

Ultraschallmesstechnik

Laufzeitmessverfahren ToF

Prosonic FDU95

Ultraschallsensor zur Füllstandsmessung zum Anschluss an Messumformer FMU9x (Messbereich bis zu 45 m)



Vorteile:

- Temperatursensor zur Laufzeitkorrektur integriert, daher genaue Messung auch bei Temperaturänderungen
- Geeignet für raue Umgebungsbedingungen dank getrennter Installation des Messumformers (bis zu 300 m)
- Geringe Ansatzbildung aufgrund des Selbstreinigungseffekts
- Integrierte automatische Sensorerkennung des Messumformers FMU90 / FMU95 zur einfachen Inbetriebnahme
- Witterungsbeständig und überflutungssicher (IP 68)
- Berührungsloses Messverfahren, daher geringer Wartungsaufwand
- Staub-Ex und Gas-Ex-Zertifikate verfügbar

Spezifikation im Überblick

- **Prozesstemperatur** -40 °C ... 80 °C or 150 °C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** 0,7 bar ... 1,5 bar abs
- **Max. Messdistanz** 45 m
- **Genauigkeit** +/- 2mm + 0.17% vom eingestellten Messbereich
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** UP (ungesättigtes Polyester) Silicon / PE Schaum (80 °C) Silicon / rostfreier Stahl (150 °C)

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.ch.endress.com/FDU95

Anwendungsgebiet: Der FDU95 Ultraschallsensor ist zur kontinuierlichen, berührungslosen und wartungsfreien Füllstandsmessung von pulverigen bis stückigen Schüttgütern geeignet. Die Messung ist unbeeinflusst von der Dielektrizitätskonstante, Dichte oder Feuchte sowie von Ansatzbildung, aufgrund des

Selbstreinigungseffekts des Sensors. Geeignet für explosionsgefährdete Bereiche. Maximaler Messbereich in Schüttgütern 45 m.

Funktionen und Spezifikationen

Kontinuierlich / Schüttgüter

Messprinzip

Ultraschall

Merkmal / Anwendung

Getrennte Version mit Feldgehäuse oder Hutschiene zur Schaltschrankmontage, 300m zwischen Sensor und Transmitter

Versorgung / Kommunikation

4-Draht (HART, Profibus DP)

Genauigkeit

+/- 2mm + 0.17% vom eingestellten Messbereich

Umgebungstemperatur

-40 °C ... 80 °C or 150 °C

Prozesstemperatur

-40 °C ... 80 °C or 150 °C

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

0,7 bar ... 1,5 bar abs

Prozesseitige Hauptmaterialien

UP (ungesättigtes Polyester)

Silicon / PE Schaum (80 °C)

Silicon / rostfreier Stahl (150 °C)

Prozessanschluss

G / NPT 1"

Blockdistanz

0.7 m (80 °C)

0.9 m (150 °C)

Kontinuierlich / Schüttgüter**Max. Messdistanz**

45 m

Kommunikation

Transmitter:

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

Zertifikate / Abnahmen

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

Geräteoptionen

Zweiter Ausgang 4...20mA

Komponenten

Transmitter:

FMU90

Kontinuierlich / Flüssig**Messprinzip**

Ultraschall

Merkmal / Anwendung

Getrennte Version mit Feldgehäuse oder Hutschiene zur Schaltschrankmontage, 300 m zwischen Sensor und Transmitter

Versorgung / Kommunikation

4-Draht (HART, Profibus DP)

Genauigkeit

+/- 2 mm + 0,17% vom eingestellten Messbereich

Umgebungstemperatur

-40 °C...80 °C

or 150 °C

Kontinuierlich / Flüssig

Prozesstemperatur

-40 °C...80 °C
or 150 °C

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

0,7 bar...1,5 bar abs

Prozesseitige Hauptmaterialien

UP (ungesättigtes Polyester)
Silicon / Al PTFE beschichtet

Prozessanschluss

G / NPT 1"

Blockdistanz

0,7 m / 80 °C,
0,9 m / 150 °C

Max. Messdistanz

45 m

Kommunikation

Transmitter:
4...20 mA HART
Profibus DP

Zertifikate / Abnahmen

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

Geräteoptionen

Zweiter Ausgang
4...20 mA

Komponenten

Transmitter:
FMU90, FMU95

Weitere Informationen www.ch.endress.com/FDU95