

# Pomiar różnicy ciśnień Deltabar PMD75

Przetwornik różnicy ciśnień z czujnikiem krzemowym i metalową membraną do pomiaru różnicy ciśnień



## Korzyści:

- Najwyższa dokładność, powtarzalność i stabilność długoterminowa
- Najwyższe bezpieczeństwo dzięki zastosowaniu przepustów gazoszczelnych, możliwość stosowania w obwodach blokadowych z atestem SIL2/3 wg PN-EN 61508
- Łatwa konfiguracja punktu pomiarowego za pomocą wskaźnika lokalnego, z wykorzystaniem komunikacji 4-20 mA/HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
- Wbudowana pamięć HistoROM do zarządzania danymi ułatwia uruchomienie, obsługę i diagnostykę punktu pomiarowego
- Oszczędność kosztów dzięki modułowej koncepcji konstrukcji: łatwa wymiana wskaźnika lub modułu elektroniki
- Cała pomiarowa odporna na przeciążenia do 420 bar / 42 MPa / 6300psi, monitorowanie układu pomiarowego od czujnika do przetwornika pomiarowego
- Łatwa integracja z systemami sterowania i zarządzania aparaturą obiektową (HART/PA/FF)

Więcej informacji i aktualne ceny:

[www.pl.endress.com/PMD75](http://www.pl.endress.com/PMD75)

## Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** Standard: 0.05% Platinum: up to 0.035%
- **Maksymalny błąd pomiaru** 0,075% "PLATINUM" 0,05%
- **Temperatura procesu** -40 °C...85 °C (-40 °F...185 °F)
- **Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia** 420 bar (6300 psi)
- **Zakres ciśnienia mierzonego** 10 mbar...250 bar (0.15 psi...3750 psi)

**Zastosowanie:** Przetwornik różnicy ciśnień Deltabar PMD75 z czujnikiem piezorezystancyjnym, spawaną metalową membraną jest stosowany we wszystkich branżach przemysłu do ciągłego pomiaru różnicy ciśnień cieczy, par i gazów. Obsługa za pomocą trzech przycisków lokalnych umożliwia proste i niezawodne uruchomienie punktu pomiarowego. Wbudowana pamięć HistoROM ułatwia zarządzanie parametrami procesu i przyrządu. Przyrząd został zaprojektowany zgodnie z PN-EN 61508, do stosowania w obwodach blokadowych z atestem SIL2/SIL3.

## Funkcje i specyfikacja

Gaz

### Zasada pomiaru

Differential pressure

### Product headline

Digital transmitter with metallic measuring diaphragms

Modular transmitter

Long-term stability

High static pressure/Overload resistance

Enhanced safety via self diagnostic functions

Secondary process barrier

### Maksymalny błąd pomiaru

0,075%

"PLATINUM" 0,05%

### Maks. ciśnienie procesu

max. 420 bar

(max. 6 091 psi)

### Zakres temperatury medium

Temperature gradient from pressure piping

### Wyświetlacz

Option

## Gaz

**Wyjścia**

4...20mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

**Komunikacja cyfrowa**

HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

**Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem**

ATEX, FM, CSA, IECEx, INMETRO, NEPSI, TIIS

---

**Functional safety**

SIL

---

**Material certificates**

NACE MR0103

NACE MR0175

EN10204-3.1

---

## Para

**Zasada pomiaru**

Differential pressure

---

**Product headline**

Digital transmitter with metallic measuring diaphragms  
Modular transmitter  
Long-term stability  
High static pressure/Overload resistance  
Enhanced safety via self diagnostic functions  
Secondary process barrier

---

Para

**Maksymalny błąd pomiaru**

0,075%

"PLATINUM" 0,05%

**Maks. ciśnienie procesu**

max. 420 bar

(max. 6091 psi)

**Zakres temperatury medium**

Temperature gradient from pressure piping

**Wyświetlacz**

Option

**Wyjścia**

4...20mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

**Komunikacja cyfrowa**

HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

**Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem**

ATEX, FM, CSA, IECEx, INMETRO, NEPSI, TIIS

**Functional safety**

SIL

**Material certificates**

NACE MR0103

NACE MR0175

EN10204-3.1

**Pomiar ciągły / Ciecze****Zasada pomiaru**Differential pressure

---

**Charakterystyka / Aplikacja**

Digital transmitter with metallic measuring diaphragms

Modular transmitter

Long term stability

High static pressure/Overload resistance

Enhanced safety via self diagnostic functions

Secondary process barrier

---

**Zasilanie / Komunikacja**

4...20 mA HART:

