

## 016589



Detectoarele de flăcări sunt utilizate pentru a detecta flăcările deschise în interior și la exterior. Acestea răspund la lumina emisă de flăcări în timpul combustiei.

Detectoarele de flăcări sunt potrivite în special pentru incendiile fără fum care ard lichide și gaze și care nu sunt vizibile cu ochiul liber, precum și pentru incendiile care ard materiale ce conțin carbon cu emisii puternice de fum.

Zonele tipice de aplicare sunt depozitele industriale mari, hangarele de avioane, unitățile chimice, rafinăriile de petrol, camerele cu utilaje, feriboturile și vasele de transport, uzinele electrice, tipografiile, depozitele de lemn, tunelurile pentru metrou.

### Funcții

Majoritatea senzorilor de flăcări IR răspund la lumina de 4,3  $\mu\text{m}$ , emisă de flăcările de hidrocarburi. Datorită faptului că răspunde la emisii de lumină generate de incendii între 0.75 și 2.7  $\mu\text{m}$  aproape toate flăcările care pâlpâie pot fi detectate.

Detectorul de flăcări are trei senzori IR. Detectorul face diferența între flăcări și alte surse de lumină, răspunzând doar la anumite lungimi de unde optice și frecvențe de pâlpâire a flăcărilor. Alarmerile false provocate de factori precum lumina solară sunt evitate printr-o combinație de filtre și tehnici de procesare a semnalelor. Detecția frecvențelor joase permite sensorului să funcționeze printr-un strat de ulei, praf, apă-vapori sau gheață.

O alarmă este transmisă prin amplificarea curentului (2 fire) sau contactul releelor (4 fire). Alarma este, de asemenea, indicată cu LED-ul de alarmă integrat.

- ▶ Sensibilitate conformă cu EN 54-10 Clasa 1: 0.33 m<sup>2</sup> flăcări la 25 m
- ▶ Risc redus de alarme false, datorită diferitelor lungimi de undă IR și unei combinații de filtre și tehnici de procesare a semnalelor
- ▶ Funcționare fiabilă, chiar dacă lentilele sunt contaminate de un strat de ulei, praf, apă-vapori sau gheață
- ▶ Timp de răspuns selectabil
- ▶ Configurație cu 2 sau 4 fire prin intermediul setărilor comutatorului DIP

### Informații de reglementare

Regiune	Regulamente aprobate/mărci de calitate	
Europa	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0583 016589 Flame detector, IR3
Germania	RoHS	Flame detectors, IR3
	VdS	G 212189 Flame detectors, IR3

### Note despre instalare/configurare

- Dispozitivul respectă EN 54-10 Clasa 1.
- Aplicații și locații de evitat:
  - temperaturi ambientale de peste +55 °C
  - proximitatea surselor de frecvențe radio
  - expunerea prelungită la ploaie și gheață
  - volume mari de reflexii care pâlpâie
  - surse de volume mari de IR, cum ar fi radiatoarele, arzătoarele, rachetele de semnalizare
  - obstrucționarea razei vizuale
  - lumina solară care cade direct pe sistemul optic al detectorului

- iluminarea directă a sistemului optic al detectorului
- Se recomandă modul de blocare (setare din fabrică). Diferitele moduri de semnalizare ale alarmei pot fi setate de la comutatoarele DIP: amplificare curent (pentru configurația cu 2 fire) sau contactul releelor (pentru configurația cu 4 fire).
- Dispozitivul poate fi conectat cu un modul de interfață convențional FLM-420/4-CON la rețeaua de securitate locală LSN. Dispozitivul poate fi utilizat, de asemenea, în combinație cu un modul CZM 0004 A. Pentru conectarea mai multor detectoare de flăcără IR3 folosiți o conexiune cu 4 fire cu element la capătul liniei. Monitorizarea extinsă a liniei este necesară pentru o funcționare conformă cu EN 54-13.
- Dispozitivul nu poate fi utilizat cu panou de detecție incendiu FPC-500 convențional.
- Ciclu de înlocuire detector: 10 ani

### Componente incluse

Cantitate	Componentă
1	Detector de flăcări IR3, Albastru

### Specificații tehnice

#### Electric

Curent auxiliar (mA)	8 mA – 20 mA
Curent auxiliar (mA) (pentru configurație cu 2 fire)	4 mA - 20 mA
Tensiune de operare (V c.c.)	14 VDC – 30 VDC
Punte de detectare	4
Funcții borne	
1 - 2	Alimentare în conexiuni sau conexiuni cu 2 fire +IN și -IN
3 - 4	Conexiuni intrare de test la distanță +R și -R
5 - 6	Conexiuni RL1 releu alarmă
7 - 8	Conexiuni RL2 releu defect

#### Reprezentat de:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
D-70839 Gerlingen

**North America:**  
Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA

**Asia-Pacific:**  
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943

#### De mediu

Temperatură de funcționare (°C)	-10 °C – 55 °C
Temperatură de depozitare (°C)	-20 °C – 65 °C
Umiditate relativă de funcționare, fără condensare (%)	0% – 95%
Clasificare IP	IP65

#### Mecanic

Culoare	Albastru
Dimensiuni (l x L x A) (mm)	142 mm x 108 mm x 79 mm
Material	Aliaj de zinc turnat (ZA12)
Greutate (kg)	1.75 kg

#### Funcționare

Unghi de detectare (°)	90°
Principiu de detectare	Detecția radiațiilor infraroșii joase care pâlpâie (1-15 Hz)
Bandă de lungimi de undă de lucru	0.75-2.7 μm
Sensibilitate	Ridicată (Clasa 1 ) și scăzută (Clasa 3 )
Raza de acțiune	Clasa 1: 0.33 m <sup>2</sup> n-heptan la 25 m Clasa 3: 0.1 m <sup>2</sup> n-heptan la 12 m

#### Informații pentru comandă

##### Detector de flăcări 016589, IR3

Detector 016589 IR3 pentru flăcări deschise, destinat spațiilor interioare și exterioare, Albastru  
Număr comandă **016589**

#### Accesorii

##### Suport de fixare 007127 pentru detector de flăcări IR3

Suport de fixare pentru detector de flăcări IR3  
Număr comandă **007127**