

◆接近开关传感器概述

接近开关传感器（以下简称传感器）是一种具有开关量输出的位置传感器。它既具有行程开关和微动开关的特性。又具有传感器性能，分为电感式传感器、电容式传感器、霍尔式传感器。可直接驱动继电器、计数器及接触器，也可与微机联网达到自动控制的目的，同时具有寿命长，抗干扰能力强，复位精度高(0.02cm)，输出形式多，防水防震，耐腐蚀等特点。广泛应用于机械、纺织、轻工、冶金、造纸、印刷、包装、烟草、电力、矿山、铁路、航天、军工等行业。

◆接近开关传感器功能

一、检验距离

1. 检测电梯、升降设备的停止、启动、通过位置；2. 检测车辆的位置，防止两物体相撞检测；3. 检测工作机械的设定位置，移动机器或部件的极限位置；4. 检测回转体的停止位置，阀门的开或关位置；5. 检测气缸或液压缸内的活塞移动位置。

二、尺寸控制

1. 金属板冲剪的尺寸控制装置；2. 自动选择，鉴别金属件长度；3. 检测自动装卸时堆物高度；4. 检测物品的长\宽\高和体积。

三、检测物体存在有否

检测生产包装线上有无产品包装箱；检测有无产品零件。

四、转速与速度控制

1. 控制传送带的速度；2. 控制旋转机械的速度。

五、计数及控制

1. 检测生产线上流过的产品数；2. 高速旋转轴或盘的转数计量，零部件计数。

六、检测异常

1. 检测瓶盖有无，产品合格与不合格判断；2. 检测包装盒内的金属制品缺乏与否，区分金属与非金属零件；3. 产品有无标牌检测，起重机危险区报警，安全扶梯自动启停。

七、计量控制

1. 产品或零件的自动计量；2. 检测计量器、仪表的指针范围而控制数或流量；3. 检测浮标控制侧面高度、流量，检测不锈钢桶中的铁浮标，仪表量程上限或下限的控制，流量控制，水平面控制。

◆接近开关型号及含义

L	J	A12	□	-4	□	NA/	R	1	□	
企业标识	接近开关	外形编号	外壳材料	检测距离	检测方式	输出形式	输出电流	工作电压	其它	
	J:电感式	A□:圆柱形	□金属材料	1 1mm	□: 顶端	NA:NPN常开	I 50mA	1 DC6-36V	W 接插件式	例：LJA12-4NA/R1 LJ表示电感式接近开关 A表示圆柱型 12表示产品外径为12MM 4表示检测距离为4MM NA表示NPN常开 R表示输出电流为200MA 1表示工作电压6~36V/DC
	C:电容式	B□:方形	S: 塑料材料	2 2mm	E: 分离	NB:NPN常闭	T 100mA	2 DC10-60V	A 防水防油	
	H:霍尔式	D□:平面型		4 4mm	Z: 左侧	NC:常开+常闭	R 200mA	3 AC90-250V	Y 耐高温	
	X:模拟式	T□:槽型		5 5mm	K: 右侧	PA:PNP常开	M 300mA	4 AC24V	T 特殊	
		G□:圆柱无螺纹型		8 8mm	S: 上面	PB:PNP常闭	U 400mA	5 AC/DC24-250V		
		E□:长距离型			X: 下面	PC:常开+常闭	V 500mA	6 AC380V		
						DA:直流两线常开				
						DB:直流两线常闭				
						AA:交流两线常开				
						AB:交流两线常闭				

◆产品特性参数

滞后距离：检测距离的10%以下；检测物体：磁性金属(非磁性金属时检测距离减小)；
电源电压：直流型：DC12-24V(6-36V)脉动（P-P）10%以下；交流型：AC110-220V(36~250V)50/60Hz
消耗电流：NPN(PNP)型：13mA以下，D型：0.8mA以下，A型：1.7mA以下；
控制输出：NPN(PNP)型：200mA，D型：200mA以下，A型：200mA；
回路保护：NPN(PNP，D)型，电源反接保护，电流过流保护，负载短路保护，A型：浪涌吸收；
环境温度：-20~+75℃；环境湿度：35~95%RH；绝缘阻抗：50MΩ以上(DC500兆欧表)充电部位与外壳间；
耐电压：AC1000V 50/60Hz,1min充电部位与外壳之间；
电压的影响：额定电源电压范围±15%以内，额定电源电压值时±10%检测距离以内；
温度范围：-25~60℃，+23℃时，±10%检测距离以内；
保护构造：IP67(IEC)规格 材质：(外壳：黄铜电镀)(检测面：ABS)

