

# Medición de nivel por columna hidrostática Deltapilot FMB52

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



### Ventajas:

- Célula 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 simplificar la sustitución del indicador o la electrónica
- Integración perfecta e independiente 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** Cable de PE:  $-10\text{ °C} \dots 70\text{ °C} / 14\text{ °F} \dots 158\text{ °F}$  Cable de FEP:  $-10\text{ °C} \dots 80\text{ °C} / 14\text{ °F} \dots 176\text{ °F}$
- **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** 100 m (328 ft) H<sub>2</sub>O

Más información y precios actuales:

[www.cl.endress.com/FMB52](http://www.cl.endress.com/FMB52)

**Ámbito de aplicación:** Deltapilot FMB52 es una versión de cable que incorpora una conexión a proceso fijada. Este dispositivo, que comprende una célula de medición Contite, se usa habitualmente en las industrias medioambiental y de proceso. 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 cable

#### 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

Cable de PE: -10 °C...70 °C/14 °F...158 °F  
Cable de FEP: -10 °C...80 °C/14 °F...176 °F

#### Temperatura ambiente

-40 °C...85 °C  
(-40 °F...185 °F)

---

**Presión****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**

Rosca:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Brida:

DN40...DN100,

ASME 2"...4",

JIS 10K

---

**Material de la membrana de proceso**

316L, Aleación C,

Oro-Rodio

PE, FEP

---

**Junta de material**

Viton, EPDM, Kalrez, ninguno

---

**Llenar fluido**

Aceite inerte,

Aceite sintético

---

**Material del gabinete**

316L, aluminio moldeado

---

---

**Presión****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 marítimas**

GL/ABS/LR/BV/DNV

---

**Aprobaciones para agua potable**

KTW/ NSF/ ACS

---

**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 cable

---

**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**

Cable de PE: -10 °C...70 °C/14 °F...158 °F  
Cable de FEP: -10 °C...80 °C/14 °F...176 °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**

Aleación C  
316L  
Cable (PE/FEP)  
revestimiento opcional AuPt  
revestimiento opcional AuRh

---

**Conexión a proceso**

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

---

**Máx. distancia de medición**

100 m (328 ft) H<sub>2</sub>O

---

**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**

EN10204-3.1  
NACE MR0175

---

**Aprobación marítima**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Aprobaciones para agua potable**

KTW/ NSF/ ACS

---

## Continuo / Líquidos

### Opciones

Carcasa separada  
Parámetros del dispositivo inicial  
Protección de sobre voltaje

---

### 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  
En caso de un tanque abierto o eje utilice FMB53 con abrazadera de montaje.

---

Más información [www.cl.endress.com/FMB52](http://www.cl.endress.com/FMB52)