

Differenzdruck Deltabar FMD78

Differenzdrucktransmitter mit zwei Druckmittlern für Differenzdruck- und Füllstandmessung



F L E X

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)

Weitere Informationen und aktuelle
Preisangabe:

www.at.endress.com/FMD78

Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** 0,075% + Einfluss des Druckmittlers
- **Prozesstemperatur** -40°C...400°C
- **Druck Messbereich** 100mbar...40bar
- **Prozessdruck absolut / 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

Druck**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

Messzelle

100 mbar...40 bar

Kleinste kalibrierbare Messspanne

5 mbar

Unterdruckbeständigkeit

50 mbar

Max. Turn down

100:1

Max. Überlastdruck

160 bar

Prozessanschluss

Membrandruckmittler (Zellenbauform, Einschraubgewinde)

Flansche (DIN, ASME)

Hygiene-Verbindungen

Tri-Clamp ISO2852

Druck

Prozessanschluss hygienisch

Tri-Clamp

DIN11851

NEUMO

Varivent

SMS

DRD

Universal adapter

Werkstoff Prozessmembran

316L, AlloyC,

Tantal,

Gold-Rhodium

PTFE

Werkstoff Dichtung

Keine, Druckmittler verschweißt

Füllöl

Silikonöl,

Inertes Öl,

Pflanzenöl

Niedertemperaturöl

Hochtemperaturöl

Druck

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

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

Kontinuierlich / Flüssig**Merkmal / Anwendung**

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

Spezialitäten

TempC Membrane

Versorgung / Kommunikation

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

Genauigkeit

0,075% + Einfluss des Druckmittlers

Langzeitstabilität

0,05% von URL/Jahr

Umgebungstemperatur

-50°C...85°C

Prozesstemperatur

-40°C...400°C

Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck

160bar

Druck Messbereich

100mbar...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

Kontinuierlich / Flüssig

Sicherheitszulassungen

SIL

Konstruktionszulassungen

EN10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

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.at.endress.com/FMD78