◆技术用词的说明

检测距离 按指定方法移动检测物体，从基准位置(基准面到测定动作复位)的距离	设定距离 包括温度、电压影响在内，没有误动作从能实用的检测面到检测物体通过位置的距离。	标准检测物体 为测定基本性能作为标准的检测物体，形状、尺寸、材料已决定的
差动距离 到动作的距离和到复位的距离之差的绝对值。	响应时间 T1: 检测物体进入动作区内，从接近传感器成为动作状态到出现输出的时间。 T2: 从离开动作区到输出消失为止的时间。	响应频率 反复接近检测物体时，能得出跟踪它的输出的每秒次数。 测定方法概略如上图。

◆接近开关应用图例

机床加工中心的各种位置检测	磨床的档块检测	机器人手臂位置检测
瓶盖检测	检测纸包装内有无牛奶	限位检测

◎关于检测物体

检测物体的材料是非磁性金属时，动作的距离要下降。但厚度为大于0.01mm左右的箔材料时，会获得和磁性物体相同的检测距离，而镀膜等级其薄时及无导电性时，则不能检测。

镀层的影响检测物体具有镀层时，请注意其检测距离就变了。

◎关于环境气候

为保护动作的可靠和寿命长，请避免有关规定以外的温度外界(户外)条件下，接近传感器虽为耐水结构，若装上罩使用，勿使水和水性切削油等淋到，则可更好地提高可靠性及寿命。还请

避免在有化学药剂，特别是在强碱、酸、硝酸、铬酸、热浓硫酸等气候中使用。

◎关于维护检修

为使接近传感器长期稳定工作，和一般的控制器一样请进行下列定期检查。

1. 被测物体及接近传感器的安装位置，偏移，松动，变形的有无。2. 配线，连接部位有无松动，接触，不良，断线。3. 有无附粘金属粉末等积物。4. 使用温度条件，周围环境条件有无异常。5. 检测距离有无异常。

◆ 正确使用和安装

螺纹式开关的安装
安装开关时不可采用过大力矩紧固，紧固时请务必采用齿垫圈

无螺纹式柱型开关的安装
采用调节螺钉时，紧固力矩请用2-4kgf·cm 以上安装

防止非检测物体的干扰
在金属件上按装接近开关时，请务必参照上图，所示预留一定空间，以避免开关产生误动作

防止开关之间的相互干扰
当开关对置或并列安装时，请大于上图的尺寸按装，以免相互干扰而产生误动作

开关动作距离(灵敏度)可调节
接近开关可通过微调电位器调节动作距离(灵敏度)。顺时针动作距离增大(灵敏度减低)，逆时针，反之，切忌在动作距离最大临界状态下使用。

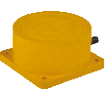
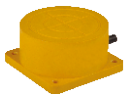
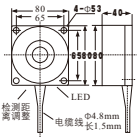
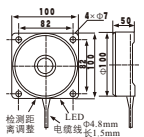
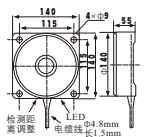
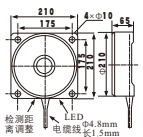
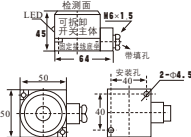
开关引线的防护
按装开关时，请将离开关10cm左右引接位置用线来固定，防止开关引线受外力作用损坏。

