

# Cubemass DCI Coriolisův průtokoměr

Kompaktní senzor pro měření velmi malých množství s hladkou integrací do systému



Více informací a současné ceny:

[www.cz.endress.com/8CN](http://www.cz.endress.com/8CN)

## Výhody:

- Měří přesně nejmenší množství kapalin a plynů
- Prostorově úsporná instalace – kompaktní jednotrubicová konstrukce
- Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota)
- Vhodné pro skidy – senzor s nízkou hmotností
- Vysoká flexibilita při instalaci do systému – široké spektrum komunikačních rozhraní
- Rychlé uvedení do provozu – přednastavený přístroj
- Automatické obnovení dat pro servisní účely

## Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** Hmotnostní průtok (kapalina):  $\pm 0,1 \%$   
Objemový průtok (kapalina):  $\pm 0,1 \%$  Hmotnostní průtok (plyn):  $\pm 0,5 \%$  Hustota (kapalina):  $\pm 0,0005 \text{ g/cm}^3$
- **Měřicí rozsah** 0 až 1 000 kg/h (0 až 37 lb/min)
- **Teplotní rozsah média**  $-50$  až  $+200 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58$  až  $+392 \text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Max. procesní tlak** PN 40, třída 300, 10K, 400 bar (5 800 psi)
- **Materiály smáčených částí** Měřicí trubice: 1.4539 (904L)  
Připojení: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L)

**Oblast použití:** Cubemass DCI je osvědčený senzor k měření velmi malých průtoků ve skidech, zkušebních tratích a v průmyslové robotice, např. v aplikacích typu lakování nebo úpravy povrchů. Jeho přesnost není negativně ovlivňována ani vysokým tlakem ani kolísáním podmínek průtoku. Výrobci zařízení přístroj Cubemass DCI oceňují jako kompaktní Coriolisův senzor s různými možnostmi komunikace.

## Technické informace

## Kapaliny

### Měřicí princip

Coriolis

### Nadpis výrobku

Kompaktní senzor pro měření velmi malých množství s hladkou integrací do systému.

Měří přesně velmi malá množství kapalin a plynů.

### Vlastnosti senzoru

Prostorově úsporná instalace – kompaktní jednotrubicová konstrukce. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Vhodné pro skidy – senzor s nízkou hmotností. Jmenovitá světlost: DN 1 až 6 ( $\frac{1}{24}$ " až  $\frac{1}{4}$ "). Procesní tlak až do 400 bar. Teplota média až do +200 °C.

### Vlastnosti převodníku

Vysoká flexibilita při instalaci do systému – široké spektrum komunikačních rozhraní. Rychlé uvedení do provozu – přednastavený přístroj. Automatické obnovení dat po provedeném servise. Přístroj se dodává v kompaktním, nebo odděleném provedení. Flexibilní výstupy. Modbus RS485.

### Rozsah jmenovité světlosti

DN 1 až 6 ( $\frac{1}{24}$ " až  $\frac{1}{4}$ " )

### Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)

Připojení: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L)

### Měřené proměnné

Hmotnostní průtok, hustota, teplota, objemový průtok, normovaný objemový průtok, referenční hustota, koncentrace

### Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina):  $\pm 0,1$  %

Objemový průtok (kapalina):  $\pm 0,1$  %

Hmotnostní průtok (plyn):  $\pm 0,5$  %

Hustota (kapalina):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

## Kapaliny

**Měřicí rozsah**

0 až 1 000 kg/h (0 až 37 lb/min)

**Max. procesní tlak**

PN 40, třída 300, 10K, 400 bar (5 800 psi)

**Teplotní rozsah média**

-50 až +200 °C (-58 až +392 °F)

**Rozsah okolní teploty**

Standard: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F)

Volitelná možnost: -40 až +60 °C (-40 až +140 °F)

