近开关时，请使用硅胶材质的保护罩(另售)。
仅可用于齐平型。



型号名 / 项目 (mm)	P90-M12	P90-M18	P90-M30
A	Ø 11	Ø 17	Ø 28.5
B	Ø 14	Ø 21	Ø 33
C	5.0	6.0	8.0
D	1.0	3.0	6.0
适用检测面尺寸	M12	M18	M30

另售: 固定支架 (P90-R□)

无法通过圆柱形接近开关固定孔安装时，请使用固定支架(另售)安装。
用于突出型时，请注意周围金属的影响。



型号名 / 项目 (mm)	P90-R12	P90-R18	P90-R30
A	24 ± 0.2	32 ± 0.2	45 ± 0.2
B	≤ 11.5	≤ 16	≤ 16
C	20	30	50
D	Ø 12	Ø 18	Ø 30
E	≤ 34.4	≤ 47	≤ 60
F	6.0	10	10
固定螺丝	M4 × 20	M5 × 30	M5 × 50
适用检测面尺寸	M12	M18	M30

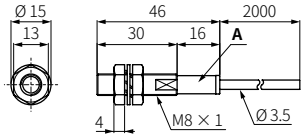
外形尺寸图

• 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。

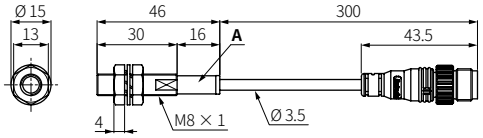
A	动作指示灯 (红色)

■ 齐平型

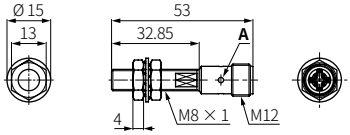
• PRD08-2DN
• PRD08-2DN2
• PRD08-2DN-V
• PRD08-2DN2-V
• PRD08-2DP
• PRD08-2DP2
• PRD08-2DP-V
• PRD08-2DP2-V



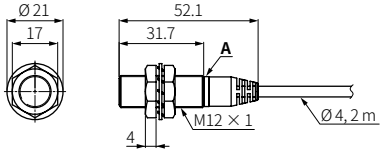
• PRDW08-2DN
• PRDW08-2DN-V
• PRDW08-2DN2
• PRDW08-2DN2-V
• PRDW08-2DP
• PRDW08-2DP-V
• PRDW08-2DP2
• PRDW08-2DP2-V



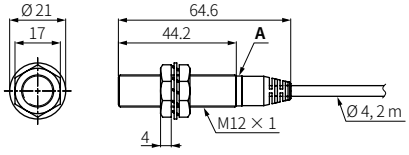
• PRDCM08-2DN
• PRDCM08-2DN2
• PRDCM08-2DP
• PRDCM08-2DP2



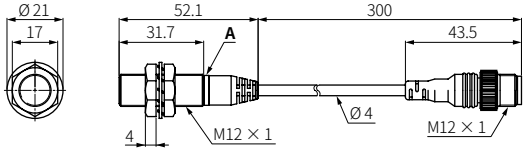
• PRD12-4DN
• PRD12-4DN2
• PRD12-4DN-V
• PRD12-4DP
• PRD12-4DP2
• PRD12-4DP-V



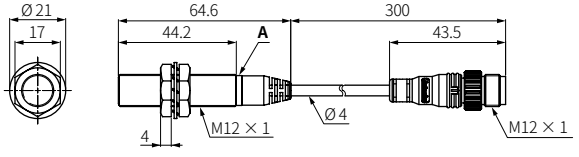
• PRDL12-4DN
• PRDL12-4DN2
• PRDL12-4DP
• PRDL12-4DP2



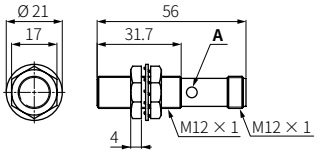
• PRDW12-4DN
• PRDW12-4DN-V
• PRDW12-4DN2
• PRDW12-4DN2-V
• PRDW12-4DP
• PRDW12-4DP-V
• PRDW12-4DP2
• PRDW12-4DP2-V



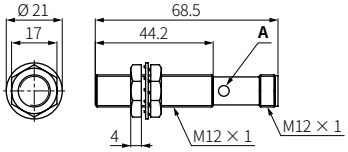
• PRDWL12-4DN
• PRDWL12-4DN2
• PRDWL12-4DP
• PRDWL12-4DP2



