

# Gasanalyse-System MGas 5.x



## Funktion:

Folgende Gaskomponenten werden gemessen

Kohlenmonoxyd	%CO
Kohlendioxid	%CO <sub>2</sub>
Wasserstoff	%H <sub>2</sub>
Methan	%CH <sub>4</sub>

Auf Kundenwunsch sind auch weitere Gaskomponenten möglich.

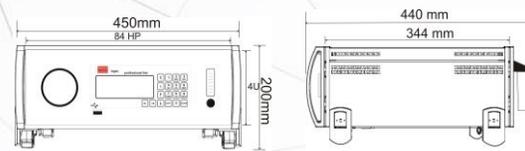
Folgende Komponenten werden errechnet:

- **C-Pegel** errechnet aus: CO<sub>2</sub>, CO und Temperatur oder optional aus: Temperatur, CO und mV\*
- **Taupunkt** errechnet aus: CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> und Temperatur oder aus: Temperatur, H<sub>2</sub> und mV\*

\* die benötigten mV können mit Hilfe einer Lambdasonde oder O<sub>2</sub>-Sonde bestimmt werden.

Dieses Gerät ist für die Online-Überwachung von Ofenatmosphäre mit bis zu 6 verschiedene Gaskomponenten entwickelt worden. Es verfügt über acht Standard Analogausgänge, acht Digitalausgänge, acht Digitaleingänge und einer optionalen seriellen Schnittstelle. Die serielle Kommunikation erfolgt über Modbus oder TCP (Ethernet) oder Profibus. Digitale Eingänge / Ausgänge sind frei konfigurierbar und können z.B. als Alarmausgang, externer Kalibriereingang, „Pumpe AUS“ und vieles mehr genutzt werden. Optional verfügt oben genanntes Gerät über einen internen Datenlogger mit einer Speicherkapazität von 16 MB. Die Aufzeichnung der Daten kann manuell als auch im Timer Betrieb erfolgen. Das Gerät wird über eine hochwertige Folientastatur mit selbst klärender Menüstruktur in Deutsch und Englisch ausgeliefert. Es ist eine automatische Kalibrierung von Nullpunkt und Endpunkt möglich. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen so genannten „Fast Calibration“ Modus. Mit Hilfe dieses Modus, kann der Benutzer die am Display angezeigten Werte manuell korrigieren. Aufgezeichnete Daten können mit Hilfe eines USB-Sticks an den PC übertragen werden. Mit der mitgelieferten Software „MGas Viewer“ können die Daten dort, visualisiert, gedruckt, exportiert und verwaltet werden. Das Gerät verfügt über Schutzmechanismen wie z.B. Abschaltung bei Überschreitung des Taupunktes oder Abschaltung bei Unterschreitung einer Temperatur. Diese können manuell aktiviert und konfiguriert werden.

## Aufbau:



- **Labor-Variante:**  
450 x 200 x 440 (B x H x T)
- **Schaltschrank -Variante:**  
U=4, HP=84, D=400mm

**Gewicht:** ca. 14 kg

**Schutzart:** IP 20 nach IEC 529

**Stromversorgung:**  
230V +4% / -10%, 50-60Hz oder  
115V ± 10%, 50-60Hz

**Leistungsaufnahme:**  
ca. 70 W / Sicherung 2A träge im Schalter

**Kommunikation:**  
MODBUS  
RS232, RS422, RS485  
Ethernet über TCP/IP  
Profibus

**Aufheizzeit:** ca. 10 min.

**Lagerung:** 0...50 °C  
**Betrieb:** 5...40 °C

**Messbereich:**

CO:	0...35,0 %
CO <sub>2</sub> :	0...0,500 %, 0...1,000 %, 0...2,000 %
H <sub>2</sub> :	0...80,0 %
CH <sub>4</sub> :	0...5,0 %, 0...10,0 %, 0...20,0 %
°C:	0...1200 °C
%C:	0...1,50 %
O <sub>2</sub> :	0...1300 mV
TP:	-30...+30 °C

Andere Messbereiche auf Anfrage.

# Gasanalyse-System MGas 5.x



## TECHNISCHE DATEN:

### Gaseingänge:

- Messgaseingang
- Nullgaseingang
- Referenzgaseingang

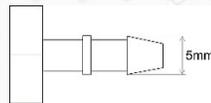
### Druck:

- Höchstdruck: 100 mbar Überdruck (ü)
- Betriebsdruck: 0 do 50 mbar Überdruck (ü)
- Empfohlener Durchfluß: ca. 0,4 l/min

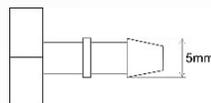
### Gasausgänge:

- Gasausgan 1
  - Gasausgan 2
- Sind Druck los an zu schließen

Verbindungsart:  
Schlauchanschluss



Verbindungsart:  
Schlauchanschluss



**Messgaskomponente:** max. 6

**Sauerstoffsonde:** Lambdasonde oder O2-Sonde

**Zusätzliche Berechnungen:**

% C-Pegel,  
°C Taupunkt

**Meßmethode:**

NDIR Doppelwellenlängen-Prinzip keine beweglichen Teile

**Einflusswerte**

Abweichung nach Autokalibrierung unbedeutend

Abweichung ohne Autokalibrierung  $\pm 2\%$  FS über 12 Monate

Linearitätsfehler:  $< 2\%$  FS

Temperaturabhängigkeit nach Autokalibrierung unbedeutend

Temperaturabhängigkeit ohne Autokalibrierung  $\pm 2\%$  FS/10 °K

Druckabhängigkeit:  $\pm 0.2\%$  FS/10 mbar  
Ausgleich durch internen Drucksensor zwischen 800 mbar und 1200 mbar.

### Artikelnummer

800-1077

### Name

MGas 5.1

800-1069

MGas 5.2 / CO / CO2

800-1071

MGas 5.3 CO / CO2 / H2 oder CH4

800-1073

MGas 5.4 CO/CO2/CH4/H2/TP/%C/°C MIT TAUPUNKTSENSOR

800-1074

MGas 5.4 CO/CO2/CH4/H2/TP/%C/°C

800-1075

MGas 5.5 CO/CO2/H2/CH4/TP/%C/°C

800-1078

MGas 5.5 CO/CO2/H2/CH4/TP/%C/°C MIT TAUPUNKTSENSOR

### Zusätzliche Optionen und Zubehör

800-1201

RS 485 mit Modbusprotokoll

800-1202

Profibus DB

800-1203

Modbus TCP/IP Slave

800-1204

Interner Datenlogger mit USB und Auswerte-Software

800-1205

Sonden Eingang mit TP / C-Berechnung

800-1206

Multiplexer Software im Zusammenhang mit einem MESA Multiplexer

800-1207

Multiplexer Software ohne einem MESA Multiplexer

800-1208

auch in 19" verfügbar, ohne Aufschlag