

# Hydrostatische Füllstandmessung Deltapilot FMB51

## Drucktransmitter mit Contite-Messzelle zur hydrostatischen Füllstandmessung in Flüssigkeiten und pastösen Messstoffen



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

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

### Vorteile:

- Hermetisch gekapselte Contite-Messzelle: Kondensatfest, hohe Referenzgenauigkeit von  $\pm 0,2$  % oder optional  $\pm 0,1$  % und minimale Temperatureinflüsse
- Modulares Konzept für einfachen Austausch von Display und Elektronik
- Nahtlose und unabhängige Systemintegration (HART / PA / FF)
- Einfache, menügeführte Inbetriebnahme über Display, 4 bis 20 mA mit HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
- International einsetzbar dank einer Vielzahl an Zulassungen für Industrien und Anwendungen

### Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** Standard 0,2 % Optional 0,1 %
- **Prozesstemperatur** -10°C...85°C
- **Druck Messbereich** 100 mbar...10 bar
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** 40 bar
- **Max. Messdistanz** 100m H<sub>2</sub>O

**Anwendungsgebiet:** Der Deltapilot FMB51 ist ein Drucktransmitter als Stabversion mit festem Prozessanschluss. Das Gerät ist mit kondensatfester Contite-Messzelle ausgestattet und wird typischerweise in Umweltanwendungen eingesetzt. Er eignet sich für die Füllstandmessung in Flüssigkeiten und pastösen Messstoffen in offenen und geschlossenen Behältern. Schaumbildung hat keinen merklichen Einfluss auf die Messung. Das Gerät wurde für den Gebrauch in SIL2 Sicherheitsanwendungen entwickelt.

---

## Funktionen und Spezifikationen

---

Kontinuierlich / Flüssig

**Messprinzip**

Hydrostatisch

**Merkmal / Anwendung**

Relativdruckmessumformer zur Druck oder hydrostatischen Füllstandmessung mit frontbündiger metallischer CONTITE Messzelle:

Hermetisch dicht verschweisst, absolut kondensatfest und klimafest

Stabausführung

**Spezialitäten**

Modularität für Differenzdruck-, Prozessdrucktransmitter (austauschbare Anzeige; universelle Elektronik)

hermetisch dicht-geschweißte Contite-Messzelle (kondensat-dicht und klimafest)

**Versorgung / Kommunikation**

4...20mA HART:

10,5...45V DC

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

PROFIBUS PA /

FOUNDATION Fieldbus:

9...32V DC (Nicht Ex)

**Genauigkeit**

Standard 0,2 %

Optional 0,1 %

**Langzeitstabilität**

0,05 % of URL/Jahr

**Umgebungstemperatur**

-40°C...85°C

---

---

Kontinuierlich / Flüssig

**Prozesstemperatur**

-10°C...85°C

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

40 bar

---

**Druck Messbereich**

100 mbar...10 bar

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Alloy C

316L

optional AuPt-Beschichtung

---

**Prozessanschluss**

Gewinde:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Flansch:

DN40...DN100,

ASME 2"...4",

JIS 10K

---

**Max. Messdistanz**

100m H2O

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

---

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN10204-3.1

NACE MR0175

---

**Trinkwasserzulassungen**

KTW/ NSF

---

**Geräteoptionen**

Separatgehäuse

Gerätevoreinstellungen

Überspannungsschutz

---

**Anwendungsgrenzen**

Bei Drucküberlagerung evtl. Differenzdruckmessung mit zwei Drucktransmittern einsetzen. Verhältnis Kopfdruck : Hydrostatikdruck beachten

---

**Druck****Messprinzip**

Hydrostatisch

---

**Merkmal**

Relativdruckmessumformer zur Druck oder hydrostatischen Füllstandmessung mit frontbündiger metallischer CONTITE Messzelle:

Hermetisch dicht verschweisst, absolut kondensatfest und klimafest

Stabausführung

---

---

**Druck****Versorgungsspannung**

4...20 mA HART

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

Ex ia: 10,5...30 VDC

PROFIBUS PA:

9...32 VDC (Nicht Ex)

FOUNDATION Fieldbus:

9...32 VDC (Nicht Ex)

---

**Referenz Genauigkeit**

Standard 0,2 %

Optional 0,1 %

---

**Langzeitstabilität**

0,05 % of URL/Jahr

---

**Prozesstemperatur**

-10°C...85°C

---

**Umgebungstemperatur**

-40°C...85°C

---

**Messzelle**

100 mbar...10 bar

---

**Kleinste kalibrierbare Messspanne**

10 mbar

---

**Unterdruckbeständigkeit**

0 mbar abs.

---

**Max. Turn down**

100:1

---

**Druck****Max. Überlastdruck**

40 bar

**Prozessanschluss**

Gewinde:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Flansch:

DN40...DN100,

ASME 2"...4",

JIS 10K

**Werkstoff Prozessmembran**

316L, AlloyC

Gold-Rhodium

**Werkstoff Dichtung**

Viton, EPDM, Kalrez, keine

**Füllöl**

Inertes Öl,

Synthetiköl

**Werkstoff Gehäuse**

316L, Druckguss- Aluminium

**Kommunikation**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Druck

---

**Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN10204-3.1

NACE MR0175

---

**Trinkwasserzulassungen**

KTW/ NSF

---

**Spezialitäten**

Modularität für Differenzdruck-, Prozessdrucktransmitter (austauschbare Anzeige; universelle Elektronik)

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/FMB51](http://www.be.endress.com/FMB51)