

Débitmètre massique thermique HONTZSCH

Principe de mesure

Il est basé sur le transfert de chaleur entre un corps chauffé électriquement et l'air ambiant. Il dépend de la vitesse d'écoulement relative entre les deux.

Le capteur Höntzsch utilise un élément de détection à film fin, composé d'une résistance nickel chauffée électriquement et d'une sonde de température à résistance nickel.

La température du gaz et la différence de température ΔT entre la résistance nickel chauffée et le gaz sont les mesures prises en compte pour déterminer la vitesse d'écoulement de l'air (principe du pont de Wheatstone).



Sonde massique thermique

Caractéristiques techniques générales

- Mesure de vitesse et débit d'écoulement de gaz (air, azote, méthane, hélium, gaz naturel, etc.)
- Étendue de mesure de 0.08 à 200Nm/s
- L'incertitude de mesure est de :
- $v < 40 \text{ Nm/s} = (\pm 2 \% \text{ lecture}) + (\pm 0,02 \text{ m/s})$
- $v > 40 \text{ Nm/s} = \pm 2,5 \% \text{ de la valeur mesurée}$
- Température d'utilisation de -10°C à $+140^\circ\text{C}$
- Résistance à la pression du vide jusqu'à 16 bar
- Existe en version ATEX zone 0, zone 1 et zone 2 selon modèles
- Acier inoxydable 1.4571
- Constante de temps $T95 = 1 \text{ s}$ pour une vitesse de 5Nm/s

Applications

Les capteurs massiques thermiques d'écoulement TA10 Höntzsch permettent non seulement de mesurer les vitesses les plus faibles mais aussi les plus élevées, et réunissent toutes les conditions requises pour des applications industrielles :

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| -Productions de biogaz | -Installations gaz naturel |
| -Tunnels de stérilisation | -Mesures d'air comprimé |
| -Cheminées industrielles | -Manipulations gaz nobles, gaz rares |

RACCORDEMENT PAR CÂBLE



TA10 ZG1B Modèle à raccordement par câble

- Degré de protection type IP65
- A raccorder sur l'appareil portatif Flowtherm NT.2, Flowtherm EX ou le transmetteur U10.

TA10 ZG2D Modèle compact

- Degré de protection type IP65/IP68
- Sortie analogique 4-20mA
- Sortie impulsion
- Interface PC RS232
- Sortie M-Bus (option)
- Wifi (option)

NOUVEAUTÉ



TA10-15 ATEX Modèle pour environnement explosif

- Degré de protection type IP68
- Sonde de diamètre de 10/15mm avec transmetteur intégré
- Pour gaine avec un diamètre minimum de 40mm
- Sortie analogique 4-20mA proportionnelle au débit normal
- Sortie impulsion et relais
- Communication HART

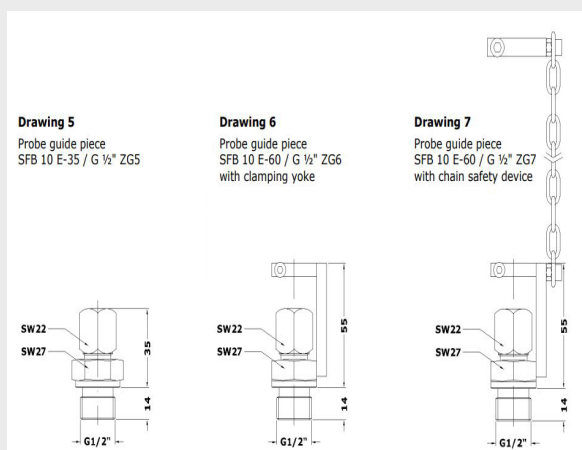
TA10C Modèle compact pour flux laminaire, en salle blanche

- Degré de protection type IP68
- Sonde de diamètre de 10/18mm
- Sortie analogique 4-20mA
- Sortie impulsion
- Interface PC RS232



TA20 ZG8A Modèle robuste

- Degré de protection type IP65
- Sonde de diamètre de 20mm avec transmetteur intégré
- Pour gaine avec un diamètre minimum de 80mm



Système de fixations :

Les capteurs thermiques de débit et de vitesse Hontzsch sont disponibles avec différents raccords coulissants afin de s'adapter à tous types d'installations.

Les guides de mesures :

Les guides de mesures thermiques TA Di de Hontzsch sont conçus pour mesurer le débit normal et le débit massique de gaz pour des diamètres standards de 8, 16, 21.6, 27.2, 35.9 et 41.8mm.



Guide de mesure thermique TA Di -
Standard - avec transmetteur intégré



Guide de mesure thermique TA Di
pour unité d'évaluation séparée



Guide de mesure thermique TA Di
ATEX - avec transmetteur intégré

Le transmetteur U10B :

Le transmetteur U10 est intégré ou séparé du guide de mesure choisi. Il délivre un signal proportionnel au débit normal ainsi qu'une sortie impulsion (pour comptage).

- Sortie analogique 4-20mA
- Sortie impulsion
- Interface PC RS232
- Degré de protection IP type IP65
- Sortie M-Bus (option)
- Wifi (option)
- ATEX 3G et 3D (zone 2 et 22) (option)



Mode de protection EX-D / ATEX :

Le système EX-D / ATEX est un mode de protection contre les explosions.
Cette protection est disponible selon les modèles.

FLOWTHERM NT.2 ET FLOWTHERM EX

Présentation du produit



Flowtherm et les sondes Hontzsch

Le portable Flowtherm fonctionne avec les capteurs :

- massique thermique
- à effet vortex
- à moulinet

Le Flowtherm NT de Höntzsch, est un instrument portable multifonction avec enregistreur de données sur lequel on peut adapter le débitmètre massique thermique TA10, le capteur Vortex VA ou le capteur à moulinet FA.

Les avantages du Flowtherm NT.2 et Flowtherm EX :

- Mesure la vitesse et le débit, la température et la pression (option)
- Enregistreur de données jusqu'à 40 000 valeurs mesurées avec date et heure
- Une entrée analogique 0-10V et 4-20mA
- Une sortie analogique 0-10V
- Interface USB pour la transmission des données sur PC et pour la configuration de l'appareil

Flowtherm EX : Classe de protection EX-D / ATEX

hontzsch
flow measuring technology

HONTZSCH est un fabricant allemand d'appareils de mesure de vitesse et de débit. Il fabrique entre autres des capteurs de mesure rigoureux comme des capteurs thermique TA10, des capteurs à moulinet FA et des capteurs à effet vortex VA correspondant aux exigences ATEX. Ces produits sont aussi bien des instruments portables que des transmetteurs.

TH-Industrie

01 47 66 81 86

info@th-industrie.com

www.th-industrie.com

Depuis plus de 20 ans, TH-Industrie s'est spécialisée dans le domaine de la mesure. Grâce à une relation forte avec nos fournisseurs et nos clients, nous avons su, au fil des années, nous imposer comme l'un des leaders de ce marché.

Constamment à l'écoute de vos besoins et en veille permanente des meilleures solutions techniques, nous vous proposons une sélection d'appareils de mesure fiables et innovants.