

超声波传感器
ZVB08系列

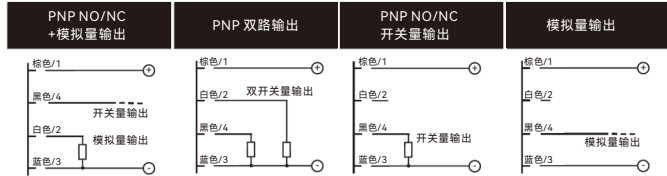
使用说明书

感谢您选择该产品。使用产品前，请您认真阅读此说明书。为了您的方便，请妥善保管好此说明书，以便随时查阅。

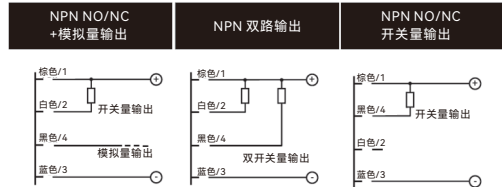
总体描述

- M30超声波传感器带M12连接器或电缆（2m）
- 单路输出：
 - 模拟量电流输出（4~20 mA）
 - 模拟量电压输出（0~10 V）
 - 开关量输出（NPN & PNP, NO/NC可切换）
- 双路输出：
 - 模拟量电流输出（4~20mA）和开关量输出（NPN&PNP, NO/NC可切换）
 - 模拟量电压输出（0~10 V）和开关量输出（NPN&PNP, NO/NC可切换）
 - 双开关量输出（NPN&PNP, 带MD标准窗口和可调节回差功能）
- 调节距离（窗口示教功能和目标物上示教功能）
- 全面保护防止电气损伤
- 多功能双LED指示灯：
 - 黄色LED灯：输出状态，示教功能和配置NO/NC
- -绿色LED灯：回声
- 塑料外壳

接线图



为防止混合负载（电阻负载和电容性负载），最大可承受容量（C）为0,电压和电流输出最大时为1μF



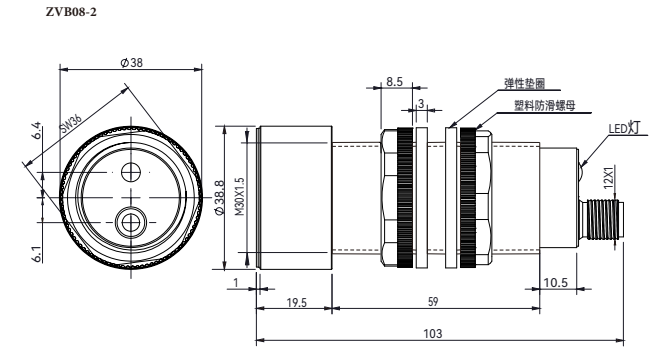
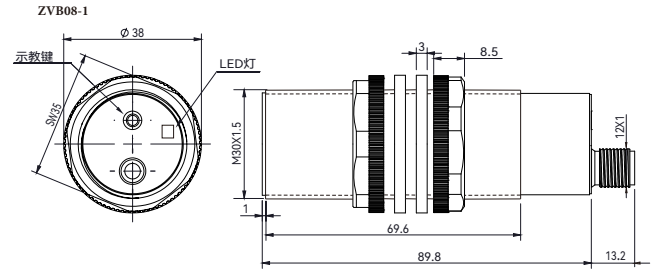
包装内容确认

- 传感器(含塑料防滑螺母和弹性垫圈) 一个
- 使用说明书 一份

技术规格

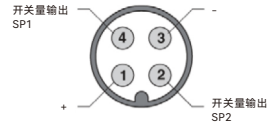
类型		ZVB08系列	
模拟量	电压	ZVB08-1-V	
	电流	ZVB08-1-A	
开关量	NPN	ZVB08-1-NA	
	PNP	ZVB08-1-PA	
双路开关量	NPN	ZVB08-1-N2	ZVB08-2-N2
	PNP	ZVB08-1-P2	ZVB08-2-P2
模拟量+开关量	NPN+电流	ZVB08-1-N	ZVB08-2-NA
	PNP+电流	ZVB08-1-PA	ZVB08-2-PA
	NPN+电压	ZVB08-1-NV	ZVB08-2-NV
	PNP+电压	ZVB08-1-PV	ZVB08-2-PV
检测范围		250~3500mm	350~6000mm
分辨率		4mm	6mm
重复精度		1%	0.5%
回差		1%	
线性误差		1%	
张角		±7°	±9°
开关频率		2Hz	1Hz
响应时间		开关量250ms, 模拟量600ms	开关量500ms, 模拟量600ms
工作电压		12~30VDC, 模拟电压输出: 15~30VDC (±5%)	
温度补偿		有	
温度漂移		±8% (开关量输出), ±5% (模拟量输出)	
残余电压		2.2V max. (1L=100mA)	
消耗电流		≤50mA	
最大负载电流		100mA	
最小负载电阻		3kΩ	
漏电流		≤10μA@30V DC	
灵敏度调节		示教功能	
工作温度		-20℃~+70℃	
储存温度		-35℃~+70℃ (无冻结)	
保护电路		反极性保护, 短路 (自动复位), 脉冲过压保护	
防护等级		IP67	
材质		外壳材质: PBT; 感应面材质: 环氧玻璃树脂	
重量		140g	170g

