

Proline Prowirl C 200

vírový průtokoměr

Senzor umožňující kontrolu koroze primárního článku. K dispozici pouze pro Severní Ameriku



Více informací a současné ceny:

www.cz.endress.com/7C2B

Výhody:

- Vyhovuje směrnici AER – umožňuje provozovateli plnit požadavky na kontroly
- Vyšší procesní řízení – jedinečná koncepce kontrol umožňuje vizuální posouzení stavu primárního článku
- Vysoká procesní bezpečnost – odolnost vůči vzniku trhlin kvůli mezikrytalové korozi pod napětím
- Snadné elektrické připojení – oddělená svorkovnice
- Bezpečný provoz – zařízení není potřeba otevírat díky dotykovému ovládání a podsvícenému displeji
- Integrovaná diagnostika – Heartbeat Technology™

Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,75\%$ %
Objemový průtok (pára, plyn): $\pm 1,00\%$ %
Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,85\%$ %
Hmotnostní průtok (pára, plyn): $\pm 1,7\%$ %
- **Měřicí rozsah** Kapalina: 0,99 až 545 m³/h v závislosti na médiu: voda s tlakem 1 bar a, 20 °C Pára, plyn: 13,8 až 7262 m³/h v závislosti na médiu: pára s teplotou 180 °C, 10 bar a; vzduch s teplotou 25 °C, 4,4 bar a
- **Teplotní rozsah média** -40 až +400 °C
- **Max. procesní tlak** Třída 900
- **Materiály smáčených částí** Měřicí trubice: SA - 106 jakost B / SA - 333 jakost 6 Přepážka, kontrolní otvory: SA - 105/SA - 350 LF2 DSC senzor: UNS N07718 podobná slitině 718, 2.4668 Připojení: SA - 105/SA - 350 LF2

Oblast použití: Prowirl C 200 představuje produktovou řadu vírových měřidel z uhlíkové oceli určených pro kanadský a americký trh. Senzor

z uhlíkové oceli nabízí vyšší odolnost vůči vzniku trhlin v důsledku mezikrystalové koroze pod napětím, zvláště v parních systémech pro aplikace SAGD. Prowirl C 200 je k dispozici pouze s certifikáty cCSAus pro prostředí s nebezpečím výbuchu. NENÍ k dispozici se značkou CE, AD2000 nebo PED. Přístroj se dodává v kompaktním, nebo odděleném provedení.

Technické informace

Plyn

Měřicí princip

Vírový

Nadpis výrobku

Senzor umožňující kontrolu koroze primárního článku, volitelně v kompaktní nebo oddělené verzi zařízení. Pro aplikace s párou s vysokým obsahem chloridů (SAGD) v souladu s předpisy směrnice AER 017.

Vlastnosti senzoru

Vyhovuje směrnicím AER – umožňuje provozovateli plnit požadavky na kontroly. Vyšší procesní řízení – jedinečná koncepce kontrol umožňuje vizuální posouzení stavu primárního článku. Vysoká procesní bezpečnost – odolnost vůči vzniku trhlin kvůli mezikrystalové korozi pod napětím. Senzor vyrobený z uhlíkové oceli. Materiál pro nízké teploty média.

Vlastnosti převodníku

Snadné elektrické připojení – oddělená svorkovnice. Bezpečný provoz – pro odečítání hodnot slouží dotykové ovládání a prosvícený displej – není potřeba zařízení otvírat. Integrovaná funkce ověření – technologie Heartbeat. Zobrazovací jednotka s funkcí přenosu dat. Robustní dvoukomorové těleso.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 50 až 150 (2" až 6")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: SA - 106 jakost B / SA - 333 jakost 6

Přepážka, kontrolní otvory: SA - 105/SA - 350 LF2

DSC senzor: UNS N07718 podobná slitině 718, 2.4668

Připojení: SA - 105/SA - 350 LF2

Plyn

Měřené proměnné

Objemový průtok, hmotnostní průtok, normovaný objemový průtok, průtok energie, rozdíl tepelného průtoku, teplota

Max. chyba měření

Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,75$ %

Objemový průtok (pára, plyn): $\pm 1,00$ %

Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,85$ %

Hmotnostní průtok (pára, plyn): $\pm 1,7$ %

Měřicí rozsah

Kapalina: 0,99 až 545 m³/h

v závislosti na médiu: voda s tlakem 1 bar a, 20 °C

Pára, plyn: 13,8 až 7262 m³/h

v závislosti na médiu: pára s teplotou 180 °C, 10 bar a; vzduch s teplotou 25 °C, 4,4 bar a

