

# Proline Promass S 300 Coriolisův průtokoměr

Snadno čistitelný, samovyprazdňovací  
jednotrubicový systém s kompaktním, snadno  
přístupným převodníkem



## Výhody:

- Vyšší procesní bezpečnost – konstrukce umožňující snadné čištění se samovyprazdňovací měřicí trubicí
- Méně procesních měřicích míst – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota)
- Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před zařízením ani 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/8S3B](http://www.cz.endress.com/8S3B)

## Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** Hmotnostní průtok (kapalina):  $\pm 0,10\%$   
Objemový průtok (kapalina):  $\pm 0,10\%$  Hmotnostní průtok (plyn):  $\pm 0,50\%$  Hustota (kapalina):  $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Měřicí rozsah** 0 až 70 000 kg/h (0 až 2 570 lb/min)
- **Teplotní rozsah média**  $-50$  až  $+150\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58$  až  $+302\text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Max. procesní tlak** PN 40, třída 150, 20K
- **Materiály smáčených částí** Měřicí trubice: 1.4435 (316L)  
Připojení: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

**Oblast použití:** Promass S představuje ideální volbu mezi průtokoměry s hygienickou konstrukcí a je určen pro aplikace v potravinářském průmyslu, který vyžaduje optimální čistitelnost. Jeho samovyprazdňovací jednotrubicový systém zaručuje šetrnou manipulaci s kapalinami. S kompaktním převodníkem nabízí Promass S 300 velkou flexibilitu ve

smyslu ovládání a systémové integrace: přístup z jedné strany, oddělený displej a vylepšené možnosti připojení do nadřazeného systému. Technologie Heartbeat zajišťuje trvalou provozní bezpečnost.

## Technické informace

### Kapaliny

#### Měřicí princip

Coriolis

#### Nadpis výrobku

Snadno čistitelný, samovyprazdňovací jednotrubicový systém s kompaktním, snadno přístupným převodníkem.

Určen pro aplikace, kde se vyžaduje optimální čistitelnost v hygienických podmínkách.

#### Vlastnosti senzoru

Vyšší procesní bezpečnost – konstrukce umožňující snadné čištění se samovyprazdňovací měřicí trubicí. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním.

Velké množství různých hygienických procesních připojení. Odpovídá normám 3A a EHEDG. Rychlé zotavení z CIP/SIP.

#### 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.

Kompaktní hygienická dvoukomorová hlavice s krytím IP 69 a až třemi vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládáním a přístupem přes WLAN. Volitelně verze s odděleným displejem.

#### Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 50 ( $\frac{3}{8}$ " až 2")

## Kapaliny

### Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4435 (316L)

Připojení: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

---

### Měřené proměnné

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

---

### Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina):  $\pm 0,10$  %

Objemový průtok (kapalina):  $\pm 0,10$  %

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

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

---

### Měřicí rozsah

0 až 70 000 kg/h (0 až 2 570 lb/min)

---

### Max. procesní tlak

PN 40, třída 150, 20K

---

### 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 (304), odolná vůči korozi

---

### Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; nerezová ocel pro hygienické provedení převodníku

---

### Stupeň ochrany

IP 66/67, kryt typu 4X

IP 69

---

## Kapaliny

### 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

---

### 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

---

## Kapaliny

### **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

---

### **Vlastnosti senzoru**

Vyšší procesní bezpečnost – konstrukce umožňující snadné čištění se samovyprazdňovací měřicí trubicí. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním.

Velké množství různých hygienických procesních připojení. Odpovídá normám 3A a EHEDG. Rychlé zotavení z CIP/SIP.

---

### **Hygienické certifikáty a schválení**

cGMP

## Hustota

### **Měřicí princip**

Coriolis

## Hustota

### Nadpis výrobku

Snadno čistitelný, samovyprazdňovací jednotrubicový systém s kompaktním, snadno přístupným převodníkem.

Určen pro aplikace, kde se vyžaduje optimální čistitelnost v hygienických podmínkách.

---

## Kvalitativní parametry

### Měřicí princip

Coriolis

---

### Nadpis výrobku

Snadno čistitelný, samovyprazdňovací jednotrubicový systém s kompaktním, snadno přístupným převodníkem.

Určen pro aplikace, kde se vyžaduje optimální čistitelnost v hygienických podmínkách.

---

### Vlastnosti senzoru

Vyšší procesní bezpečnost – konstrukce umožňující snadné čištění se samovyprazdňovací měřicí trubici. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin najednou (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporné měření – nejsou potřeba rovné délky potrubí před přístrojem a za ním.

Velké množství různých hygienických procesních připojení. Odpovídá normám 3A a EHEDG. Rychlé zotavení z CIP/SIP.

---

### 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.

Kompaktní hygienická dvoukomorová hlavice s krytím IP 69 a až třemi vstupy/výstupy. Podsvícený displej s dotykovým ovládním a přístupem přes WLAN. Volitelně verze s odděleným displejem.

---

### Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 50 ( $\frac{3}{8}$ " až 2")

---

## Kvalitativní parametry

### Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4435 (316L)

Připojení: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)"

---

### Měřené proměnné

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

---

### Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina):  $\pm 0,10$  %

Objemový průtok (kapalina):  $\pm 0,10$  %

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

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

---

### Měřicí rozsah

0 až 70 000 kg/h (0 až 2 570 lb/min)

---

### Max. procesní tlak

PN 40, třída 150, 20K

---

### 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 (304), odolná vůči korozi

---

### Materiál pouzdra převodníku

AlSi10Mg, lakovaný; nerezová ocel pro hygienické provedení převodníku

---

### Stupeň ochrany

IP 66/67, kryt typu 4X

IP 69

---

## Kvalitativní parametry

### 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

### 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



## Kvalitativní parametry

### **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

---

Více informací [www.cz.endress.com/8S3B](http://www.cz.endress.com/8S3B)