microsonic

EVERY THING ULTRA SONIC

摘自我们的在线目录：

ucs 超声波传感器

当前日期: 2026-11-03

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® ist eine eingetragene Marke der microsonic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



ucs

ucs系列传感器具有坚固的金属外壳，与标准化的光电传感器外形尺寸完全兼容。

主要特点

- 坚固的金属外壳 › 应用于恶劣的工业环境
- 燕尾型安装导轨 › 可快速安装
- 机械尺寸和工业标准兼容 › 光电传感器理想的替代品
- IO-Link 接口 › 支持最新的工业标准
- 智能传感器配置文件 › IO-Link设备之间更透明
- 自动同步 › 最多可支持10个传感器近距离同步工作
- UL认证符合加拿大和美国安全标准

基本特点

- 2 Push-Pull switching outputs › pnp or npn basis
- Antivalent switching output F1
- 使用按键来进行microsonic的示教
- 0.1 mm 分辨率
- 温度补偿
- 工作电压10–30 V
- LinkControl › 可以通过连接电脑来配置传感器参数

坚固的金属外壳

ucs传感器坚固的金属外壳与工业标准的光电传感器相互兼容。可以旋转的接插件可以灵活的选择安装位置并使接线更加灵活。

ucs 传感器

2个推挽式开关量输出，可选在带有IO-link接口的pnp或者npn电路中

By default, switching output F1 works antivalent to switching output F2. Using LinkControl or IO-Link, the antivalence of switching output F1 can be canceled.

自学习按钮

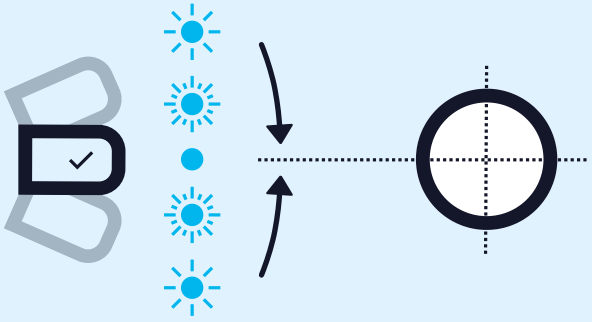
传感器顶部的自学习按钮，使得对所需的检测点和工作模式的设置变得非常方便。

一个双重*LED*灯

显示两个开关量输出的开关状态。

New! With the internal alignment assistance

the sensor can be optimally aligned to the object during installation.



