

Cámaras termográficas industriales/comerciales de Fluke

Modelos: Ti9, Ti10 y Ti25

Datos técnicos



Las cámaras termográficas de alto rendimiento nunca habían sido tan asequibles. Ni tan robustos. Ni tan sencillos de usar... hasta ahora.

Las herramientas perfectas que no deben faltar en su arsenal para resolver problemas. Estas cámaras termográficas, totalmente radiométricas y de alto rendimiento, son ideales para diagnosticar instalaciones eléctricas, equipo electromecánico, equipo de proceso, equipo de aire acondicionado HVAC/R y muchos más.

- Las cámaras termográficas Ti10 y Ti25 de Fluke, cuentan con funciones mejoradas de detección y análisis de problemas con la tecnología IR-Fusion®. Identifique las áreas problemáticas, utilizando los diferentes modos de visualización; imágenes totalmente termográficas de IR, imagen en recuadro (picture-in-picture) o mezclas automáticas de imágenes visuales y termográficas.
- Optimizados para aplicaciones en entornos de trabajo adversos
 - Diseñados y probados para resistir caídas de 2 metros (6,5 pies)
 - Resistentes al agua y al polvo: clasificación IP54.
- Proporcionan la nitidez de imagen necesaria para detectar los problemas rápidamente.
- Gracias a su excelente sensibilidad térmica (NETD), le permiten identificar diferencias de temperatura muy pequeñas que podrían indicar problemas.
- Menú intuitivo de tres botones de uso sencillo: solo hay que pulsar con el pulgar para desplazarse por las opciones.
- Se acabó el uso del bolígrafo y papel: háblele a la cámara y grabe sus hallazgos. Los comentarios de voz se guardarán junto con las imágenes, para consultarlos en el futuro (solo Ti25).

Fluke. No son solo infrarrojos, sino infrarrojos que se pueden utilizar.®



Mantenimiento industrial, mecánico, electromecánico y general de edificios.



Proceso, aislamiento refractario, niveles de tanques y depósitos, sistemas de vapor y sifones, tuberías y válvulas, etc.



Cargas eléctricas sin equilibrar, sistemas sobrecargados, errores de cableado, componentes dañados, etc.



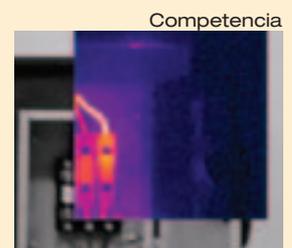
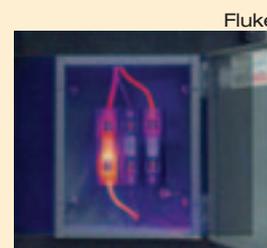
Tecnología patentada IR-Fusion® de Fluke

Más que una imagen en otra imagen

Las imágenes infrarrojas pueden ser difíciles de interpretar por sí mismas; por eso, Fluke ha desarrollado la tecnología IR-Fusion, una revolucionaria técnica de combinación de imágenes visibles e infrarrojas; nunca antes vista en las cámaras termográficas comerciales o industriales. Gracias a la captura automática simultánea de una imagen visible sobre una imagen infrarroja, sabrá en todo momento lo que está viendo.

No todas las fusiones son iguales

Que no le engañen las imitaciones. No hay ningún fabricante que pueda competir con nosotros a la hora de combinar imágenes en la cámara. Compare las imágenes. Solo Fluke ha logrado combinar perfectamente las imágenes visibles con las imágenes infrarrojas.



