


## 接近传感器的首选 世界顶级的性能和品质

- 磁性金属有无检测的标准型
- 品种丰富  
可根据条件选择最适用机型
- 防相互干扰功能的异频机型品种齐全
- 具有优异的耐环境性能  
标准导线的材质为耐油PVC  
检测面采用耐切削油材质
- 标准采用导线护套



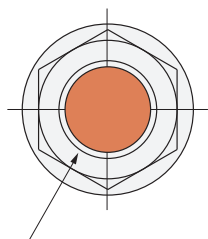
 请参见“接近传感器 共通注意事项”和第25页上的“注意事项”。

有关标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)）的“标准认证/适用”。

## 特点

### 2线式

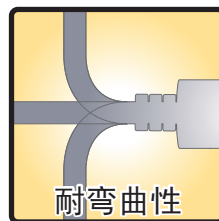
产品系列中新增采用耐油强化PUR导线的导线引出型号  
(配有易于区分的橙色探头)



与标准型的区别：  
橙色探头



耐油性(绝缘性寿命)  
相当于耐油型氯乙烯导线的  
2~3倍以上

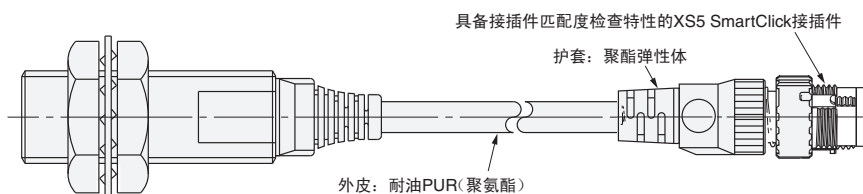


导线耐弯曲性：  
相当于氯乙烯导线的2倍



-40°C时  
具备更强抗弯性

## 快速连接的SmartClick接插件中继品种齐全型



## 会提示线圈断线等故障及检测不稳定状态的自诊断功能输出型品种齐全

- 有助于实现预防性维护，防止生产线停转。

## 简化配线过程，降低资源使用，有效减小功耗，助力环保事业

- 配线作业时间及铜线使用量仅为3线式的三分之二。
- 电流消耗量大幅降低至10%以下。(直流2线式与直流3线式相比)

### 3线式

#### 产品系列中包含小口径型号（ $\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 5.4$ 、M5）

- 所有小口径型号均采用屏蔽结构。即使将传感器安装在狭小区域或嵌入金属中，仍然具有较高的工作稳定性。
- 配有明亮醒目的指示灯，轻松查看安装环境。



#### 宽广的使用环境温度

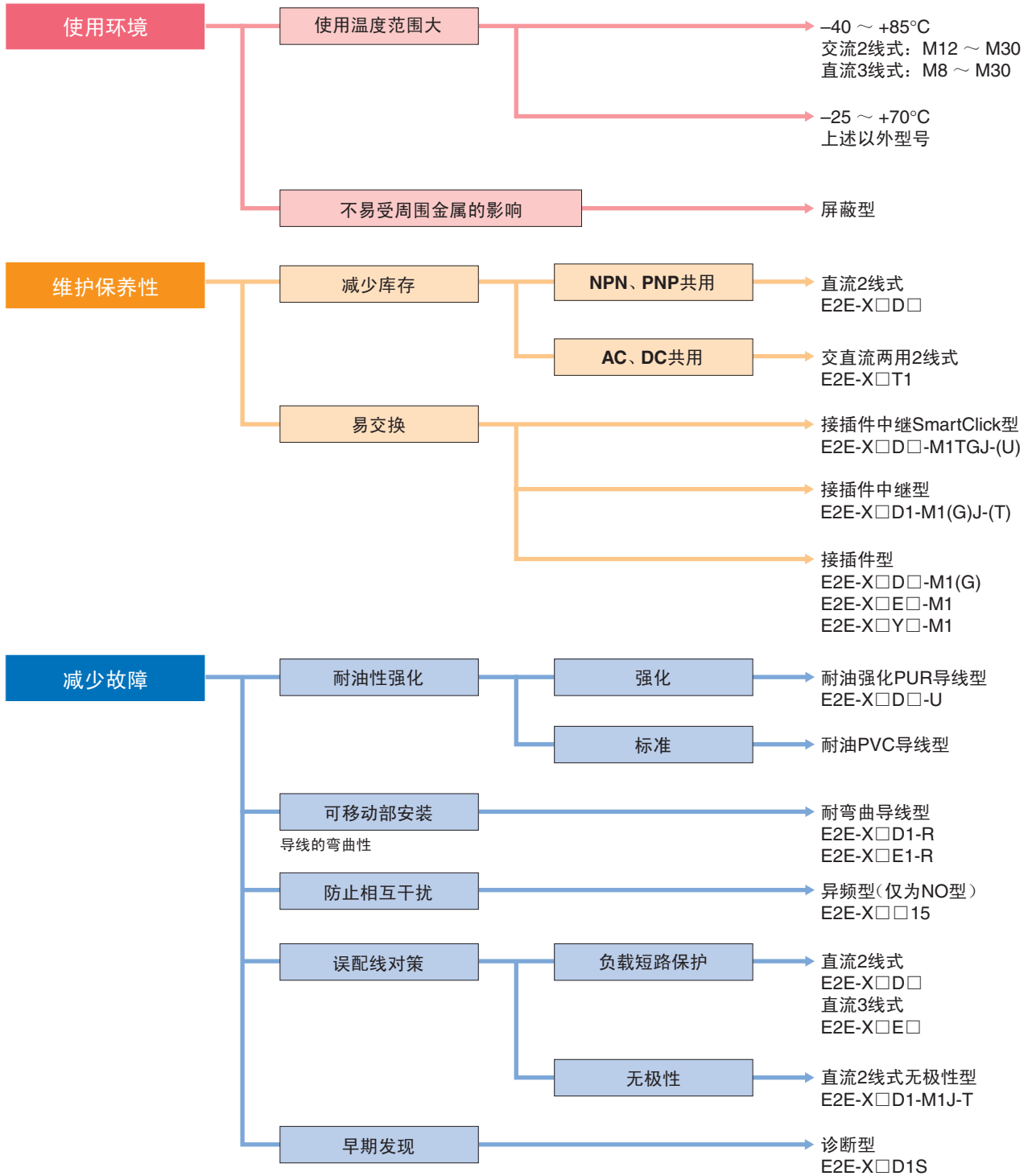
-40~+85°C（M8~M30型）

- 小口径型号同样具备宽广的使用温度范围：-25°C~+70°C
- 适用于光电传感器难以胜任的低温和高温应用场合。

#### 产品系列中包含耐弯曲导线型( $\phi 4$ ~M30型)

- 应用于采用移动部件的场合，可有效降低断线风险。

E2E按目的的分类选型指南



注: 有关长型、传输耦合器和功率耦合器, 请参见[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)。



## E2E的型号标准

E2E-①②③④⑤⑥⑦-⑧⑨-⑩-⑪-⑫(-Z)⑬

| 编号 | 分类                   | 记号  | 记号的含义  | 备注                        |
|----|----------------------|-----|--|---------------------------|
| ①  | 形状                   | C   | 圆柱形（无螺钉）   |                           |
|    |                      | X   | 圆柱形（带螺钉）   |                           |
| ②  | 检测距离                 | 数字  | 检测距离（单位：mm）  | 例 R6: 0.6mm<br>1R5: 1.5mm |
|    |                      | R   | 表示小数点  |                           |
| ③  | 屏蔽的有无                | 无记号 | 屏蔽型  |                           |
|    |                      | M   | 非屏蔽型   |                           |
| ④  | 电源和输出规格              | B   | 直流3线式PNP开路集电极输出  | D型的有极性或无极性由<br>Ⓓ定义。       |
|    |                      | C   | 直流3线式NPN开路集电极输出  |                           |
|    |                      | D   | 直流2线式有极性、无极性   |                           |
|    |                      | E   | 直流3线式NPN集电极负载内置输出  |                           |
|    |                      | F   | 直流3线式PNP集电极负载内置输出  |                           |
|    |                      | T   | 交直流2线式   |                           |
|    |                      | Y   | 交流2线式  |                           |
| ⑤  | 输出开关元件的形态            | 1   | 常开 (NO)  |                           |
|    |                      | 2   | 常闭 (NC)  |                           |
| ⑥  | 振荡频率区分               | 无记号 | 标准频率   | 防相互干扰用                    |
|    |                      | 5   | 异频   |                           |
| ⑦  | 自诊断输出功能的有无           | 无记号 | 无  |                           |
|    |                      | S   | 有  |                           |
| ⑧  | 连接方式                 | 无记号 | 导线引出型  |                           |
|    |                      | M1  | 金属接插件M12尺寸   |                           |
|    |                      | M3  | 金属接插件M8尺寸  |                           |
| ⑨  | 接插件规格                | 无记号 | 接插件直接输出型<br>直流3线式、交流2线式、<br>直流2线式、自诊断输出功能型<br>直流2线式、老式插针配线 |                           |
|    |                      | G   | 接插件直接输出型<br>直流2线式、IEC插针配线                                  |                           |
|    |                      | J   | 接插件中继型<br>直流3线式、交流2线式、<br>直流2线式、旧插针接线                      |                           |
|    |                      | GJ  | 接插件中继型<br>直流2线式、IEC插针配线                                    |                           |
|    |                      | TJ  | SmartClick接插件中继型<br>直流2线式、旧插针接线                            |                           |
|    |                      | TGJ | SmartClick接插件中继型<br>直流2线式、IEC插针配线                          |                           |
| ⑩  | 接插件中继型<br>直流2线式极性的有无 | 无记号 | 有极性  |                           |
|    |                      | T   | 无极性  |                           |
| ⑪  | 导线规格                 | 无记号 | 标准PVC导线（耐油）  |                           |
|    |                      | R   | 耐弯曲PVC导线（耐油）   |                           |
|    |                      | U   | 聚氨酯导线（耐油强化）  |                           |
| ⑫  | 改型产品                 | N   | 改型产品<br>(仅适用于直流2线式、导线引出型、屏蔽型)                              | Ⓓ导线规格为R或U时，该栏<br>空白。      |
| ⑬  | 导线长度                 | 数字M | 导线长度(单位：m)<br>(适用于导线引出型和接插件中继型)                            | 例 2M<br>0.3M              |

注：本型号标准登载的内容是为了通过型号来了解规格等的含义。  
请注意，并非各种记号组合而成的所有型号均有产品可售！

种类

2线式

直流2线式(无自诊断输出功能) 【外形尺寸一览表→P.27】  
屏蔽型 

| 形状                  | 检测距离     | 连接方式                         | 导线规格       | 极性                           | 动作模式           | 插针配置         | 适用接插件记号*2              | 型号                      |                 |                          |                  |                    |
|---------------------|----------|------------------------------|------------|------------------------------|----------------|--------------|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| M8                  | 2mm      | M12 SmartClick 接插件中继型 (0.3m) | PUR (耐油强化) | 有                            | NO             | ①: +V, ④: 0V | H                      | E2E-X2D1-M1TGJ-U-Z 0.3M |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              | PVC (耐油)   |                              | NC             | ①: +V, ②: 0V |                        | E2E-X2D2-M1TGJ-U-Z 0.3M |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              | 导线引出型 (2m) |                              | PUR (耐油强化)     | NO           | -                      | -                       | E2E-X2D1-U-Z 2M |                          |                  |                    |
|                     |          |                              |            |                              | PVC (耐油)       | NC           |                        |                         | E2E-X2D2-U-Z 2M |                          |                  |                    |
|                     |          | M12 接插件型                     |            | -                            | NO             | ①: +V, ④: 0V |                        |                         | A               | E2E-X2D1-M1G-Z           |                  |                    |
|                     |          |                              |            | -                            | NC             | ①: +V, ②: 0V |                        |                         | D               | E2E-X2D2-M1G-Z           |                  |                    |
|                     |          | M8 接插件型                      | -          | NO                           | ①: +V, ④: 0V   | I            | E2E-X2D1-M3G-Z         |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              | -          | NC                           | ①: +V, ②: 0V   |              | E2E-X2D2-M3G-Z         |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     |          | M12                          | 3mm        | M12 SmartClick 接插件中继型 (0.3m) | PUR (耐油强化)     | 有            | NO                     | ①: +V, ④: 0V            | H               | E2E-X3D1-M1TGJ-U-Z 0.3M  |                  |                    |
|                     |          |                              |            |                              | PVC (耐油)       |              | NC                     | ①: +V, ②: 0V            |                 | E2E-X3D2-M1TGJ-U-Z 0.3M  |                  |                    |
|                     |          |                              |            |                              | 导线引出型 (2m)     |              | PUR (耐油强化)             | NO                      | -               | -                        | E2E-X3D1-U-Z 2M  |                    |
|                     |          |                              |            |                              |                |              | PVC (耐油)               | NC                      |                 |                          | E2E-X3D2-U-Z 2M  |                    |
| M12 接插件型            | -        |                              |            | NO                           |                | ①: +V, ④: 0V | A                      | E2E-X3D1-M1G-Z *1       |                 |                          |                  |                    |
|                     | -        |                              |            | NC                           |                | ①: +V, ②: 0V | D                      | E2E-X3D2-M1G-Z          |                 |                          |                  |                    |
| M12 标准接插件中继型 (0.3m) | PVC (耐油) |                              |            | 有                            | NO             | ①: +V, ④: 0V | A                      | E2E-X3D1-M1GJ-Z 0.3M    |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              |            | NC                           | ①: +V, ②: 0V   | D            | E2E-X3D2-M1GJ-Z 0.3M   |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     | *3 无     |                              |            | NO                           | ③, ④: (+V, 0V) | C            | E2E-X3D1-M1J-T-Z 0.3M  |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              |            | NC                           | ①, ②: (+V, 0V) | D            | -                      |                         |                 |                          |                  |                    |
| M18                 | 7mm      |                              |            | M12 SmartClick 接插件中继型 (0.3m) | PUR (耐油强化)     | 有            | NO                     | ①: +V, ④: 0V            | H               | E2E-X7D1-M1TGJ-U-Z 0.3M  |                  |                    |
|                     |          |                              |            |                              | PVC (耐油)       |              | NC                     | ①: +V, ②: 0V            |                 | E2E-X7D2-M1TGJ-U-Z 0.3M  |                  |                    |
|                     |          |                              |            |                              | 导线引出型 (2m)     |              | PUR (耐油强化)             | NO                      | -               | -                        | E2E-X7D1-U-Z 2M  |                    |
|                     |          |                              |            |                              |                |              | PVC (耐油)               | NC                      |                 |                          | E2E-X7D2-U-Z 2M  |                    |
|                     |          |                              |            | M12 接插件型                     |                | -            | NO                     | ①: +V, ④: 0V            |                 |                          | A                | E2E-X7D1-M1G-Z *1  |
|                     |          |                              |            |                              |                | -            | NC                     | ①: +V, ②: 0V            |                 |                          | D                | E2E-X7D2-M1G-Z     |
|                     |          | M12 标准接插件中继型 (0.3m)          | PVC (耐油)   | 有                            | NO             | ①: +V, ④: 0V | A                      | E2E-X7D1-M1GJ-Z 0.3M    |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              |            | NC                           | ①: +V, ②: 0V   | D            | E2E-X7D2-M1GJ-Z 0.3M   |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              | *3 无       | NO                           | ③, ④: (+V, 0V) | C            | E2E-X7D1-M1J-T-Z 0.3M  |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              |            | NC                           | ①, ②: (+V, 0V) | D            | E2E-X7D2-M1J-T 0.3M    |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     |          | M30                          | 10mm       | M12 SmartClick 接插件中继型 (0.3m) | PUR (耐油强化)     | 有            | NO                     | ①: +V, ④: 0V            | H               | E2E-X10D1-M1TGJ-U-Z 0.3M |                  |                    |
|                     |          |                              |            |                              | PVC (耐油)       |              | NC                     | ①: +V, ②: 0V            |                 | E2E-X10D2-M1TGJ-U-Z 0.3M |                  |                    |
|                     |          |                              |            |                              | 导线引出型 (2m)     |              | PUR (耐油强化)             | NO                      | -               | -                        | E2E-X10D1-U-Z 2M |                    |
|                     |          |                              |            |                              |                |              | PVC (耐油)               | NC                      |                 |                          | E2E-X10D2-U-Z 2M |                    |
|                     |          |                              |            | M12 接插件型                     |                | -            | NO                     | ①: +V, ④: 0V            |                 |                          | A                | E2E-X10D1-M1G-Z *1 |
|                     |          |                              |            |                              |                | -            | NC                     | ①: +V, ②: 0V            |                 |                          | D                | E2E-X10D2-M1G-Z    |
| M12 标准接插件中继型 (0.3m) | PVC (耐油) |                              |            | 有                            | NO             | ①: +V, ④: 0V | A                      | E2E-X10D1-M1GJ-Z 0.3M   |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              |            | NC                           | ①: +V, ②: 0V   | D            | E2E-X10D2-M1GJ 0.3M    |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     | *3 无     |                              |            | NO                           | ③, ④: (+V, 0V) | C            | E2E-X10D1-M1J-T-Z 0.3M |                         |                 |                          |                  |                    |
|                     |          |                              |            | NC                           | ①, ②: (+V, 0V) | D            | E2E-X10D2-M1J-T 0.3M   |                         |                 |                          |                  |                    |


