



超小型有色金属接近传感器 AS0系列使用手册



- 感谢您的购买。
- 在使用之前请仔细阅读本手册,并妥善保管此手册以便随时取阅。

正确使用须知

⚠ 注意事项

请不要在以下环境中安装使用该传感器,以免造成产品故障:

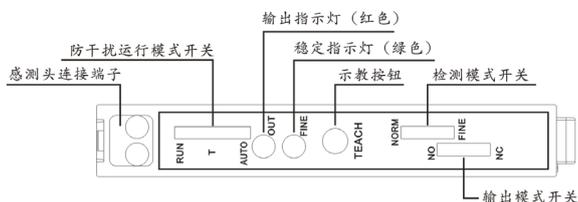
- 多尘,多水汽的环境
- 有腐蚀性气体产生的环境
- 水,油等能够直接喷射到该传感器的环境
- 引起传感器强烈振动摆动的环境

⚠ 警告

- AS0系列仅用于检测目标物,不得用于安全电路,以保障人身安全;
- AS0系列没有防爆结构,不得在含有任何可燃气体、液体或粉末的场合使用;
- AS0系列是直流型传感器,使用交流电源可能会导致火灾或着火,请在额定范围内使用;
- AS0系列为非防水设计,请勿将其浸放在水中或酸碱盐、油内等化学环境下使用。

部件名称

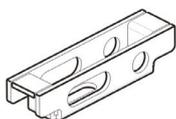
■ 放大器 AS0系列



附件

■ 放大器模组

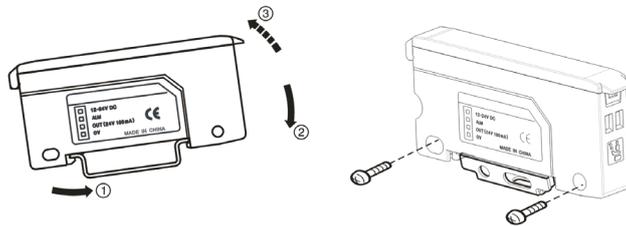
- 安装支架: 1
- 使用说明书: 1
- 电源线: 1



安装放大器模组

■ 安装在DIN导轨支架上

1. 将位于机身底部的卡槽与DIN导轨对齐,如图1所示。向箭头1方向往前推机身的同时,朝箭头2方向按下去。
2. 若要取下传感器,向箭头1方向往前推机身的同时朝箭头3方向抬高。

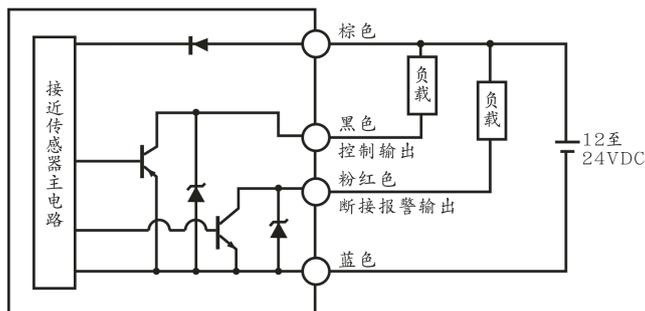


产品规格

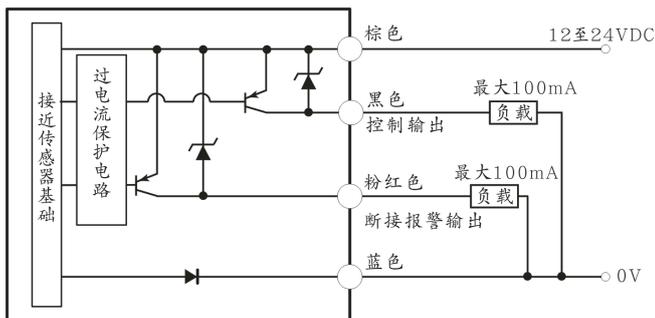
类型		埋入型		
型号	感测头	AS0H-305	AS0H-308	AS0H-110
	放大器	AS0系列		
检测距离		0至1.0mm	0至2.0mm	
可检测物体		有色金属 (但不能检测黑色金属例如铁)		
标准目标物 (铝, t=1mm)		5X5mm	10X10mm	
反应频率		1kHz	400Hz	300Hz
灵敏度调节		15圈旋钮式调节器		
检测模式		NORM/FINE (开关可选择)		
工作状态指示灯		控制输出: OUT指示灯 (红色) 稳定指示: FINE指示灯 (绿色)		
输出模式		N.O./N.C. (开关可选择)		
温度波动		在23°C, 0-50°C之内时, 最大为检测距离的+25%至-15%		
控制输出/断线报警输出		NPN(PNP)集电极开路最大100mA (最大40V/PVP26.4V) 剩余电压最大1V		
防护电路		电源反向连接保护, 输出过电流保护, 输出电涌保护		
电源		12至24V DC ±10%		
消耗电流		最大45mA		
防护等级 (感测头)		IP67		
环境温度		0至50°C无冻结		
相对湿度		35%至85%, 无冻结		
耐振动性		10至55Hz, 1.5mm全幅, X, Y, Z方向, 各2小时		
重量	感测头 (含3m线缆)	约45g	约48g	约58g
	放大器 (含2m线缆)	约60g		

输出电路

■ NPN AS0-N21



■ PNP AS0-P21



使用指南与说明

■ 设置灵敏度(单点校准)

1. 最大灵敏度设定
在没有放置工件的情况下,按下[TEACH]按钮一次,结束单点校准。
2. 全自动校准
将工件放在测量区域,按下[TEACH]按钮一次,结束单点校准。
3. 定位校准
将工件放在测量区域,按下[TEACH]按钮至少3秒钟,结束单点校准。

