

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: 0,1m² 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

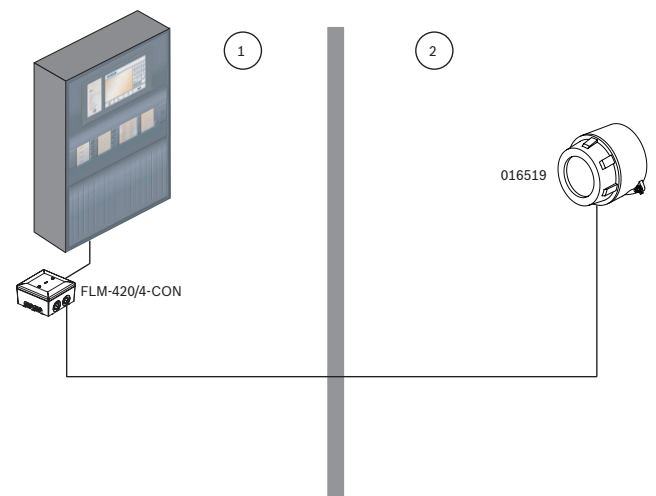
Flammenmelder werden zur Detektion von offenen Flammen in Innen- und Außenbereichen verwendet. Sie reagieren auf das Licht, das bei der Verbrennung entsteht.

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.

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.

Länderzulassungen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CPR	2831-CPR-F0578 IR3 Exd
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.
- Für dieses Gerät wird keine Sicherheitsbarriere benötigt.
- Meldertauschzyklus: 10 Jahre

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	IR3 Flammenmelder, druckfest, Rot

Technische Daten

Abmessungen

Melder (B x H x T)	146x 150 x 137 mm
Kabeleinführungen	3x 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	Kupferfreie Aluminiumlegierung (LM25)
Gehäusefarbe	Rot
Gewicht	2,5 kg
Schutzart (EN 60529)	IP66

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

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 ² n-Heptan bei 25 m Klasse 3: 0,1 m ² n-Heptan bei 12 m

Bestellinformationen**016519 Flammenmelder, druckfest, Ex d, IR3**

016519 IR3 Flammenmelder, druckfest, Rot

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
016519 F.01U.279.764	5720	3584

Zubehör**007127 Montagewinkel für IR3 Flammenmelder**

Montagewinkel für IR3 Flammenmelder

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

016091 Prüfgerät für IR3 Flammenmelder

Prüfgerät für IR3 Flammenmelder

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
016091 F.01U.279.881	5720	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