

# 超声波测量 行程时间原理 Prosonic FDU95

用于物位测量的超声波传感器，可连接物位变送器FMU9x, (测量范围可达45m)



详细信息和最新价格参见:

[www.endress.com.cn/FDU95](http://www.endress.com.cn/FDU95)

## 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
- 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
- 非接触测量，最大限度地减少服务要求
- 通过粉尘-Ex 和气体-Ex认证 (ATEX, FM, CSA)

## 产品规格参数

- **过程温度** -40...80 °C 或150 °C (-40...176 °F 或302 °F)
- **过程压力 (绝压) /最大过压限定值** 0.7...1.5 bar abs (10...22 psi)
- **最大测量距离** 45 m (148 ft)
- **主要接液部件** UP (不饱和聚酯) 硅 / PE泡沫 (80°C / 176°F)  
硅 / 不锈钢 (150°C / 302°F)
- **测量精度** +/- 2mm + 测量距离的0.17%

**应用领域:** FDU95超声波传感器适用于粉末和固体块料的连续性、非接触式物位测量，免维护。测量不受介电常数、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：固体45m (148ft)

## 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  
或150 °C  
(-40...176 °F  
或302 °F)

### 过程温度

-40...80 °C  
或150 °C  
(-40...176 °F  
或302 °F)

### 过程压力（绝压）/最大过压限定值

0.7...1.5 bar abs  
(10...22 psi)

### 主要接液部件

UP（不饱和聚酯）  
硅 / PE泡沫（80°C / 176°F）  
硅 / 不锈钢（150°C / 302°F）

### 过程连接

G / NPT 1"

---

## 连续料位测量

### 盲区距离

0.7 m / 80 °C  
(2.3 ft / 176 °F)  
0.9 m / 150 °C  
(2.9 ft / 302 °F)

---

### 最大测量距离

45 m (148 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

---

## 连续液位测量

### 测量原理

超声波

---

### 特点/应用

Separated version with field housing or top hat rail housing for control cabinet instrumentation, 300 m in-between sensor and transmitter

---

### 电源/通信

4-wire (HART, Profibus DP)

---

### 测量精度

+/- 2 mm + 0.17% of measured distance

---

## 连续液位测量

**环境温度**

-40 °C...80 °C

or 150 °C,

(-40 °F...176 °F

or 302 °F)

**过程温度**

-40 °C...80 °C

or 150 °C,

(-40 °F...176 °F

or 302 °F)

**过程压力 (绝压) / 最大过压限定值**

0.7 bar...1.5 bar abs

(10 psi...22 psi)

**主要接液部件**

UP (unsaturated polyester)

Silicon / Al PTFE coated

**过程连接**

G / NPT 1"

## 连续液位测量

### 盲区距离

0.7 m / 80 °C,

(2.3 ft / 176 °F),

0.9 m / 150 °C,

(2.9 ft / 302 °F)

---

### 最大测量距离

45 m (148 ft)

---

### 通信

Transmitter:

4...20 mA HART

Profibus DP

---

### 证书和认证

ATEX, FM, CSA, IEC Ex, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

---

### 选项

Second 4...20 mA output

---

### 组件

Transmitter:

FMU90, FMU95

---

更多信息 [www.endress.com.cn/FDU95](http://www.endress.com.cn/FDU95)