

# Převodník pro elektronické měření diferenčního tlaku Deltabar FMD71

Systém elektronického měření diferenčního tlaku využívající dva keramické senzorové moduly a jeden převodník



## Výhody:

- Eliminuje tradiční mechanické problémy, čímž dosáhnete větší využitelnosti a spolehlivosti procesu
- Velmi kvalitní keramický senzor s vysokou odolností proti přetížení (99,9 %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ )
- Bezpečnostní rizika jsou minimalizována použitím nové architektury a konstrukce systému elektronického měření diferenčního tlaku
- Nejnižší celkové náklady na vlastnictví v důsledku zkrácení doby instalace, údržby, prostojů a požadavků na náhradní díly
- Multiparametrové měření hladiny: měření diferenčního tlaku, hlavového tlaku a teploty senzoru pomocí technologie HART z jednoho systému
- Nepřetržitá indikace stavu celého systému prostřednictvím diagnostiky s technologií HART
- Vysoká reprodukovatelnost a dlouhodobá stabilita

Více informací a současné ceny:

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

## Souhrn technické specifikace

- **Přesnost** 0,075 % pro jednotlivý senzor, „PLATINUM“ 0,05 % pro jednotlivý senzor
- **Procesní teplota**  $-25\dots+150\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-13\dots+302\text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Procesní tlak absolutní / max. mez přetlaku** 60 bar (900 psi)
- **Rozsah měření tlaku** 100 mbar až 40 bar (1,5 psi až 600 psi)
- **Materiál procesní membrány** Keramika 316L, AlloyC

**Oblast použití:** Převodník pro elektronické měření diferenčního tlaku Deltabar FMD71 je systém elektronického měření diferenčního tlaku, který se používá pro měření tlaku nebo výšky hladiny, objemu nebo hmotnosti kapalin v tlakových nádržích nebo destilačních kolonách /

výparnicích. Vysokotlaký senzor (HP) měří hydrostatický tlak. Nízkotlaký senzor (LP) měří hlavový tlak. Výška hladiny se vypočítává v převodníku použitím těchto dvou digitálních hodnot. Systém elektronického měření diferenčního tlaku eliminuje problémy tradičních měření diferenčního tlaku.

## Technické informace

### Kontinuální/Kapaliny

**Měřicí princip**

Tlaková diference

**Charakteristika/aplikace**

Převodník diferenčního tlaku s keramickým senzorem (Ceraphire) pro měření hladiny, objemu nebo hmotnosti kapalin.

**Dodávka/komunikace**

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

**Přesnost**

0,075 % pro jednotlivý senzor,  
„PLATINUM“ 0,05 % pro jednotlivý senzor

**Dlouhodobá stabilita**

0,05 % URL/rok pro jednotlivý senzor

**Okolní teplota**

-40...+80 °C  
(-40...+176 °F)

**Procesní teplota**

-25...+150 °C  
(-13...+302 °F)

**Procesní tlak absolutní / max. mez přetlaku**

60 bar (900 psi)

**Kontinuální/Kapaliny****Rozsah měření tlaku**

100 mbar až 40 bar  
(1,5 psi až 600 psi)

---

**Procesní připojení**

Závity  
Příruby (DIN, ASME, JIS)

---

**Procesní připojení hygienické**

DIN 11851  
DIN 11864-1  
Tri-Clamp  
DRD  
Varivent

---

**Komunikace**

4–20 mA HART

---

**Certifikáty/schválení**

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

---

**Schválení konstrukce**

NACE MR0175  
EN 10204-3.1

---

**Hygienická schválení**

FDA  
3A

---

**Možnosti**

4řádkový digitální displej  
SS nebo hliníkové pouzdro

---

**Meze aplikace**

Použití softwaru Applicator pro výpočet elektronické tlakové diference

---

## Tlak

### Měřicí princip

Tlaková diference

### Charakteristika

Převodník elektronického diferenčního tlaku s keramickým senzorem (Ceraphire) pro měření hladiny, objemu nebo hmotnosti kapalin.

### Napájecí napětí

4–20 mA HART:  
12–45 V DC (nevýbušné)  
Ex ia: 12–30 V DC

### Referenční přesnost

0,075 % pro jednotlivý senzor,  
„PLATINUM“ 0,05 % pro jednotlivý senzor

### Dlouhodobá stabilita

0,05 % URL/rok pro jednotlivý senzor

### Procesní teplota

25 až +150 °C  
(13 až +302 °F)

### Okolní teplota

40 až +80 °C  
(40 až +176 °F)

### Měřicí senzor

100 mbar až 40 bar  
(1.5 psi až 600 psi)

### Odolnost vůči vakuu

0 mbar

### Max. přestavení

100 : 1

### Max. mez přetlaku

60 bar (900 psi)

## Tlak

**Procesní připojení**

Závity  
Příruba (DIN, ASME, JIS)

---

**Procesní připojení hygienické**

DIN 11851  
DIN 11864-1  
Tri-Clamp  
DRD  
Varivent

---

**Materiál procesní membrány**

Keramika  
316L, AlloyC

---

**Materiál těsnění**

Viton, Kalrez, EPDM, NBR, silikon

---

**Plnicí kapalina**

Silikonový olej

---

**Materiál pláště**

Hliníkový odlitek  
Nerezová ocel

---

**Komunikace**

4-20 mA HART

---

**Certifikáty/schválení**

ATEX, FM, CSA, IECEx, NEPSI, INMETRO

---

**Schválení konstrukce**

NACE MR0175,  
EN 10204-3.1

---

**Hygienická schválení**

EHEDG,  
3 A

---

Více informací [www.cz.endress.com/FMD71](http://www.cz.endress.com/FMD71)