

Proline Promass E 300 Coriolisův průtokoměr

Coriolisův průtokoměr středního rozsahu
s kompaktním, snadno přístupným
převodníkem



Výhody:

- Cenově výhodné řešení – víceúčelový přístroj; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů
- Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota)
- Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním
- Plný přístup k procesním a diagnostickým informacím – četné volně kombinovatelné vstupy/výstupy a sběrnice
- Snížení složitosti a rozmanitosti – volně nastavitelná funkce vstupů/výstupů
- Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat

Více informací a současné ceny:

www.cz.endress.com/8E3B

Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15\%$ (standardní), $\pm 0,10\%$ (volitelná možnost) Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15\%$ Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,50\%$ Hustota (kapalina): $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Měřicí rozsah** 0 až 180 000 kg/h (0 až 6 615 lb/min)
- **Teplotní rozsah média** -40 až $+150\text{ }^\circ\text{C}$ (-40 až $+302\text{ }^\circ\text{F}$)
- **Max. procesní tlak** PN 100, třída 600, 63K
- **Materiály smáčených částí** Měřicí trubice: 1.4539 (904L) Připojení: 1.4404 (316/316L)

Oblast použití: Robustní průtokoměr Promass E má dlouhodobě dobrou pověst jako spolehlivé řešení k přesnému měření kapalin a plynů v širokém rozsahu standardních aplikací v různých odvětvích. Díky kompaktnímu převodníku poskytuje Promass E 300 velkou

přizpůsobivost týkající se ovládání i začlenění do systému: přístup z jedné strany, oddělený displej a vylepšené možnosti připojení do nadřazeného systému. Technologie Heartbeat zaručuje spolehlivost měření a umožňuje prodloužení cyklů následných kalibrací.

Technické informace

Kapaliny

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Průtokoměr s minimálními celkovými provozními náklady a s kompaktním, snadno přístupným převodníkem.

Přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.

Vlastnosti senzoru

Cenově výhodné řešení – víceúčelový přístroj; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním. Kompaktní senzor s dvojitou trubicí. Teplota média až do +150 °C (+302 °F).

Vlastnosti převodníku

Plný přístup k procesním a diagnostickým informacím – četné, volně kombinovatelné I/O a sběrnice. Snížení složitosti a rozmanitosti – volně nastavitelná funkce vstupů/výstupů. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat.

Procesní tlak až do 100 bar. Kompaktní dvoukomorová hlavice s až třemi vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládáním a přístupem přes WLAN.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)

Připojení: 1.4404 (316/316L)

Kapaliny

Měřené proměnné

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

Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15$ % (standardní), $\pm 0,10$ % (volitelná možnost)

Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15$ %

Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,50$ %

Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³

Měřicí rozsah

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 615 lb/min)

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-40 až +150 °C (-40 až +302 °F)

Rozsah okolní teploty

Standardní: -40 až 60 °C (-40 až 140 °F)

Možnost: -50 až 60 °C (-58 až 140 °F)

Materiál tělesa senzoru

1.4301 (304), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; nerezová ocel pro hygienické provedení převodníku

Stupeň ochrany

Standard: IP 66/67, kryt typu 4X

IP 69

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů
Volitelně oddělený displej"

Kapaliny

Výstupy

3 výstupy:

4–20 mA HART (aktivní/pasivní)

4–20 mA WirelessHART

4–20 mA (aktivní/pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (aktivní/pasivní)

Dvojitý pulzní výstup (aktivní/pasivní)

Reléový výstup

Vstupy

Stavový vstup

vstup 4–20 mA

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Napájení

24 V DC

100 až 230 V AC

100 až 230 V AC / 24 V DC (prostředí bez nebezpečí výbuchu)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC, UK Ex

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Funkční bezpečnost

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

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)

Kapaliny

Námožní certifikáty a schválení

Schválení LR, schválení DNV GL, schválení ABS, schválení BV, schválení CCS

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

Hygienické certifikáty a schválení

3-A, EHEDG, cGMP

Plyn

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Průtokoměr s minimálními celkovými provozními náklady a s kompaktním, snadno přístupným převodníkem.

Přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.

Vlastnosti senzoru

Cenově výhodné řešení – víceúčelový přístroj; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů. Méně procesních měřících bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním. Kompaktní senzor s dvojitou trubicí. Teplota média až do +150 °C (+302 °F).

Vlastnosti převodníku

Plný přístup k procesním a diagnostickým informacím – četné, volně kombinovatelné I/O a sběrnice. Snížení složitosti a rozmanitosti – volně nastavitelná funkce vstupů/výstupů. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat.

Procesní tlak až do 100 bar. Kompaktní dvoukomorová hlavice s až třemi vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládáním a přístupem přes WLAN.

