

# Hydrostatische Füllstandmessung Deltapilot FMB52

## Drucktransmitter mit Contite-Messzelle zur hydrostatischen Füllstandmessung



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.at.endress.com/FMB52](http://www.at.endress.com/FMB52)

### 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** PE Kabel:  $-10^{\circ}\text{C} \dots 70^{\circ}\text{C}$  FEP Kabel:  $-10^{\circ}\text{C} \dots 80^{\circ}\text{C}$
- **Druck Messbereich** 100 mbar...10 bar
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** 40 bar
- **Max. Messdistanz** 100 m H<sub>2</sub>O

**Anwendungsgebiet:** Der Deltapilot FMB52 ist ein Drucktransmitter als Kabelversion mit festem Prozessanschluss. Das Gerät ist mit kondensatfester Contite-Messzelle ausgestattet und wird typischerweise in Prozess- und Umweltsanwendungen 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

---

**Druck****Messprinzip**Hydrostatisch

---

**Merkmal**

Relativdruckmessumformer zur Druck oder hydrostatischen Füllstandmessung mit frontbündiger metallischer CONTITE Messzelle: Hermetisch dicht verschweisst, absolut kondensatfest und klimafest Seilausführung

---

**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**

PE Kabel: -10°C...70°C  
FEP Kabel: -10°C...80°C

---

**Umgebungstemperatur**-40°C...85°C

---

**Messzelle**100 mbar...10 bar

---

**Kleinste kalibrierbare Messspanne**10 mbar

---

---

**Druck****Unterdruckbeständigkeit**

0 mbar abs.

---

**Max. Turn down**

100:1

---

**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

PE, FEP

---

**Werkstoff Dichtung**

Viton, EPDM, Kalrez, keine

---

**Füllöl**

Inertes Öl,

Synthetiköl

---

**Werkstoff Gehäuse**

316L, Druckguss- Aluminium

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

---

**Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Druck****Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG  
SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN10204-3.1  
NACE MR0175

---

**Schiffbauzulassungen**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Trinkwasserzulassungen**

KTW/ NSF/ ACS

---

**Spezialitäten**

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

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Messprinzip**

Hydrostatisch

---

**Merkmal / Anwendung**

Relativdruckmessumformer zur Druck oder hydrostatischen Füllstandmessung mit frontbündiger metallischer CONTITE Messzelle: Hermetisch dicht verschweisst, absolut kondensatfest und klimafest Seilausführung

---

**Spezialitäten**

Modularität für Differenzdruck-, Prozessdrucktransmitter (austauschbare Anzeige; universelle Elektronik)  
hermetisch dicht-geschweißte Contite-Messzelle (kondensat-dicht und klimafest)

---

---

**Kontinuierlich / Flüssig****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

---

**Prozesstemperatur**

PE Kabel: -10°C...70°C  
FEP Kabel: -10°C...80°C

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

40 bar

---

**Druck Messbereich**

100 mbar...10 bar

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Alloy C  
316L  
Kabel (PE/FEP)  
optional AuPt-Beschichtung  
optional AuRh-Beschichtung

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Prozessanschluss**

Gewinde:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Flansch:

DN40...DN100,

ASME 2"...4",

JIS 10K

**Max. Messdistanz**100 m H<sub>2</sub>O**Kommunikation**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

**Zertifikate / Abnahmen**

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

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG

SIL

**Konstruktionszulassungen**

EN10204-3.1

NACE MR0175

**Schiffbauzulassungen**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

**Trinkwasserzulassungen**

KTW/ NSF/ ACS

**Geräteoptionen**

Separatgehäuse

Gerätevoreinstellungen

Überspannungsschutz

Kontinuierlich / Flüssig

**Anwendungsgrenzen**

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

Bei offenem Tank FMB53 einsetzen mit Abspannklemme zur Befestigung

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/FMB52](http://www.at.endress.com/FMB52)