

Proline Promass A 500 Coriolis flowmeter

Accurate single-tube flowmeter for lowest flow rates, as remote version with up to 4 I/Os



Více informací a současné ceny:

www.cz.endress.com/8A5C

Výhody:

- Space-saving installation – compact, lightweight sensor
- Highest product quality – self-drainable measuring tube design in all line sizes
- Optimum process safety – resistant to corrosive ambient conditions and internal clogging
- Full access to process and diagnostic information – numerous, freely combinable I/Os and fieldbuses
- Reduced complexity and variety – freely configurable I/O functionality
- Integrated verification – Heartbeat Technology

Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,1 \%$
Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,1 \%$ hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,35 \%$
Hustota (kapalina): $\pm 0,0005 \text{ g/cm}^3$
- **Měřicí rozsah** 0 až 450 kg/h (0 až 16.54 lb/min)
- **Teplotní rozsah média** -50 až $205 \text{ }^\circ\text{C}$ (-58 až $401 \text{ }^\circ\text{F}$)
- **Max. procesní tlak** 430,9 bar (6 250 psi)
- **Materiály smáčených částí** Měřicí trubice: nerezová ocel, 1.4435 (316/316L); slitina C22

Oblast použití: The compact Promass A is ideal for continuous process control in very demanding applications. Its unique self-drainable single-tube system enables accurate measurement of liquids and gases at lowest flow rates and high pressure. With its innovative remote transmitter Promass A 500 maximizes installation flexibility and operational safety in demanding environments. Heartbeat Technology ensures measurement reliability and compliant verification.

Technické informace

Kapaliny

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Přesný jednotrubicový průtokoměr pro nejmenší průtoky, jako oddělená verze s až 4 vstupy/výstupy.

Vhodný pro aplikace s velmi malým průtočným množstvím, ve všech odvětvích.

Vlastnosti senzoru

Prostorově úsporná konstrukce – kompaktní senzor s nízkou hmotností. Nejvyšší kvalita produktu – systém samovyprazdňovací měřicí trubice ve všech dostupných DN. Optimální procesní bezpečnost – odolné vůči korozivním podmínkám okolního prostředí a vnitřnímu zanášení. Jmenovitá světlost: DN 1 až 4 ($\frac{1}{24}$ " až $\frac{1}{8}$ "). Procesní tlak až do 430,9 bar. Teplota média až do +205 °C.

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.

Provedení s odděleným převodníkem s až 4 vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládním a přístupem přes WLAN. Standardní kabel mezi senzorem a převodníkem.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 1 až 4 ($\frac{1}{24}$ " až $\frac{1}{8}$ ")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: nerezová ocel, 1.4435 (316/316L); slitina C22

Měřené proměnné

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

Kapaliny

Max. chyba měření

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

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

hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,35$ % Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³

Měřicí rozsah

0 až 450 kg/h (0 až 16.54 lb/min)

Max. procesní tlak

430,9 bar (6 250 psi)

Teplotní rozsah média

-50 až 205 °C (-58 až 401 °F)

Rozsah okolní teploty

-40 až 60 °C (-40 až +140 °F)

Materiál tělesa senzoru

Nerezová ocel, 1.4404 (316L)

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; 1.4409 (CF3M) podobná jako 316L; polykarbonát

Stupeň ochrany

Oddělená verze senzoru (standard): IP 66/67, kryt typu 4X

Oddělená verze senzoru (volitelná možnost): IP 69.

Oddělená verze převodníku: IP 66/67, kryt typu 4X

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

Kapaliny

Výstupy

4 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, INMETRO, NEPSI

Bezpečnost výrobku

CE, C-tick

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

Schválení a certifikáty tlaku

CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

Hygienické certifikáty a schválení

3-A, cGMP

Plyn

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Přesný jednotrubicový průtokoměr pro nejmenší průtoky, jako oddělená verze s až 4 vstupy/výstupy.

Vhodný pro aplikace s velmi malým průtočným množstvím, ve všech odvětvích.