\*1. 备有异频型。型号为E2E-X □D15。(例: E2E-X3D15-N 2M)  
 \*2. 详情请参见→第22页  
 \*3. 无极性型的残留电压为5V, 请注意与所连接负载的接口条件(例: PLC的ON电压等)。→第26页

**2线式**

直流2线式(无自诊断输出功能) 【外形尺寸一览表→P.27】  
非屏蔽型 

| 形状       | 检测距离 |    | 连接方式                         | 导线规格            | 极性 | 动作模式                         | 插针配置         | 适用接插件记号*2              | 型号                   |                |                       |
|----------|------|----|------------------------------|-----------------|----|------------------------------|--------------|------------------------|----------------------|----------------|-----------------------|
| M8       | 4mm  |    | 导线引出型 (2m)                   | PVC (耐油)        | 有  | NO                           | -            | -                      | E2E-X4MD1-Z 2M       |                |                       |
|          |      |    |                              |                 |    | NC                           |              |                        |                      | E2E-X4MD2-Z 2M |                       |
|          |      |    | M12 接插件型                     | -               |    | NO                           | ①: +V, ④: 0V | A                      | E2E-X4MD1-M1G-Z      |                |                       |
|          |      |    |                              |                 |    | NC                           | ①: +V, ②: 0V | D                      | E2E-X4MD2-M1G-Z      |                |                       |
|          |      |    | M8 接插件型                      | -               |    | NO                           | ①: +V, ④: 0V | I                      | E2E-X4MD1-M3G-Z      |                |                       |
|          |      | NC | ①: +V, ②: 0V                 | E2E-X4MD2-M3G-Z |    |                              |              |                        |                      |                |                       |
| M12      | 8mm  |    | M12 SmartClick 接插件中继型 (0.3m) | PVC (耐油)        |    | NO                           | ①: +V, ④: 0V | G                      | E2E-X8MD1-M1TGJ 0.3M |                |                       |
|          |      |    | 导线引出型 (2m)                   | PVC (耐油)        |    | NO                           | -            | -                      | E2E-X8MD1-Z 2M *1    |                |                       |
|          |      |    |                              |                 |    | NC                           |              |                        |                      | E2E-X8MD2-Z 2M |                       |
|          |      |    | M12 接插件型                     | -               |    | NO                           | ①: +V, ④: 0V | A                      | E2E-X8MD1-M1G-Z *1   |                |                       |
|          |      |    |                              |                 | NC | ①: +V, ②: 0V                 | D            | E2E-X8MD2-M1G-Z        |                      |                |                       |
| M12      |      |    | M12 标准接插件中继型 (0.3m)          | PVC (耐油)        | NO | ①: +V, ④: 0V                 | A            | E2E-X8MD1-M1GJ-Z 0.3M  |                      |                |                       |
|          |      |    |                              |                 | NC | ①: +V, ②: 0V                 | D            | -                      |                      |                |                       |
|          |      |    | M18                          | 14mm            |    | M12 SmartClick 接插件中继型 (0.3m) | PVC (耐油)     | NO                     | ①: +V, ④: 0V         | G              | E2E-X14MD1-M1TGJ 0.3M |
|          |      |    |                              |                 |    | 导线引出型 (2m)                   | PVC (耐油)     | NO                     | -                    | -              | E2E-X14MD1-Z 2M *1    |
|          |      |    |                              |                 |    |                              |              | NC                     |                      |                |                       |
| M12 接插件型 | -    | NO |                              |                 |    | ①: +V, ④: 0V                 | A            | E2E-X14MD1-M1G-Z *1    |                      |                |                       |
|          |      | NC |                              |                 |    | ①: +V, ②: 0V                 | D            | E2E-X14MD2-M1G-Z       |                      |                |                       |
| M18      |      |    | M12 标准接插件中继型 (0.3m)          | PVC (耐油)        | NO | ①: +V, ④: 0V                 | A            | E2E-X14MD1-M1GJ-Z 0.3M |                      |                |                       |
|          |      |    |                              |                 | NC | ①: +V, ②: 0V                 | D            | E2E-X14MD2-M1GJ 0.3M   |                      |                |                       |
|          |      |    | M30                          | 20mm            |    | M12 SmartClick 接插件中继型 (0.3m) | PVC (耐油)     | NO                     | ①: +V, ④: 0V         | G              | E2E-X20MD1-M1TGJ 0.3M |
|          |      |    |                              |                 |    | 导线引出型 (2m)                   | PVC (耐油)     | NO                     | -                    | -              | E2E-X20MD1-Z 2M *1    |
|          |      |    |                              |                 |    |                              |              | NC                     |                      |                |                       |
| M12 接插件型 | -    | NO |                              |                 |    | ①: +V, ④: 0V                 | A            | E2E-X20MD1-M1G-Z *1    |                      |                |                       |
|          |      | NC |                              |                 |    | ①: +V, ②: 0V                 | D            | E2E-X20MD2-M1G-Z       |                      |                |                       |
| M30      |      |    | M12 标准接插件中继型 (0.3m)          | PVC (耐油)        | NO | ①: +V, ④: 0V                 | A            | E2E-X20MD1-M1GJ-Z 0.3M |                      |                |                       |
|          |      |    |                              |                 | NC | ①: +V, ②: 0V                 | D            | -                      |                      |                |                       |

\*1. 备有异频型。型号为E2E-X □D15。(例: E2E-X8MD15 2M)  
\*2. 详情请参见→第22页




直流2线式(带自诊断输出功能) 【外形尺寸一览表→P.27】  
屏蔽型 

| 形状  | 检测距离 |  | 连接方式       | 导线规格     | 极性 | 动作模式 | 插针配置                              | 适用接插件记号*2 | 型号                |                    |
|-----|------|--|------------|----------|----|------|-----------------------------------|-----------|-------------------|--------------------|
| M12 | 3mm  |  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | 有  | NO   | -                                 | -         | E2E-X3D1S-Z 2M *1 |                    |
|     |      |  | M12 接插件型   | -        |    |      | ②: +V和诊断输出<br>③: 0V<br>④: +V和控制输出 | D         | E2E-X3D1S-M1-Z    |                    |
| M18 | 7mm  |  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) |    |      | -                                 | -         | -                 | E2E-X7D1S-Z 2M *1  |
|     |      |  | M12 接插件型   | -        |    |      | ②: +V和诊断输出<br>③: 0V<br>④: +V和控制输出 | D         | E2E-X7D1S-M1-Z    |                    |
| M30 | 10mm |  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) |    |      | -                                 | -         | -                 | E2E-X10D1S-Z 2M *1 |
|     |      |  | M12 接插件型   | -        |    |      | ②: +V和诊断输出<br>③: 0V<br>④: +V和控制输出 | D         | E2E-X10D1S-M1-Z   |                    |

\*1. 备有异频型。型号为E2E-X □D15S。(例: E2E-X3D15S 2M)  
\*2. 详情请参见→第22页

**2线式**

直流2线式(带自诊断输出功能) 【外形尺寸一览表→P.27】  
非屏蔽型 

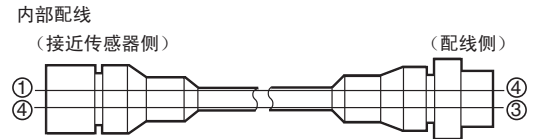
| 形状  | 检测距离  |      | 连接方式       | 导线规格     | 极性 | 动作模式 | 插针配置                              | 适用接插件记号*2 | 型号                 |                     |
|-----|---|------|------------|----------|----|------|-----------------------------------|-----------|--------------------|---------------------|
| M12 |  | 8mm  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | 有  | NO   | —                                 | —         | E2E-X8MD1S-Z 2M *1 |                     |
|     |   |      | M12 接插件型   | —        |    |      | ②: +V和诊断输出<br>③: 0V<br>④: +V和控制输出 | D         | E2E-X8MD1S-M1-Z    |                     |
| M18 |  | 14mm | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) |    |      | —                                 | —         | —                  | E2E-X14MD1S-Z 2M *1 |
|     |   |      | M12 接插件型   | —        |    |      | ②: +V和诊断输出<br>③: 0V<br>④: +V和控制输出 | D         | E2E-X14MD1S-M1-Z   |                     |
| M30 |  | 20mm | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) |    |      | —                                 | —         | —                  | E2E-X20MD1S-Z 2M *1 |
|     |   |      | M12 接插件型   | —        |    |      | ②: +V和诊断输出<br>③: 0V<br>④: +V和控制输出 | D         | E2E-X20MD1S-M1-Z   |                     |

\*1. 各有异频型。型号为E2E-X □MD15S。(例: E2E-X8MD15S 2M)  
\*2. 详情请参见→第22页


〈关于直流2线式接插件的插针配线〉

- 随着IEC标准(IEC947-5-2 Table III)的制定, 接插件的插针配线也根据IEC标准发生了变更。(与以往类型相比, 仅直流2线式的机型发生了变更。)
- 作为老式插针配线产品的维修用途, 备有插针配线转换接插件(插头)。(但仅限NO型可以使用)  
此外, 已使用接插件中继盒XW3A-P□45-G11的用户也请使用右表的导线。

| 导线长度  | 型号            |
|-------|---------------|
| 500mm | XS2W-D421-BY1 |



同时还备有以往的机型(老式插针配线)。

| 形状  | 型号      |                 |         |                 |   |
|---|---------|-----------------|---------|-----------------|---|
|   | 动作模式 NO | 适用接插件记号*        | 动作模式 NC | 适用接插件记号*        |   |
| 屏蔽   | M8      | E2E-X2D1-M1-Z   | C       | E2E-X2D2-M1-Z   | D |
|   | M12     | E2E-X3D1-M1-Z   | C       | E2E-X3D2-M1-Z   | D |
|   | M18     | E2E-X7D1-M1-Z   | C       | E2E-X7D2-M1-Z   | D |
|   | M30     | E2E-X10D1-M1-Z  | C       | E2E-X10D2-M1-Z  | D |
| 非屏蔽  | M8      | E2E-X4MD1-M1-Z  | C       | E2E-X4MD2-M1-Z  | D |
|   | M12     | E2E-X8MD1-M1-Z  | C       | E2E-X8MD2-M1-Z  | D |
|   | M18     | E2E-X14MD1-M1-Z | C       | E2E-X14MD2-M1-Z | D |
|   | M30     | E2E-X20MD1-M1-Z | C       | E2E-X20MD2-M1-Z | D |

\* 详情请参见→第22页

**2线式**

交流2线式 【外形尺寸一览表→P.27】  
屏蔽型 

| 形状  | 检测距离  | 连接方式       | 导线规格     | 动作模式 | 插针配置             | 适用接插件记号*2 | 型号                |
|-----|-------|------------|----------|------|------------------|-----------|-------------------|
| M8  | 1.5mm | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X1R5Y1-Z 2M   |
|     |       |            |          | NC   |                  |           | E2E-X1R5Y2-Z 2M   |
| M12 | 2mm   | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X2Y1-Z 2M *1  |
|     |       |            |          | NC   |                  |           | E2E-X2Y2-Z 2M     |
|     |       | M12 接插件型   | -        | NO   | (③, ④): (AC, AC) | E         | E2E-X2Y1-M1-Z     |
|     |       |            |          | NC   | (①, ②): (AC, AC) | F         | E2E-X2Y2-M1-Z     |
| M18 | 5mm   | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X5Y1-Z 2M *1  |
|     |       |            |          | NC   |                  |           | E2E-X5Y2-Z 2M     |
|     |       | M12 接插件型   | -        | NO   | (③, ④): (AC, AC) | E         | E2E-X5Y1-M1-Z     |
|     |       |            |          | NC   | (①, ②): (AC, AC) | F         | E2E-X5Y2-M1-Z     |
| M30 | 10mm  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X10Y1-Z 2M *1 |
|     |       |            |          | NC   |                  |           | E2E-X10Y2-Z 2M    |
|     |       | M12 接插件型   | -        | NO   | (③, ④): (AC, AC) | E         | E2E-X10Y1-M1-Z    |
|     |       |            |          | NC   | (①, ②): (AC, AC) | F         | E2E-X10Y2-M1-Z    |

\*1. 备有异频型。型号为E2E-X □Y□5。(例: E2E-X5Y15 2M)  
\*2. 详情请参见→第22页

非屏蔽型 

| 形状  | 检测距离 | 连接方式       | 导线规格     | 动作模式 | 插针配置             | 适用接插件记号*2 | 型号                 |
|-----|------|------------|----------|------|------------------|-----------|--------------------|
| M8  | 2mm  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X2MY1-Z 2M     |
|     |      |            |          | NC   |                  |           | E2E-X2MY2-Z 2M     |
| M12 | 5mm  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X5MY1-Z 2M *1  |
|     |      |            |          | NC   |                  |           | E2E-X5MY2-Z 2M     |
|     |      | M12 接插件型   | -        | NO   | (③, ④): (AC, AC) | E         | E2E-X5MY1-M1-Z     |
|     |      |            |          | NC   | (①, ②): (AC, AC) | F         | E2E-X5MY2-M1-Z     |
| M18 | 10mm | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X10MY1-Z 2M *1 |
|     |      |            |          | NC   |                  |           | E2E-X10MY2-Z 2M    |
|     |      | M12 接插件型   | -        | NO   | (③, ④): (AC, AC) | E         | E2E-X10MY1-M1-Z    |
|     |      |            |          | NC   | (①, ②): (AC, AC) | F         | E2E-X10MY2-M1-Z    |
| M30 | 18mm | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -                | -         | E2E-X18MY1-Z 2M *1 |
|     |      |            |          | NC   |                  |           | E2E-X18MY2-Z 2M    |
|     |      | M12 接插件型   | -        | NO   | (③, ④): (AC, AC) | E         | E2E-X18MY1-M1-Z    |
|     |      |            |          | NC   | (①, ②): (AC, AC) | F         | E2E-X18MY2-M1-Z    |

\*1. 备有异频型。型号为E2E-X □MY□5。(例: E2E-X5MY15 2M)  
\*2. 详情请参见→第22页

交直流两用2线式 【外形尺寸一览表→P.27】  
屏蔽型  (无非屏蔽型)

| 形状  | 检测距离 | 连接方式       | 导线规格     | 动作模式 | 插针配置 | 适用接插件记号 | 型号             |
|-----|------|------------|----------|------|------|---------|----------------|
| M12 | 3mm  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | -    | -       | E2E-X3T1-Z 2M  |
| M18 | 7mm  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) |      | -    | -       | E2E-X7T1-Z 2M  |
| M30 | 10mm | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) |      | -    | -       | E2E-X10T1-Z 2M |

注: 不符合“CE”标准。

## 3线式

直流3线式 【外形尺寸一览表→P.27】  
屏蔽型



| 形状   | 检测距离  |  | 连接方式       | 导线规格        | 动作模式 | 插针配置                        | 适用接插件<br>记号*2               | 型号                          |                 |
|------|-------|--|------------|-------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|
|      |       |  |            |             |      |                             |                             | NPN输出                       | PNP输出           |
| φ3   | 0.6mm |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-CR6C1 2M                | E2E-CR6B1 2M    |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-CR6C2 2M                | E2E-CR6B2 2M    |
| φ4   | 0.8mm |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-CR8C1 2M                | E2E-CR8B1 2M    |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-CR8C2 2M                | E2E-CR8B2 2M    |
| M5   | 1mm   |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-X1C1 2M                 | E2E-X1B1 2M     |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-X1C2 2M                 | E2E-X1B2 2M     |
| φ5.4 | 1mm   |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-C1C1 2M                 | E2E-C1B1 2M     |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-C1C2 2M                 | E2E-C1B2 2M     |
| M8   | 1.5mm |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-X1R5E1 2M               | E2E-X1R5F1 2M   |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-X1R5E2 2M               | E2E-X1R5F2 2M   |
|      |       |  | M12 接插件型   | —           | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B                           | E2E-X1R5E1-M1-Z             | E2E-X1R5F1-M1-Z |
|      |       |  |            |             | NC   |                             | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D                           | E2E-X1R5E2-M1-Z |
|      |       |  | M8 接插件型    | —           | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | I                           | E2E-X1R5E1-M3-Z             | E2E-X1R5F1-M3-Z |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | E2E-X1R5E2-M3-Z |
| M12  | 2mm   |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-X2E1-Z 2M*1             | E2E-X2F1-Z 2M*1 |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-X2E2-Z 2M               | E2E-X2F2-Z 2M   |
|      |       |  | M12 接插件型   | —           | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B                           | E2E-X2E1-M1-Z               | E2E-X2F1-M1-Z   |
|      |       |  |            |             | NC   |                             | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D                           | E2E-X2E2-M1-Z   |
| M18  | 5mm   |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-X5E1-Z 2M*1             | E2E-X5F1-Z 2M*1 |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-X5E2-Z 2M               | E2E-X5F2-Z 2M   |
|      |       |  | M12 接插件型   | —           | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B                           | E2E-X5E1-M1-Z               | E2E-X5F1-M1-Z   |
|      |       |  |            |             | NC   |                             | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D                           | E2E-X5E2-M1-Z   |
| M30  | 10mm  |  | 导线引出型 (2m) | PVC<br>(耐油) | NO   | —                           | —                           | E2E-X10E1-Z 2M*1            | E2E-X10F1-Z 2M  |
|      |       |  |            |             | NC   |                             |                             | E2E-X10E2-Z 2M              | E2E-X10F2-Z 2M  |
|      |       |  | M12 接插件型   | —           | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B                           | E2E-X10E1-M1-Z              | E2E-X10F1-M1-Z  |
|      |       |  |            |             | NC   |                             | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D                           | E2E-X10E2-M1-Z  |

