

Débitmètre massique thermique Proline t-mass F 300

Débitmètre avec excellente stabilité à long terme et transmetteur compact facilement accessible



Avantages:

- Une programmation simple et pratique basée sur 21 gaz standard ou des mélanges de gaz librement définissables
- Suivi de processus très performant – Précision et répétabilité de mesures exceptionnelles
- Surveillance fiable – détection des perturbations dans le processus et du débit inverse
- Maintenance facile – capteur démontable
- 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.ch.endress.com/6F3B

Données clés

- **Erreur de mesure max.** Gaz : 1,0 % v.m. (10 à 100 % p.e.), 0,1 % p.e. (1 à 10 % p.e.)
- **Gamme de mesure** 0.5 à 3750 kg/h (1.1 à 8250 lb/h)
- **Gamme de température du produit** -40 °C à +180 °C (-40 °F à +356 °F)
- **Pression de process max.** PN40 / Cl. 300 / 20K
- **Matériaux en contact avec le produit** Tubes de mesure - DN 15 à 50 (½ à 2") : acier moulé inoxydable, CF3M/1.4408 - DN 65 à 100 (2½ à 4") : acier inoxydable, 1.4404 (316/316L) Raccords process Raccords à brides Acier inoxydable, 1.4404 (F316/ F316L) Raccords filetés Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L) Élément de détection Unidirectionnel - Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L) - Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022) ;

Bidirectionnel Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L) Détection de l'inversion du débit Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L)

Domaine d'application: La conception brevetée du capteur de t-mass F procure une stabilité de mesure unique dans le domaine des débitmètres massiques thermiques en ligne. Elle compense en temps réel les changements intervenant dans les conditions de processus : température, pression, sens d'écoulement et type de gaz. Avec son transmetteur compact, il offre une grande flexibilité en matière de configuration et d'intégration système : accès d'un côté, afficheur séparé, options de connectivité améliorées. La technologie Heartbeat garantit une mesure fiable et une vérification simplifiée.

Caractéristiques et spécifications

Gaz

Principe de mesure

Thermique

En-tête produit

Débitmètre en ligne avec une stabilité à long terme et un émetteur compact et facilement accessible.

Une programmation souple et pratique basée sur 21 gaz standard ou des mélanges de gaz librement définissables.

Mesure des gaz de service et de procédé ainsi que des mélanges de gaz dans des conduites de petite taille.

Caractéristiques du capteur

Niveau élevé du contrôle de process - précision et répétabilité de mesure élevé. Surveillance fiable - détection des perturbations du process et du changement du sens d'écoulement. Entretien facile - capteur amovible. Version inline du DN 15 au 100 (½ à 4"). Mesure bidirectionnelle ; haute performance de mesure. Capteur breveté sans dérive avec SIL 2.

Gaz

Caractéristiques du transmetteur

Accès complet aux informations du process et des diagnostics - nombreuses entrées/sorties et bus de terrain librement combinables. Simplification - E/S librement configurable. Vérification intégrée - Heartbeat Technology.
Boîtier compact à deux compartiments avec jusqu'à 3 entrées/sorties. Écran rétroéclairé avec commande tactile et accès WLAN. Possibilité d'affichage séparé.

Gamme de diamètre nominal

DN 15 à DN 100 (1/2" à 4")

Matériaux en contact avec le produit

Tubes de mesure

- DN 15 à 50 (1/2" à 2") : acier moulé inoxydable, CF3M/1.4408
- DN 65 à 100 (2 1/2" à 4") : acier inoxydable, 1.4404 (316/316L)

Raccords process

Raccords à brides

Acier inoxydable, 1.4404 (F316/F316L)

Raccords filetés

Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L)

Élément de détection

Unidirectionnel

- Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L)
- Hastelloy C22, 2.4602 (UNS N06022) ;

Bidirectionnel

Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L)

Détection de l'inversion du débit

Acier inoxydable, 1.4404 (316/316L)

Variables mesurées

Débit massique, température, débit volumique corrigé, débit volumique, débit volumique FAD, vitesse d'écoulement, quantité de chaleur, flux énergétique, masse volumique.

Erreur de mesure max.

Gaz : 1,0 % v.m. (10 à 100 % p.e.), 0,1 % p.e. (1 à 10 % p.e.)

Gaz

Gamme de mesure

0.5 à 3750 kg/h (1.1 à 8250 lb/h)

Pression de process max.

PN40 / Cl. 300 / 20K

Gamme de température du produit

-40 °C à +180 °C (-40 °F à +356 °F)

Gamme de température ambiante

De -40 à 60°C (de -40 à 140°F)

En option :

Transmetteur : -50 à 60°C (-50 à 140°F),

Capteur : -60 à 60°C (-60 à 140°F)

Matériau du boîtier du transmetteur

Aluminium, AlSi10Mg, revêtu

Polycarbonate

Indice de protection

Boîtier IP66/67, Type 4X

Affichage/Exploitation

Affichage rétro-éclairé à 4 lignes avec commande tactile (commande depuis l'extérieur)

Configuration possible via l'écran local et les outils de commande

Affichage déportable disponible

Sorties

3 sorties :

4-20 mA HART (active/passive)

4-20 mA (active/passive)

Sortie impulsion/fréquence/état (active/passive)

Sortie relais

Entrées

Entrée d'état

Entrée 4-20 mA

Gaz

Communication numérique

HART, Modbus RS485

Alimentation

DC 24V

AC 100 à 240V

Certificats Ex

ATEX, cCSAus, IECEx, NEPSI, JPN, UK Ex, EAC

Sécurité du produit

CE, C-tick

Sécurité fonctionnelle

Sécurité fonctionnelle selon la norme IEC 61508, applicable dans les applications relatives à la sécurité selon la norme IEC 61511.

Agréments et certificats métrologiques

Étalonnage effectué sur des installations d'étalonnage accréditées (conformément à la norme ISO/CEI 17025).

Heartbeat Technology est conforme aux exigences de traçabilité des mesures selon la norme ISO 9001:2015 - Section 7.1.5.2 a

Agréments et certificats pression

PED, CRN

Certificats matière

Certificat matière 3.1

NACE M0175/MR0103

Plus d'infos www.ch.endress.com/6F3B