



# SWG 100 Biogaz Biométhane Syngaz

Analyseur de biogaz, biométhane, gaz de houille et syngaz

suivi du biogaz et des gaz de décharges pour les moteurs de cogénération

## Modèle Biocompact



## Modèle Biogas



L'analyseur de biogaz est conçu pour fonctionner dans des environnements industriels rudes pour le pilotage de moteurs de cogénération.

L'analyseur peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur (coffret chauffé), à l'abri de la pluie et du soleil directs. Il prélève le biogaz, pressurisé ou en dépression.

- SWG 100 Biocompact :**
- Analyseur fixe à faible coût CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S (ppm à 1%), H<sub>2</sub> (0,1%)
  - Séquençage jusqu'à 2 voies de prélèvement maximum
  - Mesures discontinues programmables jusqu'à 24 par jour
  - Carter et pompe péristaltique d'évacuation des condensats (sans peltier)

### Modèle SWG 100 Biogas et BIO-EX :

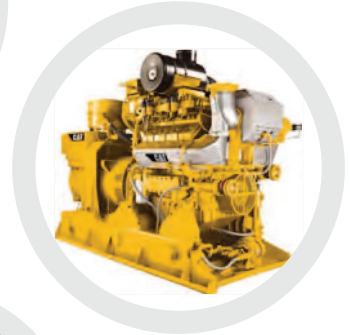
- Mesures continues et discontinues programmables CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S (ppm à 10%), H<sub>2</sub> (1%), CO (1%)
- Option biométhane avec plages ppm pour CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> et option CH<sub>4</sub> spécifique pour gaz de houille
- Protection de la cellule H<sub>2</sub>S par purge à l'air frais ou dilution pour mesure continue haute teneur
- Version Atex pour modèle Bio-Ex (sécurité alimentation à distance)
- Option refroidisseur à effet peltier pour biogaz
- Séquençage jusqu'à 10 voies
- Ajout de la mesure de CO (ppm à 1%)
- Choix de cellules H<sub>2</sub>S insensibles H<sub>2</sub>
- Mise en oeuvre immédiate, simplicité d'installation

### Modèle SWG 100 Syngaz :

- Mesures continues et discontinues programmables
- Plages 0-10% à 100% pour H<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>
- Filtration et lignes chauffées à 190°C
- Unité de lavage des goudrons
- Refroidisseur à effet peltier

## Applications :

- Biogaz de méthanisation agricole
- Biogaz de décharges
- Cogénération
- Biométhane et injection
- Méthane de houille issu des mines de charbon
- Syngaz de pyrolyses
- Stations d'épuration



## Détails du SWG100 biogaz, biométhane :

Eléctrovannes pour Auto-Zéro et Auto-Calibrage

Entrées gaz échantillon (max 10)

Cellules électrochimiques  
O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S low et H<sub>2</sub>S high  
avec purge cellule H<sub>2</sub>S low

