

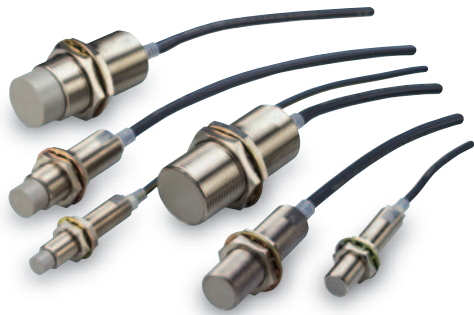
# 尺寸的接近传感器

## E2E2

CSM\_E2E2\_DS\_C\_4\_1

### 螺纹长度为长尺寸的接近传感器

- 提升紧固强度外，还标配导线保护器
- 提升指示灯的可视性，所有机型全部采用扳手夹紧用铣切



⚠ 请参见第9页上的“注意事项”。



### 种类

#### ■ 本体 直流2线式

形状		检测距离			型号	
					动作模式	
					NO	NC
屏蔽		M12	3mm		E2E2-X3D1 *	E2E2-X3D2
		M18	7mm		E2E2-X7D1 *	E2E2-X7D2
		M30	10mm		E2E2-X10D1 *	E2E2-X10D2
非屏蔽		M12	8mm		E2E2-X8MD1 *	E2E2-X8MD2
		M18	14mm		E2E2-X14MD1 *	E2E2-X14MD2
		M30	20mm		E2E2-X20MD1 *	E2E2-X20MD2

\*备有异型型。型号为E2E2-X□D15。（例如：E2E2-X3D15）

#### 直流3线式

形状		检测距离			型号	
					动作模式	
					NO	NC
屏蔽		M12	2mm		E2E2-X2C1	E2E2-X2C2
		M18	5mm		E2E2-X5C1	E2E2-X5C2
		M30	10mm		E2E2-X10C1	E2E2-X10C2
非屏蔽		M12	5mm		E2E2-X5MC1	E2E2-X5MC2
		M18	10mm		E2E2-X10MC1	E2E2-X10MC2
		M30	18mm		E2E2-X18MC1	E2E2-X18MC2

#### 交流2线式

形状		检测距离			型号	
					动作模式	
					NO	NC
屏蔽		M12	2mm		E2E2-X2Y1	E2E2-X2Y2
		M18	5mm		E2E2-X5Y1	E2E2-X5Y2
		M30	10mm		E2E2-X10Y1	E2E2-X10Y2
非屏蔽		M12	5mm		E2E2-X5MY1	E2E2-X5MY2
		M18	10mm		E2E2-X10MY1	E2E2-X10MY2
		M30	18mm		E2E2-X18MY1	E2E2-X18MY2



## ■ 附件（另售）

安装支架

保护罩

防溅射保护罩

## 额定规格/性能

## 直流2线式 (E2E2-X□D□)

尺寸 屏蔽 型号		M12		M18		M30	
		屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽
		E2E2 -X3D□	E2E2 -X8MD□	E2E2 -X7D□	E2E2 -X14MD□	E2E2 -X10D□	E2E2 -X20MD□
项目							
检测距离		3mm±10%	8mm±10%	7mm±10%	14mm±10%	10mm±10%	20mm±10%
设定距离※1		0～2.4mm	0～6.4mm	0～5.6mm	0～11.2mm	0～8mm	0～16mm
应差		检测距离的10%以下					
检测物体		磁性金属（非磁性金属的检测距离较短。请参见→第5页上的“特性数据”					
标准检测物体		铁12×12×1mm	铁30×30×1mm	铁18×18×1mm	铁30×30×1mm	铁30×30×1mm	铁54×54×1mm
响应频率※2		1kHz	800Hz	500Hz	400Hz		100Hz
电源电压 （使用电压范围）		DC12～24V 纹波（p-p）10%以下 （DC10～30V）					
漏电流		0.8mA以下					
控制输出	开关容量	3～100mA					
	残留电压	3V以下（负载电流100mA、导线长2m时）					
指示灯		D1型：动作显示（红色）、设定显示（绿色） D2型：动作显示（红色）					
动作模式 （靠近检测物体时）		D1型：NO 详情请参见→第8页上的“输入输出段回路图”的时序图 D2型：NC					
保护回路		浪涌吸收、负载短路保护					
环境温度		工作时、保存时：各－25～＋70℃（无结冰、结露）					
环境湿度		工作时、保存时：各35～95%RH（无结露）					
温度的影响		温度范围－25～＋70℃，＋23℃时，检测距离的±10%以内					
电压的影响		额定电源电压±15%的范围内、额定电源电压时、检测距离的±1%以内					
绝缘电阻		50MΩ以上（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/s² X、Y、Z各方向 10次					
保护结构		IEC标准 IP67、公司内部标准 耐油					
连接方式		导线引出型（标准导线长2m）					
质量（包装后）		约65g		约150g		约210g	
材质	外壳	黄铜					
	检测面	聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)					
	紧固螺母	黄铜、镀镍					
	带齿垫圈	铁、镀锌					
附件		使用说明书					

