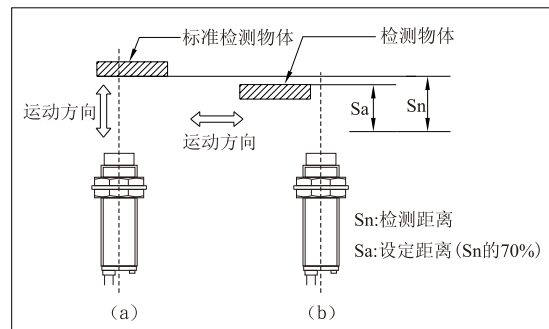


#### 四、外形尺寸图(单位:毫米)

外形尺寸	埋入式		非埋入式						
	a	b	a	c	b	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					

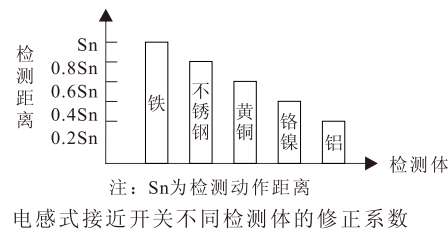
#### 五、设定距离与检测距离



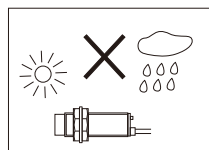
- 1) 开关的动作距离请设在70%标准动作距离(Sn)内,以免开关工作受温度、电压等影响。
- 2) 检测距离:按指定方法检测物体,从基准位置(基准面)到测定动作(复位)的距离。
- 3) 设定距离(Sa):  
 $Sa = (Sn) \times 70\%$   
 例: LJA18M-10N1  
 $Sa = 10\text{mm} \times 0.7 = 7\text{mm}$

#### 六、检测物体的材料与检测距离的关系

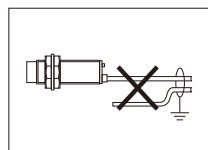
- 1、当检测不同物体时,开关有不同的动作距离,请参照右图电感式接近开关不同检测体的修正系数。
- 2、当开关用于测量动作频率或其高速场合时,请将开关的动作距离设定在1/2标准动作距离外,开关在此位置可获得最大的动作频率。



#### 七、不正确使用状态说明

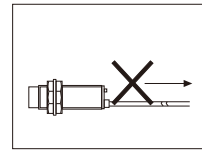


请不要用在露天环境或水溅的地方,且尽量避免在户外使用。

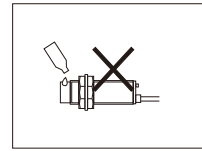


请不要与电力线、动力线同管走线,应单独配线。

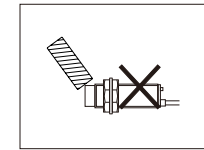
③



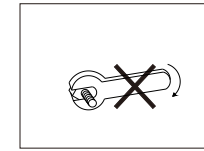
请不要用大力拉接近开关的电源线。



请不要将接近开关使用在有腐蚀物品的场所。



请不要用硬的物体撞击检测面。



请不要使用大力紧固,紧固时请加垫圈。

#### 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;

④

#### 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。

**C-lin**  
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



RECYCLABLE

国家标准技术委员会浙江省标准委商号

**C-lin** 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!

16A006E1

## 一、型号说明

**L J A 18 M - 10 N 1**

1: 常开 NO      2: 常闭 NC      4: 常开+常闭  
 N: NPN型      P: PNP型      D: 直流二线型      A: 交流二线型  
 检测距离: 10mm  
 M: 非埋入式      □: 埋入式  
 直径尺寸: 18mm  
 长圆柱型  
 电感式

## 二、型号种类及技术数据

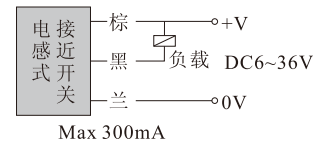
型 式		LJA8系列		LJA12系列		
安装方式		埋入式	非埋入式	埋入式	非埋入式	
直 流 型	NPN	NO	LJA8-1.5N1	LJA8M-2N1	LJA12-2N1	LJA12M-5N1
		NC	LJA8-1.5N2	LJA8M-2N2	LJA12-2N2	LJA12M-5N2
		NO+NC			LJA12-2N4	LJA12M-5N4
	PNP	NO	LJA8-1.5P1	LJA8M-2P1	LJA12-2P1	LJA12M-5P1
		NC	LJA8-1.5P2	LJA8M-2P2	LJA12-2P2	LJA12M-5P2
		NO+NC			LJA12-2P4	LJA12M-5P4
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

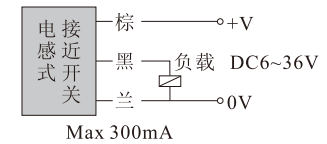
检测物体	金属: 铁、铜、钢、铝、镍等。标准检测物体为A3铁	
差动距离	检测距离的1-10%	
电源电压	直流(NPN, PNP, 二线)型: DC12-24V纹波(P-P)10%以下(10-30VDC); 交流型: 90-250V 50/60Hz	
消耗电流	直流(NPN, PNP, 二线)型: 8mA/12V, 15mA/24V; 交流型: <5mA	
控制输出	直流(NPN, PNP)型: 最大300mA; 直流(二线)型: 最大3-100mA; 交流型: 最大10-300mA	
回路保护	直流(NPN, PNP, 二线)型: 反连接, 短路保护; 交流型: 浪涌吸收保护	
使用环境温度	-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

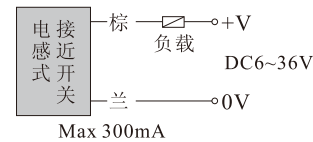
### 1、直流三线NPN型常开或常闭



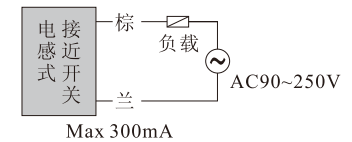
### 2、直流三线PNP型常开或常闭



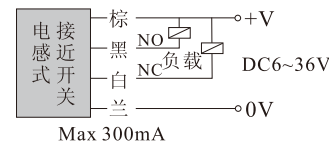
### 3、直流二线型常开或常闭



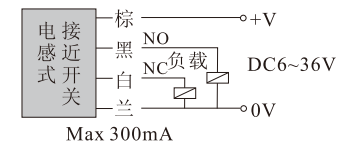
### 4、交流二线型常开或常闭



### 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