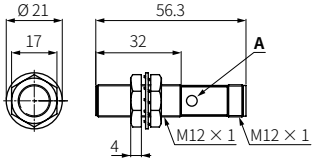
• PRDCM12-4DN
• PRDCM12-4DN2
• PRDCM12-4DP
• PRDCM12-4DP2



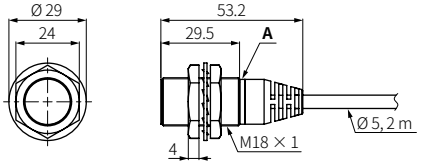
• PRDCML12-4DN
• PRDCML12-4DN2
• PRDCML12-4DP
• PRDCML12-4DP2



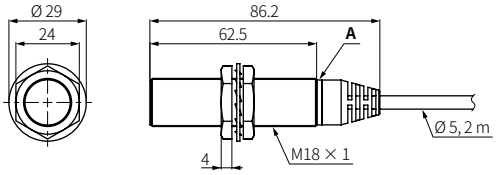
• PRDACM12-4DN
• PRDACM12-4DN2
• PRDACM12-4DP
• PRDACM12-4DP2



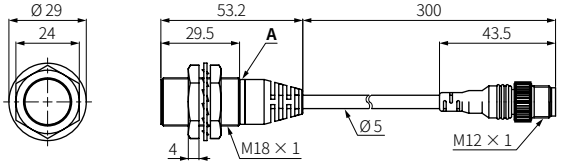
• PRD18-7DN
• PRD18-7DN-V
• PRD18-7DN2
• PRD18-7DP
• PRD18-7DP-V
• PRD18-7DP2



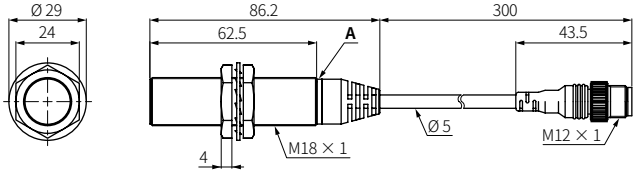
• PRDL18-7DN
• PRDL18-7DN2
• PRDL18-7DN-V
• PRDL18-7DP
• PRDL18-7DP2



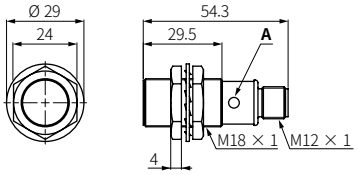
• PRDW18-7DN
• PRDW18-7DN-V
• PRDW18-7DN2
• PRDW18-7DP2-V
• PRDW18-7DP
• PRDW18-7DP-V
• PRDW18-7DP2
• PRDW18-7DN2-V



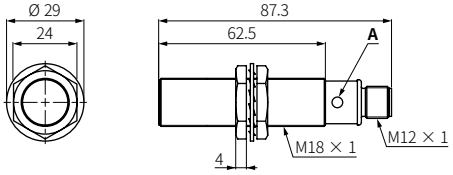
• PRDWL18-7DN
• PRDWL18-7DN2
• PRDWL18-7DP
• PRDWL18-7DP2



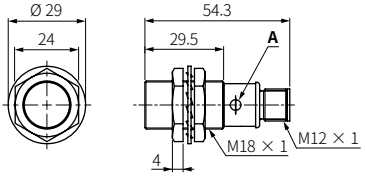
- PRDCM18-7DN
- PRDCM18-7DN2
- PRDCM18-7DP
- PRDCM18-7DP2



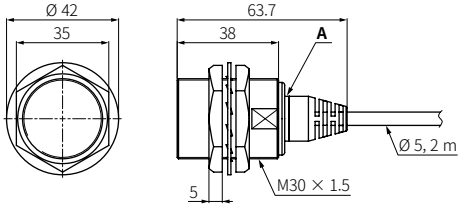
- PRDCML18-7DN
- PRDCML18-7DN2
- PRDCML18-7DP
- PRDCML18-7DP2



