

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				输出规格	型号	
						动作状态	
						NO	NC
	M12	2mm			直流3线式 NPN	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
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

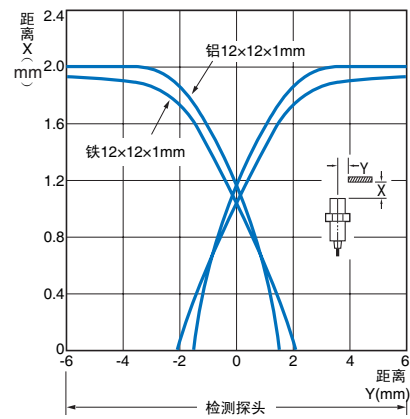
E2EV

E2EV

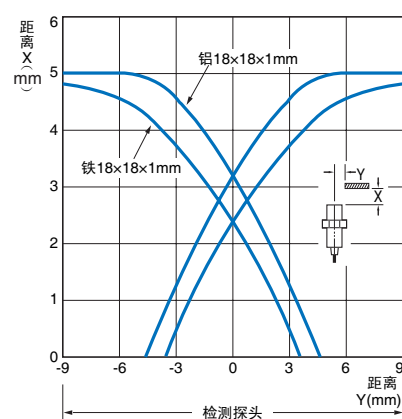
特性数据 (代表例)

检测领域 注. 其他非磁性金属 (不锈钢、铜、黄铜) 的特性相同。

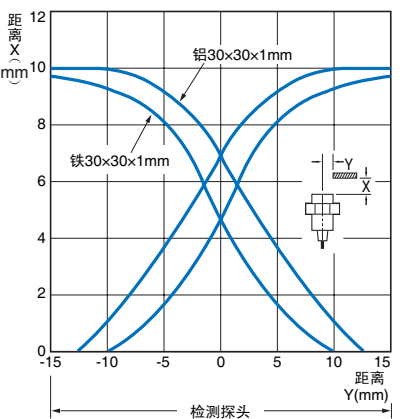
E2EV-X2C



E2EV-X5C



E2EV-X10C



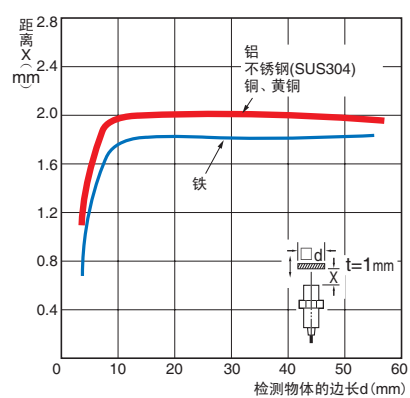
接近传感器

传感器指南

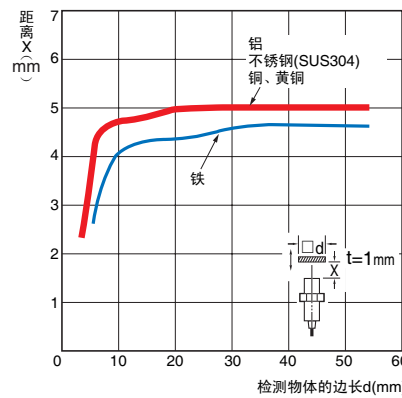
圆柱型

角型 检测物体的大小与材质的影响

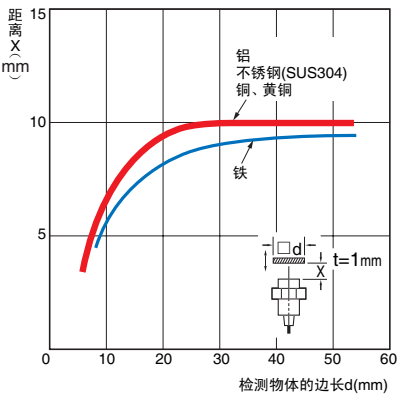
E2EV-X2C



E2EV-X5C



E2EV-X10C



放大器分离/中继型

静电容量型

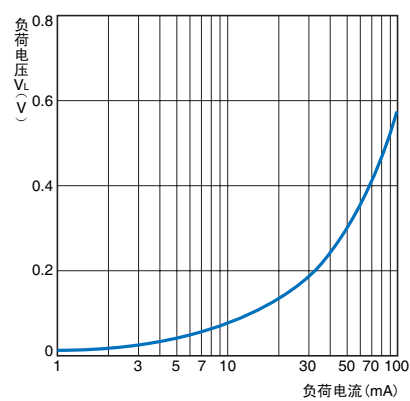
其他

外围设备

介绍

残留电压特性

E2EV



E2E

E2EM

E2EQ

E2FM

E2FQ

E2EZ

E2ES

E2F

E2EY

E2EV

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	<p>检测物体 有 无 </p> <p>输出晶体管 ON OFF </p> <p>检测显示灯 亮灯 灭灯 </p>	<p>* 100mA以下(负载电流)</p>
NC	E2EV-X2C2 E2EV-X5C2 E2EV-X10C2	<p>检测物体 有 无 </p> <p>输出晶体管 ON OFF </p> <p>检测显示灯 亮灯 灭灯 </p>	

