

# Hydrostatyczny pomiar poziomu Deltapilot FMB51

## 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

More information and current pricing:

[www.pl.endress.com/FMB51](http://www.pl.endress.com/FMB51)

### Kluczowe parametry

- **Błąd pomiaru** Standard 0,2% Optional 0,1%
- **Temperatura procesu** -10°C...85°C (14°F...212°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 optional coating AuPt

**Zastosowanie:** Deltapilot FMB51 to czujnik w wersji prętowej ze stałym przyłączem technologicznym. Czujnik ten, 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 obwodach blokadowych 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

Rod version

#### 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**-10°C...85°C  
(14°F...212°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**

Thread:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Flange:

DN40...DN100,

ASME 2" ...4",

JIS 10K

## Ciśnienie

**Material process membrane**

316L, AlloyC

Gold-Rhodium

**Material gasket**

Viton, EPDM, Kalrez, none

**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**

Overfill protection WHG

SIL

**Design approvals**

EN10204-3.1

NACE MR0175

**Drinking water approvals**

KTW/ NSF

**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

Rod version

---

**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**

-10°C...85°C  
(14°F...212°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  
optional coating AuPt

---

## Pomiar ciągły / Ciecze

**Przyłącze technologiczne**

Thread:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Flange:

DN40...DN100,

ASME 2"...4",

JIS 10K

**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**

Overfill protection WHG

SIL

**Design approvals**

EN 10204-3.1

NACE MR0175

**Drinking water approvals**

KTW/ NSF

## Pomiar ciągły / Ciecze

### Opcje

Separate housing  
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/FMB51](http://www.pl.endress.com/FMB51)