



Messfühler mit Infrarotmessprinzip

Anwendung

Die an alle 4-20 mA Gaswarnanlagen anschließbaren Messfühler arbeiten mit dem Infrarotmessprinzip. Die Messfühler erfassen FCKW / HFO Kältemittel, toxische und einige brennbare Gase.

Funktion Infrarotmessprinzip

Treffen zu detektierende Gase auf den Messfühler, wird je nach Konzentration des Gases, das in der Messkammer befindliche Licht, welches mit der Schwingungsfrequenz des Gases identisch ist, absorbiert. Die absorbierte Lichtmenge ist proportional zur Gaskonzentration. Das 4-20 mA Ausgangssignal wird durch die Mikroprozessorgesteuerte Auswerteelektronik der Gaswarnanlagen verarbeitet und löst entsprechende Alarmsignale aus.



- selektive Messung
- robuster Aufbau
- Wartungsfreundlich

- einsatzspezifische Lösungen
- Funktionssicherheit und Funktionsüberwachung

Technische Daten

Messprinzip

Infrarot

Messbereich

Je nach eingesetzter Sensor - siehe unten aufgeführte Tabelle

Maße (BxHxT)

100x80x55 mm

Gewicht

ca. 150 g

Schutzart

IP 52

Spannungsversorgung

DC 12 ... 24V

Temperaturbereich

-10°C ... +40°C

Relative Luftfeuchtigkeit

15 bis 90%

Auflösung

1 ppm

Toleranz

± 2 ppm

Ausgangssignal

4-20 mA

t-90 Zeit

ca. 60 Sekunden

Aufwärmzeit

< 2 Minuten (Initialisierung)
 < 11 Minuten (Fade-in beendet)
 < 30 Minuten (volle Spezifikation)

Drift pro Monat

Endwert: < 3% vom Messbereich
 Nullpunkt: < 2% vom Messbereich

Anschluss

3-polige Klemme

Verbindungsleitung

3 x 1,5 mm², abgeschirmt, ohne PE

Kabellänge

max. 500 m

Messfühler mit Infrarotmessprinzip

Messfühler	Gasart	Messbereich
MF CO2-DK	Kohlendioxid (CO ₂)	0-1 / 0-5 / 0-25 Vol.%
MF 31 I-DK-Infrarot	Methan (CH ₄) / Propan (C ₃ H ₈)	0-100% UEG
MF 35 I-DK-Infrarot	Kältemittelgase (FCKW / HFO)	0-1.000 / 0-2.000 ppm

Weitere Gase auf Anfrage. Die Messfühler mit Infrarotmessprinzip sind auf Anfrage auch in EX-geschützter Ausführung erhältlich. Die oben genannten technischen Daten gelten ausschließlich für die **nicht EX-geschützte Ausführung!**