

DATOS TÉCNICOS

# Cámara termográfica Fluke TiS60+



## FLUKE CONNECT™, UN SOFTWARE POTENTE Y FÁCIL DE USAR

La cámara termográfica Fluke TiS60+ es compatible con Fluke Connect.

- Diseño moderno
- Navegación intuitiva y más fácil de aprender, facilita y agiliza el trabajo
- Flujos de trabajo simplificados
- Flujo de trabajo simplificado para generación de informes y plantillas mejoradas

### Realice un buen trabajo a la primera

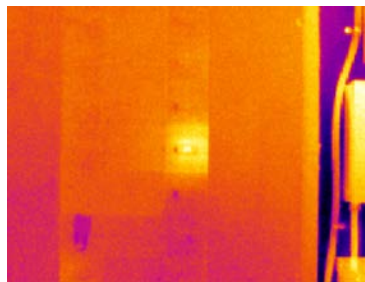
Aumente el rendimiento de su equipo con una resolución de 320 x 240. Las imágenes infrarrojas tomadas con la TiS60+ capturan diferencias de temperatura más pequeñas a una mayor distancia. Si la termografía es algo nuevo para usted o si su cámara es utilizada por un equipo con diferentes niveles de experiencia, la TiS60+ ofrece un enfoque fijo fácil de usar.

- Resolución de 320 x 240 que proporciona la claridad y el detalle de imagen que necesita
- Pantalla LCD de 3,5" para que pueda identificar los posibles problemas sobre el terreno
- Enfoque fijo fácil de usar, basta con apuntar y disparar
- Mida hasta 400 °C para ocuparse de todas sus aplicaciones
- Captura, revisión y almacenamiento de imágenes con una sola mano

### Vea el problema y su localización en una misma imagen con la tecnología IR-Fusion™.

IR-Fusion es la tecnología patentada por Fluke Corporation que automáticamente captura una imagen digital de luz visible y una imagen infrarroja. La cámara combina dos imágenes, píxel a píxel. De esta forma puede ver la imagen completa en luz infrarroja o visible o en varios grados de combinación intermedios.

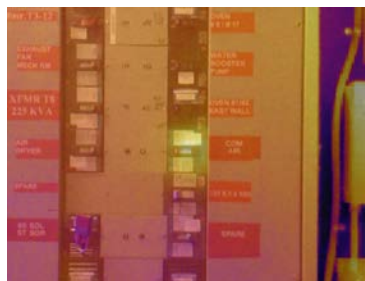
La ubicación de un objetivo infrarrojo se puede identificar con precisión aun si el contraste infrarrojo es bajo y hay muy poca estructura en la imagen infrarroja.



Infrarrojo completo



Combinación al 50%, modo Picture-in-Picture (PIP: Imagen en imagen)



