

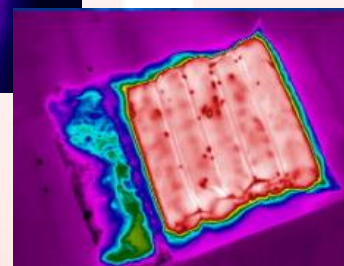
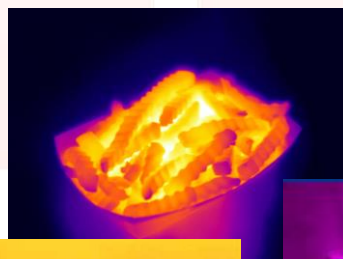
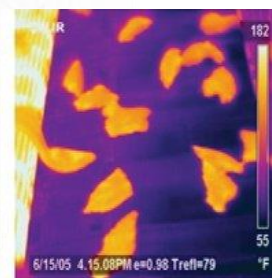
Monitorización termográfica en la industria alimentaria

Asegurando la calidad de los procesos productivos y logísticos de alimentos.

El control de procesos en la industria alimentaria es fundamental para asegurar la salubridad de bienes perecederos y para optimizar los costes asociados a mermas de producción, reenvasados y a reclamaciones de consumidores. La termografía es una herramienta no invasiva y no destructiva ampliamente validada para alcanzar estos objetivos, actuando como un sensor de temperatura sin contacto para áreas extensas. La automatización de esta inspección se consigue mediante el tratamiento de las imágenes con un software dedicado que detecta estas anomalías e informa al operador o a otros sistemas de la línea de producción para que eliminen el elemento defectuoso de la cadena productiva o corrijan una desviación que se estuviera produciendo.

Algunas de las aplicaciones de la termografía en procesado de alimentos son:

- Control de temperatura del producto a la salida de hornos de cocción e, indirectamente, de la distribución térmica de los hornos pudiendo ser, incluso, parte del sistema de realimentación.
- Aseguramiento de la calidad y las propiedades de los productos sujetos a diversos procesos, tales como pasteurización, fermentaciones,...
- Detección de materias extrañas,
- Inspección del sistema de sellado en los envases plásticos,
- Control del nivel de llenado de botellas opacas.
- Rellenado adecuado de los envases.

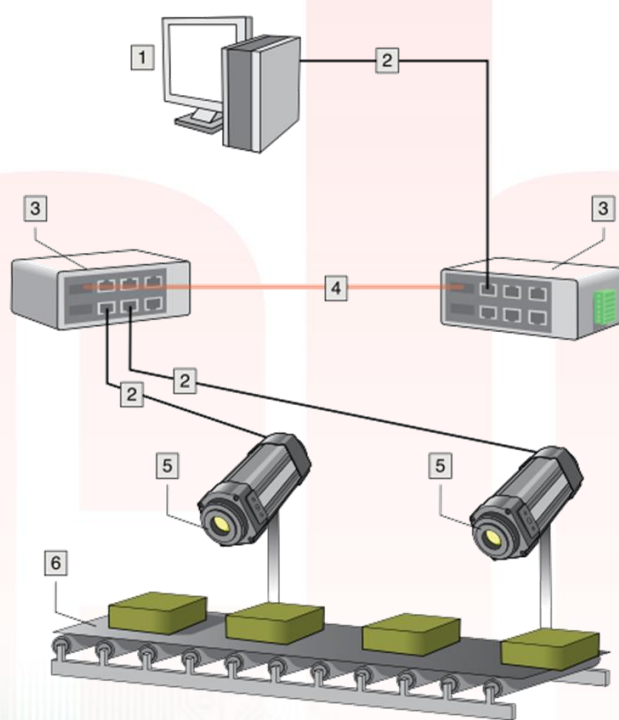


bcbMonitor – Industria alimentaria

A la derecha se esquematiza un sistema multicámara de monitorización desatendida basado en el modelo A310 de la gama **FLIR** de automatización.

Estas cámaras se pueden configurar con una extensa variedad de ópticas para cubrir diferentes áreas y con resoluciones que van desde los 80x60 píxeles a los 640x512 píxeles.

Su reducido tamaño permite su colocación en la posición óptima para el control del proceso.



1 Computer or PLC

2 CAT-6 Ethernet cable with RJ45 connectors

3 Industrial Ethernet switches with fiber optic ports

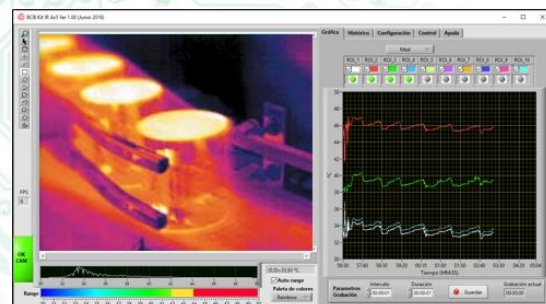
4 Fiber optic cable

5 FLIR A310

6 Food process to be monitored, e.g., items on a conveyor belt



- Visualización en tiempo real de las imágenes termográficas de la cámara.
- Definición de hasta 10 regiones de interés (ROIs) con zonas de distintas formas.
- Gráficas de las últimas 24 horas de las medidas de cada zona (Máximo, Mínimo, Promedios).
- Generación de alarmas de temperatura en tiempo real, con posibilidad de envío automático de e-mails.
- Visualización de isotermas sobre la imagen en vivo.



bc

Fernando el Católico, 11
28015 Madrid
Tel. (+34) 91 758 00 50
info@bc.es
www.bc.es

bc

Homero 538-303.
Col. Chapultepec Morales.
Del. Miguel Hidalgo
11570 México DF, México
Tel. (+52) 55-91 83 05 47 Ext:7547
Sucursal Monterrey. Tel. (+52) 81-21 33 82 85
info@bcmex.com
www.bcmex.com