\*1. 各有异频型。型号为E2E-X□□□5。(例: E2E-X5E15 2M)

\*2. 详情请参见→第22页

## 3线式

直流3线式【外形尺寸一览表→P.27】

非屏蔽型



| 形状  | 检测距离 |  | 连接方式       | 导线规格     | 动作模式 | 插针配置                        | 适用接插件记号*2 | 型号                |                 |
|-----|------|--|------------|----------|------|-----------------------------|-----------|-------------------|-----------------|
|     |      |  |            |          |      |                             |           | NPN输出             | PNP输出           |
| M8  | 2mm  |  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | —                           | —         | E2E-X2ME1-Z 2M    | E2E-X2MF1-Z 2M  |
|     |      |  |            |          | NC   |                             |           | E2E-X2ME2-Z 2M    | E2E-X2MF2-Z 2M  |
|     |      |  | M12 接插件型   | —        | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B         | E2E-X2ME1-M1-Z    | E2E-X2MF1-M1-Z  |
|     |      |  |            |          | NC   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D         | E2E-X2ME2-M1-Z    | E2E-X2MF2-M1-Z  |
|     |      |  | M8 接插件型    | —        | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | I         | E2E-X2ME1-M3-Z    | E2E-X2MF1-M3-Z  |
|     |      |  |            |          | NC   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 |           | E2E-X2ME2-M3-Z    | E2E-X2MF2-M3-Z  |
| M12 | 5mm  |  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | —                           | —         | E2E-X5ME1-Z 2M*1  | E2E-X5MF1-Z 2M  |
|     |      |  |            |          | NC   |                             |           | E2E-X5ME2-Z 2M    | E2E-X5MF2-Z 2M  |
|     |      |  | M12 接插件型   | —        | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B         | E2E-X5ME1-M1-Z    | E2E-X5MF1-M1-Z  |
|     |      |  |            |          | NC   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D         | E2E-X5ME2-M1-Z    | E2E-X5MF2-M1-Z  |
| M18 | 10mm |  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | —                           | —         | E2E-X10ME1-Z 2M*1 | E2E-X10MF1-Z 2M |
|     |      |  |            |          | NC   |                             |           | E2E-X10ME2-Z 2M   | E2E-X10MF2-Z 2M |
|     |      |  | M12 接插件型   | —        | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B         | E2E-X10ME1-M1-Z   | E2E-X10MF1-M1-Z |
|     |      |  |            |          | NC   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D         | E2E-X10ME2-M1-Z   | E2E-X10MF2-M1-Z |
| M30 | 18mm |  | 导线引出型 (2m) | PVC (耐油) | NO   | —                           | —         | E2E-X18ME1-Z 2M*1 | E2E-X18MF1-Z 2M |
|     |      |  |            |          | NC   |                             |           | E2E-X18ME2-Z 2M   | E2E-X18MF2-Z 2M |
|     |      |  | M12 接插件型   | —        | NO   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>④: 控制输出 | B         | E2E-X18ME1-M1-Z   | E2E-X18MF1-M1-Z |
|     |      |  |            |          | NC   | ①: +V,<br>③: 0V,<br>②: 控制输出 | D         | E2E-X18ME2-M1-Z   | E2E-X18MF2-M1-Z |

\*1. 备有异频型。型号为E2E-X□M□□5。(例: E2E-X5ME15 2M)

\*2. 详情请参见→第22页

## 额定规格/性能

## 直流2线式 (E2E-X□□□)

| 项目                | 尺寸<br>屏蔽<br>型号 | M8  |             | M12                                |             | M18        |              | M30         |              |
|-------------------|----------------|---|-------------|------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------------|
|                   |                | 屏蔽  | 非屏蔽         | 屏蔽                                 | 非屏蔽         | 屏蔽         | 非屏蔽          | 屏蔽          | 非屏蔽          |
|                   |                | E2E-X2D□-Z  | E2E-X4MD□-Z | E2E-X3D□-Z                         | E2E-X8MD□-Z | E2E-X7D□-Z | E2E-X14MD□-Z | E2E-X10D□-Z | E2E-X20MD□-Z |
| 检测距离              |                | 2mm±10%   | 4mm±10%     | 3mm±10%                            | 8mm±10%     | 7mm±10%    | 14mm±10%     | 10mm±10%    | 20mm±10%     |
| 设定距离*1            |                | 0~1.6mm   | 0~3.2mm     | 0~2.4mm                            | 0~6.4mm     | 0~5.6mm    | 0~11.2mm     | 0~8mm       | 0~16mm       |
| 公差                |                | 检测距离的15%以下  |             | 检测距离的10%以下                         |             |            |              |             |              |
| 可检测物体             |                | 磁性金属（非磁性金属的检测距离较短。请参见→第16、17页上的“特性数据”）  |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 标准检测物体            |                | 铁8×8×1mm  | 铁20×20×1mm  | 铁12×12×1mm                         | 铁30×30×1mm  | 铁18×18×1mm | 铁30×30×1mm   |             | 铁54×54×1mm   |
| 响应频率*2            |                | 1.5kHz  | 1kHz        |                                    | 0.8kHz      | 0.5kHz     | 0.4kHz       |             | 0.1kHz       |
| 电源电压<br>(使用电压范围)  |                | DC12~24V 纹波 (p-p) 10%以下 (DC10~30V)<br>将接插件型作为UL认证品使用时: DC12~24V 纹波(p-p)10%以下 (使用电压范围也同样) *3 |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 漏电流               |                | 0.8mA以下   |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 控制输出              | 开关容量           | 3~100mA、诊断输出50mA[(仅为D1(S)S型)]   |             |                                    |             |            |              |             |              |
|                   | 残留电压*4         | 3V以下(负载电流100mA、导线长2m时、仅M1J-T型为5V以下)   |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 指示灯               |                | D1型: 动作显示 (红色)、设定显示 (绿色)<br>D2型: 动作显示 (红色)  |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 动作模式<br>(靠近检测物体时) |                | D1型: NO 详情请参见→第19页上的“输入输出段回路图”的时序图<br>D2型: NC   |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 诊断输出延迟时间          |                | 0.3~1s  |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 保护回路              |                | 脉冲吸收、负载短路保护(控制输出、诊断输出等包括在内)   |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 环境温度范围            |                | 工作时: -25~+70°C, 保存时: -40~+85°C (无结冰、无结露)  |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 环境湿度范围            |                | 工作时、保存时: 各35~95%RH (无结露)  |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 温度的影响             |                | -25~+70°C的温度范围内<br>+23°C时, 检测距离的±15%<br>以内  |             | -25~+70°C的温度范围内+23°C时, 检测距离的±10%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, 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)           |                | 500m/s <sup>2</sup><br>X、Y、Z各方向 10次   |             | 1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10次 |             |            |              |             |              |
| 保护结构              |                | 导线引出型、接插件中继型  |             | : IEC标准 IP67, 公司内部标准 耐油            |             |            |              |             |              |
|                   |                | 接插件型  |             | : IEC标准 IP67                       |             |            |              |             |              |
| 连接方式              |                | 导线引出型(标准导线长2m)、接插件型、接插件中继型(标准导线长300mm)  |             |                                    |             |            |              |             |              |
| 质量<br>(包装后)       | 导线引出型          | 约60g  |             | 约70g                               |             | 约130g      |              | 约175g       |              |
|                   | 接插件中继型         | —   |             | 约40g                               |             | 约70g       |              | 约110g       |              |
|                   | 接插件型           | 约15g  |             | 约25g                               |             | 约40g       |              | 约90g        |              |
| 材质                | 外壳             | 不锈钢 (SUS303)  |             | 黄铜镀镍                               |             |            |              |             |              |
|                   | 检测面            | 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, 采用标准检测物体、检测物体的间距为标准检测物体的2倍、设定距离为检测距离的1/2。

\*3. 关于接插件型的UL认证品, 请参阅欧姆龙网站 (www.fa.omron.com.cn) 的「规格认证/适用」。

\*4. M1J-T型时, 残留电压为5V, 请确认与连接机器的接口条件后再使用。

(请参见→第26页)

## 交流2线式 (E2E-X□Y□)

| 项目                 | 尺寸<br>屏蔽<br>型号 | M8   |             | M12   |             | M18        |              | M30         |              |
|--------------------|----------------|--|-------------|---|-------------|------------|--------------|-------------|--------------|
|                    |                | 屏蔽   | 非屏蔽         | 屏蔽  | 非屏蔽         | 屏蔽         | 非屏蔽          | 屏蔽          | 非屏蔽          |
|                    |                | E2E-X1R5Y□-Z                                     | E2E-X2MY□-Z | E2E-X2Y□-Z  | E2E-X5MY□-Z | E2E-X5Y□-Z | E2E-X10MY□-Z | E2E-X10Y□-Z | E2E-X18MY□-Z |
| 检测距离               |                | 1.5mm±10%  | 2mm±10%     |   | 5mm±10%     |            | 10mm±10%     |             | 18mm±10%     |
| 设定距离               |                | 0~1.2mm  | 0~1.6mm     |   | 0~4mm       |            | 0~8mm        |             | 0~14mm       |
| 应差                 |                | 检测距离的10%以下                                       |             |   |             |            |              |             |              |
| 可检测物体              |                | 磁性金属（非磁性金属的检测距离较短。请参见→第17页上的“特性数据”）              |             |   |             |            |              |             |              |
| 标准检测物体             |                | 铁8×8×1mm   | 铁12×12×1mm  |   | 铁15×15×1mm  | 铁18×18×1mm | 铁30×30×1mm   |             | 铁54×54×1mm   |
| 响应频率               |                | 25Hz   |             |   |             |            |              |             |              |
| 电源电压<br>(使用电压范围)*1 |                | AC24~240V 50/60Hz (AC20~264V)                    |             |   |             |            |              |             |              |
| 漏电流                |                | 1.7mA以下  |             |   |             |            |              |             |              |
| 控制<br>输出           | 开关容量*2         | 5~100mA  |             | 5~200mA   |             | 5~300mA    |              |             |              |
|                    | 残留电压           | 请参见→第18页上的“特性数据”                                 |             |   |             |            |              |             |              |
| 指示灯                |                | 动作显示（红色）   |             |   |             |            |              |             |              |
| 动作模式<br>(靠近检测物体时)  |                | Y1型: NO 详情请参见→第21页上的“输入输出段回路图”的时序图<br>Y2型: NC    |             |   |             |            |              |             |              |
| 保护回路               |                | 浪涌吸收   |             |   |             |            |              |             |              |
| 环境温度范围*1*2         |                | 工作时、保存时: 各-25~+70°C (无结冰、无结露)                    |             | 工作时、保存时: 各-40~+85°C (无结冰、无结露)   |             |            |              |             |              |
| 环境湿度范围             |                | 工作时、保存时: 各35~95%RH (无结露)                         |             |   |             |            |              |             |              |
| 温度的影响              |                | -25~+70°C的温度范围内+23°C时, 检测距离的±10%以下               |             | -40~+85°C的温度范围内+23°C时, 检测距离的±15%以内,<br>-25~+70°C的温度范围内+23°C时, 检测距离的±10%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, 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、但M8型为AC2,000V    |             |   |             |            |              |             |              |
| 振动 (耐久)            |                | 10~55Hz 上下振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h                    |             |   |             |            |              |             |              |
| 冲击 (耐久)            |                | 500m/s <sup>2</sup><br>X、Y、Z各方向 10次              |             | 1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10次  |             |            |              |             |              |
| 保护结构               |                | 导线引出型: IEC标准 IP67, 公司内部标准 耐油<br>接插件型: IEC标准 IP67 |             |   |             |            |              |             |              |
| 连接方式               |                | 导线引出型 (标准导线长2m)、接插件型                             |             |   |             |            |              |             |              |
| 质量<br>(包装后)        | 导线引出型          | 约60g   |             | 约70g  |             | 约130g      |              | 约175g       |              |
|                    | 接插件型           | 约15g   |             | 约25g  |             | 约40g       |              | 约90g        |              |
| 材质                 | 外壳             | 不锈钢 (SUS303)                                     |             | 黄铜镀镍  |             |            |              |             |              |
|                    | 检测面            | 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°C以上。

\*2. 在70~85°C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。

## 交直流两用2线式 (E2E-X□T1-Z)

| 项目                  | 尺寸<br>屏蔽<br>型号 | M12   | M18        | M30         |
|---------------------|----------------|---|------------|-------------|
|                     |                | 屏蔽  |            |             |
|                     |                | E2E-X3T1-Z  | E2E-X7T1-Z | E2E-X10T1-Z |
| 检测距离                |                | 3mm±10%   | 7mm±10%    | 10mm±10%    |
| 设定距离                |                | 0~2.4mm   | 0~5.6mm    | 0~8mm       |
| 应差                  |                | 检测距离的10%以下  |            |             |
| 可检测物体               |                | 磁性金属（非磁性金属的检测距离较短。请参见→第16页上的“特性数据”）                         |            |             |
| 标准检测物体              |                | 铁12×12×1mm  | 铁18×18×1mm | 铁30×30×1mm  |
| 响应频率*1              | DC时            | 1kHz  | 0.5kHz     | 0.4kHz      |
|                     | AC时            | 25Hz  |            |             |
| 电源电压<br>(使用电压范围) *2 |                | DC24~240V (DC20~264V)<br>AC48~240V (AC40~264V)              |            |             |
| 漏电流                 |                | DC时: 1mA以下<br>AC时: 2mA以下                                    |            |             |
| 控制输出                | 开关容量           | 5~100mA   |            |             |
|                     | 残留电压           | DC时: 6V以下 (负载电流100mA、导线长2m时)<br>AC时: 10V以下 (负载电流5mA、导线长2m时) |            |             |
| 指示灯                 |                | 动作显示 (红色)、设定显示 (绿色)   |            |             |
| 动作模式<br>(靠近检测物体时)   |                | NO 详情请参见→第21页上的“输入输出段回路图”中的时序图                              |            |             |
| 保护回路                |                | 负载短路保护 (仅限DC20~40V时)、浪涌吸收                                   |            |             |
| 环境温度范围              |                | 工作时: -25~+70°C, 保存时: -40~+85°C (无结冰、无结露)                    |            |             |
| 环境湿度范围              |                | 工作时、保存时: 各35~95%RH (无结露)                                    |            |             |
| 温度的影响               |                | -25~+70°C的温度范围内+23°C时的检测距离的±10%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, 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/s <sup>2</sup> 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80g  | 约140g      | 约190g       |
| 材质                  | 外壳             | 黄铜镀镍  |            |             |
|                     | 检测面            | 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, 采用标准检测物体、检测物体的间距为标准检测物体的2倍、设定距离为检测距离的1/2。