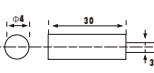
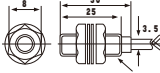
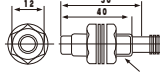
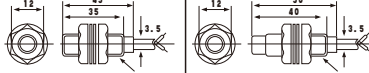
◎**注意事项**
1. 直流电源应用绝缘变压器，并确保稳压电源纹波不超过(P-P)10%。2. 如有电力线动力线通过开关引线周围时，防止开关损坏或误动作，将金属管套在开关引线上并接地。3. 开关使用距离请设定在额定距离以内，以免受温度和电压影响，不能正常使用。4. 严禁电源电压过高，应严格按产品特性参数供电，以免产品永久性损坏。5. 用户如需要防油、耐酸、碱、耐高温开关等特殊要求或其它规格应在订货时说明，并给予定做。

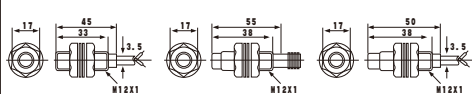
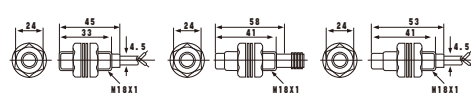
外形编号				JB1S	JB2S	JB3S	JB4S	JB5S
外形图例								
外形尺寸								
直流 6-36V	三线制	NPN	NO	LJB1S-5NAR1	LJB2S-5NAR1	LJB3S-5NAR1	LJB4S-7NAR1	LJB5S-4NAR1
			NC	LJB1S-5NBR1	LJB2S-5NBR1	LJB3S-5NBR1	LJB4S-7NBR1	LJB5S-4NBR1
			NO+NC	LJB1S-5NCR1	LJB2S-5NCR1	LJB3S-5NCR1	LJB4S-7NCR1	LJB5S-4NCR1
		PNP	NO	LJB1S-5PAR1	LJB2S-5PAR1	LJB3S-5PAR1	LJB4S-7PAR1	LJB5S-4PAR1
			NC	LJB1S-5PBR1	LJB2S-5PBR1	LJB3S-5PBR1	LJB4S-7PBR1	LJB5S-4PBR1
			NO+NC	LJB1S-5PCR1	LJB2S-5PCR1	LJB3S-5PCR1	LJB4S-7PCR1	LJB5S-4PCR1
	二线制		NO	LJB1S-5DAR1	LJB2S-5DAR1	LJB3S-5DAR1	LJB4S-7DAR1	LJB5S-4DAR1
			NC	LJB1S-5DBR1	LJB2S-5DBR1	LJB3S-5DBR1	LJB4S-7DBR1	LJB5S-4DBR1
交流 90-250V	二线制		NO	LJB1S-5AAR3	LJB2S-5AAR3			
			NC	LJB1S-5ABR3	LJB2S-5ABR3			
	三线制		NO+NC					
检测距离				5mm±10%	5mm±10%	5mm±10%	7mm±10%	4mm±10%
设定距离				0-4mm	0-4mm	0-4mm	0-5.6mm	0-3.2mm
应答频率				(N.P型) 0.5KHz (D型) 0.4KHz (A型) 25Hz				
标准检测物				18x18x1mm(铁)	18x18x1mm(铁)	18x18x1mm(铁)	40x40x1mm(铁)	18x18x1mm(铁)
可替换国内外型号				S04-N(P)	TL-Q5MC(F.D.Y)	TL-W5MC(B.D)	TL-W7E(F.D.Y)	

