

小径型接近传感器

E2E $\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 6.5$ 、M4、M5

放大器内置

超小型接近传感器， 安装异常“轻松”！

E2E 小径型使用更方便。

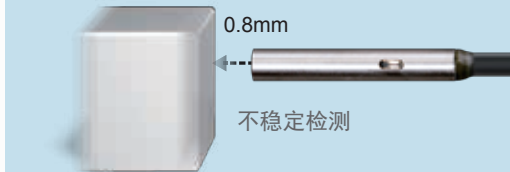
可减少设备从启动到保养的安装调整工时。

检测距离

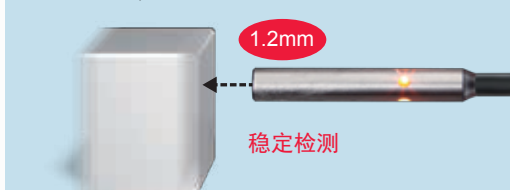
以往的 **1.5倍** *1
定位调整“轻松”

*1. $\phi 4$ 屏蔽型时

现有产品 工件晃动时无法检测



检测轻松又可靠，工件晃动也如此



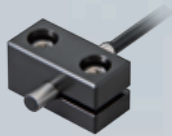
为了实现稳定检测，推荐检测距离 $\times 0.7$ 以内的设置。

指示灯 **4处**
位置调节“轻松”



若使用专用安装配件，

设计也“轻松”



模块形($\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 6.5$ 用)



L形(M4、M5用)

更详细的信息请至
欧姆龙控制设备英特网服务!

欧姆龙 E2E小径型

检索

从16种机型扩大到104种机型! ★为新增添的机型。

规格	×	屏蔽	×	动作模式	×	输出模式	×	连接方式	+	选装件
5种		2种		2种		2种		3种		
φ3 φ4 ★φ6.5 ★M4 M5		屏蔽 ★非屏蔽		NO NC		NPN PNP		导线引出 ★接插件中继型 ★接插件型*1		安装配件 5种 螺线管 4种

*1. 接插件型仅限φ4、φ6.5、M5。

■种类

本体
屏蔽型



形状	检测距离	连接方式	导线规格	动作模式	接线颜色/插针配置	型号	
						NPN输出	PNP输出
φ3	0.8mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)*3	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-C03SR8-WC-C1 2M *1	E2E-C03SR8-WC-B1 2M *1
			NC		E2E-C03SR8-WC-C2 2M *1	E2E-C03SR8-WC-B2 2M *1	
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C03SR8-CJ-C1 0.3M	E2E-C03SR8-CJ-B1 0.3M
			NC		E2E-C03SR8-CJ-C2 0.3M	E2E-C03SR8-CJ-B2 0.3M	
φ4	1.2mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-C04S12-WC-C1 2M *1 *2	E2E-C04S12-WC-B1 2M *1 *2
			NC		E2E-C04S12-WC-C2 2M *1 *2	E2E-C04S12-WC-B2 2M *1 *2	
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C04S12-CJ-C1 0.3M	E2E-C04S12-CJ-B1 0.3M
			NC			E2E-C04S12-CJ-C2 0.3M	E2E-C04S12-CJ-B2 0.3M
		M8接插件型	—	NO	E2E-C04S12-MC-C1	E2E-C04S12-MC-B1	
			NC		E2E-C04S12-MC-C2	E2E-C04S12-MC-B2	
φ5.4	1mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-C05S01-WC-C1 2M *1 *2	E2E-C05S01-WC-B1 2M *1 *2
			NC		E2E-C05S01-WC-C2 2M *1 *2	E2E-C05S01-WC-B2 2M *1 *2	
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C06S02-CJ-C1 0.3M	E2E-C06S02-CJ-B1 0.3M
			NC			E2E-C06S02-CJ-C2 0.3M	E2E-C06S02-CJ-B2 0.3M
M8接插件型	—	NO	E2E-C06S02-MC-C1	E2E-C06S02-MC-B1			
	NC		E2E-C06S02-MC-C2	E2E-C06S02-MC-B2			
M4	0.8mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-S04SR8-WC-C1 2M *1	E2E-S04SR8-WC-B1 2M *1
			NC		E2E-S04SR8-WC-C2 2M *1	E2E-S04SR8-WC-B2 2M *1	
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-S04SR8-CJ-C1 0.3M	E2E-S04SR8-CJ-B1 0.3M
			NC		E2E-S04SR8-CJ-C2 0.3M	E2E-S04SR8-CJ-B2 0.3M	
M5	1.2mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-S05S12-WC-C1 2M *1 *2	E2E-S05S12-WC-B1 2M *1 *2
			NC		E2E-S05S12-WC-C2 2M *1 *2	E2E-S05S12-WC-B2 2M *1 *2	
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-S05S12-CJ-C1 0.3M	E2E-S05S12-CJ-B1 0.3M
			NC			E2E-S05S12-CJ-C2 0.3M	E2E-S05S12-CJ-B2 0.3M
		M8接插件型	—	NO	E2E-S05S12-MC-C1	E2E-S05S12-MC-B1	
			NC		E2E-S05S12-MC-C2	E2E-S05S12-MC-B2	

