

# Hydrostatyczny pomiar poziomu Deltapilot FMB53

Czujnik ciśnienia hydrostatycznego z celą pomiarową CONTITE do pomiarów poziomu



## Korzyści:

- Hermetyczna, odporna na kondensację cela pomiarowa Contite, wysoka dokładność w warunkach odniesienia:  $\pm 0.2\%$ ,  $\pm 0.1\%$  (opcja), minimalny wpływ temperatury
- Modułowa koncepcja konstrukcji: łatwa wymiana wskaźnika lub modułu elektroniki
- Łatwa integracja z systemami sterowania i zarządzania aparaturą obiektową (HART/PA/FF)
- Łatwa i bezpieczna obsługa poprzez menu dialogowe: za pomocą wskaźnika lokalnego, interfejsu 4...20 mA / HART, PROFIBUS PA lub FOUNDATION Fieldbus
- Uniwersalne zastosowanie dzięki szerokiemu pakietowi certyfikatów i dopuszczeń

Więcej informacji i aktualne ceny:

[www.pl.endress.com/FMB53](http://www.pl.endress.com/FMB53)

## Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** Standard 0,2% Optional 0,1%
- **Temperatura procesu** PE cable:  $-10^{\circ}\text{C} \dots 70^{\circ}\text{C}$  /  $14^{\circ}\text{F} \dots 158^{\circ}\text{F}$  FEP cable:  $-10^{\circ}\text{C} \dots 80^{\circ}\text{C}$  /  $14^{\circ}\text{F} \dots 176^{\circ}\text{F}$
- **Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia** 40 bar (600 psi)
- **Zakres ciśnienia mierzonego** 100mbar...10bar (1.5psi...150psi)
- **Główne części wchodzące w kontakt z medium** Alloy C 316L Cable (PE/FEP) optional coating AuPt optional coating AuRh

**Zastosowanie:** Przetwornik Deltapilot FMB53 (wersja linowa z kłamrą montażową) z celą pomiarową CONTITE jest stosowany głównie w gospodarce wodno-ściekowej. Służy on do pomiaru poziomu cieczy i past w zbiornikach otwartych i zamkniętych; pomiar jest niewrażliwy na

tworzenie się piany na powierzchni medium. Możliwość stosowania w systemach o poziomie bezpieczeństwa funkcjonalnego SIL2.

## Funkcje i specyfikacja

### Ciśnienie

#### Zasada pomiaru

Hydrostatic pressure

#### Charakterystyka

Pressure transmitter for pressure or hydrostatic level measurement with flush mounted metallic CONTITE measuring cell:

- hermetically welded
- absolute condensation tight
- climate-resitant
- long-term stable
- Lowest temperature influences

Cable version with suspension clamp

#### Zasilanie / Komunikacja

4...20 mA HART

10,5...45 VDC (Non Ex):

Ex ia: 10,5...30 VDC

PROFIBUS PA:

9...32 VDC (Non Ex)

FOUNDATION Fieldbus:

9...32 VDC (Non Ex)

#### Błąd pomiaru

Standard 0,2%

Optional 0,1%

---

**Ciśnienie****Stabilność długoterminowa**

0,05% of URL/year

---

**Temperatura procesu**

PE cable: -10°C...70°C / 14°F...158°F

FEP cable: -10°C...80°C / 14°F...176°F

---

**Temperatura otoczenia**

-40°C...85°C

(-40°F...185°F)

---

**Zakres pomiarowy**

100 mbar...10 bar

(1.5 psi...150 psi)

---

**Smallest calibratable span**

10 mbar (1.45 psi)

---

**Vacuum resistance**

0 mbar abs.

---

**Zakresowość**

100:1

---

**Wartość graniczna nadciśnienia**

40 bar (600 psi)

---

**Przyłącze technologiczne**

Mounting clamp

---

**Material process membrane**

316L, AlloyC,

Gold-Rhodium

PE, FEP

---

**Material gasket**

Viton, EPDM, Kalrez, none

## Ciśnienie

**Fill fluid**

Inert oil,

Synthetic 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

**Safety approvals**

SIL

**Design approvals**

EN10204-3.1

NACE MR0175

**Marine approvals**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

**Drinking water approvals**

KTW/ NSF/ ACS

**Ciśnienie****Wersje specjalne**

Modularity to differential pressure and process pressure devices  
(replacable display, universal electronics)

Diagnostic functions

Hermetically sealed Contite measuring cell (condensate-resistant and climatic-proofed)

---

**Pomiar ciągły / Ciecze****Zasada pomiaru**

Hydrostatic

---

**Charakterystyka / Aplikacja**

Pressure transmitter for pressure or hydrostatic level measurement with flush mounted metallic CONTITE measuring cell:

- hermetically welded
- absolute condensation tight
- climate-resistant
- long-term stable
- Lowest temperature influences

Cable version with suspension clamp

---

**Wersje specjalne**

Modularity to differential pressure and process pressure devices  
(replacable display, universal electronics)

diagnostic functions

Hermetically sealed Contite measuring cell (condensate-resistant and climatic-proofed)

---

**Pomiar ciągły / Ciecze****Zasilanie / Komunikacja**

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

**Błąd pomiaru**

Standard 0,2%  
Optional 0,1%

**Stabilność długoterminowa**

0,05% of URL/year

**Temperatura otoczenia**

-40°C...85°C  
(-40°F...185°F)

**Temperatura procesu**

PE cable: -10°C...70°C / 14°F...158°F  
FEP cable: -10°C...80°C / 14°F...176°F

**Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia**

40 bar (600 psi)

**Zakres ciśnienia mierzonego**

100mbar...10bar  
(1.5psi...150psi)

**Główne części wchodzące w kontakt z medium**

Alloy C  
316L  
Cable (PE/FEP)  
optional coating AuPt  
optional coating AuRh

**Przyłącze technologiczne**

Mounting clamp

---

**Pomiar ciągły / Ciecze****Maks. odległość pomiarowa**

100m (328ft) H2O

**Wyjście**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

**Certyfikaty / Dopuszczenia**

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

**Safety approvals**

SIL

**Design approvals**

EN10204-3.1

NACE MRO175

**Marine approval**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

**Drinking water approvals**

KTW/ NSF/ ACS

**Opcje**

Initial device settings

Overvoltage protection

**Wartości umożliwiające zastosowanie**

If pressurized, usage of two pressure transmitters to measure the differential pressure (electronic dP)

Observe ratio head pressure : hydrostatic pressure

Więcej informacji [www.pl.endress.com/FMB53](http://www.pl.endress.com/FMB53)