尺寸图

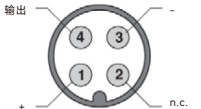


接插件

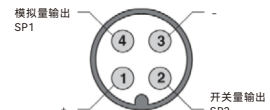
M12 双路开关量



M12 开关量/模拟量

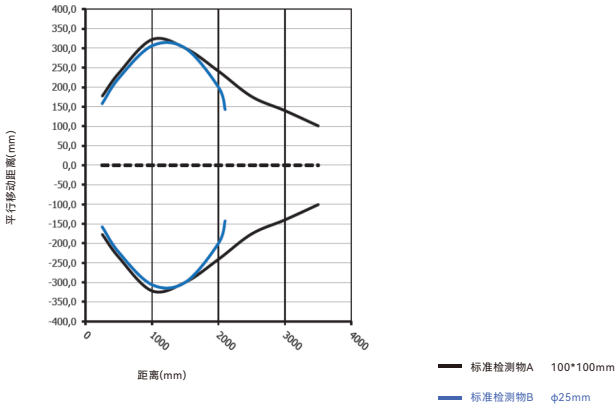


M12 开关量+模拟量

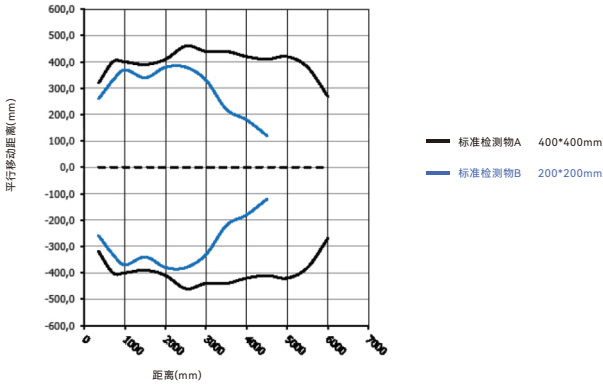


特征曲线

ZVB08-1



ZVB08-2



示教功能

P2点示教

将目标物放在有效量程范围内的远端处，短按示教按键并保持目标物不动，等待两个黄色LED灯同步长闪烁，获取P2点位置。

P1点示教

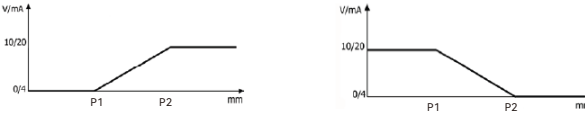
将目标物放在有效量程范围内的近端处，短按示教按键并保持目标物不动，再次等待两个黄色LED灯同步短闪烁，大约3秒后黄色LED灯熄灭，获取P1位置。

输出曲线

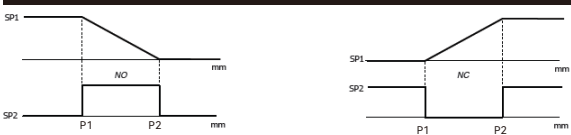
开关量输出



模拟量输出



开关量+模拟量输出



双开关量输出,窗口和可调节回差功能



*可用于单路输出型号。

*在带标准窗口和可调节回差功能的型号中，如果目标物从传感器的视野中移除，输出状态切换。

型号不带NO/NC功能的，可通过控制系统（比如：PLC）的逆反逻辑获得。

NO/NC状态和模拟量正负斜率切换

长按示教按键10秒以上，直到黄色LED灯和绿色LED灯同步快速闪烁时松开示教按键，当LED灯停止闪烁后，切换动作完成。

安装环境

该产品的安装必须使用塑料防滑螺母和弹性垫圈（详见包装内容）。若通过带螺纹的孔或者金属螺母固定在金属块里，需要将金属块和螺母进行接地处理。传感器感应面的边缘到金属块和螺母之间的距离需要保持在5mm以上。

注意事项

- 请确保产品的供电电压纹波在目录标值以内。
- 为防止其它电源线产生的噪声超过EMC（防干扰）指令预设值，请将传感器线缆分离出来并放入已接地的金属线槽中。
- 需要延长产品线缆时必须使用1mm²以上的线缆，最大长度为100m（该值是针对线缆的最小张紧度和电源负载电流100mA以内）。
- 在工业环境下，为防止由电磁场引起的可能性干扰，建议使用屏蔽线缆。
- 请勿将感应头放入温度超过50℃的水蒸气或者溶剂中。
- 请使用湿布清洁感应面并擦干。
- 通电时，温度漂移会影响感应距离，20分钟后，感应距离稳定。