Plyn

Rozsah jmenovité světlostiDN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")**Materiály smáčených částí**

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)

Připojení: 1.4404 (316/316L)

Měřené proměnné

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

Max. chyba měřeníHmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15$ % (standardní), $\pm 0,10$ % (volitelná možnost)Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15$ %Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,50$ %Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³**Měřicí rozsah**

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 615 lb/min)

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-40 až +150 °C (-40 až +302 °F)

Rozsah okolní teploty

Standard: -40 až +60 °C

Volitelná možnost: -50 až +60 °C

Materiál tělesa senzoru

1.4301 (304), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; nerezová ocel pro hygienické provedení převodníku

Plyn**Stupeň ochrany**

Standard: IP 66/67, kryt typu 4X

IP 69

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů
Volitelně oddělený displej"

Výstupy

3 výstupy:

4–20 mA HART (aktivní/pasivní)

4–20 mA WirelessHART

4–20 mA (aktivní/pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (aktivní/pasivní)

Dvojitý pulzní výstup (aktivní/pasivní)

Reléový výstup

Vstupy

Stavový vstup

vstup 4–20 mA

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Napájení

24 V DC

100 až 230 V AC

100 až 230 V AC / 24 V DC (prostředí bez nebezpečí výbuchu)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC, UK Ex

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Plyn	Funkční bezpečnost Funkční bezpečnost podle IEC 61508, použitelné v bezpečnostních aplikacích v souladu s IEC 61511
	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)
	Námořní certifikáty a schválení Schválení LR, schválení DNV GL, schválení ABS, schválení BV, schválení CCS
	Schválení a certifikáty tlaku PED, CRN
	Materiálová osvědčení 3.1 materiálový certifikát
	Hygienické certifikáty a schválení 3-A, EHEDG, cGMP
Pára	Měřicí princip Coriolis
	Nadpis výrobku Průtokoměr s minimálními celkovými provozními náklady a s kompaktním, snadno přístupným převodníkem. Přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.
	Námořní certifikáty a schválení Schválení LR, schválení DNV GL, schválení ABS, schválení BV

Hustota

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Průtokoměr s minimálními celkovými provozními náklady a s kompaktním, snadno přístupným převodníkem.

Přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.

Vlastnosti senzoru

Cenově výhodné řešení – víceúčelový přístroj; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů. Méně procesních měřících bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním. Kompaktní senzor s dvojitou trubicí. Teplota média až do +150 °C (+302 °F).

Vlastnosti převodníku

Plný přístup k procesním a diagnostickým informacím – četné, volně kombinovatelné I/O a sběrnice. Snížení složitosti a rozmanitosti – volně nastavitelná funkce vstupů/výstupů. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat.

Procesní tlak až do 100 bar. Kompaktní dvoukomorová hlavice s až třemi vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládáním a přístupem přes WLAN.

Kvalitativní parametry

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Průtokoměr s minimálními celkovými provozními náklady a s kompaktním, snadno přístupným převodníkem.

Přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.

Kvalitativní parametry

Vlastnosti senzoru

Cenově výhodné řešení – víceúčelový přístroj; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním. Kompaktní senzor s dvojitou trubicí. Teplota média až do +150 °C (+302 °F).

Vlastnosti převodníku

Plný přístup k procesním a diagnostickým informacím – četné, volně kombinovatelné I/O a sběrnice. Snížení složitosti a rozmanitosti – volně nastavitelná funkce vstupů/výstupů. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat. Procesní tlak až do 100 bar. Kompaktní dvoukomorová hlavice s až třemi vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládáním a přístupem přes WLAN.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)

Připojení: 1.4404 (316/316L)

Měřené proměnné

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

Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15$ % (standardní), $\pm 0,10$ % (volitelná možnost)

Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15$ %

Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,50$ %

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

-40 až +150 °C

Rozsah okolní teploty

Standard: -40 až +60 °C

Volitelná možnost: -50 až +60 °C

Materiál tělesa senzoru

1.4301 (304), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; nerezová ocel pro hygienické provedení převodníku

Stupeň ochrany

Standard: IP 66/67, kryt typu 4X

IP 69

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

Volitelně oddělený displej

Výstupy

3 výstupy:

4–20 mA HART (aktivní/pasivní)

4–20 mA WirelessHART

4–20 mA (aktivní/pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (aktivní/pasivní)

Dvojitý pulzní výstup (aktivní/pasivní)

Reléový výstup

Vstupy

Stavový vstup

vstup 4–20 mA

Kvalitativní parametry

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Napájení

24 V DC

100 až 230 V AC

100 až 230 V AC / 24 V DC (prostředí bez nebezpečí výbuchu)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC, UK Ex

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Funkční bezpečnost

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

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)

Námořní certifikáty a schválení

Schválení LR, schválení DNV GL, schválení ABS, schválení BV, schválení CCS

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiál

Hygienické certifikáty a schválení

3-A, EHEDG, cGMP

Více informací www.cz.endress.com/8E3B