\*1. 请在绿色指示灯亮灯的范围内使用。（D2型除外）

\*2. 直流开关部的响应频率为平均值。

测量条件：使用标准检测物体、检测物体的间隔为标准检测物体的2倍、设定距离为检测距离的1/2。

## 直流3线式 (E2E2-X□C□)

项目		尺寸 屏蔽 型号	M12		M18		M30	
			屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽
			E2E2 -X2C□	E2E2 -X5MC□	E2E2 -X5C□	E2E2 -X10MC□	E2E2 -X10C□	E2E2 -X18MC□
检测距离		2mm±10%	5mm±10%	5mm±10%	10mm±10%	10mm±10%	18mm±10%	
设定距离		0~1.6mm	0~4mm	0~4mm	0~8mm	0~8mm	0~14mm	
应差		检测距离的10%以下						
检测物体		磁性金属（非磁性金属的检测距离较短。请参见→第5页上的“特性数据”						
标准检测物体		铁12×12×1mm	铁15×15×1mm	铁18×18×1mm	铁30×30×1mm	铁30×30×1mm	铁54×54×1mm	
响应频率*1		1.5kHz	400Hz	600Hz	200Hz	400Hz	100Hz	
电源电压 （使用电压范围）*2		DC12~24V 纹波（p-p）10%以下 （DC10~55V）						
消耗电流		13mA以下						
控制输出	开关容量	NPN集电极开路输出 200mA以下（DC55V以下）						
	残留电压	2V以下（负载电流200mA、导线长2m）						
指示灯		动作显示：（红色）						
动作模式 （靠近检测物体时）		C1型：NO    详情请参见→第8页上的“输入输出段回路图”的时序图 C2型：NC						
保护回路		逆接保护、浪涌吸收、负载短路保护						
环境温度		工作时、保存时：各-40~+85℃（无结冰、结露）						
环境湿度		工作时、保存时：各35~95%RH（无结露）						
温度的影响		温度范围-40~+85℃，+23℃时，检测距离的±15%以内 温度范围-25~+70℃，+23℃时，检测距离的±10%以内						
电压的影响		额定电源电压±15%的范围内、额定电源电压时、检测距离的±1%以内						
绝缘电阻		50MΩ以上（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/s² X、Y、Z各方向 10次						
保护结构		IEC标准 IP67、公司内部标准 耐油						
连接方式		导线引出型（标准导线长2m）						
质量（包装后）		约75g		约160g		约220g		
材质	外壳	黄铜						
	检测面	聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)						
	紧固螺母	黄铜、镀镍						
	带齿垫圈	铁、镀锌						
附件		使用说明书						

\*1. 直流开关部的响应频率为平均值。

测量条件: 使用标准检测物体、检测物体的间隔为标准检测物体的2倍、设定距离为检测距离的1/2。

\*2. DC24V±20% (平均值) 的无平滑全波整流电源下可以使用。



## 交流2线式（形E2E2-X□Y□）

项目		尺寸 屏蔽 型号	M12		M18		M30						
			屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽	屏蔽	非屏蔽					
			E2E2 -X2Y□	E2E2 -X5MY□	E2E2 -X5Y□	E2E2 -X10MY□	E2E2 -X10Y□	E2E2 -X18MY□					
检测距离		2mm±10%		5mm±10%		5mm±10%		10mm±10%		10mm±10%		18mm±10%	
设定距离		0~1.6mm		0~4mm		0~4mm		0~8mm		0~8mm		0~14mm	
应差		检测距离的10%以下											
检测物体		磁性金属（非磁性金属的检测距离较短。请参见→第5页上的“特性数据”											
标准检测物体		铁12×12×1mm		铁15×15×1mm		铁18×18×1mm		铁30×30×1mm		铁30×30×1mm		铁54×54×1mm	
响应频率		25Hz											
电源电压 （使用电压范围）*1		AC24~240V（AC20~264V）50/60Hz											
漏电流		1.7mA以下											
控制输出	开关容量 *2	5~200mA				5~300mA							
	残留电压	请参见→第5页上的“特性数据”											
指示灯		动作显示：（红色）											
动作模式 （靠近检测物体时）		Y1型：NO 详情请参见→第8页上的“输入输出段回路图”的时序图 Y2型：NC											
环境温度 *1、2		工作时、保存时：各-40~+85℃（无结冰、结露）											
环境湿度		工作时、保存时：各35~95%RH（无结露）											
温度的影响		温度范围-40~+85℃，+23℃时，检测距离的±15%以内 温度范围-25~+70℃，+23℃时，检测距离的±10%以内											
电压的影响		额定电源电压±15%的范围内、额定电源电压时、检测距离的±1%以内											
绝缘电阻		50MΩ以上（DC500V兆欧表）充电部整体与外壳间											
耐电压		AC4,000V 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/s² X、Y、Z各方向 10次											
保护结构		IEC标准 IP67、公司内部标准 耐油											
连接方式		导线引出型（标准导线长2m）											
质量（包装后）		约65g				约150g				约210g			
材质	外壳	黄铜											
	检测面	聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)											
	紧固螺母	黄铜、镀镍											
	带齿垫圈	铁、镀锌											
附件		使用说明书											

