

Hydrostatische Füllstandmessung Deltapilot FMB50

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



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** $-10^{\circ}\text{C} \dots 100^{\circ}\text{C}$
- **Druck Messbereich** 100 mbar...10 bar
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** 40 bar
- **Max. Messdistanz** 100m H₂O

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.ch.endress.com/FMB50

Anwendungsgebiet: Der kompakte Drucktransmitter Deltapilot FMB50 mit kondensatfester Contite-Messzelle wird typischerweise in Prozess- und Hygieneanwendungen 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

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

Spezialitäten

Diagnose Funktionen

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

-10°C...100°C

Kontinuierlich / Flüssig

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

40 bar

Druck Messbereich

100 mbar...10 bar

Prozessseitige Hauptmaterialien

Alloy C

316L

optional AuPt-Beschichtung

Prozessanschluss

Gewinde:

G1 1/2, MNPT1 1/2

Flansch:

DN40...DN100,

ASME 1 1/2"...4",

JIS 10K

Prozessanschluss hygienisch

Tri-Clamp

DIN11851

DIN11864-1

NEUMO

Varivent N

SMS

DRD

Max. Messdistanz

100m H2O

Kommunikation

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

IO-Link

Kontinuierlich / Flüssig**Zertifikate / Abnahmen**

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

Sicherheitszulassungen

Überfüllsicherung WHG
SIL

Konstruktionszulassungen

EN10204-3.1
NACE MR0103

Hygienische Zulassungen

3A, EHEDG
CoC ASME-BPE

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

Trinkwasserzulassungen

KTW/ NSF/ ACS

Geräteoptionen

Separatgehäuse
Gerätevoreinstellungen
Überspannungsschutz

Anwendungsgrenzen

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

Druck**Messprinzip**

Hydrostatisch

Druck**Merkmal**

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

Versorgungsspannung

4...20 mA HART
10,5...45 VDC (Nicht Ex):
Ex ia: 10,5...30 V C
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...100°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 1 1/2"...4",

JIS 10K

Prozessanschluss hygienisch

Tri-Clamp

DIN11851

DIN11864-1

NEUMO

Varivent N

SMS

DRD

Werkstoff Prozessmembran

316L, AlloyC

Gold-Rhodium

Werkstoff DichtungKeine, Messzelle verschweißt

Füllöl

Inertes Öl,

Synthetiköl

Werkstoff Gehäuse316L, Druckguss- Aluminium

Druck**Kommunikation**

4...20 mA HART
PROFIBUS PA
FOUNDATION Fieldbus
IO-Link

Zertifikate / Abnahmen

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

Sicherheitszulassungen

Überfüllsicherung WHG
SIL

Konstruktionszulassungen

EN10204-3.1
NACE MR0103

Hygienische Zulassung

3A, EHEDG
CoC ASME-BPE

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

Trinkwasserzulassungen

KTW/ NSF/ ACS

Spezialitäten

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

Weitere Informationen www.ch.endress.com/FMB50