



ANALIZZATORE DI GAS FISSO | BIOGAS E DISCARICA | DIGESTIONE ANAEROBICA

BIOGAS 3000, certificato ATEX e IECEx, si basa su una tecnologia di analisi dei gas affidabile e collaudata sul campo per offrire un monitoraggio online conveniente con output di dati locali.



CARATTERISTICHE

- CH4, CO2 e O2 - come standard
- H2S, H2 e CO - opzionale (fino a due sensori opzionali)
- Design modulare che consente l'hot-swap per l'assistenza e la manutenzione in loco
- Calibrazione utente per mantenere la precisione e garantire l'affidabilità dei dati
- Certificato ATEX e IECEx per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive - zona 2
- ISO / IEC 17025 calibration for optimal accuracy
- Possibilità di monitorare prima e dopo la desolforazione
- Opzione di monitoraggio continuo
- Fino a 4 punti di campionamento per monitorare l'intero processo
- Grado di protezione IP65 per l'impermeabilità
- Monitoraggio integrato del livello del liquido con un allarme dedicato per informare che recipiente di raccolta richiede lo svuotamento o uno scarico automatico opzionale per la rimozione dell'umidità
- Allarmi e notifiche di guasto
- 6 uscite 4-20 mA
- Comunicazione Modbus RTU
- Comunicazione Profibus e Profinet opzionale
- Display a colori chiaro e informativo
- Riscaldatore opzionale per estendere l'intervallo della temperatura di esercizio fino a -20°C
- Opzioni di garanzia estesa e pacchetto di servizi tramite centri di assistenza globali approvati
- Portale di accesso remoto. Un sistema basato su cloud che fornisce funzionalità di diagnostica e aggiornamento remote

SETTORE

- Biogas
- Gas di discarica

APPLICAZIONI

- Rifiuti agricoli
- Biogas upgrading
- Monitoraggio gas di discarica
- Rifiuti agricoli
- Combustione di gas
- Rifiuti alimentari
- Trattamento delle acque reflue



BENEFICI

- Personalizzabile in base ai requisiti del sito
- Nessun tempo di inattività per la manutenzione
- Affidabilità del prodotto
- Protegge le apparecchiature costose dai gas dannosi
- Massimizza l'efficienza operativa ottimizzando il processo AD
- Operativo all'interno di aree pericolose
- Facilità di funzionamento, integrazione, installazione
- Costi minimi per l'intero ciclo di vita
- Supporto locale per la massima tranquillità
- Prodotto multilingue - disponibile in inglese, tedesco, spagnolo, polacco e cinese
- Il portale di accesso remoto consente funzionalità di interrogazione, diagnostica e calibrazione per uno o più sistemi in remoto

© Il design e le specifiche del prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso. L'utente è responsabile della determinazione dell'idoneità del prodotto.

BIOGAS3000

SPECIFICHE TECNICHE


SPECIFICHE GENERALI				
Punti di campionamento	1-4			
Sensori di gas	CH ₄ , CO ₂ e O ₂ con H ₂ S, H ₂ e CO opzionali (fino a 5)			
Intervallo di lettura	Definibile dall'utente, con un'opzione continua CH ₄ , CO ₂ e O ₂ disponibile			
Temperatura di esercizio	Da 0°C a +50°C senza riscaldatore, da -20°C a +50°C con riscaldatore			
ALIMENTAZIONE ELETTRICA				
Opzioni di rete	110-230 VAC 50/60 Hz			
Consumo	155W max.			
Memoria di backup	Batteria di backup al litio e biossido di manganese per la conservazione della memoria			
INTERVALLO E PRECISIONE				
Gas misurati	CH ₄ e CO ₂	Mediante sensore infrarosso a doppia lunghezza d'onda		
	O ₂	Con cella elettrochimica interna		
	H ₂ S / H ₂ / CO	Con cella elettrochimica		
	Gas	Intervallo	Precisione tipica (intervallo: precisione)*	
Gas standard	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)	
	Gas	Intervallo	Precisione tipica (intervallo: precisione)*	
			Precisione interna	Precisione esterna
Gas opzionali	H ₂ S	0-50ppm	±1.5% FS	±1.5% FS
	H ₂ S	0-200ppm	±2.0% FS	±1.5% FS
	H ₂ S	0-500ppm	±2.0% FS	±2.0% FS
	H ₂ S	0-1,000ppm	±2.0% FS	±2.0% FS
	H ₂ S	0-5,000ppm	±2.0% FS	±100ppm o 5% della lettura (se maggiore)
	H ₂ S	0-10,000ppm	±5.0% FS	±200ppm o 5% della lettura (se maggiore)
	CO	0-1,000ppm	±2.0% FS	±3.0% FS
	H ₂	0-1,000ppm	±2.5% FS	±1.5% FS
	Gas	Tempo di risposta	Intervallo	Tempo di risposta
Tempo di risposta, T90**	CH ₄	≤10 secondi	H ₂ S (0-50ppm)	≤30 secondi
	CO ₂	≤10 secondi	H ₂ S (0-200ppm)	≤35 secondi
	O ₂	≤20 secondi	H ₂ S (0-500ppm)	≤35 secondi
			H ₂ S (0-1,000ppm)	≤35 secondi
	H ₂	<90 secondi	H ₂ S (0-5,000ppm)	≤40 secondi
	CO	<30 secondi	H ₂ S (0-10,000ppm)	≤40 secondi
Durata dei sensori	Il sensore O ₂ è di 3 anni, tutti gli altri sensori 2 anni			

