



# 016519



- ▶ Pogodno za eksplozivne oblasti zona 1, 21, 2 i 22 (sa ATEX i IECEx sertifikatom)
- ▶ Osetljivost prema EN 54-10 Klasa 1:  $0.1 \text{ m}^2$  plamenova na 25 m
- ▶ Mala opasnost od lažnih alarma zbog različitih IR talasnih dužina i kombinacije filtera i tehnika za obradu signala
- ▶ Pouzdan rad, čak i ako je objektiv kontaminiran slojem masnoće, vodene pare ili leda
- ▶ Mogućnost izbora vremena odziva
- ▶ 2-žična ili 4-žična konfiguracija putem postavki DIP prekidača

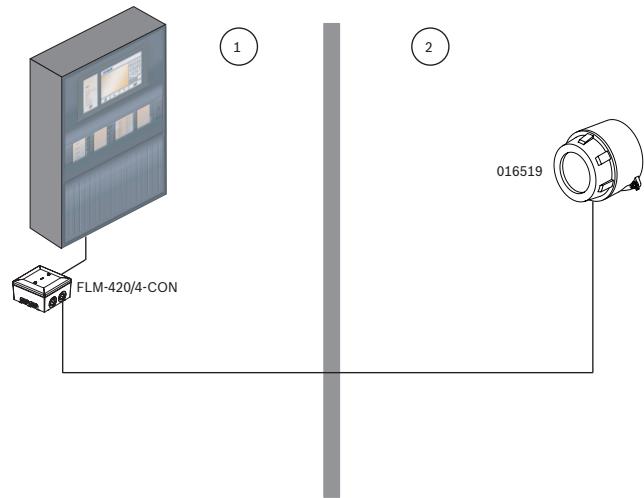
Detektori plamena se koriste za detekciju otvorenih plamenova u unutrašnjem prostoru i na otvorenom. Oni reaguju na svetlost koju emituje plamen tokom sagorevanja.

Detektori plamenova su posebno pogodni za bezdimne požare koje izazivaju tečnosti i plin, a koji nisu vidljivi golim okom, kao i za zapaljenja materijala koji sadrže ugljenik sa jakom emisijom gasova.

Tipično se primenjuju u velikim industrijskim skladištima, hangarima za avione, hemijskim postrojenjima, naftnim rafinerijama, mašinskim prostorijama, na trajektima i teretnim brodovima, u elektranama, velikim štamparijama, skladištima drva, tunelima podzemne železnice.

Oprema otporna na plamen koja se nalazi u kućištu je toliko izdržljiva da se u slučaju unutrašnje eksplozije neće oštetiti kućište niti će ona zahvatiti njegovu spoljašnjost. Površina ostaje dovoljno hladna da ne dođe do zapaljenja eksplozivne mešavine.

## Pregled sistema



Pol.	Opis
1	Neeksplozivne zone
2	Eksplozivna zona 1, 2, 21 ili 22

## Funkcije

Većina IR senzora za plamen reaguje na svetlost talasne dužine od 4,3 µm, koju emituju ugljovodonični plamenovi. S obzirom na to da reaguju na svetlost talasne dužine od 0,75 do 2,7 µm koja se emisuje prilikom požara, moguća je detekcija skoro svih treperućih plamenova.

Detektor plamena ima tri IR senzora. Detektor razlikuje plamenove i druge izvore svetlosti tako što reaguje samo na određene optičke talasne dužine i frekvencije treperenja plamena. Zahvaljujući kombinaciji filtera i tehnika za obradu signala, izbegnuti su lažni alarmi do kojih može doći usled faktora kao što je treperava sunčeva svetlost.

Detekcija niske frekvencije omogućava senzoru da radi bez obzira na sloj masnoće, prašine, vodene pare ili leda.

Alarm se odašilje putem strujnog pojačavača (2 žice) ili relajnog kontakta (4 žice). Integrirana LED lampica alarma takođe ukazuje na alarmno stanje.

