

## 016589 Czujka płomieni, IR3



Czujki płomieni służą do wykrywania otwartego ognia wewnątrz i na zewnątrz budynków. Reagują one na światło emitowane przez płomień podczas spalania.

Czujki płomieni są szczególnie przydatne do wykrywania pożarów cieczy i gazów niewidocznych dla oka nieuzbrojonego, a także pożarów wywołanych przez materiały zawierające węgiel, którym towarzyszą duże ilości wydzielanego dymu.

Typowe obszary zastosowań to duże magazyny przemysłowe, hangary lotnicze, zakłady chemiczne, rafinerie, maszynownie, promy i statki towarowe, elektrownie, drukarnie, składy drewna, tunele metra.

### Funkcje

Większość czujek płomieni reaguje na światło o długości fali 4,3  $\mu\text{m}$ , emitowane przez płomień węglowodorów. Dzięki reagowaniu na emitowane przez ogień światło o długości fali od 0.75 do 2.7  $\mu\text{m}$  można wykryć większość migoczących płomieni. Czujka płomieni jest wyposażona w trzy czujniki podczerwieni. Czujka odróżnia płomień od innych źródeł światła i reaguje wyłącznie na określone długości fali optycznej i częstotliwości migotania płomienia. Można uniknąć fałszywych alarmów spowodowanych przez migotanie światła słonecznego dzięki połączeniu filtrów i technik przetwarzania sygnałów. Wykrywanie z użyciem niskich częstotliwości pozwala czujce działać mimo zanieczyszczenia warstwą oleju, pyłu, mgły wodnej czy lodu.

- ▶ Czułość zgodnie z EN 54-10 Klasa 1: 0.33 m<sup>2</sup> płomienia w odległości 25 m
- ▶ Niewielkie ryzyko fałszywych alarmów dzięki różnym długościom fali w podczerwieni oraz połączeniu filtrów i technik przetwarzania sygnałów
- ▶ Niezawodność działania, nawet jeśli obiektyw ulegnie zanieczyszczeniu warstwą oleju, pyłu, mgły wodnej czy lodu
- ▶ Możliwość wyboru czasu reakcji
- ▶ Konfiguracja 2- i 4-żyłowa dzięki ustawieniu mikroprzełącznika

Alarm jest przesyłany metodą wzmocnienia prądowego (układ 2-żyłowy) lub przez styk przekaźnika (4-żyłowy). Alarm wskazuje także zintegrowana dioda alarmowa LED.

### Informacje dotyczące przepisów prawnych

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Europa	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0583 016589 Flame detector, IR3
Niemcy	RoHS	Flame detectors, IR3
	VdS	G 212189 Flame detectors, IR3

### Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

- Urządzenie jest zgodne z EN 54-10 Klasa 1.
- Zastosowania i lokalizacje, jakich należy unikać:
  - temperatura otoczenia powyżej +55 °C
  - bliskość źródeł fal radiowych
  - kontakt z silnym deszczem i lodem
  - liczne migoczące odbicia
  - duże źródła promieniowania podczerwonego, jak grzejniki, palniki, flary

- brak otwartego pola widzenia
- promienie słoneczne padające bezpośrednio na układ optyczny czujki
- światło punktowe padające bezpośrednio na układ optyczny czujki
- Zaleca się tryb blokowania (ustawienie fabryczne). Różne tryby sygnalizowania alarmu można ustawiać za pomocą mikrowyłączników: wzmocnienie prądowe (konfiguracja 2-żyłowa) lub styk przekaźnika (konfiguracja 4-żyłowa).
- Urządzenie można podłączyć za pomocą konwencjonalnego modułu interfejsu FLM-420/4-CON do lokalnej sieci bezpieczeństwa LSN. Urządzenie może być także stosowane w połączeniu z modułem CZM 0004 A. W przypadku podłączenia więcej niż jednej czujki płomieni IR3 należy użyć połączenia 4-żyłowego z rezystorem końca linii. Funkcja monitoringu rozszerzonego jest niezbędna dla działania zgodnego z EN 54-13.
- Tego urządzenia nie można używać z konwencjonalną centralą sygnalizacji pożaru FPC-500.
- Cykl wymiany czujki: 10 lat

#### Zawartość zestawu

Liczba	Element
1	Czujka płomieni IR3, Niebieski

#### Parametry techniczne

##### Parametry elektryczne

Prąd pomocniczy (mA)	8 mA – 20 mA
Prąd pomocniczy (mA) (konfiguracja 2-żyłowa)	4–20 mA
Napięcie robocze (VDC)	14 VDC – 30 VDC
Liczba punktów detekcji	4
Funkcje zacisków	
1 - 2	Zasilanie w złączu lub połączeniach 2-żyłowych +IN i -IN
3 - 4	Połączenia wejściowe testów zdalnych +R i -R
5 - 6	Połączenia przekaźnika alarmu RL1
7 - 8	Połączenia przekaźnika awarii RL2

##### Warunki otoczenia

Temperatura pracy (°C)	-10 °C – 55 °C
------------------------	----------------

Temperatura przechowywania (°C)	-20 °C – 65 °C
Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%)	0% – 95%
Stopień ochrony IP	IP65

##### Parametry mechaniczne

Kolor	Niebieski
Wymiary (W x S x G) (mm)	142 mm x 108 mm x 79 mm
Materiał	Odlew stopu cynkowego (ZA12)
Masa (kg)	1.75 kg

##### Działanie

Kąt detekcji (°)	90°
Zasada detekcji	Wykrywanie promieniowania podczerwonego o niskiej częstotliwości migotania (1 do 15 Hz)
Eksploatacyjne pasmo długości fali	0.75 do 2.7 μm
Czułość	Wysokie (Klasa 1) i niskie (Klasa 3)
Zasięg	Klasa 1: 0.33 m <sup>2</sup> n-heptanu w odległości 25 m Klasa 3: 0.1 m <sup>2</sup> n-heptanu w odległości 12 m

#### Informacje do zamówień

##### 016589 Czujka płomieni, IR3

016589 IR3 Czujka do wykrywania otwartego ognia, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków, Niebieski  
Numer zamówienia **016589**

##### Aksesoria

##### 007127 Uchwyt montażowy do czujki płomieni IR3

Uchwyt montażowy do czujki płomieni IR3  
Numer zamówienia **007127**

**Reprezentowane przez:**

**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)