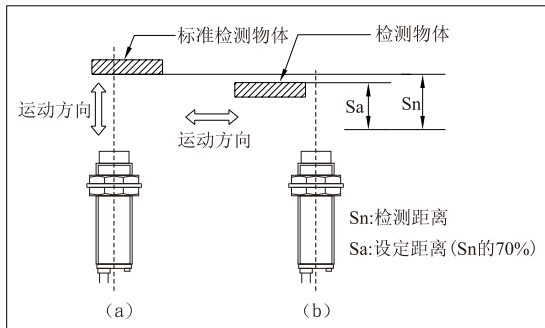


四、外形尺寸图(单位:毫米)

| 外形尺寸 | 埋入式 | | 非埋入式 | | | | | |
|------|----------|--------|--------|------|-----|---------|------|------|
| | a | b | c | d | e | f | g | |
| 类型 | 型号 | a | b | c | d | e | f | g |
| 埋入式 | LJA8系列 | 42±0.5 | 40±0.5 | — | 3.5 | M8×1 | 12 | (15) |
| 非埋入式 | LJA8M系列 | 48±0.5 | | 5 | | | | |
| 埋入式 | LJA12系列 | 52±0.5 | 45±0.5 | — | 4 | M12×1 | 17 | (21) |
| 非埋入式 | LJA12M系列 | 57±0.5 | | 5 | | | | |
| 埋入式 | LJA18系列 | 63±0.5 | 52±0.5 | — | 4 | M18×1 | 24 | (30) |
| 非埋入式 | LJA18M系列 | 70±0.5 | | 8.5 | | | | |
| 埋入式 | LJA30系列 | 67±0.5 | 52±0.5 | — | 4.7 | M30×1.5 | 36.2 | — |
| 非埋入式 | LJA30M系列 | 78±0.5 | | 12.5 | | | | |

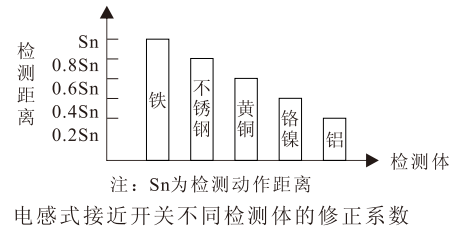
五、设定距离与检测距离



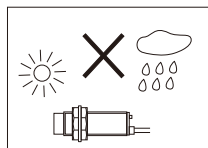
- 1) 开关的动作距离请设在70%标准动作距离(Sn)内,以免开关工作受温度、电压等影响。
- 2) 检测距离:按指定方法检测物体,从基准位置(基准面)到测定动作(复位)的距离。
- 3) 设定距离(Sa):
 $Sa = (Sn) \times 70\%$
 例: LJA18M-10N1
 $Sa = 10\text{mm} \times 0.7 = 7\text{mm}$

六、检测物体的材料与检测距离的关系

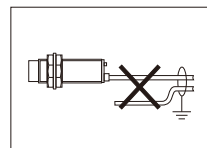
- 1、当检测不同物体时,开关有不同的动作距离,请参照右图电感式接近开关不同检测体的修正系数。
- 2、当开关用于测量动作频率或其高速场合时,请将开关的动作距离设定在1/2标准动作距离外,开关在此位置可获得最大的动作频率。



七、不正确使用状态说明



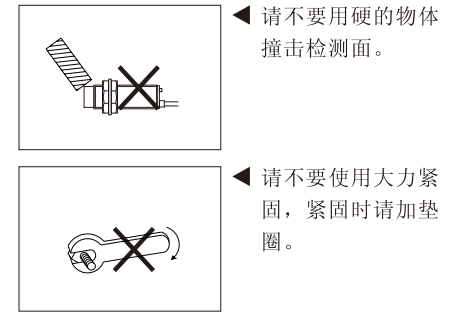
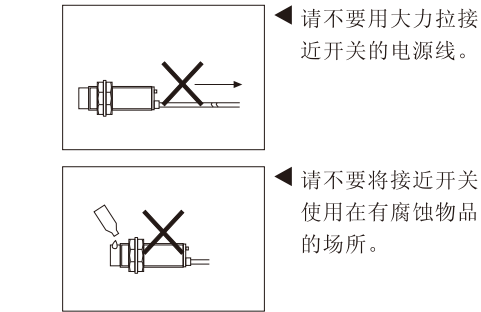
请不要用在露天环境或水溅的地方,且尽量避免在户外使用。



