

CO | CO₂ | CH₄ | O₂ | H₂S | H₂

SWG 100 VA-Ex

Das stationäre System für 24/7
Biomethan- / Syngas-Anwendungen
in Ex-Zone 2, auch für
H₂-Messungen bis 100% und
kontinuierliche H₂S-Messungen.



SWG 100 VA-Ex

Das stationäre System für kontinuierliche Syngas- und Biomethan-Messungen in Ex-Zone 2, auch für H₂-Messungen bis 100%.

Das SWG 100 VA-Ex von MRU wurde für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Industrie (Ex-Zone 2) aber auch für sichere Umgebung entwickelt.

Das System kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden. Es kann mit trockenem oder feuchtem Syngas beaufschlagt werden, mit Hoch- oder Niederdruckmessgas sowie an bis zu 6 Entnahmestellen angeschlossen werden.

Diese besonderen Vorteile bieten wir Ihnen:

- Komplett edelstahlverrohrt
- Prozessgasrückführung
- IP 65 Edelstahlgehäuse
- Hochgenaue Infrarotmesstechnik für CO, CO₂, CH₄
- Wärmeleitfähigkeitstechnik für H₂
- Paramagnetische O₂-Messung
- Gasentnahme im Druckbereich von –100 mbar bis zu +200 mbar
- Integrierter Gaskühler mit wartungsfreier Kondensatabführung
- Messungen von bis zu 6 Gasentnahmestellen

Anwendungen

- Biomethaneinspeisung
- Biomasse- und Müllvergasung
- Kohlevergasung, Kohleverflüssigung, Synthesekraftstoff
- Pyrolyseanwendungen und Dampfreformierung
- Syngas-Analyse in Laboren und in der Forschung



Das Gerät im Detail

Die Besonderheiten im Überblick



Messgaseingänge

Bis zu 6 Stück – komplett verrohrt



Sensorschutz

Kondensatstop/-filter



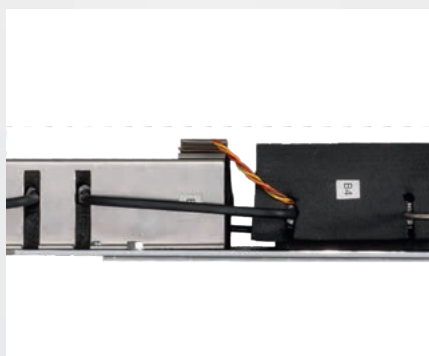
Messgaspumpe

und Hauptfilter, komplett verrohrt



Geräteheizung

Für funktionelle Sicherheit – auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen



Messmodule

Mit NDIR für CO / CH₄ / CO₂ und WLD für H₂



Paramagnetische Messzelle

für O₂



Festverrohrung

Durch die feste Verrohrung wird die technische Dichtheit gewährleistet.



Flammensperre

am Messgaseingang und Vent



H₂S

Elektrochemische Messzelle mit H₂-Immunität

SWG 100 VA-Ex

Technische Daten

Gemessene Werte	Messtechnik	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Kohlenmonoxid CO	NDIR	0 ... 100 %	0,01 Vol.-%	0,2 Vol.-% oder 2 % v. Messwert** oder 0,1 % v. Messwert nach Kalibrierung**
Kohlendioxid CO ₂	NDIR	0 ... 100 %	0,01 Vol.-%	0,2 Vol.-% oder 1 % v. Messwert** oder 0,1 % v. Messwert nach Kalibrierung**
Methan CH ₄	NDIR	0 ... 100 %	0,01 Vol.-%	0,2 Vol.-% oder 1 % v. Messwert** oder 0,1 % v. Messwert nach Kalibrierung**
Sauerstoff O ₂	paramagnetisch	0 ... 25 %	0,01 Vol.-%	0,1 % abs.
Schwefelwasserstoff H ₂ S	EC EC	0 ... 50 / 250 ppm* 0 ... 2.000 / 5.000 ppm*	0,1 ppm 1 ppm	± 2 ppm / 5 % (0 ... 50 ppm) 10 % (> 100 ppm) ± 10 ppm / 5 % (0 ... 500 ppm) 10 % (> 500 ppm)
Wasserstoff H ₂	WLD	0 ... 100 %	0,1 % Vol.-%	0,5 % oder 2 % v. Messwert**

Berechnete Werte	
Stickstoff N ₂	Differenz zu 100 %
Heizwert	0 ... 50 MJ/m ³ oder MJ/kg
Bedienerschnittstellen	■ 3,5" TFT Farbdisplay ■ Folientastatur, passwortgeschützte Bedienung ■ 4 x Analogausgang 4 ... 20 mA, potenzialfrei, max. Widerstand 500 R ■ 4 x Analogeingang 4 ... 20 mA, passive Eingänge ■ 2 Alarmrelais, potentialfreie Kontakte 24 Vdc / 5 A ■ RS485 digitale Schnittstelle (Modbus RTU)
Sicherheitskomponenten	■ Überwachte Gehäuseatmosphäre ■ Edelstahl Durchflussbegrenzer ■ Sicherheitsmagnetventil für Gasabschaltung ■ Abschaltung der Spannungsversorgung bei Systemalarm
Gasaufbereitung	■ Edelstahlanschlüsse mit 1/8" Innengewinde ■ Elektrischer Gaskühler (Peltier) mit konstantem Taupunkt von +5° C ■ Teflon Partikelfilter ■ Syngas Kondensatförderpumpe mit Ejektor ■ Überwacher und geregelter Messgasdurchfluss von 60 l/h ■ Eingangsgasdruck: -100 mbar bis + 200 mbar ■ Gasauslass: atmosphärischer Druck
Gehäuseabmessungen (H x B x T)	700 x 600 x 210 mm für Wand- oder Schrankmontage
Gewicht / Schutzart	65 kg / IP65, Edelstahl
Umgebungstemperatur	+5° C ... +45° C
Gehäuseklimatisierung	Heizung 300 W
Installationsumgebung	Innenraum oder Außenbereich (mit Wetterschutz, bauseits)
Spannungsversorgung	Universal 90 ... 240 Vac / 47 ... 63 Hz / 200 W (500 W mit Heizung)

MRU – Kompetenz in Gasanalyse. Seit 1984.



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

Fuchshalde 4 + 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