

016589 Flammenmelder, IR3



Flammenmelder werden zur Detektion von offenen Flammen in Innen- und Außenbereichen verwendet. Sie reagieren auf das Licht, das bei der Verbrennung entsteht.

Flammenmelder sind besonders geeignet für rauchfreie Flüssig- oder Gasbrände, die mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen sind, sowie für Brände kohlenstoffhaltiger Materialien mit starker Rauchentwicklung.

Typische Anwendungsbereiche sind große Industrielager, Flugzeughangars, Chemieanlagen, Öltraffinerien, Maschinenräume, Fähr- und Frachtschiffe, Kraftwerke, Druckereien, Holzlager und U-Bahn-Tunnel.

Funktionen

Die meisten Infrarot-Flammensensoren reagieren auf Licht mit einer Wellenlänge von 4,3 µm, das von Kohlenwasserstoffflammen ausgeht. Durch die Reaktion auf Lichtemissionen von 0,75 bis 2,7 µm, die von Bränden ausgehen, können nahezu alle flackernden Flammen detektiert werden.

Der Flammenmelder verfügt über drei Infrarotsensoren. Der Flammenmelder unterscheidet zwischen Flammen und anderen Lichtquellen, indem er nur auf bestimmte optische Wellenlängen und die Frequenzen flackernder Flammen reagiert.

Fehlalarme aufgrund von Faktoren wie flackerndem Sonnenlicht werden durch eine Kombination aus Filtern und Signalverarbeitungstechniken vermieden.

- ▶ Empfindlichkeit gemäß EN 54-10 Klasse 1: 0.33m² Flammen bei 25 m
- ▶ Geringes Risiko von Fehlalarmen aufgrund unterschiedlicher Infrarotwellenlängen und einer Kombination von Filtern und Signalverarbeitungstechniken
- ▶ Zuverlässiger Betrieb, selbst bei Verschmutzung der Linse durch eine Schicht aus Öl, Staub, Wasserdampf oder Eis
- ▶ Wählbare Ansprechzeit
- ▶ 2-Draht oder 4-Drahtkonfiguration über DIP-Schalter-Einstellungen

Durch die Erkennung von niederfrequenter Strahlung funktioniert der Sensor auch durch eine Schicht aus Öl, Staub, Wasserdampf oder Eis.

Ein Alarm wird durch Stromverstärkung (2-Draht) oder über einen Relaiskontakt (4-Draht) ausgelöst. Zudem wird der Alarm auch mit der integrierten Alarm-LED angezeigt.

Regulatorische Informationen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0583 016589 Flame detector, IR3
Deutschland	RoHS	Flame detectors, IR3
	VdS	G 212189 Flame detectors, IR3

Planungshinweise

- Das Gerät entspricht EN 54-10 Klasse 1.
- Zu vermeidende Anwendungen und Orte:
 - Umgebungstemperaturen über +55 °C
 - Unmittelbare Nähe zu Funkfrequenzquellen
 - Einsatz bei starkem Regen oder Eis

- Hoher Anteil an flackernden Reflexionen
- Große Infrarotquellen, z. B. Heizgeräte, Brenner oder Lichtblitze
- Behinderungen des Sichtfelds
- Direkte Sonneneinstrahlung auf den optischen Sensor des Melders
- Direktes Punktlicht auf den optischen Sensor des Melders
- Alarmspeichermodus ist empfohlen (Werkseinstellung). Verschiedene Alarmsignalmodi können über DIP-Schalter eingestellt werden: Stromverstärkung (bei 2-Draht-Konfiguration) oder Relaiskontakt (bei 4-Draht-Konfiguration).
- Das Gerät kann über ein FLM-420/4-CON GLT-Schnittstellenmodul mit dem Lokalen SicherheitsNetzwerk (LSN) verbunden werden. Das Gerät kann auch in Verbindung mit einem CZM 0004 A Modul verwendet werden. Für den Anschluss von mehr als einem IR3 Flammenmelder verwenden Sie eine 4-Draht-Anschaltung mit EOL-Element. Die erweiterte Leitungsüberwachung ist für den Betrieb gemäß EN 54-13 erforderlich.
- Das Gerät kann nicht mit einer FPC-500 GLT-Brandmelderzentrale verwendet werden.
- Meldertauschzyklus: 10 Jahre

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	IR3 Flammenmelder, Blau

Technische Daten

Elektrisch

Strom aus Zusatzspannungsversorgung (mA)	8 mA – 20 mA
Strom aus Zusatzspannungsversorgung (mA) (für 2-Draht-Konfiguration)	4–20 mA
Betriebsspannung (VDC)	14 VDC – 30 VDC
Meldepunkte	4
Funktionen der Klemmen	
1 - 2	Anschlüsse für Stromversorgung oder für 2-Draht-Anschaltung +IN und -IN
3 - 4	Ferntest-Eingangsanschlüsse +R und -R
5 - 6	Anschlüsse für Alarmrelais RL1

7 - 8	Anschlüsse für Störungsrelais RL2
-------	-----------------------------------

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (°C)	-10 °C – 55 °C
Lagertemperatur (°C)	-20 °C – 65 °C
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%)	0% – 95%
Schutzart	IP65

Mechanisch

Farbe	Blau
Abmessungen (H x B x T) (mm)	142 mm x 108 mm x 79 mm
Material	Zinkdruckgusslegierung (ZA12)
Gewicht (kg)	1.75 kg

Bedienung

Erkennungswinkel (°)	90°
Detektionsprinzip	Erkennung von niederfrequenter (1 bis 15 Hz) flackernder Infrarotstrahlung
Wellenlängenbereich bei Betrieb	0,75 bis 2,7 µm
Sensitivity	Hoch (Klasse 1) und niedrig (Klasse 3)
Reichweite	Klasse 1: 0.33 m ² n-Heptan bei 25 m Klasse 3: 0,1 m ² n-Heptan bei 12 m

Bestellinformationen

016589 Flammenmelder, IR3

016589 IR3 Melder für offene Flammen für Innen- und Außenbereiche, Blau

Bestellnummer **016589** | App.Schl. **5720** | Vepos **3582**

Zubehör

007127 Montagewinkel für IR3 Flammenmelder

Montagewinkel für IR3 Flammenmelder

Bestellnummer **007127** | App.Schl. **5720** | Vepos **3580**

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen
www.boschsecurity.com