

# Medición de nivel por columna hidrostática Deltapilot FMB53

## 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 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** Cable de PE:  $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots 70\text{ }^{\circ}\text{C} / 14\text{ }^{\circ}\text{F} \dots 158\text{ }^{\circ}\text{F}$  Cable de FEP:  $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots 80\text{ }^{\circ}\text{C} / 14\text{ }^{\circ}\text{F} \dots 176\text{ }^{\circ}\text{F}$
- **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.co.endress.com/FMB53](http://www.co.endress.com/FMB53)

**Ámbito de aplicación:** Deltapilot FMB53 es una versión de cable con clamp para montaje. Este dispositivo, que comprende una célula de medición Contite, 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

### 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 con abrazadera de suspensión

#### 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

---

**Continuo / Líquidos****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)

---

**Principales partes húmedas**

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

---

**Conexión a proceso**

Abrazadera de montaje

---

**Máx. distancia de medición**

100 m (328 ft) 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**

SIL

---

---

**Continuo / Líquidos****Aprobaciones de diseño**

EN10204-3.1  
NACE MRO175

---

**Aprobación marítima**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Aprobaciones para agua potable**

KTW/ NSF/ ACS

---

**Opciones**

Configuración inicial del dispositivo  
Protección contra sobrecargas

---

**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

---

**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 con abrazadera de suspensión

---

**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)

---

---

**Presión****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)

**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**

Abrazadera de montaje

**Material de la membrana de proceso**

316L, ,

Oro-Rodio

PE, FEP

---

**Presión****Junta de material**

Viton, EPDM, Kalrez, ninguno

**Llenar fluido**Aceite inerte,  
Aceite sintético**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**

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 diagnósticoMás información [www.co.endress.com/FMB53](http://www.co.endress.com/FMB53)