



型号

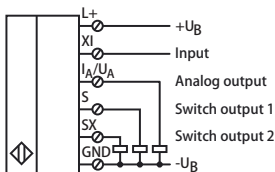
UC10000-F260-IE8R2

单头系统

特性

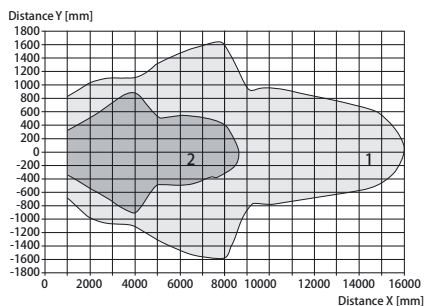
- 支架可调节
- 检测距离长
- 可通过接口 (详见附件) 和SONPROG来编程
- 模拟量输出 4...20mA
- 2 个开关量输出
- 同步功能
- 温度补偿

接线形式



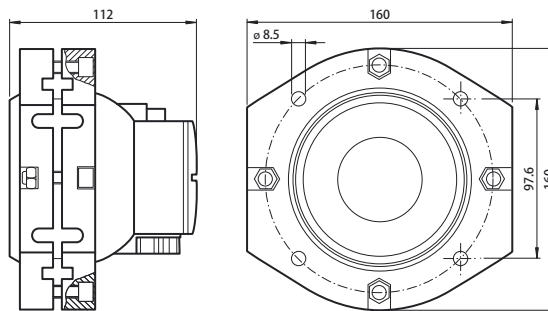
特性曲线

响应特性曲线



Curve 1: flat surface 100 mm x 100 mm
Curve 2: round bar, \varnothing 25 mm

外形尺寸



技术参数

一般说明

检测范围	800 ... 10000 mm
调节范围	800 ... 10000 mm
盲区	0 ... 800 mm
标准目标板	100 mm x 100 mm
换能器频率	约 60 kHz
响应延时	280 ms

限制数据

允许的电缆长度	最长 300 m
---------	----------

工作方式 / 显示方式

LED 黄色	固体开关状态开关输出 闪烁: 失调
--------	-------------------

电气参数

额定工作电压	U_e	24 V DC
工作电压	U_B	15 ... 30 V (包括脉动) 在电源电压间隔 15... 20 V 的敏感性降低 20 %... 0 %
波纹		$\leq 10 \%$
空载电流	I_0	$\leq 75 \text{ mA}$

输入 / 输出

输入形式	一个同步连接, 双向
0 Level	$\leq 3 \text{ V}$
1 Level	15 ... 30 V
输入阻抗	典型值 0.9 k Ω
传感器数量	最多 10

开关量输出

输出形式	2 个开关量输出 PNP 常开
重复精度	$\pm 15 \text{ mm}$
工作电流	I_L 300 mA 短路保护 / 过载保护
电压降	U_d $\leq 3 \text{ V}$
开关延时	800 ms

模拟输出

输出类型	1 电流输出 4 ... 20 mA 上升斜率
默认设置	800 ... 10000 mm
线性误差	$\leq 1.5 \%$
负载电阻	$\leq 300 \Omega$

周围环境

环境温度	-25 ... 70 $^{\circ}\text{C}$
储存温度	-40 ... 85 $^{\circ}\text{C}$
冲击阻力	30 g, 11 ms
耐振动	10 ... 55 Hz, 振幅 $\pm 1 \text{ mm}$

机械特性

连接方式	螺钉接线端子, PG13.5 电缆接头
防护等级	IP65

材料

外壳	UP 1225 SF/R8
换能器	环氧树脂 / 空心玻璃球混合物; 聚氨酯泡沫
安装位置	任意位置
重量	1800 g

符合标准

标准	EN/IEC 60947-5-2:2007
----	-----------------------

认证和证书

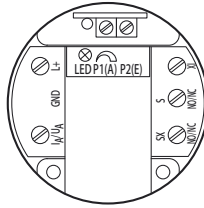
UL 认证	cULus Listed, 一般要求
CSA 认证	cCSAus Listed, 一般要求

