

Radarmesstechnik

Laufzeitmessverfahren ToF

Micropilot FMR51

Der Standardsensor für höchste Ansprüche bei der Füllstandsmessung in Flüssigkeiten



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.at.endress.com/FMR51

Vorteile:

- Hardware und Software entwickelt nach IEC 61508 bis SIL3 (in homogener Redundanz)
- 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
- Höchste Sicherheit durch doppelt ausgeführte Keramikeinkopplung und gasdichte Glasdurchführung

Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** +/- 2 mm
- **Prozesstemperatur** XT: -196...+280 °C HT: -196...+450 °C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...160 bar
- **Max. Messdistanz** Standard: 40 m Mit erhöhter Dynamik: 70 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** 316L, Alloy C, PTFE, Keramik

Anwendungsgebiet: Der Micropilot FMR51 für Füllstandsmessungen auch unter extremen Prozessbedingungen wie hohen Temperaturen und Drücken in den Branchen Öl & Gas sowie Chemie. Das FMR51 Freifeldradar bietet maximale Zuverlässigkeit durch eine innovative und

patentierte Sensorbauform. 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. Fernzugriff über die SmartBlue App mittels Bluetooth ist möglich.

Funktionen und Spezifikationen

Kontinuierlich / Flüssig

Messprinzip

Füllstand Radar

Merkmal / Anwendung

Premium Gerät für kontinuierliche, berührungslose Füllstandmessung von Flüssigkeiten, Pasten und Schlämmen auch bei extremen Prozessbedingungen;

Hornantenne: 40...100 mm

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

Kontinuierlich / Flüssig

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

-50...+80 °C

Prozesstemperatur

XT: -196...+280 °C

HT: -196...+450 °C

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

Vakuum...160 bar

Prozesseitige Hauptmaterialien

316L, Alloy C, PTFE, Keramik

Kontinuierlich / Flüssig**Prozessanschluss**

Gewinde:

MNPT 1 1/2, R 1 1/2

Flansch:

DN50...DN150,

ASME 2"...6",

JIS 10K, 63K

Prozessanschluss hygienisch

Tri-Clamp ISO2852

Max. Messdistanz

Standard: 40 m

Mit erhöhter Dynamik: 70 m

Kommunikation

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Drahtlose Bluetooth® Technologie

Zertifikate / Abnahmen

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

Überfüllsicherung WHG

Kontinuierlich / Flüssig

Sicherheitszulassungen

Überfüllsicherung WHG

SIL

Konstruktionszulassungen

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

ASME B31.3

AD2000

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

Geräteoptionen

Display,

Kundenspezifische Parametrierung,

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

Gasdichte Durchführung,

Antennenverlängerung,

LABS frei

Kontinuierlich / Flüssig

Anwendungsgrenzen

Maximaler Messbereich ist abhängig von der Tankform bzw. Applikation

Ammoniakhaltiger Gasraum:

FMR54 im Schwallrohr

Starke Ansatzbildung:

FMR54 ggf. mit Spülluft

316L oder Alloy C unbeständig:

FMR50, FMR52, FMR53

Hygieneanforderungen:

FMR52, FMR53

Eichfähige Messung:

FMR5xx

Weitere Informationen www.at.endress.com/FMR51