

GS150/GS150LE

Sistema de Imágenes Térmicas para Control de Calidad en Aplicaciones de Procesamiento de Vidrio



*El GS150 provee análisis de temperatura en tiempo real para procesos de doblado de vidrio
(Foto: Cortesía de Glassrobots OY, Tampere Finlandia)*

**¡Ahora disponible
con 1024 puntos
de datos por
exploración!**

Procesador de Imágenes MP150



Sistema de Imágenes Térmicas para Procesos en Vidrio

El Sistema GS150 es un sistema automatizado de medición de temperatura para procesos de doblado de vidrio, formado, recocido y templado.

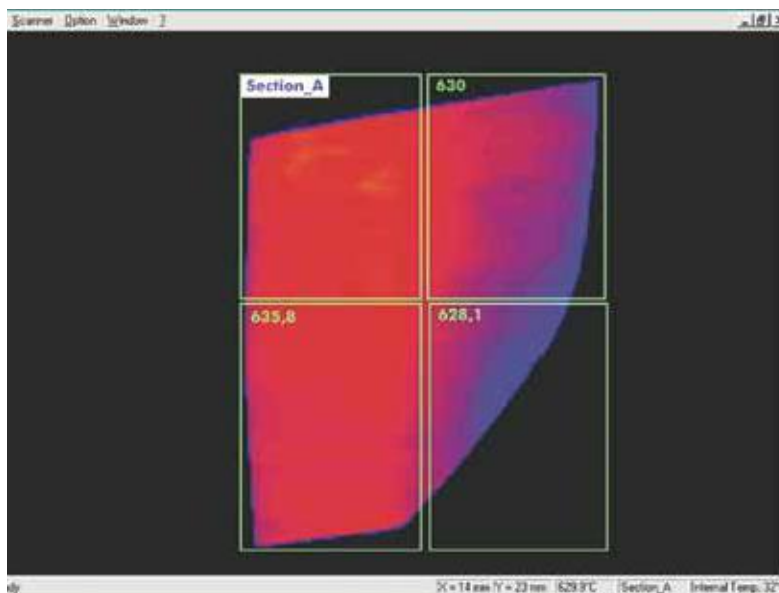
Ventajas

- Mejora la rentabilidad y la calidad del producto
- Reducción del tiempo de configuración
- Detección rápida de defectos
- Automatiza el monitoreo de calidad para ISO 9000
- Reducción de desperdicios
- Corrección automática de emisividad para vidrio de baja emisividad (GS150LE)

Características

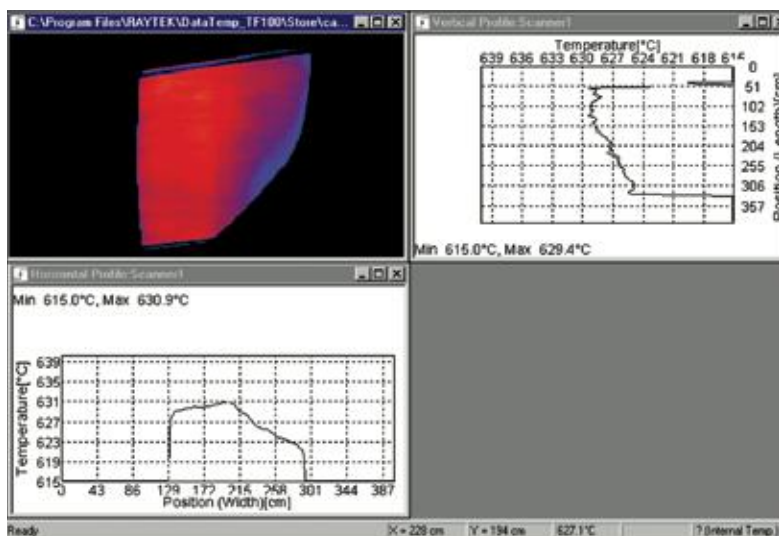
- Vea imágenes térmicas completas y perfiles de temperatura
- Comunicaciones Ethernet TCP/IP integradas
- Defina configuraciones y archivos de datos específicos al producto
- Configure a la medida y presente las zonas superpuestas sobre la imagen térmica
- Automáticamente analice las temperaturas de zona
- Registro de alarmas a prueba de fallos
- Mira láser lineal interconstruida
- Salidas analógicas o digitales opcionales
- Interfases del sistema: Servidor OPC o DDE, módulos de salida analógicos o digitales, puerto COM serial
- Soporte en múltiples idiomas

