

# Medición de nivel por columna hidrostática Deltapilot FMB52

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



F L E X

### 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 PE:  $-10^{\circ}\text{C} \dots 70^{\circ}\text{C}$  /  $14^{\circ}\text{F} \dots 158^{\circ}\text{F}$   
Cable FEP:  $-10^{\circ}\text{C} \dots 80^{\circ}\text{C}$  /  $14^{\circ}\text{F} \dots 176^{\circ}\text{F}$
- **Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.** 40 bares (600 psi)
- **Rango de medición del proceso** 100mbar...10bar (1.5psi...150psi)
- **Máx. distancia de medición** 100m (328ft) H<sub>2</sub>O

Más información y precios actuales:

[www.ar.endress.com/FMB52](http://www.ar.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

### Continuo / Líquidos

#### Measuring principle

HIDROSTÁTICO

#### Característica / Aplicación

Transmisor de presión de medición de nivel hidrostático con una celda de medición CONTITE metálica montada a ras:

- herméticamente soldada
- hermético contra condensación
- resistente al clima
- estable a largo plazo
- Influencias de las temperaturas más bajas

Versión cable

#### 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...20mA HART:

10,5...45V DC

Ex ia: 10,5...30V DC

PROFIBUS PA /

FOUNDATION Fieldbus:

9...32V DC (No Ex)

---

**Continuo / Líquidos****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 PE: -10°C...70°C / 14°F...158°F

Cable FEP: -10°C...80°C / 14°F...176°F

---

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

40 bares (600 psi)

---

**Rango de medición del proceso**

100mbar...10bar

(1.5psi...150psi)

---

**Principales partes húmedas**

Aleación C

316L

Cable (PE/FEP)

revestimiento opcional AuPt

revestimiento opcional AuRh

---

**Continuo / Líquidos****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, TIIS, INMETRO, NEPSI

Presión de sobrellenado WHG

SIL

EN10204-3.1

NACE

naval

Agua potable

---

**Continuo / Líquidos****Aprobaciones de seguridad**

Prevenición 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

---

**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.

---

**Presión****Measuring principle**

Presión hidrostática

## Presión

### Característica

Transmisor de presión de medición de nivel hidrostático con una celda de medición CONTITE metálica montada a ras:

- herméticamente soldada
- hermético contra condensación
- resistente al clima
- estable a largo plazo
- Influencias de las temperaturas más bajas

### Versión cable

---

#### Suministro de voltaje

4...20mA HART:

10,5...45V DC

Ex ia: 10,5...30V DC

PROFIBUS PA /

FOUNDATION Fieldbus:

9...32V DC (No Ex)

---

#### Precisión de Referencia

Estándar 0,2%

Opcional 0,1%

---

#### Estabilidad a largo plazo

0,05% de URL/año

---

#### Temperatura del proceso

Cable PE: -10°C...70°C / 14°F...158°F

Cable FEP: -10°C...80°C / 14°F...176°F

---

#### Temperatura ambiente

-40°C...85°C

(-40°F...185°F)

---

#### Celda de medición

100mbar...10bar

(1.5psi...150psi)

---

---

**Presión****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, Aleación C,

Oro-Rodio

PE, FEP

---

**Junta de material**Viton, EPDM, Kalrez, ninguno

---

---

**Presión****Llenar fluido**

Aceite inerte,

Aceite sintético

---

**Material del gabinete**

316L, Fundición de aluminio

---

**Comunicación**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

---

**Certificados / Aprobaciones**

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

Presión de sobrellenado WHG

SIL

EN10204-3.1

NACE

naval

Agua potable

---

**Aprobaciones de seguridad**

Prevención contra sobrellenado WHG

SIL



## Presión

### Aprobación de diseños

EN10204-3.1

NACE MR0175

---

### Aprobaciones marítimas

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

### Aprobaciones para agua potable

KTW/ NSF/ ACS

---

### 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)

---

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