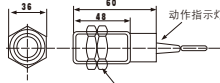
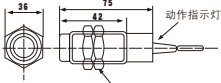
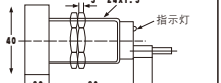
外形编号				JB6S	JB7S	JB8S	JB9S	JB10S
外形图例								
外形尺寸								
直流 6-36V	三线制	NPN	NO	LJB6S-5NAR1	LJB7S-5NAR1	LJB8S-20NAR1	LJB9S-4NAR1	LJB10S-8NAR1
			NC	LJB6S-5NBR1	LJB7S-5NBR1	LJB8S-20NBR1	LJB9S-4NBR1	LJB10S-8NBR1
			NO+NC	LJB6S-5NCR1	LJB7S-5NCR1	LJB8S-20NCR1	LJB9S-4NCR1	LJB10S-8NCR1
		PNP	NO	LJB6S-5PAR1	LJB7S-5PAR1	LJB8S-20PAR1	LJB9S-4PAR1	LJB10S-8PAR1
			NC	LJB6S-5PBR1	LJB7S-5PBR1	LJB8S-20PBR1	LJB9S-4PBR1	LJB10S-8PBR1
			NO+NC	LJB6S-5PCR1	LJB7S-5PCR1	LJB8S-20PCR1	LJB9S-4PCR1	LJB10S-8PCR1
	二线制		NO	LJB6S-5DAR1	LJB7S-5DAR1	LJB8S-20DAR1	LJB9S-4DAR1	LJB10S-8DAR1
			NC	LJB6S-5DBR1	LJB7S-5DBR1	LJB8S-20DBR1	LJB9S-4DBR1	LJB10S-8DBR1
交流 90-250V	二线制		NO	LJB6S-5AAR3	LJB7S-5AAR3	LJB8S-20AAR3		LJB10S-8AAR3
			NC	LJB6S-5ABR3	LJB7S-5ABR3	LJB8S-20ABR3		LJB10S-8ABR3
	三线制		NO+NC					
检测距离				5mm±10%	10mm±10%	20mm±10%	4mm±10%	8mm±10%
设定距离				0-4mm	0-8mm	0-16mm	0-3.2mm	0-6.4mm
应答频率				(N.P型) 0.5KHz (D型) 0.4KHz (A型) 25Hz				
标准检测物				25x25x1mm(铁)	45x45x1mm(铁)	60x60x1mm(铁)	18x18x1mm(铁)	30x30x1mm(铁)
可替换国内外型号				TL-N5ME(F.D.Y)	TL-N10ME(F.D.Y)	TL-N20ME(F.D.Y)	PS12-4DN	

外形编号				JB11S	JB12S	JB13S	JB20S	JB21S
外形图例								
外形尺寸								
直流 6-36V	三线制	NPN	NO	LJB11S-4NAR1	LJB12S-5NAR1	LJB13S-5NAR1	LJB20S-20NAR1	LJB21S-5NAR1
			NC	LJB11S-4NBR1	LJB12S-5NBR1	LJB13S-5NBR1	LJB20S-20NBR1	LJB21S-5NBR1
			NO+NC		LJB12S-5NCR1	LJB13S-5NCR1	LJB20S-20NCR1	LJB21S-5NCR1
		PNP	NO	LJB11S-4PAR1	LJB12S-5PAR1	LJB13S-5PAR1	LJB20S-20PAR1	LJB21S-5PAR1
			NC	LJB11S-4PBR1	LJB12S-5PBR1	LJB13S-5PBR1	LJB20S-20PBR1	LJB21S-5PBR1
			NO+NC		LJB12S-5PCR1	LJB13S-5PCR1	LJB20S-20PCR1	LJB21S-5PCR1
	二线制		NO	LJB11S-4DAR1	LJB12S-5DAR1	LJB13S-5DAR1	LJB20S-20DAR1	LJB21S-5DAR1
			NC	LJB11S-4DBR1	LJB12S-5DBR1	LJB13S-5DBR1	LJB20S-20DBR1	LJB21S-5DBR1
交流 90-250V	二线制		NO		LJB12S-5AAR3	LJB13S-5AAR3	LJB20S-20AAR3	LJB21S-5AAR3
			NC		LJB12S-5ABR3	LJB13S-5ABR3	LJB20S-20ABR3	LJB21S-5ABR3
	三线制		NO+NC					
检测距离				4mm±105	5mm±10%	5mm±10%	20mm±10%	5mm±10%
设定距离				0-3.2mm	0-4mm	0-4mm	0-18mm	0-4mm
应答频率				(N.P型) 0.5KHz (D型) 0.4KHz (A型) 25Hz			(N.P型) 0.2KHz (A型) 25Hz	
标准检测物				12x12x1mm(铁)	18x18x1mm(铁)	18x18x1mm(铁)	50x50x1mm(铁)	18x18x1mm(铁)
可替换国内外型号				TS-T5E(F.D.A)	PS-05N(08N)	PL-05N(08N)	NJ20+U1+W-T	

