

# 测距传感器

## U1RT003



- IO-Link版本1.1
- 既可以反射模式，也可以光栅模式
- 温度范围：-30...60 °C
- 用 NFC 无线调节
- 设有 2 个彼此独立的切换输出端

这些超声波传感器用来分析物体反射的声波。它们几乎可以识别任何物体，不受材料、聚合状态、颜色或透明度的影响，特别适用于液体液位和散料料位的检查或透明物体的识别。可通过 IO-Link 读取测量值，并根据应用情况以最佳方式调整传感器。采用的结构形式可装在输送段，节省空间。在探测模式下可以使用该传感器，并可将其用作超声波对射型传感器。



超声波数据	
漫反射传感器的工作范围	100...1200 mm
对射式光栅的工作范围	100...2000 mm
最大可重现性	5 mm
线性偏差	2 mm
分辨率	1 mm
超声波频率	240 kHz
张角	< 12 °
使用寿命(Tu = +25 °C)	100000 h
切换滞后	1 % *

电气数据	
供电电压	18...30 V DC
电流消耗(Ub = 24 V)	< 30 mA
漫反射传感器的开关频率	7 Hz
对射式光栅的开关频率	7 Hz
漫反射传感器的响应时间	72 ms
对射式光栅的响应时间	72 ms
温度范围	-30...60 °C
切换输出端数量	2
切换输出端压降	< 2,5 V
切换输出端开关电流	100 mA
同步模式	最多 40 传感器
抗短路	是
反极性保护	是
防过载	是
可锁定	是
接口	IO-Link V1.1 Smart Sensor Profile/NFC
保存数据	是
防护等级	III

机械数据	
设置方式	示教屏/IO-Link/NFC
外壳材料	ABS 塑料
外壳材料	PBT 塑料
外壳材料	黄铜, 镀镍
感应面	PBT 塑料
感应面	环氧树脂/空心玻璃微珠混合物
感应面	硅胶
防护等级	IP67/IP68
连接方式	M12 x 1 ; 4/5针

安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1558,4 a
NPN常开触点	●
IO-Link	●
接线图编号	<b>243</b>
操作面板编号	<b>A49</b>
适当的连接技术编号	<b>2</b> <b>35</b>
适当的紧固技术编号	<b>150</b> <b>370</b>

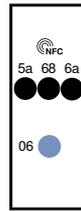
\* 依据至少 2 mm 的操作距离

### 补充的产品

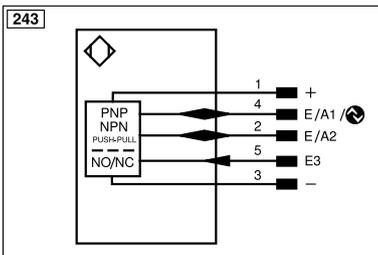
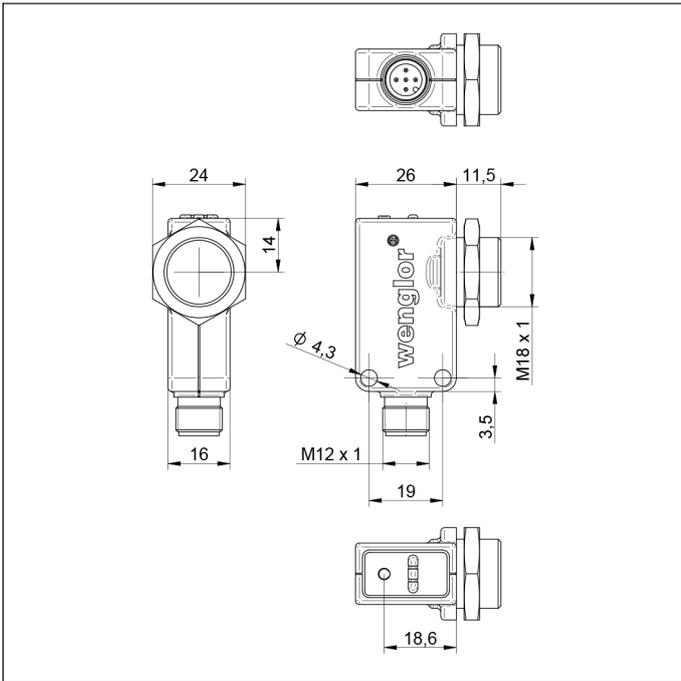
IO-Link 主站

## 操作面板

A 49

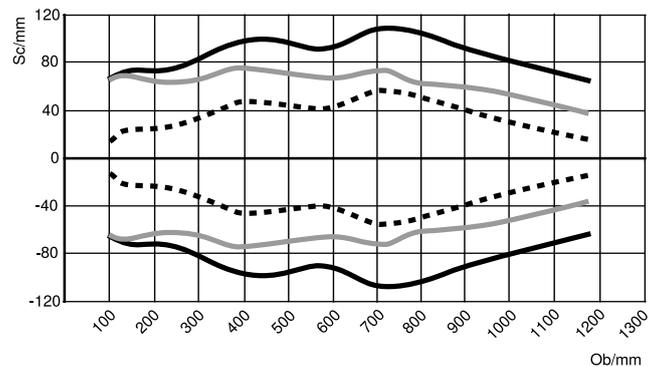


- 06 = 示教键
- 5a = 切换状态指示器 A1
- 68 = 供电电压指示器
- 6a = 切换状态指示器 A2



## 典型的响应曲线

特性曲线显示切换时测量对象（板  
100 × 100 mm）的中心位置或前缘位置。  
U1RT002/U1RT003



Ob = 对象  
Sc = 声束宽度

- 标准声束 (测量对象的中心)
- - - 超窄声束 (测量对象的中心)
- · · 标准声束 (测量对象的前缘)