\*2. 关于电源电压波形

请使用正弦波电源。矩形波的交流电源会发生复位不良。

## 直流3线式 (E2E-X□E□-Z/F□-Z)

| 项目                 | 尺寸<br>屏蔽<br>型号 | M8   |                                    | M12                 |                      | M18                 |                       | M30                  |                       |
|--------------------|----------------|--|------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|                    |                | 屏蔽   | 非屏蔽                                | 屏蔽                  | 非屏蔽                  | 屏蔽                  | 非屏蔽                   | 屏蔽                   | 非屏蔽                   |
|                    |                | E2E-X1R5E□-Z/<br>F□-Z  | E2E-X2ME□-Z/<br>F□-Z               | E2E-X2E□-Z/<br>F□-Z | E2E-X5ME□-Z/<br>F□-Z | E2E-X5E□-Z/<br>F□-Z | E2E-X10ME□-Z/<br>F□-Z | E2E-X10E□-Z/<br>F□-Z | E2E-X18ME□-Z/<br>F□-Z |
| 检测距离               |                | 1.5mm±10%  | 2mm±10%                            |                     | 5mm±10%              |                     | 10mm±10%              |                      | 18mm±10%              |
| 设定距离               |                | 0~1.2mm  | 0~1.6mm                            |                     | 0~4mm                |                     | 0~8mm                 |                      | 0~14mm                |
| 应差                 |                | 检测距离的10%以下   |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 可检测物体              |                | 磁性金属（非磁性金属的检测距离较短。请参见→第16、17页上的“特性数据”）   |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 标准检测物体             |                | 铁8×8×1mm   | 铁12×12×1mm                         |                     | 铁15×15×1mm           | 铁18×18×1mm          | 铁30×30×1mm            |                      | 铁54×54×1mm            |
| 响应频率*1             |                | 2kHz   | 0.8kHz                             | 1.5kHz              | 0.4kHz               | 0.6kHz              | 0.2kHz                | 0.4kHz               | 0.1kHz                |
| 电源电压<br>(使用电压范围)*2 |                | DC12~24V 纹波 (p-p) 10%以下 (DC10~40V)<br>将接插件型作为UL认证品使用时: DC12~24V 纹波(p-p)10%以下 (使用电压范围也同样)*3 |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 消耗电流               |                | 13mA以下   |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 控制<br>输出           | 开关<br>容量*2     | 200mA以下  |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
|                    | 残留电压           | 2V以下 (负载电流200mA、导线长2m时)  |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 指示灯                |                | 动作显示 (红色)  |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 动作模式<br>(靠近检测物体时)  |                | E1/F1型: NO<br>E2/F2型: NC<br>详情请参见→第20页上的“输入输出段回路图”的时序图                                     |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 保护回路               |                | 逆接保护、浪涌吸收、负载短路保护   |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 环境温度范围*2           |                | 工作时、保存时: 各-40~+85°C (无结冰、无结露)  |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 环境湿度范围             |                | 工作时、保存时: 各35~95%RH (无结露)   |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 温度的影响              |                | -40~+85°C的温度范围内+23°C时, 检测距离的±15%以内<br>-25~+70°C的温度范围内+23°C时, 检测距离的±10%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, 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)            |                | 500m/s <sup>2</sup><br>X、Y、Z各方向 10次  | 1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10次 |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 保护结构               |                | 导线引出型: IEC标准 IP67, 公司内部标准 耐油<br>接插件型: IEC标准 IP67   |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 连接方式               |                | 导线引出型 (标准导线长2m)、接插件型   |                                    |                     |                      |                     |                       |                      |                       |
| 质量<br>(包装后)        | 导线<br>引出型      | 约65g   |                                    | 约75g                |                      | 约150g               |                       | 约195g                |                       |
|                    | 接插<br>件型       | 约15g   |                                    | 约25g                |                      | 约40g                |                       | 约90g                 |                       |
| 材质                 | 外壳             | 不锈钢 (SUS303)   |                                    | 黄铜镀镍                |                      |                     |                       |                      |                       |
|                    | 检测面            | 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, 采用标准检测物体、检测物体的间距为标准检测物体的2倍、设定距离为检测距离的1/2。

\*2. M8型在70~85°C范围使用时, 使用电压范围为DC10~30V、控制输出(开关容量)100mA以下。

\*3. 关于接插件型的UL认证品, 请参阅欧姆龙网站 (www.fa.omron.com.cn/) 的「规格认证/适用」。

## 直流3线式 (E2E-C□C/B□ E2E-X1C/B□)

| 项目                | 尺寸   | φ3  | φ4                                   | M5         | φ5.4       |
|-------------------|------|---|--------------------------------------|------------|------------|
|                   | 屏蔽型号 | 屏蔽  |                                      |            |            |
|                   |      | E2E-CR6C/B□   | E2E-CR8C/B□                          | E2E-X1C/B□ | E2E-C1C/B□ |
| 检测距离              |      | 0.6mm±15%   | 0.8mm±15%                            | 1mm±15%    |            |
| 设定距离              |      | 0~0.4mm   | 0~0.5mm                              | 0~0.7mm    |            |
| 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。请参见→第17、18页上的“特性数据”）              |                                      |            |            |
| 标准检测物体            |      | 铁3×3×1mm  | 铁5×5×1mm                             |            |            |
| 响应频率*             |      | 2kHz  | 3kHz                                 |            |            |
| 电源电压<br>(使用电压范围)  |      | DC12~24V 纹波 (p-p) 10%以下<br>(DC10~30V)               |                                      |            |            |
| 消耗电流              |      | 10mA以下  | 17mA以下                               |            |            |
| 控制输出              | 开关容量 | 开路集电极输出 80mA以下<br>(DC30V以下)                         | 集电极开路输出 100mA以下 (DC30V以下)            |            |            |
|                   | 残留电压 | 1V以下 (负载电流<br>80mA、导线长2m时)                          | 2V以下 (负载电流100mA、导线长2m时)              |            |            |
| 指示灯               |      | 动作显示 (红色)   |                                      |            |            |
| 动作模式<br>(靠近检测物体时) |      | C1/B1型: NO 详情请参见→第20页上的“输入输出段回路图”的时序图<br>C2/B2型: NC |                                      |            |            |
| 保护回路              |      | 逆接保护、浪涌吸收   |                                      |            |            |
| 环境温度范围            |      | 工作时、保存时: 各-25~+70°C (无结冰、无结露)                       |                                      |            |            |
| 环境湿度范围            |      | 工作时、保存时: 各35~95%RH (无结露)                            |                                      |            |            |
| 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±10%<br>范围内, 额定电源电压<br>时, 检测距离的±5%以内        | 额定电源电压范围±15%以内、额定电源电压值时、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                        |                                      |            |            |
| 耐电压               |      | AC500V 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)           |      | 500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10次                    |                                      |            |            |
| 保护结构              |      | IEC标准 IP66  | 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60g  |                                      |            |            |
| 材质                | 外壳   | 不锈钢 (SUS303)  | 黄铜镀镍                                 |            |            |
|                   | 检测面  | 耐热ABS   |                                      |            |            |
|                   | 紧固螺母 | 黄铜镀镍 (仅E2E-X1C/B□)                                  |                                      |            |            |
|                   | 带齿垫圈 | 铁镀锌 (仅E2E-X1C/B□)                                   |                                      |            |            |
| 附件                |      | 使用说明书   |                                      |            |            |

\* 直流开关部的响应频率为平均值。

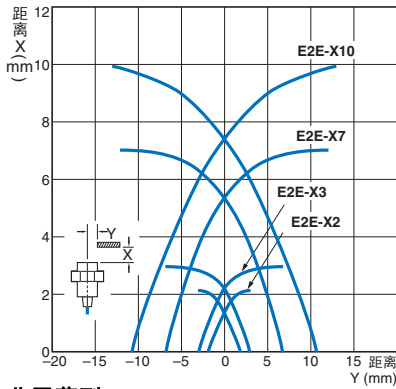
测量条件, 采用标准检测物体、检测物体的间距为标准检测物体的2倍、设定距离为检测距离的1/2。

特性数据 (参考值)

