

# Absolut- und Relativdruck Cerabar PMC51

Digitaler Drucktransmitter mit ölfreier keramischer Messmembran für die Messung in Gasen und Flüssigkeiten



## Vorteile:

- Perfekt passend für Vakuumanwendungen und Anwendungen mit korrosiven und abrasiven Medien
- Prozesssicherheit durch Membranbrucherkennung
- Überlastfester, hochreiner Keramiksensord (99,9 %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ )
- Kondensatfest für hygienische Anwendungen
- Einfache, menügeführte Inbetriebnahme über Display, 4 bis 20 mA mit HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
- Zur Prozessdrucküberwachung bis SIL2, zertifiziert nach IEC 61508 und IEC 61511
- Erhältlich mit montiertem Ventilblock: immer passend und mit Dichtigkeitsprüfung

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

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

## Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Standard 0,1% Platinum 0,075%
- **Prozesstemperatur** -20°C...125°C
- **Druck Messbereich** 100 mbar...40 bar
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** 60 bar
- **Max. Messdistanz** 400 m H<sub>2</sub>O

**Anwendungsgebiet:** Der digitale Drucktransmitter PMC51 mit kapazitiver, ölfreier keramischer Messmembran wird typischerweise in Prozess- und Hygieneanwendungen zur Messung von Druck, Füllstand, Volumen oder Masse in Gasen und Flüssigkeiten eingesetzt. Er garantiert einen hohen Grad an Prozesssicherheit dank vakuumsicherer Keramikmesszelle mit integrierter Membranbrucherkennung. Das Quick-Setup-Menü mit anpassbarem Messbereich unterstützt bei der einfachen

Inbetriebnahme und reduziert Kosten und spart Zeit. Entwickelt gemäß IEC 61508 / IEC61511 zur Verwendung in SIL2 Sicherheitssystemen.

## Funktionen und Spezifikationen

### Druck

#### Messprinzip

Absolut und Überdruck

#### Merkmal

Intelligenter und zuverlässiger Druckmessumformer mit kapazitiver Messzelle und keramischer Prozessmembrane(Ceraphire)

#### Versorgungsspannung

4...20 mA HART  
11,5...45V DC (Nicht Ex):  
Ex ia: 11,5...30V DC  
PROFIBUS PA:  
9...32 V DC (Nicht Ex)  
FOUNDATION Fieldbus:  
9...32 V DC (Nicht Ex)

#### Referenz Genauigkeit

Standard 0,1%  
Platinum 0,075%

#### Langzeitstabilität

0.2% von URL/ Jahr  
0.4% von URL/ 5 Jahren  
0.5% von URL/ 10 Jahren

#### Prozesstemperatur

-40°C...+130°C  
Für max. 60 Minuten: +150°C

#### Umgebungstemperatur

-40°C...+85°C

---

**Druck****Messzelle**

100 mbar...40 bar  
relativ/ absolut

---

**Kleinste kalibrierbare Messspanne**

10 mbar

---

**Unterdruckbeständigkeit**

0 mbar abs.

---

**Max. Turn down**

20:1

---

**Max. Überlastdruck**

60 bar

---

**Prozessanschluss**

Gewinde:

G1/2...G2, R1/2, MNPT1/2

Flansch:

DN25...DN80,

ASME 1"...4",

JIS 10K

---

**Prozessanschluss hygienisch**

Tri-Clamp

DIN11851

DIN11864-1

NEUMO

Varivent N

SMS

DRD

---

**Werkstoff Prozessmembran**

Keramik

---

**Werkstoff Dichtung**

Viton, EPDM, NBR, Kalrez

---

---

**Druck****Füllöl**

keine, trockene Messzelle

---

**Werkstoff Gehäuse**

Druckguss-Aluminium  
AISI 316L

---

**Kommunikation**

4...20 mA  
4...20 mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus  
IO-Link

---

**Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Sicherheitszulassungen**

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN10204-3.1  
NACE MR0175

---

**Hygienische Zulassung**

3A, EHEDG  
CoC ASME-BPE

---

**Schiffbauzulassungen**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Trinkwasserzulassungen**

NSF

---

**Nachfolger**

PMC51B

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Messprinzip**

Absolut und Überdruck

**Merkmal / Anwendung**

Intelligenter und zuverlässiger Druckmessumformer, mit kapazitiver Messzelle und keramischer Prozessmembrane (Ceraphire)

**Versorgung / Kommunikation**

4 ..20 mA HART:  
11,5...45V DC  
Ex ia: 11,5...30V DC  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

**Genauigkeit**

Standard 0,1%  
Platinum 0,075%

**Langzeitstabilität**

0,1% von URL/Jahr

**Umgebungstemperatur**

-40°C...85°C

**Prozesstemperatur**

-20°C...125°C

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

60 bar

**Druck Messbereich**

100 mbar...40 bar

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Ceraphire Keramik  
Dichtung  
Alloy C276  
316L

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Prozessanschluss**

Gewinde  
Flansch (DIN, ASME, JIS)

---

**Max. Messdistanz**

400 m H<sub>2</sub>O

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus  
IO-Link

---

**Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Sicherheitszulassungen**

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN 10204-3.1  
NACE MR0175, MR0103

---

**Hygienische Zulassungen**

3A, EHEDG  
CoC ASME-BPE

---

**Schiffbauzulassungen**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Trinkwasserzulassungen**

NSF

---

**Geräteoptionen**

Lokale Anzeige

---

**Nachfolger**

PMC51B

---

Kontinuierlich / Flüssig

**Anwendungsgrenzen**

Messzelle: Keramik

Bei Drucküberlagerung evtl. Differenzdruckmessung mit zwei Drucktransmittern einsetzen. Verhältnis Kopfdruck : Hydrostatikdruck beachten

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/PMC51](http://www.at.endress.com/PMC51)