

BIOGAS 5000



Für Kontrollmessungen: Flexibles Handmessgerät um die Prozesse Ihrer Biogas-Anlage zu optimieren

Mit ATEX Zertifizierung und 3 Jahren Gewährleistung

Der BIOGAS 5000 ist ein tragbares Biogasmessgerät für die exakte Analyse und Optimierung des Prozesses Ihrer Biogas-Anlage. Bis zu 6 Gase können gleichzeitig gemessen und protokolliert werden.

Robust, handlich und akkubetrieben: Mit diesem Analysator können Sie jederzeit selbst regelmäßige Kontrollmessungen an Entnahmestellen der Anlage durchführen.

Seine einfache Bedienung durch erklärende Menüführung in deutscher Sprache macht den BIOGAS 5000 für Anwender perfekt um ihn z.B. als Referenzgerät bei der Wartung von Biogasanlagen einzusetzen. Weitere Einsatzgebiete: Bodenluft, Deponiegas und gasförmige Emissionen von Fermenten oder Klärschlamm.

Leistungsmerkmale

- Mobiler Biogas-Analysator
- Messbare Stoffe: CH₄ (0...100 Vol%), CO₂ (0...100 Vol%), O₂ (0...25 Vol%) und optional H₂S, CO, NH₃ und H₂
- Überwachung von insgesamt bis zu 6 Gasen
- CH₄ und CO₂-Genauigkeit: ± 0,5% nach der Kalibrierung
- Profilerstellung mit Auswahl von Benutzereinstellungen und benutzerdefinierte Sprachauswahl
- Datenaufzeichnung (History): Messwerte werden gespeichert und sind downloadbar
- Ereignisprotokoll
- Robustes Design sorgt für konstante Zuverlässigkeit
- ABS-Gehäuse mit Schutzart IP65
- ATEX-Zulassung, IECEx, CSA, MCERTS, UKAS-Kalibrierung (ISO 17025)

Einsatzbereiche

- Landwirtschaftliche Abfälle/Biomasse
- Faulbehälter/Faulturm (Fermenter)
- Biogasüberwachung bei Abwasserprozessen
- Methanrückgewinnung

Besonderheiten

- Konsistente Datenerfassung sorgt für eine verbesserte Analyse und genaue Berichterstattung
- Keine Selbstzertifizierung des Anemometers erforderlich
- Benutzerdefinierte Anwendungen und einfache Kalibrierung
- Überprüfung des Fermentierprozesses und des effizienten Ablaufs
- Gasflussmessung mit Pilot-Messeinrichtung oder Anemometer
- Temperaturmessung (optional)
- 3 Jahre Gewährleistung



Stromversorgung und Betriebsdauer

Akku (wiederaufladbar) Nickel-Metallhydrid (Akkupack nicht vom Benutzer austauschbar)
 Akkulaufzeit 8 Stunden (typisch) bei voller Ladung
 Batterieladegerät Separates intelligentes Batterieladegerät für Netzversorgung @ 100...240V
 Ladezeit ca. 4 Stunden nach vollständiger Entladung

Pumpe

Durchfluss 550 ml/min typisch
 Durchflussfehler (Flow Fail Point) -200 mbar Vakuum - benutzerdefiniert einstellbar
 Wiederanlauf (Vakuum) maximal ca. -250 mbar bei einem Durchfluss von ca. 250ml/min

Optionale Funktionen

Temperaturmessung -10 °C ... +75 °C mit optionaler Sonde
 Temperaturgenauigkeit ± 0,5 °C mit optionaler Sonde
 Durchflussmessung über Pitotrohr, Messblende oder Anemometer
 Kommunikation über USB-Kabel oder drahtloses Bluetooth (Software erforderlich)
 Relativdruckmessung ± 250 mbar
 Relativdruckgenauigkeit (typisch) ± 4 mbar (sollte vor dem Ablesen auf Null gesetzt werden) bis ± 15 mbar max.
 Luftdruck Messung 500 ... 1500 mbar, Genauigkeit ± 5 mbar
 Datenspeicher (verfügbar) 500 Messwerte, 10 IDs (Software erforderlich)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich -10 °C ... +50 °C
 Druckbereich (atmosphärisch) 700 ... 1200 mbar
 Luftfeuchtigkeit 0 % ... 95 % RH nicht kondensierend

Allgemeine Kenndaten

Abmessungen ca. 220 × 155 × 60 mm (L×B×T)
 Gewicht ca. 1,6 kg
 Schutzart / Gehäusematerial IP65 / schlagfester ABS-Kunststoff mit Gummiummantelung
 Bedientasten Alphanumerische taktile Membrantastatur
 Display Ultra-klares 4,3" Farb-TFT mit hoher Auflösung
 Anschlüsse Farblich gekennzeichnete Gaseinlass-, Auslass- und Druckanschlüsse.
 Wasserdichter USB-Anschluss, Anemometer, Temperatursonde.
 Benutzerseitig austauschbare 2,0µm PTFE Wasserabscheider

Zertifizierungen

ATEX / IECEx Ex II 2G Ex ib IIA T1 Gb (Ta = -10°C bis +50°C)
 MCERTS MC / 130240
 ISO17025 Kalibrierung nach UKAS Zertifikatsnummer 4533
 CSA CSA Ex ib IIA T1 (Canada), AEx ib IIA T1 (USA)

Messbereiche

Messbare Gase	CH4 und CO2	IR-Sensor (Zweikanalmessmethode mit Referenzkanal)		
	O2	interne elektrochemische Zelle		
	H2S, H2, CO, NH3	interne elektrochemische Zelle		
Standard Gassensoren	Zelle	Messbereich	Durchschnittliche Genauigkeit* (Bereich : Genauigkeit)	Durchschnittliche Genauigkeit* (Bereich : Genauigkeit)
	CH4	0-100 %	0-70 % : ± 0,5 % (Vol)	70-100 % : ± 1,5 % (Vol)
	CO2	0-100 %	0-60 % : ± 0,5 % (Vol)	60-100 % : ± 1,5 % (Vol)
	O2	0-25 %	0-25 % : ± 1,0 % (Vol)	
	Zelle	Messbereich	Durchschnittliche Genauigkeit*	
Optionale Gassensoren	H2S	0-50 ppm	± 1,5 % FS	
	H2S	0-200 ppm	± 2,0 % FS	
	H2S	0-500 ppm	± 2,0 % FS	
	H2S	0-1.000 ppm	± 2,0 % FS	
	H2S	0-5.000 ppm	± 2,0 % FS	
	H2S	0-10.000 ppm	± 5,0 % FS	
	CO	0-500 ppm	± 2,0 % FS	
	CO	0-1.000 ppm	± 2,0 % FS	
	CO	0-2.000 ppm	± 2,0 % FS	
	CO (H2) **	0-2.000 ppm	± 1,0 % FS	
	NH3	0-1.000 ppm	± 10,0 % FS	
H2	0-1.000 ppm	± 2,5 % FS		

* Alle angegebenen durchschnittlichen Genauigkeiten bezogen nach der Kalibrierung und zusätzlich der Genauigkeit des verwendeten Kalibriergases.
 ** Querempfindlichkeit bei Kohlenmonoxid ca. 1 %. Nicht verwenden, wenn der Wasserstoff mehr als 10.000 ppm beträgt.

Siegrist GmbH
 Messtechnik ·
 Umweltschutz
 An der Tagweide 6
 D-76139 Karlsruhe
 Fon +49 721 6 25 26 50
 Fax +49 721 6 25 26 76
 info@siegrist.de
 www.siegrist.de