Condenseur Peltier

Pompe de prélèvement

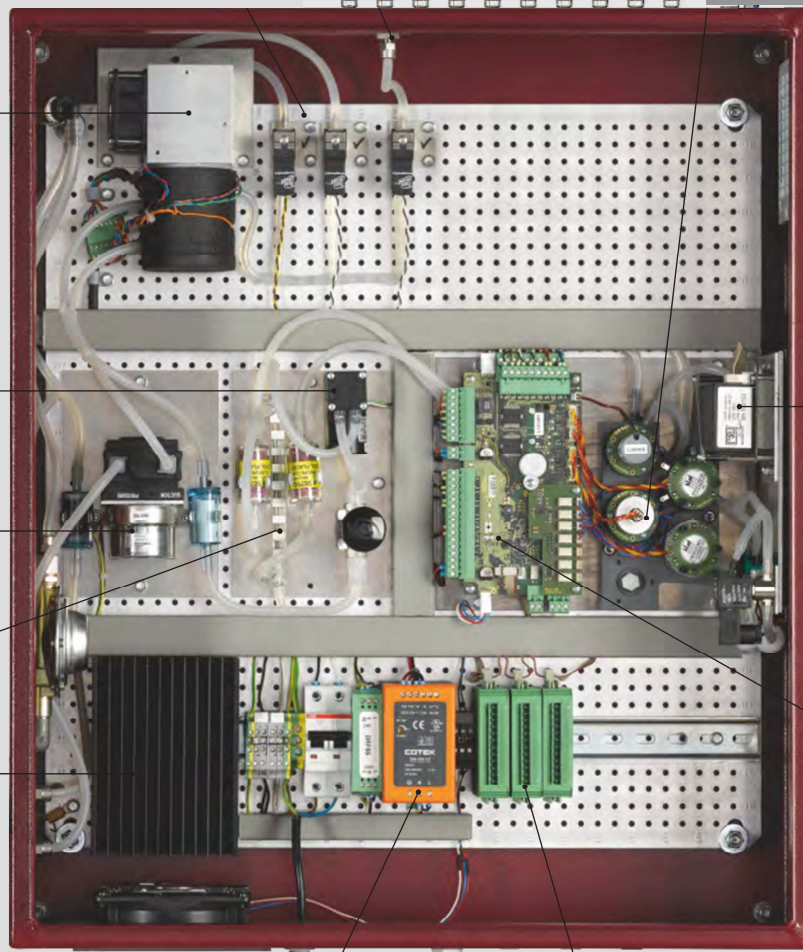
Pompe péristaltique

Contrôle du  
débit interne

Réchauffeur 200W  
sécurité hors gel

Contrôle continue de la  
ventilation avec alarme

Alimentation universelle 90-240Vac, 47-63 Hz, 90 W



Banc infrarouge NDIR  
pour mesure CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>

Circuit électronique  
principale

Jusqu'à 10 modules avec sorties analogiques  
1 module = 4 sorties et 4 entrées 4-20 mA,  
RS485 et deux contacts d'alarmes

# SWG 100 Biogaz Biométhane Syngaz

## Caractéristiques techniques

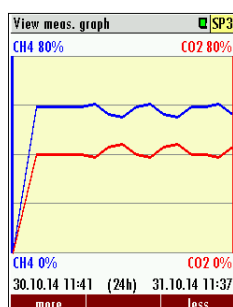
\* cellule insensible à H2

\*\* double plage si utilisée avec système de dilution 1/50

Gaz mesurés Plages de mesure Principe de mesure	CH4 0 ... 3000 ppm à 100 % +/-0,3% abs ou 3% de la lecture (Infrarouge NDIR) CO2 0 ... 100 ppm à 100 % +/-0,3% abs ou 3% de la lecture (Infrarouge NDIR) O2 0 ... 25 % +/-0,2% abs (Electrochimique) H2S 0 ... 50*/200/2000*/2000**/4000 ppm /1%-10%** +/-5% lecture (Electrochimique) H2 0...1000/2000ppm(courte durée) ou 0-10/100% (Electrochimique ou TCD)
Calcul	Pouvoir calorifique 0 ... 50 MJ/m <sup>3</sup> ; MJ/kg
Interface	Affichage couleur rétroéclairé 3,5" TFT Ecran tactile avec mot de passe utilisateur Interface digitale RS 485 (Modbus RTU) Stockage des données et des événements sur carte SD
Composants du système de sûreté	Orifice de restriction du débit en acier inoxydable Electrovanne d'arrêt du gaz d'échantillon
Echantillonnage	Raccords acier inoxydable en filetage femelle 1/8"NPT Carter de récupération des condensats avec drain automatique (pompe péristaltique) Filtre teflon à particules, tuyaux internes en viton Pression d'entrée : -250 à + 200 mbars relatifs Event : pression atmosphérique
Dimensions du boîtier Poids / classe de protection Température ambiante d'utilisation Site d'installation	L400 x H500 x P300 mm mural biocompact (ou 600 x 700 x 210 ou swg 100 en 800x700x280 ,modèles Biogaz et biométhane) Environ 14 kg / IP 54 +5 à 45°C ou -10 à +45°C avec le boîtier chauffé interieur ou exterior (à l'abris du soleil direct et de la pluie)
Alimentation électrique	Universelle : 90...240Vac, 47...63 Hz, 42W (242W avec le boîtier chauffé et 90W Biogas)
Options	Pare flamme - Module I/O avec 4 sorties analogiques 4...20mA (max 500 ohms) 2 relais d'alarme libres de potentiel 24Vdc/5A - Rail DIN RS 485, convertisseur PROFIBUS Boîtier chauffé 200W pour mise hors gel - Pilotage de la LIE (CH4) à l'intérieur du coffret
Options modèle SWG100 Biogas	Boîtier chauffé 200W pour zone dangereuse 2 - Condenseur par effet Peltier- jusqu'à 10 voies Mesure H2S 10% max, double cellule H2S - Mesure H2 2000 ppm et 100% (TCD) - CO 1%



Air purging 4:42	SP2
CH4 [%]	<b>60.52</b>
O2 [%]	<b>0.26</b>
H2S [ppm]	<b>197</b>
CO2 [%]	<b>38.08</b>
CH4 ambient [% LEL]	<b>0.4</b>
CH4 ambient [%]	<b>0.02</b>
Sample point	storage extras



# SWG 100

bio-Ex



**GRUTER & MARCHAND**

22/24 Rue Lavoisier 92000 NANTERRE

Tél : +33 (0)1 47 21 56 81

Mail : [contact@gruter-et-marchand.com](mailto:contact@gruter-et-marchand.com)



II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc