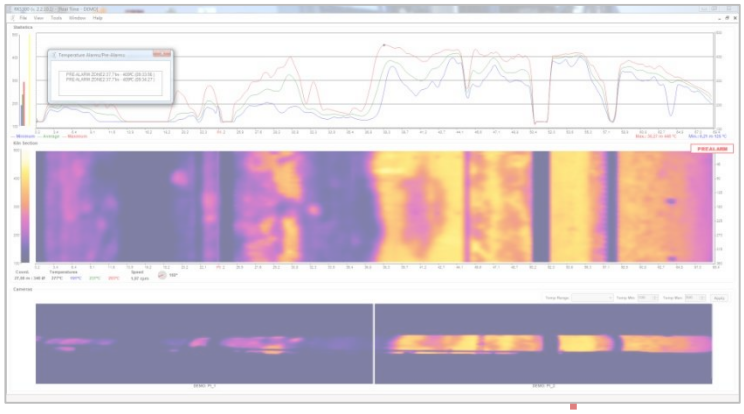
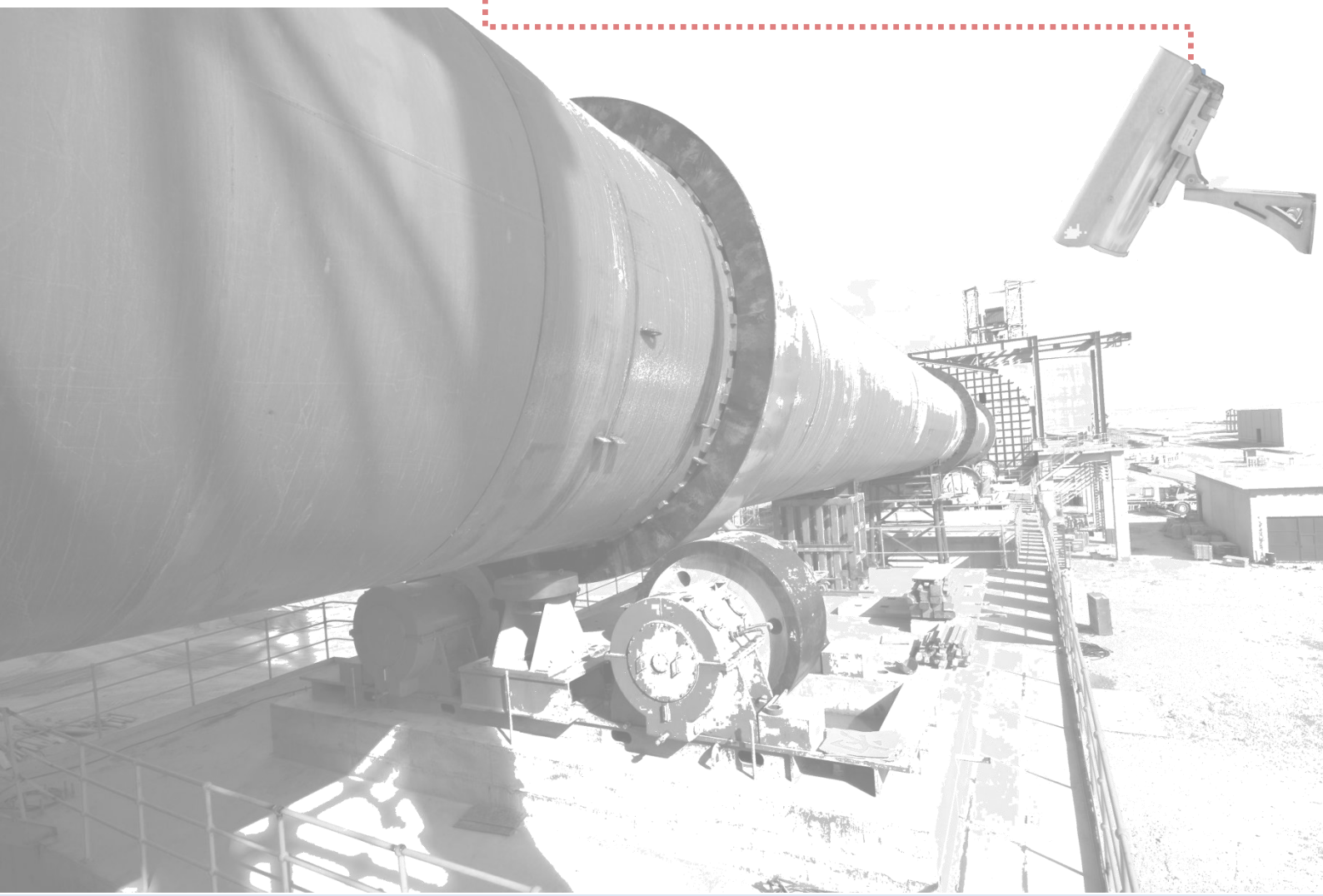
VisionTIR
Multispectral Vision Technology

