# Analyseur de Gaz Industriel Combustible

# *IGCA-WI*



L'IGCA-WI 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.

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.
Une électronique de contrôle gère toutes les informations de mesure et de sécurité et fournit une mesure en continu de l'indice de Comburité ou de Wobbe. Le contrôleur 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
- 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 du combustible et de l'air
- 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 | 10 à 14 (autres échelles après études) |
| Indice de Wobbe | 11.5 à 16.5 kWh/$Nm^3$ (autres échelles après études) |
| 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 |
| Affichage | Affichage sur régulateur (toutes fonctions) |
| Unités | Sans pour B et kWh/$Nm^3$ pour W |
| Sortie 4-20 mA | Indice de Comburité ou Indice de Wobbe |
| 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 / 400 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%<br>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-WI | ARCIGCAWI_1+ |

| Options | |
|---|---|
| Option de communication Modbus pour IGCA | ARCOPTMODBUSIGCA |
| Option détection fuite pour IGCA (alarme détection de fuite interne) | ARCOPTMONS500IGCA |
| Option de communication Profibus pour IGCA | ARCOPTPROFIBUSIGCA |
| Option thermostat IGCA (cas de site à forte amplitude thermique) | ARCOPTTHERMOSIGCA |



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