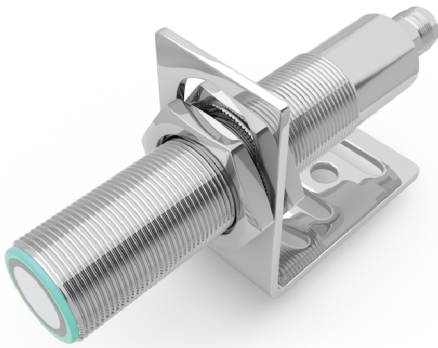


反射式超声波传感器 UR18-100

使用说明书



警告

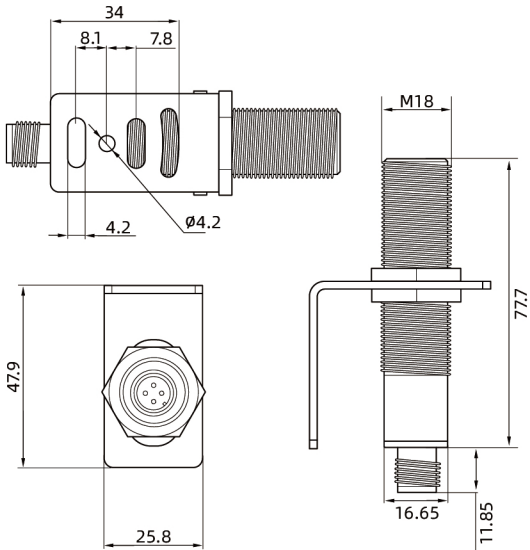
- 本产品不设有防爆结构。禁止在易燃、易爆气体或易爆液体环境中使用。
- 不要拆卸或更改本产品，因其未被设计成当机体打开时自动关闭超声波。若客户端私自拆卸或更改本产品将可能导致人身伤害、火灾或触电危险
- 使用此处规定以外的控制、调整或操作步骤将可能导致危险的辐射泄漏。

注意

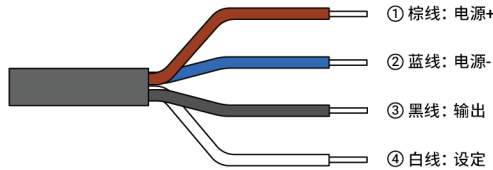
- 电源打开时进行接线、连接/断开接口操作十分危险。请务必在操作前关闭电源。
- 安装在下列地点时可能会导致故障
 - 1、布满灰尘或蒸汽的地方
 - 2、会生成腐蚀性气体的地方
 - 3、会直接接收到散溅的水或油的地方
 - 4、遭受严重振动或冲击的地方
- 该产品不适合户外使用。
- 不要在电源刚打开不久的非稳定状态下使用本传感器(约15分钟暖机时间)
- 如果必须使用开关电源稳压器时，请把接地端接地。不要与高压电缆或电力线相接，此举将导致感应或损坏故障。每个产品都存在差异，因此对工件的检出特性可能会有细微的差异。
- 不要在水中使用本产品。
- 请不要擅自拆卸、维修或改装本产品，否则可能会导致触电、火灾或伤害人体等情况的发生。
- 擦除产品上的灰尘以保持正确的检测。避免外物直接冲击本产品。
- 请在额定范围内使用本产品。