外形编号				JD80	JD100	JD140	JD210	JD50S
外形图例								
外形尺寸								
直流 6-36V	三 线 制	NPN	NO	LJD80-40NAR1	LJD100-50NAR1	LJD150-70NAR1	LJD120-100NAR1	LJD50S-20NAR1
			NC	LJD80-40NBR1	LJD100-50NBR1	LJD150-70NBR1	LJD120-100NBR1	LJD50S-20NBR1
			NO+NC	LJD80-40NCR1	LJD100-50NCR1	LJD150-70NCR1	LJD120-100NCR1	LJD50S-20NCR1
		PNP	NO	LJD80-40PAR1	LJD100-50PAR1	LJD150-70PAR1	LJD120-100PAR1	LJD50S-20PAR1
			NC	LJD80-40PBR1	LJD100-50PBR1	LJD150-70PBR1	LJD120-100PBR1	LJD50S-20PBR1
			NO+NC	LJD80-40PCR1	LJD100-50PCR1	LJD150-70PCR1	LJD120-100PCR1	LJD50S-20PCR1
	二 线 制		NO	LJD80-40DAR1	LJD100-50DAR1	LJD150-70DAR1	LJD120-100DAR1	LJD50S-20DAR1
			NC	LJD80-40DBR1	LJD100-50DBR1	LJD150-70DBR1	LJD120-100DBR1	LJD50S-20DBR1
交流 90-250V	二 线 制		NO	LJD80-40AAR3	LJD100-50AAR3	LJD150-70AAR3	LJD120-100AAR3	LJD50S-20AAR3
	三 线 制		NC	LJD80-40ABR3	LJD100-50ABR3	LJD150-70ABR3	LJD120-100ABR3	LJD50S-20ABR3
检测距离				40mm±10%	50mm±10%	70mm±10%	100mm±10%	20mm±10%
设定距离				0-32mm	0-40mm	0-56mm	0-80mm	0-16mm
应答频率				(N.P型) 0.2KHz (D型) 0.2KHz (A型) 25Hz				
标准检测物				80x80x1mm	100x100x1mm	150x150x1mm	220x220x1mm	60x60x1mm
可替换国内外型号				TCO-2040A	TCA-2050A	TCB-2070A	TCC-20100A	

外形编号				JG4	JA5	JA8/W	JA8
外形图例							
外形尺寸							
安装方式				屏蔽式	屏蔽式	屏蔽式	屏蔽式
直流 6-36V	三 线 制	NPN	NO	LJG4-1NAR1	LJA5-1NAR1	LJA6-1.5NAR1	LJA8-1.5NAR1
			NC	LJG4-1NBR1	LJA5-1NBR1	LJA6-1.5NBR1	LJA8-1.5NBR1
			NO+NC				
		PNP	NO	LJG4-1PAR1	LJA5-1PAR1	LJA6-1.5PAR1	LJA8-1.5PAR1
			NC	LJG4-1PBR1	LJA5-1PBR1	LJA6-1.5PBR1	LJA8-1.5PBR1
			NO+NC				
	二 线 制		NO			LJA6-1.5DAR1	LJA8-1.5DAR1
			NC			LJA6-1.5DBR1	LJA8-1.5DBR1
交流 90-250V	二 线 制		NO			LJA6-1.5AAR3	LJA8-1.5AAR3
	三 线 制		NC			LJA6-1.5ABR3	LJA8-1.5ABR3
检测距离				1mm	1mm	1.5mm	1.5mm
设定距离				0-0.7mm	0-0.7mm	0-1.2mm	0-1.2mm
应答频率				2KHz			
标准检测物				5x5x1mm(铁)	5x5x1mm(铁)	8x8x1mm(铁)	8x8x1mm(铁)
可替换国内外型号							E2E-X2ME

