

Proline Prosonic Flow G 500

Débitmètre à ultrasons

Le spécialiste du gaz hautement robuste pour les conditions fluctuantes en version séparée avec jusqu'à 4 E/S



Avantages:

- Appareil flexible avec des mélanges de gaz définissables par l'utilisateur pour des tâches de mesure exigeantes
- Fiabilité maximale même avec du gaz humide – design du capteur insensible aux condensats
- Commande de process haute performance – valeurs compensées en pression et en température en temps réel
- Solution efficace – multivariable, pas de perte de charge
- Accès total à toutes les informations de process et de diagnostic – nombreuses E/S librement configurables
- Complexité et variété réduites – fonctionnalité E/S librement configurable
- Vérification sans démontage avec Heartbeat Technology

Plus d'informations et prix actuels:

www.be.endress.com/9G5B

Données clés

- **Erreur de mesure max.** Débit volumique (standard) : - $\pm 1,0$ % de m. pour 3 à 40 m/s (9.84 à 131.23 ft/s) - ± 2 % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 9.84 ft/s) Débit volumique (option) : - $\pm 0,5$ % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 3.28 ft/s) - $\pm 1,0$ % de m. pour 3 à 40 m/s (3.28 à 131.23 ft/s) Débit massique (standard) : - $\pm 1,5$ % de m. pour 3 à 40 m/s (9.84 à 131.23 ft/s) - $\pm 2,5$ % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 9.84 ft/s) Débit massique (option) : - $\pm 1,5$ % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 3.28 ft/s) - $\pm 1,0$ % de m. pour 3 à 40 m/s (3.28 à 131.23 ft/s) Teneur en méthane : $\pm 1,00$ % Masse molaire : $\pm 1,50$ % Densité : $\pm 1,50$ % Viscosité dynamique : $\pm 3,00$ % Pouvoir calorifique : $\pm 1,00$ % Indice de Wobbe : $\pm 1,00$ %

- **Gamme de mesure** Gaz : 0,3 m/s à 40 m/s
- **Gamme de température du produit** -50 à 100 °C (-58 à +302°F)
-50 à 100 °C (-58 à +212°F) avec cellule de pression intégrée
- **Pression de process max.** 0,7 à 100 bar a (10.15 à 1450.38 psi a)
- **Matériaux en contact avec le produit** Tube de mesure :
1.4408/1.4409 (CF3M) Transducteur : 1.4404 (316. 316L,
Titane Grade 2

Domaine d'application: Pour une large gamme d'applications sur gaz, le Prosonic Flow G fournit une mesure fiable du débit, même en cas de gaz humide et de variations des propriétés et des compositions de gaz. Une enceinte de confinement avec disque de rupture réduit les risques pour la sécurité. Son transmetteur séparé innovant favorise la souplesse d'installation et la sécurité de fonctionnement dans des environnements exigeants. Heartbeat Technology garantit la conformité et la sécurité de process à tout moment.

Caractéristiques et spécifications

Gaz

Principe de mesure

Ultrasons / Débit

En-tête produit

Le spécialiste du gaz hautement robuste pour les conditions fluctuantes en version séparée avec jusqu'à 4 E/S.

Appareil flexible avec des mélanges de gaz définissables par l'utilisateur pour des tâches de mesure exigeantes.

Mesure précise du gaz naturel et des gaz de process dans l'industrie chimique ainsi que dans le pétrole et gaz.

Gaz

Caractéristiques du capteur

Fiabilité maximale même avec du gaz humide – design du capteur insensible aux condensats. Commande de process haute performance – valeurs compensées en pression et en température en temps réel. Solution efficace – multivariable, pas de perte de charge. Mesure directe : débit, pression et température. Parties en contact avec le produit : titane / 316L. Précision de mesure maximale : 0,5 %.

Caractéristiques du transmetteur

Accès total à toutes les informations de process et de diagnostic – nombreuses E/S librement configurables. 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 25 à 300 (1/2 to 12")

Matériaux en contact avec le produit

Tube de mesure : 1.4408/1.4409 (CF3M)

Transducteur : 1.4404 (316. 316L, Titane Grade 2)

Variables mesurées

Débit volumique, débit volumique corrigé, débit volumique corrigé de méthane, flux énergétique, teneur en méthane, valeur calorifique, température

Gaz**Erreur de mesure max.**

Débit volumique (standard) :

- $\pm 1,0$ % de m. pour 3 à 40 m/s (9.84 à 131.23 ft/s)
- ± 2 % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 9.84 ft/s)

Débit volumique (option) :

- $\pm 0,5$ % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 3.28 ft/s)
- $\pm 1,0$ % de m. pour 3 à 40 m/s (3.28 à 131.23 ft/s)

Débit massique (standard) :

- $\pm 1,5$ % de m. pour 3 à 40 m/s (9.84 à 131.23 ft/s)
- $\pm 2,5$ % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 9.84 ft/s)

Débit massique (option) :

- $\pm 1,5$ % de m. pour 0,3 à 3 m/s (0.98 à 3.28 ft/s)
- $\pm 1,0$ % de m. pour 3 à 40 m/s (3.28 à 131.23 ft/s)

Teneur en méthane : $\pm 1,00$ %Masse molaire : $\pm 1,50$ %Densité : $\pm 1,50$ %Viscosité dynamique : $\pm 3,00$ %Pouvoir calorifique : $\pm 1,00$ %Indice de Wobbe : $\pm 1,00$ %

Gamme de mesure

Gaz : 0,3 m/s à 40 m/s

Pression de process max.

0,7 à 100 bar a (10.15 à 1450.38 psi a)

Gamme de température du produit

-50 à 100 °C (-58 à +302°F)

-50 à 100 °C (-58 à +212°F) avec cellule de pression intégrée

Gamme de température ambiante

-40 à 60 °C (-40 à +140 °F)

En option : -50 à 60 °C (-58 à +140 °F)

Matériau du boîtier du capteur

Inox, 1.4404 (316, 316L)

Gaz

Matériau du boîtier du transmetteur

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

Indice de protection

Capteur version séparée : 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 (active/passive)
Sortie impulsion/fréquence/tor (active/passive)
Sortie impulsion double (active/passive)
Sortie relais

Entrées

Entrée d'état
Entrée 4-20 mA

Communication numérique

HART, Modbus RS485

Alimentation

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

Certificats Ex

ATEX, IECEx, cCSAus, JPN

Sécurité du produit

CE, RCM-tick

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)

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

3.1 matière

NACE MR0175/MR0103

Plus d'infos www.be.endress.com/9G5B