



## **Gasmessfühler KSS 532 zur Detektion von Kältemittel (Freon)**



### **Wirkungsweise**

Der Gasmessfühler KSS 532 wird zur Detektion von fluorierten und chlorierten Kältemitteln (Freon) eingesetzt.

Das auftretende Gas-/Luftgemisch diffundiert auf die aktive Metalloxydoberfläche. Auf der indirekt beheizten Oberfläche entsteht während des Auftretens einer Gaskonzentration vorübergehend ein Mangel an Sauerstoffelektronen. Der Elektronenmangel bewirkt eine Änderung der Leitfähigkeit und ändert die Spannung, was als Signal ausgewertet wird. Vermindert sich die Gaskonzentration, werden die fehlenden Sauerstoffelektronen aus der Umgebungsluft wieder nachgeführt.

Die Messung reagiert durch oxidieren/reduzieren mit Sauerstoff. Diese Eigenschaft führt dazu, dass andere Freone mitgemessen werden können und Gase die an der Sensoroberfläche oxidieren/reduzieren, zu Fehlalarmen führen können. Die geeignete Applikation ist in „stillen“ Räumen; das heisst in Räumen in welchen normalerweise keine andere Gase zu erwarten sind anzuwenden.

Die Potentiometer und der Jack 3,5 mm Anschluss für die Kalibrierung sind von aussen zugänglich und lassen eine „1 Mann“ Kalibrierung zu.

## Kalibrieren

Beim Einschalten des Gasmessfühlers, benötigt der Gasmessfühler eine längere Stabilisierungszeit. Wurde der Gasmessfühler auch bei mehrjährigem Betrieb mehr als 2 Wochen ausser Betrieb gesetzt benötigt das Gasmesselement mindestens 48 h zur Stabilisierung. Wird eine Kalibrierung vor Ablauf der Stabilisierungszeit durchgeführt, während die Empfindlichkeit des Messelementes noch zu nimmt, können Fehlalarme eine Folge davon sein.

## Inspektion (Wartung)

Das Messelement mit der dazugehörigen Elektronik muss mindestens ein- bis zweimal jährlich kontrolliert werden. Der Gasmessfühler muss ebenfalls kontrolliert werden wenn das Messelement einer Gaskonzentration ausgesetzt wurde (Gasalarm).

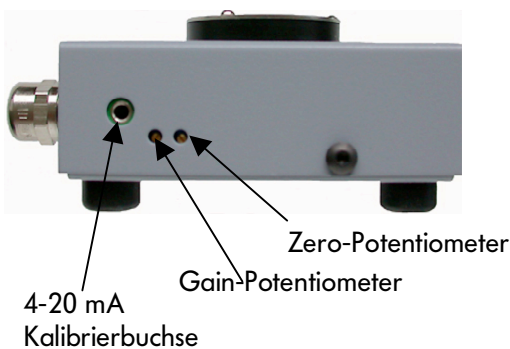
### Elektrische Daten Freon-Messelement

Empfindlichkeit:	min. 10 ppm
Gaskonzentration:	max. 2500 ppm vom Kältemittel Typ abhängig
Linearität:	linearisiert
Ansprechzeit t 90:	max. 60 Sekunden
Betriebstemperatur:	-20 °C ... +50 °C
Stabilisierungszeit nach Wiederinbetriebnahme:	approx. 1 Stunde
Luftfeuchtigkeit:	40 – 100 % rh
Lageabhängigkeit:	keine
Lebensdauer bei 20 °C:	mindestens 1 Jahr erfahrungsgemäss 5-8 Jahre

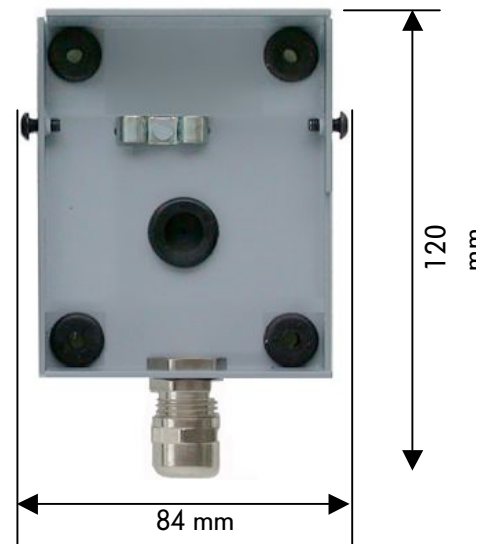
### Elektrische Daten Messfühlerelektronik

Zuleitung:	3-Drahtleitung, abgeschirmt
Speisespannung:	15...35 Volt DC
Stromaufnahme:	max. 110 mA
Signalausgang:	4...20 mA/max. 60 mA
Betriebstemperatur:	-40 °C ... +85 °C

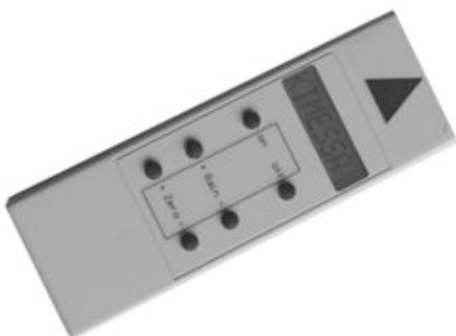
## Elektronik



## Masse



## Zubehör: Calibration Remote Control „CRC“



Kalibriereinheit „CRC“  
zur „1 Mann“-Kalibrierung  
der Serie KSS/KSP