

## 技术数据表

## 电感式开关

配件编号: 50114205

IS 240PP/22-8N0

### 内容

- 技术参数
- 尺寸图纸
- 电气连接
- 图示
- 操作和显示
- 产品型号描述
- 说明



图片可能不同



技术参数

|                                  |                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 基础数据                             |                                                                      |
| 系列                               | 240                                                                  |
| 典型检测范围限值 S <sub>n</sub>          | 8 mm                                                                 |
| 检测距离S <sub>a</sub>               | 0 ... 6.4 mm                                                         |
| 专门设计                             |                                                                      |
| 专门设计                             | 非对等                                                                  |
| 特性参数                             |                                                                      |
| MTTF                             | 1,530 年                                                              |
| 电气数据                             |                                                                      |
| 保护电路                             | 反极性保护                                                                |
|                                  | 感应保护                                                                 |
|                                  | 短路保护                                                                 |
| 性能数据                             |                                                                      |
| 供电电压 U <sub>B</sub>              | 10 ... 30 V, DC                                                      |
| 剩余波纹度                            | 0 ... 20 %, 来自 U <sub>B</sub>                                        |
| 开路电流                             | 0 ... 20 mA                                                          |
| 重复精度, 最大 ( S <sub>r</sub> 的百分比 ) | 10 %, U <sub>B</sub> =20...30 VDC 时, 环境温度 T <sub>a</sub> =23 °C±5 °C |
| 开关滞后                             | 5 %                                                                  |
| 输出                               |                                                                      |
| 数字开关量输出数                         | 2 个                                                                  |
| 开关量输出                            |                                                                      |
| 电压类型                             | DC                                                                   |
| 最大开关电流                           | 250 mA                                                               |
| 最大剩余电流                           | 0.01 mA                                                              |
| 电压降                              | ≤ 2 V                                                                |
| 开关量输出1                           |                                                                      |
| 开关元件                             | 晶体管, NPN                                                             |
| 开关原理                             | NO (常开) – 反效                                                         |
| 开关量输出2                           |                                                                      |
| 开关元件                             | 晶体管, NPN                                                             |
| 开关原理                             | NC (常闭) – 反效                                                         |
| 时序                               |                                                                      |
| 开关频率                             | 1,400 Hz                                                             |
| 延时                               | 300 ms                                                               |
| 连接                               |                                                                      |
| 接口数量                             | 1 个                                                                  |
| 连接1                              |                                                                      |
| 功能                               | 供电电源                                                                 |
|                                  | 信号输出                                                                 |
| 类型                               | 电缆                                                                   |
| 电缆长度                             | 2,000 mm                                                             |
| 护套材料                             | PVC                                                                  |
| 电缆颜色                             | 黑色                                                                   |
| 导线数量                             | 4 芯                                                                  |
| 核心截面                             | 0.5 mm²                                                              |

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 机械参数             |                       |
| 结构               | 方形                    |
| 尺寸 ( 宽 x 高 x 长 ) | 12 mm x 40 mm x 26 mm |
| 安装类型             | 非齐平                   |
| 外壳材料             | 塑料                    |
| 塑料外壳             | PA 66                 |
| 感光面材料            | 塑料, 聚酰胺(PA 66)        |
| 净重               | 110 g                 |
| 外壳颜色             | 红色 , RAL 3000         |
|                  | 黑色                    |
| 紧固类型             | 后背固定件                 |
|                  | 通孔安装                  |
| 标准量板             | 120 x 120 mm², Fe360  |

|       |     |
|-------|-----|
| 操作和显示 |     |
| 显示类型  | LED |
| LED数  | 1 个 |

|          |               |
|----------|---------------|
| 环境数据     |               |
| 环境温度, 工作 | -25 ... 70 °C |
| 环境温度, 储藏 | -25 ... 70 °C |

