

## Gasmessfühler CO – GMF 4.E.CO.08.MOD



### Technische Daten

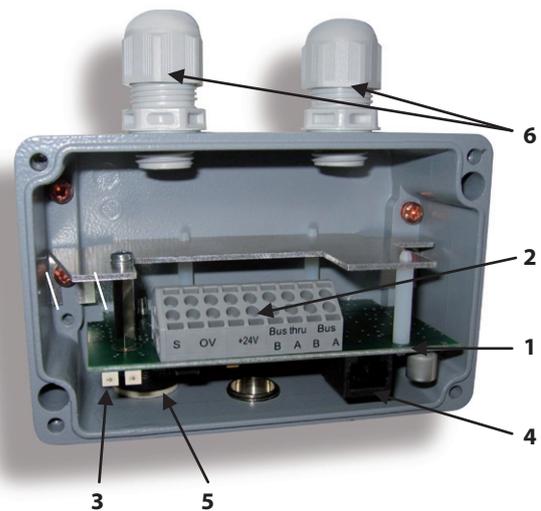
<b>Gasart:</b>	Kohlenmonoxid CO
<b>Messbereich:</b>	0 – 300 ppm
<b>MAK-Wert:</b>	30 ppm
<b>Relative Gasdichte:</b>	0,97
<b>Gehäuse:</b>	Aluminium
<b>Maße (H x B x T):</b>	80 x 125 x 57 mm
<b>Gaszufuhr:</b>	Diffusion
<b>Schutzart:</b>	IP 44
<b>Farbe:</b>	grau
<b>Messprinzip:</b>	elektrochemisch
<b>Ausgangssignal:</b>	RS485 MOD
<b>Spannungsversorgung:</b>	12 - 36 V DC
<b>Langzeitdrift:</b>	1 % pro Monat
<b>Linearitätsfehler:</b>	< 2 %
<b>Temperaturbereich:</b>	-10 °C – +40 °C
<b>Feuchtebereich:</b>	nicht kondensierend

### Funktionsbeschreibung

Der CO-Fühler besteht aus dem Gehäuse, dem Gassensor und der Elektronik. Der Fühler ist geeignet für die Messung niedriger Konzentrationen von Kohlenmonoxid in der Luft. Der Fühler ist mit einem eingebauten Filter versehen, um Querempfindlichkeiten gegenüber anderen Gaskomponenten wie CO<sub>2</sub>, NO und NO<sub>2</sub> zu minimieren.

Der Gassensor arbeitet nach dem Prinzip der elektrochemischen Brennstoffzelle. An die Arbeitselektrode gelangende Moleküle werden oxydiert bzw. reduziert. An der Gegenelektrode findet eine Umsetzung von Sauerstoff statt, der je nach Reaktionstyp aufgenommen oder abgegeben wird. Dieses Messprinzip sichert eine zuverlässige Messung, mit stabilem Nullpunkt und Messsignal. Weitere Vorteile sind ein niedriger Temperaturkoeffizient des Messsignals, ein linearer Zusammenhang zwischen Sensor, Signal und Gaskonzentration sowie ein schnelles Ansprechverhalten. Die große Aktivitätsreserve der Arbeitselektrode, kombiniert mit der konsequenten Anwendung des amperometrischen Messprinzips, sichert eine lange Lebensdauer.

