

# Hoja de Producto

Referencia: FVD - T

**Tipo:** Detección Volumétrica de Llamas



## DETECCIÓN VOLUMÉTRICA DE LLAMAS - FVD-T.









IR2: DOBLE INFRA-ROJO **IR3: TRIPLE INFRA-ROJO UV/IR2: INFRA-ROJO Y ULTRA VIOLETA** 



## Detector de Llama Convencional por IR

Detector de llama IR, diseñado para proteger áreas (abiertas) en las que pueden aparecer fuegos.

## Detector de Llama Convencional por IR (Exd)

Detector de llama IR, para ambientes explosivos, diseñado para proteger áreas (abiertas) en las que pueden aparecer fuegos.

#### **CARACTERÍSTICAS:**

El Detector de llama IR es sensible a bajas frecuencias para detectar la radiación infrarroja emitida por las llamas durante la combustión. El Detector de llama IR está configurado para responder al parpadeo de baja frecuencia de la banda infra-roja a una distancia comprendida entre 0,75 y 2,7 m en las frecuencias de radiación de 1 a 15 Hz, junto con la detección UV entre 185nm a 260nm, con el fin de detectar un gran rango de tipos de llamas, incluyendo aquellas invisibles al ojo humano, por ejemplo, incendios de hidrógeno. El Detector de llama IR existe en versión de dos / tres sensores IR que responden a diferentes longitudes de onda de IR con el fin de discriminar entre las llamas y las fuentes radiación, para evitar en gran medida mediante la combinación de técnicas de procesamiento de señal IR dual y UV las posibles falsas alarmas que puedan ser provocadas por luz solar, arcos de soldadura o ravos.

#### **CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS:**

El Detector de llama IR indica su estado de alarma activando una señal (enclavada), aumentando el flujo de corriente de alimentación de 8 mA a 28 mA y conmutando (cerrando) los contactos del relé de fuego correspondiente (RL1-abierto funcionamiento normal). Estas señales son reconocidas por el panel principal como una señal de alarma. La corriente de alarma también enciende el LED rojo integrado en el detector.

En caso de fallo, el detector cuenta con un relé específico de fallo libre de potencial (RL2-cerrado funcionamiento normal), el cual también se conecta al Panel de Control de Alarmas. Para asegurar el correcto funcionamiento del detector el panel de control debe poder suministrar un máximo de 30Vcc y un mínimo de 14 Vcc de corriente continua en operación normal.

Para restaurar el detector de su condición de alarma después de una activación, es necesario extinguir las llamas en su campo de visión e interrumpir el suministro eléctrico del detector durante un mínimo de un segundo. La extracción de la tapa frontal del detector proporciona acceso a los terminales del conexionado y al interruptor DIL de configuración. El detector tiene una configuración preestablecida de estado de alarma enclavada cuando haya presencia de llamas, puede ser configurado para No enclavar las alarmas mediante el interruptor DIL. En el modo de alarma no enclavada, el detector puede producir señales de alarma analógicas de forma proporcional, en rangos de 8-28 mA o 4-20 mA. y también puede configurarse un auto-reset en caso de que se extingan las llamas.

#### **DATOS TÉCNICOS**

#### Función del bloque de terminales:

- 1 2 +IN y -IN: Terminales alimentación 3 - 4 +R y -R: conexiones de entrada de
- prueba remota 5 - 6 conexiones Relé de Fuego RL1
- 7 8 conexiones Relé de Fallo RL2

## Tensión de alimentación:

14-30VCC

#### Opciones de Corrientes en reposo:

8 mA, RL2 energizado

4 mA, bucle de corriente, RL2 off 3 mA, RL2 off

Opciones de Corrientes en alarma:

28 mA, RL1 y RL2 energizados

20 mA, bucle de corriente, RL1 y 2 off

9 mA, RL1 energizado

Test entrada remota del Detector: 14-30VCC

Indicador de alarma: Diodo emisor de luz

(LED) Rojo

Voltaje mantenimiento: 12V (min) Voltaje mínimo necesario para iluminar

Indicadores: 12V

Voltaje para restablecimiento

Alarma: 6V

Tiempo para Reset alarma: 1 sg. Tiempo encendido: 2 sgs.

#### Rango de vista:

0.1m<sup>2</sup> n-heptano a 25m

Sensibilidad: Clase 1 (EN54-10)

Campo de visión: 90 ° cónica

Respuesta espectral: IR<sup>3</sup> 0.75 a 2.7μm

Temperatura de funcionamiento:

-10 ° C a +55 ° C (sin hielo ni condensación)

Humedad relativa:

95%, sin condensación

Clasificación IP: IP66

Materiales: Carcasa: Aleación de cobre

libre de aluminio, Rojo

Dimensiones: Altura 150 mm

Anchura 146 mm

profundidad 137mm Peso: Detector 2,5kg

Aprobaciones para áreas peligrosas:

ATEX

**IECE**x Ex d IIC T4 Gh [Zonas 1, 2, 21 y 22] Ex tb IIIC T135°C Db IP66 A21

II 2 GD

Certificado No: Baseefa08ATEX0270 Certificado No: IECEx BAS 08,0073

Homologaciones: Certificado para EN-54/10 Certificado LPCB No: 729a /05

Certificado VdS no: G212189 Certificado CPD No: 0832-CPD-0599

#### **ACCESORIOS:**

Soporte ajustable en acero inoxidable, referencia 007127. Soporte ajustable en acero inoxidable WaterProof, referencia 007279. Unidad de ensayo de llama portátil, referencia 016091.

## **DATOS TÉCNICOS**

- Función del bloque de terminales: 1 - 2 +IN y -IN: Terminales alimentación
- 3 4 +R y -R: conexiones de entrada de prueba remota
- 5 6 conexiones Relé de Fuego RL1
- 7 8 conexiones Relé de Fallo RL2

## Tensión de alimentación:

14-30VCC

## Opciones de Corrientes en reposo:

8 mA, RL2 energizado

4 mA, bucle de corriente, RL2 off

3 mA, RL2 off

## Opciones de Corrientes en alarma:

28 mA, RL1 y RL2 energizados

20 mA, bucle de corriente, RL1 y 2 9 mA, RL1 energizado

Test entrada remota del Detector: 14-

30VCC

Indicador de alarma: Diodo emisor de luz

(LED) Rojo

Voltaje mantenimiento: 12V (min)

Voltaje mínimo necesario para iluminar Indicadores: 12V

Voltaje para restablecimiento

Alarma: 6V

Tiempo para Reset alarma: 1 sg.

Tiempo encendido: 2 sgs.

Rango de vista:

0.1m<sup>2</sup> n-heptano a 25m

Sensibilidad: Clase 1 (EN54-10)

Campo de visión: 90 ° cónica

Respuesta espectral:

UV 185 a 260 nm

IR<sup>2</sup> 1.0 a 2.7μm

Temperatura de funcionamiento: -10 ° C a +55 ° C (sin hielo ni

condensación) **Humedad relativa:** 

95%, sin condensación

Clasificación IP: IP65

Materiales: Carcasa: chasis de aleación

de zinc (ZA12), Azul Dimensiones: Altura 142 mm

Anchura 108 mm profundidad 82mm

Peso: Detector 2kg

Homologaciones: Certificado LPCB No: 729a / 12

Certificado VdS no: G212190 Certificado CPD No: 0832-CPD-0970

Notas: Cuando se utilice el detector de llama UV/IR2, evitar exposición directa a las luz del sol, a las temperaturas ambientales prolongados por encima de 55 °C y a reflejos en su campo de visión.