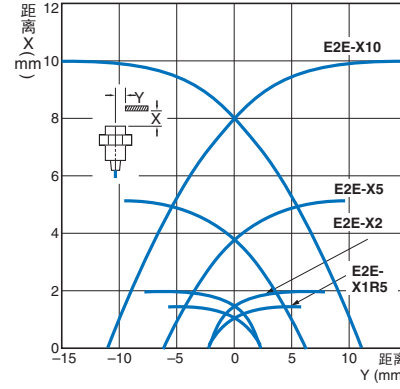
检测区域

屏蔽型

E2E-X□D□-Z/-X□T1-Z

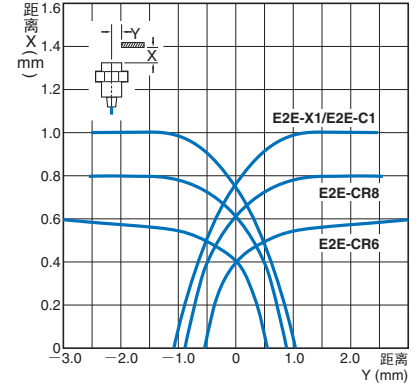


E2E-X□E□-Z/-X□Y□-Z/-X□F□-Z



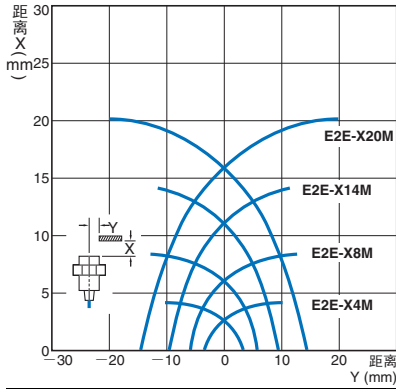
E2E-C□C□/-X□C□

E2E-C□B□/-X□B□

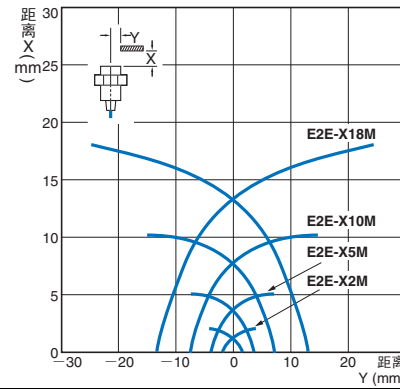


非屏蔽型

E2E-X□MD□-Z

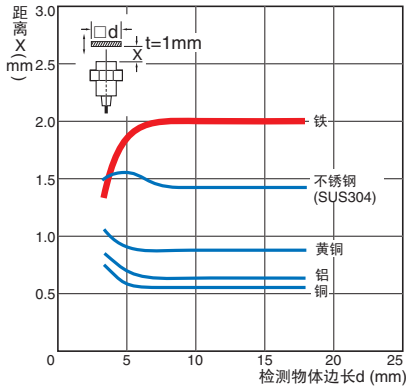


E2E-X□ME□-Z/-X□MY□-Z/-X□MF□-Z

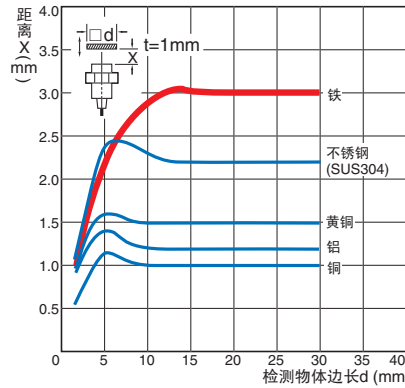


检测物体大小与材质的影响

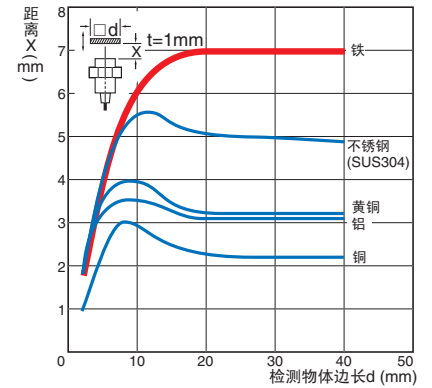
E2E-X2D□-Z



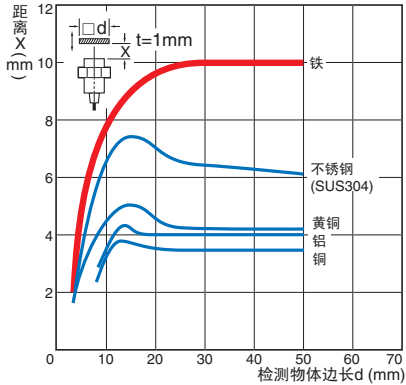
E2E-X3D□-Z/-X3T1-Z



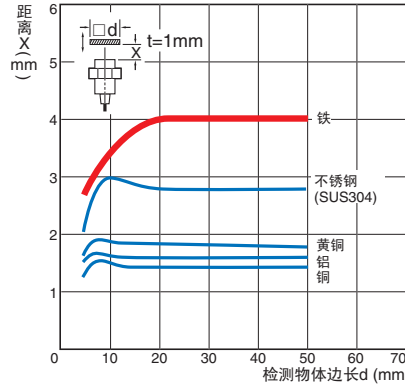
E2E-X7D□-Z/-X7T1-Z



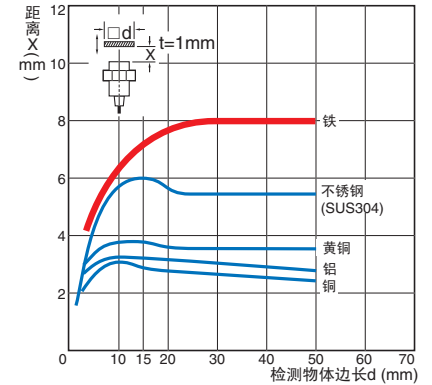
E2E-X10D□-Z/-X10T1-Z



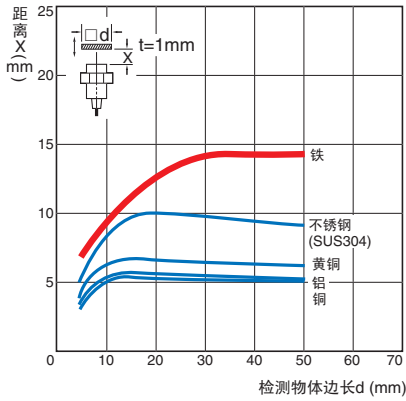
E2E-X4MD□-Z



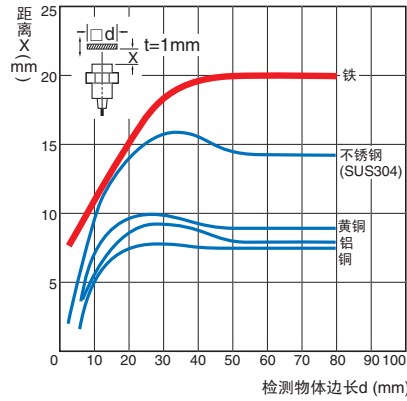
E2E-X8MD□-Z



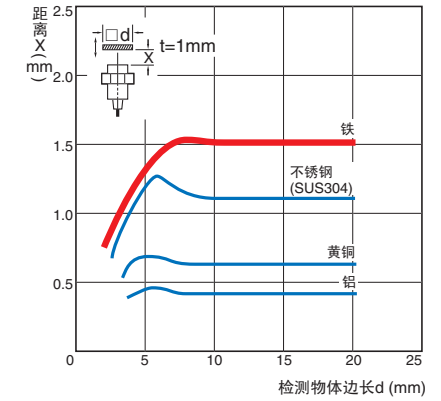
E2E-X14MD□-Z



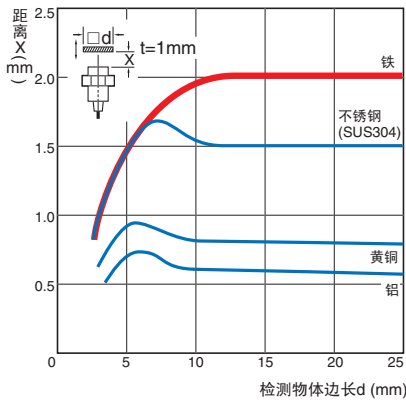
E2E-X20MD□-Z



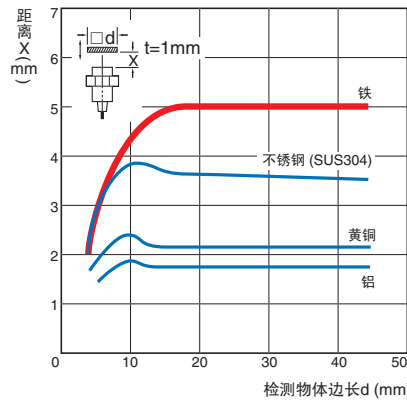
E2E-X1R5E□-Z/-X1R5Y□-Z/-X1R5F□-Z



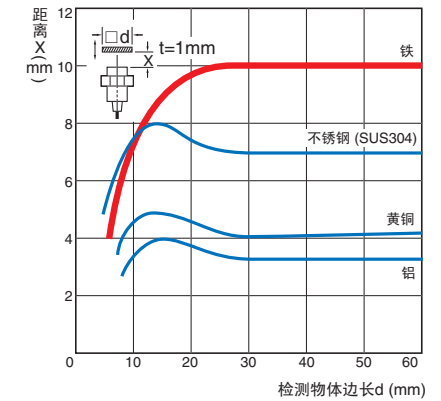
E2E-X2E□-Z/-X2Y□-Z/-X2F□-Z



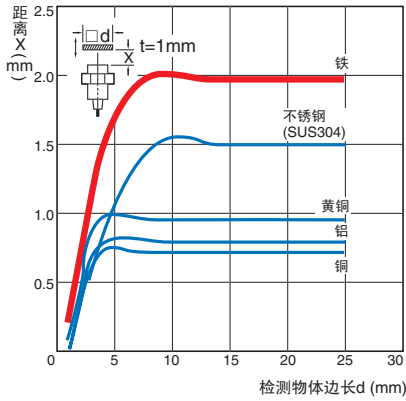
E2E-X5E□-Z/-X5Y□-Z/-X5F□-Z



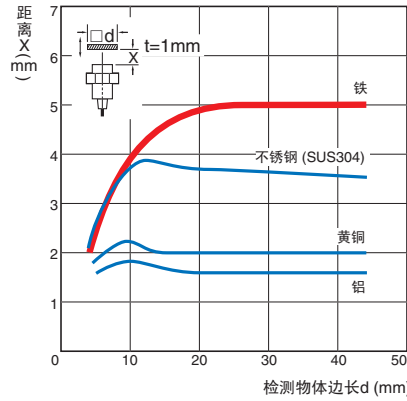
E2E-X10E□-Z/-X10Y□-Z/-X10F□-Z



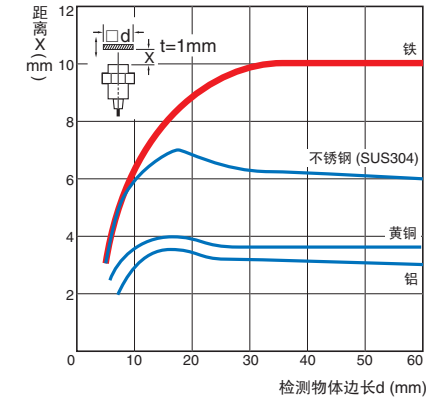
E2E-X2ME□-Z/-X2MY□-Z/-X2MF□-Z



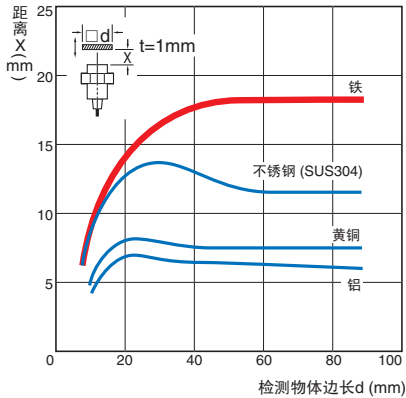
E2E-X5ME□-Z/-X5MY□-Z/-X5MF□-Z



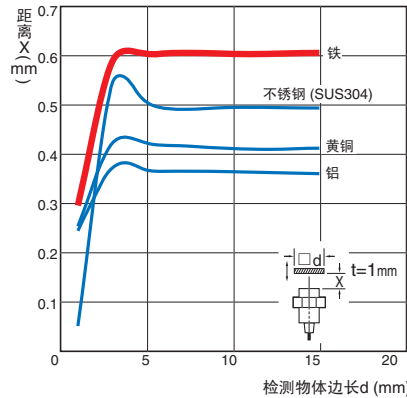
E2E-X10ME□-Z/-X10MY□-Z/-X10MF□-Z



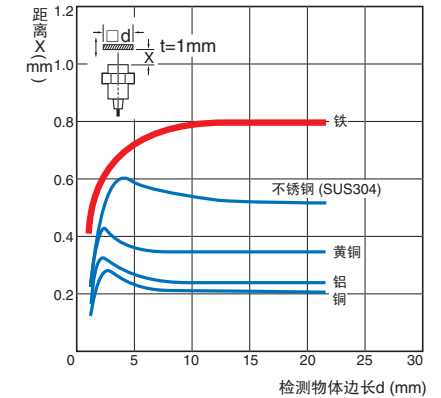
E2E-X18ME□-Z/-X18MY□-Z/-X18MF□-Z



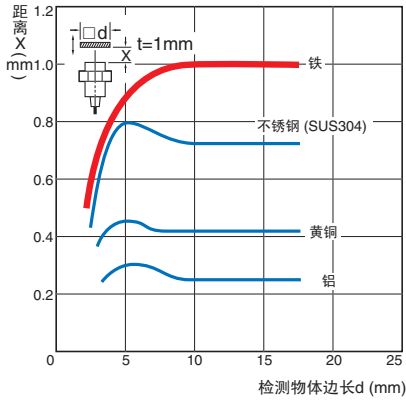
E2E-CR6□



E2E-CR8□

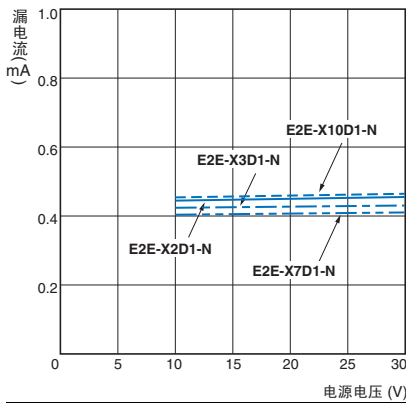


E2E-X1□/-C1□

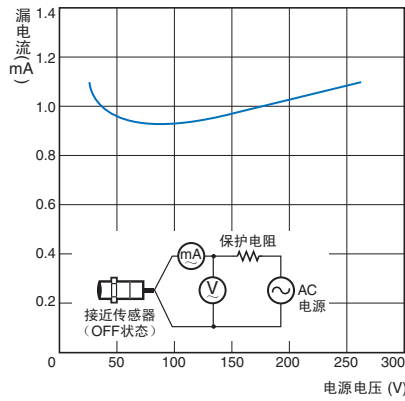


漏电流特性

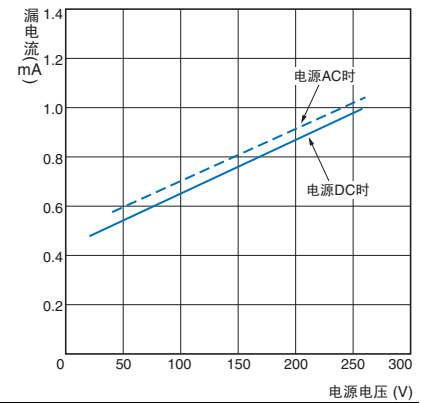
E2E-X□D□-Z



E2E-X□Y□-Z

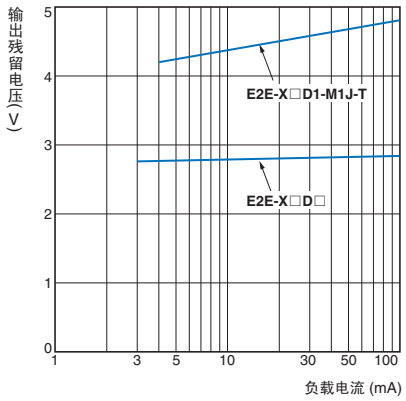


E2E-X□T1-Z

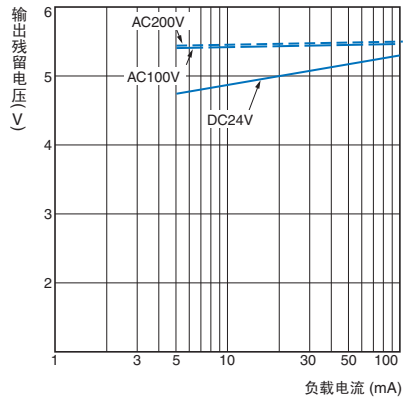


残留电压特性

E2E-X□D□-Z

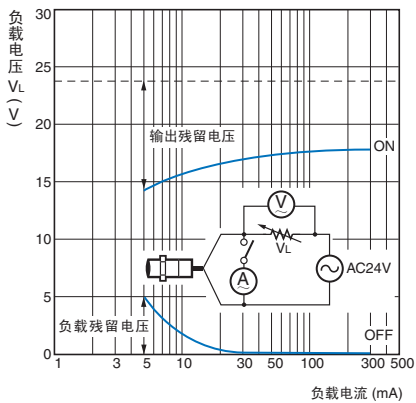


E2E-X□T1-Z



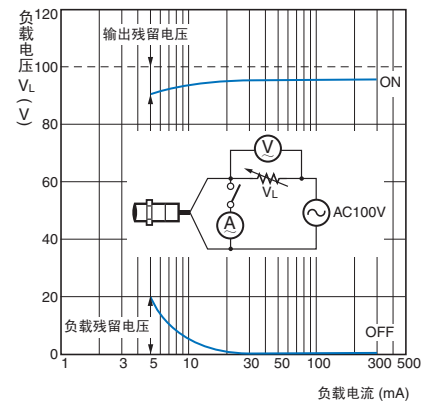
E2E-X□Y□-Z

AC24V时



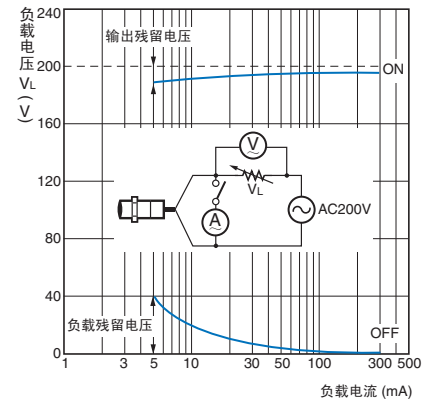
E2E-X□Y□-Z

AC100V时



E2E-X□Y□-Z

AC200V时



输入输出段回路图

直流2线式 (E2E-X□D□□-Z)

| 动作模式         | 型号  | 时序图   | 输出回路  |
|--------------|---|---|---|
| 无自诊断输出<br>NO | E2E-X□D1-N-Z<br>E2E-X□D1-M1G(J)-Z<br>E2E-X□D1-(M1TGJ)-U-Z<br>E2E-X□D1-M3G-Z |   | <p>有极性</p> <p>注: 无论在+V侧、0V侧均可连接负载。</p>  |
|              | E2E-X□D1-M1J-T-Z  |   | <p>无极性</p> <p>注1. 无论在+V侧、0V侧均可连接负载。<br/>2. E2E-X□D1-M1J-T为无极性。所以无须考虑③④的极性</p> |
| 无自诊断输出<br>NC | E2E-X□D2-N-Z<br>E2E-X□D2-M1G-Z<br>E2E-X□D2-(M1TGJ)-U-Z<br>E2E-X□D2-M3G-Z    |   | <p>注: 无论在+V侧、0V侧均可连接负载。</p>   |
| 有自诊断输出<br>NO | E2E-X□D1S-Z<br>E2E-X□D1S-M1-Z   | <p>* 当线圈断线时及在不稳定检测区域检测物体存在0.3s以上时可诊断输出。</p> | <p>注: 负载的控制输出和自诊断输出, 均请连接在+V侧。</p>  |

直流3线式

| 动作模式 | 输出规格       | 型号   | 时序图  | 输出回路   |
|------|------------|--|--|--|
| NO   | NPN输出      | E2E-X□E□-Z<br>E2E-X□E□-M1-Z<br>E2E-X□E□-M3-Z | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 (褐色-黑色之间) ON OFF</p> <p>输出电压 (黑色-蓝色之间) H L</p> | <p>* 恒流输出为1.5 ~ 3mA</p> <p>注: 关于接插件型<br/>NO型: ①④③<br/>NC型: ①②③</p> |
|      |            |  | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 (褐色-黑色之间) ON OFF</p> <p>输出电压 (黑色-蓝色之间) H L</p> |  |
| NO   | PNP输出      | E2E-X□F□-Z<br>E2E-X□F□-M1-Z<br>E2E-X□F□-M3-Z | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 (蓝色-黑色之间) ON OFF</p> <p>输出电压 (褐色-黑色之间) H L</p> | <p>* 连接Tr回路时</p> <p>注: 关于接插件型<br/>NO型: ①④③<br/>NC型: ①②③</p>        |
|      |            |  | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 (蓝色-黑色之间) ON OFF</p> <p>输出电压 (褐色-黑色之间) H L</p> |  |
| NO   | NPN集电极开路输出 | E2EC/X□C□                                    | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 ON OFF</p>                                     | <p>* E2E-CR6□为无100Ω电阻。</p>   |
|      |            |  | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 ON OFF</p>                                     |  |
| NO   | PNP集电极开路输出 | E2E-C/X□B□                                   | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 ON OFF</p>                                     | <p>* E2E-CR6□为无100Ω电阻。</p>   |
|      |            |  | <p>检测物体 有 无</p> <p>动作指示灯 (红色) 亮灯 熄灭</p> <p>控制输出 ON OFF</p>                                     |  |

交流2线式

| 动作模式 | 型号                          | 时序图 | 输出回路                                       |
|------|-----------------------------|-----|--|
| NO   | E2E-X□Y□-Z<br>E2E-X□Y□-M1-Z |     | <p>注: 关于接插件型<br/>③-④连接NO型<br/>①-②连接NC型</p> |
| NC   |                             |     |  |

交直流两用2线式

| 动作模式 | 型号         | 时序图 | 输出回路  |
|------|------------|-----|---|
| NO   | E2E-X□T1-Z |     | <p>注: +V侧、0V侧均可连接负载。<br/>无须考虑接近传感器的极性(褐色-蓝色)。</p> |



## 传感器I/O接插件（单侧接插件）

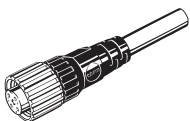
（接插件型 接插件中继型 必需）传感器中不附带，请务必订购。

| 适用接插件记号       | 接插件 |                         |                 | 适用接近传感器型号       | 连接图号*2             |       |
|---------------|-----|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
|               | 螺丝  | 形状*1                    | 导线长2m           |                 |                    | 导线长5m |
|               |     |                         | 型号              |                 |                    | 型号    |
| A             | M12 | 直线型                     | XS2F-D421-DA0-F | XS2F-D421-GA0-F | E2E-X□D1-M1G(J)-Z  | 1     |
|               |     | L型                      | XS2F-D422-DA0-F | XS2F-D422-GA0-F |                    |       |
| B             | M12 | 直线型                     | XS2F-D421-DC0-F | XS2F-D421-GC0-F | E2E-X□E1-M1-Z      | 10    |
|               |     | L型                      | XS2F-D422-DC0-F | XS2F-D422-GC0-F | E2E-X□F1-M1-Z      |       |
| C             | M12 | 直线型                     | XS2F-D421-DD0   | XS2F-D421-GD0   | E2E-X□D1-M1J-T-Z   | 3     |
|               |     | L型                      | XS2F-D422-DD0   | XS2F-D422-GD0   | E2E-X□D1-M1-Z      | 2     |
| D             | M12 | 直线型                     | XS2F-D421-D80-F | XS2F-D421-G80-F | E2E-X□D2-M1G(J)-Z  | 6     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D2-M1J-T-Z   | 8     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D2-M1-Z      | 7     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D1S-M1-Z     | 5     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□E2-M1-Z      | 11    |
|               |     | E2E-X□F2-M1-Z           |                 |                 |                    |       |
|               |     | L型                      | XS2F-D422-D80-F | XS2F-D422-G80-F | E2E-X□D2-M1G(J)-Z  | 6     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D2-M1J-T-Z   | 8     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D2-M1-Z      | 7     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D1S-M1-Z     | 5     |
| E2E-X□E2-M1-Z | 11  |                         |                 |                 |                    |       |
| E2E-X□F2-M1-Z |     |                         |                 |                 |                    |       |
| E             | M12 | 直线型                     | XS2F-A421-DB0-F | XS2F-A421-GB0-F | E2E-X□Y1-M1-Z      | 14    |
|               |     | L型                      | XS2F-A422-DB0-F | XS2F-A422-GB0-F |                    |       |
| F             | M12 | 直线型                     | XS2F-A421-D90-F | XS2F-A421-G90-F | E2E-X□Y2-M1-Z      | 15    |
| G             | M12 | SmartClick接插件直线型        | XS5F-D421-D80-F | XS5F-D421-G80-F | E2E-X□D1-M1TGJ-Z   | 16    |
| H             | M12 | SmartClick接插件直线型带耐油强化电缆 | XS5F-D421-D80-P | XS5F-D421-G80-P | E2E-X□D1-M1TGJ-U-Z | 17    |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D2-M1TGJ-U-Z | 18    |
| I             | M8  | 直线型                     | XS3F-M421-402-A | XS3F-M421-405-A | E2E-X□D1-M3G-Z     | 4     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D2-M3G-Z     | 9     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□E1-M3-Z      | 12    |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□F1-M3-Z      |       |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□E2-M3-Z      | 13    |
|               |     | E2E-X□F2-M3-Z           |                 |                 |                    |       |
|               |     | L型                      | XS3F-M422-402-A | XS3F-M422-405-A | E2E-X□D1-M3G-Z     | 4     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□D2-M3G-Z     | 9     |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□E1-M3-Z      | 12    |
|               |     |                         |                 |                 | E2E-X□F1-M3-Z      |       |
| E2E-X□E2-M3-Z | 13  |                         |                 |                 |                    |       |
| E2E-X□F2-M3-Z |     |                         |                 |                 |                    |       |

