

# Medición por radar guiado Time-of-Flight Levelflex FMP51

El sensor estándar para las demandas más exigentes en medición de nivel en líquidos



## Ventajas:

- Medición fiable incluso con cambio de producto o condiciones de proceso cambiantes
- Concepto de gestión de datos HistoROM para una puesta en marcha, mantenimiento y diagnóstico sencillos
- La más alta fiabilidad gracias al nuevo análisis Multi-Echo Tracking
- Hardware y software desarrollados según IEC 61508 hasta SIL3
- Heartbeat Technology para una operación de planta económica y segura durante el ciclo de vida completo
- Integración directa en sistemas de control o gestión de activos y concepto de operación intuitivo guiado por menú (en planta o mediante el sistema de control)
- Los test de prueba SIL y WHG más fáciles del mundo, para ahorrar tiempo y dinero

Más información y precios actuales:

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

## Resumen de especificaciones

- **Precisión** Sonda de varilla: +/- 2 mm (0.08") Sonda de cable <= 15 m (49 pies): +/- 2 mm (0.08") Sonda de cable > 15 m (49 pies): +/- 10 mm (0.39") Sonda coaxial: +/- 5 mm (0.2")
- **Temperatura del proceso** -50...+200 °C (-58...+392 °F)
- **Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.** Vacío...40 bar (Vacío...580 psi)
- **Máx. distancia de medición** Varilla: 10 m (33 ft) mín. DK>1,6 Cable: 25 m...30 m (82 ft...98 ft) mín. DK>1,6; 30 m...45 m (98 ft...148 ft) mín. DK>1,9 Sonda coaxial: 6 m (20 ft) mín. DK>1,4

**Principales partes húmedas** Sonda de varilla: 316L, Aleación C, Cerámica Sonda de cable: 304, 316L, Aleación C, Cerámica Sonda coaxial: 316L, Aleación C, Cerámica, PFA

**Ámbito de aplicación:** Levelflex FMP51 para medición de nivel incluso bajo condiciones de proceso extremas como alta temperatura y alta presión en la industria de proceso. FMP51 ofrece una fiabilidad máxima incluso en el caso de superficies en movimiento o presencia de espuma o cuando diversos obstáculos del depósito interfieren con la medición. Levelflex FMP51 se usa para la medición de nivel de líquidos, pastas y lodos, pero también para la medición de la interfase. La medición no se ve afectada por condiciones cambiantes del producto, los cambios de temperatura, ni la presencia de gases o vapores.

## Características y especificaciones

### Continuo / Líquidos

#### Measuring principle

Radar guiado

#### Característica / Aplicación

Equipo de gama alta

Sonda de varilla, sonda de cable, sonda coaxial

Memoria de datos integrada, precalibrado de fábrica, medición fiable: en caso de superficie agitada + espuma, para productos cambiantes.

#### Medición de interfaz

Interfases líquido/líquido limpias;

Medición simultánea de la interfase y el nivel global

#### Especialidades

Heartbeat Technology,

Puesta en marcha a través de Bluetooth®,

Aplicación SmartBlue de configuración y mantenimiento,

HistoROM,

Etiqueta (TAG) RFID para facilitar la identificación

---

**Continuo / Líquidos****Suministro / Comunicación**

A 2 hilos (HART/PROFIBUS PA/FOUNDATION Fieldbus)

A 4 hilos (HART)

Tecnología inalámbrica Bluetooth® y aplicación (opcional)

---

**Precisión**

Sonda de varilla: +/- 2 mm (0.08")

Sonda de cable <= 15 m (49 pies): +/- 2 mm (0.08")

Sonda de cable > 15 m (49 pies): +/- 10 mm (0.39")

Sonda coaxial: +/- 5 mm (0.2")

---

**Temperatura ambiente**

-50...+80 °C

(-58...+176 °F)

---

**Temperatura del proceso**

-50...+200 °C

(-58...+392 °F)

---

**Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.**

Vacío...40 bar

(Vacío...580 psi)

---

**Principales partes húmedas**

Sonda de varilla:

316L, Aleación C, Cerámica

Sonda de cable:

304, 316L, Aleación C, Cerámica

Sonda coaxial:

316L, Aleación C, Cerámica, PFA

---

---

**Continuo / Líquidos****Conexión a proceso**

Cuerda:

G3/4...G1 1/2;

MNPT 3/4...MNPT1 1/2

Brida:

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

DN50...DN 200,

JIS 10K

---

**Longitud del sensor**

Sonda de varilla: 10 m (33 ft)

Sonda de cuerda: 45 m (148 ft)

Sonda coaxial: 6 m (20 ft)

---

**Máx. distancia de medición**

Varilla: 10 m (33 ft) mín. DK&gt;1,6

Cable: 25 m...30 m (82 ft...98 ft) mín. DK&gt;1,6;

30 m...45 m (98 ft...148 ft) mín. DK&gt;1,9

Sonda coaxial: 6 m (20 ft) mín. DK&gt;1,4

---

**Comunicación**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Tecnología inalámbrica Bluetooth®

---

**Certificados / Aprobaciones**

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

---

**Aprobaciones de seguridad**

Protección contra sobrellenado WHG

SIL

---

**Aprobaciones de diseño**

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

ASME B31.1, B31.3

AD2000

## Continuo / Líquidos

### Aprobación marítima

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

### Opciones

Sensor remoto con cable de 3 m/9 ft,

Aislador estanco al gas,

Configuración a distancia mediante la aplicación SmartBlue a través de Bluetooth®

---

### Límites de la aplicación

Límites de la aplicación

---

Más información [www.mx.endress.com/FMP51](http://www.mx.endress.com/FMP51)