\*1. 在AC24V电源下使用时，环境温度范围应在-25~+85℃。

\*2. 在70~85℃的环境温度范围内使用M18、M30型时，控制输出（开关容量）应在5~200mA的范围内。

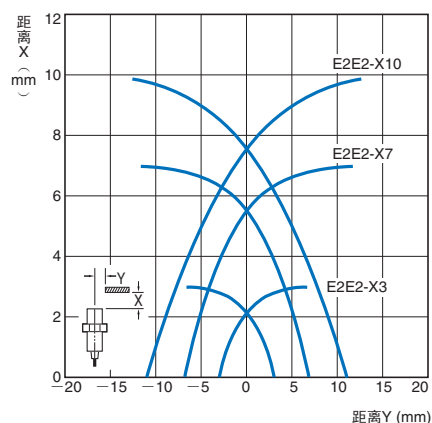


## 特性数据 (参考值)

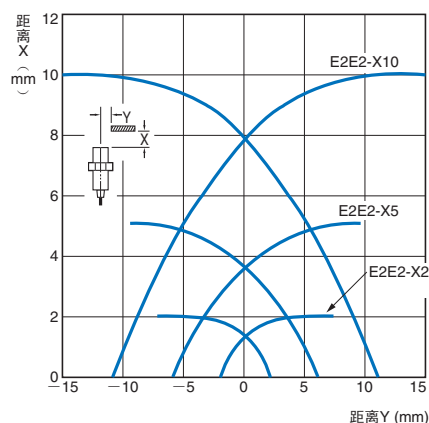
## 检测区域

## 屏蔽型

## E2E2-X□D□

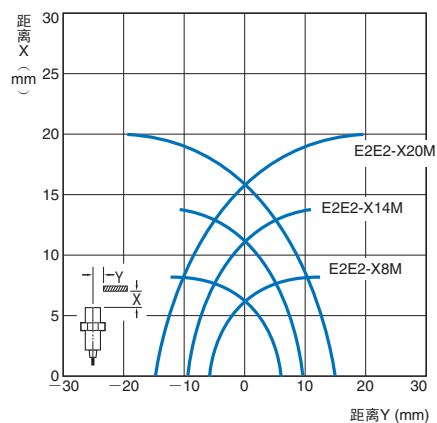


## E2E2-X□C□/-X□Y□

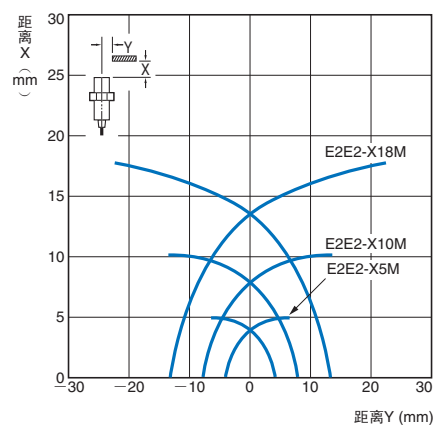


## 非屏蔽型

## E2E2-X□MD□

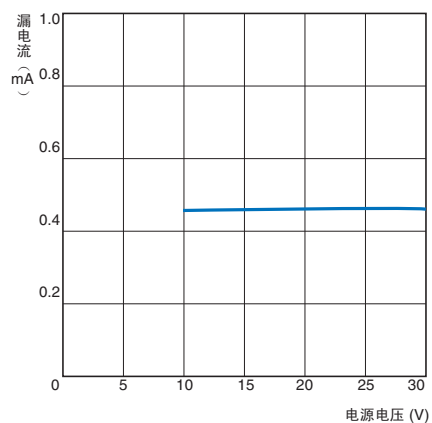


## E2E2-X□MC□/-X□MY□

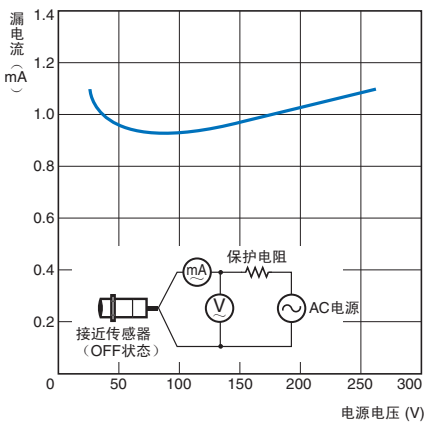


## 漏电流的特性

## E2E2-X□D□

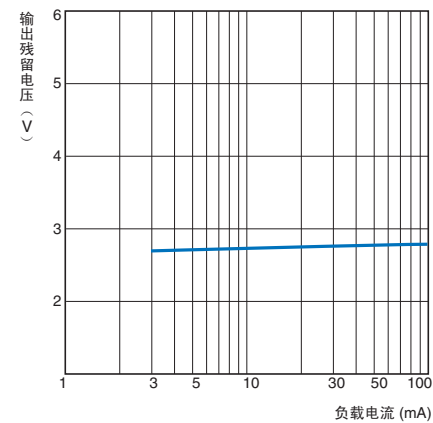


## E2E2-X□Y□

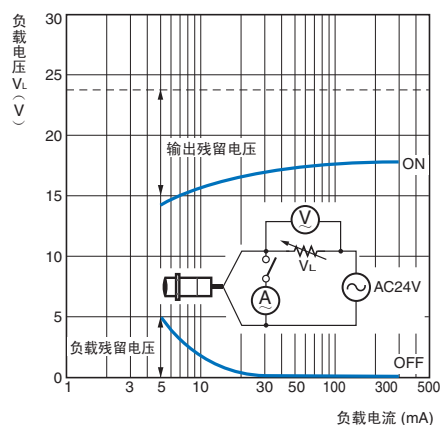


## 残留电压特性

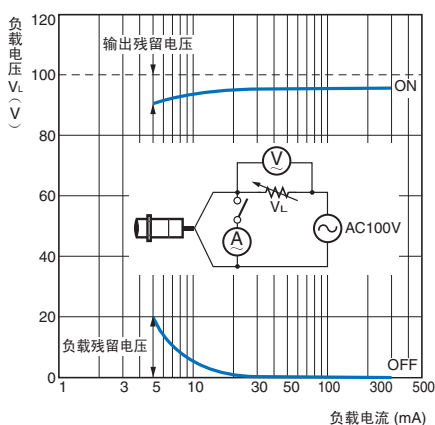