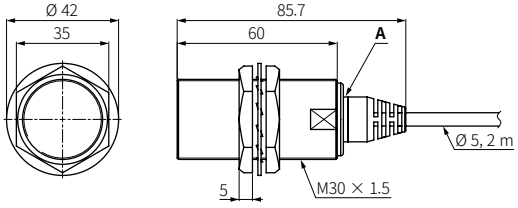
- PRDACM18-7DN
- PRDACM18-7DN2
- PRDACM18-7DP
- PRDACM18-7DP2



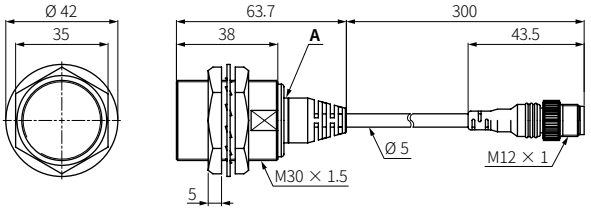
- PRD30-15DN
- PRD30-15DN-V
- PRD30-15DN2
- PRD30-15DN2-V
- PRD30-15DP
- PRD30-15DP-V
- PRD30-15DP2
- PRD30-15DP2-V



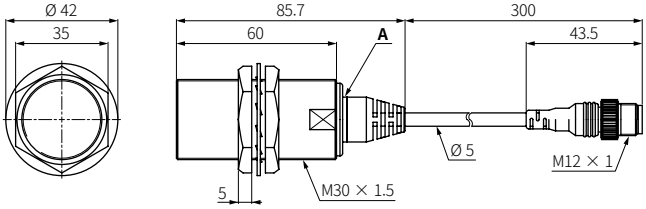
- PRDL30-15DN
- PRDL30-15DN2
- PRDL30-15DP
- PRDL30-15DP2



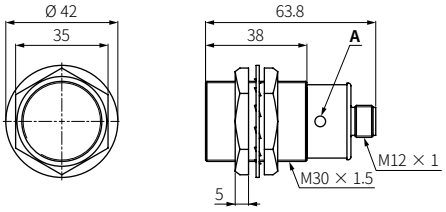
- PRDW30-15DN
- PRDW30-15DN-V
- PRDW30-15DN2
- PRDW30-15DN2-V
- PRDW30-15DP
- PRDW30-15DP-V
- PRDW30-15DP2
- PRDW30-15DP2-V



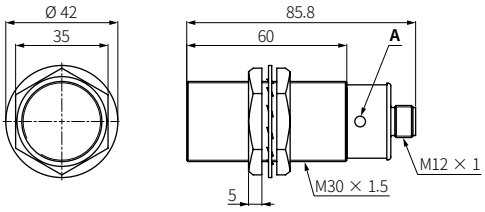
- PRDWL30-15DN
- PRDWL30-15DN2
- PRDWL30-15DP
- PRDWL30-15DP2



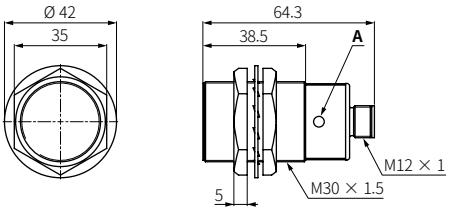
- PRDCM30-15DN
- PRDCM30-15DN2
- PRDCM30-15DP
- PRDCM30-15DP2



- PRDCML30-15DN
- PRDCML30-15DN2
- PRDCML30-15DP
- PRDCML30-15DP2

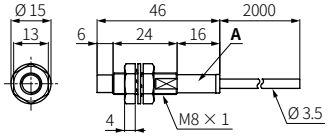


- PRDACM30-15DN
- PRDACM30-15DN2
- PRDACM30-15DP
- PRDACM30-15DP2

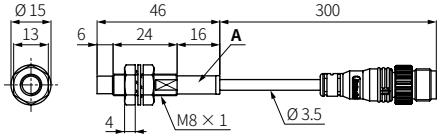


■ 突出型

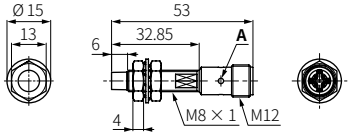
- PRD08-4DN
- PRD08-4DN-V
- PRD08-4DN2
- PRD08-4DN2-V
- PRD08-4DP
- PRD08-4DP-V
- PRD08-4DP2
- PRD08-4DP2-V



