

超声波测量 行程时间原理 Prosonic FDU90

用于物位测量和流量测量的超声波传感器，可连接物位变送器FMU9x（测量范围可达3m）



优势:

- 内置温度传感器用于行程时间校准。即使温度发生变化，也能进行精确测量
- 密封焊接的PVDF传感器，用于最高级别的抗腐蚀性测量场合
- 适合在恶劣的气候条件下使用，传感器和变送器可分开安装，最大安装间距300m
- 传感器自我清洁功能，可减少黏附形成
- 内置自动传感器检测，连接物位变送器FMU90 / FMU95，调试便捷
- 防护等级IP68
- 传感器带加热功能（可选），防止结冰，确保测量值可靠

产品规格参数

- **过程温度** -40...80 °C (-40...176 °F)
- **过程压力（绝压）/最大过压限定值** 0.7 bar ... 4 bar abs (10 psi ... 58 psi)
- **最大测量距离** 1.2 m (3.9 ft)
- **主要接液部件** PVDF (IP68 / NEMA6P)
- **测量精度** +/- 2mm + 测量距离的0.17%

详细信息和最新价格参见:

www.endress.com.cn/FDU90

应用领域: FDU90超声波传感器适用于液体、浆料、淤泥、粉末和固体块料的连续性、非接触式物位测量，免维护，也可用于明渠和测量堰的流量测量。测量值不受介电常数、密度或湿度的影响，传感器的自我清洁功能可消除介质黏附对测量的影响。适用于爆炸危险区域；最大测量范围: 液体3m(9.8ft), 固料1.2m (3.9ft)

特征和规格

连续料位测量

测量原理

超声波

特点/应用

分离型仪表，采用现场型外壳或顶帽式盘装外壳，适用机柜安装型仪表，传感器和变送器间间隔300m

电源/通信

四线制（HART、Profibus DP）

测量精度

+/- 2mm + 测量距离的0.17%

环境温度

-40...80 °C
(-40...176 °F)

过程温度

-40...80 °C
(-40...176 °F)

过程压力（绝压）/最大过压限定值

0.7 bar ... 4 bar abs
(10 psi ... 58 psi)

主要接液部件

PVDF（IP68 / NEMA6P）

过程连接

前端螺纹：
G / NPT 1 1/2"
后端螺纹：
G / NPT 1"
仓顶安装

盲区距离

0.07 m (0.23 ft)

连续料位测量

最大测量距离

1.2 m (3.9 ft)

通信

变送器：

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

证书和认证

ATEX、FM、CSA、IEC Ex、INMETRO、NEPSI

选项

第二路4...20mA输出

组件

变送器：

FMU90

液体

测量原理

超声波

产品标题

分体式变送器，安装在现场型外壳中或顶帽式盘装外壳中

水/污水处理厂中经济的明渠流量测量解决方案

最大测量误差

测量精度：

测量距离： $\pm 2\text{mm} + 0.17\%$

分辨率：

距离测量：1m

测量范围

最大量程可达3 m (32ft)

最大过程压力

atm.

液体

介质温度范围
-40...80 °C
(-40...176 °F)

防护等级
IP68

显示/操作
变送器

输出
变送器：
4 ... 20 mA HART
Profibus DP

输入
变送器

数字通信
PROFIBUS DP
HART

防爆认证
ATEX
IECEX
FM
CSA

连续液位测量

测量原理
超声波

特点/应用
分离型仪表，采用现场型外壳或顶帽式盘装外壳，适用机柜安装型仪表，传感器和变送器间间隔300m

特点
浮动保护套管

连续液位测量**电源/通信**四线制 (HART、Profibus DP)

测量精度+/- 2mm + 测量距离的0.17%

环境温度-40...80 °C
(-40...176 °F)

过程温度-40...80 °C
(-40...176 °F)

过程压力 (绝压) /最大过压限定值0.7 bar ... 4 bar abs
(10 psi ... 58 psi)

主要接液部件PVDF (IP68 / NEMA6P)

过程连接前端螺纹：
G / NPT 1 1/2"
后端螺纹：
G / NPT 1"
仓顶安装

盲区距离0.07 m (0.23 ft)

应用应用

最大测量距离最大测量距离

连续液位测量

通信

变送器：

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

证书和认证

ATEX、FM、CSA、IEC Ex、INMETRO、NEPSI

选项

第二路4...20mA输出

组件

变送器：

FMU90、FMU95

应用限制

可能存在泡沫/强扰动：

FDU91

罐区巡检仪：

FMU95

更多信息 www.endress.com.cn/FDU90