

# 测距传感器

## U1RT002

订货号



- 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。通过 IO-Link 可以读取测量值，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。该传感器既可用于探测模式，也可用作超声波对射型传感器。



### 技术数据

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	1...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
反极性保护和防过载	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	塑料 PBT (聚对苯二甲酸丁二酯)
防护等级	IP67/IP68
连接方式	M12 x 1 ; 4/5针

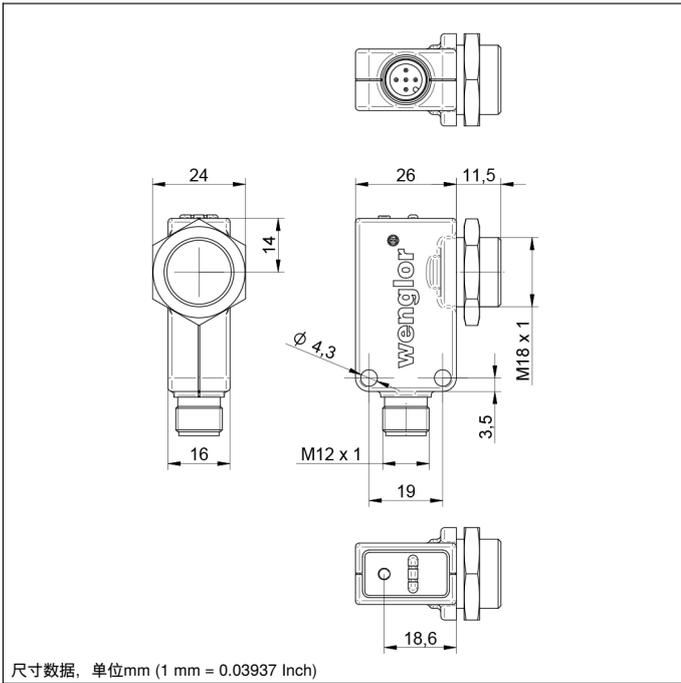
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1558,4 a
诊断覆盖率(DC)	0 %
使用寿命 TM (EN ISO 13849-1)	11,42 a

PNP常开触点	●
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

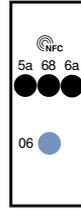
### 补充的产品

IO-Link 主站



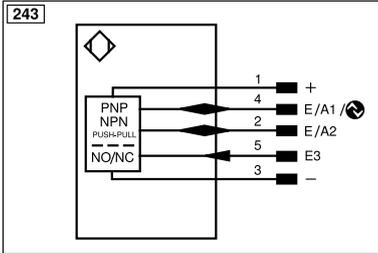
### 操作面板

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

243

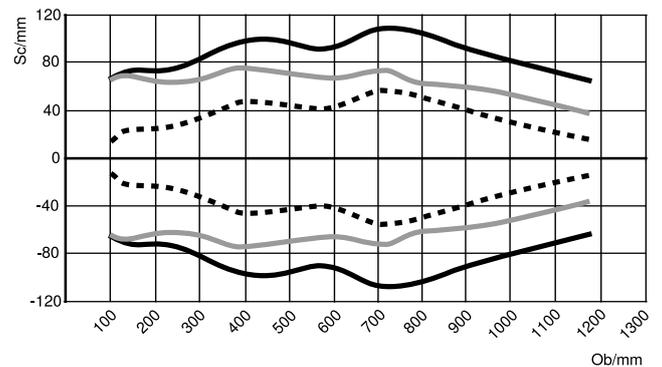


### 符号注解

+	电源电压 +	nc	未连接	EN <sub>BR2422</sub>	编码器 B/Ā (TTL)
-	电源电压 0 V	U	测试输入端	ENA	编码器 A
~	电源电压 (交流电压)	Ū	测试输入端 反向	ENb	编码器 B
A	切换输出端常开触点 (NO)	W	触发输入端	AMIN	数字输出端 MIN
Ā	切换输出端常闭触点 (NC)	W-	参考接地/触发输入端	AMAX	数字输出端 MAX
V	污染/故障输出端 (NO)	O	模拟输出端	Ack	数字输出端 OK
ȳ	污染/故障输出端 (NC)	O-	参考接地/模拟输出端	SY In	同步 In
E	模拟或数字输入端	BZ	整组输出	SY OUT	同步 OUT
T	示教输入端	Amv	电磁阀/电机输出端	OLT	光强度输出端
Z	时间延迟 (启用)	a	阀控制器输出端 +	M	维护
S	屏蔽	b	阀控制器输出端 0 V	rsv	预留
RxD	接收线接口	SY	同步	芯线按 DIN IEC 60757	
TxD	发送线接口	SY-	参考接地/同步	BK	黑色
RDY	准备就绪	E+	接收线	BN	棕色
GND	接地	S+	发送线	RD	红色
CL	节拍	±	接地	OG	橘黄色
E/A	输入端/输出端可以设定	SnR	操作距离缩小	YE	黄色
IO-Link	IO-Link	Rx+/-	以太网接收线	GN	绿色
PoE	以太网电源	Tx+/-	以太网发送线	BU	蓝色
IN	安全输入端	Bus	总线接口 A(+)/B(-)	VT	紫色
OSSD	安全输出端	La	可关断的发送光	GY	灰色
Signal	信号输出端	Mag	电磁控制	WH	白色
BI_D+/-	以太网千兆双向. 数据流 (A-D)	RES	操作输入端	PK	粉红色
ENo RS422	编码器 0 脉冲 0/Ā (TTL) plus 0/Ā (TTL)	EDM	接触监控	GNYE	黄绿色
PT	印刷板测量电阻	EN <sub>AR2422</sub>	编码器 A/Ā (TTL)		

### 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)