外形编号				JA12	JA18
外形图例					
外形尺寸					
安装方式				屏蔽式	非屏蔽式
直流 6-36V	三 线 制	NPN	NO	LJA12-2NAR1	LJA12-4NAR1
			NC	LJA12-2NBR1	LJA12-4NBR1
			NO+NC	LJA12-2NCR1	LJA12-4NCR1
		PNP	NO	LJA12-2PAR1	LJA12-4PAR1
			NC	LJA12-2PBR1	LJA12-4PBR1
			NO+NC	LJA12-2PCR1	LJA12-4PCR1
	二 线 制		NO	LJA12-2DAR1	LJA12-4DAR1
			NC	LJA12-2DBR1	LJA12-4DBR1
交流 90-250V	二 线 制		NO	LJA12-2AAR3	LJA12-4AAR3
	三 线 制		NC	LJA12-2ABR3	LJA12-4ABR3
检测距离				2mm	4mm
设定距离				0-1.6mm	0-3.6mm
应答频率				(N.P型) 0.5KHz (D型) 0.4KHz (A型) 25Hz	(N.P型) 0.4KHz (D型) 0.3KHz (A型) 25Hz
标准检测物				12x12x1mm(铁)	12x12x1mm(铁)
可替换国内外型号				E2E-X5ME(F1)	E2E-X10ME(F1)

外形编号				JA30		JE24/40		JE24/48			
外形图例											
外形尺寸											
安装方式				屏蔽式		非屏蔽式		非屏蔽式			
直流 6-36V	三 线 制	NPN	NO	LJA30-10NAR1		LJA30-15NAR1		LJE24/40-20NAR1		LJE24/48-25NAR1	
			NC	LJA30-10NBR1		LJA30-15NBR1		LJE24/40-20NBR1		LJE24/48-25NBR1	
			NO+NC	LJA30-10NCR1		LJA30-15NCR1		LJE24/40-20NCR1		LJE24/48-25NCR1	
		PNP	NO	LJA30-10PAR1		LJA30-15PAR1		LJE24/40-20PAR1		LJE24/48-25PAR1	
			NC	LJA30-10PBR1		LJA30-15PBR1		LJE24/40-20PBR1		LJE24/48-25PBR1	
			NO+NC	LJA30-10PCR1		LJA30-15PCR1		LJE24/40-20PCR1		LJE24/48-25PCR1	
	二 线 制		NO	LJA30-10DAR1		LJA30-15DAR1		LJE24/40-20DAR1		LJE24/48-25DAR1	
			NC	LJA30-10DBR1		LJA30-15DBR1		LJE24/40-20DBR1		LJE24/48-25DBR1	
交流 90-250V	二 线 制		NO	LJA30-10AAR3		LJA30-15AAR3		LJE24/40-20AAR3		LJE24/48-25AAR3	
			NC	LJA30-10ABR3		LJA30-15ABR3		LJE24/40-20ABR3		LJE24/48-25ABR3	
	三 线 制		NO+NC								
检测距离				10mm		15mm		20mm		25mm	
设定距离				0-8mm		0-12mm		0-16mm		0-20mm	
应答频率				(N.P型) 0.2KHz (D型) 0.1KHz (A型) 25Hz							
标准检测物				30x30x1mm(铁)		54x54x1mm(铁)		65x65x1mm(铁)		78x78x1mm(铁)	
可替换国内外型号				E2E-X18ME1							

◆引进型接近开关

可视型、能与欧姆龙、奥托尼克斯相同品种直接替换
电源反接保护、短路保护，可直接与PLC相联接
长寿命和高可靠性，耐环境性强
增加外壳强度
IP67防护结构(IEC规格)
使用前请先阅读产品说明书的“注意事项”



◆型号规格(奥托尼克斯型)