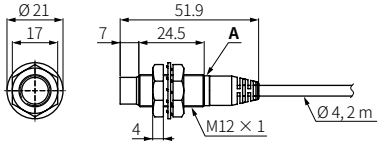
- PRDW08-4DN
- PRDW08-4DN-V
- PRDW08-4DN2
- PRDW08-4DN2-V
- PRDW08-4DP
- PRDW08-4DP-V
- PRDW08-4DP2
- PRDW08-4DP2-V



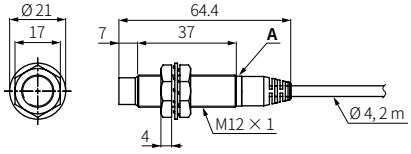
- PRDCM08-4DN
- PRDCM08-4DN2
- PRDCM08-4DP
- PRDCM08-4DP2



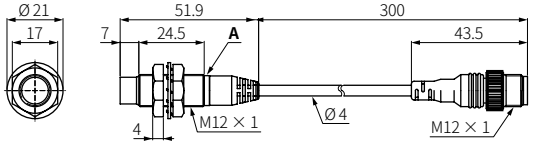
- PRD12-8DN
- PRD12-8DN-V
- PRD12-8DN2
- PRD12-8DP
- PRD12-8DP-V
- PRD12-8DP2



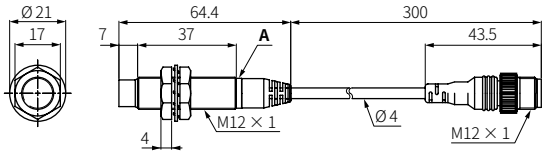
- PRDL12-8DN
- PRDL12-8DN2
- PRDL12-8DP
- PRDL12-8DP2



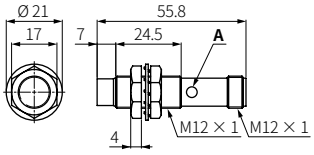
- PRDW12-8DN
- PRDW12-8DN-V
- PRDW12-8DN2
- PRDW12-8DN2-V
- PRDW12-8DP
- PRDW12-8DP-V
- PRDW12-8DP2
- PRDW12-8DP2-V



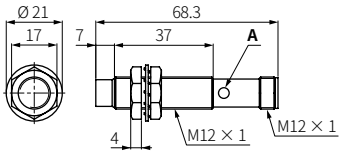
- PRDWL12-8DN
- PRDWL12-8DN2
- PRDWL12-8DP
- PRDWL12-8DP2



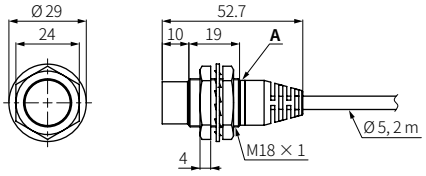
- PRDCM12-8DN
- PRDCM12-8DN2
- PRDCM12-8DP
- PRDCM12-8DP2



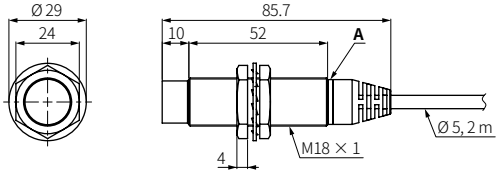
- PRDCML12-8DN
- PRDCML12-8DN2
- PRDCML12-8DP
- PRDCML12-8DP2



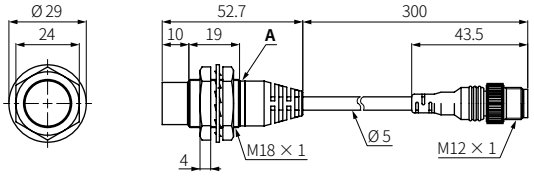
- PRD18-14DN
- PRD18-14DN-V
- PRD18-14DN2
- PRD18-14DP
- PRD18-14DP-V
- PRD18-14DP2



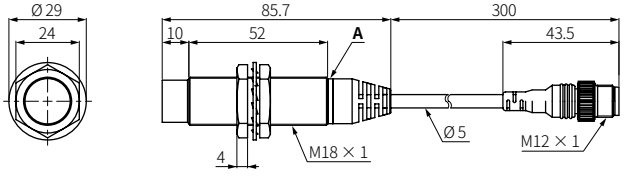
- PRDL18-14DN
- PRDL18-14DN2
- PRDL18-14DP
- PRDL18-14DP-V
- PRDL18-14DP2



