

016589 Detetor de chamas, IR3



Os detetores de chamas são utilizados para a detecção de fogo aberto em áreas interiores e exteriores. Respondem à luz emitida pelas chamas durante a combustão.

Os detetores de chamas são especialmente adequados para incêndios de líquidos e gases não fumígenos e invisíveis a olho nu, bem como para incêndios de materiais que contêm carbono e emitem fumaça espessa.

As áreas de aplicação típicas incluem armazéns industriais de grandes dimensões, hangares aeronáuticos, instalações químicas, refinarias de petróleo, salas de máquinas, ferryboats e cargueiros, centrais elétricas, gráficas, armazéns de madeira, túneis de metropolitano.

Funções

A maioria dos sensores de chamas por infravermelhos responde a luz de $4,3 \mu\text{m}$, emitida por chamas de hidrocarboneto. Através da resposta a emissões de luz de incêndios de $0,75$ a $2,7 \mu\text{m}$, é possível detetar quase todas as chamas cintilantes. O detetor de chamas tem três sensores de infravermelhos. O detetor diferencia as chamas de outras fontes de luz, respondendo apenas a comprimentos de onda óticos e a frequências de cintilação de chamas específicas. Os falsos alarmes devido a fatores como a luz solar cintilante são evitados através de uma combinação de filtros e técnicas de processamento de sinais. A detecção de baixa frequência permite ao sensor operar através de uma camada de óleo, pó, vapor de água ou gelo.

- ▶ Sensibilidade de acordo com EN 54-10 Classe 1: $0,33 \text{ m}^2$ de chamas a 25 m
- ▶ Baixo risco de falsos alarmes devido a diferentes comprimentos de onda de infravermelhos e a uma combinação de filtros e técnicas de processamento de sinais.
- ▶ Operação fiável, mesmo que a lente esteja contaminada por uma camada de óleo, pó, vapor de água ou gelo
- ▶ Tempo de resposta selecionável
- ▶ Configuração de 2 fios ou 4 fios através de definições de interruptor DIP

É transmitido um alarme através de amplificação de corrente (2 fios) ou contacto de relé (4 fios). O alarme também é indicado pelo LED de alarme integrado.

Informação sobre regulamentação

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Europa	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0583 016589 Flame detector, IR3
Alemanha	RoHS	Flame detectors, IR3
	VdS	G 212189 Flame detectors, IR3

Notas de instalação/configuração

- O dispositivo está em conformidade com a norma EN 54-10 Classe 1.
- Aplicações e locais a evitar:
 - temperaturas ambientes superiores a $+55 \text{ }^\circ\text{C}$
 - proximidade de fontes de radiofrequência
 - exposição a chuva forte e gelo
 - grande quantidade de reflexos cintilantes

- grandes fontes de infravermelhos, como aquecedores, queimadores, clarões
- obstruções ao campo de visão
- luz solar a incidir diretamente na ótica do detector
- iluminação focalizada a incidir diretamente na ótica do detector
- É recomendado o modo de retenção (definição de fábrica). É possível definir diferentes modos de sinalização de alarme através de interruptores DIP: amplificação de corrente (para configuração de 2 fios) ou contacto de relé (para configuração de 4 fios).
- O dispositivo pode ser conectado usando um Módulo de Interface Convencional FLM-420/4-CON à Rede de Segurança Local LSN. O dispositivo também pode ser usado em conjunto com um módulo CZM 0004 A. Para conectar mais de um detector de chamas IR3, use uma conexão de 4 fios com elemento de fim de linha. O monitoramento de linha estendida é necessário para uma operação compatível com a norma EN 54-13.
- O dispositivo não pode ser utilizado com um Painel de Incêndio Convencional FPC-500.
- Ciclo de reposição do detector: dez anos

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	IR3 detector de chamas, Azul

Especificações técnicas

Elétrica

Corrente auxiliar (mA)	8 mA – 20 mA
Corrente auxiliar (mA) (para configuração de 2 fios)	4 mA - 20 mA
Tensão de funcionamento (VCC)	14 VDC – 30 VDC
Pontos de detecção	4
Funções dos terminais	
1 - 2	Fornecimento em Conexões ou Conexões de 2 Fios +IN e -IN
3 - 4	Conexões de entradas de teste remoto +R e -R
5 - 6	Conexões RL1 do relé de alarme

7 - 8	Conexões com falha do relé RL2
-------	--------------------------------

Ambiental

Temperatura de funcionamento (°C)	-10 °C – 55 °C
Temperatura de armazenamento (°C)	-20 °C – 65 °C
Umidade relativa de operação, sem condensação (%)	0% – 95%
Classificação IP	IP65

Mecânica

Cor	Azul
Dimensões (A x L x P) (mm)	142 mm x 108 mm x 79 mm
Material	Liga de zinco fundido sob pressão (ZA12)
Peso (kg)	1.75 kg

Operação

Ângulo de detecção (°)	90°
Princípio de detecção	Detecção de radiação infravermelha (1 a 15 Hz) cintilante de baixa frequência
Banda de comprimento de onda operacional	0.75 a 2.7 µm
Sensibilidade	Alta (Classe 1) e baixa (Classe 3)
Alcance	Classe 1: 0.33 m ² de n-heptano a 25 m Classe 3: 0.1 m ² de n-heptano a 12 m

Informações sobre pedidos

016589 Detector de chamas, IR3

016589 IR3 detector de fogo aberto, para áreas interiores e exteriores, Azul
Número do pedido **016589**

Acessórios

007127 Sup. de instal p/ detector de chamas IR3

Suporte para montagem do detector de chamas IR3
Número do pedido **007127**

Representado por:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen
www.boschsecurity.com

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
www.boschsecurity.com

Latin America and Caribbean:
Robert Bosch Limitada
Via Anhanguera, Km 98
Vila Boa Vista – Campinas, SP
CEP 13065-900
latam.boschsecurity@br.bosch.com
www.boschsecurity.com