El Sistema de Imágenes Térmicas GS150 le permite ver lo que está sucediendo en su proceso de vidrio



Termograma real de una ventana de vidrio mostrando las zonas de calentamiento

La rejilla superpuesta representa las zonas de los elementos de calefacción en el horno. La temperatura promedio de cada zona se muestra en la esquina. Las zonas pueden ser configuradas de acuerdo a cada aplicación dependiendo del tamaño del calefactor y su ubicación. Las temperaturas de cada zona se muestran como valores promedio, máximo o mínimo. Se pueden configurar salidas seriales o análogas para proveer salidas proporcionales a la temperatura de cada zona.



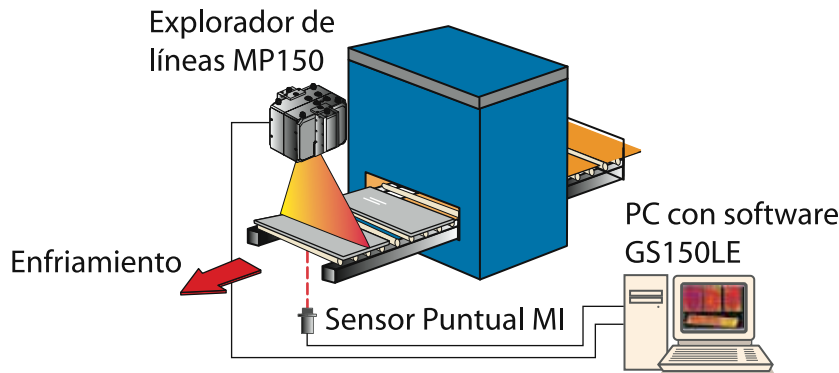
Termograma real mostrando los perfiles de temperatura

Los archivos de datos térmicos pueden abrirse de nuevo para análisis y presentación posteriores. A medida que el cursor se mueve alrededor de la imagen térmica sobre las ubicaciones elegidas, la temperatura del punto y su ubicación (coordenadas x- y y-) aparecen en la Barra de Tareas. Mueva el cursor sobre los puntos seleccionados y el software mostrará los perfiles de temperatura correspondientes que se interceptan en ese punto en sentido del movimiento del material y perpendicularmente.

Sistema de Imágenes Térmicas GS150LE para vidrio de baja emisividad con corrección automática de emisividad

El GS150LE incorpora todas las características de nuestro Sistema GS150 de confiabilidad comprobada. Es adecuado para el monitoreo y optimización de procesos de tratamiento de vidrio (p. ej. templado y vidrio recubierto en una sola cara). El vidrio recubierto tiene valores de emisividad muy bajos (alta reflexión). El conocer el valor exacto de emisividad es esencial para mediciones infrarrojas de temperatura. Al añadir un sensor IR puntual para que mida la temperatura en la cara no recubierta del vidrio (la inferior) donde la emisividad es conocida, la imagen térmica creada por el explorador de líneas Raytek MP150 puede ser corregida.

Al detectar rápidamente las irregularidades térmicas en el vidrio y al identificar elementos calefactores defectuosos, el GS150LE permite a los procesadores de vidrio mejorar la calidad del producto y reducir los desperdicios. Si ocurre una falla o un defecto, una alarma se dispara para permitir una acción correctiva. Más aún, el sistema GS150LE permite al usuario configurar recetas predefinidas para ajustarse a cambios frecuentes de producto, tal como cargas de diferente grosor.



