



ANALYSEUR FIXE DE BIOGAZ ET DE GAZ DE DÉCHARGE | DIGESTION ANAÉROBIE

Le BIOGAS 3000 certifié ATEX et IECEx s'appuie sur une technologie d'analyse des gaz solide et éprouvée sur le terrain, pour une surveillance en ligne économique, avec production de données locales.



SECTEUR

- Biogaz
- Gaz de décharge

APPLICATIONS

- Déchets de l'industrie agricole
- Traitement des biogaz
- Surveillance des gaz de décharge
- Digestion anaérobie des déchets d'élevage (à petite échelle)
- Brûlage des gaz
- Digestion anaérobie de déchets alimentaires variés
- Digestion anaérobie des eaux résiduelles / de traitement des eaux usées



CARACTÉRISTIQUES

- CH₄, CO₂ et O₂ : mesures standards
- H₂S, H₂ et CO : jusqu'à deux mesures en option possibles
- Conception modulaire permettant un remplacement à chaud pour la facilité d'entretien et la maintenance sur site
- Fonction d'étalonnage par l'utilisateur pour maintenir la précision et garantir la fiabilité des données en cas de températures extrêmes
- Certifié ATEX et IECEx pour une utilisation dans les atmosphères gazeuses potentiellement explosives – zone 2
- Étalonné selon la norme ISO/CEI 17025 pour une précision optimale
- Fonction de surveillance du processus de contrôle des gaz avant et après désulfuration
- Option de surveillance continue
- Jusqu'à 4 points d'échantillonnage pour surveiller l'intégralité du processus de contrôle des gaz
- Indice IP65 pour la protection contre les intempéries
- Contrôle intégré du niveau de liquide avec alarme dédiée pour informer l'utilisateur que le collecteur doit être vidé ou nécessite un dispositif automatique d'élimination de l'humidité en option
- Alarmes de gaz et notifications d'erreurs
- 6 sorties de 4-20 mA
- Communication Modbus RTU
- Communication Profibus et Profinet en option
- Affichage couleur clair, visuel et informatique
- Dispositif de chauffage en option pour élargir la plage de températures de fonctionnement à -20 °C
- Extension de garantie et kit d'entretien en option via des centres de services agréés partout dans le monde

AVANTAGES

- Personnalisable selon les exigences du site
- Aucune période d'arrêt lors de l'entretien
- Produit fiable et durable
- Protection du matériel essentiel coûteux contre les gaz préjudiciables
- Rentabilité opérationnelle maximale grâce à l'optimisation du processus de digestion anaérobie
- Peut être utilisé dans les zones dangereuses
- Facile à installer, à intégrer et à exploiter
- Coûts minimes du cycle de vie
- Support local pour une utilisation en toute sérénité

© La conception et les spécifications du produit peuvent être modifiées sans préavis. Il appartient à l'utilisateur de déterminer la pertinence du produit.

