

# Elektronisches Differenzdrucksystem Deltabar FMD71

## Elektronisches Differenzdrucksystem bestehend aus zwei Sensormodulen mit Keramikkmesszelle und einem Transmitter



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.be.endress.com/FMD71](http://www.be.endress.com/FMD71)

### Vorteile:

- Eliminiert typische mechanische Probleme von klassischen Differenzdruckapplikationen und führt zu höherer Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit
- Überlastfester, hochreiner Keramiksensoren (99,9 %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ )
- Sicherheitsrisiken werden dank der Systemarchitektur und Konstruktion minimiert
- Geringste Gesamtbetriebskosten aufgrund kurzer Installations-, Wartungs- und Stillstandszeiten sowie geringerer Lagerhaltungskosten für Ersatzteile
- Multivariable Füllstandmessung: Basierend auf HART werden Differenzdruck, Kopfdruck und die Temperatur mit einem Instrument gemessen
- Kontinuierliche Anzeige des Zustands des gesamten Systems via HART basierter Diagnosefunktionen
- Hohe Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität

### Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** 0,075% beim einzelnen Sensor, "PLATINUM" 0,05% beim einzelnen Sensor
- **Prozesstemperatur** -25...+150°C
- **Druck Messbereich** 100mbar...40bar
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** 60 bar
- **Werkstoff Prozessmembran** Keramik 316L, AlloyC

**Anwendungsgebiet:** Das elektronische Differenzdrucksystem Deltabar FMD71 dient zur Messung von Druck, Füllstand, Volumen oder Masse von Flüssigkeiten in druck- und vakuumbeaufschlagten Tanks oder

Destillationskolonnen und Verdampfern. Ein Sensormodul misst den hydrostatischen Druck (HP-Seite). Das andere Sensormodul misst den Kopfdruck (LP-Seite). Im Transmitter wird aus diesen digitalen Werten der Füllstand berechnet. Das System eliminiert typische Probleme von klassischen Differenzdruckapplikationen.

## Funktionen und Spezifikationen

### Druck

**Messprinzip**

Differenzdruck

**Merkmal**

Elektronischer Differenzdruck Transmitter mit keramischen Sensor (Ceraphire) für Füllstands-, Volumen- und Masse Messung in Flüssigkeiten.

**Versorgungsspannung**

4...20 mA HART:  
12...45V DC  
Ex ia: 12...30V DC

**Referenz Genauigkeit**

0,075% beim einzelnen Sensor,  
"PLATINUM" 0,05% beim einzelnen Sensor

**Langzeitstabilität**

0,05% von URL/Jahr beim einzelnen Sensor

**Prozesstemperatur**

-25...+150°C

**Umgebungstemperatur**

-40...+80°C

**Messzelle**

100mbar...40 bar

**Unterdruckbeständigkeit**

0 mbar

## Druck

**Max. Turn down**

100 : 1

**Max. Überlastdruck**

60 bar

**Prozessanschluss**

Gewinde

Flansch (DIN, ASME, JIS)

**Prozessanschluss hygienisch**

DIN11851

DIN11864-1

Tri-Clamp

DRD

Varivent

**Werkstoff Prozessmembran**

Keramik

316L, AlloyC

**Werkstoff Dichtung**

Viton, Kalrez, EPDM, NBR, Silikon

**Füllöl**

Silikonöl

**Werkstoff Gehäuse**

316L, Druckguss- Aluminium

**Kommunikation**

4...20 mA HART

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, FM, CSA, IECEx, NEPSI, INMETRO

**Konstruktionszulassungen**

NACE MR0175,

EN10204-3.1

---

Druck

**Hygienische Zulassung**

EHEDG,  
3A

---

Kontinuierlich / Flüssig

**Messprinzip**

Differenzdruck

---

**Merkmal / Anwendung**

Elektronischer Differenzdruck Transmitter mit keramischen Sensor (Ceraphire) für Füllstands-, Volumen- und Masse Messung in Flüssigkeiten.

---

**Versorgung / Kommunikation**

4...20 mA HART:  
12...45V DC  
Exia: 12...30V DC

---

**Genauigkeit**

0,075% beim einzelnen Sensor,  
"PLATINUM" 0,05% beim einzelnen Sensor

---

**Langzeitstabilität**

0,05% von URL/Jahr beim einzelnen Sensor

---

**Umgebungstemperatur**

-40...+80°C

---

**Prozesstemperatur**

-25...+150°C

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

60 bar

---

**Druck Messbereich**

100mbar...40bar

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Prozessanschluss**

Gewinde  
Flansch (DIN, ASME, JIS)

---

**Prozessanschluss hygienisch**

DIN11851  
DIN11864-1  
Tri-Clamp  
DRD  
Varivent

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

---

**Zertifikate / Abnahmen**

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

---

**Konstruktionszulassungen**

NACE MR0175  
EN10204-3.1

---

**Hygienische Zulassungen**

FDA  
3A

---

**Geräteoptionen**

4-zeilige Digitalanzeige  
Edelstahl- oder Aluminiumgehäuse

---

**Anwendungsgrenzen**

Software Applicator Sizing Electronic DP verwenden

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/FMD71](http://www.be.endress.com/FMD71)