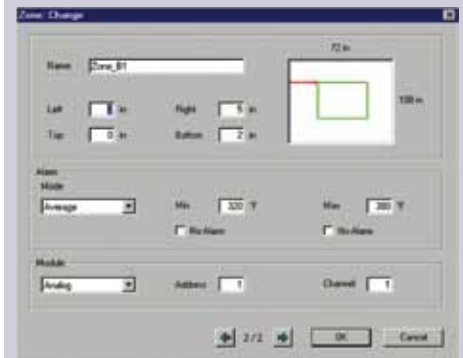
Configuración básica del Sistema GS150

Configuraciones Personalizadas

El software DataTemp GS150/GS150LE permite configuraciones personalizadas de cualquier tipo de producto o proceso de vidrio.

General	Especifique la velocidad de exploración del MP150, puertos COM de la PC, velocidad de comunicaciones e idioma local.
Temperatura	Ajuste emisividad, rango de temperatura y unidades de medición de temperatura.
Geometría	Especifique la distancia del MP150, ángulo de instalación, dimensiones de la imagen térmica y las unidades.
Archivo de Datos	Defina el nombre del producto, marca de fecha y hora para almacenamiento de imágenes en condiciones de alarma y ruta de almacenamiento del archivo de datos.
Disparo	“Disparo” de imágenes basándose en la temperatura medida o por una señal de disparo aplicada externamente.
Zona	Configure cualquier número de zonas rectangulares por tamaño y ubicación. Especifique el procesamiento de señal deseado y las condiciones de alarma para cada zona.
Entrada/Salida	Especifique el puerto COM, direcciones y el número de canales para los Módulos de Salida Análoga o Digital opcionales y los resultados de las zonas de salida en un puerto COM especificado. Defina la interfase OPC.

Características del Sistema



Pantalla de Configuración de Zonas

La pantalla permite la especificación del nombre de la zona, ubicación, límites de temperatura, procesamiento de señal, configuración del módulo de salida y conexión DDE

Procesando la Imagen

El MP150 mide una línea de 1024 puntos utilizando un espejo rotatorio que explora un campo visual de 90°, hasta 150 veces por segundo. La exploración de una parte de vidrio puede se inicia por la temperatura medida o por una señal externa de “disparo”. A medida que cada parte de vidrio calentada pasa frente al campo visual, se forma una imagen térmica bidimensional o “termograma”.

Instalación en Minutos

El MP150 se instala fácilmente – justo como una cámara – y ve la parte de vidrio por encima... siempre que tenga una trayectoria visual sin obstáculos. Al conectar los cables pre-alambrados (incluidos) en una PC y al alimentar las dimensiones de la instalación a través del Software GS150/GS150LE, se completa el proceso de instalación.

Posibilidades de Entrega

RAYTGS150G5	RAYTGS150G5 Procesador de Imágenes MP150G5 respuesta espectral de 5 micras, 100°C – 950°C (212°F – 1742°F) Software DataTemp GS150 Fuente de alimentación industrial Convertidor RS232/485 para Explorador
RAYTGS150LEG5	RAYTGS150LEG5 Un RAYTGS150G5 más: Software GS150LE Sensor puntual miniatura MCG5 Collarín de Purga de Aire para sensor MI Convertidor RS232/RS485 para Sensor Puntual
RAYTGS150LEUPDATE	RAYTGS150LEUPDATE Actualización desde un GS100 o GS150, incluye: Software GS150LE Sensor puntual miniatura MI Collarín de Purga de Aire para sensor MI Convertidor RS232/RS485 para Sensor Puntual

Opciones y Accesorios

Número de Parte	Descripción
XXXTMP50ACCC	Estuche para Transporte de MP50
XXXTMP50AC485CB	Extensión para Cable RS485
XXXTMP50ACPSCB	Extensión para cable de alimentación
XXXTMP50LS	Mira láser lineal (opcional)
XXXMP50ACMP	Placa de montaje para base de montaje ajustable (o trípode)
XXXTMP50ARMB	Base de montaje ajustable
XXXSYS16DA	Módulo de Salida Digital 16 canales, colector abierto
XXXSYS4AA	Módulo de Salida Análoga 4 canales, mA o V
XXXSYS485CV	Convertidor RS232/RS485 (requerido para Módulos de Salida)
XXXSYSPSWM	Fuente de alimentación p/montaje en pared (24 VCD, 0.6 A) requerida para Módulos Análogo/Digitales y convertidor SYS485CV

