



从我们在线的产品目录中提取出来:

pico+15/F/A

当前: 2025-07-08



短型的pico+传感器具备所有这些: 3 种检测范围, 3 种输出信号, 2 种外形设计和IO-Link接口。

主要特点

- › 顶端带 90°弯曲的型号
- › IO-Link 接口 › 支持最新的工业标准
- › 自动同步和异步工作 › 最大可支持十个传感器近距离同时工作
- › UL认证符合加拿大和美国安全标准
- › Improved temperature compensation › adjustment to working conditions within 120 seconds
- › Smart Sensor Profiles › more transparency between IO-Link Devices

基本特点

- › 1 个推挽开关量输出 › 兼容 pnp 或 npn
- › 模拟量输出 4–20 mA 或 0–10 V
- › 检测距离从 20 mm 到 1.3 m, 存在 4 种检测量程
- › 可以通过 pin 5 来进行 microsonic 的 teach-in
- › 0.069–0.10 mm 分辨率
- › 10–30 V 工作电压
- › LinkControl › 可以通过连接电脑来配置传感器参数

产品描述

pico+ 超声波传感器

M18螺纹套管紧凑型设计, 外壳仅长41mm。除了轴向发出声波的型号外, 还有感应头90度弯曲, 径向发出声波的型号。

检测距离从20 mm 到1.3 m, 存在四种检测范围和三种输出状态, 这个传感器系列涵盖了各种广泛的应用。

推挽输出的传感器支持SIO和 IO link模式. 模拟量输出的传感器可以选择 4–20 mA电流输出或者是 0–10 V电压输出。

在 SIO模式下, 可以通过pin5脚进行microsonic的teach-in过程, 完成对传感器的参数配置。

The sensors are Listed to applicable UL Standards and requirements by UL for Canada and the US.

Two dual colour LEDs

对于pico+传感器系列

有如下两种输出形式和四种检测范围:



1 Push-Pull switching output with pnp or npn switching technology



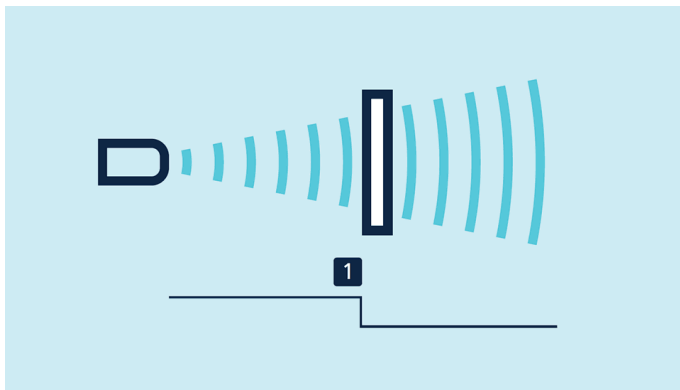
1 analogue output 4–20 mA or 0–10 V

开关量输出的传感器有三种工作模式:

- › 漫反射模式(单开关点模式)
- › 反射板模式
- › 窗口模式

单开关点模式的自学习

- › 将被测目标物放在想要的检测距离(1)处, 使之被传感器检测到
- › 将pin 5 接到+U_B 大约 3 秒钟
- › 然后将pin 5再次连接到+U_B 大约1秒钟

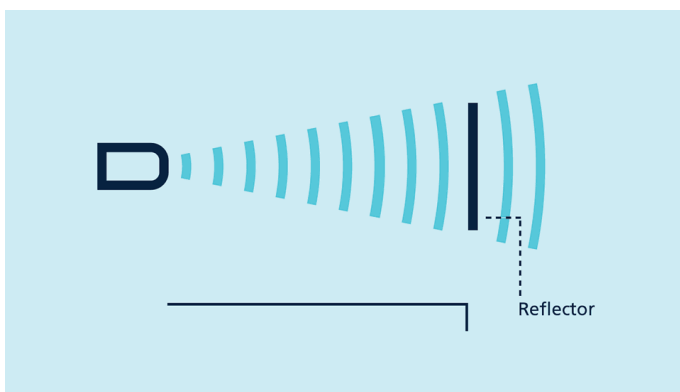


单点模式的teach-in

反射板模式的自学习

使用一个固定的反射物

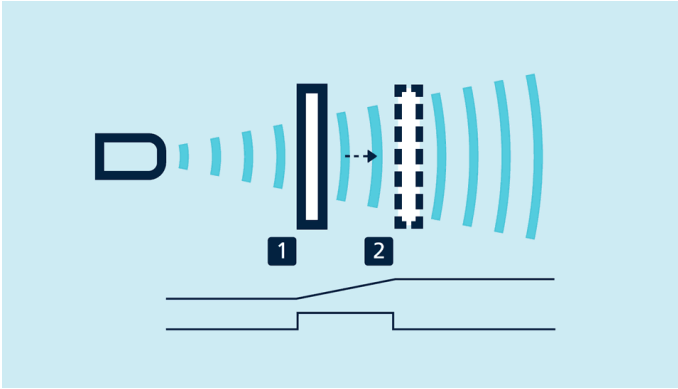
- › 将 pin 5 连接到+U_B 大约3 秒钟
- › 然后将pin 5再次接到 +U_B大约10 秒钟



反射板模式的teach-in

窗口模式的配置

- › 将被测物体放置于窗口的近点(1)处
- › 将pin 5连接到+U_B 大约3 秒
- › 然后将被测物体移动到窗口的远点(2)处
- › 然后将pin 5再次连接到+U_B 大约1 秒



对一个模拟量或开关量窗口模式的teach-in

NCC/NOC（常闭/常开）

和模拟特性曲线的递增/递减也可以通过pin5脚设置。

一个绿色LED和一个黄色LED

指示了输出的状态和microsonic 的teach-in状态。.

