

## 016519 Flammenmelder, druckfest, Ex d, IR3



- ▶ Für explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1, 21, 2 und 22 (ATEX- und IECEx-zertifiziert) geeignet
- ▶ Empfindlichkeit gemäß EN 54-10 Klasse 1: 0.33m<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

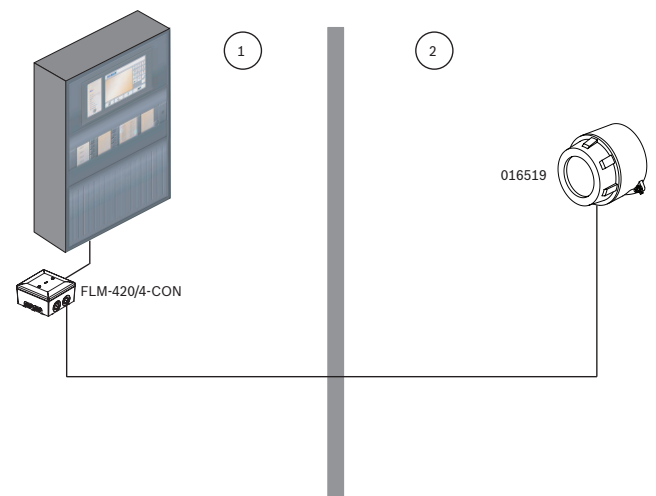
Flammenmelder werden zur Detektion von offenen Flammen in Innen- und Außenbereichen verwendet. Sie reagieren auf das Licht, das bei der Verbrennung entsteht.

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, Öltraffinerien, Maschinenräume, Fähr- und Frachtschiffe, Kraftwerke, Druckereien, Holzlager und U-Bahn-Tunnel.

Explosionsdruckfeste Ausstattung ist in einem Gehäuse untergebracht, das so stark ist, dass eine Explosion im Inneren weder das Gehäuse beschädigt noch nach außen übertragen wird. Die Oberfläche bleibt kühl genug, um das explosive Gemisch nicht zu entzünden.

### Systemübersicht



Pos.	Beschreibung
1	Nicht-Ex-Bereich
2	Ex-Bereich Zone 1, 2, 21 oder 22

## 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.

## Regulatorische Informationen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0578 016519 Flame detector flameproof Ex d, IR3
	Ex	016519 Flame detector flameproof Ex d, IR3
	RoHS	Flame detectors, IR3
Deutschland	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.
- Für dieses Gerät wird keine Sicherheitsbarriere benötigt.
- Meldertauschzyklus: 10 Jahre

## Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	IR3 Flammenmelder, druckfest, Rot

## Technische Daten

### Gerätemarkierungen

ATEX	Ex II 2GD Ex d IIC T4 Gb
	Ex tb IIIC T135°C Db IP66 A21
IECEX	Ex d IIC T4 Gb
	Ex tb IIIC T135°C Db IP66 A21

### Elektrisch

### Umgebungsbedingungen

### Mechanisch

### Bedienung

## Bestellinformationen

### 016519 Flammenmelder, druckfest, Ex d, IR3

016519 IR3 Flammenmelder, druckfest, Rot  
Bestellnummer **016519** | App.Schl. **5720** | Vepos **3584**

### 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/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
D-70839 Gerlingen  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)