Release date: 2012-12-07 Date of issue: 2012-12-07 235153_CN.xml

危险!
该产品不能用在人身安全取决于设备功能的应用中。根据EU机械指令，该产品不是一个安全功能组件。

装配和连接

在安装传感器的时候，要确保在声锥投射的区域内是没有干扰物的。目标物在盲区内会导致错误信号。采取适合的方法来保证目标物不会在盲区内。电气连接是通过螺旋式接线端子完成的。此连接是带有反极性保护，短路保护和过载保护。在有电气干扰的地方建议使用屏蔽电缆。



设置

检测边界点Smin 和 Smax是固定的（详见技术参数）。在这两个值之间，开关点A和E是可以通电位器来设定的。开关点A必须小于开关点E。如果不是这样的话，LED会闪烁且不会有正确的输出。

通过SONPROG来设定

以下参数可以通过SONPROG编程软件来设置：

- 检测边界点Smin 和 Smax
- 开关点A和E接通和关断
- 盲区
- 平均值
- 模拟量值
- 模拟量特性，上升/下降

操作

在检测范围内，该范围是受检测边界点Smin 和 Smax限制的，目标物是被检测到的。对于表面平整、光滑的目标物，和声波传播方向允许的最大偏角是3°。对于表面粗糙、不平整的目标物，这个偏角可以更大。具体的值需要根据最终的目标物来定，如果有需要的话最好是根据实验结果来获得。

传感器输出状态：

- 假如目标物的距离 > E，两路输出都处于不激活。
- 假如目标物的距离在E和A之间，开关输出S激活，SX不激活。
- 假如目标物的距离 < A，开关输出SX激活，S不激活。

模拟量输出：

目标物的距离在检测范围内（Smin, Smax）是以一种模拟量输出模拟量信号的形式显示的。在Smin距离模拟量输出最小值，在Smax距离模拟量输出最大值。在两个检测值之间的特性是线性的。超过Smax的模拟量输出时它会保持最大值。

显示：

传感器有一个LED。当输出端S有电压的话它会常亮。当开关点A和E设置不当，它会闪烁（详见设定）。

功能输入XI

当功能输入端XI接在低电平（阻通）时，传感器处于待机状态。传感器不进行测量。开关输出保持当前输出状态。一旦功能输入端XI和低电平断开或者连接到高电平（导通），在过度导通时期后，传感器就能恢复正常功能。

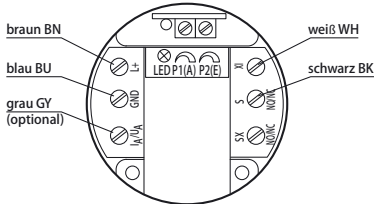
- 在工作中，功能输入端XI也可用于同步功能来防止多个传感器相互之间的干扰。可用以下同步模式：
- 用一个独立的控制信号来触发每个传感器。如：通过一个PLC（外部同步）。
- 连接所有传感器 功能输入端XI，由一个外部控制信号来共同触发。如：通过一个PLC（外部同步，共模工作）。
- 连接所有传感器 功能输入端XI，不需要外部控制信号来触发。（内部同步，多重模式）。

维护

这个超声波传感器是免维护的，然而，换能器表面不能受潮、破坏、喷漆、被其他材料沉积等。

通过3RX4000-PF连接电脑接口来使用SONPROG

这个传感器可以使用SONPROG设置参数，使之达到适用于应用的最佳配置。因此，传感器可以通过3RX4000-PF接口进行通讯。连接3RX4000-PF电脑接口需要4针或者5针的M12母头电缆连接器。我们推荐类似V15S-M16-500的转接头或者V15S-G-2M-PVC电缆连接器。如何连接电缆到传感器接线端子，请看下面。



设定过程中，IA/UA（模拟量输出）and SX（第2路开关量输出）是不需要的。

附件

- DA5-IU-C 数字显示模块
- 3RX4000-PF PC 接口
- V15S-M16-500 插座，M12/M16，5-针
- V15S-G-2M-PVC 电缆连接器，M12，5-针，PVC 电缆

附加信息

区域定义

