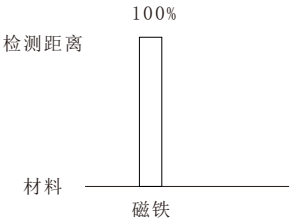


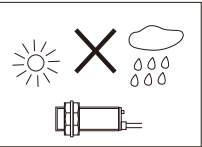
七、检测物体的材料与检测距离的关系

标准检测物体由于形状，尺寸因根据材料或各种镀层引起的影响，用检测距离x(mm)的测定加以确认。

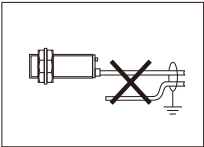


注：“-N”霍尔元件型只可检测磁铁N极，若不能检测磁铁，请先调转磁铁方向。

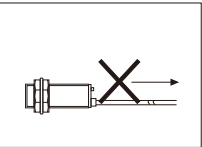
八、不正确使用状态说明



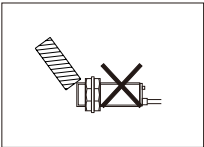
请不要用在露天环境或水溅的地方，且尽量避免在户外使用。



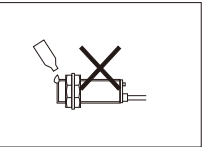
请不要与电力线、动力线同管走线，应单独配线。



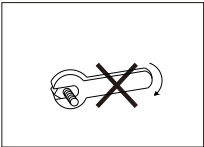
请不要用大力拉接近开关的电源线。



请不要用硬的物体撞击检测面。



请不要将接近开关使用在有腐蚀物品的场所。



请不要使用大力紧固，紧固时请加垫圈。

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。

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。

十二、订货说明（常规线长1.5米）

- 1、SJM12-10N1 1.5米 100只；
- 2、SJM18-10N1 1.5米 100只。

4



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

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。

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



欣灵

使用说明书
Products Instructions

SJM/FC-1/YG-1
磁性式接近开关

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!

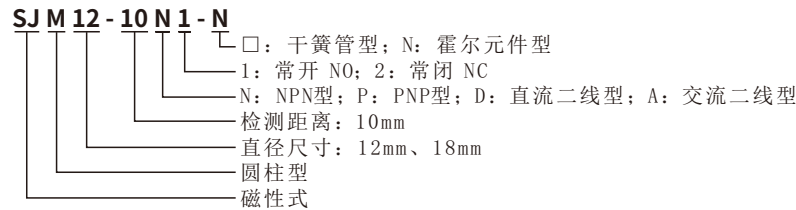
16A009S1

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)；
磁性式接近开关检测物体为磁性金属(如：磁铁)；
本系列磁性式接近开关执行GB/T14048.10 标准。

二、型号说明



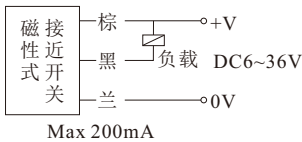
注：振动环境下可优先使用“-N”型，“-N”型只可检测磁铁N极，若不能检测磁铁，请先调转磁铁方向。

