

# Presión absoluta y relativa

## Cerabar PMC51

Transmisor de presión digital con sensor cerámico sin aceite de llenado para medición en gases y líquidos



### Ventajas:

- El más adecuado para aplicaciones de vacío y aplicaciones con productos corrosivos y abrasivos
- Seguridad de proceso gracias a la detección de roturas en la membrana
- Sensor cerámico de alta pureza (99,9%  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) resistente a sobrecargas
- Resistente a condensaciones también para aplicaciones higiénicas
- Puesta en marcha fácil guiada por menú desde el indicador local, tecnología de 4 a 20 mA con HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
- Presión de proceso hasta SIL2, certificado según IEC 61508 e IEC 61511
- Disponible con manifolds montados: siempre a punto, siempre a prueba de fugas

Más información y precios actuales:

[www.ar.endress.com/PMC51](http://www.ar.endress.com/PMC51)

### Resumen de especificaciones

- **Precisión** Estándar 0,1 % Platino 0,075 %
- **Temperatura del proceso** -20 °C...125 °C (-4 °F...275 °F)
- **Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.** 60 bar (900 psi)
- **Rango de medición del proceso** 100 mbar...40 bar (1.5 psi...600 psi)
- **Máx. distancia de medición** 400 m (1312 ft) H<sub>2</sub>O

**Ámbito de aplicación:** El transmisor de presión digital Cerabar PMC51 con célula de medición cerámica capacitiva sin aceite de llenado se usa típicamente en aplicaciones de proceso e higiénicas para medir presión, nivel, volumen o masa en líquidos y gases. Garantiza un alto nivel de

seguridad del sistema gracias a la membrana cerámica a prueba de vacío con detección de rotura integrada. El menú de Configuración rápida con rango de medición ajustable permite una fácil puesta en marcha, reduce costes y ahorra tiempo. SIL2 según IEC 61508 / IEC 61511.

## Características y especificaciones

### Presión

#### Measuring principle

Presión absoluta y del medidor

#### Característica

Transmisor de presión inteligente y confiable, con celda de medición capacitiva y diafragma cerámico aislante de proceso (Ceraphire)

#### Suministro de voltaje

4...20 mA HART  
11,5...45 V CC (no Ex):  
Ex ia: 11,5...30 V CC  
PROFIBUS PA:  
9...32 V CC (no Ex)  
FOUNDATION Fieldbus:  
9...32 V CC (no Ex)

#### Precisión de Referencia

Estándar 0,1 %  
Platino 0,075 %

#### Estabilidad a largo plazo

0,2 % de URL/año  
0,4 % de URL/5 años  
0,5 % de URL/10 años

---

**Presión****Temperatura del proceso**

-40 °C...+130 °C  
(-40 °F...+266 °F  
+150 °C durante 1 h  
(+302 °F durante 1 h)

---

**Temperatura ambiente**

-40 °C...+85 °C  
(-40 °F...+185 °F)

---

**Celda de medición**

100 mbar...40 bar  
(1.5 psi...600 psi)  
relativa/absoluta

---

**El menor rango calibrable**

10 mbar (0,15 psi)

---

**Resistencia al vacío**

0 mbar abs.

---

**Máx. relación de reducción**

20:1

---

**Límite máx. de sobrepresión**

60 bar (900 psi)

---

**Conexión a proceso**

Cuerda:  
G1/2...G2, R1/2, MNPT1/2  
Brida:  
DN25...DN80,  
ASME 1"...4",  
JIS 10K

---

---

**Presión****Conexión a proceso higiénica**

Tres abrazaderas

DIN11851

DIN11864-1

NEUMO

Varivent N

SMS

DRD

---

**Material de la membrana de proceso**

Cerámica

---

**Junta de material**

Viton, EPDM, NBR, Kalrez

---

**Llenar fluido**

Ninguno, célula de medición seca

---

**Material del gabinete**

Fundición de aluminio,

AISI 316L

---

**Comunicación**

4...20 mA

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

---

**Presión****Aprobaciones higiénicas**

CoC ASME-BPE

3A, EHEDG

---

**Aprobaciones marítimas**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Aprobaciones para agua potable**

NSF

---

**Sucesor**

PMC51B

---

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

Presión absoluta y del medidor

---

**Característica / Aplicación**

Transmisor de presión inteligente y confiable, con celda de medición capacitiva y diafragma cerámico aislante de proceso (Ceraphire)

---

**Suministro / Comunicación**

4...20 mA HART:

11,5...45 V CC

Ex ia: 11,5...30 V CC

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

---

**Precisión**

Estándar 0,1 %

Platino 0,075 %

---

**Estabilidad a largo plazo**

&lt; 0,1 % de URL/año

&lt; 0,25 % de URL/5 años

&lt; 0,4 % de URL/10 años

---

**Continuo / Líquidos**

---

**Temperatura ambiente**

-40 °C...85 °C  
(-40 °F...185 °F)

---

**Temperatura del proceso**

-20 °C...125 °C  
(-4 °F...275 °F)

---

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

60 bar (900 psi)

---

**Rango de medición del proceso**

100 mbar...40 bar  
(1.5 psi...600 psi)

---

**Principales partes húmedas**

Ceraphire  
Sellado  
Alloy C276  
316L

---

**Conexión a proceso**

Cuerdas  
Bridas (DIN, ANSI, JIS)

---

**Máx. distancia de medición**

400 m (1312 ft) H<sub>2</sub>O

---

**Comunicación**

4...20 mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

**Certificados / Aprobaciones**

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

---

**Aprobaciones de seguridad**

SIL

---

---

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

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

---

**Aprobaciones higiénicas**

3A, EHEDG

CoC ASME-BPE

---

**Aprobación marítima**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Aprobaciones para agua potable**

NSF

---

**Opciones**

Indicador local

---

**Sucesor**

PMC51B

---

**Límites de la aplicación**

Célula de medición: cerámica

En caso de presurización, posibilidad de uso para medición de presión diferencial con dos transmisores de presión (presión diferencial electrónica). Tenga en cuenta la relación de presiones: presión hidrostática

---

Más información [www.ar.endress.com/PMC51](http://www.ar.endress.com/PMC51)