

## Promass 83A



Plus d'informations et prix actuels:

[www.ch.endress.com/83A](http://www.ch.endress.com/83A)

### Avantages:

- Sécurité du process maximale - tube de mesure autovidangeable
- Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température)
- Faible encombrement – pas besoin de longueurs droites d'entrée et de sortie
- Qualité – logiciel pour remplissage & dosage, densité & concentration, diagnostic étendu
- Options de transmission des données flexibles – grand nombre de types de communication
- Récupération automatique des données pour la maintenance

### Données clés

- **Erreur de mesure max.** Débit massique (liquide) :  $\pm 0,1$  % Débit volumique (liquide) :  $\pm 0,1$  % Débit massique (gaz) :  $\pm 0,5$  % Densité (liquide) :  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>
- **Gamme de mesure** 0 à 450 kg/h (0 à 16.5 lb/min)
- **Gamme de température du produit** -50 à +200 °C (-58 à +392 °F)
- **Pression de process max.** PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)
- **Matériaux en contact avec le produit** Tube de mesure : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Raccord : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) ; 1.4404 (316/316L)

**Domaine d'application:** Le Promass A est réputé pour sa très haute précision de mesure des faibles quantités de liquides et gaz à haute et basse pression. Combiné au transmetteur Promass 83 avec affichage 4 lignes rétroéclairé, commande tactile et fonctionnalité étendue, par ex. options logicielles pour remplissage, dosage, mesure de concentration ou diagnostic avancé, le Promass 83A mesure précisément de faibles débits de liquides et de gaz pour une large gamme d'applications exigeantes.

---

## Caractéristiques et spécifications

---

### Liquides

#### Principe de mesure

Coriolis

---

#### En-tête produit

Le débitmètre monotube pour les débits les plus faibles avec fonctionnalité de transmetteur étendue. Mesure précise des plus petites quantités de liquides et de gaz en régulation continue de process.

---

#### Caractéristiques du capteur

Sécurité de process maximale – tube de mesure à autovidange. Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, densité, température). Faible encombrement – pas de longueurs droites d'entrée/de sortie. Diamètre nominal : DN 1 à 4 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{8}$ "). Pression de process jusqu'à 400 bar (5800 psi).

---

#### Caractéristiques du transmetteur

Qualité – logiciel pour le dosage et le remplissage, densité & concentration, diagnostic étendu. Options de transmission de données flexible – grand choix de types de communication. Récupération automatique des données pour la maintenance. Affichage 4 lignes rétroéclairé avec commande tactile. Version compacte ou séparée.

---

#### Gamme de diamètre nominal

DN 1 à 4 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{8}$ ")

---

#### Matériaux en contact avec le produit

Tube de mesure : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)  
Raccord : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) ; 1.4404 (316/316L)

---

#### Variables mesurées

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

---

## Liquides

**Erreur de mesure max.**

Débit massique (liquide) :  $\pm 0,1$  %

Débit volumique (liquide) :  $\pm 0,1$  %

Débit massique (gaz) :  $\pm 0,5$  %

Densité (liquide) :  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

---

**Gamme de mesure**

0 à 450 kg/h (0 à 16.5 lb/min)

---

**Pression de process max.**

PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

---

**Gamme de température du produit**

-50 à +200 °C (-58 à +392 °F)

---

**Gamme de température ambiante**

Standard : -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

Option : -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

---

**Matériau du boîtier du capteur**

1.4301 (304), résistant à la corrosion

---

**Matériau du boîtier du transmetteur**

Fonte d'alu moulé avec revêtement pulvérisé

1.4301 (304), tôle

CF3M (316L), fonte

---

**Indice de protection**

IP67, boîtier de type 4X. Transmetteur séparé : IP67, boîtier de type 4X

---

**Affichage/Exploitation**

Afficheur 4 lignes rétroéclairé avec commande tactile (configuration de l'extérieur)

