

# Débitmètre Coriolis Proline Promass P 500

Le spécialiste des sciences de la vie, en version séparée avec jusqu'à 4 E/S



## Avantages:

- Qualité maximale du processus – 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 processus et de diagnostic – nombreuses E/S librement configurables et bus de terrain
- Complexité et variété réduites – fonctionnalité E/S librement configurable
- Vérification sans démontage - Technologie Heartbeat

Plus d'informations et prix actuels:

[www.be.endress.com/8P5B](http://www.be.endress.com/8P5B)

## 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) :  $\pm 0,0005 \text{ g/cm}^3$
- **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 processus 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 séparé innovant, le Promass P 500 favorise la souplesse d'installation et la sécurité de fonctionnement

dans des environnements exigeants. La technologie Heartbeat intégrée garantit une sécurité de processus à tout moment.

## Caractéristiques et spécifications

### Densité/Concentration

#### Principe de mesure

Coriolis

#### En-tête produit

Le spécialiste des sciences de la vie, en version séparée avec jusqu'à 4 E/S.

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).

#### 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.

Disponibilité immédiate après un nettoyage NEP/SEP. Version séparée avec jusqu'à 4 E/S ; boîtier de raccordement du capteur hygiénique avec IP69. Affichage rétroéclairé avec touches optiques et accès WLAN.

#### 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)

**Densité/Concentration****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/cm<sup>3</sup>

**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)

**Matériau du boîtier du capteur**

1.4301 (304), résistance à la corrosion

Boîtier de raccordement du capteur (standard) : AlSi10Mg, revêtu

Boîtier de raccordement du capteur (option) : 1.4301 (304) ; 1.4404 (316L)

**Matériau du boîtier du transmetteur**

AlSi10Mg, revêtu ; 1.4409 (CF3M) similaire à 316L ; polycarbonate

**Indice de protection**

Capteur version séparée (standard) : IP66/67, boîtier type 4X

Capteur version séparée (option) : IP69. Transmetteur version séparée : IP66/67, boîtier type 4X

---

## Densité/Concentration

---

### Affichage/Exploitation

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

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

---

### Sorties

4 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

---

## Densité/Concentration

### **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

---

## Liquides

### **Principe de mesure**

Coriolis

---

### **En-tête produit**

Le spécialiste des sciences de la vie, en version séparée avec jusqu'à 4 E/S.

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).

---

## Liquides

### 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.

Disponibilité immédiate après un nettoyage NEP/SEP. Version séparée avec jusqu'à 4 E/S ; boîtier de raccordement du capteur hygiénique avec IP69. Affichage rétroéclairé avec touches optiques et accès WLAN.

---

### 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/cm<sup>3</sup>

---

### 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)

---

## Liquides

---

### Matériau du boîtier du capteur

1.4301 (304), résistance à la corrosion

Boîtier de raccordement du capteur (standard) : AlSi10Mg, revêtu

Boîtier de raccordement du capteur (option) : 1.4301 (304) ; 1.4404 (316L)

---

### Matériau du boîtier du transmetteur

AlSi10Mg, revêtu ; 1.4409 (CF3M) similaire à 316L ; polycarbonate

---

### Indice de protection

Capteur version séparée (standard) : IP66/67, boîtier type 4X

Capteur version séparée (option) : IP69. Version transmetteur séparée : IP66/67, boîtier type 4X

---

### Affichage/Exploitation

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

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

---

### Sorties

4 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

---

## Liquides

### 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

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

## Gaz

### Principe de mesure

Coriolis



## Gaz

### En-tête produit

Le spécialiste des sciences de la vie, en version séparée avec jusqu'à 4 E/S.

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

---

### Agréments et certificats hygiéniques

cGMP

---

## Densité

### Principe de mesure

Coriolis

---

### En-tête produit

Le spécialiste des sciences de la vie, en version séparée avec jusqu'à 4 E/S.

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

---

Plus d'infos [www.be.endress.com/8P5B](http://www.be.endress.com/8P5B)