

Ultrazvukové měření Time-of-Flight Prosonic FDU93

Ultrazvukový senzor pro měření výšky hladiny
a měření průtoku pro připojení k FMU9x
(měřicí rozsah až do 25 m)



Výhody:

- Integrovaný teplotní senzor pro korekci měření Time-of-Flight. Přesná měření jsou možná, i když dochází ke změnám teploty
- Vhodný pro drsné okolní podmínky díky samostatné instalaci mimo převodník (délka propojovacího kabelu až 300 m)
- Snížená tvorba nánosů díky samočisticímu efektu
- Automatické rozpoznání senzorů pro převodníky FMU90/FMU95 pro jednoduché uvedení do provozu
- Odolný vůči povětrnostním vlivům a odolný proti vodě (krytí IP 68)
- Metoda bezkontaktního měření minimalizuje servisní požadavky
- K dispozici mezinárodní certifikáty Dust-Ex a Gas-Ex

Více informací a současné ceny:

www.cz.endress.com/FDU93

Souhrn technické specifikace

- **Procesní teplota** -40 °C ... 95 °C (-40 °F ... 203 °F)
- **Procesní tlak absolutní / max. mez přetlaku** 0,7 bar ... 3 bar abs (10 psi ... 43 psi)
- **Max. měřená vzdálenost** Max. měřená vzdálenost
- **Hlavní smáččené díly** UP (nenasycený polyester) Silikon / Al s povlakem PTFE
- **Přesnost** ±2 mm + 0,17 % měřené vzdálenosti

Oblast použití: Ultrazvukový senzor FDU93 pro kontinuální, bezkontaktní a bezúdržbové měření výšky hladiny kapalin, past, kalů a práškovitých až hrubých sypkých materiálů. Je vhodný také pro měření průtoku v otevřených kanálech a měrných přepadech. Měření není ovlivněno dielektrickou konstantou, hustotou nebo vlhkostí a není také ovlivněno

nánosy díky samočisticímu efektu senzorů. Vhodné pro prostředí s nebezpečím výbuchu. Maximální měřicí rozsah: kapaliny 25 m, pevné látky 15 m.

Technické informace

Kontinuální/Kapaliny

Měřicí princip

Ultrazvuk

Charakteristika/aplikace

Oddělená verze s pouzdem do provozu nebo v provedení pro montáž na DIN lištu v instrumentačním rozvaděči, vzdálenost až 300 m mezi senzorem a převodníkem

Dodávka/komunikace

Čtyřvodič (HART, Profibus DP)

Přesnost

$\pm 2 \text{ mm} + 0,17 \%$ měřené vzdálenosti

Okolní teplota

-40 °C ... 95 °C
(-40 °F ... 203 °F)

Procesní teplota

-40 °C ... 95 °C
(-40 °F ... 203 °F)

Procesní tlak absolutní / max. mez přetlaku

0,7 bar ... 3 bar abs
(10 psi ... 43 psi)

Hlavní smáčené díly

UP (nenasycený polyester)
Silikon / Al s povlakem PTFE

Procesní připojení

G / NPT 1"

Kontinuální/Kapaliny**Blokovací vzdálenost**

0,6 m (2 ft)

Aplikace

Aplikace

Max. měřená vzdálenost

Max. měřená vzdálenost

Komunikace

Převodník:

4–20 mA HART

Profibus DP

Certifikáty/schválení

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

Možnosti

Druhý výstup 4–20 mA

Komponenta

Převodník:

FMU90, FMU95

Kontinuální/Pevné látky**Měřicí princip**

Ultrazvuk

Charakteristika/aplikace

Verze s odděleným převodníkem a pouzdem pro instalaci v terénu nebo pouzdem pro montáž na DIN lištu pro instrumentaci v rozvaděči, vzdálenost 300 m mezi senzorem a převodníkem

Dodávka/komunikace

Čtyřvodič (HART, Profibus DP)

Přesnost $\pm 2 \text{ mm} + 0,17 \% \text{ měřené vzdálenosti}$

Kontinuální/Pevné látky**Okolní teplota**

–40 °C ... 95 °C
(–40 °F ... 203 °F)

Procesní teplota

–40 °C ... 95 °C
(–40 °F ... 203 °F)

Procesní tlak absolutní / max. mez přetlaku

0,7 bar ... 3 bar abs
(10 psi ... 43 psi)

Hlavní smáčené díly

UP (nenasycený polyester)
Silikon / Al s povlakem PTFE

Procesní připojení

G / NPT 1"

Blokovací vzdálenost

0,6 m (2 ft)

Max. měřená vzdálenost

15 m (50 ft)

Komunikace

Převodník:
4...20 mA HART
Profibus DP

Certifikáty/schválení

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

Možnosti

Druhý výstup 4...20 mA

Komponenta

Převodník:
FMU90

Více informací www.cz.endress.com/FDU93