

# Radarmesstechnik Laufzeitmessverfahren ToF Micropilot FMR53

## Für einfache Füllstandsanwendungen in Flüssigkeiten



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.at.endress.com/FMR53](http://www.at.endress.com/FMR53)

### 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** +/- 6 mm
- **Prozesstemperatur** -40...+150 °C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...40 bar
- **Max. Messdistanz** Standard: 20 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** PTFE, PVDF

**Anwendungsgebiet:** Der Micropilot FMR53 ist ausgelegt für einfache Füllstandsanwendungen in Flüssigkeiten. Mit seiner schmalen Stabantenne eignet sich der FMR53 Freifeldradar besonders für Einbauten in kleine Prozessanschlüsse. Die PTFE-Beschichtung der

Stabantenne inklusive Flanschplattierung garantiert Beständigkeit auch in aggressiveren Medien. Der Micropilot ist für die kontinuierliche, berührungslose Füllstandmessung von Flüssigkeiten, Pasten und Schlämmen geeignet. Die Messung ist unabhängig von wechselnden Medien, Temperaturänderungen, Gasüberlagerungen und Dämpfen.

## Funktionen und Spezifikationen

### Kontinuierlich / Flüssig

#### Messprinzip

Füllstand Radar

#### Merkmal / Anwendung

Für allgemeine berührungslose Füllstandmessungen in Flüssigkeiten; besonders passend bei kleinen Prozessanschlüssen und bei chemisch aggressiven Medien;

Stabantenne mit PTFE Beschichtung

#### 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

C-Band (~6 GHz)

#### Genauigkeit

+/- 6 mm

---

Kontinuierlich / Flüssig

**Umgebungstemperatur**

-40...+80 °C

---

**Prozesstemperatur**

-40...+150 °C

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

Vakuum...40 bar

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

PTFE, PVDF

---

**Prozessanschluss**

Gewinde:

MNPT 1 1/2, R 1 1/2

Flansch:

DN50...DN150,

ASME 2"...6",

JIS 10K

---

**Max. Messdistanz**

Standard: 20 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

---

Kontinuierlich / Flüssig

**Konstruktionszulassungen**

EN 10204-3.1  
ASME B31.3  
AD2000

---

**Geräteoptionen**

Display,  
App 'SmartBlue' zur Inbetriebnahme und Betrieb mittels Bluetooth®,  
Kundenspezifische Parametrierung,  
Gasdichte Durchführung,  
LABS frei

---

**Anwendungsgrenzen**

Maximaler Messbereich ist abhängig von der Tankform bzw. Applikation  
Stutzenhöhe >250 mm:  
FMR51, FMR52, FMR54  
Kleine DK:  
FMR51, FMR52, FMR54

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/FMR53](http://www.at.endress.com/FMR53)