

Ultrasonic measurement Time-of-Flight Prosonic FDU90

Ultrasonic sensor for level and flow measurement for connection to FMU9x (measuring range up to 3m)



Преимущества:

- Integrated temperature sensor for Time-of-Flight correction. Accurate measurements are possible, even if temperature changes are present
- Hermetically welded PVDF sensor for highest chemical resistance
- Suited for rough ambient conditions thanks to separate installation from the transmitter (up to 300m)
- Reduced build-up formation because of the self-cleaning effect
- Integrated automatic sensor detection for transmitters FMU90 / FMU95 for simple commissioning
- Weather resistant and flood-proof (IP 68)
- Integrated heating against a build-up of ice at the sensor (optional) ensures reliable measurement

Дополнительная информация и актуальные цен:

www.casc.endress.com/FDU90

Краткие характеристики

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

Назначение: The FDU90 ultrasonic sensor for continuous, non-contact and maintenance-free level measurement of fluids, pastes, sludges and powdery to coarse bulk materials. But also for flow measurement in open channels and measuring weirs. The measurement is unaffected by dielectric constant, density or humidity and also unaffected by build-up

due to the self-cleaning effect of sensors. Suited for explosion hazardous areas. Maximum measuring range in liquids 3m (9.8ft), solids 1.2m (3.9ft).

Характеристики и спецификации

Непрерывное измерение/
жидкие продукты

Принцип измерения

Ультразвуковой

Характеристики/Применение

Раздельное исполнение с полевым преобразователем или под монтаж на DIN-рейку, датчик и преобразователь могут быть разнесены на расстояние до 300м

Доп.информация

Защитная трубка

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 (IP68 / NEMA6P)

Непрерывное измерение/
жидкие продукты

Присоединение к процессу

Резьбовое спереди:

G / NPT 1 1/2"

Резьбовое сзади:

G / NPT 1"

Монтаж в крышу резервуара

Блокирующая дистанция

0.07 м

Использование

Использование

Макс. значение измерения

Макс. значение измерения

Связь

Преобразователь:

4 ... 20 мА HART

Profibus DP

Сертификаты/Нормативы

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

Опции

Второй выходной сигнал 4...20мА

Компоненты

Преобразователь:

FMU90, FMU95

Диапазон применения

При наличии пены/высокой турбулентности:

FDU91

Для сканера парков резервуаров:

FMU95

Непрерывное измерение/
сыпучие продукты

Принцип измерения

Ультразвуковой

Характеристики/Применение

Раздельное исполнение с полевым преобразователем или под монтаж на DIN-рейку, датчик и преобразователь могут быть разнесены на расстояние до 300м

Питание / Коммуникация

4-проводное подключение (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 (IP68 / NEMA6P)

Присоединение к процессу

Резьбовое спереди:

G / NPT 1 1/2"

Резьбовое сзади:

G / NPT 1"

Монтаж в крышу резервуара

Блокирующая дистанция

0.07 м

Макс. значение измерения

1,2 м (3,9 фута)

Непрерывное измерение/ сыпучие продукты

Связь

Преобразователь:
4 ... 20 мА HART
Profibus DP

Сертификаты/Нормативы

ATEX, FM, CSA, IEC Ex, 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 в полевом корпусе или для монтажа на направляющих
Экономичное решение для измерения расхода в открытом канале на установках для обработки воды/сточных вод

Макс. погрешность измерения

погрешность:
дистанция измерения: +/- 2мм + 0.17%
разрешение:
дистанция измерения: 1м

Диапазон измерения

макс. расстояние измерения до 3 м / 9,8 фута

Макс. рабочее давление

Атм.

Жидкости**Диапазон температур продукта**

-40 °C ... 80 °C

Степень защиты

IP68

Дисплей/Настройка

Трансмиситтер

Выходные сигналы

Преобразователь:

4...20 мА HART

PROFIBUS DP

Входные сигналы

Трансмиситтер

Цифровая связь

HART, PROFIBUS DP

Сертификаты на взрывозащиту

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

Дополнительная информация www.casc.endress.com/FDU90