VisionTIR
Multispectral Vision Technology

Sistemas Basados en Visión Artificial

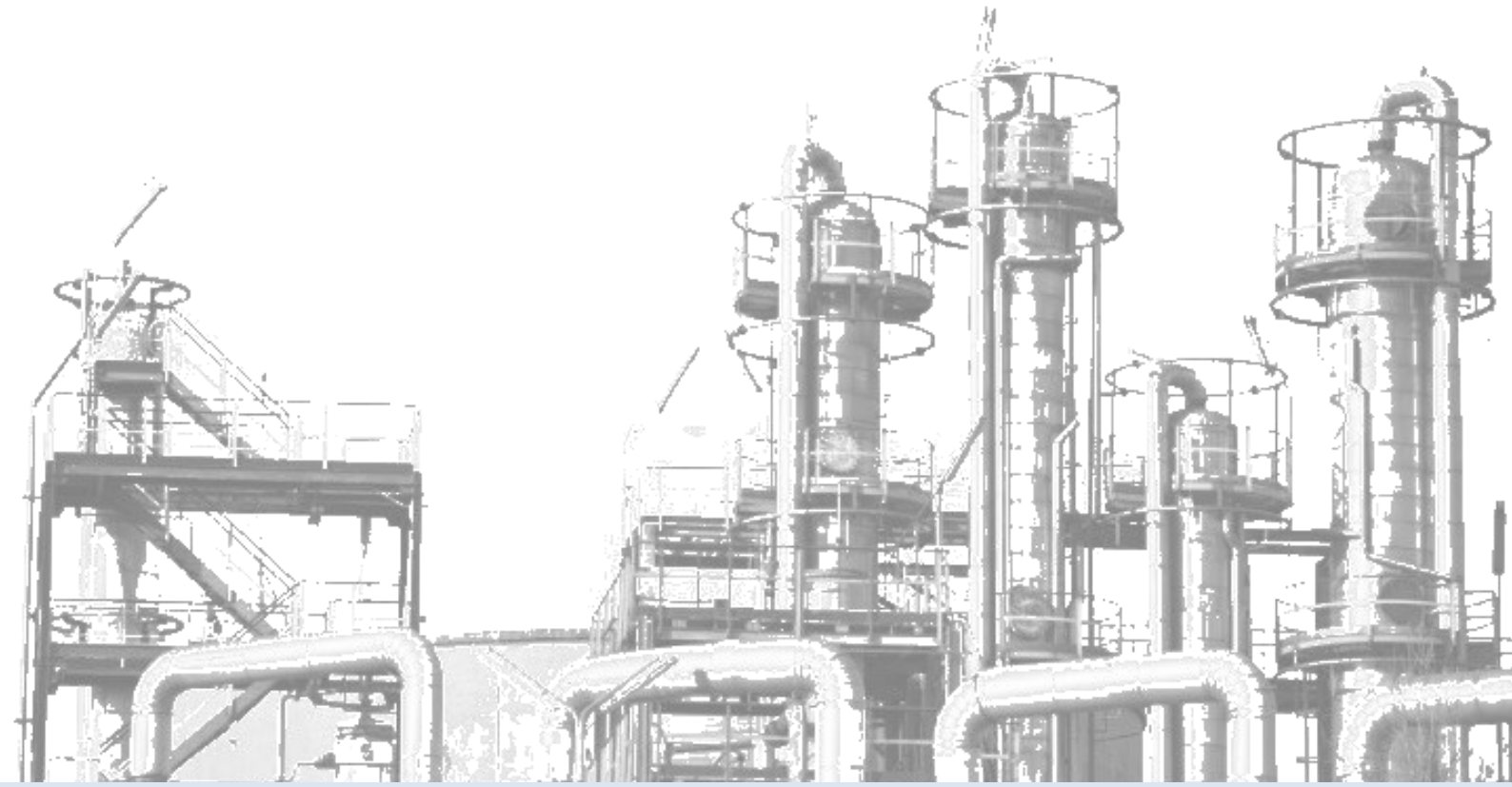
Monitorización & Control de Calidad en Procesos Industriales

