

# XTRALIS VIS-IR™

## DETECTOR TERMOGRÁFICO BIESPECTRAL A PRUEBA DE FALLOS



### Descripción

El detector termográfico a prueba de fallos (FTD) es un dispositivo inteligente biespectral (IR y visual) diseñado específicamente para la detección precoz por temperatura. Puede comunicarse directamente con la central de detección y alarma de incendios (FACP) para estados de Prealarma, Alarma y Fallo. Los detectores termográficos ofrecen soluciones de detección de incendios allí donde los detectores de humo/incendios tradicionales no pueden hacer frente a condiciones de humo y polvo elevados como parte de las condiciones normales de funcionamiento. Sus aplicaciones están orientadas a infraestructuras críticas y entornos difíciles como: el reciclaje de residuos, los túneles, la supervisión de máquinas y procesos, centrales eléctricas, etc.



### Funcionamiento

Todo objeto por encima de 0°Kelvin (-273°C) emite energía infrarroja, invisible para el ojo humano. Los aces de luz infrarroja de longitud de onda larga, llamados microbolómetros, pueden detectar esta energía y enviar señales eléctricas a la unidad de procesamiento. Los IR/temperatura medido se visualiza en colores artificiales en la pantalla. La intensidad del calor en superficies y objetos se mide y se muestra a nivel de píxeles. Esto permite localizar exactamente la ubicación de una fuente de calor en desarrollo.

El sistema permite establecer varios niveles de alarma en varias áreas de interés (ROI) permitiendo señalar tanto las prealarmas como las alarmas a través de los relés de a bordo. La tecnología de imagen térmica no tiene contacto y no es invasiva. El detector supervisa continuamente las distintas condiciones de fallo y las señala a través de un relé de seguridad integrado. Los detectores de la gama FTD se conectan de forma muy rápida y sencilla a cualquier central de alarma de incendios estándar del sector, del mismo modo que los detectores de humo/incendios tradicionales. La cámara biespectral permite el uso de la cámara visual según sea necesario cambiando del modo IR al modo Visual.

### Configuración

Para una detección precisa, la gama de detectores termográficos a prueba de fallos (FTD) permite establecer varias regiones de interés con distintos niveles de detección para adaptarse a una amplia gama de entornos. El sistema permite retardos de alarma y temperatura de seguridad por zona de interés (ROI).

Además de las salidas de relé, los detectores disponen de una salida Ethernet para enviar datos a un potente software de gestión.

También ofrecen una ranura para tarjetas SD para el almacenamiento local de imágenes instantáneas de la alarma o clips de vídeo.

