

Geführtes Radar Laufzeitmessverfahren ToF Levelflex FMP54

Für Hochtemperatur- und
Hochdruckanwendungen in der Öl & Gas,
Chemie und Energie Industrie



Vorteile:

- Zuverlässige 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
- Hardware und Software entwickelt nach IEC 61508 bis SIL3
- 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

Weitere Informationen und aktuelle
Preisangabe:

www.de.endress.com/FMP54

Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Stabsonde: +/- 2 mm Seilsonde <= 15 m: +/- 2 mm
Seilsonde > 15 m: +/- 10 mm Koaxsonde: +/- 2 mm
- **Prozesstemperatur** XT: -196...+280 °C HT: -196...+450 °C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...400 bar
- **Max. Messdistanz** Stab: 10 m Min DK>1.6 Seil: 25 m...30 m Min
DK>1.6; 30 m...45 m Min DK>1,9 Koaxsonde: 6 m Min DK>1,4
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** Stabsonde: 316L, Alloy C,
Keramik Seilsonde: 316, 316L, Alloy C, Keramik Koaxsonde: 304,
316L, Alloy C, Keramik

Anwendungsgebiet: Levelflex FMP54 zur kontinuierlichen Füllstandsmessung von Flüssigkeiten unter extremen Bedingungen. Der Prozessanschluss mit seiner Keramik-Graphitdichtung garantiert sichere Hochtemperatur- und Hochdruckanwendungen wie sie in Dampfkesseln und toxischen Medien, wie beispielsweise Ammoniak, vorkommen. Die gasdichte Durchführung bietet zusätzliche Sicherheit. Nur mit der Gasphasen-Kompensation des FMP54 sind zuverlässige Messergebnisse im Fall von Gas- und Dampfphasen möglich. Zudem bietet der Levelflex sichere Messungen bei bewegten Oberflächen und Schaum in wechselnden Medien.

Funktionen und Spezifikationen

Kontinuierlich / Flüssig

Messprinzip

Geführtes Radar

Merkmal / Anwendung

Premiumgerät hoher Druck / hohe Temperatur

Stabsonde, Seilsonde, Koaxsonde

Integrierter Datenspeicher, Werksabgleich auf Sondenlänge,

Betriebssichere Messung: bei unruhiger Oberfläche + Schaum, bei wechselnden Produkteigenschaften

Trennschichtmessung

Klare Trennschicht flüssig/ flüssig

Gleichzeitige Messung der Trennschicht und des Gesamtfüllstandes

Spezialitäten

Heartbeat Technology,

Bluetooth® Inbetriebnahme,

Bedienung und Wartung mit SmartBlue App,

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)

Genauigkeit

Stabsonde: +/- 2 mm

Seilsonde <= 15 m: +/- 2 mm

Seilsonde > 15 m: +/- 10 mm

Koaxsonde: +/- 2 mm

Umgebungstemperatur

-50...+80 °C

Prozesstemperatur

XT: -196...+280 °C

HT: -196...+450 °C

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

Vakuum...400 bar

Prozesseitige Hauptmaterialien

Stabsonde:

316L, Alloy C, Keramik

Seilsonde:

316, 316L, Alloy C, Keramik

Koaxsonde:

304, 316L, Alloy C, Keramik

Prozessanschluss

Gewinde:

G 1 1/2, MNPT 1 1/2

Flansch:

ASME 2" ...4",

DN50...DN100,

JIS 10K, 63K

Fisher

Masoneilan

Kontinuierlich / Flüssig**Sensorklänge**

Stabsonde: 10 m

Seilsonde: 45 m

Koaxsonde: 6 m

Max. Messdistanz

Stab:

10 m Min DK>1.6

Seil:

25 m...30 m Min DK>1.6;

30 m...45 m Min DK>1,9

Koaxsonde:

6 m Min DK>1,4

Kommunikation

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Drahtlose Bluetooth® Technologie

Zertifikate / Abnahmen

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

Sicherheitszulassungen

Überfüllsicherung WHG

SIL

Konstruktionszulassungen

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

ASME B31.1, B31.3

AD2000

Dampfkesselzulassung

Schiffbauzulassungen

GL/ DNV/ ABS/ LR/ BV

Kontinuierlich / Flüssig

Geräteoptionen

Sensor abgesetzt mit 3 m Kabel,
App 'SmartBlue' zur Inbetriebnahme und Betrieb mittels Bluetooth®

Anwendungsgrenzen

Anwendungsgrenzen

Weitere Informationen www.de.endress.com/FMP54