

Medição de nível por radar de onda guiada - Levelflex FMP54

Para aplicações de alta temperatura e alta pressão na indústria de petróleo e gás, química e energia



Mais informações e preço atual:

www.br.endress.com/FMP54

Benefícios:

- Medição confiável mesmo para alterar as condições do produto e do processo
- Conceito de gestão de dados HistoROM para comissionamento, manutenção e diagnóstico rápidos e fáceis
- Maior confiabilidade devido à nova avaliação do Multi-Echo Tracking
- Hardware e software desenvolvidos de acordo com a IEC 61508 até SIL3
- Tecnologia Heartbeat para uma operação econômica e segura da fábrica durante todo o ciclo de vida
- Integração perfeita nos sistemas de controle e gerenciamento de ativos e no conceito de operação intuitiva orientada por menus (no local ou através do sistema de controle)
- O teste funcional mais fácil do mundo para SIL e WHG economiza tempo e custos

Especificações resumidas

- **Accuracy** Rod probe: +/- 2 mm (0.08 in) Rope probe <= 15 m (49 ft): +/- 2 mm (0.08 in) Rope probe > 15 m (49 ft): +/- 10 mm (0.39 in) Coaxial probe: +/- 2 mm (0.08 in)
- **Process temperature** XT: -196...+280 °C (-321...+536 °F) HT: -196...+450 °C (-321...+842 °F)
- **Process pressure / max. overpressure limit** Vacuum...400 bar (Vacuum...5800 psi)
- **Max. measurement distance** Rod: 10 m (33 ft) Min DK>1.6
Rope: 25 m...30 m (82 ft...98 ft) Min DK>1.6; 30 m...45 m (98 ft...148 ft) Min DK >1,9 Coaxial probe: 6 m (20 ft) Min DK>1.4

- **Main wetted parts** Rod probe: 304, 316L, Alloy C, Ceramic Rope probe: 304, 316, 316L, Alloy C, Ceramic Coaxial probe: 304, 316L, Alloy C, Ceramic

Campo de aplicação: Levelflex FMP54 para medição contínua de nível em líquidos em condições extremas. A conexão de processo com vedação cerâmica-grafite protege as aplicações de alta temperatura e alta pressão como ocorrem em caldeiras a vapor e meios tóxicos, como amônia. A passagem de gás garante segurança adicional. Somente a compensação de fase gasosa do FMP54 promove resultados confiáveis no caso de fases de gás e vapor. Medição confiável em caso de movimento de superfície e espuma ou em meios variáveis.

Características e especificações

Continuous / Liquids

Measuring principle

Guided radar

Characteristic / Application

Premium device high pressure/ high temperature

Rod probe, Rope probe, Coaxial Probe

Integrated data memory, Factory precalibrated, Reliable measuring: in case of moved surface + foam, for changing medias

Interface measurement

Clean interfaces liquid/ liquid;

Simultaneous measurement of interface and overall level

Specialities

Heartbeat Technology,

Bluetooth® commissioning,

Operation and maintenance SmartBlue App,

HistoROM,

RFID TAG for easy identification

Continuous / Liquids**Supply / Communication**

2-wire (HART / PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus)

4-wire (HART)

Bluetooth® wireless technology and App (optional)

Accuracy

Rod probe: +/- 2 mm (0.08 in)

Rope probe <= 15 m (49 ft):

+/- 2 mm (0.08 in)

Rope probe > 15 m (49 ft):

+/- 10 mm (0.39 in)

Coaxial probe: +/- 2 mm (0.08 in)

Ambient temperature

-50...+80 °C

(-58...+176 °F)

Process temperature

XT: -196...+280 °C

(-321...+536 °F)

HT: -196...+450 °C

(-321...+842 °F)

Process pressure / max. overpressure limit

Vacuum...400 bar

(Vacuum...5800 psi)

Main wetted parts

Rod probe:

304, 316L, Alloy C, Ceramic

Rope probe:

304, 316, 316L, Alloy C, Ceramic

Coaxial probe:

304, 316L, Alloy C, Ceramic

Continuous / Liquids

Process connection

Thread:
G 1 1/2, MNPT 1 1/2
Flange:
ASME 2"...4",
DN50...DN100,
JIS 10K, 63K,
Fisher
Masoneilan

Sensor length

Rod probe: 10 m (33 ft)
Rope probe: 45 m (148 ft)
Coaxial probe: 6 m (20 ft)

Max. measurement distance

Rod:
10 m (33 ft) Min DK>1.6
Rope:
25 m...30 m (82 ft...98 ft) Min DK>1.6;
30 m...45 m (98 ft...148 ft) Min DK >1,9
Coaxial probe: 6 m (20 ft) Min DK>1.4

Communication

4...20 mA HART
PROFIBUS PA
FOUNDATION Fieldbus
Bluetooth® wireless technology

Certificates / Approvals

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

Safety approvals

Overfill protection WHG
SIL

Continuous / Liquids

Design approvals

EN 10204-3.1
NACE MR0175, MR0103
ASME B31.1, B31.3
AD2000
Steam boiler approval

Marine approval

GL/ DNV/ ABS/ LR/ BV

Options

Sensor remote with 3 m/ 9 ft cable,
Remote operation via SmartBlue App using Bluetooth®

Application limits

Application limits

Mais informações www.br.endress.com/FMP54