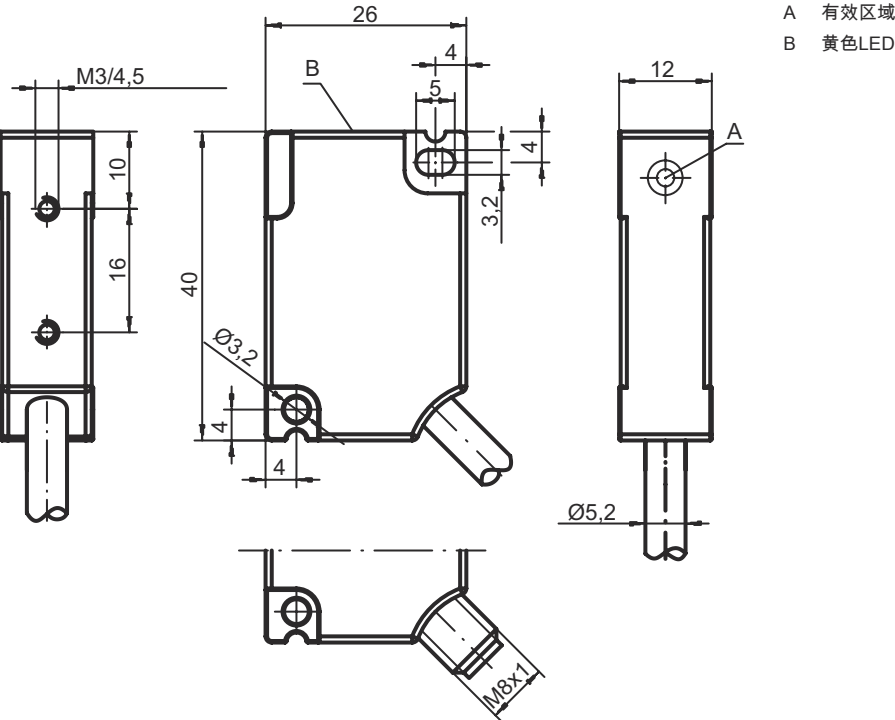
|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 认证              |               |
| 防护等级            | IP 67         |
| 安全等级            | II            |
| 认证              | c UL US       |
| 符合由标准定义的EMC测试程序 | IEC 61000-4-2 |
|                 | IEC 61000-4-3 |
|                 | IEC 61000-4-4 |
| 应用标准            | IEC 60947-5-2 |

|         |      |
|---------|------|
| 修正系数    |      |
| 铝       | 0.4  |
| 不锈钢     | 0.8  |
| 铜       | 0.45 |
| 黄铜      | 0.55 |
| 钢 Fe360 | 1    |

|              |          |
|--------------|----------|
| 分类           |          |
| 税率编号         | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270101 |
| ECLASS 8.0   | 27270101 |
| ECLASS 9.0   | 27270101 |
| ECLASS 10.0  | 27270101 |
| ECLASS 11.0  | 27270101 |
| ECLASS 12.0  | 27274001 |
| ECLASS 13.0  | 27274001 |
| ECLASS 14.0  | 27274001 |
| ECLASS 15.0  | 27274001 |
| ETIM 5.0     | EC002714 |
| ETIM 6.0     | EC002714 |
| ETIM 7.0     | EC002714 |
| ETIM 8.0     | EC002714 |
| ETIM 9.0     | EC002714 |
| ETIM 10.0    | EC002714 |

尺寸图纸

所有尺寸单位均为毫米



电气连接

连接1

|      |          |
|------|----------|
| 功能   | 供电电源     |
|      | 信号输出     |
| 类型   | 电缆       |
| 电缆长度 | 2,000 mm |
| 护套材料 | PVC      |
| 电缆颜色 | 黑色       |
| 导线数量 | 4 芯      |
| 核心截面 | 0.5 mm²  |

