

## Cuando se trata de dispositivos de imágenes térmicas la imagen es todo

### Nota sobre la aplicación

Ya están disponibles los nuevos equipos de imágenes térmicas Ti32 y TiR32 de Fluke. Al igual que las computadoras, cuando sale al mercado un nuevo lector de imágenes, éste tiene más funciones y las hace más rápido y fácil, que los modelos anteriores. Pero ¿vale la pena todo este entusiasmo?



**Puede dejarlos caer desde una altura de 2 metros y, aun así, seguirán funcionando. Eso es resistencia.**

En termografía, la imagen es todo. Cuanto más detallada sea la imagen, mayores posibilidades tendrá de detectar los problemas. Los nuevos modelos Ti32 de Fluke ofrecen la imagen más nítida al mejor precio, en el paquete más resistente que existe. Las mejoras específicas incluyen:

- Más imagen y nitidez de detalles a cualquier distancia (con una resolución espacial que supera a todos los equipos de su clase)
- Más puntos de datos de medición de temperatura individuales (con una resolución en el detector de 320 x 240)
- Tamaño de pantalla maximizado (visualización en pantalla)
- Vea más desde lejos (opción de teleobjetivo 2x)
- Vea más desde cerca (opción de gran angular)
- Paletas de colores Ultra-Contrast™ (ocho nuevas paletas para hacer más evidentes los pequeños detalles térmicos)
- Alarmas de colores (temperatura alta en el Ti32, punto de condensación en el TiR32)

Los nuevos modelos también ofrecen algunas mejoras más, fuera de la pantalla:

- Mayor intervalo de mediciones de temperatura (de -20 a 600 °C para el Ti32 y de -20 a 150 °C para el TiR32)
- La mayor sensibilidad térmica de la industria ( $\leq 50$  mk,  $\leq 0,05$  °C)
- Más formatos de archivo de imagen para elegir en el lector de imágenes (.is2, .bmp y .jpg)
- Corrección de la transmisión (transmisibilidad), para una medición más exacta de la temperatura a través de ventanas infrarrojas
- Ajuste más sencillo del alcance y del nivel para obtener más detalles de objetos específicos y de los objetivos de inspección

## ¿Por qué importa?

En las inspecciones eléctricas, cualquier mejora en la nitidez de imagen y en la sensibilidad de la temperatura, es un paso más hacia la detección temprana de problemas de rendimiento de componentes y en la detección de problemas. Una mayor resolución en el detector significa cuatro veces más mediciones de temperatura individuales, disponibles en pantalla (en comparación con los lectores de imágenes con detectores de 160 x 120), para localizar particularmente el punto más caliente y la posible fuente del problema.

Las nuevas lentes opcionales serán de ayuda para los electricistas. Para aquellos que pasan el tiempo en pequeños cuartos eléctricos, el lente gran angular permite ver una sección más amplia de los equipos, a una distancia menor. De forma similar, el teleobjetivo permite inspeccionar equipos eléctricos peligrosos, a una distancia lejana, sin perder la nitidez de la imagen. Cuanta más distancia haya entre el operador y un peligro de electrocución o de arco, mejor.

Muchas instalaciones cuentan con ventanas infrarrojas en las puertas de las cabinas eléctricas, con el fin de permitir una inspección térmica sin exponer al usuario a conexiones eléctricas peligrosas. Sin embargo, las ventanas infrarrojas transmiten los infrarrojos de forma distinta. Los modelos Ti32 permiten corregir el índice de transmisión de la ventana, lo que mejora la exactitud de la medición.

**Para plantas con sus propias subestaciones** y para inspectores y técnicos de reparaciones de líneas eléctricas, el teleobjetivo permite ver desde el suelo, y con gran detalle y nitidez, los componentes pequeños de transformadores de montaje en poste, e incluso líneas de transmisión más altas.

**En la inspección mecánica**, una mayor nitidez de la imagen, mejora la capacidad de tomas cercanas de piezas pequeñas o de equipos y maquinaria compleja. Y la sensibilidad térmica ayuda aquí de la misma

manera: detección más temprana de problemas que aparezcan por primera vez, con una ligera variación del calor o un patrón térmico inesperado, incluso en objetos en los que no existe una diferenciación térmica importante en principio.