Configuration possible via afficheur sur site et outils de configuration

---

## Liquides

### Sorties

4 sorties modulaires :  
0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)  
Sortie impulsion/fréquence/tout ou rien (passive)  
Relais

---

### Entrées

2 entrées modulaires :  
Etat  
0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)

---

### Communication numérique

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485,  
EtherNet/IP

---

### Alimentation

DC 16 à 62 V  
AC 85 à 260 V (45 à 65 Hz)  
AC 20 à 55 V (45 à 65 Hz)

---

### Certificats Ex

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI

---

### Autres agréments et certificats

Certificat matière 3.1, étalonnage réalisé sur bancs d'étalonnage  
accrédités (selon ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL  
CRN  
3-A

---

### 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), NAMUR

---

---

## Liquides

---

### Agréments et certificats pression

CRN

---

### Certificats matière

Certificat matière 3.1

---

### Agréments et certificats hygiéniques

3-A

---

## Gaz

---

### Principe de mesure

Coriolis

---

### En-tête produit

Le débitmètre monotube pour les débits les plus faibles avec fonctionnalité de transmetteur étendue. Mesure précise des plus petites quantités de liquides et de gaz en régulation continue de process.

---

### Caractéristiques du capteur

Sécurité de process maximale – tube de mesure à autovidange. Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, densité, température). Faible encombrement – pas de longueurs droites d'entrée/de sortie. Diamètre nominal : DN 1 à 4 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{8}$ "). Pression de process jusqu'à 400 bar (5800 psi).

---

### Caractéristiques du transmetteur

Qualité – logiciel pour le dosage et le remplissage, densité & concentration, diagnostic étendu. Options de transmission de données flexible – grand choix de types de communication. Récupération automatique des données pour la maintenance. Affichage 4 lignes rétroéclairé avec commande tactile. Version compacte ou séparée.

---

### Gamme de diamètre nominal

DN 1 à 4 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{8}$ ")

---

## Gaz

**Matériaux en contact avec le produit**

Tube de mesure : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)  
Raccord : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) ; 1.4404 (316/316L)

**Variables mesurées**

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

**Erreur de mesure max.**

Débit massique (liquide) :  $\pm 0,1$  %  
Débit volumique (liquide) :  $\pm 0,1$  %  
Débit massique (gaz) :  $\pm 0,5$  %  
Densité (liquide) :  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

**Gamme de mesure**

0 à 450 kg/h (0 à 16.5 lb/min)

**Pression de process max.**

PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

**Gamme de température du produit**

-50 à +200 °C (-58 à +392 °F)

**Gamme de température ambiante**

Standard : -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)  
Option : -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

**Matériau du boîtier du capteur**

1.4301 (304), résistant à la corrosion

**Matériau du boîtier du transmetteur**

Fonte d'alu moulé avec revêtement pulvérisé  
1.4301 (304), tôle  
CF3M (316L), fonte

**Indice de protection**

IP67, boîtier de type 4X. Transmetteur séparé : IP67, boîtier de type 4X

## Gaz

**Affichage/Exploitation**

Afficheur 4 lignes rétroéclairé avec commande tactile (configuration de l'extérieur)

Configuration possible via afficheur sur site et outils de configuration

---

**Sorties**

4 sorties modulaires :

0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)

Sortie impulsion/fréquence/tout ou rien (passive)

Relais

---

**Entrées**

2 entrées modulaires :

Etat

0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)

---

**Communication numérique**

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP

---

**Alimentation**

DC 16 à 62 V

AC 85 à 260 V (45 à 65 Hz)

AC 20 à 55 V (45 à 65 Hz)

---

**Certificats Ex**

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI

---

**Autres agréments et certificats**

Certificat matière 3.1, étalonnage réalisé sur bancs d'étalonnage accrédités (selon ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL

CRN

3-A

---

**Sécurité du produit**

Marquage CE, C-Tick, EAC

---

## Gaz

**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), NAMUR

**Agréments et certificats pression**

CRN

**Certificats matière**

Certificat matière 3.1

**Agréments et certificats hygiéniques**

3-A

## Densité

**Principe de mesure**

Coriolis

**Caractéristiques / Applications**

Le système monotube pour une précision de mesure maximale avec les débits les plus faibles.