### Características

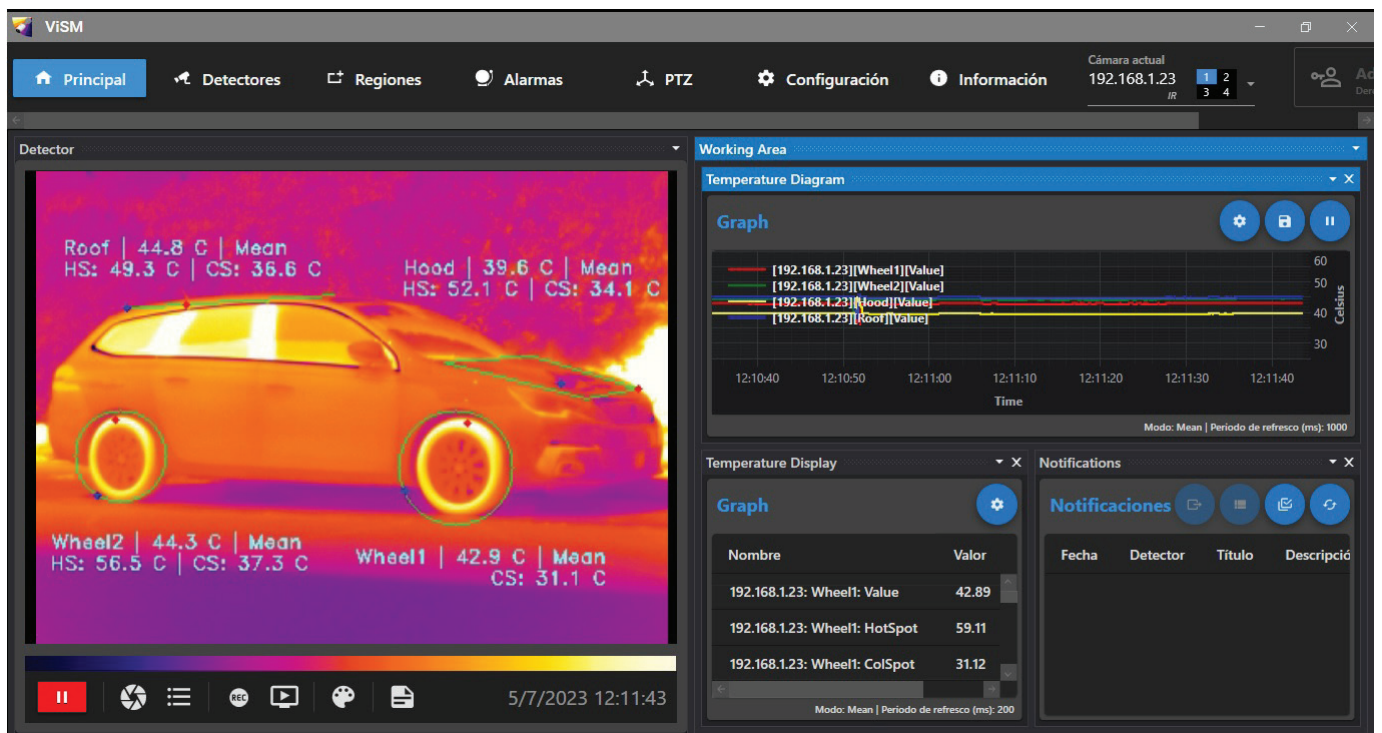
- Biespectral - IR y visual
- Salidas de relé de prealarma, alarma y fallo a prueba de fallos integradas
- Resolución del sensor 384 x 288 píxeles
- Tamaño del área detectada 1x1 / 3x3 / 5x5 píxeles
- Rango de temperatura de detección de -5°C a 450°C
- Prealarmas y alarmas de temperatura fija y variación en el aumento de temperatura
- 3 lentes diferentes/FOV
- 2 entradas (reinicio y fallo purgado de aire)
- LED frontal tricolor de señalización de estado
- Salida LED remoto
- Conexión sencilla y fácil de usar
- IP66
- Funcionamiento a 24VCC
- Conexión y terminales enchufables
- Algoritmo de discriminación de vehículos
- Flujos: fusión, IR y visual
- Detección de fallo en la cubierta de la cámara