- Überwachung der Luft auf toxische Gaskonzentrationen, z.B. Kohlenmonoxid in Tiefgaragen
- Amperometrisches Messprinzip, temperaturkompensiert
- Niedrige Querempfindlichkeit zu anderen Gasen
- Lange Lebensdauer
- Einsatz in staubigen, schmutzigen Räumen möglich
- Hohe Genauigkeit



1. Elektronik-Platine
2. Abnehmbare Klemmleiste
3. LED-Kommunikationsanzeige
4. RJ45-Buchse für Kalibrierung mit HB1.0
5. Gassensor (elektrochemisch)
6. Kabel-Verschraubung

### Montage

Die Montage erfolgt mit 2 Schrauben an der Wand in einer **Höhe von 1,5 - 1,8 m**. Der Gassensor sollte nach unten zeigen. Für den elektrischen Anschluss ist abgeschirmtes Kabel, z.B. IY(St)Y 2 x 2 x 0,8 zu verwenden. Jeder Fühler ist vor Ort zu bezeichnen. Messstellen dürfen nicht in der Nähe von Luftauslässen montiert werden. Die Aufteilung bzw. Anzahl der Fühler richtet sich nach baulichen Gegebenheiten, pro Überwachungsabschnitt mindestens 2 Messstellen, d.h. pro 400 m<sup>2</sup> Garagenfläche mindestens 1 Fühler.

## Kalibrierung

Die Sensoren werden werkseitig kalibriert ausgeliefert. Bei längeren Montagezeiten als 3 Monate muss bei der ersten Inbetriebnahme unbedingt kalibriert werden. Eine Einlaufzeit von 30 Minuten ist einzuhalten.

Die Kalibrierung muss durch autorisierte Oppermann Partner oder den Oppermann Kundendienst durchgeführt werden, die über die notwendigen Handbediengeräte und Gasaufnahmekappen etc. verfügen und entsprechend qualifiziert sind.

Sollte die Meldung: „Kalibrierung fehlgeschlagen“ erscheinen, ist der Gassensor verbraucht und muss gegen einen neuen ausgetauscht werden.

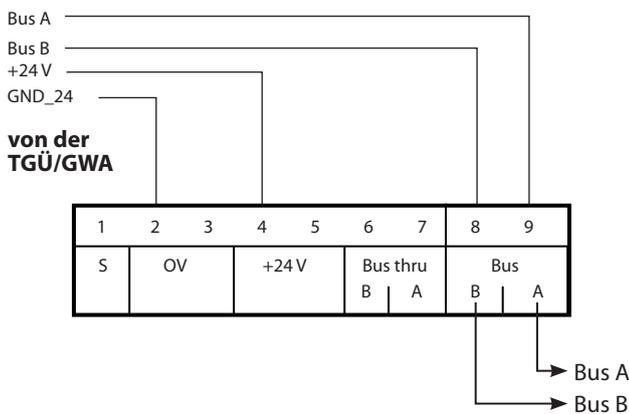
**Achtung, den Sensor auf keinen Fall mit Überdruck beaufschlagen, das führt unweigerlich zur Zerstörung.**

Eine Nachkalibrierung in den Anlagen muss einmal pro Jahr erfolgen.

Alle Arbeiten (wie z. B. Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung) dürfen ausschließlich durch ausreichend qualifizierte Fachhandwerker erfolgen. Installateur und Betreiber sind verpflichtet, sich vor Inbetriebnahme ausreichend zu informieren. Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffende Applikationen eignet. Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung übernehmen wir keine Haftung. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Bedienungs- und Montageanweisungen. Unerlaubte oder unsachgemäße Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis sowie der Gewährleistungs- und Garantieansprüche.

Bitte beachten Sie die jeweils örtlich gültigen Vorschriften und Regeln. Für Druckfehler, drucktechnisch bedingte Abweichungen und Änderungen nach Druck können wir keine Haftung übernehmen.

## Elektrischer Anschluss



1. S (Schirm) für Busleitung

2. OV (GND\_24)

3. OV (GND\_24)

4. +24 V

5. +24 V

6. Bus thru (B) – nur für DUOs

7. Bus thru (A) – nur für DUOs

8. Bus B

9. Bus A

**Nächster  
Sensor**

*Hinweise: am letzten Sensor der Busleitung muss ein Abschlusswiderstand von 120 Ohm zwischen A+B geschaltet werden.*

*Schirm der Busleitung auf Klemme „S“ legen.*