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

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。



接近传感器

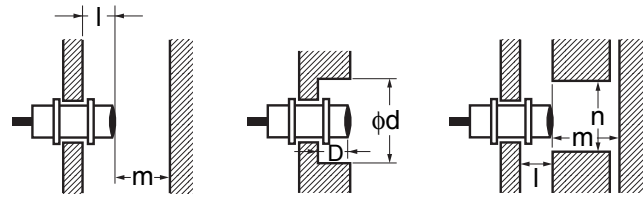
使用注意事项

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	其他	0	12	0	8	18
E2EV-X5C			18		20	27
E2EV-X10C			30		40	45

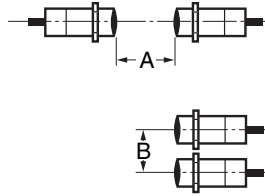
相互干涉

对置或并列配置时, 请使用下表所示的值。

相互干涉

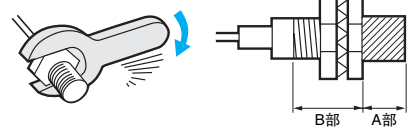
(单位: mm)

型号	项目	A	B
E2EV-X2C	其他	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。

型号	固紧强度		
	A部	B部	
尺寸 (mm)	强度 (转矩)	强度 (转矩)	
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

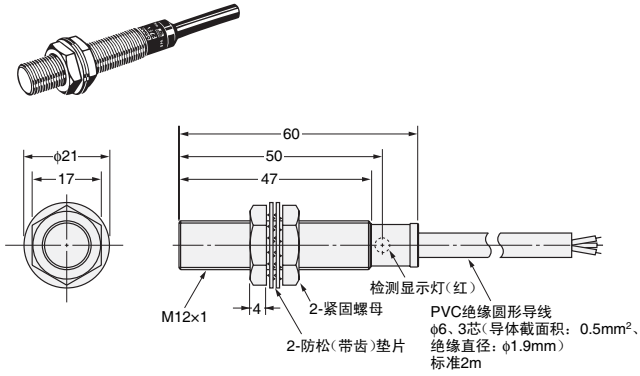
E2EV

外形尺寸

(单位: mm)

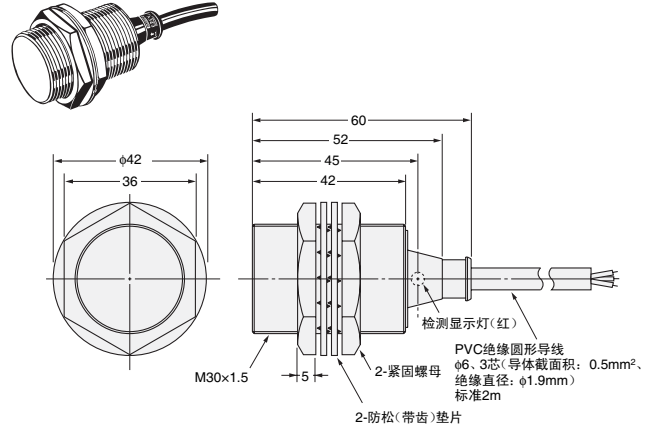
E2EV-X2C

CAD数据



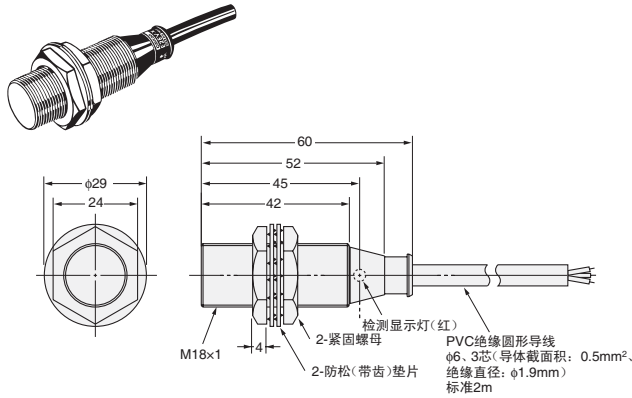
E2EV-X10C

CAD数据

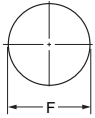


E2EV-X5C

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	$\phi 30.5^{+0.5}_0$

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