

016589 Detector llama, IR3



Los detectores de llama se utilizan para detectar llamas abiertas en interiores o exteriores y responden a la luz emitida por las llamas durante la combustión.

Son especialmente adecuados para incendios por gas o líquidos sin humo no detectables a simple vista, así como para incendios de materiales que contienen carbono con grandes emisiones de humo. Las áreas de aplicación típicas son grandes almacenes industriales, hangares, instalaciones químicas, refinerías de petróleo, salas de máquinas, ferries y barcos de mercancías, centrales eléctricas, plantas de impresión, almacenes de maderas o túneles subterráneos.

Funciones

La mayoría de los sensores de llama IR responden a una luz de 4,3 μm emitida por llamas de hidrocarburos. Al responder a las emisiones de luz de entre 0.75 y 2.7 μm procedentes de incendios, se pueden detectar casi todas las llamas parpadeantes. El detector de llama tiene tres sensores IR. Este diferencia entre las llamas y otras fuentes de luz al responder solo a longitudes de onda ópticas y frecuencias de parpadeo concretas de las llamas. Las falsas alarmas provocadas por factores tales como la luz solar parpadeante se evitan mediante una combinación de filtros y técnicas de procesamiento de señales. La detección de baja frecuencia permite que el sensor funcione incluso a través de una capa de aceite, polvo, vapor de agua o hielo.

- ▶ Sensibilidad de acuerdo con EN 54-10 Clase 1: 0.33 m² a 25 m.
- ▶ Riesgo de falsas alarmas bajo debido a diferentes longitudes de onda IR y a una combinación de filtros y técnicas de procesamiento de señales.
- ▶ Funcionamiento fiable, incluso aunque la lente esté contaminada por una capa de aceite, polvo, vapor de agua o hielo.
- ▶ Tiempo de respuesta seleccionable.
- ▶ Configuración de dos o cuatro cables mediante ajustes del conmutador DIP.

La transmisión de alarma se realiza mediante la amplificación de corriente (dos cables) o el contacto de relé (cuatro cables). También puede indicarse con el LED de alarma integrado.

Información reglamentaria

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Europa	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0583 016589 Flame detector, IR3
Alemania	RoHS	Flame detectors, IR3
	VdS	G 212189 Flame detectors, IR3

Notas de configuración/instalación

- El dispositivo cumple con la norma EN 54-10 Clase 1.
- Aplicaciones y ubicaciones que deben evitarse:
 - temperaturas ambiente superiores a +55 °C
 - proximidad a fuentes de radiofrecuencia
 - exposición a lluvia y hielo intensos
 - grandes cantidades de reflejos parpadeantes

- grandes fuentes de IR, como calefactores, quemadores o destellos
- obstrucciones al campo de visión
- exposición directa a la luz solar de los componentes ópticos del detector
- exposición directa a puntos de luz de los componentes ópticos del detector
- Se recomienda usar el modo de bloqueo (ajuste de fábrica). Es posible establecer diferentes modos de señalización de alarma mediante los conmutadores DIP: amplificación de corriente (para una configuración de dos cables) o contacto de relé (para una configuración de cuatro cables).
- El dispositivo se puede conectar mediante un módulo de interfaz FLM-420/4-CON convencional a la red de seguridad local (LSN). Asimismo, se puede usar junto con un módulo CZM 0004 A. Para conectar más de un detector de llama IR3, use una conexión de 4 cables con un elemento de final de línea. El control de línea ampliado es necesario para que el funcionamiento cumpla con la norma EN 54-13.
- El dispositivo no puede utilizarse con una central de incendios FPC-500 convencional.
- Ciclo de sustitución del detector: 10 años

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Detector de llama IR3, Azul

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Corriente auxiliar (mA)	8 mA - 20 mA
Corriente auxiliar (mA) (para configuración a 2 cables)	4 mA - 20 mA
Tensión de funcionamiento (VCC)	14 VDC - 30 VDC
Puntos de detección	4
Funciones del terminal	
1 - 2	Suministro en conexiones o conexiones de dos cables +IN y -IN
3 - 4	Conexiones de entrada remota para prueba +R y -R
5 - 6	Conexiones RL1 de relé de alarma
7 - 8	Conexiones RL2 de relé de avería

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento (°C)	-10 °C - 55 °C
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20 °C - 65 °C
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	0% - 95%
Calificación IP	IP65

Especificaciones mecánicas

Color	Azul
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm)	142 mm x 108 mm x 79 mm
Material	Aleación de zinc fundido a presión (ZA12)
Peso (kg)	1.75 kg

Funcionamiento

Ángulo de detección (°)	90°
Principio de detección	Detección de radiación de infrarrojos parpadeante de baja frecuencia (de 1 a 15 Hz)
Banda de longitud de onda en funcionamiento	De 0.75 a 2.7 μm
Sensibilidad	Alta (Clase 1) y baja (Clase 3)
Rango	Clase 1: 0.33 m ² (n-heptano) a 25 m Clase 3: 0.1 m ² (n-heptano) a 12 m

Información para pedidos

016589 Detector llama, IR3

016589 Detector IR3 para llamas abiertas en zonas interiores y exteriores, Azul
Número de pedido **016589**

Accesorios

007127 Soporte montaje para detector llama IR3

Soporte montaje para detector llama IR3
Número de 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