Combinación al 50%

## Especificaciones

Principales características	TiS60+
Resolución de infrarrojos	320 x 240 (76.800 píxeles)
IFOV con lente estándar (resolución espacial)	1,86 mrad, D:S (relación de distancia al objetivo) 532:1
Campo de visión	34,1 °H x 25,6 °V
Distancia focal mínima	46 cm (18")
Sistema de enfoque	Fijo
Conectividad inalámbrica	Sí, con PC, iPhone® e iPad® (iOS 4 y posterior), Android™ 4.3 y posteriores, y de WiFi y LAN (donde corresponda)
Compatible con la app Fluke™ Connect	Sí*, conecte su cámara a su smartphone y las imágenes que tome se cargarán automáticamente en la app Fluke Connect para ahorrar espacio y compartirlas
Software opcional Fluke Connect Assets	Sí*, asigne imágenes a los activos y genere órdenes de trabajo. Compare fácilmente tipos de medidas diferentes (mecánicas, eléctricas o imágenes infrarrojas) en una ubicación
Tecnología IR Fusion™	Sí
Modo AutoBlend™	Sí
Imagen en imagen (PIP)	Sí
Pantalla de alta resistencia	LCD de 320 x 240 y 3,5" (panorámica de 8,9 cm)
Diseño ergonómico	Diseñada para uso con una sola mano
Sensibilidad térmica (NETD)**	≤ 0,045 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (45 mK)
Nivel y rango	Escala automática y manual
Reajuste rápido y automático en modo manual	Sí
Rango mínimo (en modo manual)	2,5 °C (4,5 °F)
Rango mínimo (en modo automático)	5 °C (9,0 °F)
Cámara digital integrada (luz visible)	5 MP
Frecuencia de refresco	< 9 Hz o 30 Hz
Puntero láser	Sí
Luz LED (linterna)	No
Almacenamiento de datos y captura de imágenes	
Numerosas opciones de almacenamiento	Memoria interna de 4 GB y tarjeta micro SD de 4 GB
Sistema de captura, revisión y almacenamiento de imágenes	Captura, revisión y almacenamiento de imágenes con una sola mano
Formatos de archivo de imagen	No radiométrico, (.bmp) o (.jpeg), o totalmente radiométrico (.is2)
Revisión de memoria	Sí
Software	Software Fluke Connect para análisis y generación de informes con acceso al sistema Fluke Connect
Analice y almacene datos radiométricos en un PC	Sí
Exporte formatos de archivo diferentes con el software Fluke Connect	is2, BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF
Anotaciones de voz	Hasta 60 segundos de tiempo de grabación por imagen; reproducción revisable en la propia cámara; requiere auricular Bluetooth (se vende por separado)
IR-PhotoNotes	Sí, 3 imágenes
Anotaciones de texto	No
Grabación y formatos de vídeo	No
Funcionamiento con control remoto	No
Captura automática (temperatura e intervalo)	Sí

\* No todas las funciones de Fluke Connect están disponibles en todos los países. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad.

\*\* La mejor posible

## Especificaciones continuación

<b>Principales características</b>		<b>TiS60+</b>
<b>Batería</b>		
Baterías (reemplazables en campo y recargables)	Dos paquetes de baterías inteligentes de ión-litio con cinco indicadores LED de nivel de carga	
Autonomía de la batería	4 h de uso continuo por juego de baterías	
Tiempo de carga de la batería	2,5 h para carga completa	
Sistema de carga de la batería	Cargador para dos baterías o carga dentro de la cámara. Adaptador de carga opcional de 12 V para automóvil	
Funcionamiento con alimentación CA	Funcionamiento CA con la fuente de alimentación incluida (de 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz).	
Ahorro de energía	Seleccionable por el usuario	
<b>Medida de temperatura</b>		
Rango de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a 400 °C (-4 °F a 752 °F)	
Precisión	± 2 °C o 2% (a 25 °C nominales, la mayor de ambas)	
Corrección de emisividad en pantalla	Sí (valor y tabla)	
Compensación de la temperatura reflejada de fondo en pantalla	Sí	
Corrección de transmitancia en pantalla	No	
Gráfico de temperaturas de línea	No	
<b>Paletas de colores</b>		
Paletas estándar	8: Hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, ámbar invertido, metal caliente, escala de grises, escala de grises invertida	
Paletas Ultra Contrast	8: Hierro ultra, azul-rojo ultra, alto contraste ultra, ámbar ultra, metal caliente ultra, escala de grises ultra, escala de grises invertida ultra	
<b>Especificaciones generales</b>		
Alarmas de color	Alta temperatura, baja temperatura, isothermas (dentro del rango)	
Banda espectral infrarroja	7,5 µm a 14 µm	
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)	
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F) sin baterías	
Humedad relativa	10% a 95%, sin condensación	
Medida de temperatura en el punto central	Sí	
Temperatura puntual	Marcadores de puntos fríos y calientes	
Marcadores de puntos configurables por el usuario	3	
Recuadros de medidas definidos por el usuario	Ventana de medida ampliable y contraíble	
Estuche rígido	Maletín rígido con bolsa de transporte flexible, incluye correa ajustable	
Normas de seguridad	IEC 61010-1: Categoría de sobretensión II, grado de contaminación 2.	
Compatibilidad electromagnética	IEC 61326-1: Entorno electromagnético básico. CISPR 11: Grupo 1, clase A	
RCM de Australia	RCM IEC 61326-1	
FCC de EE.UU.	EN61326-1; FCC Parte 5, EN 55011: Clase A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3	
Vibraciones	2G, IEC 68-2-6	
Impactos	25G, IEC 68-2-29	
Caidas	Diseñado para soportar caídas desde 2 m (6,5 pies)	
Tamaño (Al x An x L)	26,7 cm x 10,1 cm x 14,5 cm (10,5 x 4,0 x 5,7")	
Peso (batería incluida)	0,72 kg (1,6 libras)	
Protección de la carcasa	IP54 (protección frente a polvo, entrada limitada; protección frente a salpicaduras de agua desde cualquier dirección)	
Garantía	Dos años (convencional)	
Ciclo de calibración recomendado	Dos años (con un funcionamiento normal y un desgaste normal)	
Idiomas admitidos	Checo, holandés, inglés, finlandés, francés, alemán, húngaro, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués, ruso, chino simplificado, español, sueco, chino tradicional y turco	
Cumple la directiva RoHS	Sí	