## E2E2-X□D□



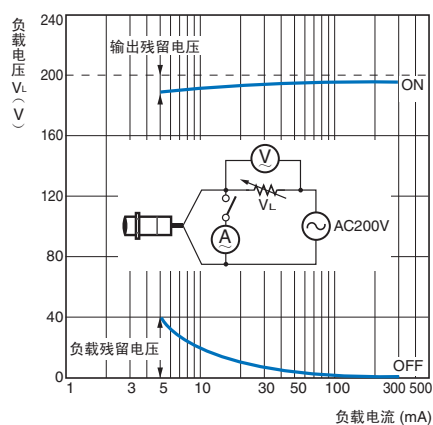
E2E2-X□Y□ AC24V时



E2E2-X□Y□ AC100V时

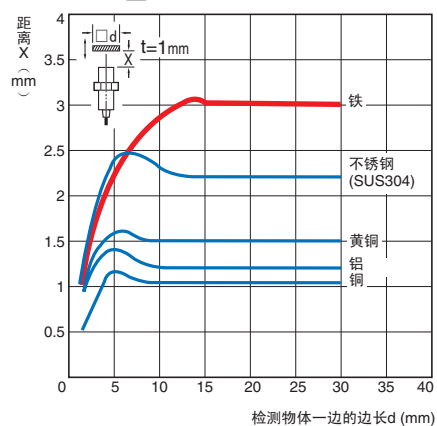


E2E2-X□Y□ AC200V时

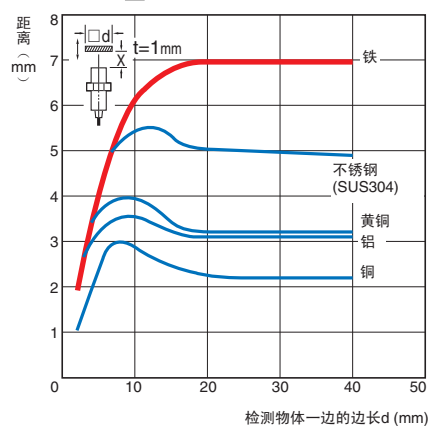


## 检测物体大小与材质的影响

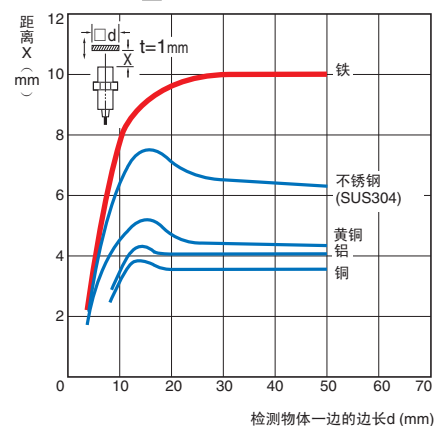
E2E2-X3D□



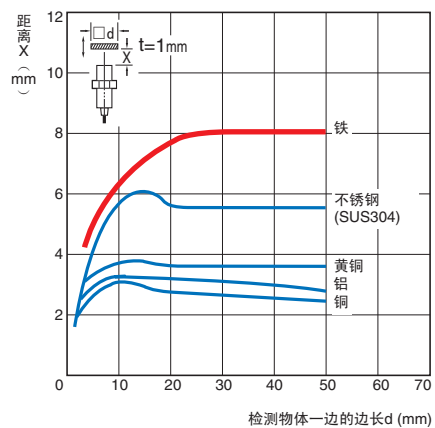
E2E2-X7D□



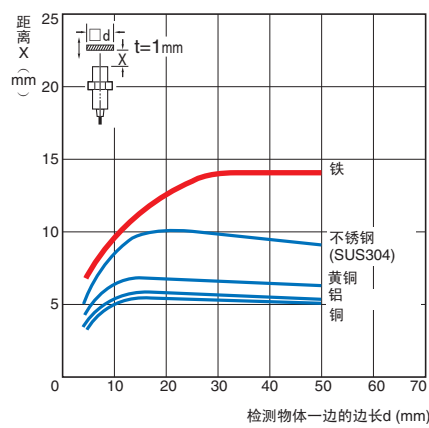
E2E2-X10D□



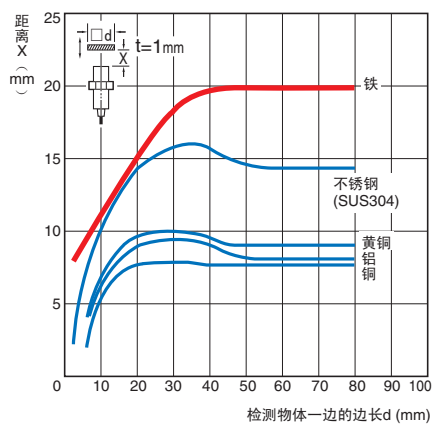
E2E2-X8MD□



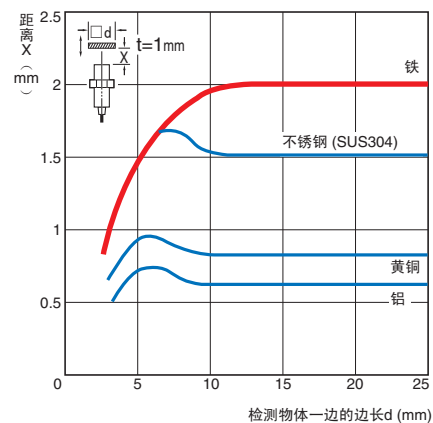
E2E2-X14MD□



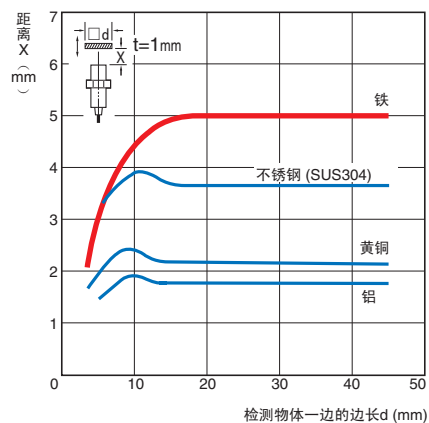
E2E2-X20MD□



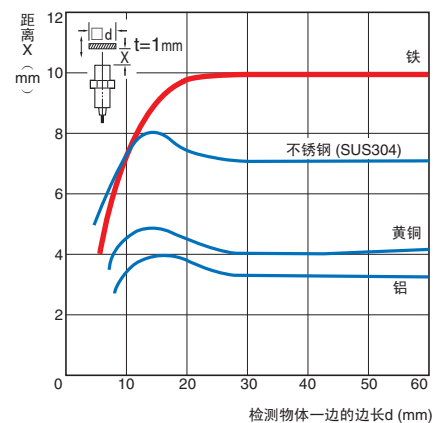
E2E2-X2C□/-X2Y□



