



CH₄ | CO₂ | H₂S | O₂ | H₂

SWG 100 BIOGAS

Der vielseitige
Biogas-Analysator.



Kontinuierliche Biogasanalyse



SWG 100 BIOGAS

Kontinuierliche Biogas-Analyse

Der Analysator kann im geschützten Außen- oder Innenbereich installiert werden. Er kann trockenes oder feuchtes, unter Druck oder druckloses Biogas messen – sowie Messdaten von 1 bis 10 Gasentnahmestellen zur Verfügung stellen.

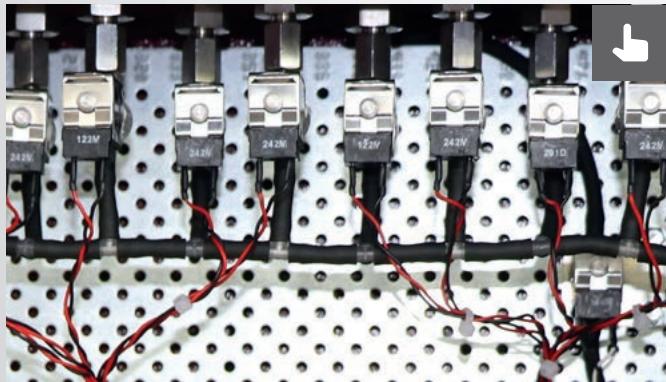
Diese besonderen Vorteile bieten wir Ihnen:

- Biogas-Messung: CH₄, CO₂, O₂, H₂S, H₂
- Industrietaugliches Design für den rauen Alltagseinsatz
- Standard-System Sicherheit gewährleistet durch kontinuierlich überwachte Gehäusebelüftung und Gasdurchflussbegrenzung
- Wirkungsvolle Gasaufbereitung für schnelle, zuverlässige Messergebnisse
- Direkte, kontinuierliche/diskontinuierliche Messung mit Druck- und Temperaturkompensation sowie Ereignisprotokoll
- Bis zu 10-fach Messstellenumschaltung in nur einem Analysator
- Messbereiter Auslieferungszustand, geringer Installationsaufwand



Das Gerät im Detail

Die Besonderheiten im Überblick



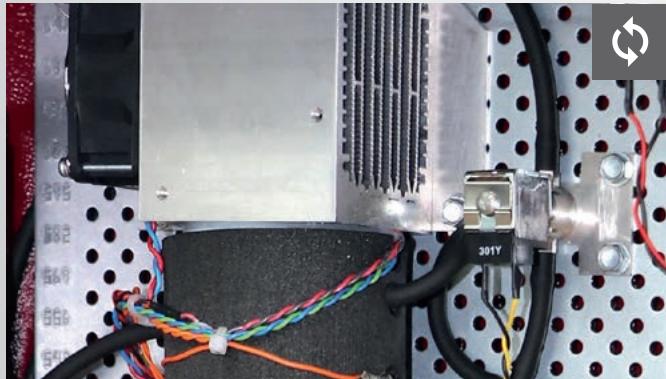
Mehrzahl-Messstellenumschaltung

Bis zu 10 Gaseingänge in nur einem Gerät



Gehäusebeheizung

Temperatur geregelt, für den Einsatz in sicherer Umgebung



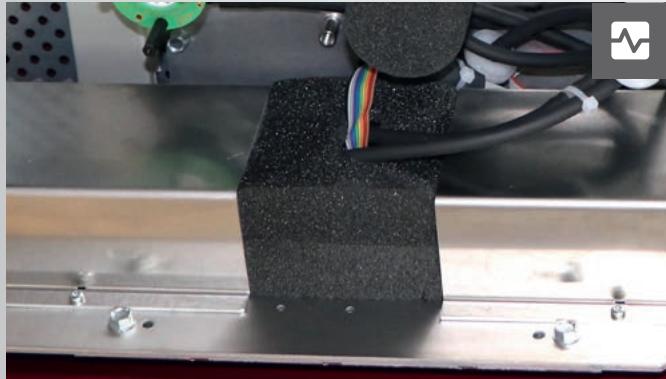
Gaskühler

Elektrischer Peltiergaskühler und Kondensatförderpumpe



H₂S-Messung mit Verdünnungssystem

für Anwendungen mit sehr hoher H₂S-Konzentration



NDIR-Küvette

für CH₄/CO₂-Analyse, 0 ... 100%, für Biogas-, Biomethan- und Offgasmessungen



I/O-Modul

mit 4-Kanal, 4...20 mA Analogausgang und 2 Alarm Relais (NO Kontakten)