BIOGAS 3000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES				
Nombre de points d'échantillonnage	1-4			
Gaz à contrôler	CH ₄ , CO ₂ et O ₂ avec H ₂ S, H ₂ et CO en option (jusqu'à 5 choix possibles)			
Périodicité des lectures	Paramétrable par l'utilisateur, avec une option de lecture continue ¹ pour le CH ₄ , le CO ₂ et l'O ₂			
Plage de températures de fonctionnement	0 °C à +50 °C sans dispositif de chauffage ; -20 °C à +50 °C avec dispositif de chauffage			
ALIMENTATION				
Options d'alimentation	110-230 VCA 50/60 Hz			
Consommation électrique	155W max.			
Mémoire de sauvegarde	Batterie de secours au dioxyde de manganèse-lithium pour la rétention en mémoire			
ÉVENTAIL DE GAZ				
Gaz mesurés	CH ₄ et CO ₂	Cellule infrarouge double longueur d'onde avec voie de référence		
	O ₂	Cellule électrochimique interne		
	H ₂ S / H ₂ / CO	Cellule électrochimique interne/externe		
	Cellule	Cellule	Plage	
Cellules de gaz standards	CH ₄	0-100%	0-70% : ±0.5% (vol)	70-100% : ±1.5% (vol)
	CO ₂	0-100%	0-60% : ±0.5% (vol)	60-100% : ±1.5% (vol)
	O ₂	0-25%	0-25% : ±1.0% (vol)	
	Cellule	Plage	Précision type (plage : précision)*	
			Précision interne	Précision externe
Cellules de gaz en option	H ₂ S	0-50ppm	±1.5% à pleine échelle	±1.5% à pleine échelle
	H ₂ S	0-200ppm	±2.0% à pleine échelle	±1.5% à pleine échelle
	H ₂ S	0-500ppm	±2.0% à pleine échelle	±2.0% à pleine échelle
	H ₂ S	0-1,000ppm	±2.0% à pleine échelle	±2.0%
	H ₂ S	0-5,000ppm	±2.0% à pleine échelle	±100ppm ppm ou 5 % de la valeur mesurée (si supérieure)
	H ₂ S	0-10,000ppm	±5.0% à pleine échelle	±200ppm ppm ou 5 % de la valeur mesurée (si supérieure)
	CO	0-1,000ppm	±2.0% à pleine échelle	±3.0% à pleine échelle
	H ₂	0-1,000ppm	±2.5% à pleine échelle	±1.5%
			Plage	Temps de réaction
Temps de réaction, T90**	CH ₄	≤10 secondes	H ₂ S (0-50ppm)	≤30 secondes
	CO ₂	≤10 secondes	H ₂ S (0-200ppm)	≤35 secondes
	O ₂	≤20 secondes	H ₂ S (0-500ppm)	≤35 secondes
			H ₂ S (0-1,000ppm)	≤35 secondes
	H ₂	<90 secondes	H ₂ S (0-5,000ppm)	≤40 secondes
	CO	<30 secondes	H ₂ S (0-10,000ppm)	≤40 secondes
*Temps déterminé à partir du moment où le gaz pénètre dans le module BIOGAS 3000. Les durées d'échantillonnage varient en fonction de la longueur du tuyau				
Durée de vie des cellules	3 ans pour les cellules à O2 dans l'air ; 2 ans pour toutes les autres cellules dans l'air			

© La conception et les spécifications du produit peuvent être modifiées sans préavis. Il appartient à l'utilisateur de déterminer la pertinence du produit.

BIOGAS 3000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SUITE

POMPE	
Débit	Typiquement 300 ml/min
Point de défaut de débit	Débit inférieur à 75 ml/min ou vide supérieur à 350 mbar
Limite maximum de redémarrage à vide	-375 mbar
COMMUNICATIONS	
Canaux de sorties	Jusqu'à six canaux de sorties analogiques de 4-20 mA pouvant être configurés par l'utilisateur pour l'écoulement de courant ou entrées sources plus sortie numérique Modbus RTU.
	Module Profibus en option
	Module Profinet en option
Notifications d'alarmes	1 relais de défaut
	7 alarmes configurables par l'utilisateur pouvant déclencher un relais lorsque la valeur est supérieure ou inférieure à une valeur définie. Par ailleurs, une alarme peut être utilisée pour indiquer à l'opérateur que le collecteur est plein et doit être vidé.
Sorties de relais	Relais de permutation unipolaire de 6 A 24 VCC sans tension
CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	
Pressions de service	-350 mbar à +350 mbar
Classification IP	IP65
Humidité	0-95 % d'humidité sans condensation
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	
Poids	36,5 kg
Dimensions	650 x 600 x 210 mm (avec supports muraux fournis)
Enceinte	Acier inoxydable, 600 x 600 x 210 mm, indice IP65
Touches de fonction	Pavé alphanumérique avec membrane « tactile »
Écran	Écran couleur TFT ultra clair à haute résolution de 4,3"
Filtres pour éliminer l'humidité	Filtre en microfibres pouvant être remplacé par l'utilisateur et collecteur d'eau en PTFE de 2,0 µm
Dispositif de chauffage en option	Dispositif de chauffage facultatif de 100 W certifié ATEX pour alimentation 110 V ou 230 V
CERTIFICATION	
ISO17025	Étalonnage accrédité UKAS (certificat n° 4533)
ATEX / IECEx marking	 II 3G Ex nA nC IIA T1 Gc (-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)
BS EN 61010-1:2010	Règles de sécurité pour le matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire
BS EN 50270:2006	Compatibilité électromagnétique – Appareils électriques pour la détection et le mesurage des gaz combustibles, des gaz toxiques ou de l'oxygène