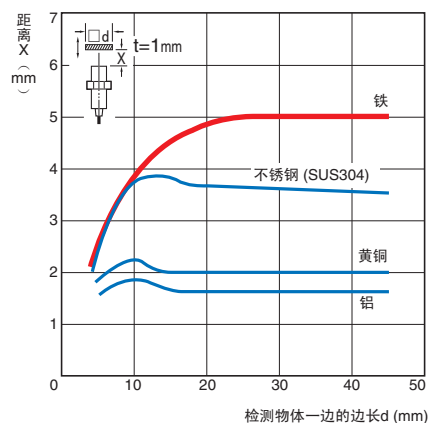
E2E2-X5C□/-X5Y□



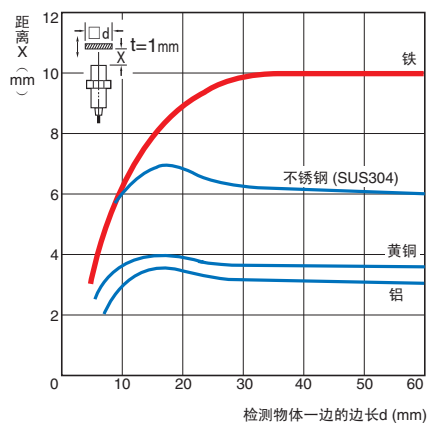
E2E2-X10C□/-X10Y□



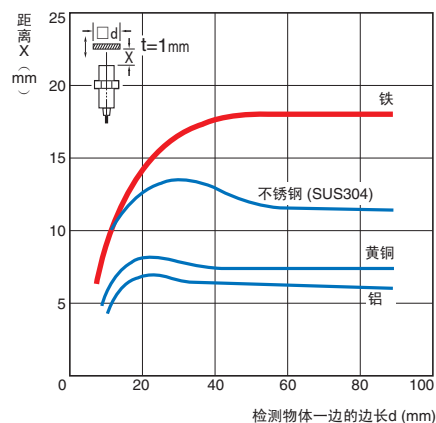
E2E2-X5MC□/-X5MY□



E2E2-X10MC□/-X10MY□



E2E2-X18MC□/-X18MY□



# 输入输出段回路图

## 直流2线式







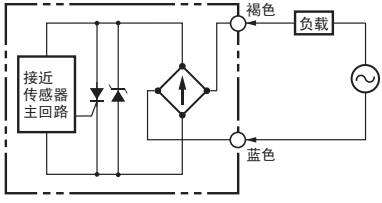






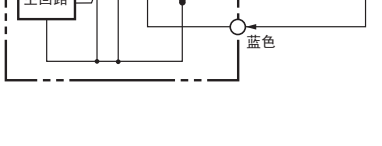
动作模式	型号	时序图	输出回路
NO	E2E2-X3D1 E2E2-X7D1 E2E2-X10D1 E2E2-X8MD1 E2E2-X14MD1 E2E2-X20MD1		<p>注：负载可连接在+V或0V任意一侧。</p>
NC	E2E2-X3D2 E2E2-X7D2 E2E2-X10D2 E2E2-X8MD2 E2E2-X14MD2 E2E2-X20MD2		<p>注：负载可连接在+V或0V任意一侧。</p>

## 直流3线式

动作模式	型号	时序图	输出回路
