



Detectores de llamas por infrarrojos



- ▶ **Compactos, robustos y casi libres de mantenimiento**
- ▶ **Aptos para uso exterior bajo condiciones extremas**
- ▶ **Ajuste óptimo a las condiciones ambientales con 10 interruptores DIP**
- ▶ **Dos niveles de sensibilidad**
- ▶ **Indicador rojo individual fácilmente visible**
- ▶ **Para alturas de sala de 1,50 m a 20 m**

Los detectores de llamas por infrarrojos se utilizan para detectar llamas abiertas en interiores o exteriores.

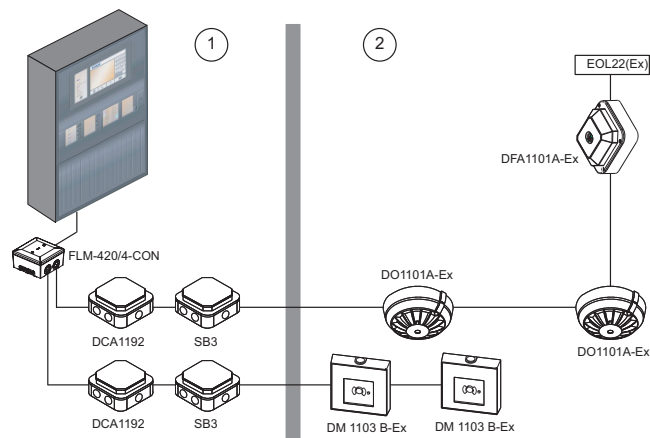
Son especialmente adecuados para incendios por gas o líquidos sin humo, así como para incendios de materiales que contienen carbono con gran cantidad de humo.

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.

El dispositivo DF1101A-Ex es un detector de llamas con infrarrojos de seguridad inherente para uso en áreas explosivas de las zonas 1 y 2; por ejemplo, en naves de almacenamiento en altura para líquidos inflamables, donde se podrían producir incendios por líquidos en una atmósfera explosiva.

Resumen del sistema



Pos.	Descripción
1	Área de no explosión
2	Área de explosión de la zona 1 ó 2

Funciones básicas

El elemento de detección del detector de llamas con infrarrojos consta de dos sensores piroeléctricos (sensor 1 y 2) y un fotodiodo de silicio (sensor 3).

Mientras el sensor 1 detecta la llama, los otros dos sensores miden el haz de fallo en otros rangos de longitud de onda.

Sensor	Rango espectral	Detección de
1	4 µm a 4,8 µm	CO ₂
2	5,1 µm a 6 µm	Fuentes de interferencias
3	0,7 µm a 1,1 µm	Radiación solar

La combinación de los tres sensores y el procesado de señales inteligente con algoritmos difusos y pequeñas ondas genera una fiabilidad de detección excelente con alta protección frente a falsas alarmas.

Certificados y homologaciones

El detector DF1101A-Ex cumple la clasificación de explosión conforme a las normas IEC 60079 y EN 50020 (Eex ib IIC T4).

Región	Certificación
Alemania	VdS G 299085 DF1101-Ex/DF1192
Europa	CE DF 1192 DF 1101-Ex

Planificación

- Ambos detectores de llamas con infrarrojos cumplen la norma EN 54-10.
- La sensibilidad de reacción y la zona de control resultante de un detector de llamas con infrarrojos dependen de los siguientes factores:
 - Distancia de detección
 - Posible propagación del incendio
 - Material inflamado
 - Sensibilidad del detector
 - Distribución de los detectores
- Por razones exclusivamente físicas, los detectores de llamas con infrarrojos **no** pueden detectar incendios de materiales inorgánicos (por ejemplo, azufre, fósforo, magnesio, sodio, hidrógeno, etc.).
- El detector debe tener una línea visual directa con todas las ubicaciones de la zona de control donde pueden declararse incendios.
- La zona de control práctica se consigue colocando los detectores en un ángulo de 45° con respecto a las esquinas de dicha zona.
- Si la altura de la sala es superior a 5 m, el eje del detector se debe alinear hacia la esquina opuesta de la misma.
- El espacio situado sobre el detector queda fuera del área de detección.
- A pesar del amplio rango de insensibilidad, los sensores deben proteger contra la luz solar directa o indirecta; para ello, puede resultar necesario instalar una carcasa de cobertura.

- Los detectores de llamas con infrarrojos pueden conectarse a la red de seguridad local LSN mediante un módulo de interfaz convencional FLM-420/4-CON.

Piezas incluidas

Tipo de detector	Cant.	Componentes
DF1192	1	DF1192 Detector de llamas con infrarrojos
DF1101A-Ex	1	DF1101A-Ex Detector de llama con infrarrojos

Nota Con los detectores de llama con infrarrojos DF1192 y DF1101A-Ex, la base de detector DFB1190 no se incluye en el contenido entregado y se deberá solicitar por separado.

Especificaciones técnicas

Datos eléctricos

Tensión en funcionamiento	16 V CC . . . 28 V CC
Consumo de corriente	0,5 mA

Datos mecánicos

Indicador individual	LED rojo
Terminales de conexión	0,2 mm ² . . . 2,5 mm ²
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	
• Detector	135 x 135 x 32 mm
• Detector con base	135 x 135 x 77 mm

Material de la carcasa

• Detector	Aluminio fundido
• Base	Plástico, PC, reforzado con fibra
Color (detector y base)	Blanco, RAL 9010

Peso con base

• DF1192	500 g
• DF1101A-Ex	750 g

Condiciones ambientales

Clase de protección según EN 60529	IP 67
Temperatura de funcionamiento permitida	-35 °C . . . +70 °C
Temperatura de almacenamiento permitida	-40 °C . . . +75 °C
Humedad relativa	< 100 %, sin condensación alta de la ventana del sensor

Diseño

Altura de instalación máxima	1,5 . . . 20 m
Superficie de control máx.	80 m ² (respeta las directivas locales)

Características especiales

Principio de detección	Detección de radiación de infrarrojos
Área de detección	90°

Información sobre pedidos

DF1192 Detector de llamas con infrarrojos	DF1192
DF1101A-Ex Detector de llamas con infrarrojos para áreas Ex	DF1101A-Ex
SB3 Barrera de seguridad con módulo de entrada/salida DCA1192 limita la energía eléctrica entre circuitos de seguridad inherente y no inherente	SB3
Accesorios de hardware	
DFB1192-BASE Base para detector de llama con infrarrojos Bases para detectores de llama con infrarrojos DF1192 y DF1101A-Ex, incluida la terminación de línea EOL22(Ex)	DF1192-BASE

Spain:
Bosch Security Systems, SAU
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel.: +34 914 102 011
Fax: +34 914 102 056
es.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.es

Americas:
Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
security.sales@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

America Latina:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
al.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

Represented by