ProTIR – Sistema de Visión Termográfico

RKS300 – Sistema de Monitorización de Horno Rotativo

FireTIR – Sistema Termográfico para Detección Temprana de Incendios

MCQC100 – Sistema de Control de Calidad en Bobinas Metálicas



ProTIR

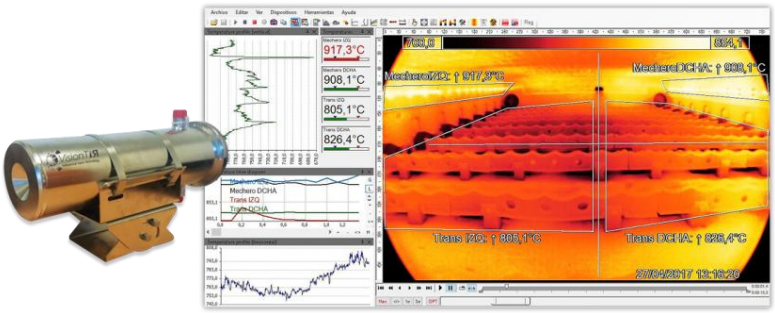
Sistema de Visión Termográfico para la Monitorización Continua de Temperatura

Basado en cámaras termográficas de alta resolución y un software específico, ProTIR proporciona imágenes radiométricas en tiempo real donde se obtiene con una alta precisión la temperatura en el interior de hornos de recalentamiento, hornos rotatorios, enfriadores, incineradores y calderas en las industrias del acero, minerales, generación de energía y procesos.

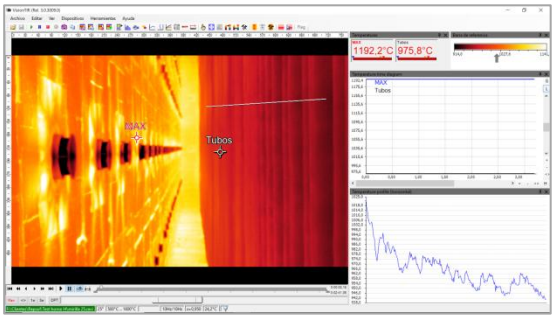
Además, ProTIR también es ideal para hornos de fusión de vidrio, hornos reformadores de hidrógeno y hornos de tubo de cracker, lo que permite optimizar el control del proceso, ahorrar energía y prolongar la vida útil de los hornos y tubos reformados.

Con un ángulo óptico de 86° para un mayor detalle de inspección, nuestro sistema proporciona información precisa de la temperatura (desde cualquiera de los 367.000 puntos de medición) en tiempo real, junto con un amplio campo de visión con tan sólo una abertura estrecha en la pared.

El sistema está protegido por una envolvente robusta fabricada en acero inoxidable, que incorpora un sistema de refrigeración por agua de alto rendimiento. El sistema ProTIR resiste hasta 2.200°C (3.992°F). Además, nuestra solución de medición termográfica proporciona un amplio rango de medición de temperatura desde 450°C a 1.800°C (842°F a 3.272°F).



ProTIR – Monitorización de Temperatura



Software ProTIR

El software ProTIR proporciona un análisis preciso de los datos con salidas de alarmas automatizadas y control de monitorización 24 horas 7 días, para alertar de manera inmediata al usuario de cualquier problema desde la sala de control.

Beneficios

- Imágenes térmicas de alta definición
- Imágenes radiométricas con información precisa de la temperatura
- Optimización de la forma de la llama
- Optimización del control de procesos
- Ahorro de eficiencia energética
- Fiabilidad a largo plazo
- Mantenimiento mínimo
- 2 años de garantía
- Salidas de alarma automatizadas
- Conexión OPC

Aplicaciones

- Hornos Rotatorios
- Calderas Verticales
- Hornos de Sinterización
- Hornos de Recalentamiento
- Hornos Reformadores
- Enfriadores
- Tanques de Vidrio Fundido
- Calderas

Industrias

- Cemento
- Cal
- Acero
- Vidrio
- Refinería
- Petroquímica
- Biomasa
- Generación de energía