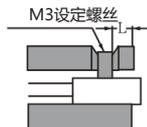
■ 检测模式

通常为NORM模式,但检测环境很恶劣或时间老化等原因使检测不稳定时,可将“检测模式开关”设置到FINE模式。

■ 安装

圆柱型

在距离感测头尖端5mm或以上的位置时用螺丝固定感测头(锁紧力矩:最大2N.m)。



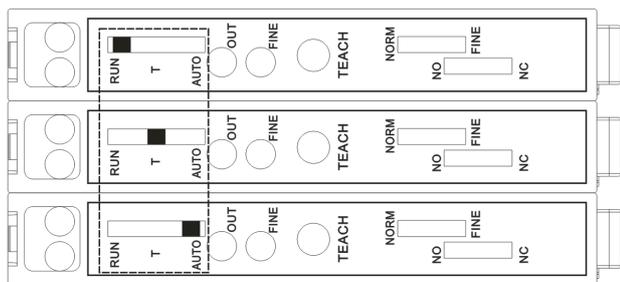
螺纹型

安装螺纹型感测头时,锁紧力矩不能超过10N.m。

■ 干扰

(1) 防干扰运行模式开关设定

相邻两个AS0系列的防干扰运行模式开关不要设置在相同模式,如下图所示:



(2) 感测头

当将两个或以上的同型号传感器面对面或并列安装时,应将它们依下表所列距离以避免干扰。

型号	距离	
	面对面 (最小mm)	平行 (最小mm)
AS0H-305	6 (4)	0(平面安装)
AS0H-308	10 (7)	0(平面安装)
AS0H-110	10 (7)	0(平面安装)

(注:上表所示数据是稳定检测位置的数据,括号内的值是选用不同运行模式开关与感测头并列时的数据。

■ 检测目标物体

当检测镀面金属时,传感器可能会同时检测到金属与镀层两者的特性。因此实际的读数可能不符合规格。

材料		检测距离	
有色金属	铝		约100%
	铜		约100%
	黄铜		约100%
	锌		约100%
	焊锡		约100%
	不锈钢		70至95%
黑色金属	铁		60至80%
	钛		0% (不能检测)

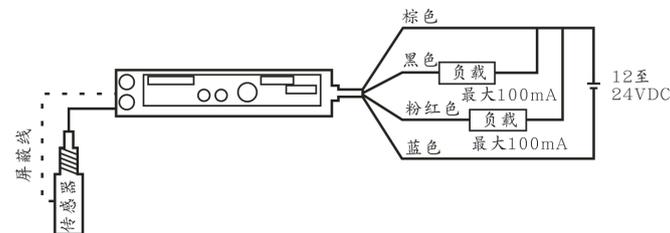
1. 检测距离根据感测头的型号及镀层或金属种类的不同而有所差异。
2. 其中在有色金属中,铝可以在长距离中检测到。

■ 断线警报输出

电缆连接断开或更换感测头时,会激活报警输出,如果报警输出在连接断开之后立即变为间歇性的,请将传感器连接到自保电路。

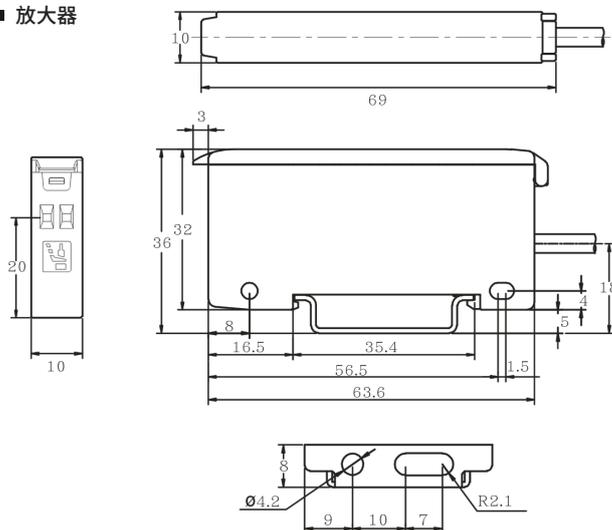
■ 接线

1. 线的延长限制在10m以内。
2. 传感器线(同轴线)不可延伸或切割。



尺寸规格

■ 放大器



■ 感测头

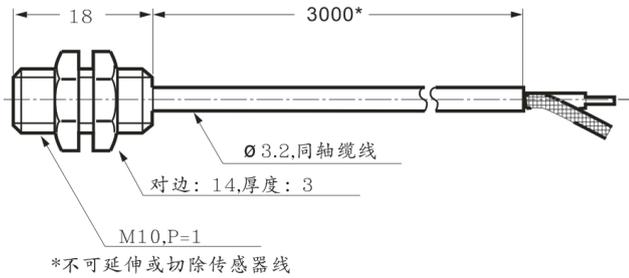
AS0H-305



AS0H-308



AS0H-110



产品保证书

1. 保质期

保质期为一年, 从产品发送到购方指定地点之日算起。

2. 保修范围

(1) 如果在上述保质期内出现非人为造成的故障, 我们将免费修理产品。
但是以下情况不属于保修范围。

- 未按照使用手册、用户技术手册要求中规定的条件、环境下所进行的不正确的操作, 或不正确使用造成的故障。
- 故障不是由于产品缺陷, 而是购方设备或购方软件设计造成的。
- 由购方人员进行修改或修理而造成的故障。
- 由于火灾、地震和洪水等自然灾害, 或异常电压等外部因素造成的故障, 我公司不负责保修。

(2) 保修范围只限于经(1)条规定的情况, 本公司对其设备造成的购方间接损失(设备损坏、机会丧失、利润损失等)或其他损失不承担任何责任。

3. 为提高产品性能进行的产品升级等, 本说明书的内容可能会有修改, 恕不另行通知。