- *1. 备有导线长5m的类型。型号末尾为5M。(例: E2E-C04S12-WC-C1 5M)
- *2. 备有机器人(耐弯曲)导线型。型号带-R。(例: E2E-C04S12-WC-C1-R 2M)
- *3. 支持非水溶性油。
- *1、2的交期请向经销商咨询。

非屏蔽型

形状	检测距离	连接方式	导线规格	动作模式	接线颜色/插针配置	型号	
						NPN输出	PNP输出
φ3	2mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-C03N02-WC-C1 2M	E2E-C03N02-WC-B1 2M
				NC		*1	*1
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C03N02-CJ-C1 0.3M	E2E-C03N02-CJ-B1 0.3M
				NC		*1	*1
		M8接插件型	—	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C04N03-WC-C1 2M	E2E-C04N03-WC-B1 2M
				NC		*1 *2	*1 *2
φ4	3mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-C04N03-WC-C1 2M	E2E-C04N03-WC-B1 2M
				NC		*1 *2	*1 *2
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C04N03-CJ-C1 0.3M	E2E-C04N03-CJ-B1 0.3M
				NC		*1 *2	*1 *2
		M8接插件型	—	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C04N03-MC-C1	E2E-C04N03-MC-B1
				NC		*1 *2	*1 *2
φ6.5	4mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-C06N04-WC-C1 2M	E2E-C06N04-WC-B1 2M
				NC		*1 *2	*1 *2
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C06N04-CJ-C1 0.3M	E2E-C06N04-CJ-B1 0.3M
				NC		*1 *2	*1 *2
		M8接插件型	—	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-C06N04-MC-C1	E2E-C06N04-MC-B1
				NC		*1 *2	*1 *2
M4	2mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-S04N02-WC-C1 2M	E2E-S04N02-WC-B1 2M
				NC		*1	*1
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-S04N02-CJ-C1 0.3M	E2E-S04N02-CJ-B1 0.3M
				NC		*1	*1
		M8接插件型	—	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-S05N03-WC-C1 2M	E2E-S05N03-WC-B1 2M
				NC		*1 *2	*1 *2
M5	3mm	导线引出型(2m)	PVC (耐油)	NO	褐: +V 黑: 输出 蓝: 0V	E2E-S05N03-WC-C1 2M	E2E-S05N03-WC-B1 2M
				NC		*1 *2	*1 *2
		M8接插件中继型(0.3m)	PVC (耐油)	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-S05N03-CJ-C1 0.3M	E2E-S05N03-CJ-B1 0.3M
				NC		*1 *2	*1 *2
		M8接插件型	—	NO	①: +V, ③: 0V, ④: 控制输出	E2E-S05N03-MC-C1	E2E-S05N03-MC-B1
				NC		*1 *2	*1 *2

*1. 备有导线长5m的类型。型号末尾为5M。(例: E2E-C04N03-WC-C1 5M)
 *2. 备有机器人(耐弯曲)导线型。型号带-R。(例: E2E-C04N03-WC-C1-R 2M)
 *1、2的交期请向经销商咨询。

