

PRO-CHEM ANALYTIK

HCT-1000

Transmetteur À Conductivité Thermique

Analyseur de gaz Process Online

Le modèle HydroTransmitter redéfinit la norme pour les applications basées sur des détecteurs de conductivité thermique dans l'industrie du contrôle de processus. En tant que transmetteur d'enceinte ignifuge, emballé dans un boîtier robuste et résistant aux intempéries, l'HydroTrans est adapté à une utilisation dans des environnements extérieurs difficiles et dangereux. À l'aide d'un nouveau capteur de conductivité thermique à l'état solide, cet émetteur rentable peut être configuré pour détecter H₂, He, N₂, Ar, CO₂ ou un certain nombre d'autres gaz d'intérêt dans des mélanges gazeux d'échantillons binaires ou à composants multiples.

Caractéristiques de l'analyseur

- Conception unique, longue durée de vie, à l'état solide, de capteur de TC Aucune exigence de référence de gaz
- TCD régulé en température fournissant une excellente stabilité de zéro et d'étendue sur une large plage de température
- Conception d'enceinte antidéflagrante permettant une utilisation dans des zones dangereuses
- Boîtier robuste et résistant aux intempéries pour installations extérieures
- Sortie de signal linéarisée 4-20 mA
- Petite conception compacte et peu encombrante Simple à installer

Applications

- Centrale électrique : analyse de la pureté H₂ sur les gaz de purge des générateurs à turbine
- Usine pétrochimique : analyse de la pureté H₂ sur les flux de gaz de recyclage H₂ / HC, redésulfuration et procédés de traitement des gaz résiduels
- Installation de séparation de l'air : surveillance de la pureté du gaz en vrac et

- Soudage / plongée / vérification de la bouteille de gaz de charbon
- Traitement thermique : surveillance des gaz de couverture du four de recuit
- Électrolyse : analyse de la pureté H₂ dans O₂
- Développement de piles à combustible : analyse de la pureté du gaz d'alimentation en méthane et efficacité du reformeur



Principe de fonctionnement du capteur

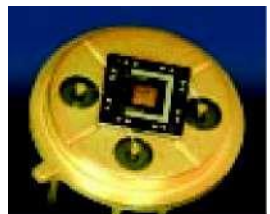
Le capteur de conductivité thermique mesure la concentration d'un gaz spécifique entre une résistance de surface chaude et une résistance de référence de température ambiante en utilisant le coefficient de conductivité thermique du gaz lui-même.

Description du capteur

La structure de capteur est constituée d'un élément chauffant intégré situé sur une membrane mince isolante électrique et thermique. Deux résistances en couches minces sont utilisées pour chauffer et mesurer la température de la membrane. Deux résistances sont intégrées sur le silicium à côté de la membrane pour la compensation des changements de température ambiante. Les gaz de densité inférieure à l'air (CH₄) provoquent une diminution de la température de la membrane de surface. D'autre part, les gaz de densité supérieure à l'air (CO₂) augmentent la température de la résistance de mesure.

Caractéristiques

- Fonctionnement stable à long terme
- Méthode physique pour la mesure de la concentration de gaz
- Faible consommation d'énergie



Spécification

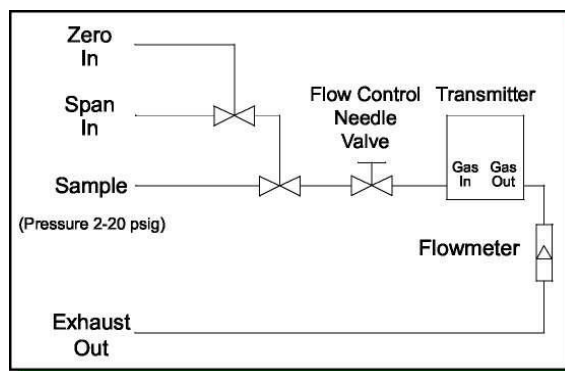
Plages :	Client spécifié ±2 % de la pleine
Précision :	échelle à température constante ± 5 % de pleine échelle supérieure à 0- 50 °C
Temps de réponse :	10 à 90 % en moins moins de 30 secondes avec un débit de 300 ccm
Fonctionnement du système	
température :	0 à 50° C
Type de capteur :	Capteur de conductivité thermique micro-usiné au silicium
Sortie de signal :	4 - 20 mADC signal de sortie, linéaire avec la concentration de gaz
Matériau cellulaire :	Bloc de laiton nickelé, tubes en acier inoxydable
Impédance de charge maximale :	700 Ohms pour la sortie de courant
Gaz de référence :	Non requis
Raccords de tubes :	6mm
Matériaux en contact avec l'échantillon :	
	Bloc de cellules en laiton nickelé, Les tubes en acier inoxydable et connecteurs ; conformes à la NACE / pièces mouillées en acier inoxydable disponible en option
Dérive de travée :	En général ±1 % sur 48 heures
Montage :	
Électronique :	24 VCC
Sortie :	2x 4 -20 mA/ 4x relais 3A
Échantillon de gaz débit :	Recommandé entre 0,4 et 2 l/min En général ±1 % sur 48 heures
Dérive du zéro	En général ±1 % sur 48 heures

Classification des zones : enceinte
antidéflagrante ATEX II G Ex db IIC
T6/T5

Garantie

L'instrument est garanti pour 1 an contre les défauts de matériel ou de fabrication

REMARQUE : Les spécifications et les caractéristiques varieront selon l'application. Les éléments ci-dessus sont établis et validés lors de la conception, mais ne doivent pas être interprétés comme des critères d'essai pour chaque produit. Toutes les spécifications et fonctionnalités peuvent être modifiées sans préavis.



ENGINEERING MESURES PRECISION

120 ROUTE DE VERSAILLES

91160 CHAMPLAN

Tél : +33 (0)1 69 41 41 41

Email : info@mesure.com – Web : www.mesure.com