请不要与电力线、动力线同管走线,应单独配线。

八、接近开关对电源和负载的要求

- 1、电源接通瞬间(100ms之内)时不能使用本产品;
- 2、浪涌保护:当接近开关用在靠近有浪涌干扰(如电焊机焊接操作)处时,请另加浪涌吸收装置;
- 3、当连接较大电流负载(如灯泡、马达)时,因初始电阻受到电流的冲击而变小,只有当电流增大后,负载阻值增大电流恢复正常,这种情况下的电流冲击会损坏接近开关,请用小型继电器转换保护接近开关;
- 4、接近开关不能使用自耦变压器供电,应使用隔离变压器;
- 5、接近开关的连接线应尽量短,以减少噪声干扰;
- 6、交直流二线型接近开关电源线不可直接接电源,必须串联负载,否则损坏接近开关;



九、维护和检修

- 为使接近开关长期稳定工作,和一般的控制器一样,请进行下列定期检查:
- 1、检查检测物体和接近开关的安装位置有无偏移、松动、变形。
 - 2、检查配线、连接部位有无松动、接触不良和断线。
 - 3、检查检测面有无附粘金属粉尘等堆积物。
 - 4、检查使用温度、周围环境条件有无异常。



Clin
 欣灵电气股份有限公司
 XINLING ELECTRICAL CO., LTD.
 地址: 浙江省乐清经济开发区纬十九路328号
 电话: 0577-62735555 传真: 0577-62722963
 Http://www.c-lin.cn E-mail: xl@xinling.com
 技术咨询: 0577-62731209

浙江欣灵电气有限公司

Clin 欣灵

使用说明书
 Products Instructions

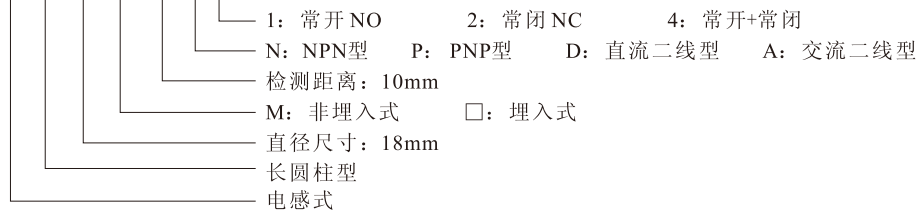
**LJA长圆柱型
 电感式接近开关**

非常感谢您使用欣灵牌传感器,使用产品前
 请阅读使用说明书!

16A006E2

一、型号说明

L J A 18 M - 10 N 1



二、型号种类及技术数据

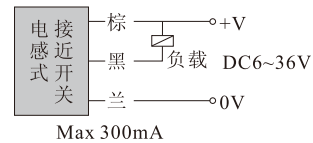
| 型 式 | | LJA8系列 | | LJA12系列 | | |
|-------------|-----|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 安装方式 | | 埋入式 | 非埋入式 | 埋入式 | 非埋入式 | |
| 直 流 型 | NPN | NO | LJA8-1.5N1 | LJA8M-2N1 | LJA12-2N1 | LJA12M-5N1 |
| | | NC | LJA8-1.5N2 | LJA8M-2N2 | LJA12-2N2 | LJA12M-5N2 |
| | | NO+NC | | | LJA12-2N4 | LJA12M-5N4 |
| | PNP | NO | LJA8-1.5P1 | LJA8M-2P1 | LJA12-2P1 | LJA12M-5P1 |
| | | NC | LJA8-1.5P2 | LJA8M-2P2 | LJA12-2P2 | LJA12M-5P2 |
| | | NO+NC | | | LJA12-2P4 | LJA12M-5P4 |
| 二线 | NO | LJA8-1.5D1 | LJA8M-2D1 | LJA12-2D1 | LJA12M-5D1 | |
| | NC | LJA8-1.5D2 | LJA8M-2D2 | LJA12-2D2 | LJA12M-5D2 | |
| 交流型 | 二线 | NO | LJA8-1.5A1 | LJA8M-2A1 | LJA12-2A1 | LJA12M-5A1 |
| | | NC | LJA8-1.5A2 | LJA8M-2A2 | LJA12-2A2 | LJA12M-5A2 |
| 检测距离 | | 1.5mm±10% | 2mm±10% | 2mm±10% | 5mm±10% | |
| 响应频率 | DC | 1.5KHz | 0.8KHz | 0.8KHz | 0.4KHz | |
| | AC | 25Hz | | 25Hz | | |
| 型 式 | | LJA18系列 | | LJA30系列 | | |
| 安装方式 | | 埋入式 | 非埋入式 | 埋入式 | 非埋入式 | |
| 直 流 型 | NPN | NO | LJA18-5N1 | LJA18M-10N1 | LJA30-10N1 | LJA30M-18N1 |
| | | NC | LJA18-5N2 | LJA18M-10N2 | LJA30-10N2 | LJA30M-18N2 |
| | | NO+NC | LJA18-5N4 | LJA18M-10N4 | LJA30-10N4 | LJA30M-18N4 |
| | PNP | NO | LJA18-5P1 | LJA18M-10P1 | LJA30-10P1 | LJA30M-18P1 |
| | | NC | LJA18-5P2 | LJA18M-10P2 | LJA30-10P2 | LJA30M-18P2 |
| | | NO+NC | LJA18-5P4 | LJA18M-10P4 | LJA30-10P4 | LJA30M-18P4 |
| 二线 | NO | LJA18-5D1 | LJA18M-10D1 | LJA30-10D1 | LJA30M-18D1 | |
| | NC | LJA18-5D2 | LJA18M-10D2 | LJA30-10D2 | LJA30M-18D2 | |
| 交流型 | 二线 | NO | LJA18-5A1 | LJA18M-10A1 | LJA30-10A1 | LJA30M-18A1 |
| | | NC | LJA18-5A2 | LJA18M-10A2 | LJA30-10A2 | LJA30M-18A2 |
| 检测距离 | | 5mm±10% | 10mm±10% | 10mm±10% | 18mm±10% | |
| 响应频率 | DC | 0.4KHz | 0.2KHz | 0.2KHz | 0.1KHz | |
| | AC | 25Hz | | 25Hz | | |

