

# Absolut- und Relativdruck Cerabar PMP71

Digitaler Drucktransmitter mit geschweißtem Metallsensor für die Messung in Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten



## Vorteile:

- Beste Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität
- Höchste Sicherheit durch gasdichte Durchführung zur Verwendung in SIL2/3 Sicherheitssystemen, gemäß IEC 61508
- Einfache, menügeführte Inbetriebnahme über Display, 4 bis 20 mA mit HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
- HistoROM Datenmanagementsystem für schnelle und einfache Inbetriebnahme, Wartung und Diagnose
- Überlastsicher und funktionsüberwacht von der Messzelle bis zur Elektronik
- Erhältlich mit montiertem Ventilblock: immer passend und mit Dichtigkeitsprüfung
- Nahtlose und unabhängige Systemintegration (HART / PA / FF)

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.be.endress.com/PMP71](http://www.be.endress.com/PMP71)

## Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Standard: 0,05% Platinum: bis zu 0,025%
- **Prozesstemperatur** -40...125°C
- **Druck Messbereich** 100mbar...700bar
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** Alloy C276 316L Rhodium
- **Werkstoff Prozessmembran** 316L, AlloyC, Rhodium > Gold

**Anwendungsgebiet:** Der digitale Drucktransmitter PMP71 mit Metallmembran wird typischerweise in Prozessanwendungen zur Messung von Druck, Füllstand, Volumen oder Masse in Gasen und Flüssigkeiten eingesetzt. PMP71 ist für Hochdruckanwendungen bis 700 bar ausgelegt. Schnelle Inbetriebnahme mit frei anpassbarem Messbereich, ohne Druckspezifikation. Entwickelt gemäß IEC 61508 zur

Verwendung in SIL2/3 Sicherheitssystemen. Zudem mit MID Parts Certificate für den Einsatz im eichpflichtigen Verkehr verfügbar.

## Funktionen und Spezifikationen

### Kontinuierlich / Flüssig

#### Messprinzip

Absolut und Überdruck

#### Merkmal / Anwendung

Digitaler Messumformer mit piezoresistiver Messzelle und verschweißter metallischer Membran  
Modulare Geräteplattform  
Hohe Langzeitstabilität  
Sicherheit durch Selbstdiagnosefunktion  
Doppelte Prozess Barriere

#### Spezialitäten

Diagnose Funktionen  
Sprachauswahl bei der Software

#### Versorgung / Kommunikation

4...20mA HART:  
10,5...45V DC  
Ex ia: 10,5...30V DC  
PROFIBUS PA /  
FOUNDATION Fieldbus:  
9...32V DC

#### Genauigkeit

Standard: 0,05%  
Platinum: bis zu 0,025%

#### Langzeitstabilität

0,05% von URL/Jahr

#### Umgebungstemperatur

-50...85°C

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Prozesstemperatur**

-40...125°C

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

1050bar

---

**Druck Messbereich**

100mbar...700bar

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Alloy C276

316L

Rhodium

---

**Prozessanschluss**

Gewinde

Flansche (DIN, ASME, ...) mit frontbündiger Membran

---

**Max. Messdistanz**7000m H<sub>2</sub>O

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

1- 5V DC Low Power

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

---

**Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Sicherheitszulassungen**

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

---

**Schiffbauzulassungen**

GL/ ABS

Kontinuierlich / Flüssig

**Trinkwasserzulassungen**

NSF

**Geräteoptionen**

HistoROM/M-Dat

4-zeilige Digitalanzeige

Edelstahl- oder Aluminiumgehäuse

Separatgehäuse

**Nachfolger**

PMP71B

**Anwendungsgrenzen**

Messzelle: Keramik

Bei Drucküberlagerung

evtl. Differenzdruckmessung

mit zwei Drucktransmittern

einsetzen.

Verhältnis Kopfdruk : Hydrostatikdruck

beachten

Druck

**Messprinzip**

Absolut und Überdruck

**Merkmal**

Digitaler Messumformer mit piezoresistiver Messzelle und verschweißter metallischer Membran

Modulare Geräteplattform

Hohe Langzeitstabilität

Sicherheit durch Selbstdiagnosefunktion

Doppelte Prozess Barriere

---

**Druck****Versorgungsspannung**

4...20 mA HART  
10,5...45V DC (Nicht Ex):  
Ex ia: 10,5...30V DC  
PROFIBUS PA:  
9...32 V DC (Nicht Ex)  
FOUNDATION Fieldbus:  
9...32 V DC (Nicht Ex)

---

**Referenz Genauigkeit**

Standard: 0,05%  
Platinum: bis zu 0,025%

---

**Langzeitstabilität**

0,05 % von URL/ Jahr  
0,07 % von URL/ 5 Jahre  
0,1 % von URL/ 10 Jahre

---

**Prozesstemperatur**

-40°C...125°C

---

**Umgebungstemperatur**

-50°C...85°C

---

**Messzelle**

100 mbar...700 bar  
relativ/ absolut

---

**Kleinste kalibrierbare Messspanne**

5 mbar

---

**Unterdruckbeständigkeit**

10 mbar

---

**Max. Turn down**

100:1

---

**Max. Überlastdruck**

1050 bar

---

---

**Druck****Prozessanschluss**

Gewinde:

G1/2...G2, R1/2, MNPT1/2...MNPT2, R1/2

Flansch:

DN25...DN80,

ASME 1"...4",

JIS 10K...20K

---

**Werkstoff Prozessmembran**

316L, AlloyC,

Rhodium &gt; Gold

---

**Werkstoff Dichtung**

Keine, Messzelle verschweißt

---

**Füllöl**

Silikonöl

Inertes Öl

---

**Werkstoff Gehäuse**

Druckguss-Aluminium

AISI 316L

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

1- 5V DC Low Power

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

---

**Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Sicherheitszulassungen**

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN10204-3.1

NACE MR0175

Druck

**Schiffbauzulassungen**

GL/ABS

---

**Trinkwasserzulassungen**

NSF

---

**Spezialitäten**

Diagnose Funktionen

---

**Nachfolger**

PMP71B

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/PMP71](http://www.be.endress.com/PMP71)