

Proline Promass I 100 Coriolisův průtokoměr

Kombinuje v sobě přímé měření viskozity
a průtoku s rozšířenou funkcí převodníku



Více informací a současné ceny:

www.cz.endress.com/811B

Výhody:

- Energeticky úsporné řešení – konstrukce měřicí trubice zachovávající vnitřní průměr potrubí zaručuje minimální tlakovou ztrátu
- Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota)
- Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním
- Prostorově úsporný převodník – plná funkčnost na malém prostoru
- Místní nastavení, které šetří váš čas; není zapotřebí žádný další software ani hardware – integrovaný webový server
- Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat

Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** Hmotnostní průtok (kapalina): 0,1 %
Objemový průtok (kapalina): 0,1 % Hmotnostní průtok (plyn): 0,5 %
Hustota (kapalina): 0,0005 g/
- **Měřicí rozsah** 0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)
- **Teplotní rozsah média** 50 až +150 °C
- **Max. procesní tlak** PN 100, třída 600, 63K
- **Materiály smáčených částí** Měřicí trubice: titanový stupeň 9
Připojení: titanový stupeň 2

Oblast použití: Prostřednictvím průtokoměru Promass I 100 se systémem jedné přímé měřicí trubice měří hodnoty, které jsou pro Coriolisovy průtokoměry běžné, např. hmotnostní průtok, hustota a teplota. Jako volitelný výstup je možno navíc přímo měřit viskozitu. V kombinaci s nejmenším tělesem převodníku, které je dnes dostupné na trhu, přístroj podává plný výkon měření na velmi malém prostoru.

Průtokoměr Promass 100 často volí systémoví integrátoři, projektanti měřicích stanic a výrobci zařízení.

Technické informace

Kapaliny

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Kombinuje v sobě přímé měření viskozity a průtoku s rozšířenou funkcí převodníku.

Měření kapalin a plynů v aplikacích, kde je vyžadována nízká tlaková ztráta a kde je nutné jemné zacházení s kapalinou.

Vlastnosti senzoru

Energeticky úsporné řešení – konstrukce měřicí trubice zachovávající vnitřní světlost potrubí zaručuje minimální tlakovou ztrátu. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním.

Přímý systém jedné měřicí trubice umožňující snadné čištění.

Technologie TMB. Měřicí trubice je vyrobená z titanu.

Vlastnosti převodníku

Prostorově úsporný převodník – plná funkčnost na malém prostoru.

Časově úsporný lokální provoz bez dodatečného softwaru a hardwaru – integrovaný webový server. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat.

Robustní těleso ultrakompaktního převodníku. Maximální stupeň krytí: IP 69. K dispozici je místní displej.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: titan třídy 9

Připojení: titan třídy 2

Kapaliny

Měřené proměnné

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

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/cm³

Měřicí rozsah

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-50 až +150 °C (-58 až +302 °F)

Rozsah okolní teploty

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

Volitelná možnost: -50 až +60 °C (-58 až +140 °F)

Materiál tělesa senzoru

1.4301/1.4307 (304L), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

Kompaktní: AlSi10Mg, lakovaný

Kompaktní/ultrakompaktní: 1.4301 (304)

Stupeň ochrany

Standard: IP 66/67, kryt typu 4X

Volitelná možnost: IP 69

Zobrazení/obsluha

Volitelně čtyřřádkový podsvícený displej (bez možnosti lokálního ovládání)

Nastavení možné prostřednictvím webového prohlížeče a ovládacích nástrojů

Kapaliny

Výstupy

4–20 mA HART (aktivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Vstupy

Žádná

Digitální komunikace

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

Napájení

20 až 30 V DC

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace prováděná na kalibračních tratích akreditovaných podle ISO/IEC 17025,

Heartbeat Technology splňuje požadavky na sledovatelnost měření podle ISO 9001:2015 – oddíl 7.1.5.2 a (osvědčení TÜV SÜD)

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

Hygienické certifikáty a schválení

3-A, EHEDG, cGMP

Plyn

Měřicí princip

Coriolis

Plyn

Nadpis výrobku

Kombinuje v sobě přímé měření viskozity a průtoku s rozšířenou funkcí převodníku.

