

# Radarmesstechnik Laufzeitmessverfahren ToF Micropilot FMR50

## Basismodell zur Füllstandsmessung in Flüssigkeiten



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.de.endress.com/FMR50](http://www.de.endress.com/FMR50)

### Vorteile:

- Zuverlässige berührungslose Messung selbst bei sich ändernden Medien und Prozessbedingungen
- HistoROM Datenmanagement-Konzept für schnelle und einfache Inbetriebnahme, Wartung und Diagnose
- Höchste Zuverlässigkeit dank neuer Multi-Echo Tracking Auswertung, selbst bei störenden Einbauten im Behälter
- Hardware und Software entwickelt nach IEC 61508 bis SIL3 (in homogener Redundanz)
- Heartbeat Technology für einen kosten-effektiven und sicheren Anlagenbetrieb während des gesamten Lebenszyklus
- Einfache Integration in Leit- oder Asset-Management Systeme und intuitives, menügeführtes Bedienkonzept (vor Ort oder über das Leitsystem)
- Weltweit einfachste Wiederholungsprüfung für SIL und WHG spart Zeit und Kosten

### Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** +/- 2 mm
- **Prozesstemperatur** -40...+130 °C
- **Prozessdruck / max. Überlastdruck** Vakuum...3 bar
- **Max. Messdistanz** Standard: 30 m Mit erhöhter Dynamik: 40 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** PVDF, Viton, PP, PBT

**Anwendungsgebiet:** Der Micropilot FMR50 ist die beste Wahl für den Einsatz in einfachen Vorrats- und Lageranwendungen, sowie in Prozesshilfskreisläufen. Der FMR50 Freifeldradar ist für die kontinuierliche, berührungslose Füllstandsmessung von Flüssigkeiten,

Pasten und Schlämmen geeignet. Die Messung ist unabhängig von wechselnden Medien, Temperaturänderungen, Gasüberlagerungen und Dämpfen. Fernzugriff über die SmartBlue App mittels Bluetooth ist möglich.

## Funktionen und Spezifikationen

### Kontinuierlich / Flüssig

#### Messprinzip

Füllstand Radar

#### Merkmal / Anwendung

Für einfache Füllstandmessungen in Flüssigkeiten, Pasten und Schlämmen; nicht beeinflusst durch wechselnde Medien, Temperaturunterschiede, Gasblasen oder Dampf; PVDF gekapselte oder PP plattierte Horn Antenne

#### Spezialitäten

Heartbeat Technology,  
SIL 2 gemäß IEC 61508,  
Bluetooth® Inbetriebnahme,  
Bedienung und Wartung mit SmartBlue App,  
Sicherheit und Zuverlässigkeit durch Multi-Echo Tracking  
HistoROM,  
RFID TAG zur einfachen Identifizierung

#### Versorgung / Kommunikation

2-Draht (HART / PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus)  
4-Draht (HART)  
Bluetooth® drahtlose Technologie und App (optional)

#### Frequenz

K-Band (~26 GHz)

#### Genauigkeit

+/- 2 mm

#### Umgebungstemperatur

-40...+80 °C

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Prozesstemperatur**

-40...+130 °C

---

**Prozessdruck / max. Überlastdruck**

Vakuum...3 bar

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

PVDF, Viton, PP, PBT

---

**Prozessanschluss**

Gewinde:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Flansch:

UNI DN80...DN150

---

**Max. Messdistanz**

Standard: 30 m

Mit erhöhter Dynamik: 40 m

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Drahtlose Bluetooth® Technologie

---

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, FM, CSA C/US, IEC Ex, JPN Ex, INMETRO, NEPSI, KC, EAC, UK Ex

---

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG

SIL

---

**Geräteoptionen**

Display,

Kundenspezifische Parametrierung,

LABS frei,

App 'SmartBlue' zur Inbetriebnahme und Betrieb mittels Bluetooth®,

---

Kontinuierlich / Flüssig

**Anwendungsgrenzen**

Ammoniakhaltiger Gasraum:

FMR54 im Schwallrohr

Starke Ansatzbildung:

FMR54 ggf. mit Spülluft

Niedriger DK:

FMR51

Nur PTFE :

FMR52

Eichfähige Messung:

FMR5xx

---

Weitere Informationen [www.de.endress.com/FMR50](http://www.de.endress.com/FMR50)