

Ultrasone meting Time-of-Flight Prosonic FDU91

Ultrasone sensor voor niveau- en flowmetingen voor aansluiting op de FMU9x (meetbereik tot 10 m)



Voordelen:

- Geïntegreerde temperatuursensor voor Time-of-Flight-correctie. Nauwkeurige metingen zijn mogelijk, zelfs als er sprake is van temperatuurveranderingen
- Hermetisch gelaste PVDF-sensor voor optimale chemische weerstand
- Geschikt voor extreme omgevingsomstandigheden, want op afstand van de transmitter te installeren (maximaal 300 m)
- Minder aangroei dankzij de zelfreinigende werking
- Geïntegreerde automatische sensorherkenning voor transmitters FMU90/FMU95 voor een eenvoudige inbedrijfstelling
- Weerbestendig en overstromingsbestendig (IP68)
- Geïntegreerde verwarming voorkomt ijsafzetting op de sensor (optioneel) en zorgt voor een betrouwbare meting

Meer informatie en actuele prijzen:

www.be.endress.com/FDU91

Overzicht specificaties

- **Process temperature** -40 °C ... 80 °C (-40 °F ... 176 °F)
- **Process pressure absolute / max. overpressure limit** 0.7 bar ... 4 bar abs (10 psi ... 58 psi)
- **Max. meetafstand** 5 m (16ft)
- **Accuracy** +/- 2mm + 0.17% of measured distance
- **Main wetted parts** PVDF (fully welded IP68 / NEMA 6P)

Toepassingsgebied: De FDU91 ultrasone sensor voor continue, contactloze en onderhoudsvrije niveaumeting van vloeistoffen, pasta's, slib en poedervormige tot grove stortgoederen. Maar ook voor flowmeting in open kanalen en meetstuwen. De meting wordt niet

beïnvloed door de diëlektrische constante, dichtheid of vochtigheid en wordt ook niet beïnvloed door de aangroei op de sensoren dankzij de zelfreinigende werking van de sensoren. Geschikt voor explosiegevaarlijke omgevingen. Maximaal meetbereik in vloeistoffen 10 m (33 ft), in vaste stoffen 5 m (16 ft).

Kenmerken en specificaties

Continuous / Solids

Meetprincipe

Ultrasonic

Characteristic / Application

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

Supply / Communication

4-wire (HART , Profibus DP)

Accuracy

+/- 2mm + 0.17% of measured distance

Ambient temperature

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Process temperature

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Process pressure absolute / max. overpressure limit

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

Main wetted parts

PVDF (fully welded IP68 / NEMA 6P)

Process connection

G / NPT 1"

Continuous / Solids**Blocking distance**0.3 m (1 ft)

Max. meetafstand5 m (16ft)

Communication

Transmitter:

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

Certificates / ApprovalsATEX, FM, CSA, IEC Ex, JPN Ex, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

OptionsSecond 4...20mA output

Components

Transmitter:

FMU90

Liquids**Meetprincipe**Ultrasonic

Product headline

Version with separate transmitter in field housing or top hat rail housing
Cost effective solution for open channel flow measurement in water /
wastewater plants

Max. meetfout

accuracy:

distance measurement: +/- 2mm + 0.17%

resolution:

distance measurement: 1mm

Measuring rangemax measuring distance up to 10m / 32ft

Liquids

Max. process pressure

atm.

Medium temperature range

-40...80°C
(-40...176°F)

Degree of protection

IP68

Display/Operation

Transmitter

Outputs

Transmitter:
4...20mA HART
Option: second 4...20mA output

Inputs

Transmitter

Digital communication

HART, PROFIBUS DP

Hazardous area approvals

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

Continuous / Liquids

Meetprincipe

Ultrasonic

Characteristic / Application

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

Supply / Communication

4-wire (HART, Profibus DP)

Continuous / Liquids**Accuracy**

+/- 2 mm + 0.17% of measured distance

Ambient temperature

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Process temperature

-40 °C ... 80 °C
(-40 °F ... 176 °F)

Process pressure absolute / max. overpressure limit

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

Main wetted parts

PVDF (fully welded IP68 / NEMA6P)

Process connection

G / NPT 1"

Blocking distance

0.3 m (1 ft)

Application

Application

Max. meetafstand

Max. meetafstand

Communication

Transmitter:
4 ... 20 mA HART
Profibus DP

Certificates / Approvals

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

Continuous / Liquids

Options

Second 4...20 mA output

Components

Transmitter:
FMU90, FMU95

Application limits

Application limits

Meer informatie www.be.endress.com/FDU91