注：有关导线长度和耐弯曲导线型的详情，请参见→“传感器I/O接插件 / 传感器控制器”。

\*1. 直线型和L型接插件样图

M12直线型



M12 L型



M8直线型



M8 L型



\*2. 有关接近传感器和I/O接插件连接的详情，请参见→第23页上的“连接图No.”。  
也备有经济型电缆型产品。请参见→XS2F(经济型), XS3F(经济型)

## 与传感器I/O接插件的连接

| 连接图 No. | 接近传感器              |      |                                   | 传感器I/O接插件型号 | 连接 |
|---------|--------------------|------|-----------------------------------|-------------|----|
|         | 类型                 | 动作模式 | 型号                                |             |    |
| 1       | 直流2线式<br>(IEC插针配线) | NO   | <b>E2E-X□D1-M1G-Z/<br/>M1GJ-Z</b> |             |    |
| 2       | 直流2线式(老式插针配线)      |      | <b>E2E-X□D1-M1-Z</b>              |             |    |
| 3       | 直流2线式<br>(无极性)     |      | <b>E2E-X□D1-M1J-T-Z</b>           |             |    |
| 4       | 直流2线式<br>(M8接插件)   |      | <b>E2E-X□D1-M3G-Z</b>             |             |    |
| 5       | 直流2线式<br>(诊断型)     |      | <b>E2E-X□D1S-M1-Z</b>             |             |    |
| 6       | 直流2线式<br>(IEC插针配线) | NC   | <b>E2E-X□D2-M1G-Z/<br/>M1GJ-Z</b> |             |    |
| 7       | 直流2线式(老式插针配线)      |      | <b>E2E-X□D2-M1-Z</b>              |             |    |
| 8       | 直流2线式<br>(无极性)     |      | <b>E2E-X□D2-M1J-T-Z</b>           |             |    |
| 9       | 直流2线式<br>(M8接插件)   |      | <b>E2E-X□D2-M3G-Z</b>             |             |    |
|         |                    |      |                                   |             |    |

\* 请注意，接近传感器的芯线颜色有所不同。

| 连接图 No. | 接近传感器               |      |                    | 传感器I/O接插件型号  | 连接                                      |
|---------|---------------------|------|--------------------|--|---|
|         | 类型                  | 动作模式 | 型号                 |  |   |
| 10      | 直流3线式               | NO   | E2E-X□E1-Z/F1-M1-Z | XS2F-D42-□C0-F<br>1: 直线型<br>2: L型<br>D: 导线长2m<br>G: 导线长5m  |   |
| 11      |                     | NC   | E2E-X□E2-Z/F2-M1-Z | XS2F-D42-□80-F<br>1: 直线型<br>2: L型<br>D: 导线长2m<br>G: 导线长5m  |   |
| 12      | 直流3线式 (M8接插件)       | NO   | E2E-X□E1-Z/F1-M3-Z | XS3F-M42-□40□-A<br>1: 直线型<br>2: L型<br>2: 导线长2m<br>5: 导线长5m |   |
| 13      |                     | NC   | E2E-X□E2-Z/F2-M3-Z | XS3F-M42-□40□-A<br>1: 直线型<br>2: L型<br>2: 导线长2m<br>5: 导线长5m |   |
| 14      | 交流2线式               | NO   | E2E-X□Y1-M1-Z      | XS2F-A42-□B0-F<br>1: 直线型<br>2: L型<br>D: 导线长2m<br>G: 导线长5m  |   |
| 15      |                     | NC   | E2E-X□Y2-M1-Z      | XS2F-A421-□90-F<br>D: 导线长2m<br>G: 导线长5m                    |   |
| 16      | 直流2线式 (SmartClick式) | NO   | E2E-X□D1-M1TGJ-Z   | XS5F-D421-□80-F<br>D: 导线长2m<br>G: 导线长5m                    |   |
| 17      |                     |      | E2E-X□D1-M1TGJ-U-Z | XS5F-D421-□80-P<br>D: 导线长2m<br>G: 导线长5m                    |   |
| 18      |                     |      | NC                 | E2E-X□D2-M1TGJ-U-Z   | XS5F-D421-□80-P<br>D: 导线长2m<br>G: 导线长5m |

\* 请注意，接近传感器的芯线颜色有所不同。

关于传感器I/O接插件请参见 → “传感器I/O接插件 / 传感器控制器”

注意事项

●共通注意事项请参见“接近传感器 共通注意事项”。

**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。以免造成破裂，烧坏。  
●当无负载而与电源直接相连，可造成内部单元破裂、烧坏，请接入负载配线。  
(合适的机种) E2E-CR6□、E2E-CR8□、E2E-X1□、E2E-C1□



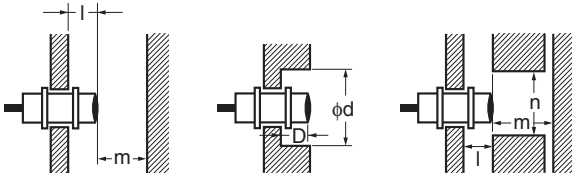
使用注意事项

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。



周围金属的影响

(单位：mm)

| 类型   |     | 项目 | M8  | M12 | M18 | M30  |
|--|-----|----|-----|-----|-----|------|
| 直流2线式<br>E2E-X□D□-Z<br><br>交直流两用2线式<br>E2E-X□T1-Z            | 屏蔽  | l  | 0   |     |     |      |
|  |     | d  | 8   | 12  | 18  | 30   |
|  |     | D  | 0   |     |     |      |
|  |     | m  | 4.5 | 8   | 20  | 40   |
|  |     | n  | 12  | 18  | 27  | 45   |
|  | 非屏蔽 | l  | 12  | 15  | 22  | 30   |
|  |     | d  | 24  | 40  | 70  | 90   |
|  |     | D  | 12  | 15  | 22  | 30   |
|  |     | m  | 8   | 20  | 40  | 70   |
|  |     | n  | 24  | 40  | 70  | 90   |
| 直流3线式<br>E2E-X□E□-Z<br>E2E-X□F□-Z<br><br>交流2线式<br>E2E-X□Y□-Z | 屏蔽  | l  | 0   |     |     |      |
|  |     | d  | 8   | 12  | 18  | 30   |
|  |     | D  | 0   |     |     |      |
|  |     | m  | 4.5 | 8   | 20  | 40   |
|  |     | n  | 12  | 18  | 27  | 45   |
|  | 非屏蔽 | l  | 6   | 15  | 22  | 30   |
|  |     | d  | 24  | 40  | 55  | 90   |
|  |     | D  | 6   | 15  | 22  | 30   |
|  |     | m  | 8   | 20  | 40  | 70   |
|  |     | n  | 24  | 36  | 54  | 90   |
| 类型   |     | 项目 | φ3  | φ4  | M5  | φ5.4 |
| 直流3线式<br>E2E-X□C/B□<br>E2E-C□C/B□                            | 屏蔽  | l  | 0   | 0   |     |      |
|  |     | d  | 3   | 4   | 5   | 5.4  |
|  |     | D  | 0   | 0   |     |      |
|  |     | m  | 2   | 2.4 | 3   |      |
|  |     | n  | 6   | 6   | 8   |      |

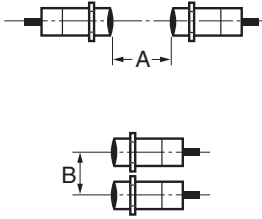
(尺寸与型号的关系)

| 类型           | 型号           |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| φ3           | E2E-CR6C/B   |              |              |              |
| φ4           | E2E-CR8C□    |              |              |              |
|              | E2E-CR8B□    |              |              |              |
| M5           | E2E-X1C□     |              |              |              |
|              | E2E-X1B□     |              |              |              |
| φ5.4         | E2E-C1C□     |              |              |              |
|              | E2E-C1B□     |              |              |              |
| M8           | 屏蔽           | E2E-X2D□-Z   |              |              |
|              |              | E2E-X1R5E□-Z |              |              |
|              |              | E2E-X1R5F□-Z |              |              |
|              | 非屏蔽          | E2E-X1R5Y□-Z |              |              |
|              |              | E2E-X4MD□-Z  |              |              |
|              |              | E2E-X2ME□-Z  |              |              |
|              |              | E2E-X2MF□-Z  |              |              |
|              |              | E2E-X2MY□-Z  |              |              |
|              |              | M12          | 屏蔽           | E2E-X3D□-Z   |
|              |              |              |              | E2E-X2E□-Z   |
| E2E-X2F□-Z   |              |              |              |              |
| 非屏蔽          | E2E-X2Y□-Z   |              |              |              |
|              | E2E-X3T1-Z   |              |              |              |
| M18          | 屏蔽           | E2E-X8MD□-Z  |              |              |
|              |              | E2E-X5ME□-Z  |              |              |
|              |              | E2E-X5MF□-Z  |              |              |
|              | 非屏蔽          | E2E-X5MY□-Z  |              |              |
|              |              | E2E-X7D□-Z   |              |              |
|              |              | E2E-X5E□-Z   |              |              |
|              |              | E2E-X5F□-Z   |              |              |
|              |              | E2E-X5Y□-Z   |              |              |
|              |              | E2E-X7T1-Z   |              |              |
|              |              | M30          | 屏蔽           | E2E-X14MD□-Z |
| E2E-X10ME□-Z |              |              |              |              |
| E2E-X10MF□-Z |              |              |              |              |
| 非屏蔽          | E2E-X10MY□-Z |              |              |              |
|              | E2E-X10D□-Z  |              |              |              |
|              | E2E-X10E□-Z  |              |              |              |
|              | E2E-X10F□-Z  |              |              |              |
|              | E2E-X10Y□-Z  |              |              |              |
|              | E2E-X10T1-Z  |              |              |              |
|              | 非屏蔽          |              | E2E-X20MD□-Z |              |
| E2E-X18ME□-Z |              |              |              |              |
| E2E-X18MF□-Z |              |              |              |              |
| E2E-X18MY□-Z |              |              |              |              |



相互干扰

相向或并行配置时请适用右表中所示值。



相互干扰

(单位: mm)

| 类型                         |     | 项目 | M8 | M12       | M18       | M30       |
|----------------------------|-----|----|----|-----------|-----------|-----------|
| 直流2线式<br>E2E-X□D□-Z        | 屏蔽  | A  | 20 | 30 (20)   | 50 (30)   | 100 (50)  |
|                            |     | B  | 15 | 20 (12) * | 35 (18) * | 70 (35)   |
| 交直流两用2线式<br>E2E-X□T1-Z     | 非屏蔽 | A  | 80 | 120 (60)  | 200 (100) | 300 (100) |
|                            |     | B  | 60 | 100 (50)  | 110 (60)  | 200 (100) |
| 直流3线式<br>E2E-X□E□-Z/X□F□-Z | 屏蔽  | A  | 20 | 30 (20)   | 50 (30)   | 100 (50)  |
|                            |     | B  | 15 | 20 (12) * | 35 (18) * | 70 (35)   |
| 交流2线式<br>E2E-X□Y□-Z        | 非屏蔽 | A  | 80 | 120 (60)  | 200 (100) | 300 (100) |
|                            |     | B  | 60 | 100 (50)  | 110 (60)  | 200 (100) |

| 类型                                |    | 项目 | φ3 | φ4 | M5 | φ5.4 |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|------|
| 直流3线式<br>E2E-X□C/B□<br>E2E-C□C/B□ | 屏蔽 | A  | 20 |    |    |      |
|                                   |    | B  | 15 |    |    |      |

注: ( )内的数值为适用不同频率机种时之值。  
\* 异类型组合使用时, 即使紧密安装也相互不干扰。

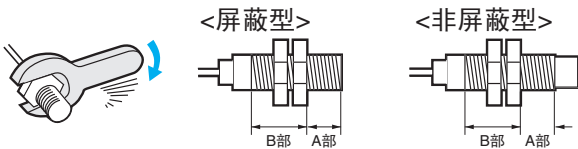
关于大浪涌电流的负载 (E2E-X□T□-Z)

继电器灯、电机等浪涌电流较大的负载, 若由于浪涌电流使负载短路回路工作的话, 可能产生动作不良, 请充分注意。

● 安装时

紧固强度

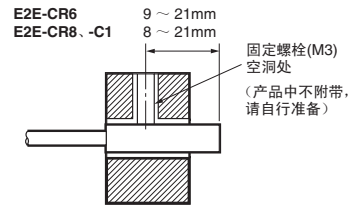
使用紧固螺母时请勿用力过大。  
紧固时务必使用带齿垫圈。



注1. 根据从磁头顶端起的距离不同, 容许强度有所不同。图A部及B部的紧固容许强度如下表所示。(A部的范围系从磁头顶端到表示尺寸为止。B部则包括探头侧的螺母。因此, 即使螺母端稍许拧入A部时, 也要满足A部的强度。)  
2. 下表所示紧固容许强度系采用垫圈时的值。

| 类型  | A部      |         | B部      |
|-----|---------|---------|---------|
|     | 尺寸 (mm) | 强度 (扭矩) | 强度 (扭矩) |
| M5  | 1N·m    |         |         |
| M8  | 屏蔽      | 9       | 9N·m    |
|     | 非屏蔽     | 3       |         |
| M12 | 30N·m   |         |         |
| M18 | 70N·m   |         |         |
| M30 | 180N·m  |         |         |

无螺丝扣圆柱型 (E2E-CR6、-CR8、-C1) 的安装方法。



使用固定(定位)螺栓时, 安装的紧固扭矩应在<0.2N·m。  
(E2E-C1紧固扭矩<0.4N·m。)

关于直流2线式接近传感器与PLC(可编程控制器)的连接确认

(可连接条件)

PLC的输入规格和接近传感器的规格满足以下条件时可以连接。

- PLC的ON电压和接近传感器的残留电压的关系满足  
 $V_{ON} \leq V_{CC} - V_R$
- PLC的OFF电流和接近传感器的漏电流关系满足  
 $I_{OFF} \geq I_{leak}$   
(PLC的输入规格中没有记载OFF电流时请按照1.3mA处理)
- PLC的ON电流和接近传感器的控制输出的关系满足  
 $I_{OUT} (min) \leq I_{ON} \leq I_{OUT} (max)$   
但PLC的ON电流如下式所示, 使用电源电压、输入阻抗有所不同。  
 $I_{ON} = (V_{CC} - V_R - V_{PC}) / R_{IN}$

(连接确认事例)

PLC: C200H-ID212、传感器: E2E-X7D1-N、电源电压24V的场合

- $V_{ON} (14.4V) \leq V_{CC} (20.4V) - V_R (3V) = 17.4V$  : OK
- $I_{OFF} (1.3mA) \geq I_{leak} (0.8mA)$  : OK
- $I_{ON} = (V_{CC} (20.4V) - V_R (3V) - V_{PC} (4V)) / R_{IN} (3k\Omega) \approx 4.5mA$   
因此,  $I_{OUT} (min) (3mA) \leq I_{ON} (4.5mA)$  : OK  
因此可以连接。

|                                   |
|-----------------------------------|
| $V_{ON}$ : PLC的ON电压 (14.4V)       |
| $I_{ON}$ : PLC的ON电流 (typ.7mA)     |
| $I_{OFF}$ : PLC的OFF电流 (1.3mA)     |
| $R_{IN}$ : PLC的输入阻抗 (3kΩ)         |
| $V_{PC}$ : PLC的内部残留电压 (4V)        |
| $V_R$ : 接近传感器的输出残留电压 (3V)         |
| $I_{leak}$ : 接近传感器的漏电流 (0.8mA)    |
| $I_{OUT}$ : 接近传感器的控制输出 (3~100mA)  |
| $V_{CC}$ : 电源电压 (PLC: 20.4~26.4V) |
| ( )内为以下型号时的数值                     |
| PLC: C200H-ID212                  |
| 传感器: E2E-X7D1-N                   |

