

Radarmesstechnik Laufzeitmessverfahren ToF Micropilot FMR52

Für die Füllstandsmessung in aggressiven Flüssigkeiten oder für hygienische Anforderungen



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.ch.endress.com/FMR52

Vorteile:

- Hardware und Software entwickelt nach IEC 61508 bis SIL3 (in homogener Redundanz)
- 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
- 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 (0.08 in)
- **Prozesstemperatur** -196...+200 °C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...25 bar
- **Max. Messdistanz** Standard: 40 m Mit erhöhter Dynamik: 60 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** PTFE

Anwendungsgebiet: Für Applikationen in aggressiven Flüssigkeiten bietet der Micropilot FMR52 herausragende Vorteile mit der komplett PTFE-gefüllten, frontbündigen Hornantenne. Der FMR52 ist zudem der

Sensor für hygienisch sensitive Anwendungen in der Lebensmittel und Life Sciences Industrie - mit Zulassung gemäß ASME BPE, USP Class VI, 3-A und EHEDG. Der Micropilot ist für die kontinuierliche, berührungslose Füllstandsmessung 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

Premium Gerät für kontinuierliche berührungslose Füllstandmessungen bei denen entweder aggressive Medien verwendet werden oder höchste hygienische Anforderungen (ASME BPE, USP Class VI) bestehen; Frontbündige, komplett mit PTFE gefüllte 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 (0.08 in)

Kontinuierlich / Flüssig

Umgebungstemperatur

-50...+80 °C

Prozesstemperatur

-196...+200 °C

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

Vakuum...25 bar

Prozesseitige Hauptmaterialien

PTFE

Prozessanschluss

Flansch:

DN50...DN150

ASME 2"...6"

JIS 10K

Prozessanschluss hygienisch

Tri-Clamp ISO2852

DIN11851

Max. Messdistanz

Standard: 40 m

Mit erhöhter Dynamik: 60 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

Hygienische Zulassungen

3A, EHEDG
CoC ASME-BPE

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

Geräteoptionen

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

Anwendungsgrenzen

Maximaler Messbereich ist abhängig von der Tankform bzw. Applikation
Ammoniakhaltiger Gasraum:
FMR54 im Schwallrohr
Starke Ansatzbildung:
FMR54 ggf. mit Spülluft
Eichfähige Messung:
FMR5xx

Weitere Informationen www.ch.endress.com/FMR52