

Misura ultrasonora / Tempo di volo Prosonic FDU90

Sensore ultrasonoro per la misura di livello e della portata per il collegamento a sensori FMU9x (campo di misura fino a 3m)



Vantaggi:

- Sensore di temperatura integrato per la correzione del Time of Flight. Possibilità di eseguire misure accurate, anche in presenza di variazioni di temperatura
- Sensori PVDF saldati ermeticamente per misure nei fluidi, massima resistenza chimica
- Adatto ad ambienti difficili grazie alla possibilità di installazione separata dal trasmettitore (fino a 300 m)
- Formazione di depositi ridotta grazie alla funzione autopulente
- Per il collegamento ai trasmettitori FMU90 e FMU95
- Resistente alle intemperie e protetto contro gli allagamenti (IP68)
- Sistema di riscaldamento integrato sul sensore per evitare depositi di ghiaccio (opzionale), assicura una misura affidabile

Per maggiori informazioni e conoscere il prezzo attuale:

www.ch.endress.com/FDU90

Sintesi delle specifiche

- **Temperatura di processo** -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
- **Pressione assoluta di processo / limite massimo di sovrappressione** 0,7 ... 4 bar ass (10 ... 58 psi)
- **Distanza massima di misura** Distanza massima di misura
- **Parti bagnate** PVDF (IP68/NEMA 6P)
- **Precisione** ± 2 mm + 0,17% della distanza misurata

Campo applicativo: Sensore ad ultrasuoni Prosonic FDU90 per la misura continua, senza contatto del livello di liquidi, paste, fanghi e prodotti solidi granulari. Anche per la misura di portata in canali aperti e stramazzi. La misura non è influenzata dalla costante dielettrica, dalla densità o dall'umidità e da depositi di materiale grazie all'effetto

autopulente di sensori. Adatto per aree con pericolo di esplosione; campo di misura massimo in liquidi 3m (9.8ft), solidi 1.2m (3.9ft)

Caratteristiche e specifiche

Misura continua/Liquidi

Principio di misura

Ultrasonoro

Caratteristica / Applicazione

Versione separata con custodia da campo o custodia a guida DIN per strumentazione in armadio di controllo, 300 m tra sensore e trasmettitore

Specialità

Tubo di protezione galleggiante

Alimentazione / Comunicazione

A 4 fili (HART, PROFIBUS DP)

Precisione

$\pm 2 \text{ mm} + 0,17\%$ della distanza misurata

Temperatura ambiente

-40 ... 80 °C
(-40 ... 176 °F)

Temperatura di processo

-40 ... 80 °C
(-40 ... 176 °F)

Pressione assoluta di processo / limite massimo di sovrappressione

0,7 ... 4 bar ass
(10 ... 58 psi)

Parti bagnate

PVDF (IP68/NEMA 6P)

Misura continua/Liquidi

Attacco al processo

Filettatura lato anteriore:

G/NPT 1 1/2 "

Filettatura lato posteriore:

G/NPT 1 "

Montaggio nella soletta

Distanza di blocco

0,07 m (0.23 ft)

Dimensione del serbatoio / Applicazione

Dimensione del serbatoio / Applicazione

Distanza massima di misura

Distanza massima di misura

Comunicazione

Trasmettitore:

4-20 mA HART

PROFIBUS DP

Certificati / Approvazioni

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

Opzioni

Seconda uscita 4-20 mA

Componenti

Trasmettitore:

FMU90, FMU95

Limiti applicativi

Eventuale schiuma/forte turbolenza:

FDU91

Per scansione di parchi serbatoi:

FMU95

Misura continua/Solidi**Principio di misura**

Ultrasonoro

Caratteristica / Applicazione

Versione separata con custodia da campo o custodia a guida DIN per strumentazione in armadio di controllo, 300 m tra sensore e trasmettitore

Alimentazione / Comunicazione

4-fili (HART , Profibus DP)

Precisione $\pm 2 \text{ mm} + 0,17\%$ della distanza misurata

Temperatura ambiente

-40 ... 80 °C
(-40 ... 176 °F)

Temperatura di processo

-40 ... 80 °C
(-40 ... 176 °F)

Pressione assoluta di processo / limite massimo di sovrappressione

0,7 ... 4 bar ass
(10 ... 58 psi)

Parti bagnate

PVDF (IP68/NEMA 6P)

Attacco al processo

Filettatura lato anteriore:
G/NPT 1 1/2 "
Filettatura lato posteriore:
G/NPT 1 "
Montaggio nella soletta

Distanza di blocco0,07 m (0.23 ft)

Misura continua/Solidi

Distanza massima di misura1,2 m (3.9 ft)

ComunicazioneTrasmettitore:
4-20 mA HART
PROFIBUS DP

Certificati / ApprovazioniATEX, FM, CSA, IEC Ex, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

OpzioniSeconda uscita 4-20 mA

ComponentiTrasmettitore:
FMU90

Liquidi

Principio di misuraUltrasonoro

Nome del prodottoVersione con trasmettitore separato in custodia da campo o custodia per guida DIN top hat
Soluzione economica per misura della portata in canali aperti in impianti idrici/di trattamento delle acque reflue

Errore di misura massimoaccuratezza:
misura della distanza: +/- 2 mm + 0,17%
risoluzione:
misura della distanza: 1 m

Campo di misuradistanza di misura max fino a 3 m / 9,8 ft

Liquidi

Campo di pressione

atm.

Temperatura di processo

-40 °C ... 80 °C

(-40 °F ... 176 °F)

Protezione elettronica

IP68

Display / Operazione

Trasmettitore

Uscite

Trasmettitore:

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

Ingressi

Trasmettitore

Comunicazione

HART, PROFIBUS DP

Approvazioni Ex

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

Maggiori informazioni www.ch.endress.com/FDU90