

Proline Promass P 300

Misuratore di portata Coriolis

Specialista dell'industria farmaceutica con trasmettitore compatto e di facile accesso



Per maggiori informazioni e conoscere il prezzo attuale:

www.ch.endress.com/8P3B

Vantaggi:

- Massima qualità di processo - completamente conforme alle esigenze del settore
- Riduzione dei punti di misura nel processo: misura multivariabile (portata, densità, temperatura)
- Installazione non ingombrante – nessun tratto in ingresso/uscita
- Accesso completo a informazioni di processo e diagnostiche – numerosi ingressi/uscite e bus di campo con libertà di combinazione
- Complessità e varietà ridotte – configurazione libera della funzionalità ingresso/uscita
- Funzione di verifica integrata – Heartbeat Technology

Sintesi delle specifiche

- **Errore di misura massimo** Portata massica (liquidi): $\pm 0,10\%$ Portata volumetrica (liquidi): $\pm 0,10\%$ Portata massica (gas): $\pm 0,50\%$ Densità (liquidi): $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Campo di misura** da 0 a 70 000 kg/h (da 0 a 2570 lb/min)
- **Temperatura di processo** Standard: $-50\dots+150\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58\dots+302\text{ }^\circ\text{F}$) Opzione: $-50\dots+205\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58\dots+401\text{ }^\circ\text{F}$)
- **Campo di pressione** PN 40, Classe 150, 20K
- **Materiali delle parti bagnate** Misuratore: 1.4435 (316L) Connessione: 1.4435 (316L); 1.4404 (316/316L)

Campo applicativo: Promass P è lo specialista per i processi in condizioni sterili nell'industria farmaceutica. Specifico per le applicazioni biotecnologiche che richiedono elevata conformità alle linee guida e alle normative. Il trasmettitore compatto Promass P 300 offre un'elevata flessibilità in termini di funzionamento e integrazione nel sistema: accesso da un lato, display separato, migliori opzioni di connettività.

Heartbeat Technology garantisce conformità e sicurezza di processo in qualsiasi momento.

Caratteristiche e specifiche

Liquidi

Principio di misura

Coriolis

Nome del prodotto

Specialista per le scienze della vita con un trasmettitore compatto e facilmente accessibile.

Dedicato ad applicazioni in condizioni sterili nell'industria farmaceutica.

Caratteristiche del sensore

Massima qualità di processo - completamente conforme alle esigenze del settore. Riduzione dei punti di misura nel processo – misura multivariabile (portata, densità, temperatura). Installazione salvaspazio - nessuna tratto rettilineo in ingresso/uscita.

Conformità ASME BPE, 3-A ed EHEDG e delta ferrite bassa. Tubo di misura elettropulito in 1.4435 (316L). Disponibilità immediata dopo i cicli di pulizia CIP/SIP.

Caratteristiche del trasmettitore

Accesso completo alle informazioni di processo e diagnostiche - numerosi I/O e fieldbus liberamente combinabili.. Ridotta complessità e varietà - funzionalità I/O liberamente configurabili. Funzione di verifica integrata – Heartbeat Technology.

Custodia igienica compatta a doppio scompartimento con protezione IP69 e un massimo di 3 ingressi/uscite. Display retroilluminato con Touch Control e accesso WLAN. Display separato disponibile.

Diametro

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

Materiali delle parti bagnate

Misuratore: 1.4435 (316L)

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

Liquidi

Variabili misurate

Portata massica, densità, temperatura, portata volumetrica, portata volumetrica compensata, densità di riferimento, concentrazione

Errore di misura massimo

Portata massica (liquidi): $\pm 0,10$ %

Portata volumetrica (liquidi): $\pm 0,10$ %

Portata massica (gas): $\pm 0,50$ %

Densità (liquidi): $\pm 0,0005$ g/cm³

Campo di misura

da 0 a 70 000 kg/h (da 0 a 2570 lb/min)

Campo di pressione

PN 40, Classe 150, 20K

Temperatura di processo

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

Opzione: $-50 \dots +205$ °C ($-58 \dots +401$ °F)

Temperatura ambiente

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

Opzione: $-50 \dots +60$ °C ($-58 \dots +140$ °F)

Materiale del corpo del sensore

1.4301 (304), resistente alla corrosione

Materiale della custodia del trasmettitore

AlSi10Mg, con strato di rivestimento; acciaio inox per trasmettitore con costruzione igienica

Protezione elettronica

IP66/67, custodia tipo 4X

IP69

Liquidi

Display / Operazione

Display retroilluminato a 4 righe con Touch Control (operatività dall'esterno)

Possibilità di configurazione tramite display locale e tool operativi

Disponibile display separato"

Uscite

3 uscite:

4-20 mA HART (attiva/passiva)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (attiva/passiva)

Uscita impulsi/frequenza/stato (attiva/passiva)

Doppia uscita impulsiva (attiva/passiva)

Uscita a relè

Ingressi

Ingresso di stato

Ingresso 4-20 mA

Comunicazione

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

Alimentazione

c.c. 24 V

c.a. 100...230 V

c.a. 100...230 V / c.c. 24 V (area sicura)

Approvazioni Ex

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

Sicurezza del prodotto

CE, C-TICK, EAC

Sicurezza funzionale

Sicurezza funzionale secondo IEC 61508, valida per applicazioni di sicurezza in conformità a IEC 61511

Liquidi

Certificati e approvazioni metrologiche

Taratura eseguita su banchi di taratura accreditati (secondo ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology è conforme ai requisiti per la tracciabilità delle misure secondo ISO 9001:2015 - Sezione 7.1.5.2 a (attestato TÜV SÜD).

