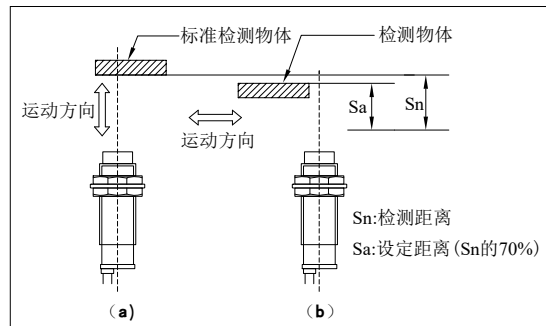


五、外形尺寸图(单位:毫米)

外形尺寸	埋入式		非埋入式				
	图	图	图	图	图		
类型	型号	a	b	c	d	e	f
埋入式	LJM8系列	32±0.5	30±0.5	—	3.5	M8×1	12
非埋入式	LJM8M系列	37±0.5	34±0.5	5			
埋入式	LJM12系列	45±0.5	30±0.5	—	4	M12×1	17
非埋入式	LJM12M系列	45±0.5	25±0.5	5			
埋入式	LJM18系列	52±0.5	30±0.5	—	4	M18×1	24
非埋入式	LJM18M系列	60±0.5	30±0.5	8.5			
埋入式	LJM24系列	71±0.5	61±0.5	—	4.2	M24×1.5	30
非埋入式	LJM24M系列	80±0.5	60±0.5	10.2			
埋入式	LJM30系列	60±0.5	40±0.5	—	4.7	M30×1.5	36.2
非埋入式	LJM30M系列	63±0.5	30±0.5	12.5			

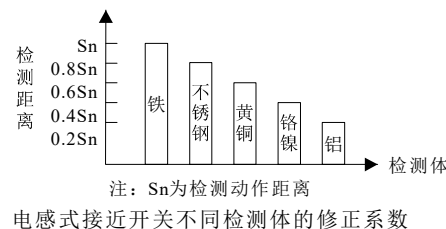
六、设定距离与检测距离



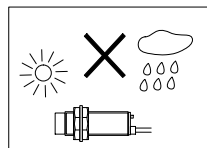
- 1) 开关的动作距离请设在70%标准动作距离(Sn)内,以免开关工作受温度、电压等影响。
- 2) 检测距离:按指定方法检测物体,从基准位置(基准面)到测定动作(复位)的距离。
- 3) 设定距离(Sa):
 $Sa = (Sn) \times 70\%$
例: LJM18M-10N1
 $Sa = 8mm \times 0.7 = 5.6mm$

七、检测物体的材料与检测距离的关系

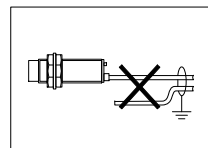
- 1、当检测不同物体时,开关有不同的动作距离,请参照右图电感式接近开关不同检测体的修正系数。
- 2、当开关用于测量动作频率或其高速场合时,请将开关的动作距离设定在1/2标准动作距离外,开关在此位置可获得最大的动作频率。



八、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。

九、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;
- 7、直流二线产品由于电压降的原因,建议接继电器负载时,使用DC24V继电器。

十、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。

十一、环境保护及其他法律规定

为了保护环境,本产品或其中的部件报废时,请按工业废弃物妥善处理;或交由回收处理站按照国家相关规定分类拆解、回收再利用等。

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: 400-8236-775



RECYCLABLE

国家高新技术企业 浙江省高新技术企业

C-lin 欣灵

使用说明书
Products Instructions

产品合格证

符合标准: GB/T 14048.10
检验员: 检07
出厂日期: 见产品或包装
本产品经检验合格,准予出厂。

C-lin 欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRICAL CO., LTD.

**LJM短圆柱型
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!

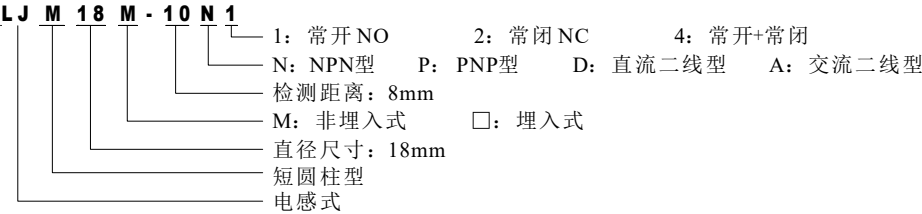
16A005Q0

一、概述

接近开关是一种具有开关量输出的位移传感器，输出有NPN、PNP、常开、常闭及继电器等，可以检测金属（如铁、钢、铜）、塑料、玻璃、木头、水、纸、磁铁等透明和不透明物体，可与PLC、伺服控制器、变频器、计数器、控制器相连达到自动输入信号的目的，广泛应用于机械、纺织、轻工、造纸、印刷、包装等行业。

电感式接近开关检测物体为金属(如：铁、钢、铜等)；
电容式接近开关检测物体为任何物体(如：玻璃、金属、塑料、水、油、纸等)；
霍尔式接近开关检测物体为磁性金属(如：磁铁)；
本系列电感式接近开关执行GB/T14048.10 标准。

