

Proline Promass P 300

Débitmètre Coriolis

Le spécialiste en sciences de la vie avec
transmetteur compact facilement accessible



Plus d'informations et prix actuels:

www.fr.endress.com/8P3B

Avantages:

- Qualité du process maximale – satisfait pleinement aux exigences industrielles
- Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température)
- Faible encombrement – pas besoin de longueurs droites d'entrée et de sortie
- Accès total à toutes les informations de process et de diagnostic – nombreuses E/S librement configurables et bus de terrain
- Complexité et variété réduites – fonctionnalité E/S librement configurable
- Vérification sans démontage avec Heartbeat Technology

Données clés

- **Erreur de mesure max.** Débit massique (liquide) : $\pm 0,10$ % Débit volumique (liquide) : $\pm 0,10$ % Débit massique (gaz) : $\pm 0,50$ %
Masse volumique (liquide) : $\pm 0,0005$ g/cm³
- **Gamme de mesure** 0 à 70 000 kg/h (0 à 2570 lb/min)
- **Gamme de température du produit** Standard : -50 à $+150$ °C (-58 à $+302$ °F) Option : -50 à $+205$ °C (-58 à $+401$ °F)
- **Pression de process max.** PN 40, Class 150, 20K
- **Matériaux en contact avec le produit** Tube de mesure : 1.4435 (316L) Raccord : 1.4435 (316L) ; 1.4404 (316/316L)

Domaine d'application: Le Promass P est idéal pour les process stériles dans l'industrie des sciences de la vie. Il est conçu pour les applications de biotechnologie requérant une conformité maximale aux directives et aux réglementations. Avec son transmetteur compact, le Promass P 300 offre une grande flexibilité en matière de configuration et d'intégration

système : accès d'un côté, afficheur séparé, options de connectivité améliorées. Heartbeat Technology garantit la conformité et la sécurité de process à tout moment.

Caractéristiques et spécifications

Gaz

Principe de mesure

Coriolis

En-tête produit

Le spécialiste en sciences de la vie avec transmetteur compact facilement accessible.

Conçu pour les applications en ambiances stériles dans l'industrie des sciences de la vie.

Agréments et certificats hygiéniques

cGMP

Densité/Concentration

Principe de mesure

Coriolis

En-tête produit

Le spécialiste en sciences de la vie avec transmetteur compact facilement accessible.

Conçu pour les applications en ambiances stériles dans l'industrie des sciences de la vie.

Caractéristiques du capteur

Qualité du process maximale – satisfait pleinement aux exigences industrielles. Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température). Faible encombrement – pas besoin de longueurs droites d'entrée et de sortie.

Conformité ASME BPE, 3A, EHEDG et faible taux de ferrite. Tube de mesure électropoli en inox 1.4435 (316L). Disponibilité immédiate après un nettoyage NEP/SEP.

Densité/Concentration

Caractéristiques du transmetteur

Accès total à toutes les informations de process et de diagnostic – nombreuses E/S librement configurables et bus de terrain. Complexité et variété réduites – fonctionnalité E/S librement configurable. Vérification sans démontage - Heartbeat Technology.

Boîtier double compartiment hygiénique compact avec IP69 et jusqu'à 3 E/S. Affichage rétroéclairé avec touches optiques et accès WLAN. Afficheur séparé disponible.

Gamme de diamètre nominal

DN 8 à 50 ($\frac{3}{8}$ à 2")

Matériaux en contact avec le produit

Tube de mesure : 1.4435 (316L)

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

Variables mesurées

Débit massique, masse volumique, température, débit volumique, débit volumique corrigé, masse volumique de référence, concentration

Erreur de mesure max.

Débit massique (liquide) : $\pm 0,10$ %

Débit volumique (liquide) : $\pm 0,10$ %

Débit massique (gaz) : $\pm 0,50$ %

Masse volumique (liquide) : $\pm 0,0005$ g/cm³

Gamme de mesure

0 à 70 000 kg/h (0 à 2570 lb/min)

Pression de process max.

PN 40, Class 150, 20K

Gamme de température du produit

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

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

Gamme de température ambiante

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

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

Densité/Concentration

Matériau du boîtier du capteur

1.4301 (304), résistant à la corrosion

Matériau du boîtier du transmetteur

AlSi10Mg, revêtu ; inox pour construction hygiénique du transmetteur

Indice de protection

IP66/67, boîtier type 4X

IP69

Affichage/Exploitation

Afficheur 4 lignes rétroéclairé avec touches optiques (utilisation par l'extérieur)

Configuration possible via l'afficheur local et les outils de configuration

Afficheur séparé disponible

Sorties

3 sorties :

4-20 mA HART (active/passive)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (active/passive)

Sortie impulsion/fréquence/tor (active/passive)

Double sortie impulsion (active/passive)