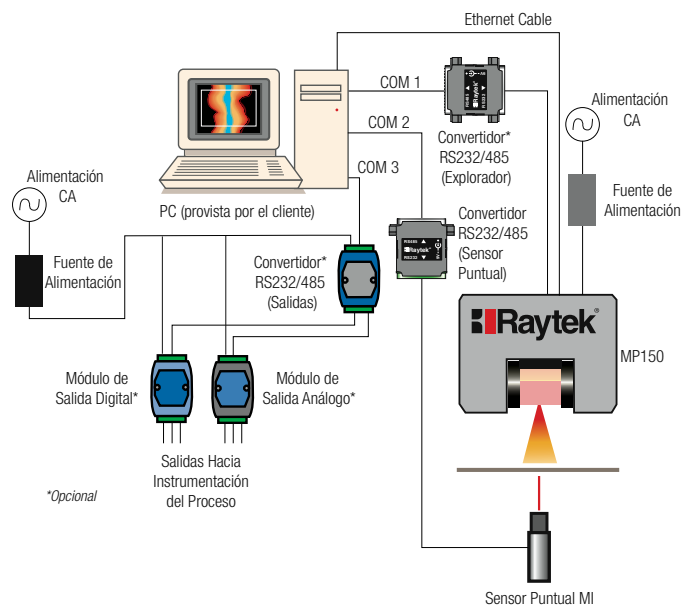
¹Contacte las Oficinas Corporativas de Raytek para información relacionada con gabinetes protectores opcionales

Especificaciones

Precisión del Sistema	±0.5 % de la lectura o ±3°C (6°F) lo que sea mayor
Repetibilidad	±1 °C (2°F)
Resolución Óptica	100:1 (90 % de energía) 300:1 (50 % de energía)
Temperatura Ambiental ¹	0 a 50 °C (32 a 122°F) 180°C (352°F) con enfriamiento por agua
Campo Visual (FOV)	90° o 45°
Número de Puntos de Temp.	256
Vel. de Exploración	48 Hz
Dimensiones Físicas	200 x 180 x 190 mm (7.9 x 7.1 x 7.5 pulg.)
Peso	7 kg (15.5 lbs)

Fácil Instalación y Mantenimiento

El reducido tamaño del Procesador de Imágenes MP150 permite su instalación a la salida del horno o secciones de formado. El MP150 se conecta a una PC estándar con sistema operativo Windows® NT, 2000, o XP. La interfase digital RS485 del sistema asegura una operación confiable aún con largas trayectorias de cable. El diagrama abajo representa una instalación típica del sistema. Los Módulos de Salida Análogos y Digitales (colector abierto) opcionales operan desde un segundo puerto serial COM en la PC. La PC nunca requiere ser abierta para instalar el Sistema GS150.



Fluke Process Instruments

Americas

Everett, WA EE.UU
Tel: +1 800 227 8074 (Sólo EE.UU. y Canadá)
+1 425 446 6300
solutions@flukeprocessinstruments.com

EMEA

Berlin, Alemania
Tel: +49 30 4 78 00 80
info@flukeprocessinstruments.de

China

Beijing, China
Tel: +8610 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

Japón

Tokyo, Japón
Tel: +81 03 6714 3114
info@flukeprocessinstruments.jp

Asia – Oriente y Sur

India Tel: +91 22 6249 5028
Singapore Tel: +65 6799 5578
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

Servicio Mundial

Fluke Process Instruments ofrece servicios incluyendo reparaciones y calibración. Paramás información, contacte su oficina local.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2018 Fluke Process Instruments
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.
2/2018 3111537E_ES