Měření kapalin a plynů v aplikacích, kde je vyžadována nízká tlaková ztráta a kde je nutné jemné zacházení s kapalinou.

Vlastnosti senzoru

Energeticky úsporné řešení – konstrukce měřicí trubice zachovává vnitřní světlost potrubí zaručuje minimální tlakovou ztrátu. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním.

Přímý systém jedné měřicí trubice umožňující snadné čištění.

Technologie TMB. Měřicí trubice je vyrobená z titanu.

Vlastnosti převodníku

Prostorově úsporný převodník – plná funkčnost na malém prostoru.

Časově úsporný lokální provoz bez dodatečného softwaru a hardwaru – integrovaný webový server. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat.

Robustní těleso ultrakompaktního převodníku. Maximální stupeň krytí: IP 69. K dispozici je místní displej.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: titan třídy 9

Připojení: titan třídy 2

Měřené proměnné

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

Plyn**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/cm³

Měřicí rozsah

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-50 až +150 °C

Rozsah okolní teploty

Standard: -40 až +60 °C

Volitelná možnost: -50 až +60 °C

Materiál tělesa senzoru

1.4301/1.4307 (304L), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

Kompaktní: AlSi10Mg, lakovaný

Kompaktní/ultrakompaktní: 1.4301 (304)

Stupeň ochrany

Standard: IP 66/67, kryt typu 4X

Volitelná možnost: IP 69

Zobrazení/obsluha

Volitelně čtyřřádkový podsvícený displej (bez možnosti místního ovládní)

Nastavení možné prostřednictvím webového prohlížeče a ovládacích nástrojů

Výstupy

4-20 mA HART (aktivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

| | |
|---|---|
| Plyn | Vstupy Žádná |
| | Digitální komunikace HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET |
| | Napájení 20 až 30 V DC |
| | Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI |
| | Metrologická schválení a certifikáty Kalibrace prováděná na kalibračních tratích akreditovaných podle ISO/IEC 17025, Heartbeat Technology splňuje požadavky na sledovatelnost měření podle ISO 9001:2015 – oddíl 7.1.5.2 a (osvědčení TÜV SÜD) |
| | Schválení a certifikáty tlaku PED, CRN |
| | Materiálová osvědčení 3.1 materiálový certifikát |
| Hygienické certifikáty a schválení 3-A, EHEDG, cGMP | |
| Kvalitativní parametry | Měřicí princip Coriolis |
| | Nadpis výrobku Kombinuje v sobě přímé měření viskozity a průtoku s rozšířenou funkcí převodníku. Měření kapalin a plynů v aplikacích, kde je vyžadována nízká tlaková ztráta a kde je nutné jemné zacházení s kapalinou. |

Kvalitativní parametry

Vlastnosti senzoru

Energeticky úsporné řešení – konstrukce měřicí trubice zachovávající vnitřní světlost potrubí zaručuje minimální tlakovou ztrátu. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním.

Přímý systém jedné měřicí trubice umožňující snadné čištění.

Technologie TMB. Měřicí trubice je vyrobená z titanu.

Vlastnosti převodníku

Prostorově úsporný převodník – plná funkčnost na malém prostoru.

Časově úsporný lokální provoz bez dodatečného softwaru a hardwaru – integrovaný webový server. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat.

