Gassensor ME 1250
R-134a

BENTLAGE
Wir schützen Leben

Datenblatt

Version 04/2021, Technische Änderungen vorbehalten

R-134a

Gas	Kältemittel / Freon
Kurzzeichen	R-134a
Gruppe	HFKW
Erscheinung	Farblos Geruchlos
Personengefahren	Sauerstoff-verdrängend
Umweltgefahren	Treibhausgas
Betriebsrisiken	Unterbruch Kühlkette

- **Automatische Nullpunkt-Kalibrierung**
- **Aktive Rauschunterdrückung auf dem Messsignal**
- **Lineares Messsignal in Abhängigkeit der Gaskonzentration**
- **Hohe Ansprech-Empfindlichkeit bei kurzer Ansprechzeit**
- **Zuverlässige Messung mit stabilem Messsignal und Nullpunkt**
- **Temperaturkompensiertes Messsignal**
- **Lange Lebensdauer**

Der ME1250 Gassensor ist ein Fernmesskopf zur Überwachung der Freon-Konzentration in der Luft. Kältemittel sind in der Regel ungiftig, aber können durch ihre Sauerstoff-verdrängende Eigenschaft Personen gefährden. Der Sensor wird als Leckagen-Detektor für den Personenschutz eingesetzt, und zur Alarmierung bei Kälteanlagen, um die Kühlkette nicht zu unterbrechen.

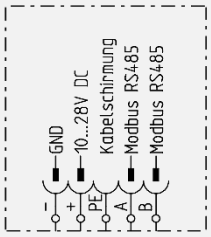
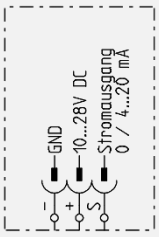
Die mikroprozessorgesteuerte Elektronik des Sensors, angepasst an die spezifischen Eigenschaften der Messzelle, erlaubt eine schnelle und zuverlässige Signalauswertung.

Die gemessene Gaskonzentration wird an eine Gaswarnzentrale übermittelt, welche eine Vielzahl verteilter Gassensoren verwalten kann. Dank Bus-Kommunikation wird nur ein Kabel benötigt, welches von Sensor zu Sensor weitergeführt werden kann. Der Gassensor ME 1250 ist auch mit analogem Ausgangssignal 4…20 mA erhältlich. Damit kann die gemessene Gaskonzentration durch andere Auswerteinheiten weiterverarbeitet werden. Das optionale Relaismodul erweitert den Gassensor ME 1250 intern mit 3 Relais zur direkten Schaltung von Signalgebern, ohne den Einsatz einer Gaswarnzentrale.

Technische Daten

Messprinzip	Halbleiter / Chemosorption	
Messbereich	0…1'000 ppm	andere Messbereiche auf Anfrage
Alarmschwellen	Alarm 1: 600 ppm Alarm 2: 800 ppm	Empfehlung
Lebensdauer in Luft	bis 3 Jahre	Richtwert
Einlaufzeit	24 h	Richtwert
Ansprechzeit t_{90}	30 sec	
Betriebsspannung	10…28 VDC	nominal 24 VDC
Umgebungstemperatur	-10…+40 °C	
Luftfeuchtigkeit	20…90% rF	nicht kondensierend
Montagehöhe	30 cm über Boden	schwerer als Luft
Gehäuse	*Standard:* Aluminium pulverbeschichtet Orange RAL 2004 80 x 125 x 59 mm 500 g	*Optional:* ABS Kunststoff Lichtgrau RAL 7035 81 x 121 x 56 mm 250 g
Kabeldurchführung	M20	
EU-Konformität	CE-Zeichen inkl. EMV-Prüfung	

Ausführungen

Artikelnummer	**12BUS-R134A-13**	**1250-R134A-13**
Bezeichnung	ME 1250 Bus	ME 1250 Analog
Ausgangssignal	Bus-Kommunikation mit Gaswarnzentrale	Analog 4…20 mA Bürde max. 800 Ω bei 24V Input
Anschluss	4-adriges Kabel U72M 1x4x0.6 mm Abgeschirmt	3-adriges Kabel U72M 1x4x0.6 mm od. Steuerkabel CY 0.5 mm² Abgeschirmt
		
Topologie	Bus-, Baum- oder Sterntopologie	Sterntopologie
Leistung	< 1.9 W	< 2.5 W

Querempfindlichkeit

Aufgrund des Messprinzips werden alle Kohlenwasserstoffverbindungen gemessen. Sind am Messort verschiedene Gase zu erwarten, so ist auf denjenigen Stoff zu kalibrieren, für den der Sensor die geringste Empfindlichkeit aufweist.

Wartung

Jährliche Kalibrierung und Funktionskontrolle
mit Kalibriergas, durchgeführt von Fachexperten.

Zubehör

Artikelnummer	
1250-REL	Relais-Modul für Einzelsensor
1250-AIR-BOX	Lüftungskanal Anbaubox
1250-AIR-FLOW	Armatur Schlauchanschluss
1250-SUP	Montageplatte für Rundsäulen
1250-SCHUTZ	Sonnen- und Wetterschutz

Verbrauchsmaterial

Artikelnummer	
CELL-HAL-832	Messzelle für Kältemittel Lebensdauer: bis 3 Jahre

- Die Messzelle kann auf grössere Schwankungen der Luftfeuchtigkeit reagieren
- Gas über 800 ppm erfordert eine Neukalibrierung
- Hohe Gaskonzentrationen zerstören die Messzelle

Verwandte Produkte

Artikelnummer	
12IRB-R134A-13	Gassensor ME 1250 Bus R-134A Infrarot
12IR-R134A-13	Gassensor ME 1250 Analog R-134A Infrarot

Ist Ihr Kältemittel nicht aufgeführt? Bitte kontaktieren Sie Müller-Elektronik AG für ein individuelles Angebot. Unsere Halbleiter- und Infrarotsensoren messen fast jedes Kältemittel.

www.elvg.online