规格 屏蔽	φ3		φ4		φ5.4	φ6.5		M4		M5			
	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽		
项目	E2E-C03SR8□ 型号	E2E-C03N02□	E2E-C04S12□	E2E-C04N03□	E2E-C05S01□	E2E-C06S02□	E2E-C06N04□	E2E-S04SR8□	E2E-S04N02□	E2E-S05S12□	E2E-S05N03□		
检测距离(23°C时)	0.8mm±10%	2mm±10%	1.2mm±10%	3mm±10%	1mm±10%	2mm±10%	4mm±10%	0.8mm±10%	2mm±10%	1.2mm±10%	3mm±10%		
设定距离*1 (检测距离×0.7)	0~0.56mm	0~1.4mm	0~0.84mm	0~2.1mm	0~0.7mm	0~1.4mm	0~2.8mm	0~0.56mm	0~1.4mm	0~0.84mm	0~2.1mm		
应差	检测距离的15%以下												
可检测物体	磁性金属(非磁性金属的检测距离较短。)												
标准检测物体	铁3×3× 1mm	铁6×6× 1mm	铁4×4× 1mm	铁9×9× 1mm	铁5.4× 5.4×1mm	铁6.5× 6.5×1mm	铁12×12 ×1mm	铁3×3× 1mm	铁6×6× 1mm	铁4×4× 1mm	铁9×9× 1mm		
响应频率*2	5kHz	3.5kHz	4kHz	2kHz	4kHz	3kHz	3kHz	5kHz	3.5kHz	4kHz	2kHz		
电源电压(使用电压范围) *3	DC10~30V(含波动(p-p)10%)												
消耗电流	10mA以下												
控制输出 *4	开关容量	开路集电极 50mA以下		开路集电极 100mA以下		开路集电极 200mA以下 (60~70°C: 100mA)		开路集电极 50mA以下		开路集电极 100mA以下			
	剩余电压	2V以下*5											
指示灯	动作显示: 黄色(符合欧洲标准 EN60947-5-2)输出时, 点亮。												
动作模式	C1/C2: NPN型(负极公共端)、B1/B2: PNP型(正极公共端) C1/B1型: NO(接近ON)、C2/B2型: NC(远离ON)												
保护电路	电源反接保护、浪涌吸收、负载短路保护、输出反接保护												
环境温度范围	工作时、储存时: 各-25~+70°C(不结冰、凝露)												
环境湿度范围	工作时、储存时: 各35~95%RH(不凝露)												
温度的影响	-25~+70°C的温度范围内+23°C时的检测距离的±15%以内												
电压的影响	在额定电源电压的±15%范围内, 额定电源电压时的检测距离的±2.5%以内												
绝缘电阻	50MΩ以上(DC500V兆欧表) 充电部整体与外壳间												
耐压	AC500V 50/60Hz 1min 充电部整体与外壳间												
振动(耐久)	10~55Hz 双振幅1.5mm X、Y、Z 各方向 2小时												
冲击(耐久)	500m/s ² X、Y、Z各方向 10次												
保护构造	IEC标准IP67、公司内部标准耐油*6												
连接方式	导线引出型	有		有		有		有		有			
	M8插件 中继型	有		有		无		有		有			
	M8插件型	无		有		无		有		有			
重量 (包装 状态)	导线引出型	约25g	约30g	约35g	约35g	约35g	约55g	约55g	约30g	约30g	约35g	约40g	
	M8插件 中继型	约20g	约20g	约15g	约20g	—	约20g	约25g	约20g	约20g	约20g	约20g	
	M8插件型	—	—	约10g	约10g	—	约10g	约15g	—	—	约15g	约15g	
材质	外壳	SUS303(EN1.4305)*7				黄铜镀镍	SUS303(EN1.4305)*7						
	检测面	耐热ABS											
	紧固螺母 *8	无							SUS430(EN1.4016)*7				
	齿形防松垫圈*8	无							SUS303(EN1.4305)*7				
附件	代码	聚氯乙烯(PVC)											
	使用说明书	有											
	型号标签	有											
安装配件	另售												

