

# Ultraschallmesstechnik Laufzeitmessverfahren ToF Prosonic FMU42

Kosteneffizientes Messgerät für  
anspruchsvolle Füllstandmessungen in  
Flüssigkeiten und Schüttgütern bis 10 m



## Vorteile:

- Zuverlässiges, berührungsloses Messverfahren
- Einfache menügeführte Vor-Ort-Bedienung über vierzeiliges Klartext-Display; 7 Sprachen wählbar
- Hüllkurvendarstellung auf dem Vor-Ort-Display zur einfachen Diagnose
- Hermetisch versiegelter und gekapselter Sensor
- Chemisch resistenter Sensor aus PVDF
- Kalibration ohne Befüllung oder Entleerung
- Integrierter Temperatursensor zur Laufzeitkorrektur, daher genaue Messung auch bei Temperaturänderungen

## Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** +/- 4 mm oder +/- 0,2% vom eingestellten Messbereich
- **Prozesstemperatur** -40 °C ... 80 °C
- **Prozessdruck / max. Überlastdruck** 0,7 bar ... 2,5 bar abs
- **Max. Messdistanz** Flüssigkeiten: 10 m, Feststoffe: 5 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** PVDF

**Anwendungsgebiet:** Der Prosonic FMU42 Sensor ist zur berührungslosen Füllstandmessung in Flüssigkeiten, Pasten, grobkörnigen Schüttgütern und zur Durchflussmessung in offenen Gerinnen und Messwehren geeignet. Der Zwei-Draht oder Vier-Draht Kompakttransmitter kann in Lagertanks, Rührwerksbehältern, auf Halden und Förderbändern eingesetzt werden. Die Hüllkurve kann zur einfachen Diagnose vor Ort am Display ausgegeben werden.

Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.de.endress.com/FMU42](http://www.de.endress.com/FMU42)

Linearisierungsfunktion (bis zu 32 Punkte) zur Ausgabe des Messwertes in beliebigen Längen-, Volumen- oder Durchflusseinheiten.

## Funktionen und Spezifikationen

### Kontinuierlich / Flüssig

**Messprinzip**

Ultraschall

**Merkmal / Anwendung**

Kompakter Füllstand-Ultraschallsensor

**Versorgung / Kommunikation**

2- Draht HART

**Genauigkeit**

+/- 4 mm oder +/- 0,2% vom eingestellten  
Messbereich

**Umgebungstemperatur**

-40 °C ... 80 °C

**Prozesstemperatur**

-40 °C ... 80 °C

**Prozessdruck / max. Überlastdruck**

0,7 bar ... 2,5 bar abs

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

PVDF

**Prozessanschluss**

Flansch

DN80, ASME 3", JIS 10K 80

DN100, ASME 4", JIS 10K 100

Montagebügel

**Blockdistanz**

0,4 m

**Kontinuierlich / Flüssig****Max. Messdistanz**

Flüssigkeiten: 10 m,  
Feststoffe: 5 m

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

---

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, FM, CSA, INMETRO, NEPSI

---

**Anwendungsgrenzen**

Schaum, hohe Turbulenz möglich:  
FMU44, FDU92  
Schnelle Befüllung, Entleerung:  
FDU9x mit FMU90  
Grenzstand erfassung:  
FDU9x mit FMU90

---

**Kontinuierlich / Schüttgüter****Messprinzip**

Ultraschall

---

**Merkmal / Anwendung**

Kompakter Füllstand-Ultraschallsensor

---

**Versorgung / Kommunikation**

2- Draht HART

---

**Genauigkeit**

+/- 4 mm or +/- 0,2 % vom eingestellten  
Messbereich

---

**Umgebungstemperatur**

-40 °C ... 80 °C

---

**Prozesstemperatur**

-40 °C ... 80 °C

---

**Kontinuierlich / Schüttgüter****Prozessdruck / max. Überlastdruck**

0,7 bar ... 2,5 bar abs

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

PVDF

**Prozessanschluss**

Flange

DN80, ASME 3", JIS 10K 80

DN100, ASME 4", JIS 10K 100

Montagebügel

**Blockdistanz**

0,4 m

**Max. Messdistanz**

Flüssigkeiten: 10 m,

Feststoffe: 5 m

**Kommunikation**

4...20 mA HART

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, FM, CSA, INMETRO, NEPSI

**Anwendungsgrenzen**

Beachte Diagramm zur Reichweitenabschätzung

Weitere Informationen [www.de.endress.com/FMU42](http://www.de.endress.com/FMU42)