RKS300

Sistema de Monitorización de Hornos Rotativos



- Sistema basado en cámara termográfica
- Alta resolución y precisión
- Monitorización y análisis en tiempo real



RKS300

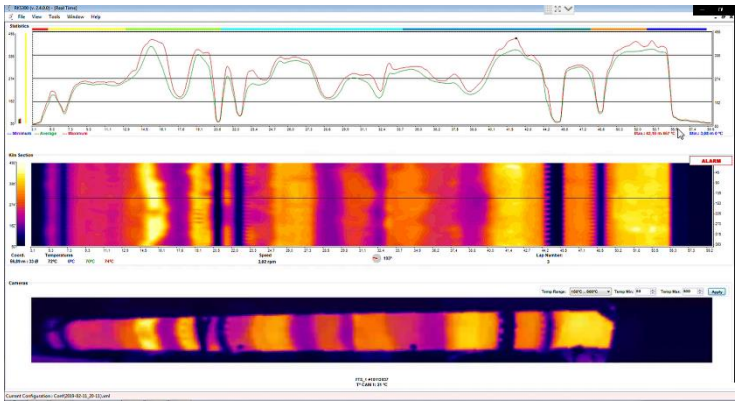
Monitorización de Hornos Rotativos en Tiempo Real

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.

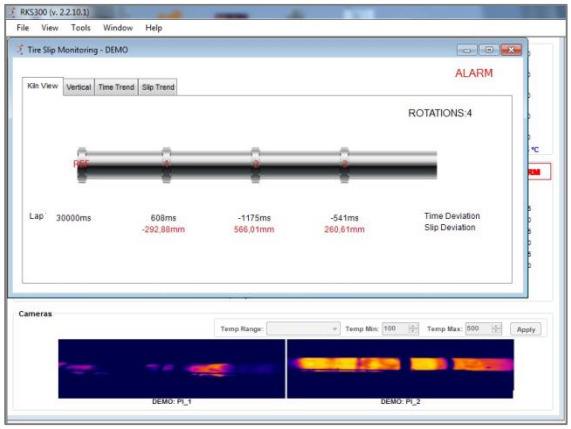
Con la inspección en tiempo real a la más alta resolución (hasta 3.200 puntos de medición por línea), el objetivo principal del sistema RKS300 es garantizar la seguridad y durabilidad de la superficie del casco horno, optimizar la eficiencia de este y reducir los costes de mantenimiento por daños o paradas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

Sistema RKS300 durante operación

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.



Inspección en tiempo real del interior del horno



Monitorización del desplazamiento de virolas – Vista del horno

RKS300 Software

El software RKS300 muestra en tiempo real las imágenes termográficas obtenidas por las cámaras, así como la reconstrucción del perfil del horno, permitiendo un fácil análisis y detección en tiempo real de todos los puntos calientes. Adicionalmente, proporciona acceso a todos los puntos de temperatura, referenciados según sus coordenadas en la superficie del horno con una alta precisión. Analizar tendencias, guardar datos históricos y programar mantenimientos de forma óptima, son algunas de sus principales ventajas.

El software RKS300 incorpora:

Control automático de ventiladores
Previene la deformación del casco del horno, controlando de forma automática la actuación de hasta 16 ventiladores mediante señales de actuación independientes.