A los encargados de inspeccionar equipos mecánicos, también les gustarán las alarmas de temperaturas altas, fáciles de usar: ajústelas al umbral de su equipo más importante y realice la medición. La pantalla mostrará una imagen digital regular, como una cámara de video, excepto en las superficies que sobrepasen la alarma de temperatura, que tendrán una imagen infrarroja superpuesta.

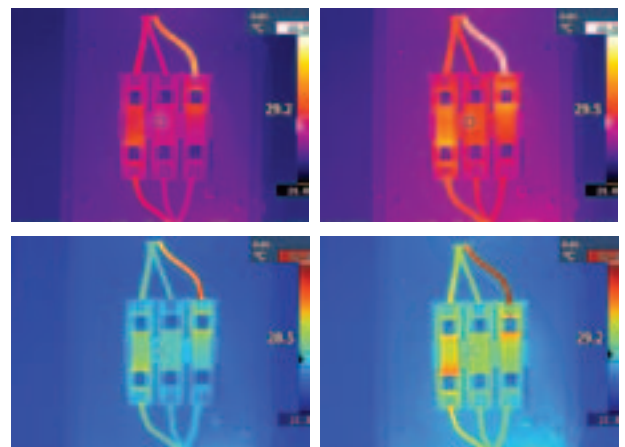
**En las industrias de procesos** que emplean un calor extremo, estos lectores de imágenes ya pueden ofrecer mediciones de temperatura hasta de 600 °C, al mismo tiempo que le permiten al técnico, mantenerse a una distancia más segura de la fuente de calor. La sensibilidad térmica superior, mostrará termoclinas y otras variaciones y cambios de la temperatura que a menudo es importante supervisar y controlar. La sensibilidad térmica mejorada, permite realizar inspecciones más eficaces, del nivel de tanques y contenedores (tanques de almacenamiento en plantas, tanques en refinerías y tanques de almacenamiento para suministro de agua).

**Para gerentes de mantenimiento**, la sensibilidad y detalles de la temperatura mejoradas, la inspección de edificios resulta más efectiva. Para detectar daños por humedad y fugas de aire, a menudo se requiere percibir cambios de temperatura de unos pocos grados. El modelo TiR32 está diseñado especialmente para el diagnóstico en edificios, pero el modelo Ti32 regular, también es muy sensible. Amplíe su proceso de inspección a todo el edificio y busque nuevas maneras de reducir costos por energía.

**El resto de los cambios** facilitan el uso de la herramienta. Resulta útil guardar imágenes directamente como archivos .jpg o .bmp, para su uso inmediato en otros documentos. Es

estupendo poder quitar los datos de la pantalla y ver únicamente la imagen térmica. Es bueno poder ajustar con facilidad el nivel y el alcance, si el modo automático no proporciona suficientes detalles. Y, por supuesto, el software SmartView® para informes y análisis de imágenes, incluido, mejora con cada nueva revisión.

Tras todos estos elementos imprescindibles y la nitidez de imagen, aun queda algo más. Este lector de imágenes soporta caídas hasta de dos metros de altura. Muchas fábricas mantienen sus lectores de imágenes aislados, por temor a dañar las herramientas. Este lector de imágenes, es de Fluke, por lo que no correrá peligro alguno.



La paleta Ultra Contrast resalta los puntos problemáticos. Los puntos más calientes aparecen más calientes y, los más fríos, aparecen más fríos. El metalizado y el azul-rojo son las dos paletas de color más populares, a pesar que la diferencia entre ambas es muy gustada.

**Fluke. Manteniendo su mundo en marcha.®**

**Fluke Corporation**  
PO Box 9090, Everett, WA 98206, EE. UU.

**Fluke Europe B.V.**  
PO Box 1186, 5602 BD  
Eindhoven, Países Bajos

**Para obtener más información, llame:**  
En EE. UU. (800) 443-5853 o  
Fax (425) 446-5116  
En Europa/Oriente Próximo/África  
+31 (0) 40 2675 200 o  
Fax +31 (0) 40 2675 222  
En Canadá (800)-36-FLUKE o  
Fax (905) 890-6866  
Desde otros países +1 (425) 446-5500 o  
Fax +1 (425) 446-5116  
Dirección web: <http://www.fluke.com>

©2010 Fluke Corporation.  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.  
Impreso en EE. UU. 11/2010 3950630A A-ES-N

Queda prohibida la modificación de este documento sin previo permiso escrito de Fluke Corporation.