Max. procesní tlak

Třída 900

Teplotní rozsah média

-40 až +400 °C

Rozsah okolní teploty

Kompaktní verze (standard): -40 až +80 °C

Kompaktní verze (volitelná možnost): -50 až +80 °C

Oddělená verze (standard): -40 až +85 °C

Oddělená verze (volitelná možnost): -50 až +85 °C

Materiál tělesa senzoru

Kryt připojení senzoru: AlSi10Mg, lakovaný; 1.4408 (CF3M)

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; 1.4404 (316L)

Stupeň ochrany

Kompaktní verze: IP 66/67, kryt typu 4X

Verze s odděleným senzorem: IP 66/67, kryt typu 4X

Verze s odděleným převodníkem: IP 66/67, kryt typu 4X

Plyn

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů
Volitelně oddělený displej

Výstupy

4–20 mA HART (pasivní)

4–20 mA (pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Vstupy

4–20 mA (pasivní)

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Napájení

12 až 35 V DC (4–20 mA HART s pulzním/frekvenčním/spínaným výstupem nebo bez něj)

12 až 30 V DC (4–20 mA HART, 4–20 mA)

12 až 35 V DC (4–20 mA HART, pulzní/frekvenční/spínaný výstup, vstup 4–20 mA)

9 až 32 V DC (PROFIBUS PA, pulzní/frekvenční/spínaný výstup)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

cCSAus

Funkční bezpečnost

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

Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025)

Schválení a certifikáty tlaku

CRN

Plyn	Materiálová osvědčení 3.1 materiálový certifikát NACE MR0175, test svařování ASME IX (na vyžádání)
Kapaliny	Měřicí princip Vírový
	Nadpis výrobku Senzor umožňující kontrolu koroze primárního článku, volitelně v kompaktní nebo oddělené verzi zařízení. Pro aplikace s párou s vysokým obsahem chloridů (SAGD) v souladu s předpisy směrnice AER 017.
	Vlastnosti senzoru Vyhovuje směrnicím AER – umožňuje provozovateli plnit požadavky na kontroly. Vyšší procesní řízení – jedinečná koncepce kontrol umožňuje vizuální posouzení stavu primárního článku. Vysoká procesní bezpečnost – odolnost vůči vzniku trhlin kvůli mezikrystalové korozi pod napětím. Senzor vyrobený z uhlíkové oceli. Materiál pro nízké teploty média
	Vlastnosti převodníku Snadné elektrické připojení – oddělená svorkovnice. Bezpečný provoz – pro odečítání hodnot slouží dotykové ovládání a prosvícený displej – není potřeba zařízení otvírat. Vestavěné ověření základních funkcí přístroje – technologie Heartbeat. Zobrazovací jednotka s funkcí přenosu dat. Robustní dvoukomorové těleso.
	Rozsah jmenovité světlosti DN 50 až 150 (2" až 6")
	Materiály smáčených částí Měřicí trubice: SA - 106 jakost B / SA - 333 jakost 6 Přepážka, kontrolní otvory: SA - 105/SA - 350 LF2 DSC senzor: UNS N07718 podobná slitině 718, 2.4668 Připojení: SA - 105/SA - 350 LF2

Kapaliny

Měřené proměnné

Objemový průtok, hmotnostní průtok, normovaný objemový průtok, průtok energie, rozdíl tepelného průtoku, teplota

Max. chyba měření

Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,75$ %

Objemový průtok (pára, plyn): $\pm 1,00$ %

Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,85$ %

Hmotnostní průtok (pára, plyn): $\pm 1,7$ %

Měřicí rozsah

Kapalina: 0,99 až 545 m³/h (0.58 až 321 ft³/min)

v závislosti na médiu: voda s tlakem 1 bar a, 20 °C (14.5 psi a, 68 °F)

Pára, plyn: 13,8 až 7 262 m³/h (8.12 až 4 274 ft³/min)

v závislosti na médiu: pára s teplotou 180 °C, 10 bar a (356 °F, 145 psi a); vzduch

s teplotou 25 °C, 4,4 bar a (77 °F, 63.8 psi a)

Max. procesní tlak

Třída 900

Teplotní rozsah média

-40 až +400 °C

Rozsah okolní teploty

Kompaktní verze (standard): -40 až +80 °C (-40 až +176 °F)

Kompaktní verze (volitelná možnost): -50 až +80 °C (-58 až +176 °F)

Oddělená verze (standard): -40 až +85 °C (-40 až +185 °F)

Oddělená verze (volitelná možnost): -50 až +85 °C (-58 až +185 °F)

Materiál tělesa senzoru

Kryt připojení senzoru: AlSi10Mg, lakovaný; 1.4408 (CF3M)

Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; 1.4404 (316L)

Kapaliny

Stupeň ochrany

Kompaktní verze: IP 66/67, kryt typu 4X

Verze s odděleným senzorem: IP 66/67, kryt typu 4X

Verze s odděleným převodníkem: 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

