

Proline Promass P 500 Coriolis-Durchflussmessgerät

Spezialist für Life Sciences als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os



Weitere Informationen und aktuelle
Preisangabe:

www.de.endress.com/8P5B

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 innovativen Getrenntmessumformer bietet Promass P 500 maximale Installationsflexibilität und Bedienungssicherheit in

anspruchsvollen Umgebungsbedingungen. Heartbeat Technology garantiert jederzeit Compliance und Prozesssicherheit.

Funktionen und Spezifikationen

Dichte

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Spezialist für Life Sciences als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. 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).

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. Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung. Getrenntausführung mit bis zu 4 Ein-/Ausgängen; hygienisches Anschlussgehäuse mit IP69. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff.

Dichte/Konzentration

Messprinzip

Coriolis

Dichte/Konzentration

Produkt - Headline

Spezialist für Life Sciences als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. 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).

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. Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung. Getrenntausführung mit bis zu 4 Ein-/Ausgängen; hygienisches Anschlussgehäuse mit IP69. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff.

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

Dichte/Konzentration**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

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L)

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 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

Abgesetzte Anzeige erhältlich

Dichte/Konzentration**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

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

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)

Dichte/Konzentration

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN

Materialzertifikate

3.1 Material

Hygienezulassungen und -zertifikate

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

Flüssigkeiten

Messprinzip

Coriolis

Produkt - Headline

Spezialist für Life Sciences als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. 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).

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. Sofortige Verfügbarkeit nach CIP-/SIP-Reinigung. Getrenntausführung mit bis zu 4 Ein-/Ausgängen; hygienisches Anschlussgehäuse mit IP69. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff.

Nennweitenbereich

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

Flüssigkeiten

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4435 (316L)

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

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

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AISi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L)

Werkstoff Messumformergehäuse

AISi10Mg, 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)

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 als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Speziell für Anwendungen unter sterilen Bedingungen in der Life-Sciences-Industrie.

Hygienezulassungen und -zertifikate

cGMP

Weitere Informationen www.de.endress.com/8P5B