

FireTIR®

Sistema de detección temprana de incendios

VisionTIR
Multispectral Vision Technology

¿QUÉ ES FIRETIR?

FireTIR System es una solución de detección temprana de incendios basada en cámaras termográficas, diseñada específicamente para entornos industriales. El sistema detecta variaciones de temperatura y puntos calientes en fases muy iniciales, antes de que el incendio evolucione y genere daños mayores, permitiendo una intervención rápida y eficaz por parte del personal de planta o de los sistemas automáticos de protección.

A diferencia de otros sistemas de detección convencionales, FireTIR identifica el riesgo desde la fase térmica inicial, cuando todavía no existe humo visible o fuego desarrollado. Esto permite actuar antes, reducir el alcance del daño y mejorar la seguridad global de la instalación.

BENEFICIOS PARA LA PLANTA

- **Mayor seguridad y menor impacto operativo**

  La detección temprana ayuda a prevenir incendios o a reducirlos a un estado mínimo, limitando daños, paradas y pérdidas de producción.

- **Detección más temprana del riesgo**

  Identifica puntos calientes y variaciones de temperatura en las fases iniciales del incendio, permitiendo actuar antes de que el evento evolucione.

- **Integración inmediata con sistemas de protección**

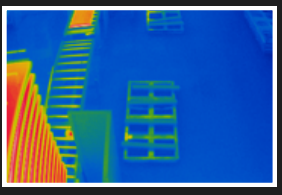
  Puede comunicarse con centrales de incendios, salidas de alarma, dispositivos de evacuación y sistemas automáticos de extinción.

- **Menos falsas alarmas**

  Incorpora algoritmos inteligentes y configurables para discriminar situaciones no críticas y mejorar la fiabilidad de la detección.

DIFERENCIAS DEL SISTEMA

- **Detección temprana de hot spots**



Supervisión térmica continua para identificar focos de riesgo antes de la aparición de humo visible.

- **Discriminación de falsas alarmas**



Algoritmo propio configurable según las condiciones y materiales de cada planta.

- **Integración con panel de incendios**



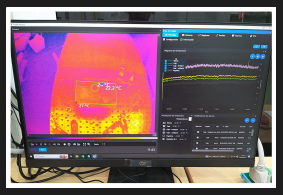
Comunicación eléctrica mediante salidas de relé para integración con FACP y otros sistemas terceros.

- **Integración con cañones robotizados**



Módulo de integración con cañones de agua robotizados para respuesta automática ante alarma.

- **Software específico FireTIR**



Plataforma desarrollada específicamente para detección temprana de incendios en entornos industriales.

- **Cumplimiento RIPCI**

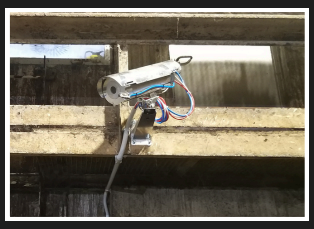


Sistema evaluado como sistema de detección y alarma de incendios conforme al RIPCI mediante Evaluación Técnica de Idoneidad.

ARQUITECTURA DEL SISTEMA

El sistema FireTIR se configura como una solución integrada de hardware y software, desarrollada por un único fabricante y pensada para una implantación robusta en entornos industriales. Sus componentes principales son las cámaras termográficas de monitorización, los armarios COM Box para alimentación y comunicaciones, y la Unidad de Procesamiento de Datos, donde se ejecuta el software FireTIR y se gestionan las alarmas e integraciones con terceros.

- **Puntuación de monitorización termográfica**
  - Cámaras termográficas LWIR con resoluciones de 382x288 o 640x480 píxeles.
  - Diferentes ópticas disponibles según la geometría de la instalación.
  - Carcasas robustas para industria con grado de protección IP66.
  - Limpieza de lente mediante aire comprimido o sistema de limpiaparabrisas, según versión.



- **COM Box**
  - Gestión de alimentación y comunicaciones del sistema.
  - Conversión a Gigabit Ethernet y fibra óptica multimodo o monomodo.
  - Alimentación preparada para 110…240 VAC 50/60Hz, con protecciones eléctricas y fuente de 24 VDC.
  - Armario metálico con protección IP66.



- **Unidad de Procesamiento de Datos**
  - Software FireTIR con licencias permanentes, sin suscripción ni renovación.
  - Monitor de 24”, teclado y ratón incluidos.
  - Formato rack 19” – 4U.
  - Hasta 16 salidas de relé para integración de alarmas con sistemas terceros, como FACP.



FUNCIONES CLAVE DEL SOFTWARE

- **Regiones ilimitadas**

  Definición de tantas áreas de vigilancia como sea necesario, con identificación automática de hot spots en cada una.

- **Alarmas y prealarmas configurables**

  Reglas de alarma múltiples por región para adaptar la detección a distintos materiales, zonas y niveles de riesgo.

- **Base de datos e histórico de eventos**

  Registro de alarmas y prealarmas con posibilidad de consulta y generación de informes.

- **Visualización e histórico de temperatura**

  Representación gráfica de temperaturas por región y almacenamiento automático de valores máximos para análisis posterior.

- **Watch-Dog y notificaciones**

  Supervisión continua del correcto funcionamiento del sistema, evitando cierres accidentales y generando reportes de alarma por email.

- **Grabación antes y después del evento**

  Almacenamiento automático de vídeo radiométrico de los instantes previos y posteriores a cada alarma.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

RESOLUCIÓN
RANGO DE MEDICIÓN
PRECISIÓN

REFRIGERACIÓN
ALIMENTACIÓN
INTEGRACIÓN

PUNTOS DE MONITORIZACIÓN IR / THERMAL IMAGIN PROBES

RESOLUCIÓN
ÓPTICA
TIPO DE SENSOR
ESPECTRO
MATERIAL
NETD
TEMPERATURA DE TRABAJO
VELOCIDAD DE MUESTREO
PRECISIÓN

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO
RESISTENCIA A IMPACTO
RESISTENCIA A VIBRACIONES

LONGITUD DE CABLES DE CONEXIÓN
DIÁMETRO
LONGITUD
TIPO DE MONTAJE
MODO DE LIMPIEZA
REFRIGERACIÓN
VISIÓN

ARMARIOS

TAMAÑO
PESO
ALIMENTACIÓN DE ENTRADA
CONSUMO
IP
MATERIAL
TEMPERATURA DE TRABAJO
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO
COMUNICACIONES

PRESIÓN AIRE COMPRIMIDO
FLUJO DE AGUA

UNIDAD DE PROCESAMIENTO DE DATOS

PROCESADOR
SISTEMA OPERATIVO
MONITOR
TECLADO
RATÓN
ALIMENTACIÓN
CONSUMO
COMUNICACIONES

PESO
FORMATO
MEDIDAS