

Proline Promass P 300

Coriolis-Durchflussmessgerät

Spezialist für Life Sciences mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.de.endress.com/8P3B

Vorteile:

- Höchste Prozessqualität – erfüllt vollumfänglich die Industrieanforderungen
- 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): $\pm 0,10\%$
Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10\%$ Massefluss (Gas): $\pm 0,50\%$
Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,0005 \text{ g/cm}^3$
- **Messbereich** 0...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich** Standard: $-50...+150\text{ °C}$ ($-58...+302\text{ °F}$)
Option: $-50...+205\text{ °C}$ ($-58...+401\text{ °F}$)
- **Max. Prozessdruck** PN 40, Class 150, 20K
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: 1.4435 (316L)
Anschluss: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

Anwendungsgebiet: Promass P ist der Spezialist für sterile Prozesse in der Life-Sciences-Industrie. Er ist ideal für Biotech-Anwendungen, die eine genaueste Einhaltung von Richtlinien und Regularien erfordern. Mit seinem kompakten Messumformer bietet Promass P 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

Flüssigkeiten

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Spezialist für Life Sciences mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer.

Speziell für Anwendungen unter sterilen Bedingungen in der Life-Sciences-Industrie.

Messaufnehmer-Features

Höchste Prozessqualität – erfüllt vollumfänglich die Industrieforderungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Konform mit ASME BPE, 3-A, EHEDG & Delta-Ferrit-arm. Elektropoliertes Messrohr aus 1.4435 (316L). Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung.

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 Zweikammer-Hygienegehäuse mit IP69 und bis zu 3 Ein-/Ausgängen. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Nennweitenbereich

DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2")

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4435 (316L)

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

Flüssigkeiten

Messgrößen

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

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...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 40, Class 150, 20K

Messstofftemperaturbereich

Standard: $-50...+150$ °C ($-58...+302$ °F)
Option: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °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; Hygienisches 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

Flüssigkeiten

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)

Flüssigkeiten

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Materialzertifikate

3.1-Material

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, ASME BPE, ISPE, cGMP

Gas

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Spezialist für Life Sciences mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer.

Speziell für Anwendungen unter sterilen Bedingungen in der Life-Sciences-Industrie.

Hygienezulassungen und -zertifikate

cGMP

Dichte

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Spezialist für Life Sciences mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer.

Speziell für Anwendungen unter sterilen Bedingungen in der Life-Sciences-Industrie.

Dichte**Messaufnehmer-Features**

Höchste Prozessqualität – erfüllt vollumfänglich die Industrieanforderungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.
Konform mit ASME BPE, 3-A, EHEDG & Delta-Ferrit-arm. Elektropoliertes Messrohr aus 1.4435 (316L). Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung.

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 Zweikammer-Hygienegehäuse mit IP69 und bis zu 3 Ein-/Ausgängen. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Dichte/Konzentration**Messprinzip**

Coriolis

Produkt-Headline

Spezialist für Life Sciences mit kompaktem, zugangsoptimiertem Messumformer.

Speziell für Anwendungen unter sterilen Bedingungen in der Life-Sciences-Industrie.

Messaufnehmer-Features

Höchste Prozessqualität – erfüllt vollumfänglich die Industrieanforderungen. Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.
Konform mit ASME BPE, 3-A, EHEDG & Delta-Ferrit-arm. Elektropoliertes Messrohr aus 1.4435 (316L). Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung.

Dichte/Konzentration

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 Zweikammer-Hygienegehäuse mit IP69 und bis zu 3 Ein-/Ausgängen. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Abgesetzte Anzeige erhältlich.

Nennweitenbereich

DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2")

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4435 (316L)

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

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte

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...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 40, Class 150, 20K

Messstofftemperaturbereich

Standard: $-50...+150$ °C ($-58...+302$ °F)

Option: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)

Umgebungstemperaturbereich

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

Option: $-50...+60$ °C ($-58...+140$ °F)

Dichte/Konzentration

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4301 (304), 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

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

Dichte/Konzentration

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, ASME BPE, ISPE, cGMP

Weitere Informationen www.de.endress.com/8P3B