## ViSM (Gestión de software VIS-IR)

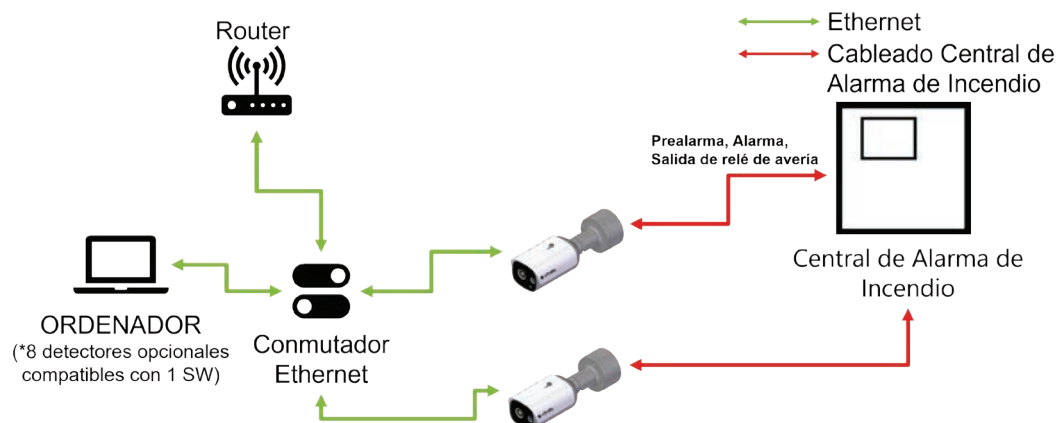
Xtralis ViSM puede utilizarse para configurar hasta 8 cámaras —una por una, no simultáneamente— y para proporcionar hasta 8 flujos de vídeo para tareas de supervisión en tiempo real a través de un ordenador portátil. Es fácil de usar y se ha diseñado para proporcionar al operador un control total. El software permite configurar la zona de interés (ROI) de detección, diferentes ajustes del área de detección (punto, línea, polígonos, etc.), los niveles de prealarma y alarma, la selección del esquema de colores, el registro y la comunicación. Aunque los detectores funcionan completamente por sí mismos, se pueden recopilar datos de diagnóstico muy útiles de ellos para su posterior análisis.

En la pantalla se muestran tanto la imagen térmica como la de vídeo (o la imagen Fusion combinada) con las temperaturas objetivo. Se muestran representaciones gráficas del diagrama temporal de temperatura y notificaciones de eventos.

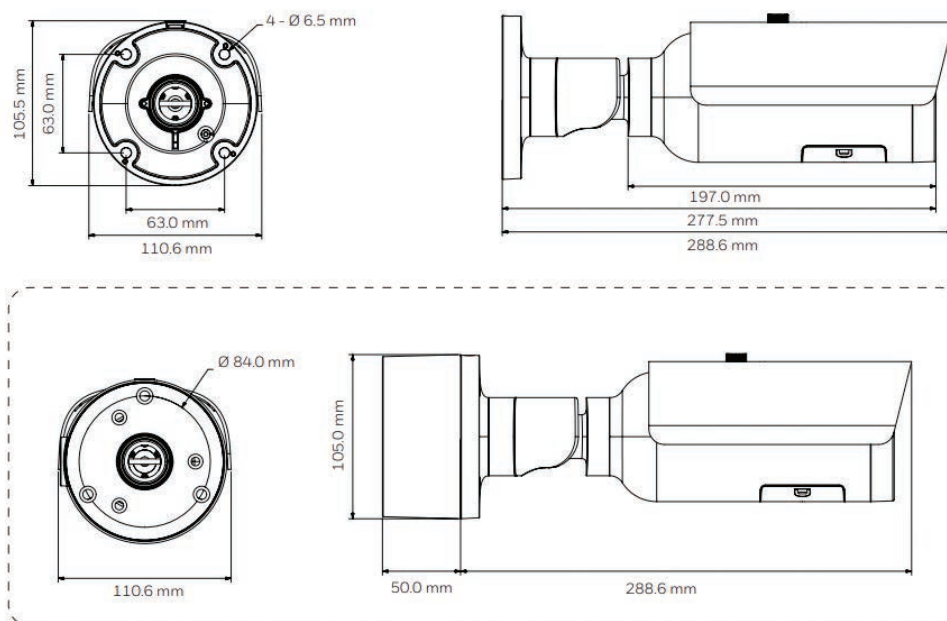
Se puede consultar el histórico de alarmas y fallos, así como reproducir las imágenes instantáneas grabadas y el vídeo de las alarmas.



