

能长距离检测铝、黄铜等非磁性金属

- 具有与铁同等的检测距离。
- 最长检测距离10mm。



接近传感器

传感器指南

圆柱型

角型

放大器分离/
中继型

静电容量型

其他

外围设备

介绍



详情请参阅828页的「请正确使用」。

种类

本体

形状		检测距离				型号	
						动作状态	
						NO	NC
	M12	2mm				E2EV-X2C1	E2EV-X2C2
	M18	5mm				E2EV-X5C1	E2EV-X5C2
	M30	10mm				E2EV-X10C1	E2EV-X10C2

附件（另售）

安装配件

保护罩

防溅射用保护罩

详细内容请参阅 - 952、953页

E2E

E2EM

E2EQ

E2FM

E2FQ

E2EZ

E2ES

E2F

E2EY

E2EV

额定值 / 性能

型号		E2EV-X2C1 E2EV-X2C2	E2EV-X5C1 E2EV-X5C2	E2EV-X10C1 E2EV-X10C2
项目				
检测距离		2mm ± 10%	5mm ± 10%	10mm ± 10%
设定距离		0 ~ 1.4mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 7mm
应差距离		检测距离的10%以下		
检测物体		磁性金属、非磁性金属		
标准检测物体		铝12 × 12 × 1mm	铝18 × 18 × 1mm	铝30 × 30 × 1mm
应答频率 *		150Hz	70Hz	
电源电压（使用电压范围）		DC12 ~ 24V 脉动(p-p)10%以下(DC10 ~ 30V)		
消耗电流		15mA以下		
控制输出	开关容量	NPN集电极开路输出 100mA以下（DC30V时）		
	残留电压	2V以下（负载电流100mA、导线长2m时）		
显示灯		检测显示（红色）		
动作状态 （接近检测物体时）		C1型：NO 详情请参阅「输入输出段回路图」的时间图 → 827页 C2型：NC		
保护回路		逆向连接保护、负载短路保护、浪涌吸收		
周围环境温度		动作时、保存时：各-10 ~ +55（不结冰、结露）		
周围环境湿度		动作时、保存时：各35 ~ 95%RH（不结露）		
温度的影响		-10 ~ +55 的温度范围中+23 时、检测距离的 ± 20% 以下		
电压的影响		在额定电源电压 ± 15% 的范围内额定电源电压时、为检测距离 ± 2.5% 以下		
绝缘电阻		50MΩ以下（DC500V兆欧表）充电部整体与外壳间		
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min 充电部整体与外壳间		
振动（耐久）		10 ~ 55Hz 上下振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
冲击（耐久）		1,000m/s ² X、Y、Z各方向 10次		
保护结构		IEC规格IP67〔JEM规格 IP67g（耐浸型、耐油型）〕		
连接方式		导线引出式（标准导线长2m）		
质量（捆包状态）		约120g	约140g	约190g
材质	外壳	黄铜 镍		
	检测面	耐热ABS		
	紧固螺母	黄铜 镍		
	防松垫片	铁 亚铅镀层		
附属品		使用说明书		

