

# Уровнемер ультразвуковой FDU91

Ультразвуковой датчик уровня и расхода, подключаемый к преобразователю FMU90/ FMU95 (диапазон измерения до 10 м)



Дополнительная информация и актуальные цены:

[www.casc.endress.com/FDU91](http://www.casc.endress.com/FDU91)

## Преимущества:

- Встроенный датчик температуры для коррекции времени распространения сигнала. Точные измерения возможны даже в условиях изменения температуры
- Датчик имеет герметичное поливинилденфторидное покрытие, обеспечивающее максимальную устойчивость к химическим воздействиям
- Подходит для жестких условий эксплуатации благодаря возможности установки отдельно от преобразователя (на расстоянии до 300 м)
- Встроенная функция самоочистки сенсора
- Встроенное автоматическое обнаружение датчиков для преобразователей FMU90 /FMU95 упрощает ввод в эксплуатацию
- Защищен от воздействия погодных условий и попадания влаги (IP68)
- Встроенный обогрев предотвращает образование наледи на датчике (опция), что обеспечивает надежность измерения

## Краткие характеристики

- **Рабочая температура** -40 °C ... 80 °C
- **Рабочее давление абс. / макс. предел избыточного давления** 0.7 бар... 4 бар абс
- **Макс. значение измерения** 5 м (16 футов)
- **Погрешность** +/- 2мм + 0.17% от значения измерения
- **Смачиваемые части** PVDF (полностью сварная конструкция IP68 / NEMA6P)

**Назначение:** Ультразвуковой датчик FDU91 предназначен для непрерывного, бесконтактного и не требующего обслуживания измерения уровня жидкостей, паст, порошковых и крупнозернистых сыпучих материалов. Он также подходит для измерения расхода в открытых каналах и измерительных водосливах. На измерение не влияет диэлектрическая постоянная, плотность или влажность, а также образование осадка благодаря механизму самоочистки датчиков. Подходит для взрывоопасных зон. Максимальный диапазон измерения в жидкостях 10 м, в сыпучих продуктах 5 м.

## Характеристики и спецификации

Непрерывное измерение/  
сыпучие продукты

### Принцип измерения

Ультразвуковой

### Характеристики/Применение

Раздельное исполнение с полевым корпусом или под монтаж на DIN-рейку, расстояние между датчиком и преобразователем может быть до 300м

### Питание / Коммуникация

4х-проводная схема подключения (HART, Profibus DP)

### Погрешность

+/- 2мм + 0.17% от значения измерения

### Температура окружающей среды

-40 °C ... 80 °C

### Рабочая температура

-40 °C ... 80 °C

### Рабочее давление абс. / макс. предел избыточного давления

0.7 бар... 4 бар абс

### Смачиваемые части

PVDF (полностью сварная конструкция IP68 / NEMA6P)

---

**Непрерывное измерение/  
сыпучие продукты****Присоединение к процессу**  
G / NPT 1"

---

**Блокирующая дистанция**  
0.3 м

---

**Макс. значение измерения**  
5 м (16 футов)

---

**Связь**  
Преобразователь:  
4 ... 20 мА HART  
Profibus DP

---

**Сертификаты/Нормативы**  
ATEX, FM, CSA, IEC Ex, TIIS, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

---

**Опции**  
Второй выходной сигнал 4...20мА

---

**Компоненты**  
Преобразователь:  
FMU90, FMU95**Жидкости****Принцип измерения**  
Открытые каналы

---

**Заголовок для продукта**  
Исполнение с отдельным преобразователем для установки в  
полевом корпусе или на монтажной рейке  
Экономичное решение для измерения расхода в открытом канале на  
установках для воды/сточных вод

**Жидкости****Макс. погрешность измерения**

точность:

измерение расстояний: +/- 2 мм + 0,17%

разрешение:

управление расстоянием: 1 мм

**Диапазон измерения**

макс. расстояние измерения до 10 м (32 фута)

**Макс. рабочее давление**

атм.

**Диапазон температур продукта**

-40...80°C

**Степень защиты**

IP68

**Дисплей/Настройка**

Преобразователь

**Выходные сигналы**

Преобразователь:

4...20 мА HART

Опция: второй выход 4...20 мА

**Входные сигналы**

Преобразователь

**Цифровая связь**

HART, PROFIBUS DP

**Сертификаты на взрывозащиту**

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

**Непрерывное измерение/  
жидкие продукты****Принцип измерения**

Ультразвуковой

**Непрерывное измерение/  
жидкие продукты****Характеристики/Применение**

Раздельное исполнение с полевым корпусом или под монтаж на DIN-рейку, расстояние между датчиком и преобразователем может быть до 300м

**Питание / Коммуникация**

4х-проводная схема подключения (HART, Profibus DP)

**Погрешность**

+/- 2мм + 0.17% от значения измерения

**Температура окружающей среды**

-40 °C ... 80 °C

**Рабочая температура**

-40 °C ... 80 °C

**Рабочее давление абс. / макс. предел избыточного давления**

0.7 бар... 4 бар абс

**Смачиваемые части**

PVDF (полностью сварная конструкция IP68 / NEMA6P)

**Присоединение к процессу**

G / NPT 1"

**Блокирующая дистанция**

0.3 м

**Использование**

Использование

**Макс. значение измерения**

Макс. значение измерения

**Связь**

Преобразователь:

4 ... 20 мА HART

Profibus DP

Непрерывное измерение/  
жидкие продукты

**Сертификаты/Нормативы**

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

---

**Опции**

Второй выходной сигнал 4...20мА

---

**Компоненты**

Преобразователь:  
FMU90, FMU95

---

**Диапазон применения**

Диапазон применения

---

Дополнительная информация [www.casc.endress.com/FDU91](http://www.casc.endress.com/FDU91)