## Configuración básica del sistema



## Dimensiones



### Especificaciones

<b>Cámara IR</b>	<b>Resolución:</b> 384x288 <b>Precisión:</b> de +/-2°C hasta 100°C, +/-2% (de 100°C a 450°C) * <b>Detección de rango de temperatura:</b> de -5°C a 450°C <b>NETD:</b> <50mK <b>Paso de píxeles:</b> 17µm <b>Velocidad de fotogramas:</b> 30fps <b>Número F:</b> F# 1.2 <b>FOV y lentes:</b> 22°x16°/17mm, 42x31°/8,9mm, 88°x65°/4,3mm
<b>Cámara visual</b>	<b>Resolución de hardware:</b> 1920X1080 (H.264) <b>Sensor de imagen:</b> 1/4" color CMOS QSXGA (5 megapíxeles) <b>Sensibilidad a la luz en Lux:</b> 0,1Lux
<b>Microprocesador</b>	IMX8M Plus
<b>Señalización</b>	<b>Relés de salida:</b> 1 x Prealarma, 1 x Alarma, 1 x Fallo (a prueba de fallos) <b>Los LED:</b> LED frontal de estado, LED remoto de salida <b>Entradas:</b> 1 x Puesta a cero remota, 1 x Fallo externo por fallo de la hoja de aire (para uso futuro)
<b>Compresión de vídeo</b>	H.264
<b>Ajustes</b>	<b>Áreas de interés:</b> 4 <b>Configuración del área de detección:</b> punto, línea, rectángulo, círculo, polígono <b>Alarmas de temperatura/ROI:</b> Temperatura mínima/máxima/media/ Velocidad de subida (°/minuto - programable libremente)  <b>Detección:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Punto caliente y punto frío</li> <li>Prealarma, alarma</li> <li>Retardos en las alarmas</li> </ul> <b>Paletas de colores:</b> hierro (amarillo=caliente, azul=frío), hierro alto (amarillo=caliente, rojo oscuro=frío), arcoíris, gris (negro=frío), gris (blanco=frío), alarma roja, alarma azul, alarma verde, etc.
<b>Análisis</b>	Discriminación de vehículos, fallo cubierta de cámara
<b>Tensión de alimentación</b>	<b>Tensión de alimentación:</b> 24VCC nominal <b>Potencia:</b> 24W <b>Alimentación a través de Ethernet:</b> IEEE 802.3at/802.3af Tipo 2
<b>Medioambiental</b>	<b>Clasificación IP:</b> IP66 <b>Temperatura de funcionamiento:</b> de -30°C a 60°C <b>Humedad relativa:</b> < 90% sin condensación <b>Peso:</b> 1,75kg
<b>Comunicación</b>	<b>Ranura tarjeta microSD:</b> hasta 254GB (no incluida) <b>Software de gestión de Ethernet a ordenador</b>
<b>Seguridad</b>	Firmware firmado, autenticación implícita, protección con contraseña, arranque seguro, cifrado TLS

<b>Aprobaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNPP</li> <li>EMC EN61000-6-1 (2017)</li> <li>EMC EN61000-6-3 (2007) / A1 (2001) /AC (2012)</li> <li>EMC EN 50130-4 (2011) / A1 (2014)</li> <li>UNE-EN 62368-1:2014 + AC1:2015 + AC2:2015</li> <li>EN 62368-1:2014+AC:2015+AC:2017 +A11:2017</li> <li>IEC 62368-1:2014+COR1:2015+COR2015</li> <li>POSE000_18</li> <li>Normas y reglamentos de la FCC CFR 47, Parte 15</li> </ul>
---------------------	---

### Información de pedidos

Código de pedido	Descripción
<b>FTD-2216-S</b>	Detector termográfico biespectral a prueba de fallos FOV 22°x16°, obturador
<b>FTD-4231-S</b>	Detector termográfico biespectral a prueba de fallos FOV 42°x31°, obturador
<b>FTD-8865-S</b>	Detector termográfico biespectral a prueba de fallos FOV 88°x65°, obturador
<b>FTD-BB-1</b>	Cuerpo negro para el mantenimiento

Precisión garantizada para temperaturas ambiente de +5 °C a +40 °C.