Analyseur de Gaz Industriel Combustible

IGCA-HV



L'IGCA-HV permet de mesurer la qualité du gaz naturel et autres gaz combustibles (Biogaz, gaz de cokeries, fuel gaz, gaz de récupération…) en déterminant l'indice de Comburité ou de Wobbe et le Pouvoir Calorifique.

Cette information est particulièrement utile dans les cas où une variation de combustible produit une perturbation dans le procédé.

Principe

L'appareil est constitué d'un mélangeur air / gaz, d'une chambre de combustion catalytique où est brulé le mélange air / gaz échantillon et d'une cellule de mesure de l'oxygène résiduel après combustion.
Un automate gère toutes les informations de mesure, de sécurité et fournit une mesure en continu de l'indice de Comburité ou de Wobbe, du Pouvoir Calorifique, et de la Densité. L'automate permet également de faire des étalonnages automatiques avec une détection des défauts de fonctionnement liés à l'étalonnage.

Caractéristiques principales

- Mesure en continu
- Indice de Wobbe, Indice de Comburité, Pouvoir Calorifique, Densité.
- Temps de réponse rapide
- Précision et répétabilité
- Etalonnage automatique en 2 points minimum :
  - Oxygène entre 1.5% et 2.5%
  - Gaz de référence avec indice de Wobbe fixe

Applications

- Régulation des fours : sidérurgie, verrerie, céramique, à chaux…
- Contrôle du ratio air/gaz
- Calcul de bilan énergétique
- Régulation de la qualité des mélanges gazeux :
  - Gaz de récupération (COG, BFG, …)[1]
  - Gaz naturel
  - Biogaz[1]
  - Substitut du gaz naturel comme l'air / propane ou l'air / butane
  - …

[1] La mesure sur le COG (Gaz de cokerie), du BFG (Gaz de haut fourneau) ou des Biogaz demande un système de conditionnement spécifique pour séparer du gaz échantillon les poussières, le naphtalène, les goudrons, l'eau ou les acides pouvant endommager l'analyseur. Consultez nous pour une étude spécialisée.

tecora a division of CDL
Siège social : Rue Anne Gacon-Village Entreprise St Henri Bât. n°23, 13016 Marseille
Atelier CDL – Tecora : 10 rue de la Prairie 91140 Villebon sur Yvette
Tél. +33 (0)1 81 87 08 84 - www.tecora.com

Spécifications techniques

Indice de Comburité : B	10 à 14 (autres échelles après études)
Indice de Wobbe : WI	11.5 à 16.5 kWh/Nm^3 (autres échelles après études)
Pouvoir calorifique : HV	Par mesure de densité de l'échantillon
Précision	± 0.5% de la pleine échelle
Répétabilité	± 0.5% de la valeur mesurée
Dérive	Moins de 0.1% de la lecture par mois
Temps de réponse	T_{90} < 30 secondes
Cellule densité	Mesure en continu par densimètre
Affichage	Affichage sur Ecran Tactile Automate
Unités	Sans pour B et kWh/Nm^3 pour WI et HV
Sortie 4-20 mA	Indice de Comburité, Indice de Wobbe, Pouvoir Calorifique et Densité
Sorties alarmes	Au choix : Alarmes de seuils haut et bas, Alarme pression d'air et/ou Echantillon, Alarme pression Etalons, Etalonnage en cours, Défaut étalonnage, Défaut général
Etalonnage	Manuel et Automatique en 2 points
Sauvegarde configuration	Carte mémoire
Alimentation	230 VAC, 50Hz / 115 VAC, 50/60 Hz / 800 W
Débit échantillon	50 L/h
Pression échantillon	De 1 à 3 bars relatifs
Débit Air Instrument	2 à 7 bars relatifs (Sec et déshuilé, classe 3 selon ISO 8573.1 & ISO 12500)
Gaz étalon	Bouteilles O_2 entre 1.5% et 2.5% Bouteilles gaz étalon avec indice de Wobbe fixe
Poids	70kg
Température ambiante	10 à 40°C
Mélange Air/Gaz thermostaté	40°C
Dimensions (H * L * P)	600 mm * 600 mm * 640 mm

tecora a division of CDL
Siège social : Rue Anne Gacon-Village Entreprise St Henri Bât. n°23, 13016 Marseille
Atelier CDL – Tecora : 10 rue de la Prairie 91140 Villebon sur Yvette
Tél. +33 (0)1 81 87 08 84 - www.tecora.com

Codification

Appareil	
IGCA-HV	ARCIGCAHV_1+

Options	
Option de communication Modbus pour IGCA	ARCOPTMODBUSIGCA
Option de communication Profibus pour IGCA	ARCOPTPROFIBUSIGCA

Siège social : Rue Anne Gacon-Village Entreprise St Henri Bât. n°23, 13016 Marseille
Atelier CDL – Tecora : 10 rue de la Prairie 91140 Villebon sur Yvette
Tél. +33 (0)1 81 87 08 84 - www.tecora.com