* Più precisione del gas di calibrazione utilizzato

© Il design e le specifiche del prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso. L'utente è responsabile della determinazione dell'idoneità del prodotto.

BIOGAS3000

SPECIFICHE TECNICHE

POMPA	
Flusso	300 ml/min
Punto di errore del flusso	Portata inferiore a 75ml/min o vuoto superiore a 350 mbar
Restart	-375 mbar
COMUNICAZIONI	
Canali di uscita	Fino a sei canali di uscita analogici da 4-20 mA configurabili dall'utente per ingressi sink o source di corrente più uscita digitale Modbus RTU.
	Modulo Profibus opzionale
	Modulo Profinet opzionale
Notifiche di allarme	1 relè di guasto
	7 allarmi configurabili dall'utente che possono attivare un relè al di sopra o al di sotto di un valore impostato. Inoltre, uno può essere utilizzato per indicare all'operatore quando il recipiente di raccolta è pieno.
Uscite relè	Relè unipolare in scambio 6A 24Vdc libero da potenziale
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Pressione di esercizio	da -350 mbar a +350 mbar
Classe di protezione	IP65
Umidità	0-95% senza condensa
ALTRI DATI	
Peso	36.5kg
Dimensioni	650 x 600 x 210 mm (fornito con staffe per montaggio a parete)
Custodia	Acciaio inossidabile, 600 x 600 x 210 mm, grado di protezione IP65
Tasti	Tastiera alfanumerica con membrana 'tattile'
Schermo	TFT a colori da 4,3" ad alta risoluzione
Filtri	Separatori d'acqua in PTFE da 2,0 µm sostituibili dall'utente
Opzione riscaldatore	Riscaldatore opzionale certificato ATEX da 100 W con alimentazione di rete (da 110V o 230V)
CERTIFICAZIONI	
ISO17025	Taratura secondo il certificato UKAS numero 4533
ATEX / IECEx	 II 3G Ex nA nC IIA T1 Gc (-20°C ≤ Ta ≤ +50°C)
BS EN 61010-1:2010	Requisiti di sicurezza per le apparecchiature elettriche di misura, controllo e uso in laboratorio
BS EN 50270:2006	Compatibilità elettromagnetica - apparecchiature elettriche per il rilevamento e la misurazione di gas combustibili, gas tossici o ossigeno



© Il design e le specifiche del prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso. L'utente è responsabile della determinazione dell'idoneità del prodotto.



ANALIZZATORE DI GAS FISSO | BIOMETANO

Il BIOMETHANE 3000 è progettato per letture di metano e ossigeno ad alta precisione per applicazioni di biometano, offrendo ai clienti la tranquillità che nella prima fase di produzione avranno letture di qualità superiori al livello del 95% di metano e al di sotto del livello dell'1% di ossigeno.