**Materiál tělesa senzoru**

1.4301 (304), odolná vůči korozi

**Materiál pouzdra převodníku**

Práškově lakovaný hliníkový odlitek

**Stupeň ochrany**

IP 67, kryt typu 4X. Oddělený převodník: IP 67, kryt typu 4X

**Zobrazení/obsluha**

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

**Výstupy**

4 modulární výstupy:

0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní), fázově posunutý pulzní

Relé

**Vstupy**

1 modulární vstup: stav

**Digitální komunikace**

HART, Modbus RS485

## Kapaliny

### Napájení

16 až 62 V DC

85 až 260 V AC (45 až 65 Hz)

20 až 55 V AC (45 až 65 Hz)

### Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, NEC/CEC, NEPSI

### Další schválení a certifikáty

3.1 materiálový certifikát, kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL CRN

### Funkční bezpečnost

Funkční bezpečnost podle IEC 61508, použitelné v bezpečnostních aplikacích v souladu s IEC 61511

### Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace prováděná na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO / IEC 17025), NAMUR

### Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

## Plyn

### Měřicí princip

Coriolis

### Nadpis výrobku

Kompaktní senzor pro měření velmi malých množství s hladkou integrací do systému.

Měří přesně velmi malá množství kapalin a plynů.

## Plyn

**Vlastnosti senzoru**

Prostorově úsporná instalace – kompaktní jednotrubicová konstrukce.  
Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Vhodné pro skidy – senzor s nízkou hmotností.  
Jmenovitá světlost: DN 1 až 6 ( $\frac{1}{2}$ " až  $\frac{1}{4}$ "). Procesní tlak až do 400 bar.  
Teplota média až do +200 °C.

**Vlastnosti převodníku**

Vysoká flexibilita při instalaci do systému – široké spektrum komunikačních rozhraní. Rychlé uvedení do provozu – přednastavený přístroj. Automatické obnovení dat po provedeném servise.  
Přístroj se dodává v kompaktním, nebo odděleném provedení. Flexibilní výstupy. Modbus RS485.

**Rozsah jmenovité světlosti**

DN 1 až 6 ( $\frac{1}{2}$ " až  $\frac{1}{4}$ ")

**Materiály smáčených částí**

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)  
Připojení: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L)

**Měřené proměnné**

Hmotnostní průtok, hustota, teplota, objemový průtok, normovaný objemový průtok, referenční hustota, koncentrace

**Max. chyba měření**

Hmotnostní průtok (kapalina):  $\pm 0,1$  %  
Objemový průtok (kapalina):  $\pm 0,1$  %  
Hmotnostní průtok (plyn):  $\pm 0,5$  %  
Hustota (kapalina):  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

**Měřicí rozsah**

0 až 1 000 kg/h (0 až 37 lb/min)

**Max. procesní tlak**

PN 40, třída 300, 10K, 400 bar (5 800 psi)

**Teplotní rozsah média**

-50 až +200 °C

## Plyn

**Rozsah okolní teploty**

Standard: -20 až +60 °C

Volitelná možnost: -40 až +60 °C

**Materiál tělesa senzoru**

1.4301 (304), odolná vůči korozi

**Materiál pouzdra převodníku**

Práškově lakovaný hliníkový odlitek

**Stupeň ochrany**

IP 67, kryt typu 4X. Oddělený převodník: IP 67, kryt typu 4X

**Zobrazení/obsluha**

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

**Výstupy**

4 modulární výstupy:

0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní), fázově posunutý pulzní

Reléový

**Vstupy**

1 modulární vstup: stav

**Digitální komunikace**

HART, Modbus RS485

**Napájení**

16 až 62 V DC

85 až 260 V AC (45 až 65 Hz)

20 až 55 V AC (45 až 65 Hz)

**Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu**

ATEX, IECEx, NEC/CEC, NEPSI

Plyn

**Další schválení a certifikáty**

3.1 materiálový certifikát, kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL CRN

---

Více informací [www.cz.endress.com/8CN](http://www.cz.endress.com/8CN)