



通用反射性超声波传感器
US1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

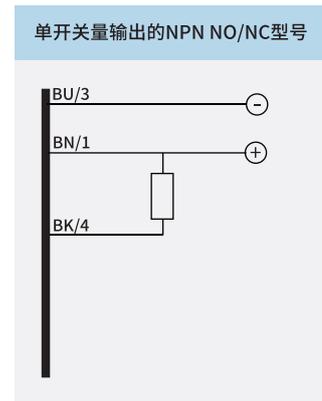
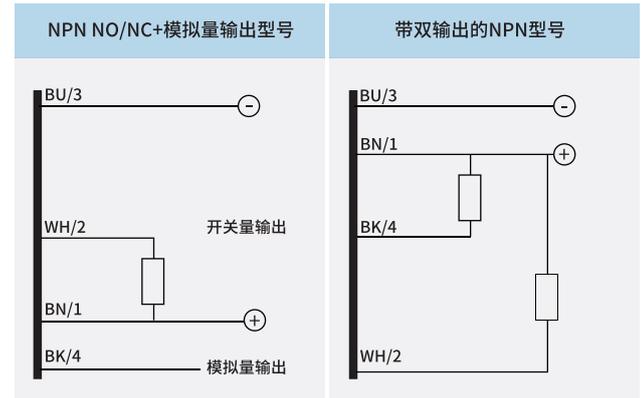
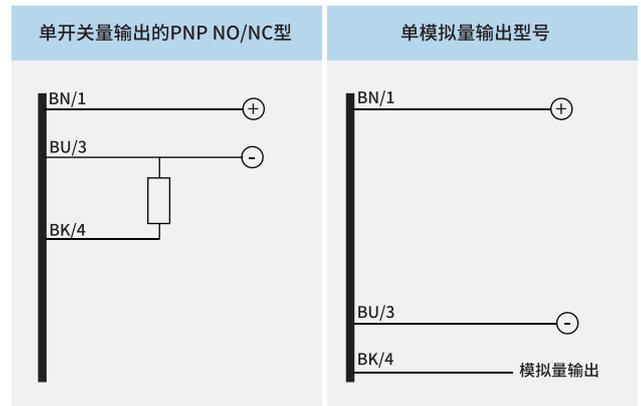
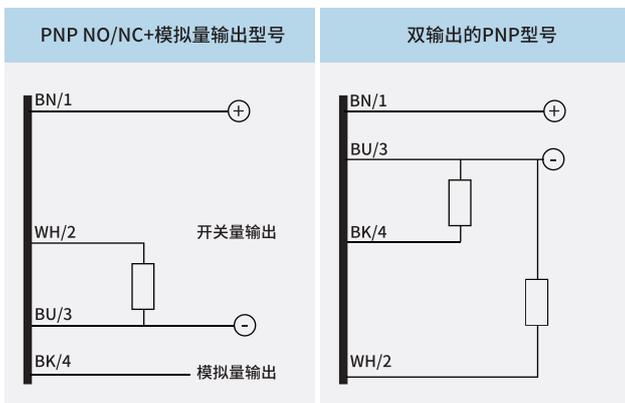
请不要在以下环境中安装使用该传感器,以免造成产品故障:

- 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

产品特点

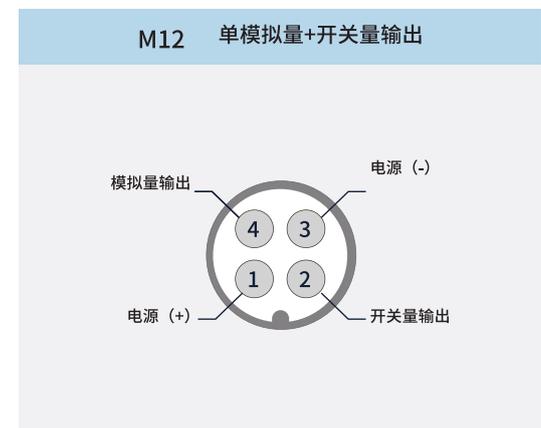
- 可编程开关量输出型
- 模拟量电流或电压输出型
- 可调节迟滞功能:可编程双开关量输出型,用于液位
- 所有型号产品的工作区域调整(窗口示教或单检测点示教)都可通过示教按钮来操作一遍开关快速转入工作状态
- 多功能LED指示灯:输出状态,调节程序,NO/NC选择

电气连接图

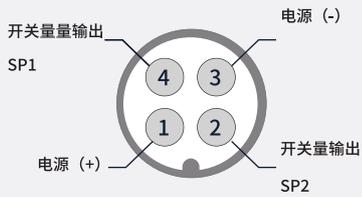


- BN 棕色 brown
- BU 蓝色 blue
- BK 黑色 black
- WH 白色 white

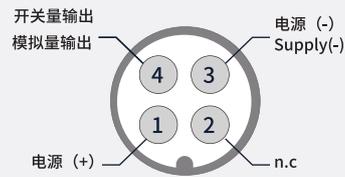
连接器



M12 双开关量输出



M12 单输出型



产品参数

最大感应距离	400mm	900mm	1600mm 1500mm	2200mm
最小感应距离	50mm	80mm	150mm	200mm
感应范围	50...400mm	80...900mm	150...1600mm 150...1500mm	200...2200mm
波束角	$\pm 8/\pm 7^\circ$	$\pm 7^\circ$	$\pm 8/\pm 7^\circ$	$\pm 7^\circ$
开关频率 (开关量输出)	10Hz	4Hz	2Hz/1Hz	1Hz
响应时间 (开关量输出)	500ms	$\leq 125\text{ms}$	250ms/500ms	500ms
迟滞	1%			
重复性	0.5%			
分辨率	1mm	2mm	3mm	3mm
线性误差	1%			
工作温度范围	$-20^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$			
温度补偿	.			
工作电压	15-30Vcc			
热漂移	5%			
波纹系数	$\leq 7\%$			
漏电流	10 μA @30Vcc			
输出电压降	最大2.2 V max. (IL=100mA)			
空载电流	$\leq 50\text{mA}$			
输出电流 (开关量输出)	100mA			
最小负载电阻 (模拟量电压输出)	3k Ω			
可调开关	示教按钮			
启动延时	$\leq 500\text{ms}$ (开关量输出) $\leq 900\text{ms}$ (模拟量输出)			
防护等级	IP67 (EN60529)			
外壳材料	PBT/不锈钢AISI 316L		PBT	
震动头材料	玻璃环氧树脂			
拧紧力矩	1Nm塑料外壳/50Nm金属外壳		1Nm	
重量	塑料型号: 70g连接器/110g电缆 金属型号: 100g连接器/170g电缆			
温度	$-35^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ 无凝结			

1. 保质期

保质期为一年,从产品发送到够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。