¹ L'option de lecture continue inclut une purge d'air quotidienne d'au moins 3 minutes



© La conception et les spécifications du produit peuvent être modifiées sans préavis. Il appartient à l'utilisateur de déterminer la pertinence du produit.



Global leaders in gas
analysis technology

Geotech

ES Département
BIO-TESTS & INDUSTRIES

BIOGAS 3000



Le nouvel analyseur fixe biogaz
BIOGAS 3000 pour les installations
biogaz et biométhane



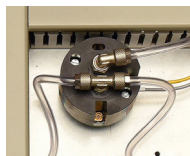
ÉCRAN COULEUR DANS UN APPAREIL ROBUSTE



Un écran couleur
à cristaux liquides
de 4,3" rétroéclairé
par LED est visible à
travers une fenêtre
dans le coffret en acier
inoxydable classé

IP65, permettant aux techniciens affairés
de surveiller les valeurs mesurées pendant
leurs déplacements, quelles que soient les
conditions météorologiques et de luminosité.
L'interface utilisateur intuitive utilise
des icônes et des couleurs pour indiquer
clairement l'état du système, les alarmes
et les paramètres.

GAZ SUPPLÉMENTAIRES



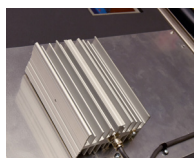
Il est possible
d'augmenter le
nombre de gaz
d'échantillonnage de
3 à 5 en incorporant
des capteurs externes
dans un choix de

3 gaz : CO, H₂ et H₂S. L'H₂S est disponible
dans des plages de 50 ppm à 10 000 ppm
et peut être utilisé en parallèle avec un
capteur interne pour mesurer avant et après
la désulfuration. Au besoin, des capteurs
pré-étalonnés, qui évitent les temps d'arrêt
du système, sont également à la disposition
des utilisateurs.





DISPOSITIF DE CHAUFFAGE CERTIFIÉ ATEX



Utilisé pour éviter les problèmes de condensation, il élargit la température de fonctionnement la plus basse de 0 °C à -20 °C.

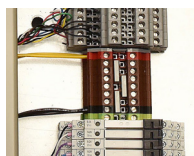
DISPOSITIF DE GESTION DE L'HUMIDITÉ



Monté en série, il est conçu pour empêcher les dommages causés par l'infiltration d'eau et la condensation.

Il comprend un indicateur de niveau de liquide avec déclenchement d'une alarme dédiée ou l'option d'une purge automatique qui vide le collecteur sans intervention manuelle, permettant ainsi d'adapter la maintenance sur site.

CONNEXION AUX SYSTÈMES DU SITE



Différentes options de communication à votre système SCADA sont disponibles, notamment six sorties de 4-20 mA configurables, des

relais personnalisables et Modbus, Profinet ou Profibus. L'échantillonnage multipoint permet de surveiller jusqu'à quatre points d'échantillonnage différents, contrôlant avant et après la désulfuration ou contrôlant en continu.

MODULE BIOGAS 3000



Le système est conçu pour éviter les temps d'arrêt inutiles : vous pouvez renvoyer le module à votre distributeur local pour être révisé et

vous recevez un appareil de remplacement provisoire. Tous les paramètres du système et les préférences de l'utilisateur sont mémorisés séparément du module sur le système local, par conséquent, vous n'aurez même pas à reconfigurer votre système.