Especificaciones detalladas

	Ti25	Ti10	Ti9
Temperatura			
Intervalo de medición de temperaturas (no calibrado por debajo de -10°C)	Entre -20 °C y +350 °C (entre -4 °F y +662 °F)	Entre -20 °C y +250 °C (entre -4 °F y +482 °F)	Entre -20 °C y +250 °C (entre -4 °F y +482 °F)
Exactitud de la medición de temperatura	± 2 °C o 2 % (a 25 °C nominal, el valor más alto de los dos)		± 5 °C o 5 % (a 25 °C nominal, el valor más alto de los dos)
Ajuste de la emisividad en la pantalla	Sí, y por software	Solo por software	
Compensación en pantalla de la temperatura reflejada en el fondo	Sí, y por software	Solo por software	
Desempeño de imágenes			
Frecuencia de captura de imágenes	Tasa de actualización de 9 Hz		
Tipo de detector	Matriz de plano focal de 160 X 120, microbolómetro sin refrigeración		
Sensibilidad térmica (NETD)	≤ 0,09 °C a 30 °C como temperatura del objetivo (90 mK)	≤ 0,13 °C a 30 °C como temperatura del objetivo (130 mK)	≤ 0,20 °C a 30 °C como temperatura del objetivo (200 mK)
Cámara visual (luz visible)	Rendimiento industrial de 1,3 megapíxeles		Sin cámara visible
Distancia focal mínima (luz visible)	46 cm (18 pulgadas aprox.)		
Campo de visión infrarrojo	23° x 17°		
Resolución espacial (IFOV)	2,5 mRad		
Distancia focal infrarroja mínima	15 cm (6 pulgadas aprox.)		
Mecanismo de enfoque	Capacidad de enfoque inteligente manual con una sola mano		
Presentación de imágenes			
Paletas de colores			
De serie	Arco de hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, metal caliente, escala de grises	Arco de hierro, azul-rojo, alto contraste, escala de grises	
Nivel y span	Escala automática suave y escala manual de nivel y span		
Cambio rápido automático entre los modos manual y automático	Sí	—	
Reinicio automático rápido de la escala en modo manual	Sí	—	
Intervalo mínimo (en modo manual)	2,5 °C (4,5 °F)	5 °C (9 °F)	
Intervalo mínimo (en modo automático)	5 °C (9 °F)	10 °C (18 °F)	
Información de IR-Fusion®			
Alineación automática (corrección de paralaje) de la combinación de la visible e IR	Sí		Sin IR-Fusion
Imágenes incrustadas (PIP)	Tres niveles de mezcla IR en el centro de la pantalla LCD (mezcla automática)	100 % IR en el centro de la pantalla LCD	
Infrarrojo a pantalla completa	Tres niveles de mezcla IR en el centro de la pantalla LCD (mezcla automática)	100 % IR en el centro de la pantalla LCD	
Nota de voz	Tiempo máximo de grabación de 60 segundos por imagen; reproducción en la cámara para revisar la nota	—	—
Captura de imágenes y almacenamiento de datos			
	El modelo Ti25 permite a los usuarios ajustar la paleta, la mezcla, el nivel, el intervalo, el modo de IR-Fusion®, la emisividad y la compensación de temperatura reflejada en el fondo; en las imágenes capturadas antes de almacenarlas.	—	—
Mecanismo de captura, revisión y almacenamiento de imágenes	Capacidad de captura, revisión y almacenamiento de imágenes con una sola mano		
Medio de almacenamiento	Tarjeta de memoria SD de 2 GB capaz de almacenar, como mínimo, 1.200 imágenes radiométricas de luz visible e infrarroja superpuestas (.is2), cada una con sus notas de voz de 60 segundos (cuando la función esté disponible), o 3.000 imágenes en formato de mapa de bits (.bmp) que se pueden transferir a un ordenador con un lector de tarjetas USB multiformato.		
Formatos de archivo	No radiométrico (.bmp) o totalmente radiométrico (.is2)		
	No se necesita un software de análisis para abrir los archivos de mapa de bits (.bmp) no radiométricos		
Permite exportar formatos de archivo con el software SmartView®	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF y TIFF		
Revisión de memoria	Navegación y revisión de imágenes secuenciales		

Especificaciones generales:

Temperatura de funcionamiento	Entre -10 °C y +50 °C (entre 14 °F y 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	Entre -20 °C y +50 °C (entre -4 °F y 122 °F) sin baterías
Humedad relativa	Entre 10 y 95 % sin condensación.
Pantalla	Pantalla LCD VGA (640 x 480) en color de diseño horizontal de 9,1 cm (3,7 pulg.) con retroiluminación y cubierta protectora transparente
Controles y ajustes	Selección de unidades de temperatura (°C/°F) Selección de idioma Ajuste de fecha/hora Selección de emisividad (solo en el Ti25) Compensación de temperatura reflejada en el fondo (solo en el Ti25) Selección de zona activa, zona inactiva y punto central en la imagen (solo en el Ti25) (otros marcadores y formas personalizados en el software SmartView®) Selección del modo de retro iluminación: "Brillo completo" o "Automático"
Software	Elaboración de análisis e informes con el software incluido SmartView®
Baterías	Batería recargable interna (incluida)
Duración de la batería	De tres a cuatro horas de uso continuo (con un brillo de la pantalla LCD del 50 %)
Tiempo de carga de la batería	2,5 horas para cargar totalmente
Carga de la batería por CA	Se incluye el adaptador/cargador de CA (entre 110 y 220 V de CA, 50/60 Hz), que carga la batería con la cámara apagada o encendida. Se incluyen adaptadores de clavija CA.
Uso con CA	Funcionamiento con CA con la fuente de alimentación incluida (entre 110 y 220 V de CA, 50/60 Hz). Se incluyen adaptadores de clavija CA.
Ahorro de energía	El modo de reposo se activa al cabo de cinco minutos de inactividad y apagado automático al cabo de 30 minutos de inactividad
Normas de seguridad	CSA (EE.UU y Canadá): C22.2 N° 61010-1-04, UL: UL STD 61010-1 (2ª edición), ISA: 82.02.01
Compatibilidad electromagnética	Cumple todos los requisitos aplicables a la norma EN61326-1:2006
C Tick	IEC/EN 61326-1
US FCC	CFR 47, parte 15, clase B
Vibración	0,03 g2/Hz (3,8 grms), IEC 68-2-6
Golpes	25 g, IEC 68-2-29
Caídas	2 metros (6,5 pies)
Tamaño (alto x ancho x largo)	26,7 cm x 12,7 cm x 15,2 cm (10,5 pulg. x 5 pulg. x 6 pulg.)
Peso (incluida la batería)	1,2 kg (2,6 libras)
Calificación de la carcasa	IP54 (protección contra el polvo; penetración limitada; protección contra el agua rociada desde todas las direcciones)
Garantía	Dos años (convencional)
Intervalo de calibración recomendado	Dos años (con un uso y un desgaste normales)
Idiomas admitidos	Alemán, checo, chino simplificado, chino tradicional, coreano, español, finlandés, francés, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, ruso, sueco y turco

Información para realizar pedidos

FLK-Ti25 9 Hz Cámara termográfica

FLK-Ti10 9 Hz Cámara termográfica

FLK-Ti9 9 Hz Cámara termográfica

Incluye

Cámara termográfica; fuente de alimentación de CA y cargador de batería (se incluyen adaptadores de clavija); tarjeta de memoria SD; lector de tarjetas USB multiformato para la descarga de imágenes a la computadora; software SmartView® con actualizaciones gratuitas de por vida; maletín de transporte duro y resistente; bolsa de transporte blanda; correa de mano ajustable; manual impreso para el usuario; tarjeta de registro de la garantía.

Accesorios opcionales

TI-CAR-CHARGER Cargador para el coche

TI-VISOR Visor para la cámara termográfica

BOOK-ITP Libro: Introduction to Thermography Principles (Introducción a los principios de la termografía)

TI-TRIPOD Accesorio para el montaje de tripiés



Fluke. *No son solo infrarrojos. Son infrarrojos que se pueden utilizar.™*

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 a:
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>

©2009-2011 Fluke Corporation.
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
Impreso en EE.UU. 10/2011 4105597G D-ES-N

No se permite ninguna modificación de este documento sin el permiso escrito de Fluke Corporation.