

Ultrasonische meting Time-of-Flight Prosonic FDU91F

Hygiënische 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 sensoren (316L, 1.4404, 1.4435) 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 waterdicht (IP68)
- Hygiënische procesaansluitingen beschikbaar

Meer informatie en actuele prijzen:

www.be.endress.com/FDU91F

Overzicht specificaties

- **Process temperature** -40 °C ... 105 °C (-40 °F ... 221 °F) 30 min: 135 °C / 275 °F)
- **Process pressure absolute / max. overpressure limit** 0.7 bar ... 4 bar abs (10 psi ... 58 psi)
- **Max. meetafstand** 5 m (16 ft)
- **Accuracy** +/- 2mm + 0.17% of measured distance
- **Main wetted parts** 316L (fully welded IP68 / NEMA 6P)

Toepassingsgebied: De FDU91F ultrasonische sensor voor continue, contactloze en onderhoudsvrije niveaumeting van vloeistoffen, pasta's, slib en poedervormige tot grove stortgoederen. Ook voor flowmeting in

open kanalen en bij stuwen. 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. Volledige gelaste 316L met hygiënische procesaansluitingen beschikbaar. Meetbereik max.: 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 ... 105 °C
(-40 °F ... 221 °F)

Process temperature

-40 °C ... 105 °C
(-40 °F ... 221 °F)
30 min: 135 °C / 275 °F)

Process pressure absolute / max. overpressure limit

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

Main wetted parts

316L (fully welded IP68 / NEMA 6P)

Continuous / Solids**Process connection**

G / NPT 1", DN80 / 100, ASME 3" / 4"

Process connection hygienic

Tri-Clamp ISO2852, DN80 (3 1/2"), DN100 (4")

Blocking distance

0.3 m (1 ft)

Max. meetafstand

5 m (16 ft)

Communication

Transmitter:

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

Certificates / Approvals

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

Design approvals

EN 10204-3.1

Options

Second 4...20 mA output

Components

Transmitter:

FMU90

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

Continuous / Liquids**Specialities**Specialities

Supply / Communication4-wire (HART, Profibus DP)

Accuracy+/- 2 mm + 0.17% of measured distance

Ambient temperature

-40 °C ... 105 °C

(-40 °F ... 221 °F)

Process temperature

-40 °C ... 105 °C

(-40 °F ... 221 °F)

CIP: 30 min: 135 °C

(30 min: 275 °F)

Process pressure absolute / max. overpressure limit

0.7 bar ... 4 bar abs

(10 psi ... 58 psi)

Main wetted parts316L (fully welded IP68 / NEMA 6P)

Process connectionG / NPT 1", DN80 / 100, ASME 3" / 4"

Process connection hygienicTri-Clamp ISO2852, DN80 3 1/2", DN100 4"

Blocking distance0.3 m (1 ft)

ApplicationApplication

Continuous / Liquids

Max. meetafstand
Max. meetafstand

Communication
Transmitter:
4 ... 20 mA HART
Profibus DP

Certificates / Approvals
ATEX, FM, CSA, IEC Ex, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

Design approvals
EN 10204-3.1

Hygienic approvals
3A

Options
Options

Components
Transmitter:
FMU90, FMU95

Application limits
Application limits

Meer informatie www.be.endress.com/FDU91F