Volitelně oddělený displej

Výstupy

4–20 mA HART (pasivní)

4–20 mA (pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Vstupy

4–20 mA (pasivní)

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Napájení

12 až 35 V DC (4–20 mA HART s pulzním/frekvenčním/spínaným výstupem nebo bez něj)

12 až 30 V DC (4–20 mA HART, 4–20 mA)

12 až 35 V DC (4–20 mA HART, pulzní/frekvenční/spínaný výstup, vstup 4–20 mA)

9 až 32 V DC (PROFIBUS PA, pulzní/frekvenční/spínaný výstup)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

cCSAus

Funkční bezpečnost

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

Kapaliny

Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025)

Schválení a certifikáty tlaku

CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

NACE MR0175, test svařování ASME IX (na vyžádání)

Pára

Měřicí princip

Vírový

Nadpis výrobku

Senzor umožňující kontrolu koroze primárního článku, volitelně v kompaktní nebo oddělené verzi zařízení. Pro aplikace s párou s vysokým obsahem chloridů (SAGD) v souladu s předpisy směrnice AER 017.

Vlastnosti senzoru

Vyhovuje směrnicím AER – umožňuje provozovateli plnit požadavky na kontroly. Vyšší procesní řízení – jedinečná koncepce kontrol umožňuje vizuální posouzení stavu primárního článku. Vysoká procesní bezpečnost – odolnost vůči vzniku trhlin kvůli mezikrystalové korozi pod napětím. Senzor vyrobený z uhlíkové oceli. Materiál pro nízké teploty média.

Vlastnosti převodníku

Snadné elektrické připojení – oddělená svorkovnice. Bezpečný provoz – pro odečítání hodnot slouží dotykové ovládání a prosvícený displej – není potřeba zařízení otvírat. Vestavěné ověření – technologie Heartbeat. Zobrazovací jednotka s funkcí přenosu dat. Robustní dvoukomorové těleso.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 50 až 150 (2" až 6")

Pára**Materiály smáčených částí**

Měřicí trubice: SA - 106 jakost B / SA - 333 jakost 6
Přepážka, kontrolní otvory: SA - 105/SA - 350 LF2
DSC senzor: UNS N07718 podobná slitině 718, 2.4668
Připojení: SA - 105/SA - 350 LF2

Měřené proměnné

Objemový průtok, hmotnostní průtok, korigovaný objemový průtok,
průtok energie, rozdíl tepelného průtoku, teplota

Max. chyba měření

Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,75$ %
Objemový průtok (pára, plyn): $\pm 1,00$ %
Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,85$ %
Hmotnostní průtok (pára, plyn): $\pm 1,7$ %

Měřicí rozsah

Kapalina: 0,99 až 545 m³/h
v závislosti na médiu: voda s tlakem 1 bar a, 20 °C
Pára, plyn: 13,8 až 7262 m³/h
v závislosti na médiu: pára s teplotou 180 °C, 10 bar a; vzduch
s teplotou 25 °C, 4,4 bar a

Max. procesní tlak

Třída 900

Teplotní rozsah média

-40 až +400 °C

Rozsah okolní teploty

Kompaktní verze (standard): -40 až +80 °C
Kompaktní verze (volitelná možnost): -50 až +80 °C
Oddělená verze (standard): -40 až +85 °C
Oddělená verze (volitelná možnost): -50 až +85 °C

Materiál tělesa senzoru

Kryt připojení senzoru: AlSi10Mg, lakovaný; 1.4408 (CF3M)

Pára**Materiál pouzdra převodníku**

AlSi10Mg, lakovaný; 1.4404 (316L)

Stupeň ochrany

Kompaktní verze: IP 66/67, kryt typu 4X

Verze s odděleným senzorem: IP 66/67, kryt typu 4X

Verze s odděleným převodníkem: 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

Volitelně oddělený displej

Výstupy

4–20 mA HART (pasivní)

4–20 mA (pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Vstupy

4–20 mA (pasivní)

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Napájení

12 až 35 V DC (4–20 mA HART s pulzním/frekvenčním/spínaným výstupem nebo bez něj)

12 až 30 V DC (4–20 mA HART, 4–20 mA)

12 až 35 V DC (4–20 mA HART, pulzní/frekvenční/spínaný výstup, vstup 4–20 mA)

9 až 32 V DC (PROFIBUS PA, pulzní/frekvenční/spínaný výstup)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

cCSAus

Funkční bezpečnost

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

Pára

Metrologická schválení a certifikáty

3.1 materiál, kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025)

Schválení a certifikáty tlaku

CRN

Materiálová osvědčení

NACE MR0175, test svařování ASME IX (na vyžádání)

Více informací www.cz.endress.com/7C2B