

Gasmessfühler Methan/Erdgas – GMF 4.P.CH4.30.MOD



- Überwachung der Luft auf toxische und brennbare Gaskonzentrationen, z.B. Methangas
- Zündungshemmende Sintermetallkapselung
- Niedrige Querempfindlichkeit gegenüber Lösungsmitteldämpfen
- Lineare Signalkurve, hohe Genauigkeit
- Einsatz in staubigen, schmutzigen Räumen möglich

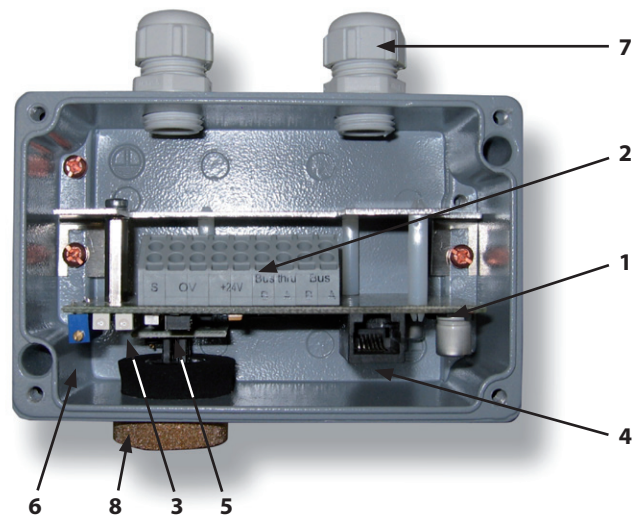
Technische Daten

Gasart:	Methan/Erdgas CH ₄
Messbereich:	0 – 100 % UEG
Relative Gasdichte:	0,55
Gehäuse:	Aluminium
Maße (H x B x T):	80 x 125 x 57 mm
Gaszufuhr:	Diffusion, Sinterfilter
Schutzart:	IP 44
Farbe:	grau
Messprinzip:	Pellistor
Ausgangssignal:	RS485 MOD
Spannungsversorgung:	12 – 36 V DC
Langzeitdrift:	1 % pro Monat
Linearitätsfehler:	< 2 %
Temperaturbereich:	-10 °C – +40 °C
Feuchtebereich:	nicht kondensierend

Funktionsbeschreibung

Der CH₄-Fühler besteht aus dem Gehäuse, dem Gassensor (Pellistor) und der Elektronik. Der Fühler ist geeignet für die Messung niedriger Konzentrationen von CH₄-Gas in der Luft. Der Fühler ist mit einem eingebauten Filter versehen, um Querempfindlichkeiten gegenüber Lösungsmitteldämpfen zu minimieren.

Der Sensor muss beheizt werden, damit er auf Gase reagieren kann. An die Arbeitselektrode gelangende Moleküle werden je nach Konzentrationsdichte verbrannt. An der Gegenelektrode findet eine Erwärmung statt, die den Widerstand erhöht. Diese Widerstandsänderung wird erfasst und ausgewertet. 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



1. Elektronik-Platine
2. Abnehmbare Klemmleiste
3. LED-Kommunikationsanzeige
4. RJ45-Buchse für Kalibrierung mit HB1.0
5. Gassensor (Pellistor)
6. Poti für Nullpunkt-Einstellung (NP-Poti)
7. Kabel-Verschraubung
8. Sinterfilter

Montage

Die Montage erfolgt mit 2 Schrauben an der Wand **in Deckennähe**. Der Gassensor sollte nach oben 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 m² 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.

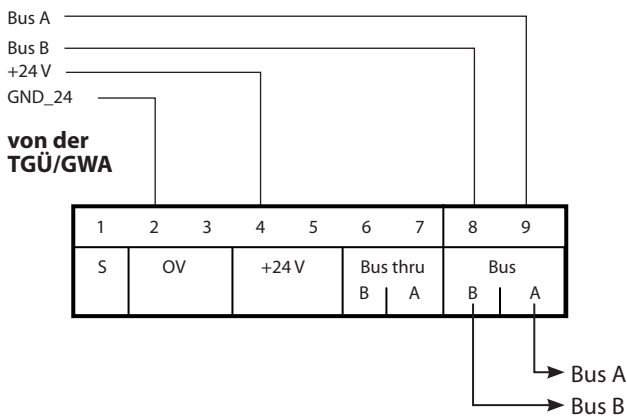
Achtung, den Sensor auf keinen Fall mit Überdruck beaufschlagen, das führt unweigerlich zur Zerstörung.

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.