

# Proline Promass X 300 Coriolis-Durchflussmessgerät

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.ch.endress.com/8X3B](http://www.ch.endress.com/8X3B)

## Vorteile:

- Profitabel – hochpräzise Messung riesiger Mengen mit nur einer einzigen Einbaustelle
- Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur)
- Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken
- Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse
- Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität
- Verifikation ohne Ausbau – Heartbeat Technology

## Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10\%$  (Standard),  $0,05\%$  (Option) Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10\%$  Massefluss (Gas):  $\pm 0,35\%$  Dichte (Flüssigkeit):  $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Messbereich** 0...4100 t/h (0...4520 tn. sh./h)
- **Messstofftemperaturbereich**  $-50...+180\text{ }^\circ\text{C}$  ( $-58...+356\text{ }^\circ\text{F}$ )
- **Max. Prozessdruck** PN 100, Class 600
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: 1.4404 (316/316L) Anschluss: 1.4404 (316/316L)

**Anwendungsgebiet:** Der patentierte Vierrohr Promass X ist hochpräzise (0,05 %) für maximale Durchflussraten und bietet überragende Leistung in On- und Offshore-Anwendungen der Öl- und Gasindustrie. Mit seinem kompakten Messumformer bietet Promass X 300 eine hohe Flexibilität bei der Bedienung und Systemintegration: Zugriff von einer Seite,

abgesetzte Anzeige und verbesserte Anschlussoptionen. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Prozesssicherheit.

## Funktionen und Spezifikationen

### Gas

#### Messprinzip

Coriolis

#### Produkt - Headline

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer.

Für höchste Durchflüsse und überragende Leistung in On-/Offshore-Anwendungen der Öl- und Gasindustrie.

#### Messaufnehmer - Features

Profitabel – hochpräzise Messung riesiger Mengen mit nur einer einzigen Einbaustelle. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Nennweite: DN 300...400 (12...16"). Vierrohrsystem mit geringem Druckabfall. Außenmaterial vollständig aus 1.4435 (316L).

#### Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Kompaktes Zweikammergehäuse mit bis zu 3 Ein-/Ausgängen.

#### Nennweitenbereich

DN 300...400 (12...16")

#### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L)

Anschluss: 1.4404 (316/316L)

## Gas

**Messgrößen**

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss (API-Tabellen), Normdichte, Konzentration

---

**Max. Messabweichung**

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  % (Standard),  $0,05$  % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %

Massefluss (Gas):  $\pm 0,35$  %

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

---

**Messbereich**

0...4100 t/h (0...4520 tn. sh./h)

---

**Max. Prozessdruck**

PN 100, Class 600

---

**Messstofftemperaturbereich**

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

---

**Umgebungstemperaturbereich**

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

Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

---

**Werkstoff Messumformergehäuse**

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

---

**Schutzart**

IP66/67, type 4X enclosure

---

**Anzeige/Bedienung**

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

Abgesetzte Anzeige erhältlich

---

## Gas

**Ausgänge**

3 Ausgänge  
4-20 mA HART (aktiv/passiv)  
4-20 mA (aktiv/passiv)  
Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)  
Relaisausgang

---

**Eingänge**

Statuseingang  
4-20mA-Eingang

---

**Digitale Kommunikation**

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

---

**Energieversorgung**

DC 24 V  
AC 100...230 V  
AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

---

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

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

---

**Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

**Funktionale Sicherheit**

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in  
sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

---

**Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß  
ISO/IEC 17025)  
Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische  
Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD  
Bescheinigung).  
MI-005 Flüssigkeiten ausser Wasser, LPG, kryogene Flüssigkeiten  
MI-002, PTB

---

## Gas

**Schiffsbauzulassungen und -zertifikate**

LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, CCS Zulassung

---

**Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN

---

**Materialzertifikate**

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

---

## Dichte/Konzentration

**Messprinzip**

Coriolis

---

**Produkt - Headline**

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer.

Für höchste Durchflüsse und überragende Leistung in On-/Offshore-Anwendungen der Öl- und Gasindustrie.

