

# Radarmesstechnik Laufzeitmessverfahren ToF Micropilot FMR56

## Wirtschaftliches Basismodel zur Füllstandsmessung in Schüttgütern



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.at.endress.com/FMR56](http://www.at.endress.com/FMR56)

### 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** +/- 3 mm
- **Prozesstemperatur** -40 °C...+80 °C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...3 bar
- **Max. Messdistanz** 30 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** PP, UP

**Anwendungsgebiet:** Der Micropilot FMR56 ist speziell für den Einsatz unter einfachen Prozessbedingungen ausgelegt wie sie in Schüttgutsilos und Feststofflagertanks vorkommen. Micropilot Freifeldradar wird zur kontinuierlichen, berührungslosen Füllstandsmessung in pulverförmigen

bis körnigen Schüttgütern eingesetzt. Die Messung ist unabhängig von Staub, Befüllgeräuschen, Temperaturschwankungen und Gasüberlagerungen.

## Funktionen und Spezifikationen

### Kontinuierlich / Schüttgüter

#### Messprinzip

Radar

#### Merkmal / Anwendung

Für einfache Anwendungen:  
Verlässliche, berührungslose Messung von Füllständen in Silos oder Lagertanks für Schüttgüter

#### Spezialitäten

Heartbeat Technology,  
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)

#### Antenne

Horn DN80/3", PP plattiert  
Horn DN100/4", PP plattiert

#### Genauigkeit

+/- 3 mm

#### Umgebungstemperatur

-40 °C...+80 °C

---

**Kontinuierlich / Schüttgüter****Prozesstemperatur**

-40 °C...+80 °C

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

Vakuum...3 bar

**Prozessseitige Hauptmaterialien**

PP, UP

**Prozessanschluss**

Flange:

UNI DN80...DN150

Montagebügel

**Max. Messdistanz**

30 m

**Kommunikation**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Drahtlose Bluetooth® Technologie

**Zertifikate / Abnahmen**

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

**Sicherheitszulassungen**

SIL

**Geräteoptionen**

Display,

Kundenspezifische Parametrierung

App 'SmartBlue' zur Inbetriebnahme und Betrieb mittels Bluetooth®

Kontinuierlich / Schüttgüter

**Anwendungsgrenzen**

DK < 1,6

Reduktion des max. möglichen Messbereiches durch:

Medien mit schlechten Reflexionseigenschaften

Schüttkegel

extrem lockere Oberfläche von Schüttgütern, z.B. Schüttgut mit

niedrigem Schüttgewicht bei pneumatischer Befüllung

Ansatzbildung, vor allem von feuchten Produkten

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/FMR56](http://www.at.endress.com/FMR56)