

# Medição de nível e interface

## Radar de onda guiada

### Levelflex FMP51

O sensor padrão para alta demanda em medição de nível de líquidos



Mais informações e preço atual:

[www.br.endress.com/FMP51](http://www.br.endress.com/FMP51)

#### Benefícios:

- Medição confiável mesmo para alterar as condições do produto e do processo
- Conceito de gerenciamento de dados HistoROM para comissionamento, manutenção e diagnósticos 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
- Heartbeat Technology para uma fábrica com operação segura e custo otimizado 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 recursos

#### 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** -50...+200 °C (-58...+392 °F)
- **Process pressure absolute / max. overpressure limit**  
Vacuum...40 bar (Vacuum...580 psi)
- **Max. measurement distance** Rod: 10 m (33 ft) Min DK>1.6  
Rope: 25 m...30 m (82ft...98 ft) Min DK>1.6; 30m...45 m (98ft...148 ft) Min DK>1,9 Coaxial probe: 6 m (20 ft) Min DK>1.4

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

**Campo de aplicação:** O Levelflex FMP51 para medição de nível mesmo em condições extremas de processo como alta temperatura e alta pressão na indústria de processos. O FMP51 oferece confiabilidade máxima mesmo em caso de superfície móvel e espuma ou quando diversos abafadores de tanques interferem com a medição. O Levelflex FMP51 é usado para medição contínua de nível de líquidos, materiais pastosos e lodos, bem como a medição de interface. A medição não é afetada por mudanças do meio, mudanças de temperatura, coberturas de gás ou vapores.

## Características e especificações

### Continuous / Liquids

#### Measuring principle

Guided radar

#### Characteristic / Application

Premium device

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

---

**Continuous / Liquids****Specialities**

Heartbeat Technology,

Bluetooth® commissioning,

Operation and maintenance SmartBlue App,

HistoROM,

RFID TAG for easy identification

---

**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**

-50...+200 °C

(-58...+392 °F)

---

---

**Continuous / Liquids****Process pressure absolute / max. overpressure limit**

Vacuum...40 bar

(Vacuum...580 psi)

---

**Main wetted parts**

Rod probe:

316L, Alloy C, Ceramic

Rope probe:

316, 316L, Alloy C, Ceramic

Coaxial probe:

316L, Alloy C, Ceramic, PFA

---

**Process connection**

Thread:

G3/4...G1 1/2;

MNPT 3/4...MNPT1 1/2

Flange:

ASME 1 1/2"...8",

DN50...DN 200,

JIS 10K

---

**Sensor length**

Rod probe: 10 m (33 ft)

Rope probe: 45 m (148 ft)

Coaxial probe: 6 m (20 ft)

---

## Continuous / Liquids

**Max. measurement distance**

Rod: 10 m (33 ft) Min DK>1.6

Rope: 25 m...30 m (82ft...98 ft) Min DK>1.6;

30m...45 m (98ft...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, CSA C/US, IEC Ex, JPN Ex, INMETRO, NEPSI, KC, EAC

---

**Safety approvals**

Overfill protection WHG

SIL

---

**Design approvals**

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

ASME B31.1, B31.3

AD2000

---

**Marine approval**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

## Continuous / Liquids

### Options

Sensor remote with 3 m/ 9 ft cable,

Gas-tight feed through,

Remote operation via SmartBlue App using Bluetooth®

---

### Application limits

Application limits

---

Mais informações [www.br.endress.com/FMP51](http://www.br.endress.com/FMP51)