Gassensor ME 1250
Sauerstoff O_2

BENTLAGE
Wir schützen Leben

Datenblatt

Version 07/2022, Technische Änderungen vorbehalten

O_2

Gas	Sauerstoff
Summenformel	O_2
CAS Nummer	7782-44-7
Relative Gasdichte	1.11
Erscheinung	Farblos Geruchlos
Gefahren O_2 V% zu tief	Beeinträchtigung bis Bewusstlosigkeit
Gefahren O_2 V% zu hoch	Erhöhte Brennbarkeit von Materialien und Gasen

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

Der ME1250 Gassensor ist ein Fernmesskopf zur Überwachung des Sauerstoffgehalts. Sauerstoffmangel beeinträchtigt die Gesundheit, bis zur Bewusstlosigkeit und Lebensgefahr. Ein zu hoher Sauerstoffgehalt birgt Brand- und Explosionsgefahr, da Materialien und Gase mit zunehmendem Sauerstoffgehalt der Luft eine höhere Brennbarkeit haben.

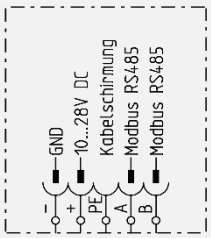
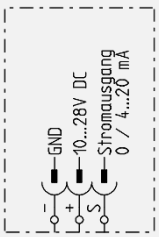
Der Sensor misst den Sauerstoffgehalt und kann gleichzeitig vor zu tiefem und zu hohem Sauerstoffgehalt warnen. Er wird zur Detektion von Sauerstoff-Verdrängung durch verschiedene Edelgase wie Stickstoff, Argon, Helium oder zur Detektion zu hoher Sauerstoff-Konzentrationen aufgrund eines Lecks in der Sauerstoffanlage eingesetzt.

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.

Technische Daten

Messprinzip	Elektrochemisch	
Messbereich	0…25 Vol.-%	andere Messbereiche auf Anfrage
Alarmschwellen	Alarm 1: 19 V% Alarm 2: 17 V% Alarm 3: 23 V% Alarm 4: 24 V%	Empfehlung
Lebensdauer in Luft	bis 3 Jahre	Richtwert
Einlaufzeit	12 h	Richtwert
Ansprechzeit t_{90}	< 8 sec	
Betriebsspannung	10…28 VDC	nominal 24 VDC
Umgebungstemperatur	-40…+50 °C	
Luftfeuchtigkeit	15…90% rF	nicht kondensierend
Montagehöhe	meist 150 cm über Boden	je nach Anwendung
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-O2-21**	**1250-O2-21**
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	< 0.15 W	< 0.8 W

Querempfindlichkeit

Aufgrund des elektrochemischen Messprinzips ist die Messung selektiver als andere Messverfahren. Die Querempfindlichkeitstabelle ist auf der Onlineversion dieses Datenblatts ersichtlich.

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

Wartung

Jährliche Kalibrierung und Funktionskontrolle mit Kalibriergas, durchgeführt von Fachexperten.

Verbrauchsmaterial

Artikelnummer	
CELL-O2-M100	Messzelle für Sauerstoff Lebensdauer: bis 3 Jahre

- Die Lebensdauer der Messzelle kann durch hohe Luftfeuchtigkeit negativ beeinflusst werden.