microsonic



摘自我们的在线目录：

# *nero-100/WK/CE*

当前日期: 2026-10-17

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.



# nero

新的M18超声波传感器: 4 种检测范围,2 种外形设计,2 种工作类型。

## 主要特点

## 基本特点

- 顶端带 90°弯曲的型号
- UL认证符合加拿大和美国安全标准
- 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
- microsonic Teach-in
- 0.2 mm 分辨率g
- 0–30 V 工作电压

# *nero* 超声波传感器

该超声波传感器拥有M18塑料套管外壳。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

超声波接近开关可以实现非接触式检测，检测距离从20mm到1.3m，存在四种检测范围。

### 对于*nero*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,兼容 pnp 或 npn



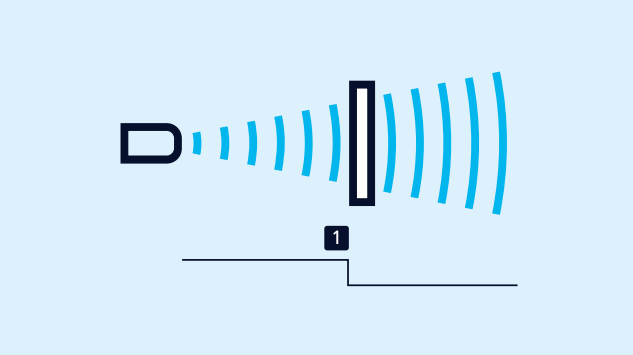
模拟量输出4–20 mA 或 0–10 V

### 开关量输出的传感器有三种工作模式:

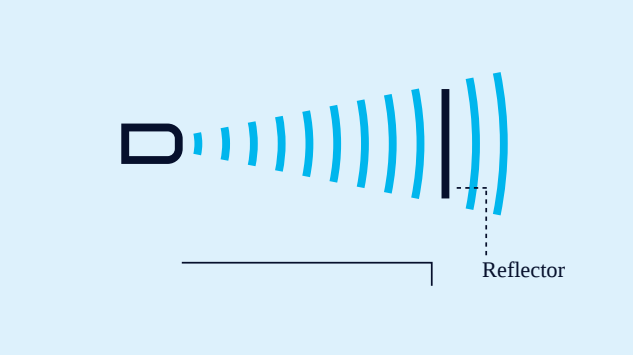
- 漫反射模式（单开关点模式）
- 反射板模式
- 窗口模式

### 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 2 接到+$U_B$ 大约 3 秒钟
- 然后将pin 2再次连接到+$U_B$ 大约1秒钟




单开关点模式的自学习

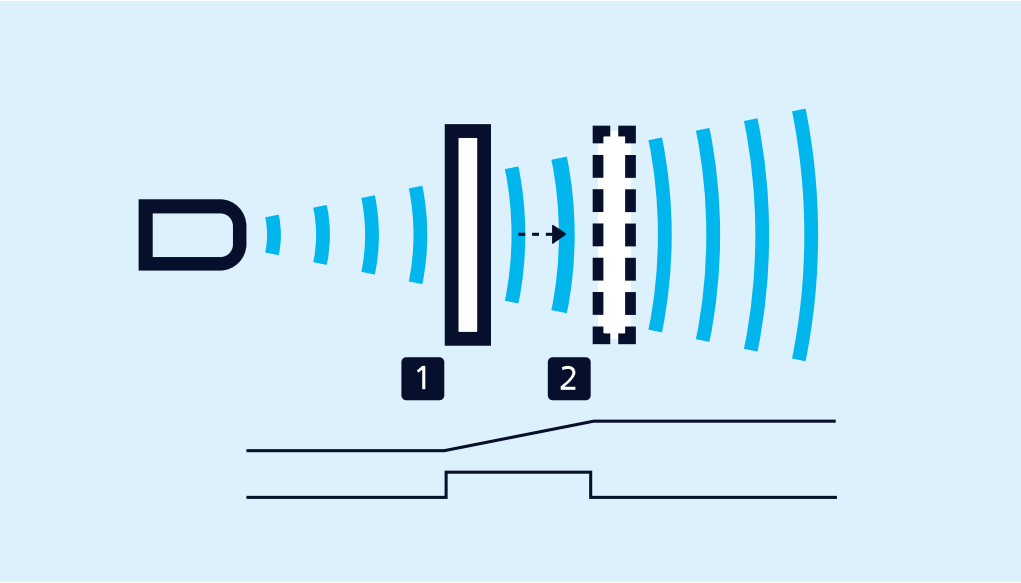



反射板模式自学习

## 反射板模式自学习

使用一个固定的反射物

- 将pin 2连接到+$U_B$ 大约3 秒
- 然后将pin 2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*

## 窗口模式的配置

- 将被测物体放置于窗口的近点(1)处
- 将pin 2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 2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pin2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。

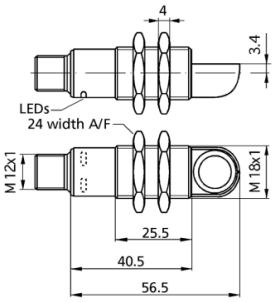
## 您有特殊要求吗?

事情没那么简单。

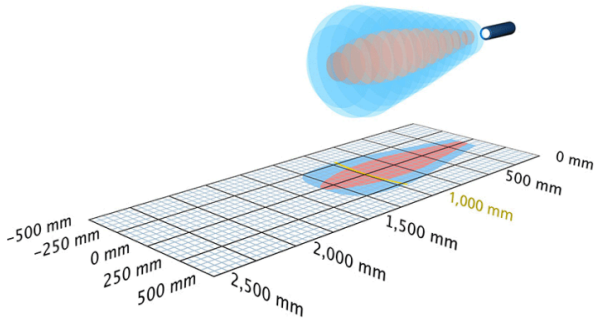
选择我们，您可以轻松找到量身定制的解决方案。欢迎联系我们，探讨您的具体应用需求：+49 231 97 51 51-82。

# nero-100/WK/CE

## 比例图




## 检测区域




1 x npn

1,300 mm

| | |
|---|---|
| **设计** | 圆柱形 M18 |
| **工作模式** | 接近开关/漫反射模式<br>反射板模式<br>窗口模式 |
| **特性** | 弯头 90°<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** | 0.20 mm |
| **重复精度** | ± 0.15 % |
| **精度** | 0.17 %/K温度 |

## 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** | 4芯M12接插件 |

## 输出量

| | |
|---|---|
| **输出 1** | Schaltausgang<br>npn: $I_{max}$ = 200 mA (-$U_B$+2V) |
| **开关回滞** | 20 mm |
| **开关频率** | 10 Hz |
| **响应时间** | 100 ms |
| **上电延时** | < 300 ms |

## 输入

| | |
|---|---|
| **输入 1** | 自学习输入 |

## 外壳

| | |
|---|---|
| **材质** | 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** | 20 g |

## 技术特点/特性

| | |
|---|---|
| **温度补偿** | 否 |
| **控制装置** | 控制输入 |
| **设定范围** | 自学习 |
| **同步** | 否 |
| **多通道的** | 否 |
| **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** | BF-18<br>KST4A-2/M12<br>KST4A-5/M12<br>KST4G-2/M12<br>KST4G-5/M12 |

## 引脚分配