● 有关技术说明和产品信息的FAQ, 请参见本公司网站 (www.fa.omron.com.cn) 的“技术指南”或“技术论坛”。



■ 本体

型号、外形尺寸一览表

| 型号           | 屏蔽  | 类型           | 直流2线式                   |                   | 直流3线式               |              | 交流2线式           |             | 交直流两用2线式 |    |
|--------------|-----|--------------|-------------------------|-------------------|---------------------|--------------|-----------------|-------------|----------|----|
|              |     |              | 型号                      | 图号                | 型号                  | 图号           | 型号              | 图号          | 型号       | 图号 |
| 导线引出型        | 屏蔽  | φ3           | —                       | —                 | E2E-CR6□            | 1            | —               | —           | —        | —  |
|              |     | φ4           |                         |                   | E2E-CR8□            | 2            |                 |             |          |    |
|              |     | M5           |                         |                   | E2E-X1□             | 4            |                 |             |          |    |
|              |     | φ5.4         |                         |                   | E2E-C1□             | 3            |                 |             |          |    |
|              |     | M8           |                         |                   | E2E-X2D□-Z          | 5            |                 |             |          |    |
|              | M12 | E2E-X3D□-Z   | 9                       | E2E-X2E□-Z/F□-Z   | 9                   | E2E-X2Y□-Z   | 11              | E2E-X3T1-Z  | 13       |    |
|              | M18 | E2E-X7D□-Z   | 14                      | E2E-X5E□-Z/F□-Z   | 14                  | E2E-X5Y□-Z   | 14              | E2E-X7T1-Z  | 14       |    |
|              | M30 | E2E-X10D□-Z  | 16                      | E2E-X10E□-Z/F□-Z  | 16                  | E2E-X10Y□-Z  | 16              | E2E-X10T1-Z | 16       |    |
|              | 非屏蔽 | M8           | E2E-X4MD□-Z             | 6                 | E2E-X2ME□-Z/F□-Z    | 6            | E2E-X2MY□-Z     | 8           | —        | —  |
|              |     | M12          | E2E-X8MD□-Z             | 10                | E2E-X5ME□-Z/F□-Z    | 10           | E2E-X5MY□-Z     | 12          |          |    |
| M18          |     | E2E-X14MD□-Z | 15                      | E2E-X10ME□-Z/F□-Z | 15                  | E2E-X10MY□-Z | 15              |             |          |    |
| M30          |     | E2E-X20MD□-Z | 17                      | E2E-X18ME□-Z/F□-Z | 17                  | E2E-X18MY□-Z | 17              |             |          |    |
| 接插件型 (M12)   | 屏蔽  | M8           | E2E-X2D□-M1(G)-Z        | 18                | E2E-X1R5E-Z/F□-M1-Z | 18           | —               |             | —        | —  |
|              |     | M12          | E2E-X3D□-M1(G)-Z        | 20                | E2E-X2E-Z/F□-M1-Z   | 20           | E2E-X2Y□-M1-Z   | 22          |          |    |
|              |     | M18          | E2E-X7D□-M1(G)-Z        | 24                | E2E-X5E-Z/F□-M1-Z   | 24           | E2E-X5Y□-M1-Z   | 24          |          |    |
|              |     | M30          | E2E-X10D□-M1(G)-Z       | 26                | E2E-X10E-Z/F□-M1-Z  | 26           | E2E-X10Y□-M1-Z  | 26          |          |    |
|              | 非屏蔽 | M8           | E2E-X4MD□-M1(G)-Z       | 19                | E2E-X2ME-Z/F□-M1-Z  | 19           | —               |             | —        | —  |
|              |     | M12          | E2E-X8MD□-M1(G)-Z       | 21                | E2E-X5ME-Z/F□-M1-Z  | 21           | E2E-X5MY□-M1-Z  | 23          |          |    |
|              |     | M18          | E2E-X14MD□-M1(G)-Z      | 25                | E2E-X10ME-Z/F□-M1-Z | 25           | E2E-X10MY□-M1-Z | 25          |          |    |
|              |     | M30          | E2E-X20MD□-M1(G)-Z      | 27                | E2E-X18ME-Z/F□-M1-Z | 27           | E2E-X18MY□-M1-Z | 27          |          |    |
| 接插件型 (M8)    | 屏蔽  | M8           | E2E-X2D□-M3G-Z          | 28                | E2E-X1R5E-Z/F□-M3-Z | 28           | —               |             | —        | —  |
|              | 非屏蔽 | M8           | E2E-X4MD□-M3G-Z         | 29                | E2E-X2ME-Z/F□-M3-Z  | 29           | —               |             |          |    |
| 接插件中继型       | 屏蔽  | M8           | E2E-X2D□-M1(T)GJ(-U)-Z  | 30                | —                   | —            | —               | —           | —        | —  |
|              |     | M12          | E2E-X3D□-M1(T)GJ(-U)-Z  | 31                |                     |              |                 |             |          |    |
|              |     | M18          | E2E-X7D□-M1(T)GJ(-U)-Z  | 33                |                     |              |                 |             |          |    |
|              |     | M30          | E2E-X10D□-M1(T)GJ(-U)-Z | 35                |                     |              |                 |             |          |    |
|              | 非屏蔽 | M12          | E2E-X8MD1-M1(T)GJ-Z     | 32                | —                   | —            | —               | —           | —        | —  |
|              |     | M18          | E2E-X14MD1-M1(T)GJ-Z    | 34                |                     |              |                 |             |          |    |
| 接插件中继型 (无极性) | 屏蔽  | M12          | E2E-X3D1-M1J-T-Z        | 31                | —                   | —            | —               | —           | —        | —  |
|              |     | M18          | E2E-X7D□-M1J-T-Z        | 33                |                     |              |                 |             |          |    |
|              |     | M30          | E2E-X10D□-M1J-T-Z       | 35                |                     |              |                 |             |          |    |

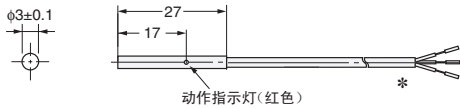
注1. M8~M30型带有2个紧固螺母和1个止垫圈。  
2. M8~M30导线引出型在软线及圆形切级部分都有激光作标记。但-U型除外。

导线引出型(屏蔽型)



图1 E2E-CR6B□/CR6C□

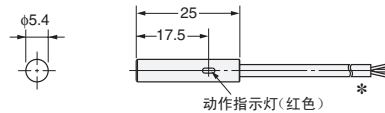
CAD数据



\* 聚乙烯绝缘圆形导线 φ2.4、3芯(导体截面积: 0.08mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ0.7mm) 标准长度2m

图3 E2E-C1B□/C1C□

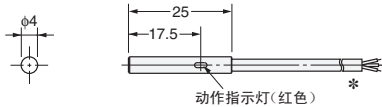
CAD数据



\* 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ2.9、3芯(导体截面积: 0.14mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ0.9mm) 标准长度2m 耐曲折导线型  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ2.9、3芯(导体截面积: 0.15mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.05mm) 标准长度2m 导线延长(单独金属配管)最大100m

图2 E2E-CR8B□/CR8C□

CAD数据



\* 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ2.9、3芯(导体截面积: 0.14mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ0.9mm) 标准长度2m 耐曲折导线型  
聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ2.9、3芯(导体截面积: 0.15mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.05mm) 标准长度2m 导线延长(单独金属配管)最大100m

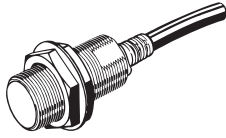
安装孔加工尺寸



| 接近传感器外径  | φ3                                | φ4                                | φ5.4                              |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| F尺寸 (mm) | φ3.3 <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub> | φ4.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> | φ5.7 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> |

导线引出型  
(屏蔽型)

安装孔加工尺寸

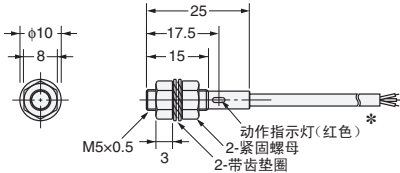


| 接近传感器外径  | M5                  | M8                  | M12                  |
|----------|---------------------|---------------------|----------------------|
| F尺寸 (mm) | $\phi 5.5^{+0.5}_0$ | $\phi 8.5^{+0.5}_0$ | $\phi 12.5^{+0.5}_0$ |

图4 E2E-X1B□/X1C□

CAD数据

导线引出型  
(非屏蔽型)



- \* 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ2.9、3芯(导体截面积: 0.14mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ0.9mm) 标准长度2m 耐曲折导线型
- 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ2.9、3芯(导体截面积: 0.15mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.05mm) 标准长度2m 导线延长(单独金属配管)最大100m

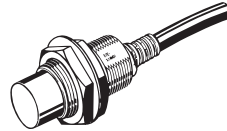
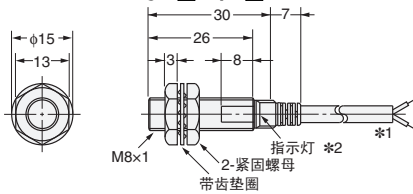


图5 E2E-X2D□-Z  
E2E-X1R5E□-Z/F□-Z

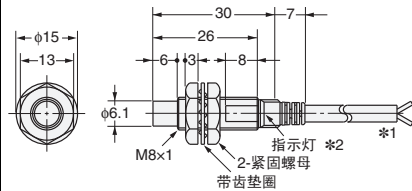
CAD数据

图6 E2E-X4MD□-Z  
E2E-X2ME□-Z/F□-Z

CAD数据



- \*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 耐曲折导线型
- 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: φ1.27mm) 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: φ1.27mm) 标准长度2m 高耐油导线型
- 聚氨酯绝缘圆形导线 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 导线延长(单独金属配管)最大200m
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)、D2/E/F型: 动作指示灯(红色)



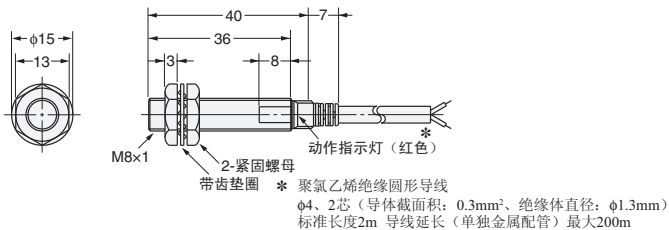
- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、2芯(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.3mm) 标准长度2m
- 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、3芯(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.3mm) 标准长度2m 耐曲折导线型
- 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、2芯(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.27mm) 标准长度2m
- 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、3芯(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.27mm) 标准长度2m 导线延长(单独金属配管)最大200m
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)、D2/E/F型: 动作指示灯(红色)

图7 E2E-X1R5Y□-Z

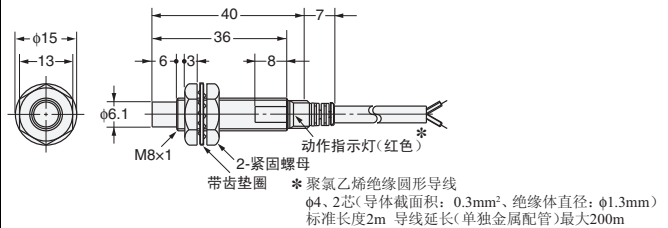
CAD数据

图8 E2E-X2MY□-Z

CAD数据



- \* 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 导线延长(单独金属配管)最大200m



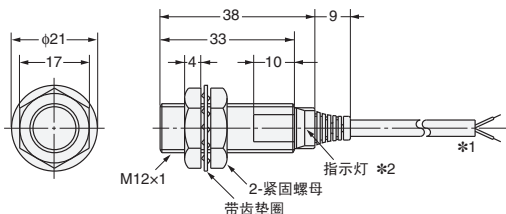
- \* 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4、2芯(导体截面积: 0.3mm<sup>2</sup>、绝缘体直径: φ1.3mm) 标准长度2m 导线延长(单独金属配管)最大200m

图9 E2E-X3D□-Z  
E2E-X2E□-Z/F□-Z

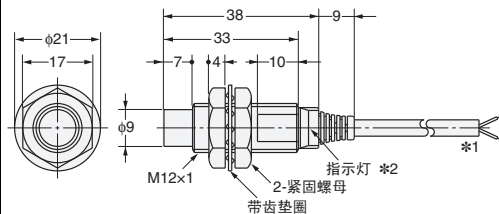
CAD数据

图10 E2E-X8MD□-Z  
E2E-X5ME□-Z/F□-Z

CAD数据



- \*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 耐曲折导线型
- 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: φ1.27mm) 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: φ1.27mm) 标准长度2m 高耐油导线型
- 聚氨酯绝缘圆形导线 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 导线延长(单独金属配管)控制输出最大200m 诊断输出最大100m
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)、D2/E/F型: 动作指示灯(红色)



- \*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 耐曲折导线型
- 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: φ1.27mm) 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: φ1.27mm) 标准长度2m 导线延长(单独金属配管)控制输出最大200m 诊断输出最大100m
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)、D2/E/F型: 动作指示灯(红色)



图11 E2E-X2Y□-Z

CAD数据

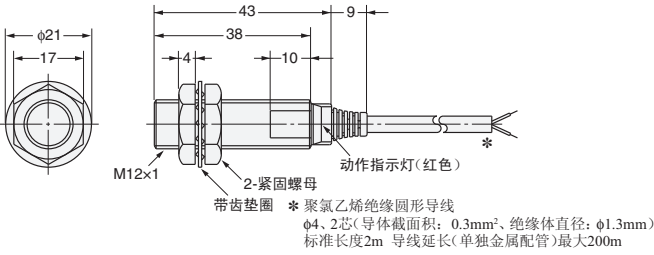
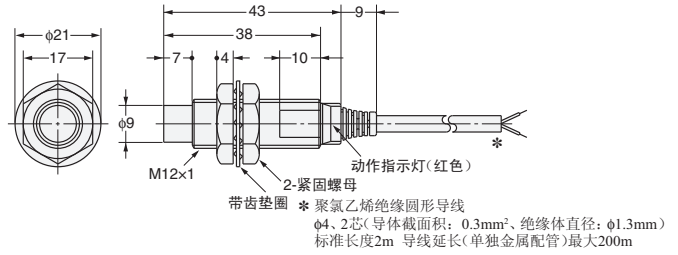


图12 E2E-X5MY□-Z

CAD数据



导线引出型  
(屏蔽型)

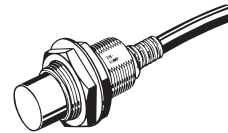
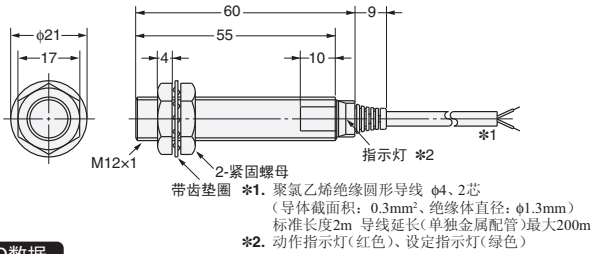
安装孔加工尺寸



| 接近传感器外径  | M8                                | M12                                | M18                                | M30                                |
|----------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| F尺寸 (mm) | φ8.5 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> | φ12.5 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> | φ18.5 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> | φ30.5 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> |

图13 E2E-X3T1-Z

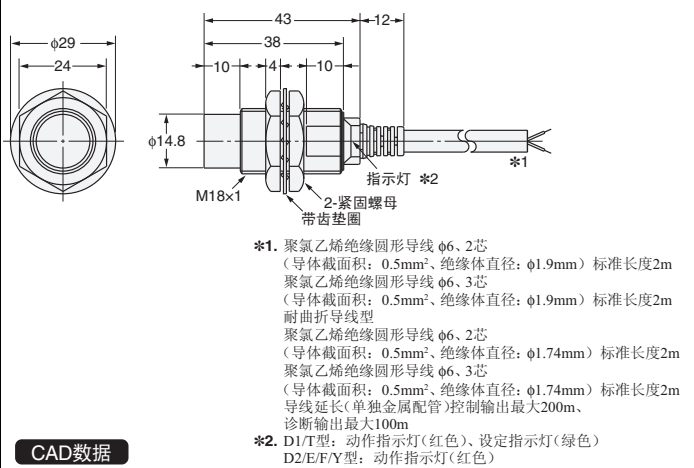
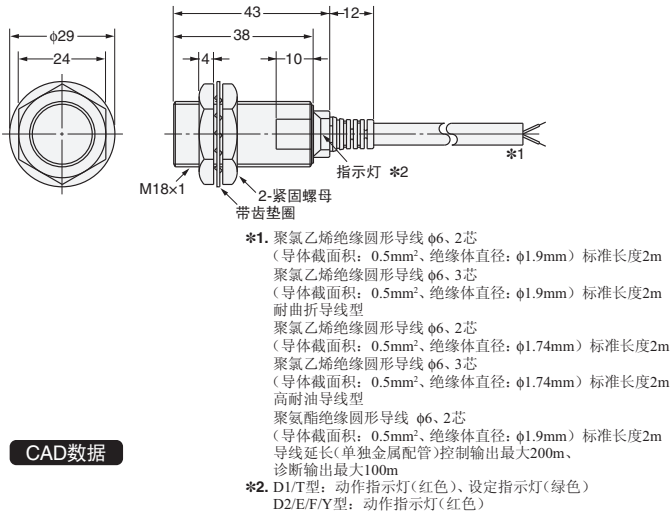
导线引出型 (非屏蔽型)



