

Kohlendioxid Messumformer CellarSafe

**mit Relais zum Schalten von z.B. einem Lüfter oder Gebläse /
Messung des CO₂-Gehaltes / mit Alarmausgang / Wandmontage**

Der Kohlendioxid Messumformer CellarSafe ist ein Messgerät zur Erfassung des Gehaltes an CO₂ in verschiedensten Industrien oder in der Lagerhaltung. Ursprünglich wurde dieser Kohlendioxid Messumformer für den Einsatz in der Fermentation entwickelt, doch mittlerweile ist es vor allem in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie oft zu finden. Standardmäßig wird der Kohlendioxid Messumformer mit 240 VAC versorgt. Es kann aber auch eine zusätzliche, optional erhältliche Batterie eingesteckt werden, damit das System auch bei Stromausfall weiterlaufen und alarmieren kann. Die Lebenszeit des infraroten CO₂-Sensors ist mit mindestens 5 Jahren sehr hoch. Neben der reinen Detektion von CO₂ gibt der Kohlendioxid Messumformer bei Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte (blinkende LED's und akustischer Alarm) aus. Das integrierte Schaltrelais ermöglicht es parallel z.B. eine Lüftungsanlage zu starten bis der CO₂ - Gehalt wieder unter den kritischen Grenzwert gefallen ist und keine Gefährdung für das anwesende Personal mehr gegeben ist. Eine Rekalibrierung dieses Kohlendioxid Messumformers ist jährlich durchzuführen. Messumformer für weitere Anwendungen im industriellen Bereich finden Sie hier.

- staub- und spritzwassergeschütztes Gehäuse (IP 65)
- optionale Batterie garantiert Betrieb auch bei einem Stromausfall
- kontinuierliche CO₂-Messung und Anzeige
- einfach zu installieren und zu bedienen
- Infrarot-CO₂-Sensor (langlebig / 5 Jahre)
- hintergrundbeleuchtete Anzeige
- Alarmierung über LED und Warnton (82 dB)
- Relais-Ausgang zur Steuerung von Lüftern
- jährliche Rekalibrierung reicht aus
- optional ist ein zusätzlicher O₂-Sensor einsetzbar
- eine Fernbedienung im Taschenformat ist im Lieferumfang (mittels dieser Bedienung können die Alarmer außerhalb des Gefahrenbereiches angezeigt werden)



Kohlendioxid Messumformer

CO₂- Grenzwerte

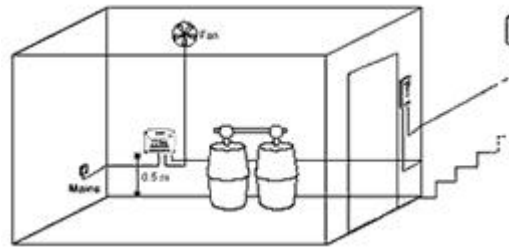
Am Kohlendioxid Messumformer sind zwei Grenzwerte voreingestellt (1,5 % und 3 %). Dies ist aus folgendem Wissen notwendig:

- Eine CO₂ - Konzentration > 1,5 % erzeugt Kopfschmerzen und kann zu Hyperventilation führen
- Eine CO₂ - Konzentration > 3,0 % ruft Atmungsschwierigkeiten hervor
- Eine CO₂ - Konzentration > 6,0 % ruft Zittern (Tremor) und Einschränkung der Sehfähigkeit hervor
- Eine CO₂ - Konzentration > 10 % verursacht den Tod nach einigen Stunden
- Eine CO₂ - Konzentration > 15 % verursacht den Tod nach einigen Minuten



Applikationen

Wie eingangs erwähnt ist die Einsatzvielfalt vom Kohlendioxid Messumformer CellarSafe sehr groß. Das linke, nachstehende Bild zeigt das Messgerät bei der Installation in einer Fabrikhalle. Die nebenstehende Skizze verdeutlicht eine klassische Anwendung im Bierlagerbereich einer Gaststätte mit Anschluss an einen Lüfter. Bei Überschreiten des Grenzwertes schaltet das Messgerät den Wandlüfter ein, bis der Alarm - Grenzwert wieder unterschritten ist und der Kellerraum wieder problemlos begehbar ist.



Technische Spezifikation

Grenzwerte	1,5 und 3,0 % CO ₂ bei zusätzlich adaptiertem Sauerstoffsensoren: 19,5 und 18 % O ₂
Auflösung	0,1
Genauigkeit	3 %
Aufwärmzeit	40 s
Deutsche Standards	TRSK-313, TRSK-400, TRSK-403
Statusanzeigen	zwei rote Alarm-LED's, eine gelbe Fehler-LED, eine grüne LED für Betriebsbereitschaft, ein Lautsprecher mit mehr als 82 dB (bei Grenzwertüberschreitung)
Display	hintergrundbeleuchtetes 13,5 mm hohes LCD
Relaisausgänge	2 Stück, 10 A (240 VAC / 30 VDC) zur Lüfterschaltung (Lüfter wird nur solange vom Relais gezogen, bis der Grenzwert wieder unterschritten wird)
Versorgung	220 ... 240 VAC, 50 ... 60 Hz, doppelt geschirmt



Fernbedienung

Die Fernbedienung wird mit Western-Stecker an ein 9 m langes Kabel geklippt.

Umgebungsbedingungen

+3 ... +50 °C / 0 ... 99 % r.F. (nicht kondens.)

Abmessungen



Gewicht

1300 g

Lieferumfang

1 x Kohlendioxid Messumformer CellarSafe, 1 x Werkskalibrierschein, 1 x Fernbedienung, 1 x 9 m Kabel für Fernbedienung, Bedienungsanleitung

Optionales Zubehör

- Variante mit zusätzlichem Sauerstoffsensor
- Variante mit interner Batterieeinheit zur Überbrückung von Stromausfällen
- Werkskalibrierschein (z.B. halbjährliche oder jährliche Re-Kalibrierung im Labor)

Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Kohlendioxid Messumformer":

- [Kohlendioxid Messumformer MF-420IR](#)
(Messung von CO₂ und Ausgabe als Analogwert, verschiedene Messbereich bis 5 Vol.%)

