

DATOS TÉCNICOS

Cámaras termográficas TiS75, TiS65, TiS60, TiS55, TiS50, TiS45, TiS40, TiS20 y TiS10 Serie Performance de Fluke



Compatible con
Fluke Connect®

Resistentes. Precisas. De alto rendimiento.

- Ahorre tiempo; sincronice las imágenes directamente desde su cámara al sistema **Fluke Connect®** y adjúntelas a un registro de activos u orden de trabajo. El acceso directo a los registros de mantenimiento simultáneamente en el lugar de inspección y desde la oficina o un lugar remoto permite agilizar la toma de decisiones y la colaboración en tiempo real entre los miembros del equipo
- Obtenga el contexto de las imágenes de luz visible e infrarrojas en una imagen combinada con precisión o en una imagen Picture-in-Picture (PIP: Imagen en imagen) con la tecnología **IR-Fusion®**
- Obtenga imágenes correctamente enfocadas a solo 15 cm con el sistema de **enfoque manual** o seleccione el **enfoque fijo** para obtener imágenes más rápidas a 45 cm o más sin necesidad de enfocar
- Supervise el nivel de carga de la batería y evite quedarse inesperadamente sin alimentación gracias a la **batería inteligente** con indicador de carga mediante LED
- Acceda fácilmente a las imágenes guardadas con una **tarjeta SD extraíble**
- Documente de forma digital información crítica, como la ubicación del instrumento o la placa de identificación del motor, con su imagen infrarroja mediante el sistema **IR-PhotoNotes™** o utilice las **anotaciones de voz***

BUENA CALIDAD DE IMAGEN CON UNA RESOLUCIÓN DE HASTA 320 X 240

RESOLUCIÓN **CAMPO DE VISIÓN**
TiS75 35,7 °H x 26,8 °V

320 x 240
D:S 504:1

TiS65/60
260 x 195
D:S 409:1

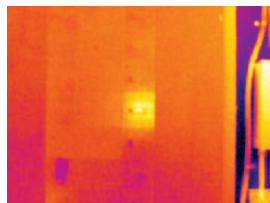
TiS55/50
220 x 165
D:S 346:1

TiS45/40
160 x 120
D:S 252:1

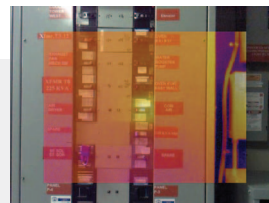
TiS20
120 x 90
D:S 189:1

TiS10
80 x 60
D:S 126:1

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



Infrarrojo completo



Combinación al 50%, modo Picture-in-Picture (PIP)



