

BIOMETHANE 3000 Geotech



FESTES BIOMETHAN-ANALYSEGERÄT | BIOGASAUFBEREITUNG

Das Analysegerät BIOMETHAN 3000 wurde mit dem Ziel entwickelt, hochgradig akkurate Methan- und Sauerstoffauslesungen für Biomethan-Anwendungen zu bieten; somit erhalten die Kunden die Gewissheit, dass sie auf der ersten Produktionsstufe bereits qualitativ hochwertige Auslesungen über einem Methangehalt von 95 % und unter einem Sauerstoffgehalt von 1 % erhalten werden.



SEKTOR

Biogasaufbereitung

ANWENDUNGEN

- Biogasaufbereitung.....
- Landwirtschaftsabfälle
- Abfälle von Bauernhöfen, AD
- Gemischte Lebensmittelabfälle, AD
- Abwasseraufbereitung, AD
- Fahrzeugbrennstoffe
- Biomethan-Produktion

MERKMALE

- CH4 - verbesserte Genauigkeit 90-100%
- O2 - verbesserte Genauigkeit unter 1 % bis 2 d.p
- Das modulare Design ermöglicht einen Austausch im laufenden Betrieb und eine Wartung vor Ort
- Die vollautomatische Kalibrierungsfunktion zur Aufrechterhaltung der CH4-Genauigkeit und Sicherstellung der Datenzuverlässigkeit in extremen Temperaturen.
- Zertifiziert gemäß ATEX und IECEx* für die Verwendung in potenzielle explosive Gasatmosphären der Zone 2
- Kalibrierung gemäß ISO / IEC 17025 für optimale Genauigkeit
- Kontinuierliche Überwachung einer Probenentnahmestelle
- Schutzklasse IP65 für Wetterschutz
- Integrierte Füllstandsüberwachung mit einem speziellen Alarm
- Optional automatisierter Feuchtigkeitsablauf
- Spezieller Alarm, um den Benutzer darüber in Kenntnis zu setzen, dass die automatische Kalibrierung Aufmerksamkeit benötigt
- Gasalarne & Störmeldungen
- 6 x 4-20mA-Ausgänge
- Modbus-RTU-Kommunikation
- Optionale Profibus-, Profinet- und Ethernet-Kommunikation
- Klares, optisches und informatives Farbdisplay
- Breiter Betriebstemperaturbereich
- Erweiterte Optionen bezüglich des Garantie- & Servicepakets durch genehmigte, globale Servicezentren
- Heizung in der Standardausführung

VORTEILE

- Spezifisch an die Anforderungen vor Ort anpassbar
- Schützt vor Problemen mit O2
- Keine betrieblichen Ausfallzeiten für die Wartung
- Betriebssicherheit und Langlebigkeit des Produkts
- Verhindert das Risiko einer Injektion von Gas mit schlechter Qualität in das Netz
- Maximierung der betrieblichen Effizienz durch Optimierung des AD-Prozesses
- Betrieb in Gefahrenbereichen möglich
- Leichter Betrieb, mühelose Integration und Installation
- Minimale Kosten über die Lebensdauer hinweg
- Lokaler Support für ein Gefühl der Sicherheit

*Gilt nicht für den Abschnitt der automatischen Kalibrierung.

© Die Produktdesigns und -Spezifikationen unterliegen unangekündigten Änderungen. Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, die Eignung der Produkte zu bestimmen.

Geotech

Sovereign House, Queensway, Leamington Spa, Warwickshire, CV31 3JR

geotechuk.com @ sales@geotech.co.uk +44 (0)1926 338111

SEITE 1 VON 4 | DS 67

BIOMETHANE 3000

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ALLGEMEINE SPEZIFIKATION				
Anzahl der Probenentnahmepunkte	1			
Zu überwachende Gase	CH ₄ , CO ₂ und O ₂ , optional mit H ₂ S, H ₂ und CO (Auswahl von bis zu 4 möglich).			
Intervalle für die Ablesung	Kontinuierliche Messung von CH ₄ , CO ₂ und O ₂ mit einem vom Benutzer definierbaren Anzeigewert eines vierten Gases.			
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +50°C			
STROM				
Netzoptionen	110-230 V AC 50/60 Hz			
Verbrauch	Maximal 155W			
Sicherungsspeicher	Lithium-Mangandioxid-Sicherungsbatterie für den Erhalt des Speichers.			
GASBEREICHE				
Gemessene Gase	CH ₄ und CO ₂	Durch duale Infrarot-Wellenlängenzelle mit Referenzkanal.		
	O ₂	Durch interne elektrochemische Zelle.		
	H ₂ S / H ₂ / CO	Durch externe elektrochemische Zelle.		
	Zelle	Bereich	Typische Genauigkeit (Bereich: Genauigkeit)*	
Standardmäßige Gaszellen	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)
	Zelle	Bereich	Typische Genauigkeit (Bereich: Genauigkeit)*	
			Modulzelle	Systemzelle
Optionale Gaszellen	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 oder 5% des Anzeigewerts (wenn höher)
	H ₂ S	0-10.000ppm	±5,0% FS	±200ppm oder 5% des Anzeigewerts (wenn höher)
	CO	0-1.000ppm	±2,0% FS	±3,0% FS
	H ₂	0-1.000ppm	±2,5% FS	±1,5%
	Bereich	Reaktionszeit	Bereich	Reaktionszeit
Reaktionszeit, T90**	CH ₄	≤10 Sekunden	H ₂ S (0-50ppm)	≤30 Sekunden
	CO ₂	≤10 Sekunden	H ₂ S (0-200ppm)	≤35 Sekunden
	O ₂	≤10 Sekunden	H ₂ S (0-500ppm)	≤35 Sekunden
	H ₂	<90 Sekunden	H ₂ S (0-1.000ppm)	≤35 Sekunden
	CO	<30 Sekunden	H ₂ S (0-5.000ppm)	≤40 Sekunden
				H ₂ S (0-10.000ppm)
Lebensdauer der Zelle	Die O ₂ -Zelle ist 3 Jahre in der Luft; alle übrigen Zellen sind 2 Jahre in der Luft.			

*Zuzüglich der Genauigkeit des verwendeten Kalibrierungsgases

**Die Zeiten werden von dem Punkt an entnommen, an dem das Gas in das BIOMETHANE 3000-Modul eintritt. Die Zeiten der Probenentnahme variieren abhängig von der Länge des Probenentnahmerohres.

¹ Der Prozess wird während einer automatischen Kalibrierung angehalten

© Die Produktdesigns und -Spezifikationen unterliegen unangekündigten Änderungen. Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, die Eignung der Produkte zu bestimmen.

BIOMETHANE 3000

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN – FORTSETZUNG

PUMPE	
Fluss	Normalerweise 300 ml/Minute Bitte beachten Sie, dass der Standardbetrieb der Pumpe stets aus ist und dass dieser den positiven Druck des Gases an der Probenentnahmestelle verwendet.
Durchfluss-Fehler-Punkt	Durchflussmenge weniger als 75ml / Minute oder Vakuum größer als 350 mbar.
Neustart bei maximalem Vakuum	-375 mbar
KOMMUNIKATION	
Ausgangskanäle	Bis zu sechs analoge Ausgangskanäle, die vom Benutzer für die aktuellen Abfluss- oder Quelleneingaben konfiguriert werden können, plus Modbus RTU über RS-485. Optionales Profibus-, Profinet- oder Ethernetmodul.
Alarmmeldungen	1 x Störungsrelais 7 x vom Benutzer konfigurierbare Alarmer, die ein Relais auslösen können, wenn ein bestimmter voreingestellter Wert über- oder unterschritten wird, um den Bediener über die Ergebnisse einer automatischen Kalibrierung zu informieren. Darüber hinaus kann einer davon verwendet werden, um dem Bediener anzuzeigen, wenn das Auffanggefäß voll ist und geleert werden muss.
Relaisausgänge	Einpoliges Wechselkontakt-Relais 6A/24V DC, potenzialfrei.
UMWELTBEDINGUNGEN	
Betriebsdruck	-350 mbar bis +350 mbar*
IP-Klassifizierung	IP65
Luftfeuchtigkeit	0-95 % nicht kondensierende Luftfeuchtigkeit.
PHYSIKALISCH	
Größe	650 x 600 x 210mm (inklusive der mitgelieferten Wandmontagehalterungen) pro Gehäuse (2 Gehäuse).
Gewicht	Maximal 36,5 kg pro Gehäuse.
Gehäuse	Edelstahl, 600 x 600 x 210mm, Schutzart IP65.
Bedientasten	Alphanumerische Tastatur mit „taktiler“ Membran.
Display	480 x 272 Pixel RGB TFT Display, 96mm x 55mm.
Feuchtigkeitsabscheidefilter	Vom Benutzer austauschbarer Mikrofaser-Filter und 2,0µm-PTFE-Wasserabscheider.
Heizung	Vom 100W-Netz betriebene, ATEX-zertifizierte Heizung für die 110V- oder 230V-Netzstromversorgung.
ZERTIFIZIERUNGEN	
ISO17025	Kalibriert gemäß UKAS-Akkreditierung (Zertifikat Nummer 4533).
Kennzeichnung gemäß ATEX / IECEx	 II 3G Ex nA nC IIA T1 Gc (-20°C ≤ Ta ≤ +50°C) (nur Hauptsystem).
BS EN 61010-1:2010	Sicherheitsanforderungen für die elektrische Ausrüstung für die Messung, Kontrolle und Nutzung im Labor.
BS EN 50270:2006	Elektromagnetische Verträglichkeit - Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von brennbaren Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff.

*Der Druck muss geregelt werden, damit das System nicht beschädigt wird. Hierfür ist der Benutzer zuständig.



© Die Produktdesigns und -Spezifikationen unterliegen unangekündigten Änderungen. Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, die Eignung der Produkte zu bestimmen.

© Die Produktdesigns und -Spezifikationen unterliegen unangekündigten Änderungen. Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, die Eignung der Produkte zu bestimmen.

Geotech

Sovereign House, Queensway, Leamington Spa, Warwickshire, CV31 3JR



geotechuk.com



sales@geotech.co.uk



+44 (0)1926 338111

SEITE 4 VON 4 | DS 67 AUSGABE 1