**Température ambiante**

-20...+65 °C  
(-4...+140 °F)

**Température de process**

-50...+200 °C  
(-58...+392 °F)

**Pression de process absolue**

PN 16...400  
CI 150...600  
JIS 10...63K



---

## Densité

**Pièces en contact**

904L/1.4539

Alloy C22/2.4602

---

**Sortie**

4...20mA

Impulsion/fréquence (10KHz), active/passive

Relais/état

---

**Certificats / Agréments**

ATEX

FM

CSA

---

## Densité/Concentration

**Principe de mesure**

Coriolis

---

**En-tête produit**

Le débitmètre monotube pour des mesures de faibles quantités, avec fonctionnalités de transmetteur étendues. Mesure de haute précision des quantités les plus faibles de liquides et de gaz pour la commande de process continue.

---

**Caractéristiques du capteur**

Sécurité du process maximale - tube de mesure autovidangeable. Moins de points de mesure – mesure multivariable (débit, masse volumique, température). Faible encombrement – pas besoin de longueurs droites d'entrée et de sortie. Diamètre nominal : DN 1 à 4 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{8}$ "). Pression de process jusqu'à 400 bar (5800 psi).

---

**Caractéristiques du transmetteur**

Qualité – logiciel pour remplissage & dosage, densité & concentration, diagnostic étendu. Options de transmission des données flexibles – grand nombre de types de communication. Récupération automatique des données pour la maintenance. Affichage 4 lignes rétroéclairé avec commande tactile. Appareil en version compacte ou séparée.

---

---

**Densité/Concentration****Gamme de diamètre nominal**DN 1 à 4 ( $\frac{1}{24}$  à  $\frac{1}{8}$ " )

---

**Matériaux en contact avec le produit**

Tube de mesure : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)  
Raccord : 1.4539 (904L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) ; 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) :  $\pm 0,1$  %  
Débit volumique (liquide) :  $\pm 0,1$  %  
Débit massique (gaz) :  $\pm 0,5$  %  
Masse volumique (liquide) :  $\pm 0,0005$  g/cm<sup>3</sup>

---

**Gamme de mesure**0 à 450 kg/h (0 à 16.5 lb/min)

---

**Pression de process max.**PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

---

**Gamme de température du produit**-50 à +200 °C (-58 à +392 °F)

---

**Gamme de température ambiante**

Standard : -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)  
Option : -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)

---

**Matériau du boîtier du capteur**1.4301 (304), résistant à la corrosion

---

**Matériau du boîtier du transmetteur**

Fonte d'alu moulé avec revêtement pulvérisé  
1.4301 (304), tôle  
CF3M (316L), fonte

---

---

**Densité/Concentration****Indice de protection**

IP67, boîtier type 4X. Transmetteur déporté : IP67, 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 modulaires :

0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)

Sortie impulsion/fréquence/tor (passive)

Relais

---

**Entrées**

2 entrées modulaires :

Etat

0-20 mA (active)/4-20 mA (active/passive)

---

**Communication numérique**

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP

---

**Alimentation**

DC 16 à 62 V

AC 85 à 260 V (45 à 65 Hz)

AC 20 à 55 V (45 à 65 Hz)

---

**Certificats Ex**

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

---

**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), NAMUR

---

**Agréments et certificats pression**

CRN

---

**Certificats matière**

Certificat matière 3.1

---

**Agréments et certificats hygiéniques**

3-A

---

Plus d'infos [www.ch.endress.com/83A](http://www.ch.endress.com/83A)