警告 本产品不能作为安全装置保护人体使用。

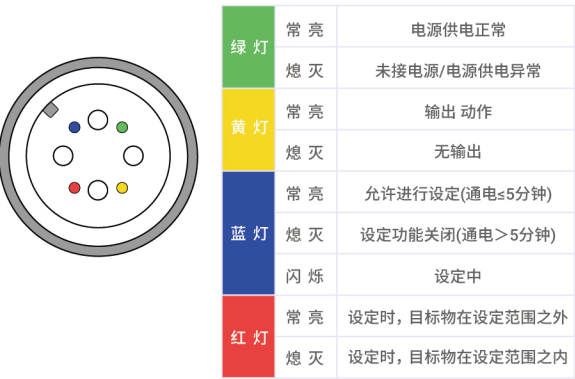
尺寸图 Dimensional Drawing



接线图 Circuit Diagram



M12连接器-示意图 M12 connector - schematic diagram



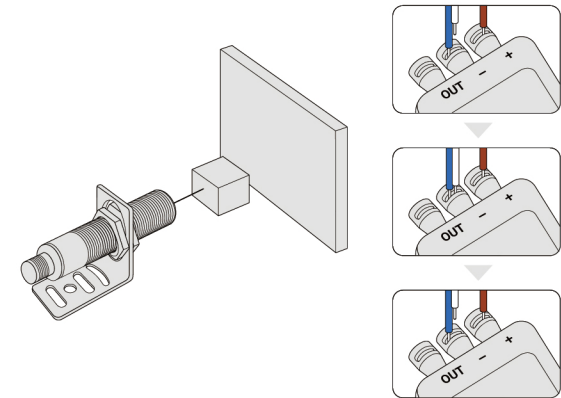
设定操作步骤 Set operation steps

1.注意事项:

设置功能只能在每次上电后的5分钟内操作 (蓝色灯点亮表示可以学习, 蓝色灯熄灭则不能学习)

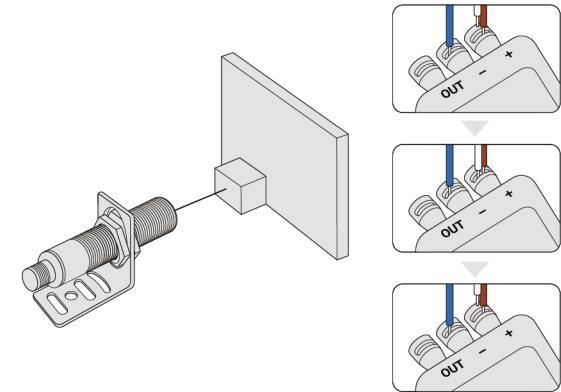
2.设定A1点步骤

- ① 在传感器的正前方放置好目标物体
- ② 将白色设定线短接到电源负极。蓝色灯闪烁则表示已开启学习, 此时可移开白线, 蓝色灯恢复常亮则表示A1点学习完成。
- ③ 白色设定线短接时: 红色灯亮代表目标物体超出设定范围; 红色灯灭代表目标物体在设定范围内



3.设定A2点步骤

- ① 在传感器的正前方，至少和A1点相差5mm以上的位置放置好目标
- ② 将白色设定线短接到电源正极。蓝色灯闪烁则表示已开启学习, 此时可移开白线, 蓝色灯恢复常亮则表示A1点学习完成。
- ③ 白色设定线短接时: 红色灯亮代表目标物体超出设定范围; 红色灯灭代表目标物体在设定范围内



输出模式说明 Output Mode Description

- ① 输出模式总共包括7种: NPN、PNP、NPN迟滞、PNP迟滞、4~20mA、0~5V、0~10V。每个产品仅有一种输出模式，通过出厂所烧录的程序来定义。
- ② 输出模式支持的工作模式列表:

输出模式	NPN	NPN	NPN迟滞	PNP迟滞	4~20mA	0~5V	0~10V
工作模式							
窗口模式[常开][A1 < A2]							
ON OFF							
目标距离	支持	支持	--	--	--	--	--
窗口模式[常闭][A1 > A2]							
ON OFF							
目标距离	支持	支持	--	--	--	--	--
单开关点模式[常开] [A1设置∞, A2正常设置]							
ON OFF							
目标距离	支持	支持	--	--	--	--	--
单开关点模式[常闭] [A1正常设置, A2 设置∞]							
ON OFF							
目标距离	支持	支持	--	--	--	--	--
目标物存在模式: [A1设置∞, A2 设置∞]							
ON OFF							
目标距离	支持	支持	--	--	--	--	--
迟滞模式[常开][A1 < A2]							
ON OFF							
目标距离	--	--	支持	支持	--	--	--
迟滞模式[常开][A1 > A2]							
ON OFF							
目标距离	--	--	支持	支持	--	--	--
模拟输出模式[A1 < A2]							
迟滞迟滞							
目标距离	--	--	--	--	支持	支持	支持
模拟输出模式[A1 > A2]							
迟滞迟滞							
目标距离	--	--	--	--	支持	支持	支持

