

Proline Promass I 300 Coriolis-Durchflussmessgerät

Kombiniert Inline-Viskositäts- und Durchflussmessung mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.be.endress.com/813B

Vorteile:

- Energiesparend – minimaler Druckverlust dank Full-bore-Design
- 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): $\pm 0,15\%$ (Standard), $0,10\%$ (Option) Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,15\%$ Massefluss (Gas): $\pm 0,75\%$ Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Messbereich** 0...180 000 kg/h (0...6600 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich** $-40\text{...}+150\text{ }^\circ\text{C}$ ($-40\text{...}+302\text{ }^\circ\text{F}$)
- **Max. Prozessdruck** PN 100, Class 600, 63K
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: Titanium Grade 9 Anschluss: Titanium Grade 2

Anwendungsgebiet: Das gerade Einrohrdesign von Promass I ermöglicht neben Massefluss-, Dichte- und Temperaturmessung auch Inline-Viskositätsmessung. Mit seinem kompakten Messumformer bietet Promass I 300 hohe Flexibilität bei der Bedienung und Systemintegration: Zugriff von einer Seite, abgesetzte Anzeige und

verbesserte Anschlussoptionen. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Compliance und Prozesssicherheit.

Funktionen und Spezifikationen

Gas

Messprinzip

Coriolis

Produkt - Headline

Kombiniert Inline-Viskositäts- und Durchflussmessung mit einem kompakten, zugangsoptimierten Messumformer .

Flüssigkeits- und Gasmessung bei geringem Druckverlust und schonendem Umgang mit dem Messstoff.

Messaufnehmer - Features

Energiesparend – minimaler Druckverlust dank Full-bore-Design. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig. Gerades, leicht zu reinigendes Einrohrsystem. TMB-Technologie . Messrohr aus Titan.

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. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Nennweitenbereich

DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3")

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: Titanium Grade 9

Anschluss: Titanium Grade 2

Gas

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte, Konzentration

Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,15$ % (Standard), $0,10$ % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,15$ %

Massefluss (Gas): $\pm 0,75$ %

Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005$ g/cm³

Messbereich

0...180 000 kg/h (0...6600 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

-40...+150 °C (-40...+302 °F)

Umgebungstemperaturbereich

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

Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301 (304), korrosionsbeständig

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Hygenisches Messumformergehäuse aus rostfreiem Stahl

Schutzart

Standard: IP66/67, Type 4X enclosure

Option: IP69

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)

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Gas

Materialzertifikate

3.1-Material

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, cGMP

Flüssigkeiten

Messprinzip

Coriolis

Produkt - Headline

Kombiniert Inline-Viskositäts- und Durchflussmessung mit einem kompakten, zugangsoptimierten Messumformer .

.

Flüssigkeits- und Gasmessung bei geringem Druckverlust und schonendem Umgang mit dem Messstoff.

Messaufnehmer - Features

Energiesparend – minimaler Druckverlust dank Full-bore-Design.
Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.
Gerades, leicht zu reinigendes Einrohrsystem. TMB-Technologie .
Messrohr aus Titan.

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.
Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Nennweitenbereich

DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3")

Flüssigkeiten

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: Titan Grade 9

Anschluss: Titan Grade 2

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte, Konzentration, Viskosität

Max. Messabweichung

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

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

Massefluss (Gas): $\pm 0,50$ %

Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005$ g/cm³

Messbereich

0...180 000 kg/h (0...6600 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

-50...+150 °C (-58...+302 °F)

Umgebungstemperaturbereich

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

Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Hygenisches Messumformergehäuse aus rostfreiem Stahl

Schutzart

IP66/67, type 4X enclosure

IP69

Flüssigkeiten

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

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

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)

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Materialzertifikate

3.1-Material

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, cGMP

Dichte

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Kombiniert Inline-Viskositäts- und Durchflussmessung mit einem kompakten, zugangsoptimierten Messumformer .

Flüssigkeits- und Gasmessung bei geringem Druckverlust und schonendem Umgang mit dem Messstoff.

Messaufnehmer - Features

Energiesparend – minimaler Druckverlust dank Full-bore-Design.
Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Gerades, leicht zu reinigendes Einrohrsystem. TMB-Technologie .
Messrohr aus Titan.

Dichte

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.

Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Dichte/Konzentration

Messprinzip

Coriolis

Produkt - Headline

Kombiniert Inline-Viskositäts- und Durchflussmessung mit einem kompakten, zugangsoptierten Messumformer .

Flüssigkeits- und Gasmessung bei geringem Druckverlust und schonendem Umgang mit dem Messstoff.

Messaufnehmer - Features

Energiesparend – minimaler Druckverlust dank Full-bore-Design.

Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Gerades, leicht zu reinigendes Einrohrsystem. TMB-Technologie .

Messrohr aus Titan.

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.

Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Dichte/Konzentration**Nennweitenbereich**DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3")**Messstoffberührende Materialien**

Messrohr: Titan Grade 9

Anschluss: Titan Grade 2

MessgrößenMassefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss,
Normdichte, Konzentration, Viskosität**Max. Messabweichung**Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %Massefluss (Gas): $\pm 0,50$ %Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005$ g/cm³**Messbereich**

0...180 000 kg/h (0...6600 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

-50...+150 °C (-58...+302 °F)

Umgebungstemperaturbereich

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

Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

Werkstoff MessumformergehäuseAlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Hygenisches
Messumformergehäuse aus rostfreiem Stahl

Dichte/Konzentration**Schutzart**

IP66/67, type 4X enclosure
IP69

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

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)

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Materialzertifikate

3.1 Material

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, cGMP

Viskosität

Messprinzip

Coriolis

Produkt - Headline

Kombiniert Inline-Viskositäts- und Durchflussmessung mit einem kompakten, zugangsoptierten Messumformer .

Flüssigkeits- und Gasmessung bei geringem Druckverlust und schonendem Umgang mit dem Messstoff.

Messaufnehmer - Features

Energiesparend – minimaler Druckverlust dank Full-bore-Design.
Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Gerades, leicht zu reinigendes Einrohrsystem. TMB-Technologie .
Messrohr aus Titan.

Viskosität

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.
Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Nennweitenbereich

DN 8...80 ($\frac{3}{8}$...3")

Messstoffberührende Materialien

" Messrohr: Titan Grade 9
Anschluss: Titan Grade 2"

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte, Konzentration, Viskosität

Max. Messabweichung

" Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %
Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %
Massefluss (Gas): $\pm 0,50$ %
Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005$ g/cm³"

Messbereich

0...180 000 kg/h (0...6600 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

-50...+150 °C (-58...+302 °F)

Umgebungstemperaturbereich

" Standard: -40...+60 °C (-40...+140 °F)
Option: -50...+60 °C (-58...+140 °F)"

Viskosität

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301/1.4307 (304L), korrosionsbeständig

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, coated; 1.4409 (CF3M) similar to 316L; Hygenisches Messumformergehäuse aus rostfreiem Stahl

Schutzart

" IP66/67, type 4X enclosure
IP69"

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

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

Viskosität

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)"

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Materialzertifikate

3.1 - Material

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, cGMP

Weitere Informationen www.be.endress.com/8I3B