Sortie relais

Entrées

Entrée d'état

Entrée 4-20 mA

Communication numérique

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

Alimentation

DC 24 V

AC 100 à 230 V

AC 100 à 230 V / DC 24 V (zone non explosible)

Densité/Concentration**Certificats Ex**

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Sécurité du produit

Marquage CE, C-Tick, EAC

Sécurité fonctionnelle

Sécurité fonctionnelle selon IEC 61508, applicable pour les applications relatives à la sécurité selon IEC 61511

Agréments et certificats métrologiques

Étalonnage réalisé sur bancs d'étalonnage accrédités (selon ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology est conforme aux exigences de traçabilité de la vérification selon ISO 9001:2008 – Section 7.6 a (attestation TÜV)

Agréments et certificats pression

DESP, CRN

Certificats matière

Certificat matière 3.1

Agréments et certificats hygiéniques

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

Densité**Principe de mesure**

Coriolis

En-tête produit

Le spécialiste en sciences de la vie avec transmetteur compact facilement accessible.

Conçu pour les applications en ambiances stériles dans l'industrie des sciences de la vie.

Liquides

Principe de mesure

Coriolis

En-tête produit

Le spécialiste en sciences de la vie avec transmetteur compact facilement accessible.

Conçu pour les applications en ambiances stériles dans l'industrie des sciences de la vie.

Caractéristiques du capteur

Qualité du process maximale – satisfait pleinement aux exigences industrielles. Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température). Faible encombrement – pas besoin de longueurs droites d'entrée et de sortie.

Conformité ASME BPE, 3A, EHEDG et faible taux de ferrite. Tube de mesure électropoli en inox 1.4435 (316L). Disponibilité immédiate après un nettoyage NEP/SEP.

Caractéristiques du transmetteur

Accès total à toutes les informations de process et de diagnostic – nombreuses E/S librement configurables et bus de terrain. Complexité et variété réduites – fonctionnalité E/S librement configurable. Vérification sans démontage - Heartbeat Technology.

Boîtier double compartiment hygiénique compact avec IP69 et jusqu'à 3 E/S. Affichage rétroéclairé avec touches optiques et accès WLAN. Afficheur séparé disponible.

Gamme de diamètre nominal

DN 8 à 50 ($\frac{3}{8}$ à 2")

Matériaux en contact avec le produit

Tube de mesure : 1.4435 (316L)

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

Variables mesurées

Débit massique, masse volumique, température, débit volumique, débit volumique corrigé, masse volumique de référence, concentration

Liquides

Erreur de mesure max.Débit massique (liquide) : $\pm 0,10$ %Débit volumique (liquide) : $\pm 0,10$ %Débit massique (gaz) : $\pm 0,50$ %Masse volumique (liquide) : $\pm 0,0005$ g/cm³**Gamme de mesure**

0 à 70 000 kg/h (0 à 2570 lb/min)

Pression de process max.

PN 40, Class 150, 20K

Gamme de température du produitStandard : -50 à $+150$ °C (-58 à $+302$ °F)Option : -50 à $+205$ °C (-58 à $+401$ °F)**Gamme de température ambiante**Standard : -40 à $+60$ °C (-40 à $+140$ °F)Option : -50 à $+60$ °C (-58 à $+140$ °F)**Matériau du boîtier du capteur**

1.4301 (304), résistant à la corrosion

Matériau du boîtier du transmetteur

AlSi10Mg, revêtu ; inox pour construction hygiénique du transmetteur

Indice de protection

IP66/67, boîtier type 4X

IP69

Affichage/Exploitation

Afficheur 4 lignes rétroéclairé avec touches optiques (utilisation par l'extérieur)

Configuration possible via l'afficheur local et les outils de configuration

Afficheur séparé disponible

Liquides

Sorties

3 sorties :

4-20 mA HART (active/passive)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (active/passive)

Sortie impulsion/fréquence/tor (active/passive)

Double sortie impulsion (active/passive)

Sortie relais

Entrées

Entrée d'état

Entrée 4-20 mA

Communication numérique

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

Alimentation

DC 24 V

AC 100 à 230 V

AC 100 à 230 V / DC 24 V (zone non explosible)

Certificats Ex

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Sécurité du produit

Marquage CE, C-Tick, EAC

Sécurité fonctionnelle

Sécurité fonctionnelle selon IEC 61508, applicable pour les applications relatives à la sécurité selon IEC 61511

Agréments et certificats métrologiques

Etalonnage réalisé sur bancs d'étalonnage accrédités (selon ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology est conforme aux exigences de traçabilité de la vérification selon ISO 9001:2008 – Section 7.6 a (attestation TÜV)

Liquides

Agréments et certificats pression

DESP, CRN

Certificats matière

Certificat matière 3.1

Agréments et certificats hygiéniques

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

Plus d'infos www.fr.endress.com/8P3B