Robustní těleso ultrakompaktního převodníku. Maximální stupeň krytí: IP 69. K dispozici je místní displej.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: titan třídy 9

Připojení: titan třídy 2

Měřené proměnné

Hmotnostní průtok, hustota, teplota, objemový průtok, korigovaný objemový průtok, referenční hustota, koncentrace, viskozita

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/cm³

Měřicí rozsah

0 až 180 000 kg/h

Kvalitativní parametry

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-50 až +150 °C

Rozsah okolní teploty

Standard: -40 až +60 °C

Volitelná možnost: -50 až +60 °C

Materiál tělesa senzoru

1.4301/1.4307 (304L), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

Kompaktní: AlSi10Mg, lakovaný

Kompaktní/ultrakompaktní: 1.4301 (304)

Stupeň ochrany

Standard: IP 66/67, kryt typu 4X

Volitelná možnost: IP 69

Zobrazení/obsluha

Volitelně čtyřřádkový podsvícený displej (bez možnosti místního ovládání)

Nastavení možné prostřednictvím webového prohlížeče a ovládacích nástrojů

Výstupy

4-20 mA HART (aktivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Vstupy

Žádná

Digitální komunikace

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

Napájení

20 až 30 V DC

Kvalitativní parametry

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace prováděná na kalibračních tratích akreditovaných podle ISO/IEC 17025,

Heartbeat Technology splňuje požadavky na sledovatelnost měření podle ISO 9001:2015 – oddíl 7.1.5.2 a (osvědčení TÜV SÜD)

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiál

Hygienické certifikáty a schválení

3-A, EHEDG, cGMP

Viskozita

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Kombinuje v sobě přímé měření viskozity a průtoku s rozšířenou funkcí převodníku.

Měření kapalin a plynů v aplikacích, kde je vyžadována nízká tlaková ztráta a kde je nutné jemné zacházení s kapalinou.

Viskozita

Vlastnosti senzoru

Energeticky úsporné řešení – konstrukce měřicí trubice zachovávající vnitřní světlost potrubí zaručuje minimální tlakovou ztrátu. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním.

Přímý systém jedné měřicí trubice umožňující snadné čištění.

Technologie TMB. Měřicí trubice je vyrobená z titanu.

Vlastnosti převodníku

Prostorově úsporný převodník – plná funkčnost na malém prostoru.

Časově úsporný lokální provoz bez dodatečného softwaru a hardwaru – integrovaný webový server. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat.

Robustní těleso ultrakompaktního převodníku. Maximální stupeň krytí: IP 69. K dispozici je místní displej.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: titanový stupeň 9

Připojení: titanový stupeň 2

Měřené proměnné

Hmotnostní průtok, hustota, teplota, objemový průtok, korigovaný objemový průtok, referenční hustota, koncentrace, viskozita

Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina): 0,1 %

Objemový průtok (kapalina): 0,1 %

Hmotnostní průtok (plyn): 0,5 %

Hustota (kapalina): 0,0005 g/

Měřicí rozsah

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)

Viskozita

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

50 až +150 °C

Rozsah okolní teploty

Standard: 40 až +60 °C

Volitelně: 50 až +60 °C

Materiál tělesa senzoru

1.4301/1.4307 (304L), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

Kompaktní: AlSi10Mg, lakovaný

Kompaktní/ultrakompaktní: 1.4301 (304)

Stupeň ochrany

Standard: IP 66/67, kryt typu 4X

Volitelná možnost: IP 69

Zobrazení/obsluha

Volitelně čtyřřádkový podsvícený displej (bez možnosti místního ovládání)

Nastavení možné prostřednictvím webového prohlížeče a ovládacích nástrojů

Výstupy

4–20 mA HART (aktivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Vstupy

Žádná

Digitální komunikace

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

Napájení

20 až 30 V DC

Viskozita

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace prováděná na kalibračních tratích akreditovaných podle ISO/IEC 17025,

Heartbeat Technology splňuje požadavky na sledovatelnost měření podle ISO 9001:2015 – oddíl 7.1.5.2 a (osvědčení TÜV SÜD)

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

Hygienické certifikáty a schválení

3-A, EHEDG, cGMP

Více informací www.cz.endress.com/8I1B