---

**Messaufnehmer - Features**

Profitabel – hochpräzise Messung riesiger Mengen mit nur einer einzigen Einbaustelle. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Nennweite: DN 300...400 (12...16"). Vierrohrsystem mit geringem Druckabfall. Außenmaterial vollständig aus 1.4435 (316L).

---

**Messumformer-Features**

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Kompaktes Zweikammergehäuse mit bis zu 3 Ein-/Ausgängen.

---

**Nennweitenbereich**

DN 300...400 (12...16")

---

---

## Dichte/Konzentration

---

### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L)

Anschluss: 1.4404 (316/316L)

---

### Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss (API-Tabellen), Normdichte, Konzentration

---

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  % (Standard),  $0,05$  % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %

Massefluss (Gas):  $\pm 0,35$  %

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

---

### Messbereich

0...4100 t/h (0...4520 tn. sh./h)

---

### Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600

---

### Messstofftemperaturbereich

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

---

### Umgebungstemperaturbereich

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

Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

---

### Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

---

### Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

---

### Schutzart

IP66/67, type 4X enclosure

---

**Dichte/Konzentration****Anzeige/Bedienung**

4 - zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)

Konfiguration via Vor - Ort - Anzeige und Bedientools möglich  
Abgesetzte Anzeige erhältlich

---

**Ausgänge**

3 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

---

**Eingänge**

Status Eingang

4-20mA-Eingang

---

**Digitale Kommunikation**

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

---

**Energieversorgung**

DC 24 V

AC 100...230 V

AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

---

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

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

---

**Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

**Funktionale Sicherheit**

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

---

## Dichte/Konzentration

### **Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD Bescheinigung)

MI-005 Flüssigkeiten ausser Wasser (Kohlenwasserstoffe), LPG, kryogene Flüssigkeiten

MI-002, PTB

---

### **Schiffsbauzulassungen und -zertifikate**

LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, CCS Zulassung

---

### **Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN

---

### **Materialzertifikate**

3.1 - Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

## Flüssigkeiten

### **Messprinzip**

Coriolis

---

### **Produkt - Headline**

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer.

Für höchste Durchflüsse und überragende Leistung in On-/Offshore-Anwendungen der Öl- und Gasindustrie.



## Flüssigkeiten

### Messaufnehmer - Features

Profitabel – hochpräzise Messung riesiger Mengen mit nur einer einzigen Einbaustelle. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Nennweite: DN 300...400 (12...16"). Vierrohrsystem mit geringem Druckabfall. Außenmaterial vollständig aus 1.4435 (316L).

### Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Kompaktes Zweikammergehäuse mit bis zu 3 Ein-/Ausgängen.

### Nennweitenbereich

DN 300...400 (12...16")

### Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L)

Anschluss: 1.4404 (316/316L)

### Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss (API-Tabellen), Normdichte, Konzentration

### Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  % (Standard),  $0,05$  % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit):  $\pm 0,10$  %

Massefluss (Gas):  $\pm 0,35$  %

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

### Messbereich

0...4100 t/h (0...4520 tn. sh./h)

### Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600

## Flüssigkeiten

**Messstofftemperaturbereich**

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

---

**Umgebungstemperaturbereich**

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

Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

---

**Werkstoff Messaufnehmergehäuse**

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

---

**Werkstoff Messumformergehäuse**

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

---

**Schutzart**

IP66/67, type 4X enclosure

---

**Anzeige/Bedienung**

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

Abgesetzte Anzeige erhältlich

---

**Ausgänge**

3 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

---

**Eingänge**

Statuseingang

4-20mA-Eingang

---

**Digitale Kommunikation**

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus

RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

---

## Flüssigkeiten

### **Energieversorgung**

DC 24 V

AC 100...230 V

AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

---

### **Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

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

---

### **Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

---

### **Funktionale Sicherheit**

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

---

### **Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD Bescheinigung)

MI-005 Flüssigkeiten ausser Wasser (Kohlenwasserstoffe, LPG, kyrogene Flüssigkeiten)

MI-002, PTB

---

### **Schiffsbauzulassungen und -zertifikate**

LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, BV Zulassung, CCS Zulassung

---

### **Druckzulassungen und -zertifikate**

PED, CRN

---

### **Materialzertifikate**

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

---

Weitere Informationen [www.ch.endress.com/8X3B](http://www.ch.endress.com/8X3B)