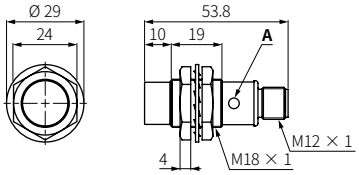
- PRDW18-14DN
- PRDW18-14DN-V
- PRDW18-14DN2
- PRDW18-14DN2-V
- PRDW18-14DP
- PRDW18-14DP-V
- PRDW18-14DP2
- PRDW18-14DP2-V



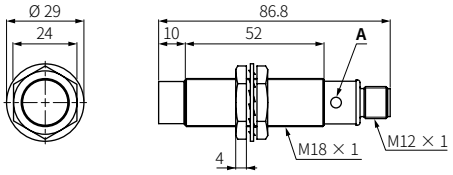
- PRDWL18-14DN
- PRDWL18-14DN2
- PRDWL18-14DP
- PRDWL18-14DP2



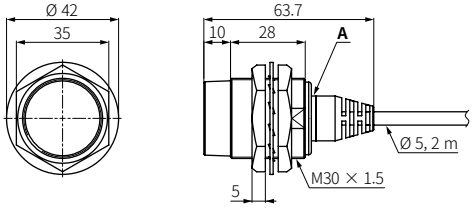
- PRDCM18-14DN
- PRDCM18-14DN2
- PRDCM18-14DP
- PRDCM18-14DP2



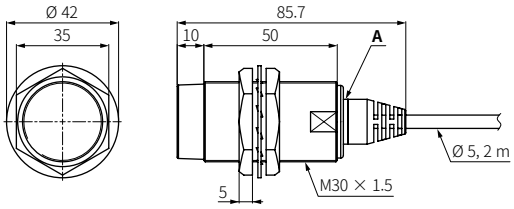
- PRDCML18-14DN
- PRDCML18-14DN2
- PRDCML18-14DP
- PRDCML18-14DP2



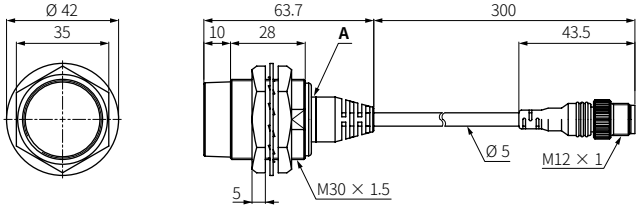
- PRD30-25DN
- PRD30-25DN-V
- PRD30-25DN2
- PRD30-25DN2-V
- PRD30-25DP
- PRD30-25DP-V
- PRD30-25DP2
- PRD30-25DP2-V



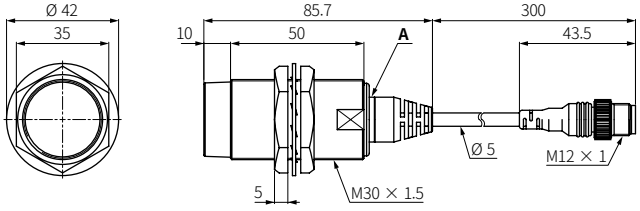
- PRDL30-25DN
- PRDL30-25DN2
- PRDL30-25DP
- PRDL30-25DP2



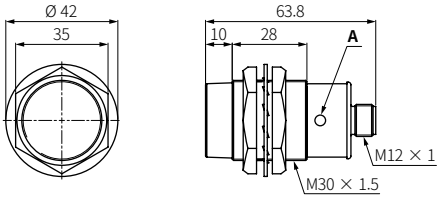
- PRDW30-25DN
- PRDW30-25DN-V
- PRDW30-25DN2
- PRDW30-25DN2-V
- PRDW30-25DP
- PRDW30-25DP-V
- PRDW30-25DP2
- PRDW30-25DP2-V



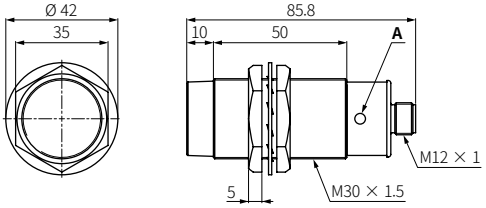
- PRDWL30-25DN
- PRDWL30-25DN2
- PRDWL30-25DP
- PRDWL30-25DP2