规格参数 Specifications

类 型	反射式超声波传感器
外形尺寸	M18
型 号	UR18-100
超声波频率	≈200kHz
检测范围	60~1000mm
设定范围	60~1000mm
盲 区	0~60mm
角 度	±7°
分 辨 率	0.4mm
重复精度	±0.1% F.S.
响应时间	<100ms
温度漂移	±0.9%FS/°C
输 出	NPN/PNP
	NPN迟滞/PNP迟滞
	0~5V/0~10V/4~20mA
设置方式	出厂时下载不同软件，实现不同的信号输出
指 示 灯	电源指示灯(绿)
	输出指示灯(黄)
	设定指示灯(蓝)
	状态指示灯(红)
工作电压	12~24V DC纹波(P-P) ≤10%
空载电流	≤25mA
连接方式	M12连接器，4针
使用环境	-20℃~+70℃/35%~85% RH(无结露·结冰)
存储环境	-40℃~+80℃/35%~85% RH(无结露·结冰)
保护电路	电源逆接保护、过流保护、瞬时过压保护
防护等级	IP65
耐环境光干扰	白炽灯:受光面照度3000Lx以下 太阳光:受光面照度10000Lx以下
抗 振 动	振频:10-55HZ, 振幅:1.5mm, X、Y、Z方向各2小时
抗 冲 击	加速度:500m/s²约50g, 、Y、Z方向各3次
外壳材料	铜镀镍
重 量	约45g

广东博亿精科传感有限公司
广东省 / 东莞市 / 寮步镇 / 松湖智谷 D2 栋 12 楼
www.boyingke.com

产品保证书 Product Warranty

参考产品样本订购本公司产品时，当报价表、合同、规格书等没有提及特别说明事项时，适用以下的保证内容、免责事项、适合用途的条件等。

请务必在确认以下内容后进行订货。

1、保质期

保质期为一年，从产品发送到购买方指定地点之日算起。

2、保证范围

在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下，本公司负责免费修理产品。

但故障是由以下原因引起时，则不属于保证对象范围:

- 1) 在本公司产品说明书所述条件·环境·使用方法以外的情况下使用而引起的故障；
- 2) 非本公司原因引起的故障；
- 3) 非本公司进行的改造和修理引起的故障；
- 4) 进行了本公司记述使用方法以外的使用；
- 5) 货品发货后，因无法预见的科学水平可能引起问题时；
- 6) 其它由于天灾、灾害等非本公司因素造成的故障。

同时，上述保证仅指本公司产品本身，由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证对象以外。

3、责任限定

- 1) 因本公司产品引起的特别损失、间接损失、及其他相关损失（设备损坏、机会丧失、利润损失）等情，本公司不承担任何责任。
- 2) 使用可编程设备时，因非本公司人员进行的编程，或者由此所引起的后果，本公司不承担任何责任。

4、适合用途、条件

1) 本公司产品是针对一般行业的通用产品设计生产的，因此，本公司产品不得用于下列应用且不适合其使用。如需用于下述场合时，请与本公司销售人员商谈，确认产品规格书，并应选择额定性能有一定余地的产品，同时应当考虑各种安全对策，即使发生故障，也能将危险降低到最小程度的安全回路等。

对生命及财产有严重影响的设施，如原子能控制设备、焚烧设备、铁路·航空·车辆设备、医疗设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个别行业特殊规定的设备。

公共事业如煤气、自来水、电力的供应系统、24小时连续运转系统等要求高可靠性的设备。

可能危及人身财产的系统、设备、装置。

相似或类似条件的户外使用。

2) 当用户将本公司产品用于与人身财产安全密切相关的场合时，应做到明确系统整体的危险性，为确保安全性应采用特殊的冗余设计，同时按照本公司产品在该系统中的适用目的，做到配套的配电·设置等。

3) 请务必遵守各项使用注意事项和使用禁止事项，避免发生不正确使用以及由第三者造成的损害。

5、服务范围

本公司的产品价格不包含技术人员的派遣费等服务费用， 如有如有相关要求，可联系协商。