LinkControl

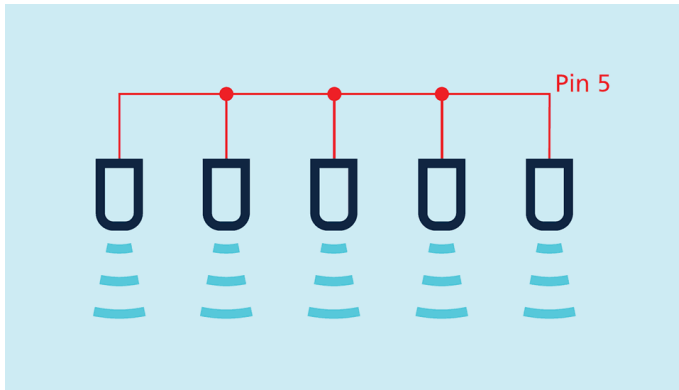
pico+系列传感器可以选择性的进行参数设置，LCA-2连接控制适配器作为配件，可以用于pico+系列传感器和电脑之间的连接。



传感器通过LCA-2连接到电脑进行编程

易于同步

若干个pico+传感器可以在一些应用中近距离安装运行，通过同步来防止它们间的相互干扰。为了达到这个目的，需要将所有传感器的pin5连接在一起，激活传感器的同步功能。



使用Pin 5脚进行同步

如果超过10个传感器必须进行同步，需要使用同步箱来实现，同步箱是有效的配件。

例如当许多传感器通过IO-Link主机运行时，主机的功能就是承担传感器的同步。



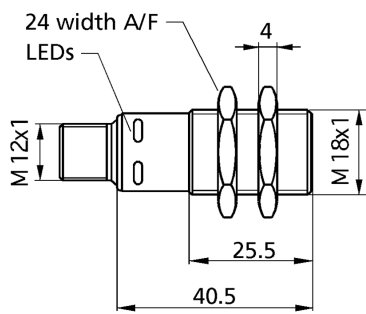
玻璃瓶生产工艺中的同步传感器单元

Updated to IO-Link version 1.1

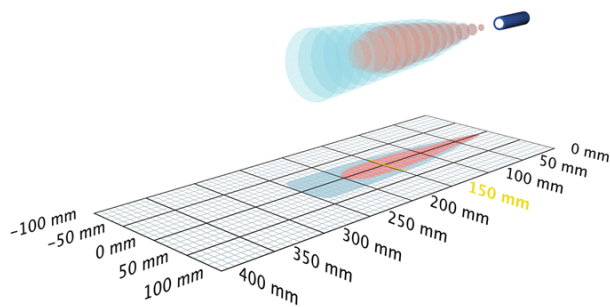
The pico+ sensors with the extension „/A“ in the order name are updated to IO-Link version 1.1 and support the Smart Sensor Profile. Please note that these sensor with the updated IO-Link version do not support IO-Link version 1.0 any longer. For example, when replacing pico+15/F with a **pico+15/F/A** you have to integrate the new device ID in the IO-Link master. In SIO mode, the sensors are compatible with each other. The predecessor models pico+xxx/F can be found in the [sensor archive](#).

pico+15/F/A

外壳



检测区域



1 x Push-Pull



250 mm

检测范围	20 - 250 mm
设计	圆柱形 M18
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	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)

电气数据	
工作电压	10 - 30 V d.c., 反极性保护
电压脉动	± 10 %
空载电流损耗	≤ 40 mA
连接类型	5芯M12接插件

pico+15/F/A

输出量

输出1	switching output Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$, $-U_B+3\text{ V}$, $I_{\max} = 100\text{ mA}$
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
-----	-------------------------

IO-Link

产品名称	pico+15/F/A
产品ID号	12500
SIO mode support	是
比特率	COM2 (38,4 kBaud)
最小周期时间	8 ms
程序数据格式化	32 Bit PDI
程序数据容量	Bit 0: initial state Pin 4; Bit 8-15: scale (Int. 8); Bit 16-31: measured value (Int. 16)
ISDU参数	Identification, measuring configuration, switched output, filter, temperature compensation, operation
系统命令	SP1 Teach-in, SP2 Teach-in, factory settings
SmartSensorProfil	是
IODD版本	IODD版本1.1

外壳

材质	铜套，镀镍，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
螺母最大拧紧力矩	15 Nm
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	30 g
更新版本	弯头 90°
更新版本	pico+15/WK/F/A

pico+15/F/A

技术特点/特性	
温度补偿	是
控制装置	com端输入
设定范围	IO-Link LCA-2 with LinkControl Teach-in via com input on pin 5
Synchronisation	是
多通道的	是
指示灯	1 x LED 绿灯：工作, 1 x LED 黄灯：开关状态
特性	IO-Link Version 1.1 Smart Sensor Profile UL Listed

针脚示意图

Pinout diagram showing connections for pins 1, 2, 4, 5, and 3. The diagram includes a power supply symbol (U) and a ground symbol (F). The connections are: Pin 1 to +U_B, Pin 2 to common ground, Pin 4 to common ground, Pin 5 to F (Function), and Pin 3 to -U_B. A circular diagram shows the pin arrangement: 2, 1, 5, 3, 4.

订货型号	pico+15/F/A
------	-------------

The content of this document is subject to technical changes.
Specifications in this document are presented in a descriptive way
only. They do not warrant any product features.