

# 016589 Flammenmelder, IR3

www.boschsecurity.com



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ Empfindlichkeit gemäß EN 54-10 Klasse 1: 0,1m<sup>2</sup> 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

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, Ö Raffinerien, 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. 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.

## Länderzulassungen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CPR	0832-CPR-F0583 IR3 Flame Detector
Deutschland	VdS	G 212189 IR3FlameDetector
Europa	CE	0165XX IR3 Flame Detector

## 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

### Abmessungen

Melder (B x H x T)	108x 142 x 82 mm
Kabeleinführungen	2x 20 mm

### Elektrik

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
Betriebsspannung	14 bis 30VDC

Stromverbrauch, 2-Draht-Konfiguration	
Ruhe	4 mA
Alarm	20 mA
Stromverbrauch, 4-Draht-Konfiguration	
Ruhe	8 mA
Alarm	20 mA

### Mechanik

Gehäusematerial	Zinkdruckgusslegierung (ZA12)
Gehäusefarbe	Blau
Gewicht	2 kg
Schutzart (EN 60529)	IP65

### Umgebungsbedingungen

Zulässige Einsatztemperatur	-10 bis +55°C
Zulässige Lagertemperatur	-20 bis +65°C
Relative Luftfeuchtigkeit	95%, nicht kondensierend

### Besondere Merkmale

Detektionsprinzip	Erkennung von niederfrequenter (1 bis 15 Hz) flackernder Infrarotstrahlung
Wellenlängenbereich bei Betrieb	0,75 bis 2,7 µm
Detektionsbereich	90°-Konus
Empfindlichkeit	Hoch (Klasse 1) und niedrig (Klasse 3)
Bereich	Klasse 1: 0,1 m <sup>2</sup> n-Heptan bei 25 m Klasse 3: 0,1 m <sup>2</sup> n-Heptan bei 12 m

## Bestellinformationen

### 016589 Flammenmelder, IR3

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

Bestellnummer **016589 | F.01U.279.762** App.Schl. **5720** Vepos **3582**

### Zubehör

#### 007127 Montagewinkel für IR3 Flammenmelder

Bestellnummer **007127 | F.01U.279.880** App.Schl. **5720** Vepos **3580**

#### 016091 Prüfgerät für IR3 Flammenmelder

Bestellnummer **016091 | F.01U.279.881** App.Schl. **5720** Vepos **3581**

**Vertreten von:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)