CAD数据

图14 E2E-X7D□-Z/E2E-X5E□-Z/F□-Z  
E2E-X5Y□-Z/E2E-X7T1-Z

图15 E2E-X14MD□-Z/E2E-X10ME□-Z/F□-Z  
E2E-X10MY□-Z

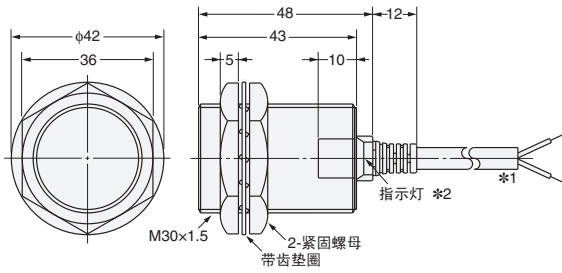


CAD数据

CAD数据



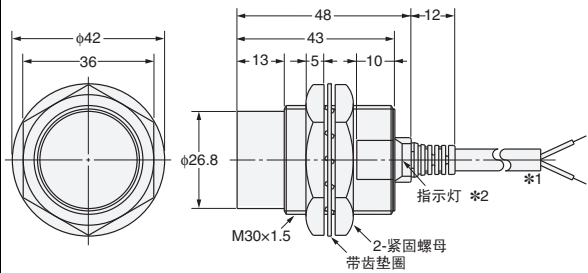
图16 E2E-X10D□-Z/E2E-X10E□-Z/F□-Z  
E2E-X10Y□-Z/E2E-X10T1-Z



- \*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  
耐曲折导线型  
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: φ1.74mm) 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: φ1.74mm) 标准长度2m  
高耐油导线型  
聚氨酯绝缘圆形导线 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  
导线延长(单独金属配管)控制输出最大200m、  
诊断输出最大100m
- \*2. D1/T型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F/Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

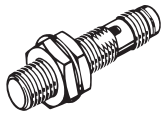
图17 E2E-X20MD□-Z/E2E-X18ME□-Z/F□-Z  
E2E-X18MY□-Z



- \*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  
耐曲折导线型  
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: φ1.74mm) 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: φ1.74mm) 标准长度2m  
线延长(单独金属配管)控制输出最大200m、  
诊断输出最大100m
- \*2. D1/T型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F/Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

M8接插件型  
(屏蔽型)



M8接插件型  
(非屏蔽型)

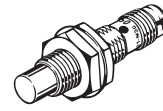
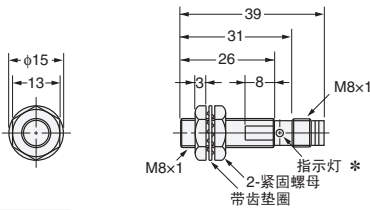


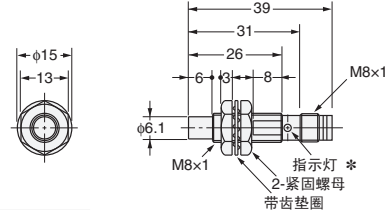
图28 E2E-X2D□-M3G-Z/E2E-X1R5E□-M3-Z/X1R5F□-M3-Z



- \* D1型: 动作指示灯(红色)  
设定指示灯(绿色)  
D2/E/F型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

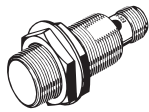
图29 E2E-X4MD□-M3G-Z/E2E-X2ME□-M3-Z/X2MF□-M3-Z



- \* D1型: 动作指示灯(红色)  
设定指示灯(绿色)  
D2/E/F型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

M12接插件型  
(屏蔽型)



M12接插件型  
(非屏蔽型)

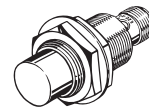
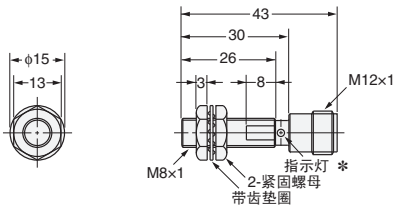


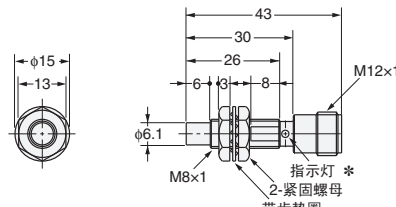
图18 E2E-X2D□-M1 (G) -Z  
E2E-X1R5E□-M1-Z/X1R5F□-M1-Z



- \* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

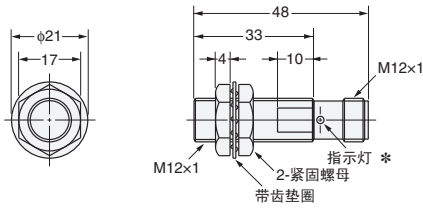
图19 E2E-X4MD□-M1 (G) -Z  
E2E-X2ME□-M1-Z/X2MF□-M1-Z



- \* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

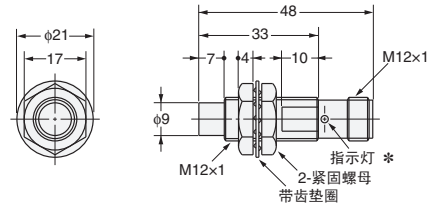
图20 E2E-X3D□-M1 (G) -Z  
E2E-X2E□-M1-Z/X2F□-M1-Z



\* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

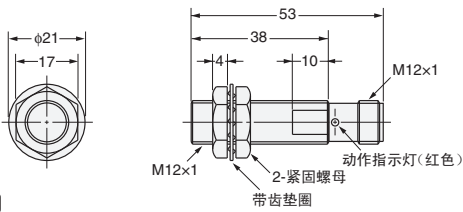
图21 E2E-X8MD□-M1 (G) -Z  
E2E-X5ME□-M1-Z/X5MF□-M1-Z



\* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F型: 动作指示灯(红色)

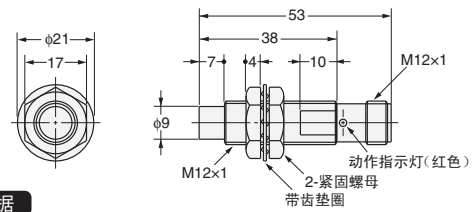
CAD数据

图22 E2E-X2Y□-M1-Z



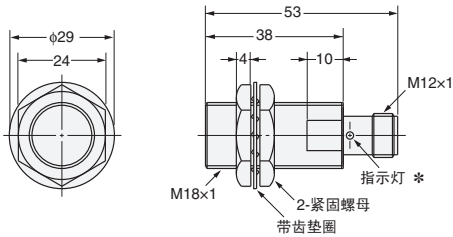
CAD数据

图23 E2E-X5MY□-M1-Z



CAD数据

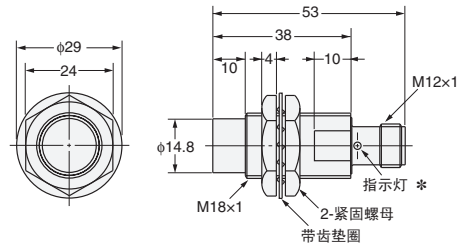
图24 E2E-X7D□-M1(G)-Z/E2E-X5E□-M1-Z/X5F□-M1-Z  
E2E-X5Y□-M1-Z



\* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F/Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

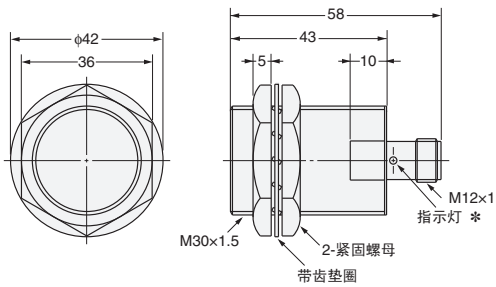
图25 E2E-X14MD□-M1(G)-Z/E2E-X10ME□-M1-Z/X10MF□-M1-Z  
E2E-X10MY□-M1-Z



\* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F/Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

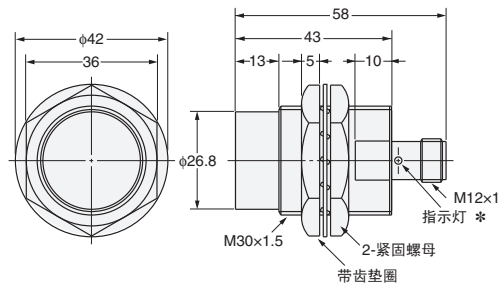
图26 E2E-X10D□-M1(G)-Z/E2E-X10E□-M1-Z/X10F□-M1-Z  
E2E-X10Y□-M1-Z



\* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F/Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

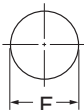
图27 E2E-X20MD□-M1(G)-Z/E2E-X18ME□-M1-Z/X18MF□-M1-Z  
E2E-X18MY□-M1-Z



\* D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2/E/F/Y型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

安装孔加工尺寸

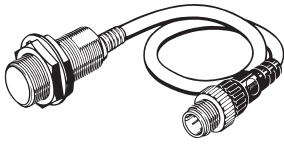


| 接近传感器外径  | M8                  | M12                  | M18                  | M30                  |
|----------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| F尺寸 (mm) | $\phi 8.5^{+0.5}_0$ | $\phi 12.5^{+0.5}_0$ | $\phi 18.5^{+0.5}_0$ | $\phi 30.5^{+0.5}_0$ |



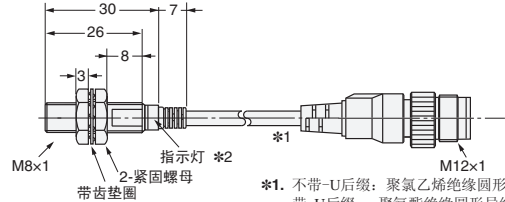
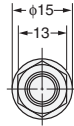
接插件中继型 (屏蔽型)

安装孔加工尺寸



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

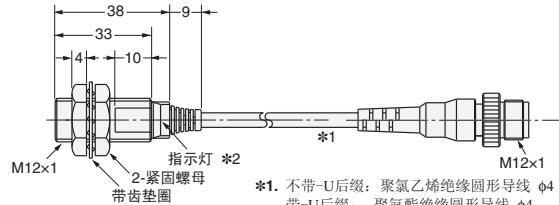
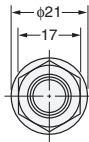
图30 E2E-X2D□-M1TGJ-U-Z \*3  
E2E-X2D1-M1TGJ-Z



- \*1. 不带-U后缀: 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4  
带-U后缀: 聚氨酯绝缘圆形导线 φ4  
标准长度300mm
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2型: 动作指示灯(红色)
- \*3. MITGJ型采用XS5 (SmartClick接插件型)。

CAD数据

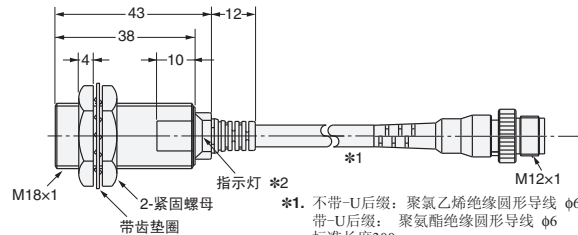
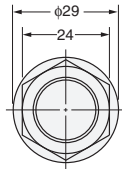
图31 E2E-X3D□-M1GJ-Z  
E2E-X3D1-M1J-T-Z  
E2E-X3D□-M1TGJ-U-Z \*3  
E2E-X3D1-M1TGJ-Z



- \*1. 不带-U后缀: 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ4  
带-U后缀: 聚氨酯绝缘圆形导线 φ4  
标准长度300mm
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2型: 动作指示灯(红色)
- \*3. MITGJ型采用XS5 (SmartClick接插件型)。

CAD数据

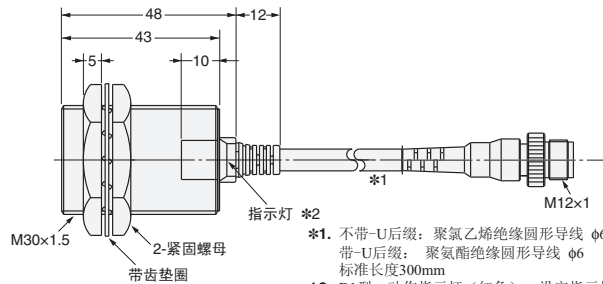
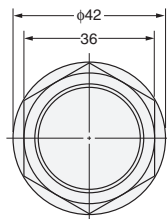
图33 E2E-X7D□-M1GJ-Z  
E2E-X7D□-M1J-T-Z  
E2E-X7D□-M1TGJ-U-Z \*3  
E2E-X7D1-M1TGJ-Z



- \*1. 不带-U后缀: 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6  
带-U后缀: 聚氨酯绝缘圆形导线 φ6  
标准长度300mm
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2型: 动作指示灯(红色)
- \*3. MITGJ型采用XS5 (SmartClick接插件型)。

CAD数据

图35 E2E-X10D□-M1GJ-Z  
E2E-X10D□-M1J-T-Z  
E2E-X10D□-M1TGJ-U-Z \*3  
E2E-X10D1-M1TGJ-Z



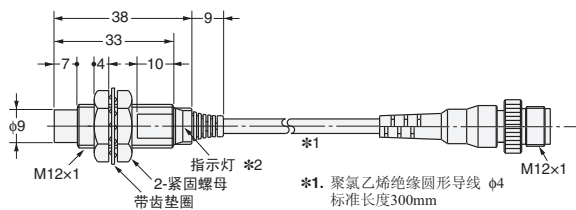
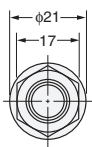
- \*1. 不带-U后缀: 聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ6  
带-U后缀: 聚氨酯绝缘圆形导线 φ6  
标准长度300mm
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2型: 动作指示灯(红色)
- \*3. MITGJ型采用XS5 (SmartClick接插件型)。

CAD数据



接插件中继型 (非屏蔽型)

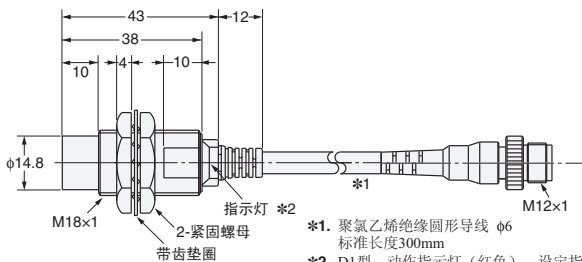
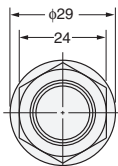
图32 E2E-X8MD1-M1GJ-Z  
E2E-X8MD1-M1TGJ-Z



- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线  $\phi 4$   
标准长度300mm
- \*2. 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)

CAD数据

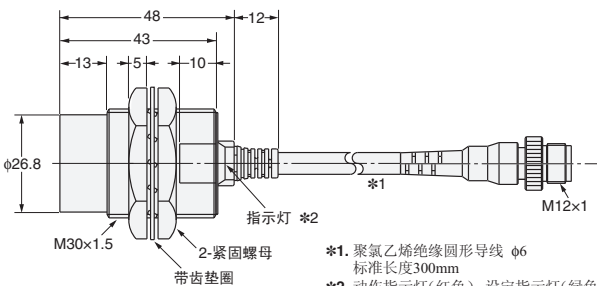
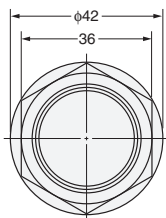
图34 E2E-X14MD□-M1GJ-Z  
E2E-X14MD1-M1TGJ-Z



- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线  $\phi 6$   
标准长度300mm
- \*2. D1型: 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)  
D2型: 动作指示灯(红色)

CAD数据

图36 E2E-X20MD1-M1GJ-Z  
E2E-X20MD1-M1TGJ-Z



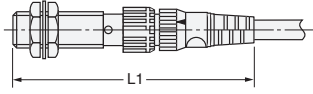
- \*1. 聚氯乙烯绝缘圆形导线  $\phi 6$   
标准长度300mm
- \*2. 动作指示灯(红色)、设定指示灯(绿色)

CAD数据

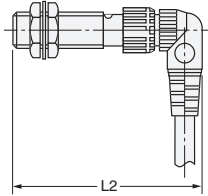
## ■ 接近传感器（带传感器I/O接插件）的尺寸

### 屏蔽型

〈直线型连接时〉

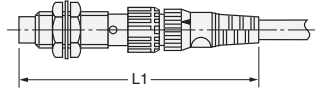


〈L型连接时〉

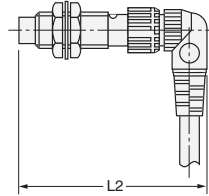


### 非屏蔽型

〈直线型连接时〉



〈L型连接时〉



### 采用XS2F接插件时的尺寸

（单位：mm）

| 传感器直径 |      | 尺寸 | L1  | L2  |
|-------|------|----|-----|-----|
| M8    |      |    | 约75 | 约62 |
| M12*  | DC规格 |    | 约80 | 约67 |
|       | AC规格 |    | 约85 | 约72 |
| M18   |      |    | 约85 | 约72 |
| M30   |      |    | 约90 | 约77 |

\* 直径为M12的交流型和直流型传感器的总长是不同的。因此，上述传感器在连有I/O接插件时的尺寸是不同的。

### 采用XS3F接插件时的尺寸

（单位：mm）

| 传感器直径 |  | 尺寸 | L1  | L2  |
|-------|--|----|-----|-----|
| M8    |  |    | 约65 | 约54 |

## ■ 附件（另售）

### 传感器I/O接插件

详情请参见→“传感器I/O接插件 / 传感器控制器”。

安装支架

保护罩

防溅射保护罩

详情请参见→Y92□。

## 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)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、(ii) 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) “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，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。