

# Proline Cubemass C 500

## Débitmètre Coriolis

Capteur compact pour de très faibles débits,  
avec un transmetteur en version séparée avec  
jusqu'à 4 E/S



Plus d'informations et prix actuels:

[www.ca.endress.com/8C5B](http://www.ca.endress.com/8C5B)

### Avantages:

- Installation peu encombrante – monotube compact
- Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température)
- Convient aux skids – capteur léger
- 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 intégrée - Technologie Heartbeat

### 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/cm<sup>3</sup>
- **Gamme de mesure** 0 à 1000 kg/h (0 à 37 lb/min)
- **Gamme de température du produit** -50 à +205 °C (-58 à +401 °F)
- **Pression de process max.** PN 40, Class 300, 10K, 400 bar (5800 psi)
- **Matériaux en contact avec le produit** Tube de mesure : 1.4539 (904L) Raccord : 1.4539 (904L) ; 1.4404 (316/316L)

**Domaine d'application:** Cubemass C est le capteur idéal pour la mesure de très faibles débits sur skids, bancs d'essai et robotique industrielle. Sa précision n'est compromise ni par une pression élevée ni par des conditions d'écoulement alternées. Avec son transmetteur séparé innovant, le Cubemass C 500 favorise la souplesse d'installation et la

sécurité de fonctionnement dans des environnements exigeants. La technologie Heartbeat garantit une mesure fiable et une vérification conforme.

## Caractéristiques et spécifications

### Gaz

#### Principe de mesure

Coriolis

#### En-tête produit

Capteur compact pour de très faibles débits, avec un transmetteur en version séparée avec jusqu'à 4 E/S.

Mesure précise de très faibles débits de liquides et gaz.

#### Caractéristiques du capteur

Installation peu encombrante – monotube compact. Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température). Adapté aux skids – capteur léger.

Diamètre nominal : DN 1 à 6. Pression du process jusqu'à 400 bar (5800 psi). Température du produit jusqu'à +205 °C (+401 °F).

#### 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.

Version séparée avec jusqu'à 4 E/S. Affichage rétroéclairé avec touches optiques et accès WLAN. Câble standard entre le capteur et le transmetteur.

#### Gamme de diamètre nominal

DN 1 à 6 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{4}$ " )

#### Matériaux en contact avec le produit

Tube de mesure : 1.4539 (904L)

Raccord : 1.4539 (904L) ; 1.4404 (316/316L)

## Gaz

**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 1000 kg/h (0 à 37 lb/min)

**Pression de process max.**

PN 40, Class 300, 10K, 400 bar (5800 psi)

**Gamme de température du produit**

-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

Transmetteur version séparée : IP66/67, boîtier type 4X

**Gaz****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

---

## Gaz

### **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**

CRN

---

### **Certificats matière**

Certificat matière 3.1

---

## Liquides

### **Principe de mesure**

Coriolis

---

### **En-tête produit**

Capteur compact pour de très faibles débits, avec un transmetteur en version séparée avec jusqu'à 4 E/S.

Mesure précise de très faibles débits de liquides et gaz.

---

### **Caractéristiques du capteur**

Installation peu encombrante – monotube compact. Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température). Adapté aux skids – capteur léger.

Diamètre nominal : DN 1 à 6. Pression du process jusqu'à 400 bar (5800 psi). Température du produit jusqu'à +205 °C (+401 °F).

---

### **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.

Version séparée avec jusqu'à 4 E/S. Affichage rétroéclairé avec touches optiques et accès WLAN. Câble standard entre le capteur et le transmetteur.

---

## Liquides

**Gamme de diamètre nominal**DN 1 à 6 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{4}$ "**Matériaux en contact avec le produit**

Tube de mesure : 1.4539 (904L)

Raccord : 1.4539 (904L) ; 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 1000 kg/h (0 à 37 lb/min)

**Pression de process max.**

PN 40, Class 300, 10K, 400 bar (5800 psi)

**Gamme de température du produit**

-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

## Liquides

### Indice de protection

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

Transmetteur version 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

---

### 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

---

## Liquides

### **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**

CRN

---

### **Certificats matière**

Certificat matière 3.1

---

Plus d'infos [www.ca.endress.com/8C5B](http://www.ca.endress.com/8C5B)