* 应答频率为平均值。测定条件为用标准检测物体，其检测的间隔为标准检测物体的2倍；直流开关部的设定距离为检测距离的1/2。

接近传感器

传感器指南

圆柱型

角型

放大器分离/
中继型

静电容量型

其他

外围设备

介绍

E2E

E2EM

E2EQ

E2FM

E2FQ

E2EZ

E2ES

E2F

E2EY

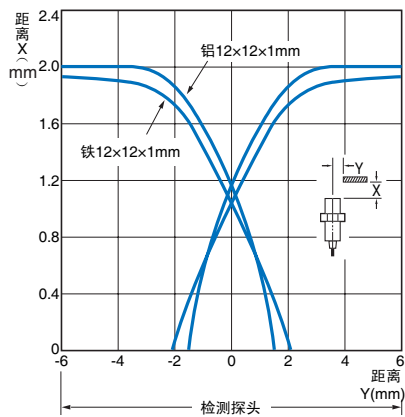
E2EV

E2EV

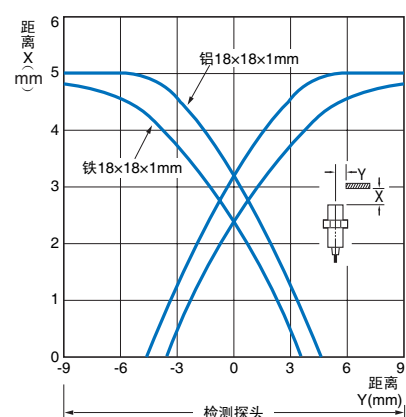
特性数据（代表例）

检测领域 注. 其他非磁性金属（不锈钢、铜、黄铜）的特性相同。

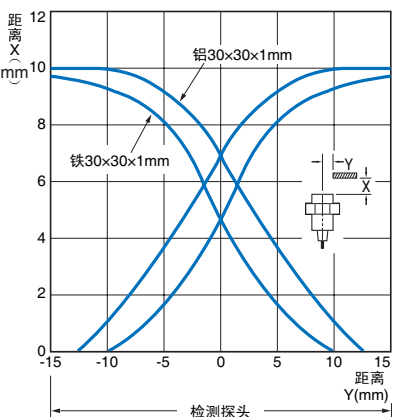
E2EV-X2C □



E2EV-X5C □

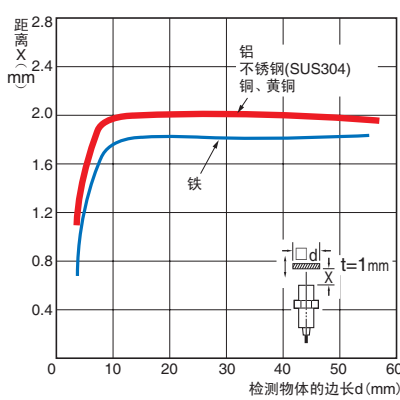


E2EV-X10C □

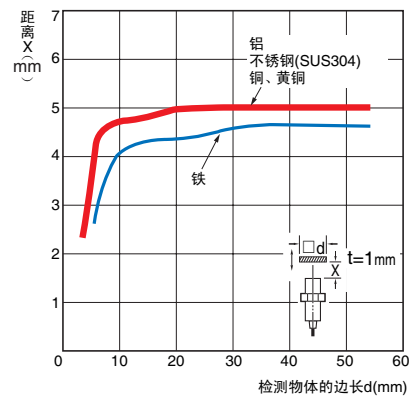


检测物体的大小与材质的影响

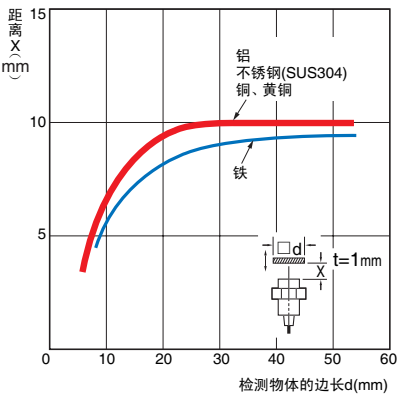
E2EV-X2C □



E2EV-X5C □

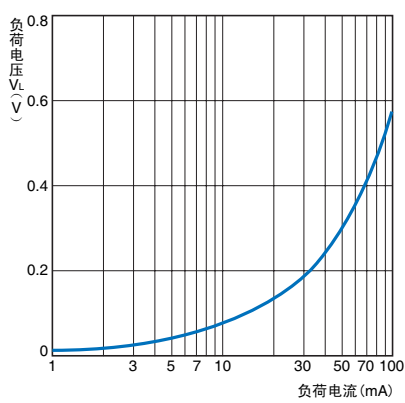


E2EV-X10C □



残留电压特性

E2EV



接近传感器

传感器指南

圆柱型

角型

放大器分离/
中继型

静电容量型

其他

外围设备

介绍

输入输出段回路图

直流3线式

动作状态	型号	时间图	输出回路
NO	E2EV-X2C1 E2EV-X5C1 E2EV-X10C1	检测物体 有 无 输出晶体管 ON OFF 检测显示灯 亮灯 灭灯	
NC	E2EV-X2C2 E2EV-X5C2 E2EV-X10C2	检测物体 有 无 输出晶体管 ON OFF 检测显示灯 亮灯 灭灯	

接近传感器

传感器指南

圆柱型

角型

放大器分离/
中继型

静容量型

其他

外围设备

介绍

E2E

E2EM

E2EQ

E2FM

E2FQ

E2EZ

E2ES

E2F

E2EY

E2EV

E2EV

请正确使用

详情请参见共通注意事项(→ 1337页)，有关订货时的须知请参见(→ F-4页)。

警告

本产品不可以作为人体保护检测使用。

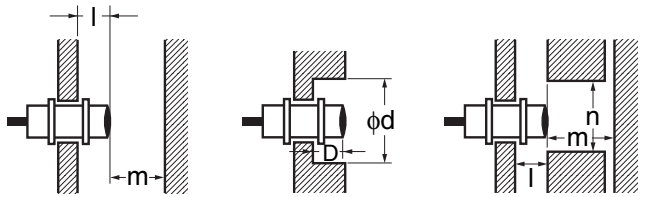
使用注意事项

请不要在超过额定的使用范围和环境下使用。

● 设计时

周围金属的影响

对于外围金属物体请使用大于下表的尺寸距离。



周围金属的影响

(单位：mm)

型号	项目	l	d	D	m	n
E2EV-X2C□	0	0	12	0	8	18
E2EV-X5C□			18		20	27
E2EV-X10C□			30		40	45