SWG 100 BIOGAS

Technische Daten

Messkomponenten	Messmethode	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Methan CH₄	NDIR	0 ... 100 %	0,01 Vol.-%	±0,3 Vol-% oder 2% v. Messwert** oder 0,1 % v. Messwert nach Kalibrierung**
Methan CH₄	NDIR	0 ... 30.000 ppm	1 ppm	±5 ppm oder 2 % v. Messwert** oder 0,1 % v. Messwert nach Kalibrierung**
Kohlendioxid CO₂	NDIR	0 ... 100 %	0,01 Vol.-%	±0,3 Vol-% oder 2% v. Messwert** oder 0,1 % v. Messwert nach Kalibrierung**
Kohlendioxid CO₂	NDIR	0 ... 5.000/30.000 ppm	1 ppm	±2/±5 ppm oder 2 % v. Messwert** oder 0,1 % v. Messwert nach Kalibrierung**
Sauerstoff O₂	EC	0 ... 25 %	0,01 Vol.-%	±0,2 % abs.
Schwefelwasserstoff H₂S low	EC	0...50/250 ppm*	1 ppm	±2 ppm oder 5 % v. Messwert** (0 ... 50 ppm)
Schwefelwasserstoff H₂S high	EC	0...5.000/10.000 ppm*	1 ppm	±5 ppm oder 5 % v. Messwert** (0 ... 5.000 ppm)
Option Verdünnung		Alle vorgenannten H ₂ S-Sensoren mit Verdünnungsfaktor 1:50		
Wasserstoff H₂	EC	0 ... 1.000/2.000 ppm*	1 ppm	± 10 ppm oder 5 % v. Messwert** (<1.000 ppm) 10 % v. Messwert** (>1.000 ppm)
Berechnete Werte		Bereich	Auflösung	
Stickstoffhintergrund N₂		0 ... 100 %	0,1 %	
Brennwert		0...40 MJ/m ³ /0...56 MJ/kg	0,1 MJ/m ³ oder MJ/kg	
Heizwert		0...36 MJ/m ³ /0...50 MJ/kg	0,1 MJ/m ³ oder MJ/kg	
Bedienelemente / Schnittstellen		3,5" TFT Farbdisplay Schmutzunempfindliche Tastatur, Passwort-geschützter Abgleich 4 x Analogausgang 4...20 mA, galvanisch isoliert, max. Last 500R 2 Alarm Relais, potentialfreie Kontakte 24 Vdc / 5 A RS485 digitale Schnittstelle (Modbus RTU) RS485 zu USB-, Ethernet-, ProfiBus/Profinet-Konverter		
System Sicherheitskomponenten		Überwachte Gehäusebelüftung Edelstahl-Durchflussbegrenzer und Gasabsperre-Magnetventil UEG (CH ₄)-Überwachung im Gehäuse integriert (Option)		
Gasaufbereitung		Edelstahlfittings mit 1/8" Innengewinde Elektrischer Gaskühler Kondensatförderpumpe Teflon Partikelfilter Überwachte und geregelte Gasentnahmepumpe 40 ... 60 l/h Gaseingangsdruck: -100 mbar bis + 200 mbar Messgasausgang: Atmosphärischer Druck		
Gehäusemaße		700 x 600 x 210 mm (H x B x T) geeignet für Wandmontage		
Gewicht / Schutzklasse		25 kg / IP54		
Montageort		Innen oder Außen (Regen- und Sonnenschutz bauseits erforderlich)		
Umgebungstemperatur		+5°C ... +45°C oder -10°C ... +45°C mit Gehäusebeheizung		
Gehäuse (Aluminium)		Kontinuierlich überwachte Gehäusebelüftung mit Alarm Frostschutzheizung 300 W (Option)		
Spannungsversorgung		Universal 90 ... 240 Vac / 47 ... 63 Hz / 120W (420W mit Heizung)		



SWG 100 BIOcompact



SWG 100 BIO-EX für
Ex-Zone 2



OPTIMA Biogas
Handmessgerät

MRU – Kompetenz in Gasanalyse. Seit 1984.



**MRU · Messgeräte für Rauchgase
und Umweltschutz GmbH**

Fuchshalde 8 + 12
74172 Neckarsulm-Obereisesheim
Fon 07132 99620 · Fax 07132 996220
info@mru.de · www.mru.eu



MESSTECHNIK

Samuel Morse Str. 6
2700 Wiener Neustadt
www.mru.at

**MESSGERÄTE FÜR
RAUCHGASE UND
UMWELTSCHUTZ GMBH**

Tel.: 0 26 22 / 866 15 - 0
Fax: 0 26 22 / 866 15 - 15
office@mru.at

* max. Messbereich nur für Kurzzeit belastbar | ** der größere Wert gilt | N-65333DE-K2-0M-0423
Technische Änderungen vorbehalten | EC = Elektrochemischer Sensor, NDIR = Nichtdispersive Infrarot-Spektroskopie