NO	E2E2-X2C1 E2E2-X5C1 E2E2-X10C1 E2E2-X5MC1 E2E2-X10MC1 E2E2-X18MC1		
NC	E2E2-X2C2 E2E2-X5C2 E2E2-X10C2 E2E2-X5MC2 E2E2-X10MC2 E2E2-X18MC2		



## 交流2线式

动作模式	型号	时序图	输出回路
NO	E2E2-X2Y1	<div> <div>检测物体</div> <div>有 </div> <div>无 </div> <div>动作指示灯（红色）</div> <div>亮灯 </div> <div>熄灭 </div> <div>控制输出</div> <div>动作 </div> <div>复位 </div> </div>	
	E2E2-X5Y1		
	E2E2-X10Y1		
	E2E2-X5MY1		
	E2E2-X10MY1		
	E2E2-X18MY1		
NC	E2E2-X2Y2	<div> <div>检测物体</div> <div>有 </div> <div>无 </div> <div>动作指示灯（红色）</div> <div>亮灯 </div> <div>熄灭 </div> <div>控制输出</div> <div>动作 </div> <div>复位 </div> </div>	
	E2E2-X5Y2		
	E2E2-X10Y2		
	E2E2-X5MY2		
	E2E2-X10MY2		
	E2E2-X18MY2		