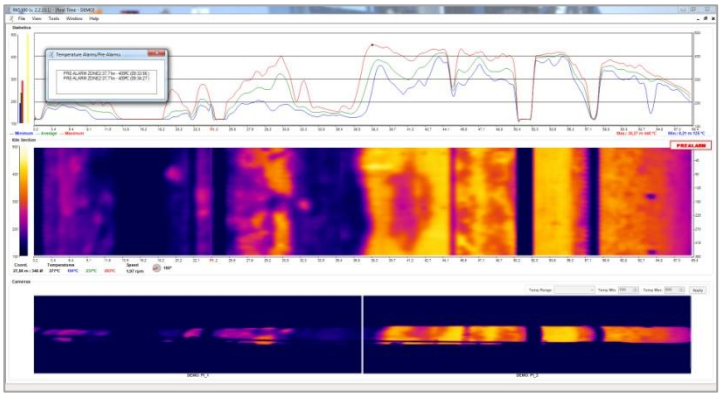
RKS300

Sistema de Monitorización de Horno Rotativo

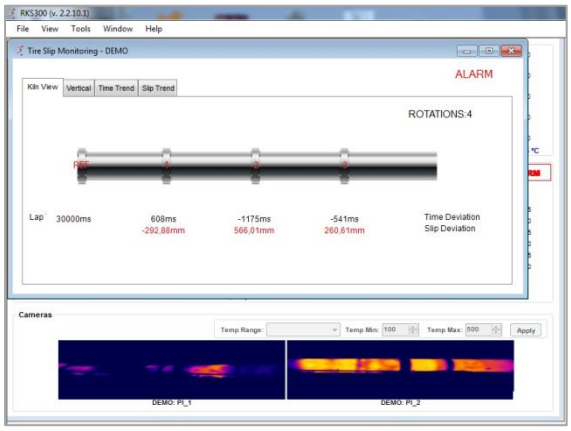
RKS300 monitoriza la temperatura en el casco del horno, proporcionando una inspección de la totalidad de la superficie del horno en tiempo real. Integra hardware y software como solución, permitiendo la detección y medición de todos los puntos calientes en el casco del horno, incluso en una fase temprana.

Con la inspección en tiempo real a la más alta resolución más (hasta 3.200 puntos de medición por línea), el objetivo principal del sistema RKS300 es garantizar la seguridad y durabilidad de la superficie del casco horno, optimizar la eficiencia de este y reducir los costes de mantenimiento por daños o paradas no programadas.

Para poder resistir a los entornos más agresivos, el sistema termográfico RKS300 cuenta con envolventes fabricadas en acero inoxidable que resisten las condiciones más adversas gracias a su sistema de purga de aire y un dispositivo de control de temperatura interno. Gracias a esto, nuestro sistema termográfico permanece limpio y con una temperatura ambiente constante.



Software RKS300



Monitorización del desplazamiento de virolas – Vista del horno

Beneficios

- Mayor campo de visión para nuevos hornos largos (hasta 4 cámaras termográficas con ángulo de visión de 110°)
- Alta resolución (hasta 3.200 puntos de medición por línea) para detalles del refractario
- Alta sensibilidad para identificar pequeños cambios de temperatura y puntos calientes
- Fácil integración y comunicación de todos los datos al sistema de control de planta
- Pre-cableado y pre-testado para una fácil instalación
- No necesita realizar comprobaciones de calibración
- Comunicación por fibra óptica

Industrias

- Cemento
- Cal
- Zinc

FireTIR

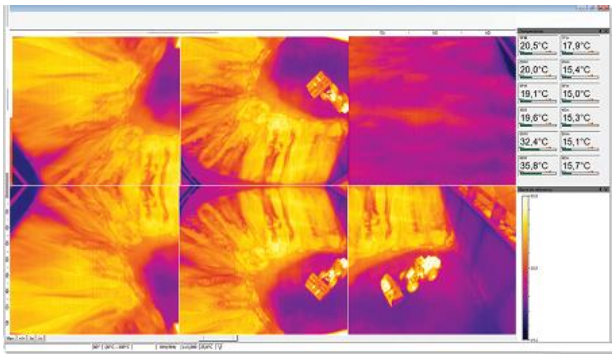
Sistema de Termografía para la Detección Temprana de Incendios

El Sistema FireTIR es una solución modular y flexible basada en cámaras infrarrojas radiométricas para la detección temprana de incendios y la monitorización de la temperatura en plantas industriales (interiores y al aire libre).

FireTIR permite capturar la distribución de la temperatura de una superficie en milisegundos, con detección automática de puntos calientes.

El software FireTIR ofrece un control remoto completo de todas las cámaras infrarrojas, diferentes configuraciones de zonas de inspección, funciones de grabación y análisis de datos.

Cámara de Termografía FireTIR



Software FireTIR

El software FireTIR permite el control remoto total de todas las cámaras de infrarrojos, así como la medición de temperatura de una forma rápida y precisa. Puede capturar la distribución de temperatura de una superficie en milisegundos, incluida la detección automática de puntos calientes. Permite la evaluación térmica de objetos con detección automática de puntos calientes o fríos.

La configuración de diferentes zonas de inspección facilita el procesamiento de parámetros de cada zona: emisividad, temperaturas de medición, eventos de prealarmas y alarmas, dimensiones, etc. El software FireTIR ofrece funciones de grabación y análisis de datos medidos. Incluye notificación por correo electrónico de alarmas o notificación de alarmas por salidas digitales.