- PRDCM30-25DN
- PRDCM30-25DN-V
- PRDCM30-25DN2
- PRDCM30-25DP
- PRDCM30-25DP2



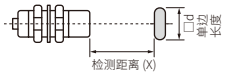
- PRDCML30-25DN
- PRDCML30-25DN2
- PRDCML30-25DP
- PRDCML30-25DP2



产品特性数据

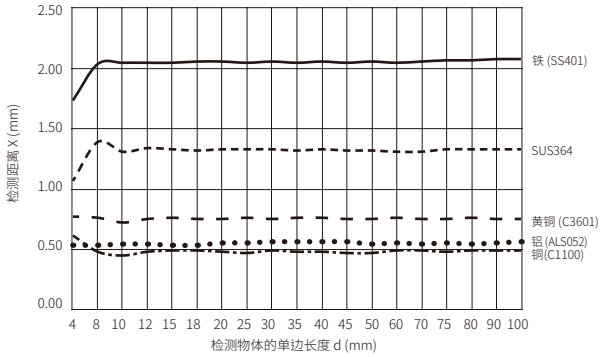
该数据依据本公司测试标准测得，仅供参考，产品性能可能因安装及使用环境的不同而存在差异。建议在实际使用前对产品进行测试。

检测材质及大小相应的检测距离特性 (Typical)