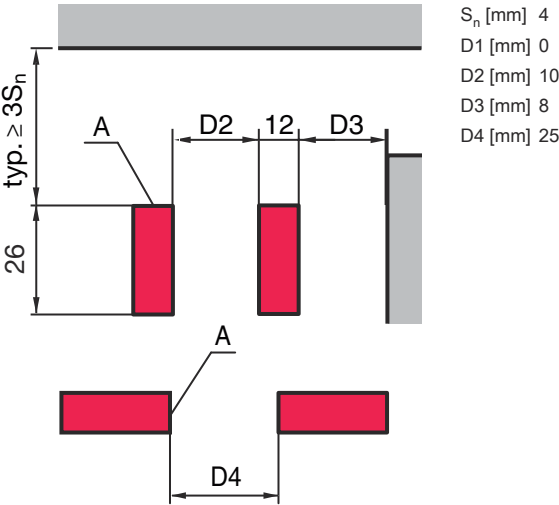
芯线颜色

芯线敷设

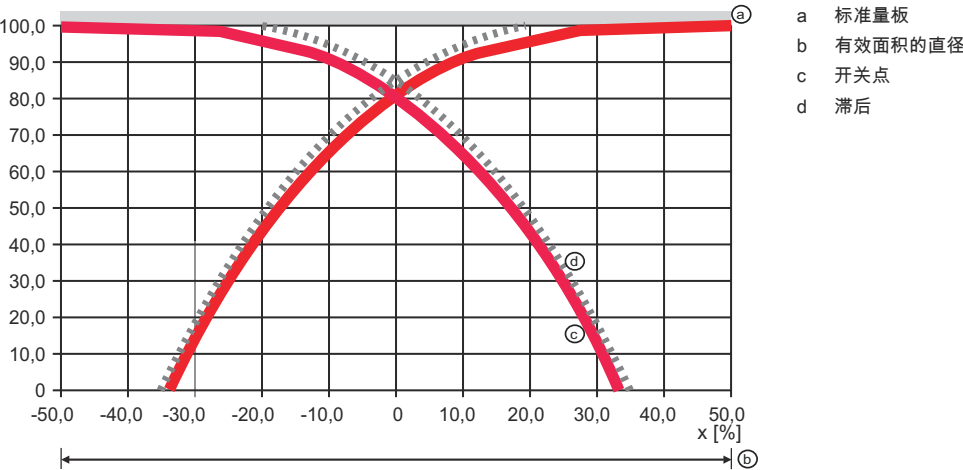
|    |       |
|----|-------|
| 棕色 | V+    |
| 白色 | OUT 2 |
| 蓝色 | GND   |
| 黑色 | OUT 1 |

图示

非齐平安装



典型起动曲线



操作和显示

| LED | 显示     | 说明         |
|-----|--------|------------|
| 1   | 黄色, 长亮 | 开关量输出/开关状态 |

产品型号描述

产品名称: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|     |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------|
| ISX | 功能原理 / 设计<br>IS: 电感式开关, 标准化设计<br>ISS: 电感式开关, 短设计 |
|-----|--------------------------------------------------|