尺寸				M8		M12		M18		M30	
安装方式				屏蔽式	非屏蔽式	屏蔽式	非屏蔽式	屏蔽式	非屏蔽式	屏蔽式	非屏蔽式
型号	直流型	NPN	NO	L-PR08-1.5DN	L-PR08-2DN	L-PR12-2DN	L-PR12-4DN	L-PR18-5DN	L-PR18-8DN	L-PR30-10DN	L-PR30-15DN
			NC	L-PR08-1.5DN2	L-PR08-2DN2	L-PR12-2DN2	L-PR12-4DN2	L-PR18-5DN2	L-PR18-8DN2	L-PR30-10DN2	L-PR30-15DN2
			NO+NC			L-PR12-2DN4	L-PR12-4DN4	L-PR18-5DN4	L-PR18-8DN4	L-PR30-10DN4	L-PR30-15DN4
		PNP	NO	L-PR08-1.5DP	L-PR08-2DP	L-PR12-2DP	L-PR12-4DP	L-PR18-5DP	L-PR18-8DP	L-PR30-10DP	L-PR30-15DP
			NC	L-PR08-1.5DP2	L-PR08-2DP2	L-PR12-2DP2	L-PR12-4DP2	L-PR18-5DP2	L-PR18-8DP2	L-PR30-10DP2	L-PR30-15DP2
			NO+NC			L-PR12-2DP4	L-PR12-4DP4	L-PR18-5DP4	L-PR18-8DP4	L-PR30-10DP4	L-PR30-15DP4
		二线	NO	L-PR08-1.5DO	L-PR08-2DO	L-PR12-2DO	L-PR12-4DO	L-PR18-5DO	L-PR18-8DO	L-PR30-10DO	L-PR30-15DO
			NC	L-PR08-1.5DC	L-PR08-2DC	L-PR12-2DC	L-PR12-4DC	L-PR18-5DC	L-PR18-8DC	L-PR30-10DC	L-PR30-15DC
	交流型	二线	NO			L-PR12-2AO	L-PR12-4AO	L-PR18-5AO	L-PR18-8AO	L-PR30-10AO	L-PR30-15AO
			NC			L-PR12-2AC	L-PR12-4AC	L-PR18-5AC	L-PR18-8AC	L-PR30-10AC	L-PR30-15AC
三线		NO+NC									
检测距离				1.5mm±10%	2mm±10%		4mm±10%	5mm±10%	8mm±10%	10mm±10%	15mm±10%
设定距离				0~1.2mm	0~1.6mm		0~3.2mm	0~4mm	0~7mm	0~8mm	0~13mm
标准检测物体				铁8×8×1mm	铁12×12×1mm		铁15×15×1mm	铁18×18×1mm	铁30×30×1mm		铁54×54×1mm
响应频率				(N.P型): 1.5kHz (D型): 1kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.8kHz (D型): 0.8kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.6kHz (D型): 0.5kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.4kHz (D型): 0.4kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.6kHz (D型): 0.5kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.4kHz (D型): 0.4kHz(A型): 25Hz		

◆型号规格(欧姆龙型)

尺寸				M8		M12		M18		M30	
安装方式				屏蔽式	非屏蔽式	屏蔽式	非屏蔽式	屏蔽式	非屏蔽式	屏蔽式	非屏蔽式
型号	直流型	NPN	NO	L-E2E-X1R5E1	L-E2E-X2ME1	L-E2E-X2E1	L-E2E-X5ME1	L-E2E-X5E1	L-E2E-X10ME1	L-E2E-X10E1	L-E2E-X18ME1
			NC	L-E2E-X1R5E2	L-E2E-X2ME2	L-E2E-X2E2	L-E2E-X5ME2	L-E2E-X5E2	L-E2E-X10ME2	L-E2E-X10E2	L-E2E-X18ME2
			NO+NC								
		PNP	NO	L-E2E-X1R5F1	L-E2E-X2MF1	L-E2E-X2F1	L-E2E-X5MF1	L-E2E-X5F1	L-E2E-X10MF1	L-E2E-X10F1	L-E2E-X18MF1
			NC	L-E2E-X1R5F2	L-E2E-X2MF2	L-E2E-X2F2	L-E2E-X5MF2	L-E2E-X5F2	L-E2E-X10MF2	L-E2E-X10F2	L-E2E-X18MF2
			NO+NC								
	二线	NO	L-E2E-X1R5D1	L-E2E-X2MD1	L-E2E-X2D1	L-E2E-X5MD1	L-E2E-X5D1	L-E2E-X10MD1	L-E2E-X10D1	L-E2E-X18MD1	
		NC	L-E2E-X1R5D2	L-E2E-X2MD1	L-E2E-X2D1	L-E2E-X5MD2	L-E2E-X5D2	L-E2E-X10MD2	L-E2E-X10D2	L-E2E-X18MD2	
		交流型	二线	NO			L-E2E-X2Y1	L-E2E-X5MY1	L-E2E-X5Y1	L-E2E-X10MY1	L-E2E-X10Y1
	NC				L-E2E-X2Y2	L-E2E-X5MY2	L-E2E-X5Y2	L-E2E-X10MY2	L-E2E-X10Y2	L-E2E-X18MY2	
	三线		NO+NC								
检测距离				1.5mm±10%	2mm±10%		5mm±10%		10mm±10%		18mm±10%
设定距离				0~1.2mm	0~1.6mm		0~4mm		0~8mm		0~16mm
标准检测物体				铁8×8×1mm	铁12×12×1mm		铁15×15×1mm	铁18×18×1mm	铁30×30×1mm		铁54×54×1mm
响应频率				(N.P型): 1.5kHz (D型): 1kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.8kHz (D型): 0.8kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.6kHz (D型): 0.5kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.4kHz (D型): 0.4kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.6kHz (D型): 0.5kHz(A型): 25Hz	(N.P型): 0.4kHz (D型): 0.4kHz(A型): 25Hz		