## 注意事项

## 警告

本产品不可作为人体保护用的检测装置。



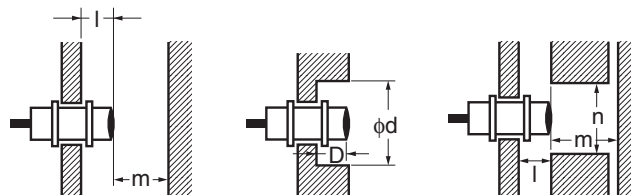
## 使用注意事项

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

按下表所示尺寸远离周围的金属后再使用。

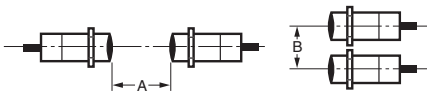


(单位: mm)

类型	项目	M12	M18	M30
直流2线式 E2E2-X□D□	屏蔽	l	0	0
		d	12	18
		D	0	0
		m	8	20
		n	18	27
	非屏蔽	l	15	22
		d	40	70
		D	15	22
		m	20	40
		n	40	70
直流3线式 E2E2-X□C□ 交流2线式 E2E2-X□Y□	屏蔽	l	0	0
		d	12	18
		D	0	0
		m	8	20
		n	18	27
	非屏蔽	l	15	22
		d	40	55
		D	15	22
		m	20	40
		n	36	54

相互干扰

相对或并排设置时，应按大于下表所示的值使用。



相互干扰

(单位: mm)

类型		项目	M12	M18	M30
直流2线式 E2E2-X□D□	屏蔽	A	30 (20)	50 (30)	100 (50)
		B	20 (12)	35 (18)	70 (35)
	非屏蔽	A	120 (60)	200 (100)	300 (100)
		B	100 (50)	110 (60)	200 (100)
直流3线式 E2E2-X□C□ 交流2线式 E2E2-X□Y□	屏蔽	A	30	50	100
		B	20	35	70
	非屏蔽	A	120	200	300
		B	100	110	200

注：（ ）内的数值为适用不同频率机种时之值。

(尺寸与型号的关系)

尺寸		型号
M12	屏蔽	E2E2-X3D□ E2E2-X2C□ E2E2-X2Y□
	非屏蔽	E2E2-X8MD□ E2E2-X5MC□ E2E2-X5MY□
M18	屏蔽	E2E2-X7D□ E2E2-X5C□ E2E2-X5Y□
	非屏蔽	E2E2-X14MD□ E2E2-X10MC□ E2E2-X10MY□
M30	屏蔽	E2E2-X10D□ E2E2-X10C□ E2E2-X10Y□
	非屏蔽	E2E2-X20MD□ E2E2-X18MC□ E2E2-X18MY□

● 安装时

紧固强度

使用固紧螺母时请勿用力过大。

紧固时，请务必使用带齿垫圈。

下表所示紧固容许强度系采用垫圈时的值。



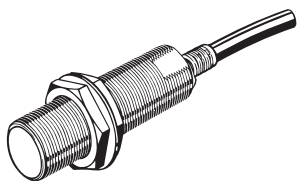
类型	强度
M12	30N·m
M18	70N·m
M30	180N·m

## 外形尺寸

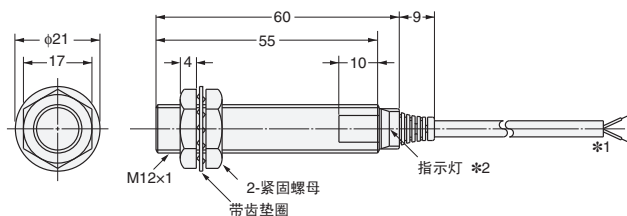
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)下载。

(单位: mm)

## 屏蔽型



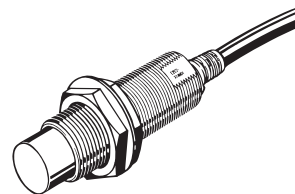
## E2E2-X3D□/E2E2-X2C□/E2E2-X2Y□



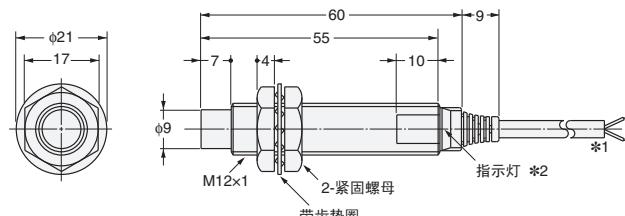
- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、2芯  
(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.3mm) 标准长度2m  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、3芯  
(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.3mm) 标准长度2m  
导线延长(单独金属配管)最大200m  
\*2. D型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
C、Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

