

Pomiar różnicy ciśnień Deltabar FMD78

Przetwornik różnicy ciśnień do pomiaru różnicy ciśnień i poziomu, z dwoma separatorami membranowymi



Korzyści:

- Szeroki asortyment przyłączy technologicznych i materiałów membrany
- Nowa membrana TempC do separatorów: minimalny wpływ temperatury i szybka regeneracja po szoku temperaturowym
- 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
- Łatwa integracja z systemami sterowania i zarządzania aparaturą obiektową (HART/PA/FF)

Więcej informacji i aktualne ceny:

www.pl.endress.com/FMD78

Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** 0,075% + influence of diaphragm seal
- **Temperatura procesu** -40°C...400°C (-40°F...752°F)
- **Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia** 160bar (2400 psi)
- **Zakres ciśnienia mierzonego** 100mbar...40bar (1.5psi ... 600 psi)
- **Główne części wchodzące w kontakt z medium** Alloy C276 316L Monel Tantalum

Zastosowanie: Przetwornik różnicy ciśnień Deltabar FMD78 posiada czujnik krzemowy i dwa separatory membranowe z kapilarami. Jest on stosowany w przemyśle procesowym i branży higienicznej do ciągłego pomiaru różnicy ciśnień cieczy, par, gazów i pyłów. Wbudowana pamięć HistoROM ułatwia zarządzanie parametrami procesu i przyrządu. Przyrząd został zaprojektowany zgodnie z PN-EN 61508 do stosowania w obwodach blokadowych z atestem SIL3.

Funkcje i specyfikacja

Pomiar ciągły / Ciecze

Zasada pomiaru

Differential pressure

Charakterystyka / Aplikacja

Digital transmitter with metallic measuring diaphragms diaphragm seals and capillaries

Modular transmitter

Long term stability

Enhanced safety via self diagnostic functions

Secondary process barrier

Wersje specjalne

TempC membrane

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

0,075% + influence of diaphragm seal

Stabilność długoterminowa

0,05% of URL/year

Pomiar ciągły / Ciecze**Temperatura otoczenia**

-50°C...85°C
(-58°F...185°F)

Temperatura procesu

-40°C...400°C
(-40°F...752°F)

Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia

160bar (2400 psi)

Zakres ciśnienia mierzonego

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

Główne części wchodzące w kontakt z medium

Alloy C276
316L
Monel
Tantalum

Przyłącze technologiczne

Diaphragm seal (Pancakes, threads)
Flanges (DIN, ASME)
Tri-Clamp ISO2852
Hygienic connections

Pomiar ciągły / Ciecze

Higieniczne przyłącze technologiczne

Tri-Clamp

DIN11851

NEUMO

Varivent

SMS

DRD

Universal adapter

Maks. odległość pomiarowa

400m (1312ft) H2O

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

EN10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

Hygienic approvals

3A, EHEDG

Pomiar ciągły / Ciecze**Marine approval**GL/ ABS

Opcje

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

NastępcaPMD78B

Wartości umożliwiające zastosowanie

Measuring cell:

Metal welded

Ciśnienie**Zasada pomiaru**Differential pressure

Charakterystyka

Digital transmitter with metallic measuring diaphragms diaphragm seals and capillaries
Modular transmitter
Long-term stability
Secondary process barrier
enhanced safety via self diagnostic functions.

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

0,075% + influence of diaphragm seal

Stabilność długoterminowa

0.08 % of URL/ year

0.14 % of URL/ 5 years

0.27 % of URL/ 10 years

Temperatura procesu

-70°C...400°C

(-94°F...752°F)

Temperatura otoczenia

-50°C...85°C

(-58°F...185°F)

Zakres pomiarowy

100 mbar...40 bar

(40 inH₂O...600 psi)

Ciśnienie**Smallest calibratable span**5 mbar (0.075 psi)

Vacuum resistance50 mbar (0.73 psi)

Zakresowość100:1

Wartość graniczna nadciśnienia160 bar
(2400 psi)

Przyłącze technologiczneDiaphragm seal (Pancake, threads)
Flanges (DIN, ASME)
Hygienic connections
Tri-Clamp ISO2852

Higieniczne

Tri-Clamp

DIN11851

NEUMO

Varivent

SMS

DRD

Universal adapter

Ciśnienie**Material process membrane**

316L, AlloyC,

Tantal,

Gold-Rhodium

PTFE

Material gasket

None, diaphragm seal welded

Fill fluid

Silicone oil,

Inert oil,

Vegetable oil

Low- temperature oil

High- temperature oil

Material housing

316L, Die-cast aluminum

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

Ciśnienie

Design approvals

NACE MR0175

EN10204-3.1

Hygienic approvals

3A, FDA

Marine approvals

GL/ ABS

Wersje specjalne

Diagnostic functions

TempC Membrane

Następca

PMD78B

Więcej informacji www.pl.endress.com/FMD78