*1. 在设定距离内使用, 可获得高速响应性和更稳定的重复精度。

*2. 响应频率为平均值。

*3. 在12V的电源电压下使用, 不易受内部自身发热的影响, 可获得更稳定的重复精度。

*4. 控制输出在20mA以下时, 不易受内部自身发热的影响, 可获得更稳定的重复精度。

*5. φ3、M4 负载电流50mA、导线长2m时

φ4、φ5.4、M5

负载电流100mA、导线长2m时

φ6.5 负载电流200mA、导线长2m时

*6. 公司内部标准耐油: 抗非水溶性油的性能。

(测试状态见右图)

*7. EN标准的材料名。

*8. 紧固螺母2个、齿形防松垫圈1个。

耐油测试状态

经过测试规定时间后, 确认下列特性没有问题。

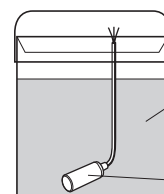
(1)外观(无影响产品特性的损伤)

(2)动作确认(ON/OFF)

(3)绝缘电阻(50MΩ以上500VDC兆欧表)

(4)耐电压(AC500V 1分钟)

(5)耐水性(IP67)



测试油: 非水溶性油
速率No.3(埃克森美孚公司制造)
50°C×250小时
深度10cm

E2E

请正确使用

详情请参阅通用的注意事项及订购时的承诺事项。

警告

本产品不能以确保安全为目的，直接或间接用于人体检测。

请勿将本产品用作人体保护检测装置。



注意

·请勿使负载短路。否则可能导致产品破损或烧毁。
·如果在无负载的状态下直接连接电源，可能会导致内部元件破损或烧毁，因此请在配线时加入负载。



使用注意事项

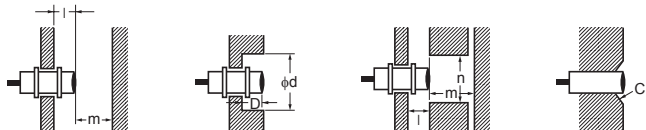
请勿在超过额定范围的环境中使用。

●设计时

周围金属的影响

使用时请与周围金属物体(铁)隔开下表所列距离。

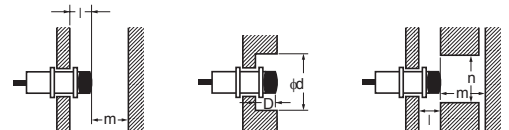
〈屏蔽型〉



(单位: mm)

项目	规格	φ3	φ4	φ5.4	φ6.5	M4	M5
L		0	0	0	0	0	0
m		3	5	3	6	3	5
φd		3	4	5.4	6.5	4	5
D		0	0	0	0	0	0
n		8	10	8	12	8	10
c		0	0	0	2	0	0

〈非屏蔽型〉



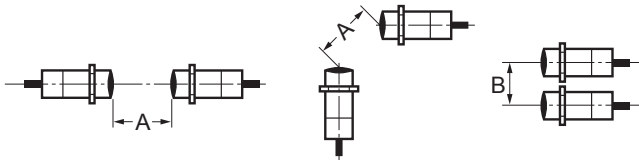
(单位: mm)

项目	规格	φ3	φ4	φ6.5	M4	M5
L		6	6	12	6	6
m		6	9	8	6	9
φd		9	12	24	9	12
D		6	6	12	6	6
n		16	20	24	16	20

嵌入铝或铜等非磁性金属体(周围金属)使用时，可能会导致检测距离降低到约40~50%。
嵌入式设置时，请注意嵌入对象材质引起的检测距离的变化。

相互干扰

面对面或并排设置时，应按大于下表所示的值使用。



相互干扰

(单位: mm)

项目	规格	φ3		φ4		φ5.4		φ6.5		M4		M5	
		屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽
A		20	80	20	80	20	20	80	20	80	20	80	80
B *		15	60	15	60	15	15	60	15	60	15	60	60

*未考虑接插件尺寸的情况下的数字。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事項

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并不构成对各项额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事項

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。
对于(i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的，或已经与客户有特殊约定的情形外，若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的，“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事項”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

202007

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。