SETTORE

 Upgrading del biogas

APPLICAZIONI

- Upgrading del biogas
- Rifiuti agricoli
- Rifiuti della fattoria
- Rifiuti alimentari misti
- Trattamento delle acque reflue
- Carburante per veicoli
- Produzione di biometano

CARATTERISTICHE

- CH4 - precisione migliorata 90-100%
- O2 - improved accuracy below 1%
- Design modulare che consente l'hot-swap per l'assistenza e la manutenzione in loco
- Funzione di calibrazione completamente automatizzata per mantenere la precisione CH4 e garantire l'affidabilità dei dati a temperature estreme
- Certificato ATEX, IECEx e CSA* per l'uso in atmosfere con gas potenzialmente esplosivi - zona 2
- Monitoraggio continuo di 1 punto campione
- Classificazione IP65 per impermeabilità
- Monitoraggio del livello del liquido integrato con allarme
- Scarico di rimozione dell'umidità automatico opzionale
- Allarme dedicato per informare l'utente che l'autocalibrazione richiede attenzione
- Allarmi e notifiche di guasto
- 6 uscite 4-20 mA
- Comunicazione Modbus RTU
- Comunicazione opzionale Profibus, Profinet ed Ethernet
- Display a colori chiaro e informativo
- Ampia gamma di temperature di esercizio
- Opzioni di garanzia estesa e pacchetto di servizi tramite centri di assistenza globali approvati
- Riscaldatore come standard
- Portale di accesso remoto. Un sistema basato su cloud che fornisce funzionalità di diagnostica e aggiornamento remote

BENEFICI

- Personalizzabile in base ai requisiti del sito
- Protegge dai problemi di O2
- Zero tempi di inattività operativa per la manutenzione
- Affidabilità del prodotto
- Previene il rischio di immissione in rete di gas di scarsa qualità
- Massimizza l'efficienza operativa ottimizzando il processo AD
- Operativo all'interno di aree pericolose
- Facilità di funzionamento, integrazione, installazione
- Costi minimi per l'intero ciclo di vita
- Supporto locale per la massima tranquillità
- Prodotto multilingue - disponibile in inglese, tedesco e cinese
- Il portale di accesso remoto consente funzionalità di interrogazione, diagnostica e calibrazione per uno o più sistemi in remoto

*Non si applica alla sezione di calibrazione automatica.

© Il design e le specifiche del prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso. L'utente è responsabile della determinazione dell'idoneità del prodotto.

BIOMETHANE 3000


SPECIFICHE TECNICHE

SPECIFICHE GENERALI				
Punti di campionamento	1			
Sensori di gas	CH ₄ , CO ₂ e O ₂ con H ₂ S, H ₂ e CO opzionali (fino a 4)			
Intervalli di lettura	Misurazione continua ¹ di CH ₄ , CO ₂ e O ₂ con quarta lettura del gas definibile dall'utente			
Temperatura di esercizio	da -20°C a +50°C			
ALIMENTAZIONE ELETTRICA				
Opzioni di rete	110-230 VAC 50/60 Hz			
Consumption	155W max.			
Memoria di backup	Batteria di backup al litio e biossido di manganese per la conservazione della memoria			
INTERVALLO E PRECISIONE				
Gas misurati	CH ₄ e CO ₂	Mediante sensore infrarosso a doppia lunghezza d'onda		
	O ₂	Con cella elettrochimica interna		
	H ₂ S / H ₂ / CO	Con cella elettrochimica esterna		
Gas standard	Gas	Intervallo	Precisione tipica (intervallo: precisione)*	
	CH ₄	0-100%	0-100% : ±0.5% (vol)	
	CO ₂	0-100%	0-60% : ±0.5% (vol)	60-100% : ±1.5% (vol)
	O ₂	0-25%	0-1% : ±0.05% (vol)	1-2% : ±0.10% (vol) 2-25% : ±1.0% (vol)
Gas opzionali	Gas	Intervallo	Precisione tipica (intervallo: precisione)*	
			Cella del modulo	Cella del sistema
	H ₂ S	0-50ppm	±1.5% FS	±1.5% FS
	H ₂ S	0-200ppm	±2.0% FS	±1.5% FS
	H ₂ S	0-500ppm	±2.0% FS	±2.0% FS
	H ₂ S	0-1,000ppm	±2.0% FS	±2.0%
	H ₂ S	0-5,000ppm	±2.0% FS	±100ppm o 5% della lettura (se maggiore)
	H ₂ S	0-10,000ppm	±5.0% FS	±200ppm o 5% della lettura (se maggiore)
	H ₂ S	0-39,999ppm	±5.0% FS	±200ppm o 5% della lettura (se maggiore)
	CO	0-1,000ppm	±2.0% FS	±3.0% FS
H ₂	0-1,000ppm	±2.5% FS	±1.5%	
*Precisione tipica	Tutte le precisioni tipiche citate sono dopo la calibrazione più la precisione del gas di calibrazione utilizzato.			
Tempo di risposta, T90**	Gas	Tempo di risposta	Intervallo	Tempo di risposta
	CH ₄	≤10 secondi	H ₂ S (0-200ppm)	≤35 secondi
	CO ₂	≤10 secondi	H ₂ S (0-500ppm)	≤35 secondi
	O ₂	≤10 secondi	H ₂ S (0-1,000ppm)	≤35 secondi
	H ₂	<90 secondi	H ₂ S (0-5,000ppm)	≤40 secondi
	CO	<30 secondi	H ₂ S (0-10,000ppm)	≤40 secondi
	H ₂ S (0-50ppm)	≤30 secondi	H ₂ S (0-39,999ppm)	≤40 secondi
Durata dei sensori	Il sensore O ₂ è di 3 anni, tutti gli altri sensori 2 anni			

