

Gasmessfühler Ecoline-HC 50



Betriebs- und Montageanleitung

Technische Daten

Messprinzip	Wärmetönungsmessfühler
Messbereich	0-100%UEG
Messgase	Methan, Propan, Butan
Optische Anzeigen	Anzeige (LED) für aktive 4-20mA
Ausgang	4-20mA
Luftfeuchtigkeit	10 – 95% r.F.
Luftdruck	800 – 1100 hPa
Umgebung	- Nicht über 2000 m NN einsetzen - Nicht für den Einsatz im Freien - vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
Lagerbedingungen	-10°C bis +70°C 10 – 95% r.F. (nicht kondensierend)
IP - Schutz	IP44
Gehäuse	Kunststoffgehäuse (110x56x81 mm)
Erwartete Lebensdauer	- Elektronik: typisch >8 Jahre - Sensor (Messelement): typisch >3 Jahre ¹⁾
Gewicht	170 g
Anschlüsse	Kabeleinführung Doppelmembranstutzen Dichtbereich (5-9 mm)
Versorgungsspannung	SELV nom. 24VDC. min.18VDC max. 28VDC
Funktionsgutachten	

1) Die Lebensdauer eines Wärmetönungssensors wird durch so genannte Katalysatorgifte beeinträchtigt. Zu den vergiftenden Substanzen gehören Schwefel-, Phosphor-, Silikon- und Bleiverbindungen. Auch korrosive Substanzen, die bei der Reaktion am Messelement Fluor- und Chlorverbindungen freisetzen, verringern die erwartete Lebensdauer von > 3 Jahren



Montage

Montageort

Äußere Einflüsse wie Schwallwasser, Öl, Staub usw., sowie die Möglichkeit mechanischer Beschädigung vermeiden.
Montage an einem vibrationsarmen, möglichst temperaturstabilen Ort.
Zugänglichkeit des Systems für Wartungen beachten.

Überwachung von Erdgas:

Montage am höchsten Punkt im Raum, direkt oberhalb einer möglichen Leckagestelle (Brenner, Gastherme, Gasuhr, Magnetventil, ...)

Überwachung von Flüssiggas (LPG):

Montage am tiefsten Punkt im Raum, direkt unterhalb bzw. neben einer möglichen Leckagestelle (Brenner, Gastherme, Gasuhr, Magnetventil, ...)

Montieren Sie keine Fühler:

direkt oberhalb von Kochstellen -direkt oberhalb eines Abflusses -nahe einer Dunstabzughaube -im Freien -an Orten, an denen die Umgebungsbedingungen außerhalb der Spezifikationen für den Betrieb liegen

Maximale Leitungslänge

Die maximale Entfernung zwischen der Auswertezentrale GMC Ecoline 8304 zum Messfühler darf eine Leitungslänge von 500 m nicht überschreiten!

Leitungsführung

Bei der Leitungsführung ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht in unmittelbarer Nähe von elektromagnetischen Störquellen verlegt werden. Die Einhaltung der Grenzwerte relevanter Normen für das CE-Zeichen ist nur bei einem ordnungsgemäßen Gebrauch sowie EMV-gerechter Installation des Systems gewährleistet.

Montieren Sie nun mit dem beiliegenden Montagematerial den Fühler

Bei Wandmontage muss das runde Messelement nach unten zeigen, bzw. die Kabeleinführung von oben erfolgen.

Für die Justierung muss das runde Messelement zugänglich bleiben (ca. 10 cm Wartungsfreiheit)

Justierung



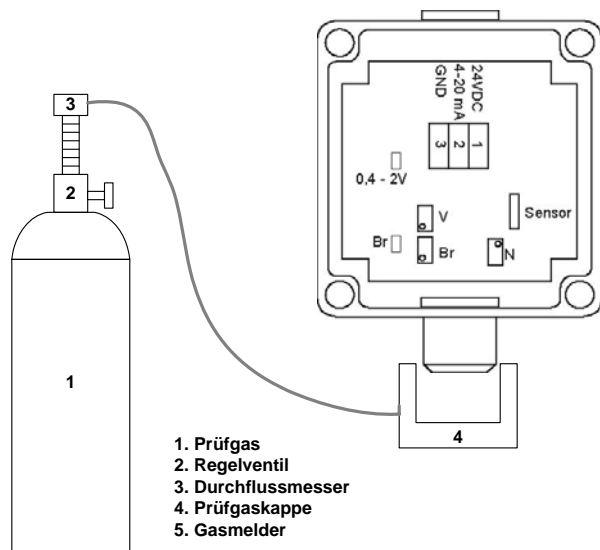
Elektrostatisch empfindliche Bauteile. Beim Berühren können die Bauteile beschädigt oder zerstört werden. Vermeiden Sie Berührungen!
Fassen Sie Leiterplatten nur am Rand an! Sorgen Sie vor Arbeitsbeginn für elektrostatische Entladung durch Berühren von geerdeten Metallteilen!