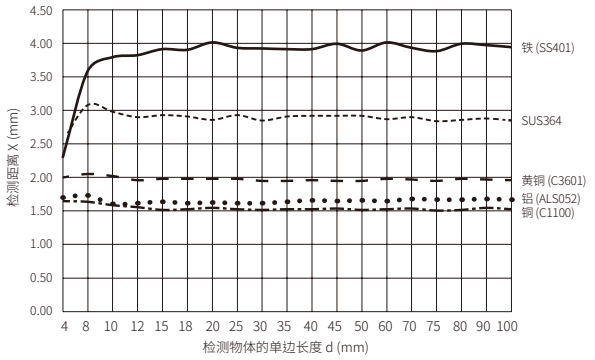


■ 齐平型 + 一般型

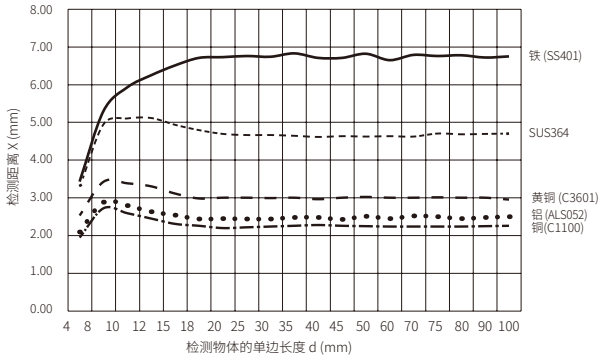
• Ø 8 mm



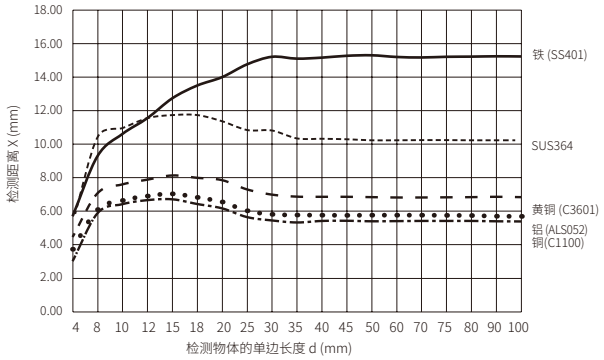
• Ø 12 mm



• Ø 18 mm

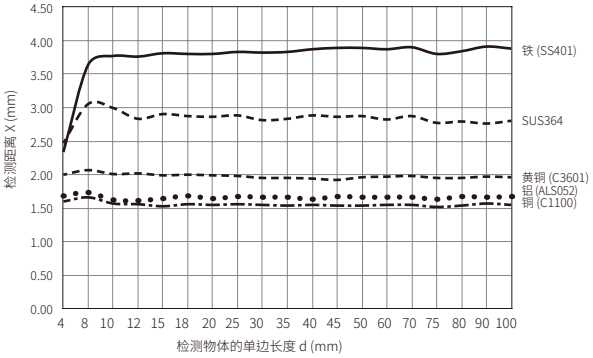


• Ø 30 mm

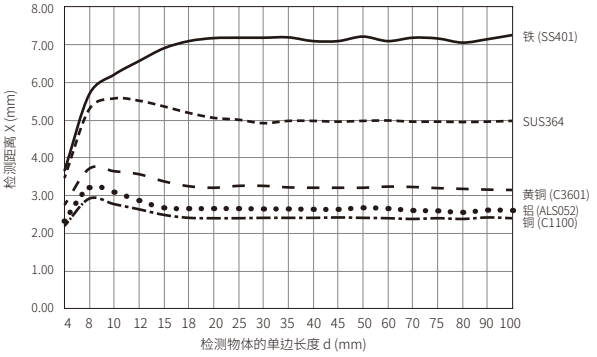


■ 齐平型 + 防溅型

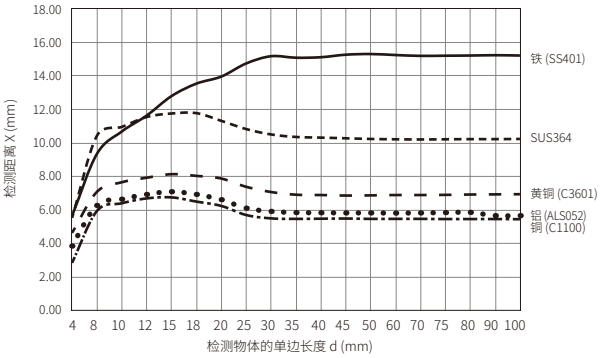
• Ø 12 mm



• Ø 18 mm

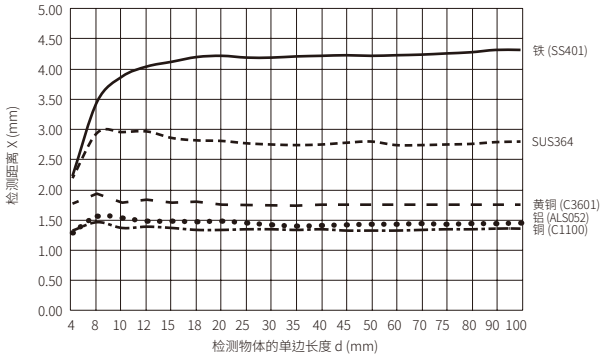


• Ø 30 mm

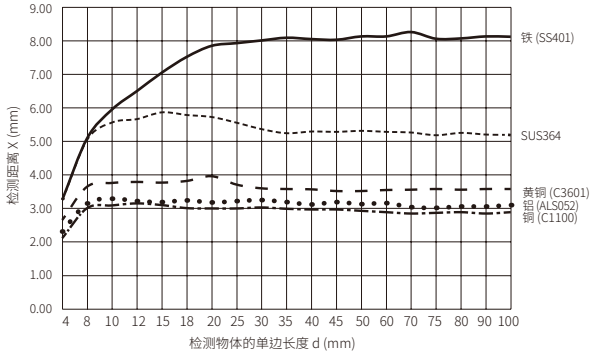


■ 突出型 + 一般型

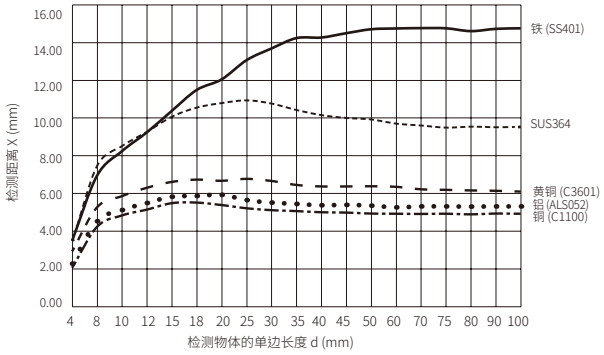