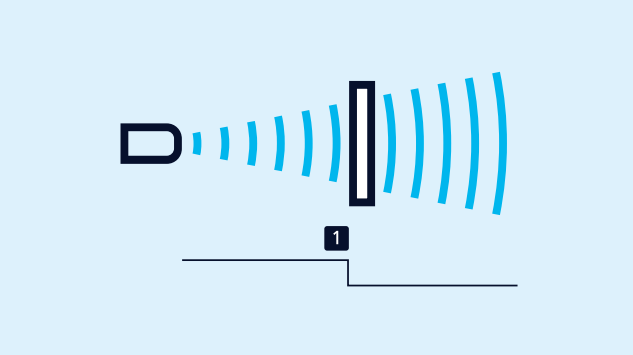
ucs sensor using alignment assistance

ucs 传感器有三种工作模式：

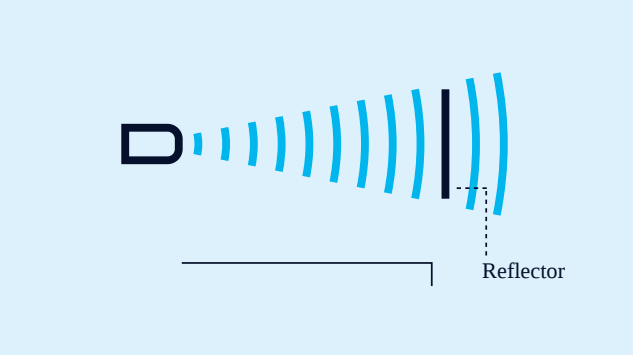
- 单开关点模式
- 窗口模式
- 反射板式

开关量输出的设置通过如下步骤：

- 将传感器放置在想要的检测距离处，使其被检测到。按下按钮大约3秒，再次按下按钮大约1秒，设置完毕。窗口模式和反射板模式也可以用同样简单的方法设置。



Teach-in of a switching point



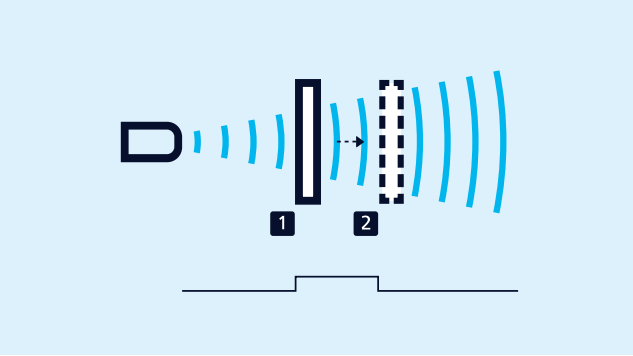
Teach-in of a two-way reflective barrier

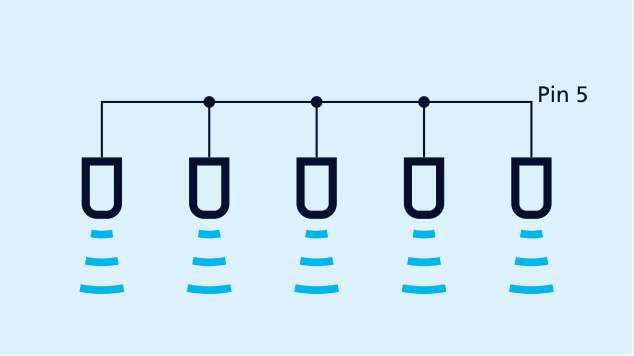
A two-way reflective barrier

can be set up with the help of a permanently mounted reflector by mounting the ucs sensor and the reflector, then pressing the button for approx. 3 seconds and then pressing it once more for approx. 10 seconds. Now, the two-way reflective barrier has been set.

Set a window

by initially positioning the object to be detected on the sensor-close window limit (1), pressing the button for approx. 3 seconds, shifting the object to the sensor-distant window limit (2) and pressing the button once more for approx. 1 second. Ready.





Up to ten sensors

can be synchronised with one another. To do this, all the sensors are electrically connected on pin 5 on the M12 circular connector.

If more than 10 sensors must be synchronised, this can be carried out with the SyncBox1 , which is available as an accessory

LinkControl

optionally permits the extensive parameterisation of ucs sensors. The LCA-2 LinkControl adapter, which is available as an accessory, can be used to connect ucs sensors to the PC.



Sensor connected to the PC via LCA-2 for programming

集成IO-Link

在1.1.2版中，Ipc+传感器配备了智能传感器配置文件，从而使得IO-link设备之间的通讯更简便。

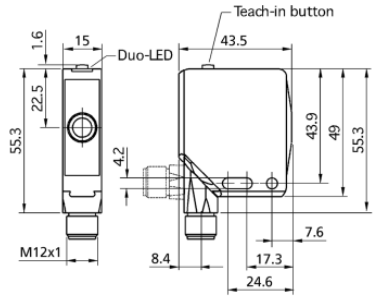
You have special requirements?

Nothing as simple as that.