© Il design e le specifiche del prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso. L'utente è responsabile della determinazione dell'idoneità del prodotto.

BIOMETHANE 3000

SPECIFICHE TECNICHE

POMPA	
Flusso	300ml/minuto. Il funzionamento predefinito della pompa è sempre spento e utilizza la pressione positiva del gas nel punto di campionamento
Punto di errore del flusso	Portata inferiore a 75ml/min o vuoto superiore a 350 mbar
Restart	-375 mbar
COMUNICAZIONI	
Canali di uscita	Fino a sei canali di uscita analogici da 4-20 mA configurabili dall'utente per ingressi sink o source di corrente più Modbus RTU su RS-485
	Modulo opzionale Profibus, Profinet o Ethernet
Notifiche di allarme	1 relè di guasto
	7 x allarmi configurabili dall'utente che possono attivare un relè al di sopra o al di sotto di un valore impostato e uno per informare l'operatore dei risultati dell'autocalibrazione. Inoltre, uno può essere utilizzato per indicare all'operatore quando il recipiente di raccolta è pieno e deve essere svuotato
Uscite relè	Relè unipolare in scambio 6A 24Vdc libero da potenziale
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Pressione di esercizio	da -350 mbar a +350 mbar***
Classe di protezione	IP65
Umidità	0-95% senza condensa
ALTRI DATI	
Dimensioni	650 x 600 x 210 mm (con staffe di montaggio a parete in dotazione) per custodia (2 custodie)
Peso	Massimo 36,5 kg per custodia
Custodia	Acciaio inossidabile, 600 x 600 x 210 mm, grado di protezione IP65
Tasti	Tastiera alfanumerica con membrana 'tattile'
Schermo	Display TFT RGB da 480 x 272 pixel, 96 mm x 55 mm
Filtri	Separatori d'acqua in PTFE da 2,0 µm sostituibili dall'utente
Riscaldatore	Riscaldatore certificato ATEX da 100W alimentato da rete elettrica per alimentazione di rete 110V o 230V Riscaldatore certificato CSA alimentato da rete da 85 W per alimentazione di rete 110 V o 230 V
CERTIFICAZIONI	
ATEX / IECEx marking	 II 3G Ex nA nC IIA T1 Gc (-20°C ≤ Ta ≤ +50°C) (solo sistema principale)
BS EN 61010-1:2010	Requisiti di sicurezza per le apparecchiature elettriche di misura, controllo e uso in laboratorio
BS EN 50270:2006	Compatibilità elettromagnetica - apparecchiature elettriche per il rilevamento e la misurazione di gas combustibili, gas tossici o ossigeno
CSA	Ex nA nC IIA T1 Gc (Canada) Class 1, Zone 2, AEx nA nC IIA T1 Gc (USA)

*Più precisione del gas di calibrazione utilizzato

**I tempi sono presi dal punto in cui il gas entra nel modulo BIOMETHANE 3000. I tempi di campionamento variano a seconda della lunghezza del tubo di campionamento

***Le pressioni dovranno essere regolate per non danneggiare il sistema. Questa è responsabilità dell'utente.

¹ Il processo verrà messo in pausa durante una calibrazione automatica



© Il design e le specifiche del prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso. L'utente è responsabile della determinazione dell'idoneità del prodotto.