

Proline Promass X 500

Coriolis-Durchflussmessgerät

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os



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** $-50...+180\text{ °C}$ ($-58...+356\text{ °F}$)
- **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 innovativen Getrenntmessumformer bietet Promass X 500 maximale Installationsflexibilität und Bedienungssicherheit in anspruchsvollen

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.at.endress.com/8X5B

Umgebungsbedingungen. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Prozesssicherheit.

Funktionen und Spezifikationen

Dichte/Konzentration

Messprinzip

Coriolis

Produkt - Headline

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

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.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

Nennweitenbereich

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

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L)

Anschluss: 1.4404 (316/316L)

Dichte/Konzentration**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/cm³

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

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, coated; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

Schutzart

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Standard): IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Option): IP69

Messumformer-Getrenntausführung: 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

4 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA WirelessHART

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

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

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Materialzertifikate

3.1 - Material

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

Gas**Messprinzip**

Coriolis

Produkt - Headline

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

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

Gas

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.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

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/cm³

Messbereich

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

Gas

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600

Messstofftemperaturbereich

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

Umgebungstemperaturbereich

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

Option: -60...+60 °C (-76...+140 °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, coated; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

Schutzart

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Standard): IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Option): IP69

Messumformer-Getrenntausführung: 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

Ausgänge

4 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

Eingänge

Statuseingang

4-20mA-Eingang

Gas

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

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, kryogene Flüssigkeiten

MI-002, PTB

Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

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

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Gas**Materialzertifikate**

3.1-Material

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

Flüssigkeiten**Messprinzip**

Coriolis

Produkt - Headline

Vierrohr-Messgerät für maximale Durchflussraten, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

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.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

Nennweitenbereich

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

Flüssigkeiten

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/cm³

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: -60...+60 °C (-76...+140 °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L

Werkstoff Messumformergehäuse

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

Flüssigkeiten

Schutzart

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Standard): IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Option): IP69

Messumformer-Getrenntausführung: 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

Ausgänge

4 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

Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Funktionale Sicherheit

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

Flüssigkeiten

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, BV Zulassung

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Materialzertifikate

3.1-Material

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

Weitere Informationen www.at.endress.com/8X5B