

Hydrostatische Füllstandmessung Deltapilot FMB53

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



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.ch.endress.com/FMB53

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** 100mbar...10bar
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** 40 bar
- **Max. Messdistanz** 100 m H₂O

Anwendungsgebiet: Der Deltapilot FMB53 ist ein Drucktransmitter als Seilversion mit Abspannklemme. Das Gerät ist mit kondensatfester Contite-Messzelle ausgestattet und wird typischerweise in Umwelthanwendungen 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 Seilausführung mit Abspannklemme

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

Prozesstemperatur

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

Kontinuierlich / Flüssig

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

40 bar

Druck Messbereich

100mbar...10bar

Prozessseitige Hauptmaterialien

Alloy C

316L

Kabel (PE/FEP)

optional AuPt-Beschichtung

optional AuRh-Beschichtung

Prozessanschluss

Abspannklemme

Max. Messdistanz100 m H₂O**Kommunikation**

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Zertifikate / Abnahmen

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

Sicherheitszulassungen

SIL

Konstruktionszulassungen

EN10204-3.1

NACE MRO175

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

Trinkwasserzulassungen

KTW/ NSF/ ACS

Kontinuierlich / Flüssig**Geräteoptionen**

Gerätevoreinstellungen

Überspannungsschutz

Anwendungsgrenzen

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

Druck**Messprinzip**

Hydrostatisch

Merkmal

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

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

Druck

Umgebungstemperatur

-40°C...85°C

Messzelle

100 mbar...10 bar

Kleinste kalibrierbare Messspanne

10 mbar

Unterdruckbeständigkeit

0 mbar abs.

Max. Turn down

100:1

Max. Überlastdruck

40 bar

Prozessanschluss

Abspannklemme

Werkstoff Prozessmembran316L, AlloyC,
Gold-Rhodium
PE, FEP**Werkstoff Dichtung**

Viton, EPDM, Kalrez, keine

FüllölInertes Öl,
Synthetiköl**Werkstoff Gehäuse**

316L, Druckguss- Aluminium

Druck

Kommunikation

4...20 mA HART
PROFIBUS PA
FOUNDATION Fieldbus

Zertifikate / Abnahmen

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

Sicherheitszulassungen

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)

Weitere Informationen www.ch.endress.com/FMB53