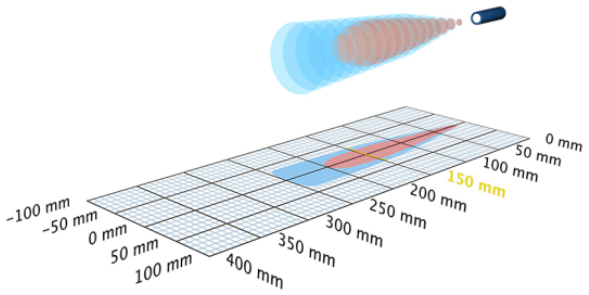
With us, you can easily find an individual solution. Let us talk about your application: +49 231 97 51 51-82.

ucs-15/CFF

比例图



检测区域



2 x Push-Pull | 250 mm

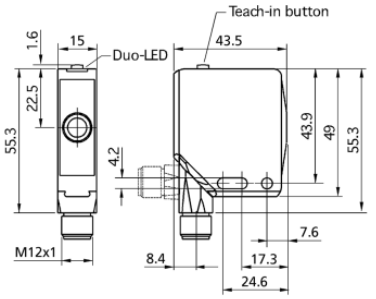
设计	胶体的
工作模式	IO-Link 接近开关/漫反射模式 反射板模式 窗口模式
特性	胶体的 狭窄的声场 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL Listed

超声波特性

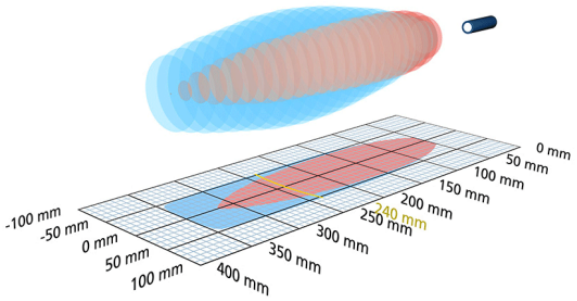
测量方法	回波传播时间
换能器频率	380 kHz
盲区	20 mm
检测范围	150 mm
最大检测范围	250 mm
分辨率	0.10 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % （内置温度漂移补偿）

ucs-24/CFF

比例图



检测区域



2 x Push-Pull | 350 mm

设计	胶体的
工作模式	IO-Link 接近开关/漫反射模式 反射板模式 窗口模式
特性	胶体的 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL Listed

超声波特性

测量方法	回波传播时间
换能器频率	500 kHz
盲区	55 mm
检测范围	240 mm
最大检测范围	350 mm
分辨率	0.10 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % （内置温度漂移补偿）

电气数据

工作电压 U_B	10 - 30 V d.c., 反极性保护
电压脉动	± 10 %
空载电流损耗	≤ 60 mA
连接类型	5芯M12接插件

输出量

输出 1	switching output Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA 常开/常闭，可调节，短路保护
Ausgang 2	switching output Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA 常开/常闭，可调节，短路保护
开关回滞	2.0 mm
开关频率	25 Hz
响应时间	32 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com端输入 同步输入 自学习输入

外壳

材质	镀锌压铸, 塑料零件, PBT
超声波换能器	泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C 到 +85°C
重量	65 g

技术特点/特性

温度补偿	是
控制装置	1 push-button com input
设定范围	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	是
多通道的	是
指示灯	双LED绿色/黄色

电气数据

工作电压 U_B	10 - 30 V d.c., 反极性保护
电压脉动	± 10 %
空载电流损耗	≤ 60 mA
连接类型	5芯M12接插件

输出量

输出 1	switching output Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA 常开/常闭，可调节，短路保护
Ausgang 2	switching output Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA 常开/常闭，可调节，短路保护
开关回滞	2.0 mm
开关频率	20 Hz
响应时间	40 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com端输入 同步输入 自学习输入

外壳

材质	镀锌压铸, 塑料零件, PBT
超声波换能器	泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C 到 +85°C
重量	65 g

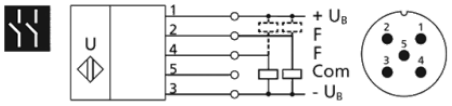
技术特点/特性

温度补偿	是
控制装置	1 push-button com input
设定范围	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	是
多通道的	是
指示灯	双LED绿色/黄色

附件

可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

引脚分配



附件

可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

引脚分配