Certificati e approvazioni per pressione

PED, CRN

Certificati dei materiali

Certificato materiali 3.1

Certificati e approvazioni igieniche

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

Gas

Principio di misura

Coriolis

Nome del prodotto

Specialista per le scienze della vita con un trasmettitore compatto e facilmente accessibile.

Dedicato ad applicazioni in condizioni sterili nell'industria farmaceutica.

Certificati e approvazioni igieniche

cGMP

Densità

Principio di misura

Coriolis

Denominazione del prodotto

Specialista per le scienze della vita con un trasmettitore compatto e facilmente accessibile.

Dedicato ad applicazioni in condizioni sterili nell'industria farmaceutica.

Densità

Caratteristiche del sensore

Massima qualità di processo - completamente conforme alle esigenze del settore. Riduzione dei punti di misura nel processo – misura multivariabile (portata, densità, temperatura). Installazione salvaspazio - nessuna tratto rettilineo in ingresso/uscita.

Conformità ASME BPE, 3-A ed EHEDG e delta ferrite bassa. Tubo di misura elettropulito in 1.4435 (316L). Disponibilità immediata dopo i cicli di pulizia CIP/SIP.

Caratteristiche del trasmettitore

Accesso completo alle informazioni di processo e diagnostiche - numerosi I/O e fieldbus liberamente combinabili.. Ridotta complessità e varietà - funzionalità I/O liberamente configurabili. Funzione di verifica integrata – Heartbeat Technology.

Custodia igienica compatta a doppio scompartimento con protezione IP69 e un massimo di 3 ingressi/uscite. Display retroilluminato con Touch Control e accesso WLAN. Display separato disponibile.

Densità/Concentrazione

Principio di misura

Coriolis

Nome del prodotto

Specialista per le scienze della vita con un trasmettitore compatto e facilmente accessibile.

Dedicato ad applicazioni in condizioni sterili nell'industria farmaceutica.

Caratteristiche del sensore

Massima qualità di processo - completamente conforme alle esigenze del settore. Riduzione dei punti di misura nel processo – misura multivariabile (portata, densità, temperatura). Installazione salvaspazio - nessuna tratto rettilineo in ingresso/uscita.

Conformità ASME BPE, 3-A ed EHEDG e delta ferrite bassa. Tubo di misura elettropulito in 1.4435 (316L). Disponibilità immediata dopo i cicli di pulizia CIP/SIP.

Densità/Concentrazione

Caratteristiche del trasmettitore

Accesso completo alle informazioni di processo e diagnostiche - numerosi I/O e fieldbus liberamente combinabili.. Ridotta complessità e varietà - funzionalità I/O liberamente configurabili. Funzione di verifica integrata – Heartbeat Technology.

Custodia igienica compatta a doppio scompartimento con protezione IP69 e un massimo di 3 ingressi/uscite. Display retroilluminato con Touch Control e accesso WLAN. Display separato disponibile.

Diametro

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

Materiali delle parti bagnate

Tubo di misura: 1.4435 (316L)

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

Variabili misurate

Portata massica, densità, temperatura, portata volumetrica, portata volumetrica corretta, densità di riferimento.

Errore di misura massimo

Portata massica (liquido): $\pm 0,10$ %

Portata volumetrica (liquido): $\pm 0,10$ %

Portata massica (gas): $\pm 0,50$ %

Densità (liquido): $\pm 0,0005$ g/cm³.

Campo di misura

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

Campo di pressione

PN 40, classe 150, 20K

Temperatura di processo

Standard: da -50 a +150 °C (da -58 a +302 °F)

Opzione: da -50 a +205 °C (da -58 a +401 °F)

Temperatura ambiente

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

Opzione: da -50 a +60 °C (da -58 a +140 °F)

Densità/Concentrazione

Materiale del corpo del sensore

1.4301 (304), resistente alla corrosione

Materiale della custodia del trasmettitore

AlSi10Mg, rivestito; acciaio inossidabile per design del trasmettitore igienico

Protezione elettronica

IP66/67, custodia tipo 4X

IP69

Display / Operazione

Display retroilluminato a 4 righe con comando a sfioramento (comando dall'esterno)

Possibilità di configurazione tramite display locale e strumenti di comando.

Uscite

5 uscite:

4-20 mA HART (attivo/passivo)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (attivo/passivo)

Uscita impulsi/frequenza/commutazione (attivo/passivo)

Uscita a doppio impulso (attivo/passivo)

Uscita a relè

Ingressi

Ingresso di stato

Ingresso 4-20 mA

Comunicazione

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

Alimentazione

24 V DC 24 V

AC da 100 a 230 V

AC da 100 a 230 V / DC 24 V (area non pericolosa)

Densità/Concentrazione

Approvazioni Ex

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

Sicurezza del prodotto

Marchio CE, C-tick, marcatura EAC

Sicurezza funzionale

Sicurezza funzionale secondo IEC 61508, nelle applicazioni di sicurezza secondo IEC 61511

Certificati e approvazioni metrologiche

Taratura eseguita su banchi di taratura accreditati (secondo ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology è conforme ai requisiti per la tracciabilità delle misure secondo ISO 9001:2015 - Sezione 7.1.5.2 a (attestazione TÜV SÜD)

Certificati e approvazioni per pressione

PED, CRN

Certificati dei materiali

3.1 Certificato materiali

Certificati e approvazioni igieniche

3-A, EHEDG, ASME BPE, ISPE

Maggiori informazioni www.ch.endress.com/8P3B