测距传感器

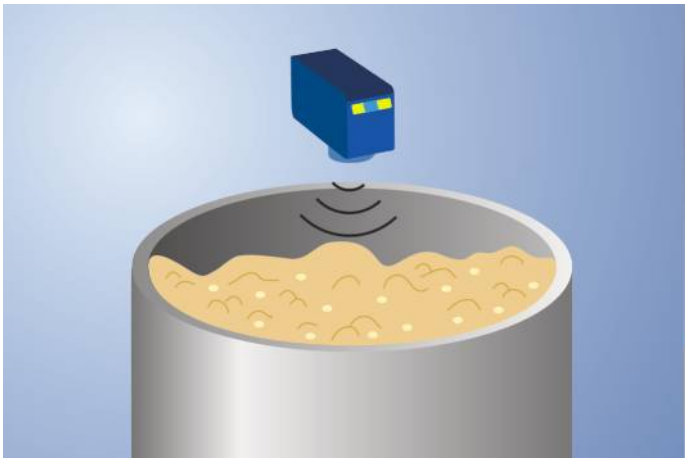
U1KT001

订货号



- **小型结构**
- **既可以反射模式，也可以光栅模式**
- **设有 2 个彼此独立的切换输出端**
- **采用版本1.1 IO-Link，适用于工业4.0**

这些超声波传感器用来分析物体反射的声波。它们能够识别几乎所有物体，不受材料及其特性的影响。因此，超声波传感器特别适合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。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。



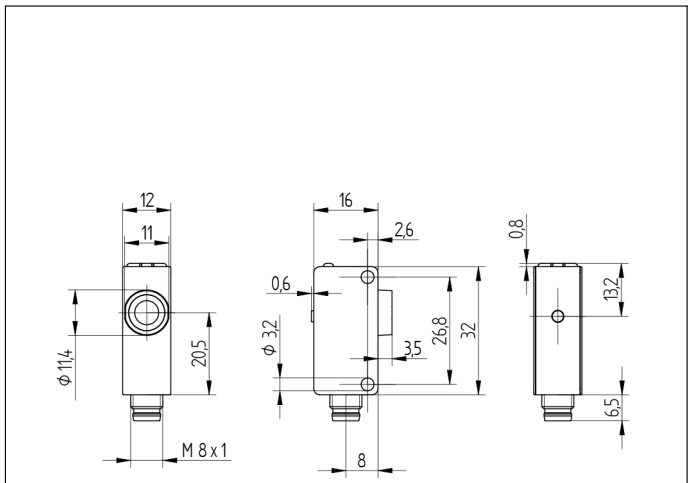
技术数据

超声波数据	
漫反射传感器的工作范围	30...400 mm
对射式光栅的工作范围	1...800 mm
设置范围	30...400 mm
最大可重现性	4 mm
线性偏差	4 mm
分辨率	0,5 mm
超声波频率	325 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)	< 20 mA
漫反射传感器的开关频率	30 Hz
对射式光栅的开关频率	70 Hz
漫反射传感器的响应时间	17 ms
对射式光栅的响应时间	8 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
保存数据	是
防护等级	III
机械数据	
设置方式	示教
外壳材料	PC 塑料
外壳材料	塑料，PC+ABS
感应面	塑料，PC+ABS
感应面	塑料，PU
感应面	环氧树脂/空心玻璃微珠混合物
防护等级	IP68
连接方式	M8 × 1；4针
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1106,71 a
PNP常开触点	●
错误输出可编程	●
IO-Link	●
接线图编号	373
操作面板编号	A23
适当的连接技术编号	7
适当的紧固技术编号	400

* 依据至少 2 mm 的操作距离

补充的产品

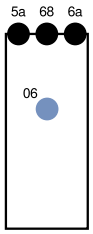
IO-Link 主站
软件



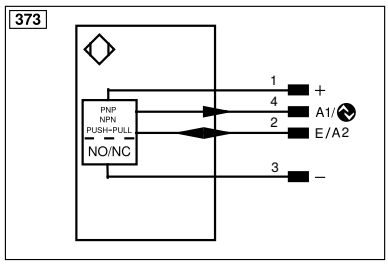
1 = 感应面
螺钉 M3 = 0,5 Nm
尺寸数据，单位mm (1 mm = 0.03937 Inch)

操作面板

A 23



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

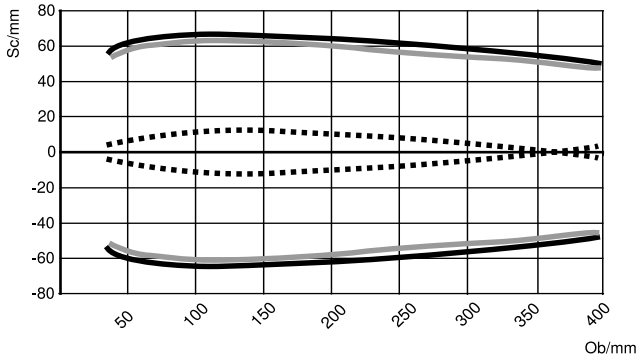


符号注解					
+	电源电压 +	nc	未连接	ENBRS422	编码器 B/B̄ (TTL)
–	电源电压 0 V	U	测试输入端	ENA	编码器 A
~	电源电压 (交流电压)	Ū	测试输入端 反向	ENB	编码器 B
A	切换输出端常开触点 (NO)	W	触发输入端	AMIN	数字输出端 MIN
Ā	切换输出端常闭触点 (NC)	W–	参考接地/触发输入端	AMAX	数字输出端 MAX
V	污染/故障输出端 (NO)	O	模拟输出端	AOK	数字输出端 OK
V̄	污染/故障输出端 (NC)	O–	参考接地/模拟输出端	SY In	同步 In
E	模拟或数字输入端	BZ	整组输出	SY 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	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。数据线 (A-D)	RES	操作输入端	PK	粉红色
EN0 RS422	编码器 0 脉冲 0/0̄ (TTL) plus 0/0̄ (TTL)	EDM	接触监控	GNYE	黄绿色
PT	印刷板测量电阻	ENARS422	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。

U1KT



Ob = 对象
Sc = 声束宽度

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

保留技术更改的权利 V2-13.02.2024