

# Medición de nivel por columna hidrostática Deltapilot FMB51

## Sensor de presión con célula de medición Contite para la medición de nivel por columna hidrostática



### Ventajas:

- Celda de medición Contite sellada herméticamente y resistente a la condensación, exactitud elevada del punto de referencia:  $\pm 0,2\%$ , opcionalmente  $\pm 0,1\%$ , y efecto mínimo de la temperatura
- Concepto modular para un reemplazo sencillo del indicador o la electrónica
- Integración independiente y directa en el sistema (HART/PA/FF)
- Manejo fácil y seguro guiado por menú: en campo desde el módulo indicador, mediante tecnología 4 a 20 mA con HART, mediante PROFIBUS PA, mediante FOUNDATION Fieldbus
- Uso internacional gracias a una amplia gama de certificaciones

### Resumen de especificaciones

- **Precisión** Estándar 0,2 % Opcional 0,1 %
- **Temperatura del proceso** -10°C...85°C (14°F...212°F)
- **Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.** 40 bar (600 psi)
- **Rango de medición del proceso** 100 mbar...10 bar (1.5 psi...150 psi)
- **Máx. distancia de medición** 100m (328ft) H<sub>2</sub>O

Más información y precios actuales:

[www.mx.endress.com/FMB51](http://www.mx.endress.com/FMB51)

**Ámbito de aplicación:** Deltapilot FMB51 es una versión de varilla con una conexión a proceso fijada. Este dispositivo comprende una celda de medición Contite y se usa comúnmente en la industria medioambiental. Está pensada para la medición de nivel en aplicaciones con productos

líquidos y pastosos en contenedores abiertos o cerrados, y es insensible a la posible formación de espuma. Destinado a sistemas de seguridad SIL 2.

## Características y especificaciones

### Presión

#### Measuring principle

Presión hidrostática

#### Característica

Transmisor de presión para medición de nivel por columna hidrostática con célula de medición Contite metálica de montaje enrasado: Sellado hermético, resistente a la condensación, resistente a las condiciones climáticas y con una influencia mínima de la temperatura  
Versión de varilla

#### Suministro de voltaje

4...20 mA HART  
10,5...45 VCC (no Ex):  
Ex ia: 10,5...30 VCC  
PROFIBUS PA:  
9...32 VCC (no Ex)  
FOUNDATION Fieldbus:  
9...32 VCC (no Ex)

#### Precisión de Referencia

Estándar 0,2 %  
Opcional 0,1 %

#### Estabilidad a largo plazo

0.05 % de URL / año

#### Temperatura del proceso

-10 °C...85 °C  
(14 °F...212 °F)

---

**Presión****Temperatura ambiente**

-40 °C...85 °C  
(-40 °F...185 °F)

---

**Celda de medición**

100 mbar...10 bar  
(1.5 psi...150 psi)

---

**El menor rango calibrable**

10 mbar (1.45 psi)

---

**Resistencia al vacío**

0 mbar abs.

---

**Máx. relación de reducción**

100:1

---

**Límite máx. de sobrepresión**

40 bar (600 psi)

---

**Conexión a proceso**

Cuerda:  
G1 1/2, MNPT1 1/2  
Brida:  
DN40...DN100,  
ASME 2" ...4",  
JIS 10K

---

**Material de la membrana de proceso**

316L,  
Oro-Rodio

---

**Junta de material**

Viton, EPDM, Kalrez, ninguno

---

**Llenar fluido**

Lubricante inerte,  
Lubricante sintético

---

---

**Presión****Material del gabinete**316L, aluminio moldeado

---

**Comunicación**4...20 mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

**Certificados / Aprobaciones**ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, INMETRO, NEPSI

---

**Aprobaciones de seguridad**Protección contra sobrellenado WHG  
SIL

---

**Aprobación de diseños**EN10204-3.1  
NACE MR0175

---

**Aprobaciones para agua potable**KTW/ NSF

---

**Especialidades**Modularidad para equipos de presión diferencial y presión de proceso  
(indicador sustituible, sistema electrónico universal)  
Funciones de diagnóstico

---

**Continuo / Líquidos****Measuring principle**HIDROSTÁTICO

---

**Característica / Aplicación**Transmisor de presión para medición de nivel por columna hidrostática  
con célula de medición Contite metálica de montaje enrasado:  
Sellado hermético, resistente a la condensación y a las condiciones  
climáticas  
Versión de varilla

---

**Continuo / Líquidos****Especialidades**

La modularidad para dispositivos de presión diferencial y presión de proceso (pantalla reemplazable, electrónica universal)  
funciones de diagnóstico  
Celda de medición Contite herméticamente sellada (resistente a la condensación y a prueba de clima)

**Suministro / Comunicación**

4...20 mA HART:  
10,5...45 V CC  
Ex ia: 10,5...30 V CC  
PROFIBUS PA /  
FOUNDATION Fieldbus:  
9...32 V CC (no Ex)

**Precisión**

Estándar 0,2 %  
Opcional 0,1 %

**Estabilidad a largo plazo**

0.05 % de URL / año

**Temperatura ambiente**

-40 °C...85 °C  
(-40 °F...185 °F)

**Temperatura del proceso**

-10°C...85°C  
(14°F...212°F)

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

40 bar (600 psi)

**Rango de medición del proceso**

100 mbar...10 bar  
(1.5 psi...150 psi)

**Continuo / Líquidos****Principales partes húmedas**

Alloy C

316L

Recubrimiento opcional de AuPt

**Conexión a proceso**

Cuerda:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Brida:

DN40...DN100,

ASME 2"...4",

JIS 10K

**Máx. distancia de medición**

100m (328ft) H2O

**Comunicación**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

**Certificados / Aprobaciones**

ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, INMETRO, NEPSI

**Aprobaciones de seguridad**

Protección contra sobrellenado WHG

SIL

**Aprobaciones de diseño**

EN 10204-3.1

NACE MR0175

**Aprobaciones para agua potable**

KTW/ NSF

**Opciones**

Carcasa separada

Parámetros del dispositivo inicial

Protección de sobre voltaje

## Continuo / Líquidos

---

### Límites de la aplicación

Si presurizado, uso de dos transmisores de presión para medir la presión diferencial (dP electrónico)

Observe la proporción de la presión de la superficie : presión hidrostática

---

Más información [www.mx.endress.com/FMB51](http://www.mx.endress.com/FMB51)