Combinación al 50%

*Varía según modelo

Especificaciones detalladas

| | TiS75 | TiS65/TiS60 | TiS55/TiS50 | | TiS45/TiS40 | | TiS20 | TiS10 | |
|---|---|---|--|---|--|---|--|--|--|
| Características principales | | | | | | | | | |
| Resolución espacial (IFOV) | 2,0 mrad | 2,4 mrad | 2,8 mrad | | 3,9 mrad | | 5,2 mrad | 7,8 mrad | |
| Resolución del detector | 320 x 240 (76.800 píxeles) | 260 x 195 (50.700 píxeles) | 220 x 165 (36.300 píxeles) | | 160 x 120 (19.200 píxeles) | | 120 x 90 (10.800 píxeles) | 80 x 60 (4.800 píxeles) | |
| Campo de visión | 35,7 °H x 26,8 °V | | | | | | | | |
| Distancia hasta el objetivo | 504:1 | 409:1 | 346:1 | | 252:1 | | 189:1 | 126:1 | |
| Sistema de enfoque | Enfoque manual, distancia mínima de enfoque de 15 cm (~6 pulgadas) | Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 45 cm (~18 pulgadas) | Enfoque manual, distancia mínima de enfoque de 15 cm (~6 pulgadas) | Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 45 cm (~18 pulgadas) | Enfoque manual, distancia mínima de enfoque de 15 cm (~6 pulgadas) | Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 45 cm (~18 pulgadas) | | | |
| Comunicación inalámbrica | | | | | | | | | |
| Sí, con PC, iPhone® e iPad® (iOS 4 y posterior), Android™ 4,3 y posteriores, y WiFi a LAN (donde corresponda) | | | | | | | | | |
| Compatible con la app Fluke Connect® | Sí*, conecte la 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 | | | | | | | | |
| Carga instantánea en Fluke Connect® | Sí*, conecte su cámara a la red de WiFi de su edificio y las imágenes que tome se cargarán automáticamente en el sistema Fluke Connect® para visualizarlas en su smartphone o PC | | | | | | | | |
| Compatible con la herramienta Fluke Connect® | Sí*, se conecta de forma inalámbrica para seleccionar los equipos compatibles con Fluke Connect® y muestra las medidas en la pantalla de la cámara. Compatible con cinco conexiones simultáneas | | | | | | | | |
| Tecnología IR-Fusion® | | | | | | | | | |
| Sí, añade el contexto de los detalles visibles a la imagen infrarroja | | | | | | | | | |
| Modo AutoBlend™ | Imagen de infrarrojos al 100%, 75%, 50%, 25% e imágenes completas de luz visible en la cámara; variables de forma continua en el software | | | | | | Imagen de infrarrojos al 100% y 50% e imágenes completas de luz visible en la cámara; variables de forma continua en el software | Imagen de infrarrojos al 100% e imágenes completas de luz visible en la cámara; variables de forma continua en el software | |
| Picture-In-Picture (PIP) | Imagen de infrarrojos al 100%, 75%, 50%, 25%; variables de forma continua en el software | | | | | | No disponible en la cámara; variables de forma continua en el software | | |
| Pantalla de alta resistencia | LCD panorámica de 3,5 pulgadas y 320 x 240 | | | | | | | | |
| Diseño ergonómico y resistente, apto para su uso con una sola mano | Sí | | | | | | | | |
| Sensibilidad térmica (NETD) | ≤ 0,08 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (80 mK) | | | | ≤ 0,09 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (90 mK) | | ≤ 0,10 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (100 mK) | ≤ 0,15 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (150 mK) | |
| Nivel y rango | | | | | | | | | |
| Escala automática progresiva y manual | | | | | | | | | |
| Cambio automático rápido entre modo manual y automático | Sí | | | | | | | | |
| 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 | Versiones de 30 Hz o 9 Hz | 9 Hz | Versiones de 30 Hz o 9 Hz | 9 Hz | Versiones de 30 Hz o 9 Hz | 9 Hz | | | |
| Puntero láser | Sí | | | | | | | | |
| Almacenamiento de datos y captura de imágenes | | | | | | | | | |
| Numerosas opciones de memoria | Memoria interna de 4 GB y tarjeta micro SD de 4 GB | | | | | Memoria interna de 4 GB (incluye ranura para tarjeta micro SD opcional) | | | |
| 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). No es necesario software de análisis para los archivos no radiométricos (.bmp y .jpeg) | | | | | | | | |
| Revisión de la memoria | Botón especial de reproducción de memoria que permite acceder rápidamente a las imágenes guardadas; vistas en miniatura y pantalla completa | | | | | | | | |
| Software | SmartView® para realizar análisis e informes completos y sistema Fluke Connect®* | | | | | | | | |
| Formatos de archivo de exportación con el software SmartView® | Bitmap (.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) | | Sí (1 imagen) | | — | | | | |
| Grabación de vídeo | Estándar y radiométrica | | — | | | | | | |
| Formatos de archivo de vídeo | No radiométricos (.avi con codificación MPEG) y totalmente radiométricos (.is3) | | — | | | | | | |
| Salida de vídeo (pantalla remota) | Sí, transmita en directo las imágenes de la cámara a su PC o smartphone Mediante USB, punto de acceso WiFi o red WiFi con software SmartView® a PC; mediante punto de acceso WiFi en app Fluke Connect® a un smartphone | | — | | | | | | |
| Captura automática (temperatura e intervalo) | Sí | | | | | | | | |

*El sistema Fluke Connect® no está disponible en todos los países. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad.