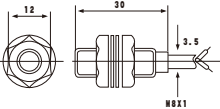
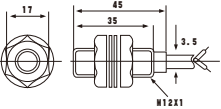
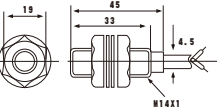
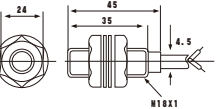
◆霍尔传感器概述

LH系列霍尔传感器是由电压调整器，霍尔电压发生器，差分放大器，施密特触发器和集电极开路的输出级组成的磁敏传感器，其输入为磁感应强度、输出是一个数字电压讯号。

◆霍尔传感器特点

- 1.电源电压范围宽；2.频率高；3.寿命长，体积小，安装方便；4.能直接和晶体管及TTL.MOS等逻辑电路接口。

◆型号及参数

外形编号				LH8	LH12	LH14	LH18
外形图例							
外形尺寸							
直流 4.5-24V	三线制	NPN	NO	LH8-6NAR1	LH12-8NAR1	LH14-10NAR1	LH18-12NAR1
			NC	LH8-6NBR1	LH12-8NBR1	LH14-10NBR1	LH18-12NBR1
		PNP	NO	LH8-6PAR1	LH12-8PAR1	LH14-10PAR1	LH18-12PAR1
			NC	LH8-6PBR1	LH12-8PBR1	LH14-10PBR1	LH18-12PBR1
检测距离				6mm	8mm	10mm	12mm
设定距离				0-4.8mm	0-6.4mm	0-8mm	0-9.6mm
应答频率				320KHz			
标准检测物				永磁体			

◆电容式接近开关传感器概述

电容式接近开关传感器的感应面由两个同轴金属电极构成，很象电容的两电极，该两个电极构成一个电容器，串接在RC振荡回路内，电源接通时，RC振荡器不振荡，当一个目标靠近电极时，电极构成的电容器容量增加，使振荡器开始振荡，通过后极电路的处理，将停振和起振两种信号转换成开关信号，从而起到了检物体有无的目的。电容式接近开关传感器能检测金属物体，也能检测非金属物体，对金属物体可以获得最大的动作距离，对非金属物体动作距离取决于材料的介电常数ε 材料的介电常数越大，可

◆产品特性参数

滞后距离：检测距离的10%以下；

检测物体：任何介电物质；

电源电压：直流型：DC12-24V(6-36V)脉动（P-P）10%以下；
交流型：AC110-220V(36~250V)50/60Hz；

消耗电流：NPN(PNP)型：13mA以下，O型：0.8mA以下，A型：1.7mA以下；

控制输出：NPN(PNP)型：200mA，D型：200mA以下，A型：200mA；

回路保护：NPN(PNP，D)型，电源反接保护，电流过流保护，负载短路保护，A型：浪涌吸收；

环境温度：-20~+75℃；

环境湿度：35~95%RH；

绝缘阻抗：50MW以上(DC500兆欧表)充电部位与外壳间；

耐电压：AC1000V 50/60Hz,1min充电部位与外壳之间；

电压的影响：额定电源电压范围±15%以内，额定电源电压值时±10%检测距离以内；
温度范围：-25~60℃，+23℃时，±10%检测距离以内；

保护构造：IP67(IEC)规格

材质：(外壳：黄铜镀镍或塑料)