10,5...45V DC

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

PROFIBUS PA /

FOUNDATION Fieldbus:

9...32V DC

---

**Błąd pomiaru**

Standard: 0.05%

Platinum: up to 0.035%

---

**Stabilność długoterminowa**0,05% of URL/year

---

**Temperatura otoczenia**

-50 °C...85 °C

(-58 °F...185 °F)

---

**Temperatura procesu**

-40 °C...85 °C

(-40 °F...185 °F)

---

**Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia**420 bar (6300 psi)

---

**Pomiar ciągły / Ciecze****Zakres ciśnienia mierzonego**

10 mbar...250 bar  
(0.15 psi...3750 psi)

---

**Główne części wchodzące w kontakt z medium**

Alloy C276  
316L  
Monel  
Tantalum

---

**Przyłącze technologiczne**

1/4-18NPT  
RC1/4"

---

**Maks. odległość pomiarowa**

400 m (1.312 ft) H<sub>2</sub>O

---

**Wyjście**

4...20 mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

**Certyfikaty / Dopuszczenia**

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

---

**Safety approvals**

SIL

---

**Design approvals**

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

---

**Marine approval**

GL/ ABS

---

---

**Pomiar ciągły / Ciecze****Opcje**

HistoROM/M-Dat  
4-line digital display  
SS- or Aluminiumhousing  
Separate housing

---

**Następca**

PMD75B

---

**Wartości umożliwiające zastosowanie**

Measuring cell:

Metal welded

---

**Ciecze****Zasada pomiaru**

Differential pressure

---

**Product headline**

Digital transmitter with metallic measuring diaphragms  
Modular transmitter  
Long-term stability  
High static pressure/Overload resistance  
Enhanced safety via self diagnostic functions  
Secondary process barrier

---

**Maksymalny błąd pomiaru**

0,075%  
"PLATINUM" 0,05%

---

**Maks. ciśnienie procesu**

max. 420 bar  
(max. 2175 psi)

---

**Zakres temperatury medium**

Temperature gradient from pressure piping

---

**Ciecze****Wyświetlacz**

Option

**Wyjścia**

4...20mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

**Komunikacja cyfrowa**

HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

**Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem**

ATEX, FM, CSA, IECEx, INMETRO, NEPSI, TIIS

**Functional safety**

SIL

**Material certificates**

NACE MR0103

NACE MR0175

EN10204-3.1

**Ciśnienie****Zasada pomiaru**

Differential pressure

**Charakterystyka**

Digital transmitter with metallic measuring diaphragms  
Modular transmitter  
Long-term stability  
High static pressure/Overload resistance  
Secondary process barrier



**Ciśnienie****Zasilanie / Komunikacja**

4...20 mA HART

10,5...45V DC (Non Ex):

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

PROFIBUS PA:

9...32 V DC (Non Ex)

FOUNDATION Fieldbus:

9...32 V DC (Non Ex)

**Błąd pomiaru**

Standard: 0.05%

Platinum: up to 0.035%

**Stabilność długoterminowa**

0.03 % of URL/ year

0.05 % of URL/ 5 years

0.08 % of URL/ 10 years

**Temperatura procesu**

-40°C...85°C

(-40°F...185°F)

**Temperatura otoczenia**

-50°C...85°C

(-58°F...185°F)

**Zakres pomiarowy**

10 mbar...250 bar

(0.15 psi...3750 psi)

## Ciśnienie

**Smallest calibratable span**

1 mbar (0.015 psi)

**Vacuum resistance**

50 mbar (0.73 psi)

**Zakresowość**

100:1

**Wartość graniczna nadciśnienia**

On one side:

420 bar

(6300psi)

**Przyłącze technologiczne**

1/4-18NPT

RC1/4"

**Material process membrane**

316L, AlloyC,

Tantal,

Gold-Rhodium

**Material gasket**

Viton, PTFE, EPDM, NBR

**Fill fluid**

Silicone oil

Inert oil

**Material housing**

316L, Die-cast aluminum

## Ciśnienie

### Wyjście

4...20 mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

### Certyfikaty i dopuszczenia

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

---

### Safety approvals

SIL

---

### Design approvals

NACE MR0103  
EN10204-3.1

---

### Marine approvals

GL/ ABS

---

### Wersje specjalne

Diagnostic functions

---

### Następca

PMD75B

---

Więcej informacji [www.pl.endress.com/PMD75](http://www.pl.endress.com/PMD75)