二、型号说明



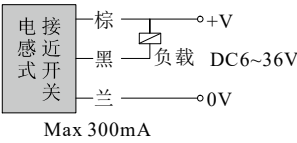
三、型号种类及技术数据

型 式			LJM8系列		LJM12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	LJM8-1.5N1	LJM8M-2N1	LJM12-2N1	LJM12M-5N1		
		NC	LJM8-1.5N2	LJM8M-2N2	LJM12-2N2	LJM12M-5N2		
		NO+NC			LJM12-2N4	LJM12M-5N4		
	PNP	NO	LJM8-1.5P1	LJM8M-2P1	LJM12-2P1	LJM12M-5P1		
		NC	LJM8-1.5P2	LJM8M-2P2	LJM12-2P2	LJM12M-5P2		
		NO+NC			LJM12-2P4	LJM12M-5P4		
	二线	NO	LJM8-1.5D1	LJM8M-2D1	LJM12-2D1	LJM12M-5D1		
		NC	LJM8-1.5D2	LJM8M-2D2	LJM12-2D2	LJM12M-5D2		
交 流 型	二线	NO			LJM12-2A1	LJM12M-5A1		
		NC			LJM12-2A2	LJM12M-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			LJM18系列		LJM24系列		LJM30系列	
安装方式			埋入式	非埋入式	埋入式	非埋入式	埋入式	非埋入式
直 流 型	NPN	NO	LJM18-5N1	LJM18M-10N1	LJM24-8N1	LJM24M-10N1	LJM30-10N1	LJM30M-18N1
		NC	LJM18-5N2	LJM18M-10N2	LJM24-8N2	LJM24M-10N2	LJM30-10N2	LJM30M-18N2
		NO+NC	LJM18-5N4	LJM18M-10N4	LJM24-8N4	LJM24M-10N4	LJM30-10N4	LJM30M-18N4
	PNP	NO	LJM18-5P1	LJM18M-10P1	LJM24-8P1	LJM24M-10P1	LJM30-10P1	LJM30M-18P1
		NC	LJM18-5P2	LJM18M-10P2	LJM24-8P2	LJM24M-10P2	LJM30-10P2	LJM30M-18P2
		NO+NC	LJM18-5P4	LJM18M-10P4	LJM24-8P4	LJM24M-10P4	LJM30-10P4	LJM30M-18P4
	二线	NO	LJM18-5D1	LJM18M-10D1	LJM24-8D1	LJM24M-10D1	LJM30-10D1	LJM30M-18D1
		NC	LJM18-5D2	LJM18M-10D2	LJM24-8D2	LJM24M-10D2	LJM30-10D2	LJM30M-18D2
交 流 型	二线	NO	LJM18-5A1	LJM18M-10A1	LJM24-8A1	LJM24M-10A1	LJM30-10A1	LJM30M-18A1
		NC	LJM18-5A2	LJM18M-10A2	LJM24-8A2	LJM24M-10A2	LJM30-10A2	LJM30M-18A2
检测距离			5mm±10%	8mm±10%	8mm±10%	10mm±10%	10mm±10%	15mm±10%
响 应 频 率	DC	0.4KHz	0.2KHz	0.4KHz	0.2KHz	0.2KHz	0.1KHz	
	AC	25Hz			25Hz		25Hz	

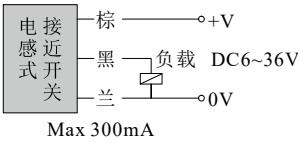
检测物体		金属：铁、铜、钢、铝、镍等。标准检测物体为A3铁
差动距离		检测距离的1-10%
电源电压		直流(NPN, PNP, 二线)型：DC12-24V纹波(P-P)10%以下(6-36VDC)； 交流型：90-250V 50/60Hz
消耗电流		直流(NPN, PNP, 二线)型：8mA/12V, 15mA/24V；交流型：<5mA
控制输出		直流(NPN、PNP)型：最大300mA；直流(二线)型：最大3-100mA；交流型：最大10-300mA
回路保护		直流(NPN, PNP, 二线)型：反连接，短路保护；交流型：浪涌吸收保护
使用环境温度		-25℃~+65℃(但不结冰)
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：1.5V以下；直流(二线)型：5.5V以下；交流(二线)型：8.5V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：AC500V 50/60Hz,一分钟,带电部分一起和壳体间； 交流(二线)型：1500V 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

四、按输出形式分类

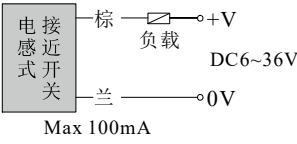
1、直流三线NPN型常开或常闭



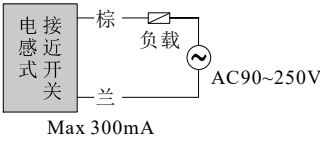
2、直流三线PNP型常开或常闭



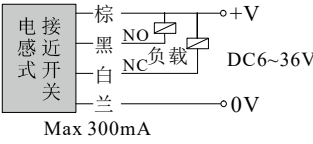
3、直流二线型常开或常闭



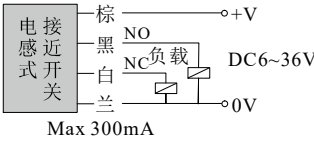
4、交流二线型常开或常闭



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；