Especificaciones detalladas

| | TiS75 | TiS65/TiS60 | TiS55/TiS50 | TiS45/TiS40 | TiS20 | TiS10 |
|--|--|-------------|--|---|---|--|
| Batería | | | | | | |
| Pilas (reemplazables sobre el terreno, recargables) | Dos baterías inteligentes de ión-litio recargables con indicador LED de cinco segmentos para mostrar el nivel de la carga | | Una batería inteligente de ión-litio recargable con indicador LED de cinco segmentos para mostrar el nivel de la carga | | | |
| Autonomía de la batería | Más de cuatro horas de uso ininterrumpido por batería | | | | | |
| Tiempo de carga de la batería | 2,5 horas para carga completa | | | | | |
| Sistema de carga de la batería | Cargador para dos baterías o carga dentro de la cámara. Adaptador de carga de 12 V opcional para automóvil. | | Carga en la cámara. Cargador para dos baterías opcional o adaptador de carga opcional de 12 V, se vende por separado | | | |
| Funcionamiento con alimentación CA | Funcionamiento CA con fuente de alimentación incluida (100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz). | | | | | |
| Ahorro de energía | Modos de espera y apagado seleccionables por el usuario | | | | | |
| Medida de temperatura | | | | | | |
| Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C) | De -20 °C a +550 °C (de -4 °F a 1.022 °F) | | De -20 °C a +450 °C (-4 °F a 842 °F) | | De -20 °C a +250 °C (de -4 °F a 482 °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 | Sí | - | Sí | - | Sí | - |
| Paletas de colores | | | | | | |
| Paletas estándar | 8: Hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, ámbar invertido, metal caliente, escala de grises, escala de grises invertida | | | 7: Hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, metal caliente, escala de grises, escala de grises invertida | 6: Hierro, azul-rojo, alto contraste, ámbar, metal caliente, escala de grises | 3: Hierro, azul-rojo, escala de grises |
| Paletas Ultra Contrast™ | 8: Hierro ultra, azul-rojo ultra, alto contraste ultra, ámbar ultra, ámbar invertido ultra, metal caliente ultra, escala de grises ultra, escala de grises invertida ultra | | | - | | |
| Especificaciones generales | | | | | | |
| Alarmas de color (alarmas de temperatura) | Alta temperatura, baja temperatura, isothermas (dentro del rango) | | | Temperatura alta, temperatura baja | - | |
| Banda espectral infrarroja | 7,5 µm a 14 µm | | | | | |
| Temperatura de trabajo | De -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F) | | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F) sin baterías | | | | | |
| Humedad relativa | 10% a 95%, sin condensación | | | | | |
| Medida de la temperatura de punto central | Sí | | | | | |
| Temperatura puntual | Marcadores de puntos fríos y calientes | | | | | |
| Marcadores de puntos configurables por el usuario | 3 | 2 | 1 | - | | |
| Recuadro central | Recuadro de medida expandible y contraíble con temperatura MIN-MAX-MED | | | | | |
| Normativas de seguridad | EN 61010-1: sin CAT, grado de contaminación 2, EN 60825-1: Clase 2, EN 60529, EN 62133 (batería de litio) | | | | | |
| Compatibilidad electromagnética | EN 61326-1:2006, EN 55011: Clase A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3 | | | | | |
| C Tick | IEC/EN 61326-1 | | | | | |
| FCC de EE.UU. | EN61326-1; FCC Parte 5, EN 55011: Clase A, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3 | | | | | |
| Resistencia a golpes y vibraciones | 2G, IEC 68-2-6 y 25G, IEC 68-2-29 | | | | | |
| Caída | Diseñado para soportar una caída desde 2 m (6,5 pies) | | | | | |
| Tamaño (L x An x Al) | 26,7 cm x 10,1 cm x 14,5 cm (10,5 x 4,0 x 5,7 pulgadas) | | | | | |
| Peso (batería incluida) | Enfoque fijo 0,72 kg (1,6 libras), enfoque manual 0,77 kg (1,7 libras) | | | | | |
| Grado de protección | IP54 (protección contra polvo, entrada limitada; protección contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección) | | | | | |
| Garantía | Dos años (estándar), disponibles garantías ampliadas. | | | | | |
| Ciclo de calibración recomendado | Dos años (suponiendo un funcionamiento y envejecimiento normales) | | | | | |
| Idiomas admitidos | Checo, holandés, inglés, finlandés, francés, alemán, húngaro, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués, ruso, chino simplificado, español, sueco, chino tradicional y turco | | | | | |