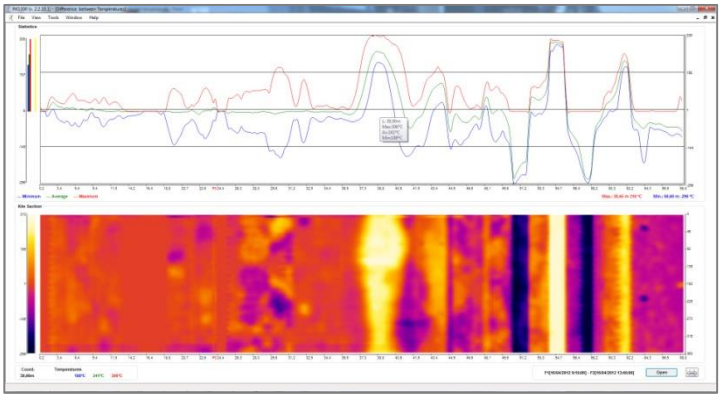
Desplazamiento de virolas
Monitoriza el desplazamiento relativo o desincronización de hasta 6 virolas con respecto al casco del horno.

Monitorización de sombras
Monitoriza hasta 8 zonas en sombra integrando pirómetros diseñados para resistir altas temperaturas.

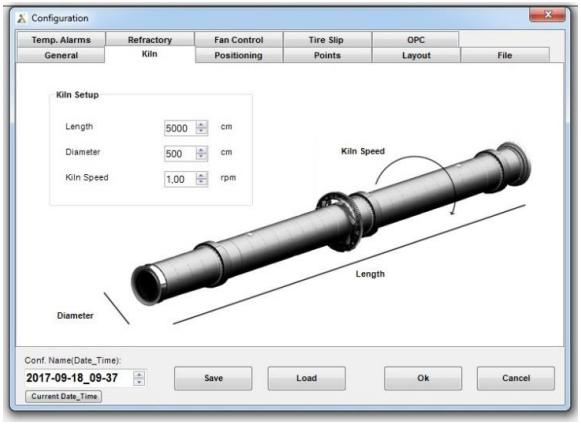
Comunicaciones vía Profinet / Profibus / OPC Cliente
Integración y comunicación entre los distintos niveles de la factoría de los datos proporcionados por el Software RKS300 (Base de datos, SCADA, comunicaciones con PLC y sensores).

Características

- **Inspección en tiempo real.** Imágenes térmicas de toda la superficie del horno en tiempo real.
- **Alta sensibilidad térmica** para identificar cualquier cambio de temperatura por pequeño que sea.
- **Hasta 35 millones de puntos de control por segundo**
- **8 zonas independientes** con prealarmas y alarmas de temperatura.
- **Control de hasta 1 6 ventiladores** con señales independientes.
- **Monitorización de la velocidad del horno.**
- **Comunicación por Fibra Óptica.**
- **Análisis preciso de los datos.**
- **Análisis de la evolución de los datos históricos.**
- **Registro de datos de hasta 24 zonas de refractario**



Software RKS300 – Vista de diferencias de temperatura



Definición de parámetros del horno

Beneficios

- **Optimiza el mantenimiento del horno**
- **Detección y medición de todos los puntos calientes** debidos al deterioro del refractario
- **Extiende la vida útil del refractario y horno**
- **Reducción de paradas no programadas y de los costes de mantenimiento**
- **Mayor campo de visión**
  Para nuevos hornos largos (hasta 4 cámaras termográficas con ángulo de visión de 110º)
- **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**
- **Asistencia técnica y formación** durante la puesta en marcha por equipo altamente cualificado

Datos técnicos

- Rango de temperatura: 20ºC – 900 ºC.
- Resolución: desde 478 hasta 3200 pixeles/línea.
- Precisión: +/- 2% o +/- 2ºC.
- Ópticas disponibles: 1 3 – 90º.
- Frecuencia de muestreo: hasta 80 Hz.
- Temperatura Alarmas: hasta 8 zonas.
- Ventiladores: hasta 1 6 zonas.
- Refractarios: hasta 20 zonas.
- Anillos Virola: hasta 6 zonas.
- Zonas sombra: hasta 8 zonas.

Integración y comunicación de datos del Sistema RKS300 al sistema de control de la planta

Industrias

- Cemento
- Cal
- Zinc

Parque Tecnológico de Andalucía (PTA)
Calle Pierre Laffitte, 8
29590 Málaga (Spain)

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

www.visiontir.com