Beneficios

- Monitorización de áreas 24/7 con alto riesgo de incendio y fuego
- Detección en tiempo real de los riesgos de incendio antes de que este se produzca
- Instalación a medida para el control de la temperatura de grandes superficies
- Funcionamiento con un mantenimiento mínimo
- Recomendado por las principales aseguradoras
- Expansión modular. El sistema se puede ampliar en cualquier momento con más cámaras y estaciones de trabajo.

Aplicaciones

- Almacenes y silos de biomasa
- Almacenamiento de carbón
- Industria química y producción de petróleo
- Instalaciones de gestión de residuos/reciclaje
- Entornos peligrosos (sustancias inflamables, zonas clasificadas ATEX)
- Procesamiento de madera
- Almacenamiento de fertilizantes
- Túneles de carretera
- Cintas transportadoras

MCQC100

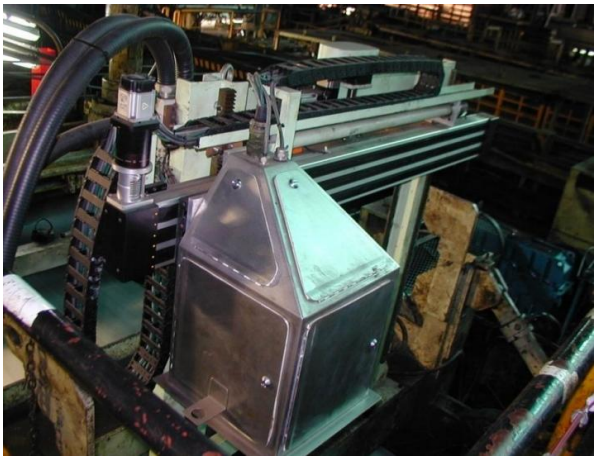
Sistema de Control de Calidad en Bobinas Metálicas

MCQC100 es un sistema automatizado de control de calidad para la detección, clasificación y visualización de defectos superficiales de laminadores en frío.

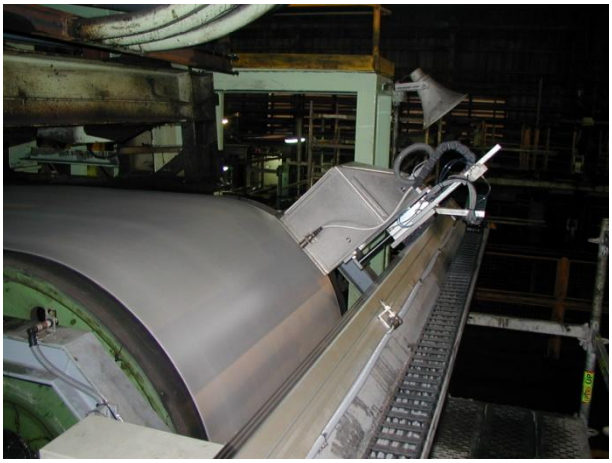
La inspección se realiza mediante un muestreo aleatorio de la superficie del material. Proporciona una evaluación objetiva de la calidad de la superficie del producto y ayuda al operador en el ajuste fino del proceso de producción.

La integración del sistema MCQC100 en la arquitectura de la fábrica proporciona herramientas para ayudar al personal de calidad en la toma de decisiones y guiar en la optimización del proceso de producción.

El software MCQC100 proporciona un reconocimiento de defectos fiable e información precisa sobre defectos críticos y su ubicación. Además, la inspección automatizada de superficies con su clasificación de defectos ayuda a mejorar la calidad de la producción y a reducir los costes de calidad.



Inspección en línea de producción de metal



Detección de defectos en superficies de bobinas de metal

Beneficios

- Control de calidad e inspección de todos los metales procesados en líneas de producción continuas: austenita, ferrita y aceros inoxidables, aluminio, etc.
- Detección en tiempo real
- Clasificación de defectos por tamaño y ubicación en la superficie inspeccionada
- Reducción de siniestros y residuos
- Optimización de procesos
- Acceso remoto a datos
- Fácil mantenimiento
- Rentable
- Clasificación automática de la calidad
- Minimiza la necesidad de la inspección manual
- Objetividad, flexibilidad, escalabilidad, robustez y seguridad

Industrias

- Acero inoxidable
- Aluminio
- Papel

Parque Tecnológico de Andalucía (PTA)
C/ Frederick Terman nº 3, Modulo 3,
29590 Málaga (Spain)

Tel: +34 951 769 884
E-mail: info@visiontir.com

www.visiontir.com