



- Der Infrarot-Flammenmelder IR-12.1 ist ein Dual-Band-IR-Flammenmelder und dient der Erkennung von flackernden Bränden mit offener Flamme unter Beteiligung von
- Der Melder erkennt Flammen anhand des Flackerns und der Spektrallinie von CO<sub>2</sub> und hat seine höchste spektrale Empfindlichkeit bei 4,25µm
- **Gut geeignet zum Erkennen von offenen Flammen mit Rauchentwicklung**
- **Melder spricht nicht an auf:**  
Sonnenlicht, Glühlampen (dauer/moduliert), Leuchtstoffröhren, Funkenflug, Lichtbögen, Wasserstoffflammen, ruhige Flammen ohne Flackern, Metallbrände
- **Vorsicht! Fehlauslösungen möglich:**  
Intensive Strahlungsquellen die im Infrarot-Bereich liegen und sich sehr nahe (<50cm) vor dem Melder befinden
- **Anwendungsgrenzen:**  
Der Melder ist weniger geeignet für den Einsatz in Umgebungen mit intensiven Infrarotstrahlungsquellen bzw. Hitzeblimmern

### Technische Daten:

Stand: 08/2024

### Dual-Band IR-Flammenmelder IR-12.1

<b>Betriebsspannung</b> (Zweidrahtbetrieb)	12...30VDC	<b>Abmessungen</b> (ohne Belüftung)	98x64x35mm
<b>Betriebsspannung</b> (Vierdrahtbetrieb)	18...30VDC	<b>Abmessungen</b> (mit Belüftung)	98x64x54mm
<b>Betriebsstrom bei 24V</b> (ohne / mit Linienendwiderstand 4,7K)	<250µA / 5mA	<b>Gewicht</b> (ohne / mit Belüftung)	240g / 290g
<b>Alarmstrom bei 24VDC</b> (ohne / mit Linienendwiderstand 4,7K)	45mA / 50mA	<b>Empfindlichkeit / Ansprechzeit:</b> (eingestellt auf 2cm Gasflamme aus 3mm Rohr, 30%Prop. 70%But.)	80cm / <1s
<b>Alarmwiderstand im Zweidrahtbetrieb</b> (ohne / mit Linienendwiderstand 4,7K)	560Ω / 510Ω	<b>Ansprechverzögerung</b> (einstellbar) bei Flackerfrequenz 2Hz ... 10 Hz	25ms/0,5s/1s/2s/5s/10s
<b>Enwiderstand</b> (über JU2 aktiv)	4,7kΩ	<b>Störungs-Relais-Ausgang, Schließer</b>	30VDS/0,5A
<b>Alarmimpuls ohne Selbsthaltung</b>	ca. 2s	<b>Alarm-Relais-Ausgang, Schließer</b>	30VDS/0,5A
<b>Max. der spektralen Empfindlichkeit</b>	4,25µm	<b>Störungsmeldung</b> (mit JU2) bei Ub	<16,5VDC
<b>Sichtwinkel</b> (ohne / mit Belüftung)	ca. 50° / ca. 35°	<b>Schutzart des Gehäuses</b>	IP65
<b>Anschluss für Belüftung</b> (Standard)	LCK-M5-PK-3 (Festo)		
<b>Schlauch-Innendurchmesser für Belüf.</b>	3mm	<b>Optionen:</b>	
<b>Anschlussdruck für Belüftung</b>	0,1 - 1,0Bar	<b>IR-12.1</b>	IR-Melder ohne Belüftungsanschluss
<b>Temperaturbereich</b>	-25...+70°C	<b>IR-12.1.LU</b>	IR-Melder mit Belüftungsanschluss (Standard)

### Besonderheiten

- IR-Sensorelement mit zwei Detektionskanälen, einem Referenzkanal zur Messung der Umgebungsstrahlung (3,95µm) und einem Detektionskanal (4,25µm) zur Detektion des eigentlichen Brandes. Mit dieser Methode lassen sich IR-Flammenmelder mit sehr hoher Störnempfindlichkeit gegenüber anderen IR-Quellen realisieren
- Potenzialfreie Relaisausgänge (Schließer) für "Störung" (über JU2 aktiv) und "Alarm"
- Integrierte Testeinrichtung, 24VDC (18...30VDC)

### Einstellungen:

- Br1 - Br4 : Ansprechzeit 0,5...10s
- Br5 on: mit Verzögerungskondensator
- Br5 off: ohne Verzögerungskondensator
- Br1-Br4 unwirksam, kürzeste Reaktionszeit
- Br6 on: Alarmspeicher ein
- Br6 off: Alarmspeicher aus