Erforderliches Zubehör:

Spannungsmessgerät mit Messkabel

Prüfgasset bestehend aus:

- 1 x Minican mit Prüfgas:
 - Einstellung Erdgas:
1,76 Vol% (40 % UEG) Methan in synthetischer Luft
 - Einstellung Flüssiggas / LPG:
0,68 Vol% (40 % UEG) Propan in synthetischer Luft
- 1 x Minican synthetische Luft
- Druckminderereinheit mit Regulierventil und Durchflussmesser
- Prüfgaskappe
- Justierschraubendreher



Justierung:

- Deckel vom Gehäuse lösen.
- Prüfgaskappe auf Sensor stecken.
- Testgase mit einer Durchflussrate 10 - 20 l/h (2. Teilstrich) aufgeben.

Nullpunkt:

- Aufgabe mit Nullgas (synthetische Luft), falls die Umgebung Messgasanteile enthält.
- Spannungsmessgerät an den Messbuchsen „Br“ anschließen.
- Warten bis sich Spannungssignal „Br“ stabilisiert.
- Poti „Br“ drehen, bis sich der Wert 0,0 mV DC einstellt.
- Spannungsmessgerät an den Messbuchsen „0,4-2V“ anschließen.
- Warten bis sich Spannungssignal „0,4-2V“ stabilisiert.
- Poti „N“ drehen, bis sich der Wert 0,40 VDC einstellt.

Verstärkung:

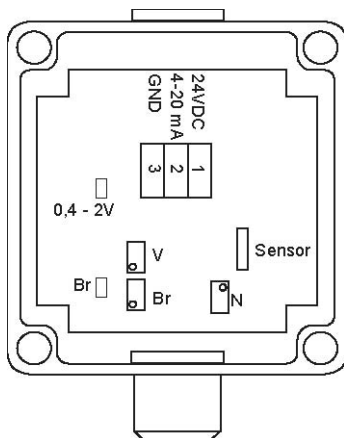
- Aufgabe von Prüfgas bekannter Konzentration:
Einstellung Erdgas:
1,76 Vol% (40 % UEG) Methan in synthetischer Luft
Einstellung Flüssiggas / LPG:
0,68 Vol% (40 % UEG) Propan in synthetischer Luft
- Warten bis sich Spannungssignal „0,4-2V“ stabilisiert.
- Poti „V“ drehen, bis sich der Wert 1,04 VDC (=10,4 mA) einstellt.
- Spannungsmessgerät an den Messbuchsen „Br“ anschließen.
- Falls das Messsignal kleiner 0,02 VDC (20 mVDC) ist, muss Das Messelement (Sensor) ersetzt werden.

Abschliessende Massnahmen

- Prüfgas und Messleitung entfernen.
- Deckel am Gehäuse aufschrauben.
- Prüfprotokoll erstellen.



Sensortausch



Achtung! Ein Sensortausch darf nur durch eine ausgewiesene Fachperson durchgeführt werden.

Elektrostatisch empfindliche Bauteile. Beim Berühren können die Bauteile beschädigt oder zerstört werden. Vermeiden Sie Berührungen!

Fassen Sie Leiterplatten nur am Rand an! Sorgen Sie vor Arbeitsbeginn für elektrostatische Entladung durch Berühren von geerdeten Metallteilen!

Wird bei der Justierung festgestellt, dass die Empfindlichkeit des Sensors zu gering geworden ist, oder vermehrt Fehlalarme infolge von Änderungen der klimatischen oder betrieblichen Bedingungen auftreten, muss das Sensorelement ersetzt werden:

- Schalten Sie den Gasmelder stromlos.
- Öffnen Sie den Gehäusedeckel des Messfühlers.
- Ziehen Sie Verbindungsleitung „Sensor“ von der Leiterplatte
- Entfernen Sie den Sensor durch Drehen nach links
- Schrauben Sie den neuen Sensor handfest ein. Achten Sie auf den korrekten Sitz der Dichtung.
- Stellen Sie die Verbindung zum Anschluss „Sensor“ her. Beachten Sie das polrichtige Einsetzen der Leitungen.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung für den Gasmelder wieder ein



Führen Sie nach dem Sensortausch eine Justierung des Fühlers durch