## 非屏蔽型



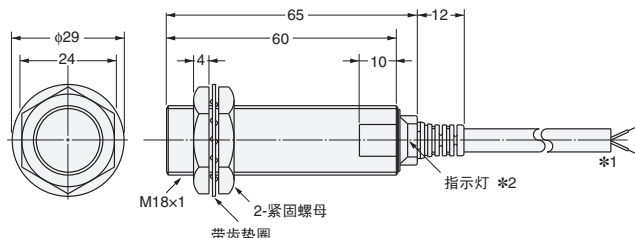
## E2E2-X8MD□/E2E2-X5MC□/E2E2-X5MY□



- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、2芯  
(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.3mm) 标准长度2m  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、3芯  
(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.3mm) 标准长度2m  
导线延长(单独金属配管)最大200m  
\*2. D型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
C、Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

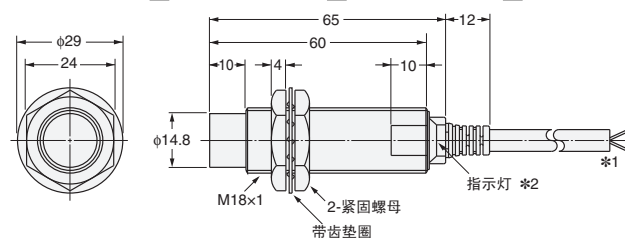
## E2E2-X7D□/E2E2-X5C□/E2E2-X5Y□



- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、2芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、3芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
导线延长(单独金属配管)最大200m  
\*2. D型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
C、Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

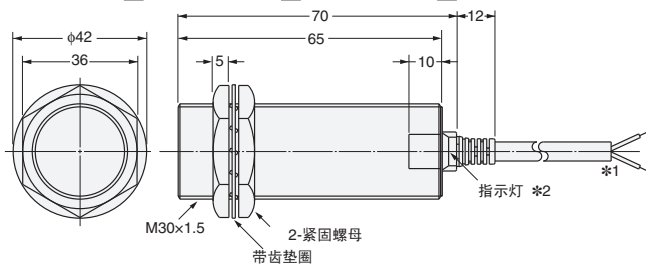
## E2E2-X14MD□/E2E2-X10MC□/E2E2-X10MY□



- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、2芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、3芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
导线延长(单独金属配管)最大200m  
\*2. D型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
C、Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

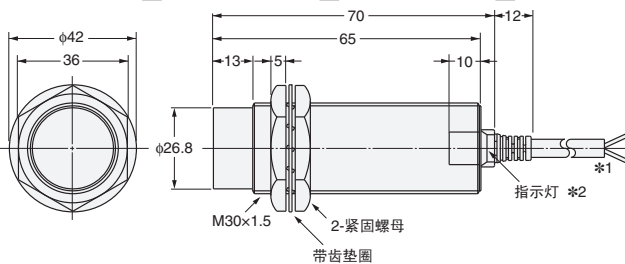
## E2E2-X10D□/E2E2-X10C□/E2E2-X10Y□



- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、2芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、3芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
导线延长(单独金属配管)最大200m  
\*2. D型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
C、Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

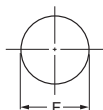
## E2E2-X20MD□/E2E2-X18MC□/E2E2-X18MY□



- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、2芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6、3芯  
(导体截面积: 0.5mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.9mm) 标准长度2m  
导线延长(单独金属配管)最大200m  
\*2. D型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
C、Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

## 安装孔加工尺寸



- 注1. 各机型带有2个紧固螺母和1个止垫圈。  
2. 型号, 导线部和铣切部有激光作标记。

接近传感器外径	M12	M18	M30
F尺寸(mm)	$\phi 12.5^{+0.5}_0$	$\phi 18.5^{+0.5}_0$	$\phi 30.5^{+0.5}_0$

## 购买时的注意事项

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。

在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F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”：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、动作环境、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“本公司产品”的客户使用本产品的方法，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”：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项

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，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作为参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，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. 使用时的注意事项

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) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“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，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (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( i i ) 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、( i i i ) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、( i v ) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
  - ( 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
- (6) 除了不适用于上述3.( 5 ) ( 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”判断实施其中任一种保修方式。
  - ( 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) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
  - ( 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.使用时的注意事项”的使用
  - ( d ) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - ( e ) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
  - ( f ) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
  - ( g ) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因( 包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

### 6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。