

# Differenzdruck Deltabar FMD77

## Differenzdrucktransmitter mit einem Druckmittler zur Füllstandmessung



### Vorteile:

- Große Vielfalt an unterschiedlichen Prozessanschlüssen und Membranmaterialien
- Höchste Sicherheit durch gasdichte Durchführung zur Verwendung in SIL2/3 Sicherheitssystemen, gemäß IEC 61508
- Neue TempC Membrane für Druckmittler: Minimale Temperatureffekte und kurze Erholzeiten
- 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/FMD77](http://www.at.endress.com/FMD77)

### Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** 0,075% + Einfluss des Druckmittlers
- **Prozesstemperatur** -40°C...400°C
- **Druck Messbereich** 100mbar...16bar
- **Prozessdruck / max. Überlastdruck** 160bar
- **Max. Messdistanz** 160m H2O

**Anwendungsgebiet:** Der Deltabar FMD77 Differenzdrucktransmitter mit Metallsensor verfügt über einen oder zwei Druckmittler, mit Kapillare auf der Niederdruckseite. Er wird typischerweise in Prozessindustrien eingesetzt, um Füllstände zu messen. Das integrierte Datenmodul HistoROM/M-DAT ermöglicht einfaches 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 und einseitigem Druckmittler

Modulare Geräteplattform

Hohe Langzeitstabilität

Doppelte Prozess Barriere

Sicherheit durch Selbstdiagnosefunktion.

---

**Versorgungsspannung**

4...20mA 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**

-40°C...400°C

---

**Umgebungstemperatur**

-50°C...85°C

---

**Messzelle**

100 mbar...16 bar

---

## Druck

**Kleinste kalibrierbare Messspanne**

5 mbar

**Unterdruckbeständigkeit**

50 mbar

**Max. Turn down**

100:1

**Max. Überlastdruck**

160 bar

**Prozessanschluss**

Niederdruckseite:

1/4-18NPT

RC1/4"

Hochdruckseite:

Flansche (DIN, ASME, JIS)

**Werkstoff Prozessmembran**

316L, AlloyC,

Tantal,

Gold-Rhodium,

PTFE

**Werkstoff Dichtung**

Keine, Druckmittler verschweißt

**Füllöl**

Silikonöl,

Inertes Öl,

Pflanzenöl

Niedertemperaturöl

Hochtemperaturöl

**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, EAC, UK Ex

---

**Sicherheitszulassungen**

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

NACE MR0175  
EN10204-3.1

---

**Spezialitäten**

Diagnose Funktionen

---

**Nachfolger**

PMD78B

---

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

Differenzdruck

---

**Merkmal / Anwendung**

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

---

---

**Kontinuierlich / Flüssig****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 / max. Überlastdruck**

160bar

---

**Druck Messbereich**

100mbar...16bar

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Alloy C276  
316L  
Monel  
Tantalum

---

**Prozessanschluss**

Niederdruckseite:  
1/4-18NPT  
RC1/4"  
Hochdruckseite:  
Flansche (DIN, ASME, JIS)

---

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Max. Messdistanz**160m 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.  
NACE MR0175, MR0103

---

**Geräteoptionen**HistoROM/M-Dat  
4-zeilige Digitalanzeige  
Edelstahl- oder Aluminiumgehäuse  
Separatgehäuse

---

**Nachfolger**PMD78B

---

**Anwendungsgrenzen**Messzelle:  
Metall verschweißt

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/FMD77](http://www.at.endress.com/FMD77)