## Información para pedidos

**CÁMARA TERMOGRÁFICA FLK-TIS60+ 30 HZ**  
**CÁMARA TERMOGRÁFICA FLK-TIS60+ < 9 HZ**

### Accesorios incluidos

Cámara termográfica; fuente de alimentación CA (incluidos adaptadores universales de CA); cargador inteligente para dos baterías; 2 baterías inteligentes de ión-litio altamente resistentes; cable USB; tarjeta micro SD de 4 GB; maletín rígido; bolsa blanda de transporte; correa de mano ajustable. Disponible para descarga gratuita:

Software y manual del usuario.

### Accesorios opcionales

**FLK-BLUETOOTH** Auricular Bluetooth

**FLK-TI-TRIPOD3** Accesorio para montaje de trípode

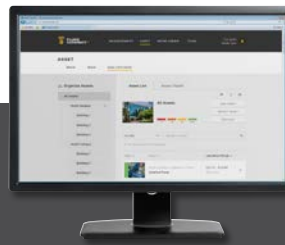
**BOOK-ITP** Libro de introducción a los principios de la termografía

**FLK-TI-SBP3** Batería inteligente adicional

**FLK-TI-SBC3B** Cargador inteligente de baterías

**TI-CAR CHARGER** Cargador para el automóvil

Visite [www.fluke.es](http://www.fluke.es) para más información sobre estos productos o consulte con el representante de Fluke.



### Simplifica el mantenimiento preventivo. Elimina las revisiones.

Ahorre tiempo y aumente la fiabilidad de sus datos de mantenimiento sincronizando de forma inalámbrica las medidas mediante Fluke Connect.

- Elimine los errores generados en la introducción de datos guardando las medidas directamente desde el instrumento y asociándolas al pedido de trabajo, el informe o el registro del instrumento.
- Maximice el tiempo de actividad y tome decisiones de mantenimiento con confianza basándose en datos fiables e identificables.
- Despídase de portapapeles, hojas de cálculo o cuadernos y aproveche un sencillo sistema de transmisión inalámbrica.
- Acceda a medidas básicas, históricas y actuales para cada activo.
- Comparta sus datos de medidas mediante videollamadas ShareLive™ y correos electrónicos.
- La cámara termográfica TiS60+ de Fluke forma parte de un sistema en expansión formado por instrumentos de medida conectados y software de mantenimiento de equipos. Visite la web de Fluke para más información sobre el sistema Fluke Connect.

Más información en [www.fluke.es](http://www.fluke.es)



Todas las marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios. Para compartir datos se necesita WiFi o cobertura de móvil. Smartphone, servicio inalámbrico y plan de datos no incluidos con la compra. Los primeros 5 GB de almacenamiento son gratuitos.

**Servicio inalámbrico de teléfono inteligente y plan de datos no incluidos con la compra. Fluke Connect no está disponible en todos los países.**

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

**Fluke Ibérica, S.L.**  
 Avda de la Industria, 32  
 Edificio Payma  
 28108 Alcobendas (Madrid)  
 Spain  
 Tel: +34 91 414 0100  
 Fax: +34 91 414 0101  
 E-mail: [cs.es@fluke.com](mailto:cs.es@fluke.com)  
 Acceso a Internet: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)

©2019 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.  
 11/2019 6012819b-es

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