

Radarmesstechnik Laufzeitmessverfahren ToF Micropilot FMR57

Der Standardsensor für höchste Ansprüche bei der Füllstandsmessung in Schüttgütern



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.be.endress.com/FMR57

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)
- Zuverlässige berührungslose Messung selbst bei sich ändernden Medien und Prozessbedingungen
- Weltweit einfachste Wiederholungsprüfung für SIL und WHG spart Zeit und Kosten

Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** +/- 3 mm
- **Prozesstemperatur** -40...+400 °C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...16 bar
- **Max. Messdistanz** 70 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** 316L, PEEK, PTFE, Polyamid

Anwendungsgebiet: Der Micropilot FMR57 ist der Sensor für höchste Ansprüche beim Einsatz in Schüttgütern und bestens geeignet für die Messung in hohen Silos, Bunkern oder auf Schüttguthalden. Die Parabolantenne ermöglicht sehr kleine Abstrahlwinkel und damit die

Messung in schlanken Silos. 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 höchste Anforderungen bei Messaufgaben von Schüttgüter:
Verlässliche, berührungslose Füllstandsmessungen in hohen Silos, Bunker oder Halden auch bei extremen Bedingungen wie stark staubige oder ansatzbildende Medien

Spezialitäten

Heartbeat Technology,
Bluetooth® Inbetriebnahme,
Bedienung und Wartung mit SmartBlue App,
Sicherheit und Zuverlässigkeit durch Multi- Echo Tracking,
HistoROM,
RFID TAG zur einfachen Identifizierung
Spülluftanschluss,

Versorgung / Kommunikation

2-Draht (HART / PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus)
4-Draht (HART)
Bluetooth® drahtlose Technologie und App (optional)

Frequenz

K-Band (~26 GHz)

Antenne

Parabol DN200, DN250
Horn DN80, DN100

Kontinuierlich / Schüttgüter**Genauigkeit**

+/- 3 mm

Umgebungstemperatur

-40...+80 °C

Prozesstemperatur

-40...+400 °C

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

Vakuum...16 bar

Prozesseitige Hauptmaterialien

316L, PEEK, PTFE, Polyamid

Prozessanschluss

Gewinde:

MNPT 1 1/2, R 1 1/2

Flansch:

DN80...DN100,

ASME 3"...4",

JIS 10K,

UNI DN100...DN250

(8"...10")

Max. Messdistanz

70 m

Kommunikation

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Drahtlose Bluetooth® Technologie

Zertifikate / Abnahmen

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

Sicherheitszulassungen

SIL

Kontinuierlich / Schüttgüter

Konstruktionszulassungen

EN 10204-3.1

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

Geräteoptionen

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

Anwendungsgrenzen

$D_k < 1,6$
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.be.endress.com/FMR57