microsonic

从我们在线的产品目录中提取出来:

nano-24/CE

当前: 2020-07-24

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® is a registered trademark of microsonic GmbH. All rights reserved.

nano-名字说明了一切。包含接插头在内，产品总长仅仅55mm,nano是市场上最短的M12超声波传感器

主要特点

› M12 螺纹套管

› 螺纹套管长仅55mm

› Improved temperature compensation › adjustment to working conditions within 45 seconds

› UL Listed to Canadian and US safety standards

基本特点

› 1个pnp或npn开关量输出

› 模拟量输出4-20 mA 或 0-10 V

› 2 种检测范围: 250 mm, 350 mm

› 通过pin 2 可进行microsonic 的Teach-in

› 分辨率高达 0.069 mm

› 工作电压 10–30 V

产品描述

总长仅55mm

包含了接插头,带单开关量输出的nano系列是市场上最短的M12超声波传感器. 模拟量输出的传感器总长60mm. nano系列是4芯的M12接插头，可通过pin2进行teach-in.

nano系列传感器

4 种输出和2种测量范围可选:

1 switching output, optionally in pnp or npn circuitry

1 analogue output 4–20 mA or 0–10 V

The temperature compensation

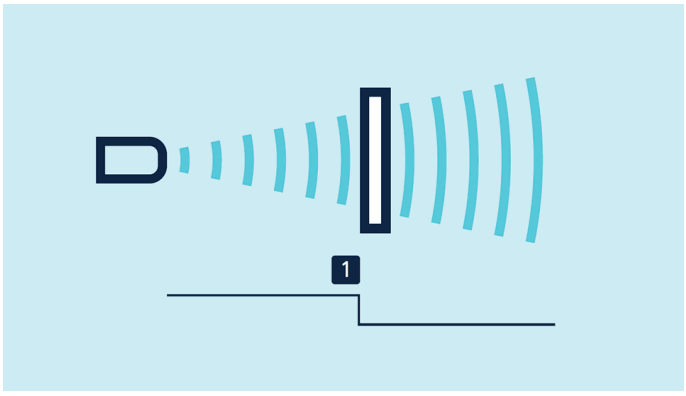
of the sensors profits from a significant improvement. The sensors reach their operating point only 45 seconds after activation of the operating voltage. We now compensate for the influence of self-heating and installation conditions. This brings improved precision shortly after activation of the supply voltage and in running operation.

开关量输出的nano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

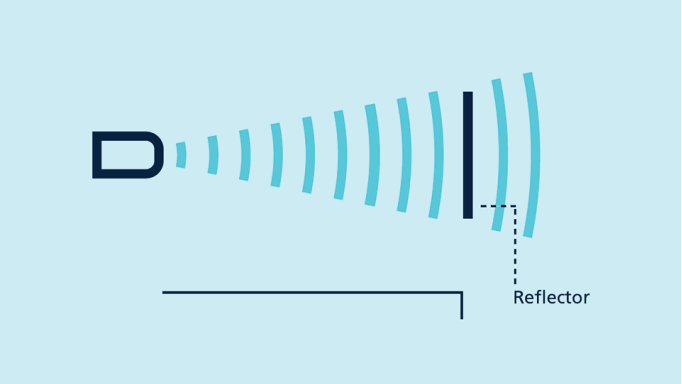


单点模式的teach-in

反射板模式的自学习

可以使用一个固定的反射物很容易的设定。

› 将 pin 2 连接到+U_B 大约3 秒钟
› 然后将pin 2再次接到 +U_B大约10 秒钟



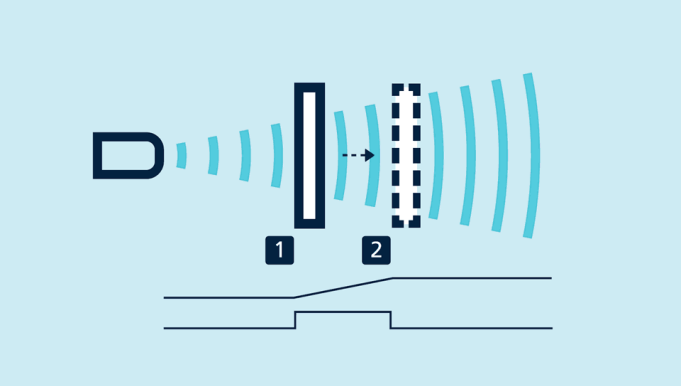
反射板模式的teach-in

窗口模式的自学习

› 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，直到两个灯都开始闪烁
› 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+UB 大约1 秒，直到LED2熄灭

模拟量输出的设置

› 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



对一个模拟量或开关量窗口模式的teach-in

窗口模式

对于1个开关量输出的窗口模式的两个检测点，设置方法和模拟量输出的设置方法一样。

NCC/NOC（常闭/常开）

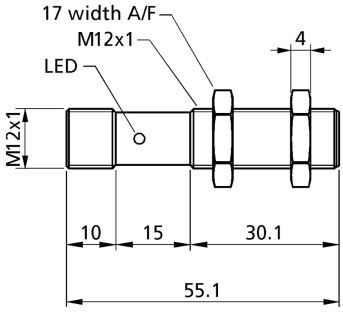
和模拟量的递增/递减都可以通过pin2设定。

1个绿灯和1个黄灯

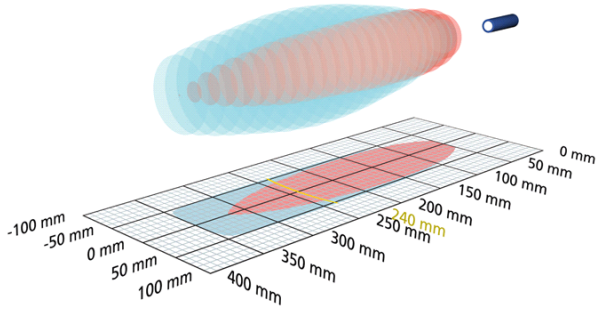
指示传感器的输出状态和teach-in的进程。

nano-24/CE

外壳



检测区域



1 x npn

350 mm

检测范围	40 - 350 mm
设计	圆柱形 M12
工作模式	接近开关/漫反射模式 反射板模式 窗口模式
特性	狭窄的声场

超声波特性

测量方法	回波传播时间
换能器频率	500 kHz
盲区	40 mm
检测范围	240 mm
最大检测范围	350 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	≤ 35 mA
连接类型	4芯M12接插件

nano-24/CE

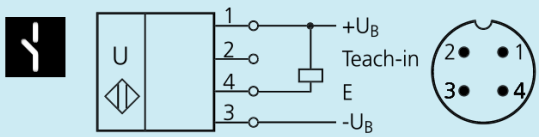
输出量	
输出1	npn开关量输出： I_{max} = 200 mA (-U_B+2V)， 常开/常闭，可调节，短路保护
开关回滞	3 mm
开关频率	25 Hz
响应时间	30 ms
上电延时	< 300 ms

输入	
输入1	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	15 g

技术特点/特性	
设定范围	Teach-in Teach-in via com input on pin 2
指示灯	1 x LED 绿灯：工作, 1 x LED 黄灯：开关状态
特性	狭窄的声场

针脚示意图



订货型号	**nano-24/CE**

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.