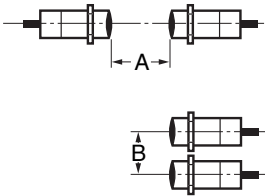
相互干涉

对置或并列配置时，请使用下表所示的值。

相互干涉

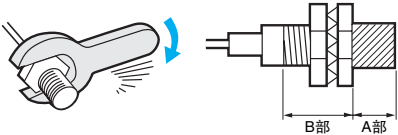
(单位：mm)

型号	项目	A	B
E2EV-X2C□		30	20
E2EV-X5C□		50	35
E2EV-X10C□		100	70



● 安装时

不能用过大的力固紧螺母，固紧时，必须使用防松（带齿）垫片。



注1. 由于离开探头顶端的距离不同而允许强度而不同。图中的A部与B部的固紧允许强度如五所示。（A部是指探头顶端到下表所示尺寸的范围，B部如图所示，还包括探头侧的螺母，因此，该螺母有少量进入A部时，请应用A部的强度）。

2. 下表固紧允许强度的值为使用垫片时的值。

固紧强度	A部		B部
	尺寸 (mm)	强度 (转矩)	强度 (转矩)
型号			
E2EV-X2C□	17	5.9N · m	9.8N · m
E2EV-X5C□	22	15N · m	49N · m
E2EV-X10C□	26	39N · m	78N · m

E2E

E2EM

E2EQ

E2FM

E2FQ

E2EZ

E2ES

E2F

E2EY

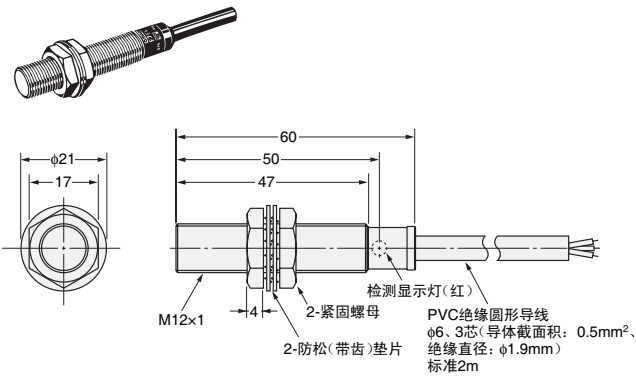
E2EV

外形尺寸

(单位：mm)

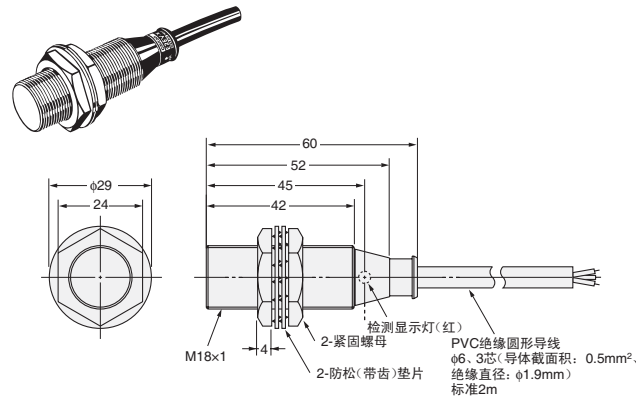
E2EV-X2C□

CAD数据

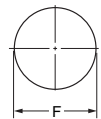


E2EV-X5C□

CAD数据



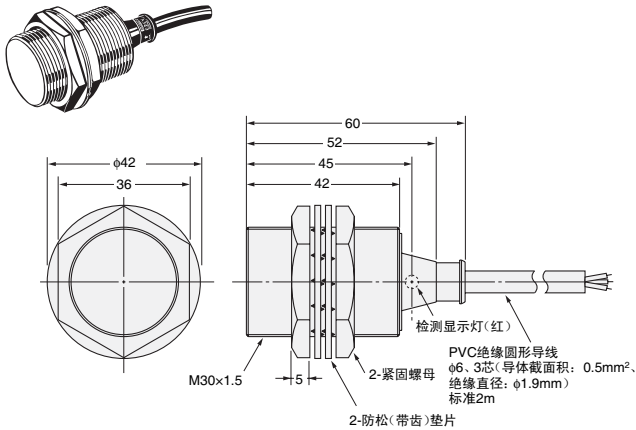
安装孔的加工尺寸



型号	F尺寸(mm)
E2EV-X2C□	$\phi 12.5^{+0.5}_0$
E2EV-X5C□	$\phi 18.5^{+0.5}_0$
E2EV-X10C□	$\phi 30.5^{+0.5}_0$

E2EV-X10C□

CAD数据



接近传感器

传感器指南

圆柱型

角型

放大器分离/
中继型

静电容量型

其他

外围设备

介绍

E2E

E2EM

E2EQ

E2FM

E2FQ

E2EZ

E2ES

E2F

E2EY

E2EV