产品型号描述

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YYY | 系列<br>203 : Ø 3 mm 系列<br>204 : Ø 4 mm 系列<br>205 : 带 M5 x 0.5 外螺纹的产品系列<br>206 : Ø 6.5 mm 系列<br>208 : 带 M8 x 1 外螺纹的产品系列<br>212 : 带 M12 x 1 外螺纹的产品系列<br>218 : 带 M18 x 1 外螺纹的产品系列<br>230 : 带 M30 x 1.5 外螺纹的产品系列<br>240: 方形设计系列<br>244: 方形设计系列<br>255 : 5 x 5 mm² 截面积系列<br>288 : 8 x 8 mm² 截面积系列                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ZZ  | 外壳 / 螺纹<br>MM : 金属外壳 ( 有效区域 : 塑料 ) / 公制螺纹<br>FM : 全金属外壳 ( 有效区域 : 不锈钢 AISI 316L ) / 公制螺纹<br>MP : 金属外壳 ( 有效区域 : 塑料 ) / 公制螺纹<br>.2 : 新版本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| AAA | 输出电流 / 电源<br>4NO : PNP 晶体管, 常开触点 (NO)<br>4NC : PNP 晶体管, 常闭触点 (NC)<br>2NO : NPN 晶体管, 常开触点 (NO)<br>2NC : NPN 晶体管, 常闭触点 (NC)<br>1NO : 继电器, 常开触点 (NO) / AC/DC<br>1NC : 继电器, 常闭触点 (NC) / AC/DC<br>44 : 2 PNP 晶体管开关输出端, 反效 ( NO + NC )<br>22 : 2 NPN 晶体管开关输出端, 反效 ( NO + NC )<br>L : IO-Link 接口<br>X : 引脚未用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BB  | 特殊装备<br>取消 : 无特殊装备<br>5F : 食品规格<br>5 : 外壳材料 V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| CCC | 测量范围 / 安装形式<br>1E0 : 极限测量范围类型 1.0mm / 齐平安装<br>1E5 : 极限测量范围类型 1.5mm / 齐平安装<br>2E0 : 极限测量范围类型 2.0mm / 齐平安装<br>3E0 : 极限测量范围类型 3.0mm / 齐平安装<br>4E0 : 极限测量范围类型 4.0mm / 齐平安装<br>5E0 : 极限测量范围类型 5.0mm / 齐平安装<br>6E0 : 极限测量范围类型 6.0mm / 齐平安装<br>8E0 : 极限测量范围类型 8.0mm / 齐平安装<br>10E : 极限测量范围类型 10.0mm / 齐平安装<br>12E : 极限测量范围类型 12.0mm / 齐平安装<br>15E : 极限测量范围类型 15.0mm / 齐平安装<br>20E : 极限测量范围类型 20.0mm / 齐平安装<br>22E : 极限测量范围类型 22.0mm / 齐平安装<br>2N5 : 极限测量范围类型 2.5mm / 非齐平安装<br>4N0 : 极限测量范围类型 4.0mm / 非齐平安装<br>8N0 : 极限测量范围类型 8.0mm / 非齐平安装<br>10N : 极限测量范围类型 10.0mm / 非齐平安装<br>12N : 极限测量范围类型 12.0mm / 非齐平安装<br>14N : 极限测量范围类型 14.0mm / 非齐平安装<br>15N : 极限测量范围类型 15.0mm / 非齐平安装<br>20N : 极限测量范围类型 20.0mm / 非齐平安装<br>22N : 极限测量范围类型 22.0mm / 非齐平安装<br>25N : 极限测量范围类型 25.0mm / 非齐平安装<br>40N : 极限测量范围类型 40.0mm / 非齐平安装 |
| DDD | 电气连接<br>取消 : 电缆, 标准长度 2000 mm<br>S12 : M12 圆连接器, 4 针, 直形<br>200-S12 : 电缆, 长度 200 mm, 带 M12 圆连接器, 4 针, 直形<br>200-S8.3 : 电缆, 长度 200 mm, 带 M8 圆连接器, 3 针, 直形<br>S8.3 : M 8 圆连接器, 3 针, 直形<br>005-S8.3 : 电缆, 长度 500 mm, 带 M8 圆连接器, 3 针, 直形<br>050 : 电缆, 标准长度 5000mm, 3 芯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

注意



所有可用设备类型列表请查阅劳易测的网站 [www.leuze.com](http://www.leuze.com)。

说明

**遵守设备的使用规定！**



- 本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。
- 只能由专业人员将本产品投入运行。
- 请仅根据正确用途使用本产品。

**针对UL应用：**



- 对于UL应用，按照NEC(美国国家电气规程)要求只允许在2级电路中使用。