三、型号种类及技术数据

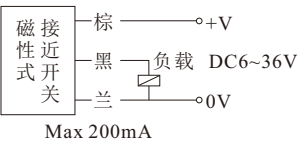
型号			SJM12系列		SJM18系列		FC-1	YG-1
直 流 型	NPN	NO	SJM12-10N1	SJM12-10N1-N	SJM18-10N1	SJM18-10N1-N	/	/
		NC	SJM12-10N2	SJM12-10N2-N	SJM18-10N2	SJM18-10N2-N	/	/
	PNP	NO	SJM12-10P1	SJM12-10P1-N	SJM18-10P1	SJM18-10P1-N	/	/
		NC	SJM12-10P2	SJM12-10P2-N	SJM18-10P2	SJM18-10P2-N	/	/
	二线	NO	SJM12-10D1	SJM12-10D1-N	SJM18-10D1	SJM18-10D1-N	FC-1	/
		NC	SJM12-10D2	SJM12-10D2-N	SJM18-10D2	SJM18-10D2-N	/	/
交流	NO	SJM12-10A1	SJM12-10A1-N	SJM18-10A1	SJM18-10A1-N	/	/	
二线型	NC	SJM12-10A2	SJM12-10A2-N	SJM18-10A2	SJM18-10A2-N	/	/	
交直流继电器 NO+NC			/	/	/	/	/	YG-1
检测距离			10mm±15%				8mm±15%	15mm±15%
标准检测物体			永久磁铁Φ12×2mm					A3铁30×68×1mm
响应频率	AC	0.3kHz					5Hz	
	DC	25Hz					5Hz	
可检测物体			磁铁、磁性金属					
差动距离			检测距离的10%以内					
电源电压			DC型：额定电压DC10~30V(使用范围电压DC6~36V)； AC型：额定电压AC110~220V(使用范围电压AC90~250V)					
工作电流			直流二线型负载电流≤100mA，其余型号≤200mA；静态电流<10mA					
残留电压			直流(NPN,PNP)型：≤1.5V；直流二线：≤4V；交流二线：≤7V(①100mA负荷，电线2m时)					
保护回路			直流型：极性保护；交流型：浪涌吸收保护					
环境温度范围			工作：-25~+70℃（无结冰、结露）；储存：-40~+85℃（无结冰、结露）					
环境湿度范围			工作、储存：35~95%（无结露）					
温度影响（温漂）			-25~+70℃的温度范围内，检测距离在+23℃时检测距离的±15%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					
绝缘电阻			50MΩ以上，（DC500V兆欧表）充电部整体与外壳间					
耐电压			直流(NPN,PNP,二线)型：AC1000V 50/60Hz， 交流(二线)型：2000V 50/60Hz,1min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 ² (约50g)，X,Y,Z向10次					
保护结构			IP67					IP54
壳体材质			SJM12、SJM18系列、FC-1：黄铜镀镍；YG-1：耐热ABS					
检测面材质			耐热ABS					

四、按输出形式分类

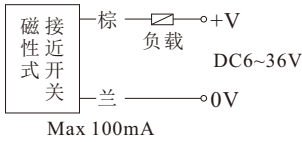
1、直流三线NPN型



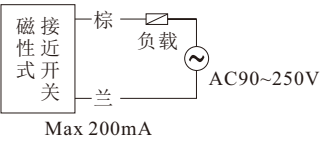
2、直流三线PNP型



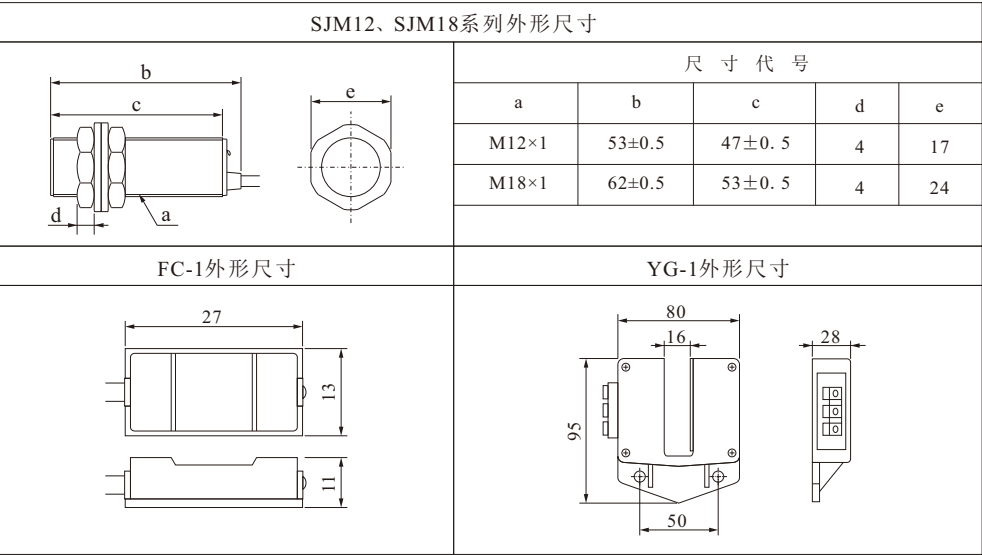
3、直流二线型



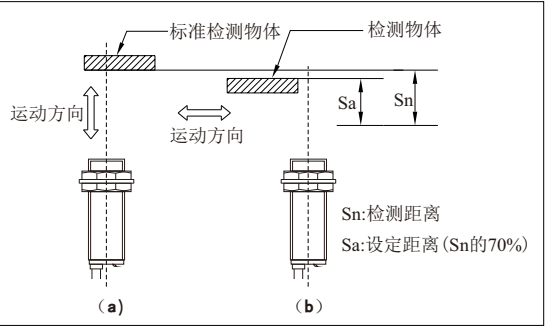
4、交流二线型



五、外形尺寸图(单位：毫米)



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)×70%
例：SJM12-10N1
Sa=10mm×0.7=7mm