

Differenzdruck Deltabar FMD78

Differenzdrucktransmitter mit zwei Druckmittlern für Differenzdruck- und Füllstandmessung



Weitere Informationen und aktuelle
Preisangabe:

www.be.endress.com/FMD78

Vorteile:

- Große Vielfalt an unterschiedlichen Prozessanschlüssen und Membranmaterialien
- Neue TempC Membrane für Druckmittler: Minimale Temperatureffekte und kurze Erholzeiten
- Höchste Sicherheit durch gasdichte Durchführung zur Verwendung in SIL2/3 Sicherheitssystemen, gemäß IEC 61508
- Einfache, menügeführte Inbetriebnahme über Display, 4 bis 20 mA mit HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
- HistoROM Datenmanagementsystem für schnelle und einfache Inbetriebnahme, Wartung und Diagnose
- Kosteneinsparungen durch modulares Konzept für einfachen Austausch von Sensor, Display oder Elektronik
- Nahtlose und unabhängige Systemintegration (HART / PA / FF)

Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** 0,075% + Einfluss des Druckmittlers
- **Prozesstemperatur** -40°C...400°C
- **Druck Messbereich** 100mbar...40bar
- **Prozessdruck / max. Überlastdruck** 160bar
- **Max. Messdistanz** 400m H₂O

Anwendungsgebiet: Der Deltabar FMD78 Differenzdrucktransmitter mit Metallsensor misst mittels zweier Druckmittler mit Kapillarleitung. Er wird typischerweise in Prozess- und Hygieneanwendungen eingesetzt, um Druckdifferenzen in Flüssigkeiten, Dampf, Gasen oder Stäuben zu messen. Das integrierte Datenmodul HistoROM ermöglicht das einfache Management von Prozess- und Geräteparametern. Das Gerät wurde

nach IEC 61508 und für den Gebrauch in SIL3 Sicherheitsanwendungen entwickelt.

Funktionen und Spezifikationen

Druck

Messprinzip

Differenzdruck

Merkmal

Digitaler Messumformer mit metallischen Messmembranen mit Druckmittler und Kapillaren
Modulare Geräteplattform
Hohe Langzeitstabilität
Doppelte Prozess Barriere
Sicherheit durch Selbstdiagnosefunktion.

Versorgungsspannung

4...20 mA HART
10,5...45V DC (Nicht Ex):
Ex ia: 10,5...30V DC
PROFIBUS PA:
9...32 V DC (Nicht Ex)
FOUNDATION Fieldbus:
9...32 V DC (Nicht Ex)

Referenz Genauigkeit

0,075% + Einfluss des Druckmittlers

Langzeitstabilität

0,08 % von URL/ Jahr
0,14 % von URL/ 5 Jahre
0,27 % von URL/ 10 Jahre

Prozesstemperatur

-70°C...400°C

Umgebungstemperatur

-50°C...85°C

Druck**Messzelle**100 mbar...40 bar

Kleinste kalibrierbare Messspanne5 mbar

Unterdruckbeständigkeit50 mbar

Max. Turn down100:1

Max. Überlastdruck160 bar

Prozessanschluss

Membrandruckmittler (Zellenbauform, Einschraubgewinde)

Flansche (DIN, ASME)

Hygiene-Verbindungen

Tri-Clamp ISO2852

Prozessanschluss hygienisch

Tri-Clamp

DIN11851

NEUMO

Varivent

SMS

DRD

Universal adapter

Werkstoff Prozessmembran

316L, AlloyC,

Tantal,

Gold-Rhodium

PTFE

Werkstoff DichtungKeine, Druckmittler verschweißt

Druck**Füllöl**

Silikonöl,
Inertes Öl,
Pflanzenöl
Niedertemperaturöl
Hochtemperaturöl

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, EAC, UK Ex

Sicherheitszulassungen

SIL

Konstruktionszulassungen

NACE MR0175
EN10204-3.1

Hygienische Zulassung

3A, FDA

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS

Spezialitäten

Diagnose Funktionen
TempC Membrane

Nachfolger

PMD78B

Kontinuierlich / Flüssig**Messprinzip**Differenzdruck

Merkmal / Anwendung

Digitaler Messumformer mit metallischen Messmembranen mit Druckmittler und Kapillaren
Modulare Geräteplattform
Hohe Langzeitstabilität
Sicherheit durch Selbstdiagnosefunktion
Doppelte Prozess Barriere

SpezialitätenTempC Membrane

Versorgung / Kommunikation

4...20 mA HART:
10,5...45V DC
Ex ia: 10,5...30V DC
PROFIBUS PA /
FOUNDATION Fieldbus:
9...32V DC

Genauigkeit0,075% + Einfluss des Druckmittlers

Langzeitstabilität0,05% von URL/Jahr

Umgebungstemperatur-50°C...85°C

Prozesstemperatur-40°C...400°C

Prozessdruck / max. Überlastdruck160bar

Druck Messbereich100mbar...40bar

Kontinuierlich / Flüssig**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Alloy C276

316L

Monel

Tantalum

Prozessanschluss

Membrandruckmittler (Zellenbauformen, Einschraubgewinde)

Flansche (DIN, ASME)

Tri-Clamp ISO2852

Hygiene-Verbindungen

Prozessanschluss hygienisch

Tri-Clamp

DIN11851

NEUMO

Varivent

SMS

DRD

Universal adapter

Max. Messdistanz

400m H2O

Kommunikation

4...20 mA HART

PROFIBUS PA

FOUNDATION Fieldbus

Zertifikate / Abnahmen

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

Sicherheitszulassungen

SIL

Konstruktionszulassungen

EN10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

Kontinuierlich / Flüssig

Hygienische Zulassungen

3A, EHEDG

Schiffbauzulassungen

GL/ ABS

Geräteoptionen

HistoROM/M-Dat

4-zeilige Digitalanzeige

Edelstahl- oder Aluminiumgehäuse

Separatgehäuse

Nachfolger

PMD78B

Anwendungsgrenzen

Messzelle:

Metall verschweißt

Weitere Informationen www.be.endress.com/FMD78