

摘自我们的在线目录：

# *pico+100/WK/F/A*

当前日期: 2026-11-20

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.



# pico+

新的M18超声波传感器: 4 种检测范围,2 种外形设计,3 种工作类型, IO-Link。

## 主要特点

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

## 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
- 检测距离从 20 mm 到 1.3 m，存在4种检测量程
- 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

# *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。

## 对于*pico+*传感器系列

有如下两种输出形式和四种检测范围:

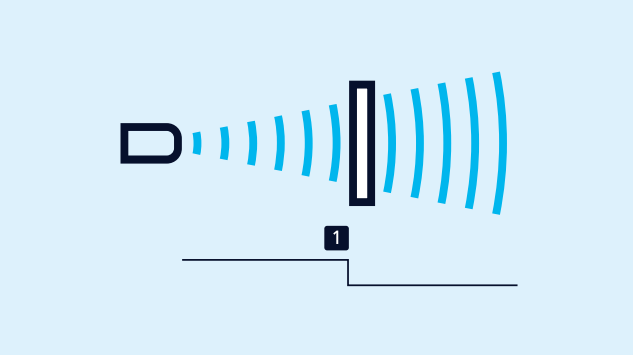
- 1个推挽开关量输出
- 1个模拟量输出，4–20 mA 或者0–10 V 可选

## 开关量输出的传感器有三种工作模式:

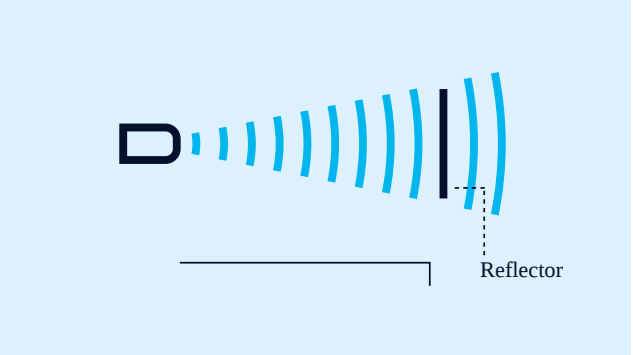
- 漫反射模式（单开关点模式）
- 反射板模式
- 窗口模式

## 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*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

## 窗口模式的配置

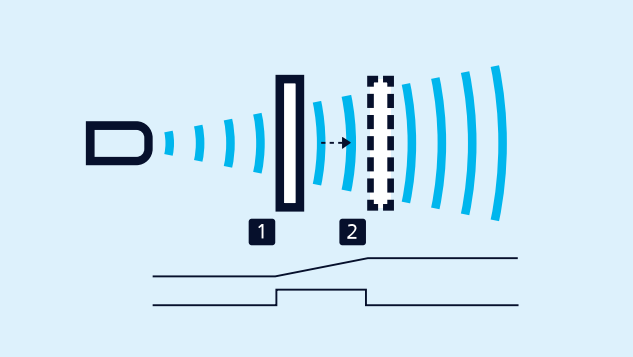
- 将被测物体放置于窗口的近点(1)处
- 将pin 5连接到 $+U_B$ 大约3 秒
- 然后将被测物体移动到窗口的远点(2)处
- 然后将pin 5再次连接到 $+U_B$ 大约1 秒

## *NCC/NOC* （常闭/常开）

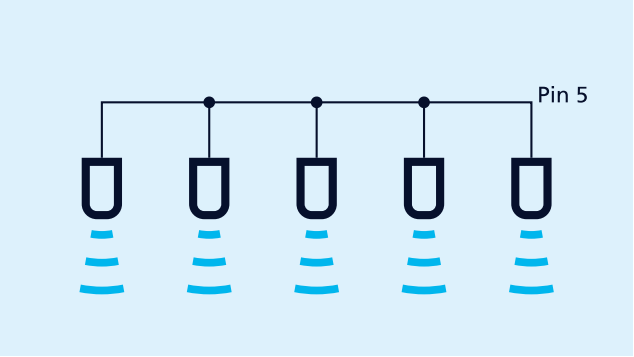
和模拟特性曲线的递增/递减也可以通过pin5脚设置。

## 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。.




对一个模拟量或开关量窗口模式的*teach-in*




使用*Pin 5*脚进行同步

## 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。

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。

## *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。

## *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.

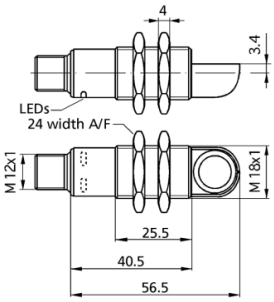
# 您有特殊要求吗?

事情没那么简单。

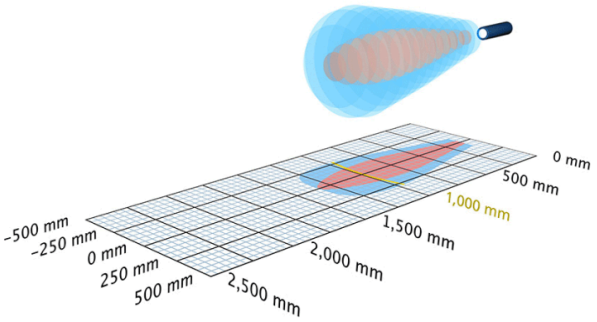
选择我们，您可以轻松找到量身定制的解决方案。欢迎联系我们，探讨您的具体应用需求：+49 231 97 51 51-82。

# pico+100/WK/F/A

## 比例图




## 检测区域




1 x Push-Pull

1,300 mm

| | |
|---|---|
| **设计** | 圆柱形 M18 |
| **工作模式** | IO-Link<br>接近开关/漫反射模式<br>反射板模式<br>窗口模式 |
| **特性** | 90°-Winkelkopf<br>IO-Link Version 1.1<br>Smart Sensor Profile<br>UL Listed |

## 超声波特性

| | |
|---|---|
| **测量方法** | 回波传播时间 |
| **换能器频率** | 200 kHz |
| **盲区** | 120 mm |
| **检测范围** | 1.000 mm |
| **最大检测范围** | 1,300 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** | ≤ 40 mA |
| **连接类型** | 5芯M12接插件 |

## 输出量

| | |
|---|---|
| **输出 1** | switching output<br>Push-Pull, $U_B$-3 V, -$U_B$+3 V,$I_{max}$ = 100 mA |
| **开关回滞** | 20 mm |
| **开关频率** | 10 Hz |
| **响应时间** | 80 ms |
| **上电延时** | < 300 ms |

## 输入

| | |
|---|---|
| **输入 1** | com端输入<br>同步输入<br>自学习输入 |

## 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 |
| **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** | 35 g |

## 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<br>LCA-2 with LinkControl<br>Teach-in via com input on pin 5 |
| **同步** | 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 |

## 附件

| | |
|---|---|
| **可配置的附件** | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>BF-18<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer<br>SyncBox1<br>UF-90/M18 |

## 引脚分配