• Ø 8 mm



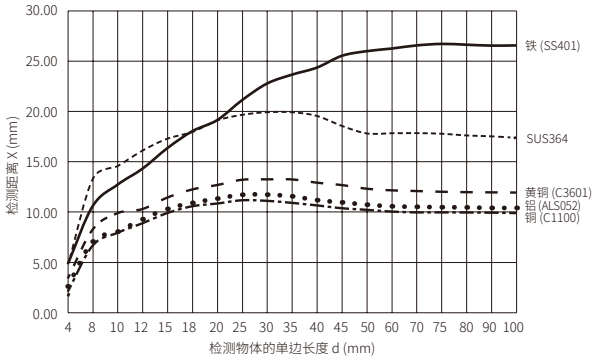
• Ø 12 mm



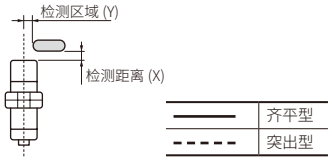
• Ø 18 mm



• Ø 30 mm

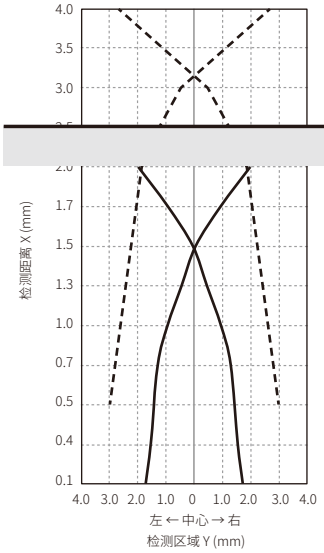


左右平行移动相应的检测距离特性 (Typical)

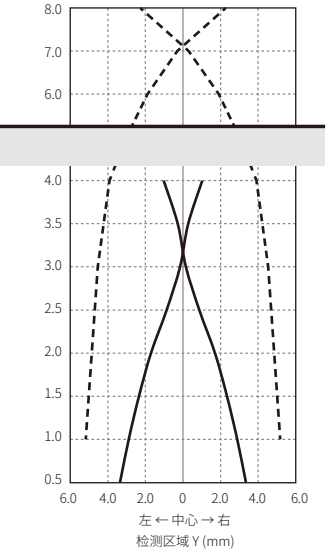


■ 一般型

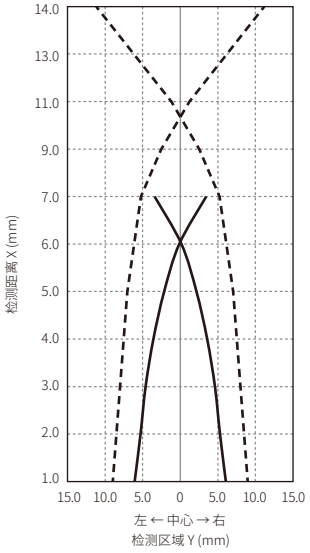
• Ø 8 mm



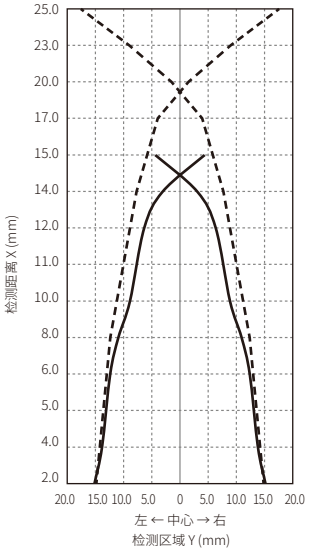
• Ø 12 mm



• Ø 18 mm

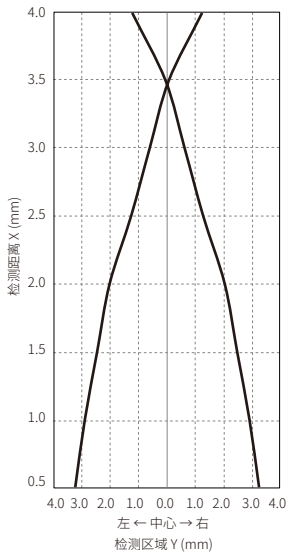


• Ø 30 mm

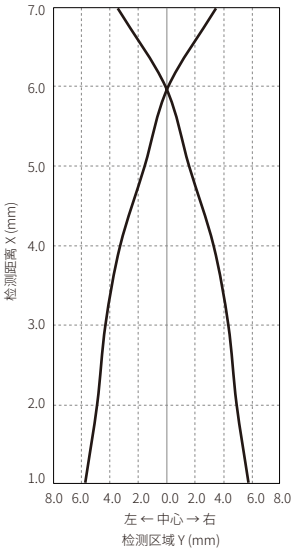


■ 防溅型

• Ø 12 mm



• Ø 18 mm



• Ø 30 mm