*El sistema Fluke Connect® no está disponible en todos los países. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad.

Información para pedidos

FLK-TiS75 30HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS75 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS65 30HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS65 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS60 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS55 30HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS55 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS50 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS45 30HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS45 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS40 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS20 9HZ Cámara termográfica
 FLK-TiS10 9HZ Cámara termográfica

Se incluye

Cámara termográfica; fuente de alimentación de CA (con adaptadores universales de CA); cargador para dos baterías inteligente (solo TiS75, TiS65, TiS60); baterías inteligentes de ión-litio de alta resistencia (los modelos TiS75 y TiS65/60 incluyen 2, los demás modelos incluyen 1); cable USB; tarjeta micro SD de 4 GB (solo TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45); estuche de transporte rígido (TiS75, TiS65/60, TiS55/50; TiS45/40); estuche de transporte flexible; correa de mano ajustable (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40). **Disponible para descarga gratuita:** Software de escritorio SmartView® y manual del usuario.

Accesorios opcionales

FLK-BLUETOOTH Auriculares Bluetooth
 FLK-TI-TRIP03 Accesorio para montaje en trípode
 BOOK-ITP Libro de introducción a los principios de la termografía
 FLK-TI-SBP3 Batería inteligente adicional
 FLK-TI-SBC3B Cargador de baterías inteligente
 TI-CAR CHARGER Cargador para automóvil

Módulos Fluke Connect®

FLK-a3000 FC Módulo de pinza amperimétrica CA
 FLK-a3001 FC Módulo de pinza amperimétrica CA iFlex™
 FLK-a3002 FC Módulo de corriente CA/CC
 FLK-a3003 FC Pinza amperimétrica CC inalámbrica
 FLK-a3004 FC Pinza amperimétrica CC inalámbrica
 FLK-v3000 FC Módulo de tensión CA
 FLK-v3001 FC Módulo de tensión CC
 FLK-t3000 FC Módulo de temperatura tipo K

El tiempo de conexión a RF (tiempo de enlace) podría ser de hasta 1 minuto.

La serie Professional

Para un mejor rendimiento, adquiera una cámara termográfica de la serie Professional con enfoque automático LaserSharp® que produce imágenes enfocadas EN TODO MOMENTO con tan solo pulsar un botón.



Se simplifica el mantenimiento preventivo. Eliminación de la revisión de las unidades.

Ahorre tiempo y aumente la fiabilidad de los 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 con el 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.
- Acceda a medidas básicas, históricas y de corriente por instrumento.
- Despídase de portapapeles, hojas de cálculo o cuadernos y aproveche un sencillo sistema de transmisión inalámbrica.
- Comparta los datos de sus medidas con videollamadas ShareLive™ y correos electrónicos.
- La serie Performance de Fluke forma parte de un sistema en expansión formado por instrumentos de medida conectados y de software de mantenimiento de equipos. Visite el sitio web de Fluke para obtener más información sobre el sistema Fluke Connect®.



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. Encontrará la información de teléfonos compatibles en fluke.com/phones.

Smartphone, servicio inalámbrico 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.
 Pol. Ind. Valportillo
 C/ Valgrande, 8
 Ed. Thanworth II · Nave B1A
 28108 Alcobendas
 Madrid
 Tel: 91 4140100
 Fax: 91 4140101
 E-mail: info.es@fluke.com
 Acceso a Internet: www.fluke.es

©2016 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
 5/2016 6005299e-spa

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