Vlastnosti senzoru

Prostorově úsporná konstrukce – kompaktní senzor s nízkou hmotností. Nejvyšší kvalita produktu – systém samovyprazdňovací měřicí trubice ve všech dostupných DN. Optimální procesní bezpečnost – odolné vůči korozivním podmínkám okolního prostředí a vnitřnímu zanášení. Jmenovitá světlost: DN 1 až 4 (1/24" až 1/8"). Procesní tlak až do 430,9 bar. Teplota média až do +205 °C.

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.

Provedení s odděleným převodníkem s až 4 vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládáním a přístupem přes WLAN. Standardní kabel mezi senzorem a převodníkem.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 1 až 4 (1/24" až 1/8")

Plyn

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: nerezová ocel, 1.4435 (316/316L); slitina C22

Měřené proměnné

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

Max. chyba měření

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

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

Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,35$ % Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³

Měřicí rozsah

0 až 450 kg/h (0 až 16.54 lb/min)

Max. procesní tlak

430,9 bar (6 250 psi)

Teplotní rozsah média

-50 až 205 °C

Rozsah okolní teploty

-40 až 60 °C

Materiál tělesa senzoru

Nerezová ocel, 1.4404 (316L)

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; 1.4409 (CF3M) podobná jako 316L; polykarbonát

Stupeň ochrany

Oddělená verze senzoru (standard): IP 66/67, kryt typu 4X

Oddělená verze senzoru (volitelná možnost): IP 69.

Oddělená verze převodníku: IP 66/67, kryt typu 4X

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

Plyn

Výstupy

4 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, INMETRO, NEPSI

Bezpečnost výrobku

CE, C-Tick

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)

| | |
|------------------------|---|
| Plyn | Schválení a certifikáty tlaku CRN |
| | Materiálová osvědčení 3.1 materiálový certifikát |
| | Hygienické certifikáty a schválení 3-A, cGMP |
| Kvalitativní parametry | Měřicí princip Coriolis |
| | Nadpis výrobku Přesný jednorubcový průtokoměr pro nejmenší průtoky, jako oddělená verze s až 4 vstupy/výstupy. Vhodný pro aplikace s velmi malým průtočným množstvím, ve všech odvětvích. |
| | Vlastnosti senzoru Prostorově úsporná konstrukce – kompaktní senzor s nízkou hmotností. Nejvyšší kvalita produktu – systém samovyprazdňovací měřicí trubice ve všech dostupných DN. Optimální procesní bezpečnost – odolné vůči korozivním podmínkám okolního prostředí a vnitřnímu zanášení. Jmenovitá světlost: DN 1 až 4 (1/24" až 1/8"). Procesní tlak až do 430,9 bar. Teplota média až do +205 °C. |
| | 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. Provedení s odděleným převodníkem s až 4 vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládáním a přístupem přes WLAN. Standardní kabel mezi senzorem a převodníkem. |
| | Rozsah jmenovité světlosti DN 1 až 4 (1/24" až 1/8") |

Kvalitativní parametry

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: nerezová ocel, 1.4435 (316/316L); slitina C22

Měřené proměnné

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

Max. chyba měření

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

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

Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,35$ % Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³

Měřicí rozsah

0 až 450 kg/h

Max. procesní tlak

430,9 bar

Teplotní rozsah média

-50 až 205 °C

Rozsah okolní teploty

-40 až 60 °C

Materiál tělesa senzoru

Nerezová ocel, 1.4404 (316L)

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; 1.4409 (CF3M) podobná jako 316L; polykarbonát

Stupeň ochrany

Oddělená verze senzoru (standard): IP 66/67, kryt typu 4X

Oddělená verze senzoru (volitelná možnost): IP 69.

Oddělená verze převodníku: IP 66/67, kryt typu 4X

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

Kvalitativní parametry

Výstupy

4 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, INMETRO, NEPSI

Bezpečnost výrobku

CE, C-TICK

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)

Kvalitativní parametry

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiál

Hygienické certifikáty a schválení

3-A, cGMP

Více informací www.cz.endress.com/8A5C