## Certifikacije i odobrenja

Region	Oznake usaglašenosti sa propisima/kvaliteta	
Evropa	CPR	2831-CPR-F0578 IR3 Exd
Nemačka	VdS	G 212189 IR3FlameDetector
Evropa	CE	0165XX IR3 Flame Detector

## Napomene o instalaciji/konfiguraciji

- Uredaj ispunjava standard EN 54-10 Klasa 1.
- Primene i lokacije koje treba izbegavati:
  - temperature okruženja iznad +55 °C
  - postavljanje u neposrednoj blizini izvora radio-frekventnog zračenja
  - izlaganje jakoj kiši i ledu
  - velike količine treperućih odraza
  - veliki IR izvori za grejalice, gorionike, baklje
  - prepreke u vidnom polju
  - sunčeva svetlost koja direktno pada na optiku detektora
  - reflektorsko svetlo koje je direktno usmereno na optiku detektora
- Preporučen je režim blokiranja (fabrička postavka). Različiti režimi signaliziranja alarma se mogu podesiti pomoću DIP prekidača: strujni pojačavač (za 2-žične konfiguracije) ili relajni kontakt (za 4-žične konfiguracije).
- Uredaj se može povezati pomoću FLM-420/4-CON konvencionalnog modula interfejsa na lokalnu bezbednosnu mrežu LSN. Ovaj uređaj može da se

koristi i zajedno sa modulom CZM 0004 A. Za povezivanje više IR3 detektora plamena koristite četvorojično povezivanje sa elementom na kraju linije. Za rad u skladu sa standardom EN 54-13 je potrebno prošireno nadgledanje linije.

- Uredaj se ne može koristiti sa FPC-500 konvencionalnim protivpožarnim panelom.
- Nije potrebna zaštitna barijera za ovaj uređaj.
- Ciklus zamene detektora: 10 godina

## Uključeni delovi

Količina	Komponenta
1	IR3 detektor plamena, otporan na plamen, Crveno

## Tehničke specifikacije

### Dimenzije

Detektor (Š x V x D)	146 x 150 x 137 mm
Ulazi kablovskih uvodnica	3 x 20 mm

### Elektrika

Prikључne funkcije	
1 – 2	Napajanje putem povezivanja ili dvožičnog povezivanja +IN i -IN
3 – 4	Daljinsko ispitivanje ulaznih veza +R i -R
5 – 6	RL1 veze alarmnog releja
7 – 8	RL2 veze releja kvara
Radni napon	Od 14 do 30 V DC
Potrošnja struje, 2-žična konfiguracija	
Stanje pripravnosti	4 mA
Alarm	20 mA
Potrošnja struje, 4-žična konfiguracija	
Stanje pripravnosti	8 mA
Alarm	20 mA

### Mehanika

Materijal kućišta	Legura aluminijuma bez bakra (LM25)
Boja kućišta	Crveno
Težina	2,5 kg

Kategorija zaštite (EN 60529)	IP66
-------------------------------	------

### Oznake opreme

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

### Uslovi zaštite životne sredine

Dozvoljena radna temperatura	Od -10 do +55°C
Dozvoljena temperatura za skladištenje	Od -20 do +65°C
Relativna vlažnost	95%, bez kondenzacije

### Specijalne karakteristike

Princip detekcije	Detekcija niskofrekventnog (1 do 15 Hz) treperućeg infracrvenog zračenja
Opseg radne talasne dužine	Od 0.75 do 2.7 µm
Područje detekcije	Konus od 90°
Osetljivost	Visoka (Klasa 1 ) i niska (Klasa 3 )
Opseg	Klasa 1: 0.1 m <sup>2</sup> n-heptan na 25 m Klasa 3: 0.1 m <sup>2</sup> n-heptan na 12 m

### Informacije o naručivanju

#### 016519 detektor plamena otporan na plamen Exd, IR3

016519 IR3 detektor plamena, otporan na plamen,  
Crveno

Broj porudžbine **016519 | F.01U.279.764**

### Dodatne komponente

#### 007127 nosač za montažu IR3 detektora plamena

Nosač za montažu IR3 detektora plamena  
Broj porudžbine **007127 | F.01U.279.880**

#### 016091 testna jedinica za IR3 detektor plamena

Testna jedinica za IR3 detektor plamena  
Broj porudžbine **016091 | F.01U.279.881**

### Predstavlja:

**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