①

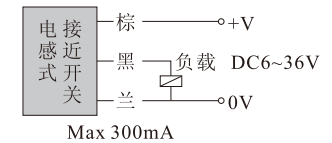
| | | |
|--------|--|-------|
| 检测物体 | 金属: 铁、铜、钢、铝、镍等。标准检测物体为A3铁 | |
| 差动距离 | 检测距离的1-10% | |
| 电源电压 | 直流(NPN, PNP, 二线)型: DC12-24V纹波(P-P) 10%以下(10-30VDC); 交流型: 90-250V 50/60Hz | |
| 消耗电流 | 直流(NPN, PNP, 二线)型: 8mA/12V, 15mA/24V; 交流型: <5mA | |
| 控制输出 | 直流(NPN, PNP)型: 最大300mA; 直流(二线)型: 最大3-100mA; 交流型: 最大10-300mA | |
| 回路保护 | 直流(NPN, PNP, 二线)型: 反连接, 短路保护; 交流型: 浪涌吸收保护 | |
| 使用环境温度 | -25℃~+65℃(但不结冰) | |
| 使用环境湿度 | 35~95%HR | |
| 温度的影响 | -25℃~+65℃(温度范围内, 额定电源电压时检测距离变化在±15%以内) | |
| 电压的影响 | 额定电源电压±15%范围内的规格电源电压时, 检测距离变化在±15%以内 | |
| 残留电压 | 直流(NPN, PNP)型: 1V以下; 直流(二线)型: 3V以下; 交流(二线)型: 7V以下 | |
| 绝缘阻抗 | 50MΩ以上(用DC500V)带电部分一起与壳体间 | |
| 耐电压 | 直流(NPN, PNP, 二线)型: AC1000V 50/60Hz, 一分钟, 带电部分一起和壳体间; 交流(二线)型: 2000V 50/60Hz, 带电部分一起和壳体间 | |
| 振动 | 耐久: 10-55Hz复振幅1.5mm, X, Y, Z各向2小时 | |
| 冲击 | 耐久: 500m/s(约50g), X, Y, Z向10次 | |
| 防护等级 | IP54~IP67 | |
| 材 料 | 壳体 | 黄铜镀镍 |
| | 检测面 | 耐热ABS |

三、按输出形式分类

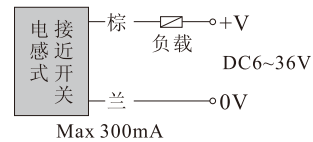
1、直流三线NPN型常开或常闭



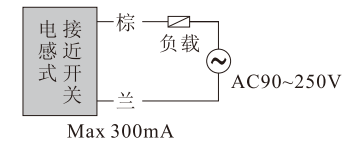
2、直流三线PNP型常开或常闭



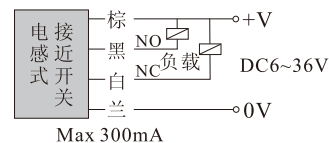
3、直流二线型常开或常闭



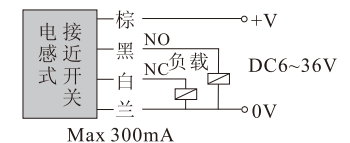
4、交流二线型常开或常闭



5、直流四线NPN型常开+常闭



6、直流四线PNP型常开+常闭



注: NO表示常开, NC表示常闭; NO+NC表示常开+常闭;

②