

DATOS TÉCNICOS

# Cámaras termográficas TiX580, TiX560, TiX520 y TiX500

## La Serie Expert de Fluke



Compatibles con  
Fluke Connect®

### CALIDAD DE IMAGEN PREMIUM

#### RESOLUCIÓN ESPACIAL

##### TiX580

0,93 mrad

##### TiX560, TiX520 y TiX500

1,31 mrad

#### RESOLUCIÓN

##### TiX580

640 x 480

Modo SuperResolution: 1280 x 960

##### TiX560, TiX520 y TiX500

320 x 240

Modo SuperResolution: 640 x 480

#### SENSIBILIDAD TÉRMICA (NETD)\*

##### TiX580

≤ 0,5 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (50 mK)

##### TiX560

≤ 0,03 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (30 mK)

##### TiX520

≤ 0,04 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (40 mK)

#### RANGO DE TEMPERATURA

##### TiX580

-20 °C a +800 °C (-4 °F a 1472 °C)

##### TiX560

-20 °C a +1200 °C (-4 °F a +2192 °F)

##### TiX520

-20 °C a +850 °C (-4 °F a +1562 °F)

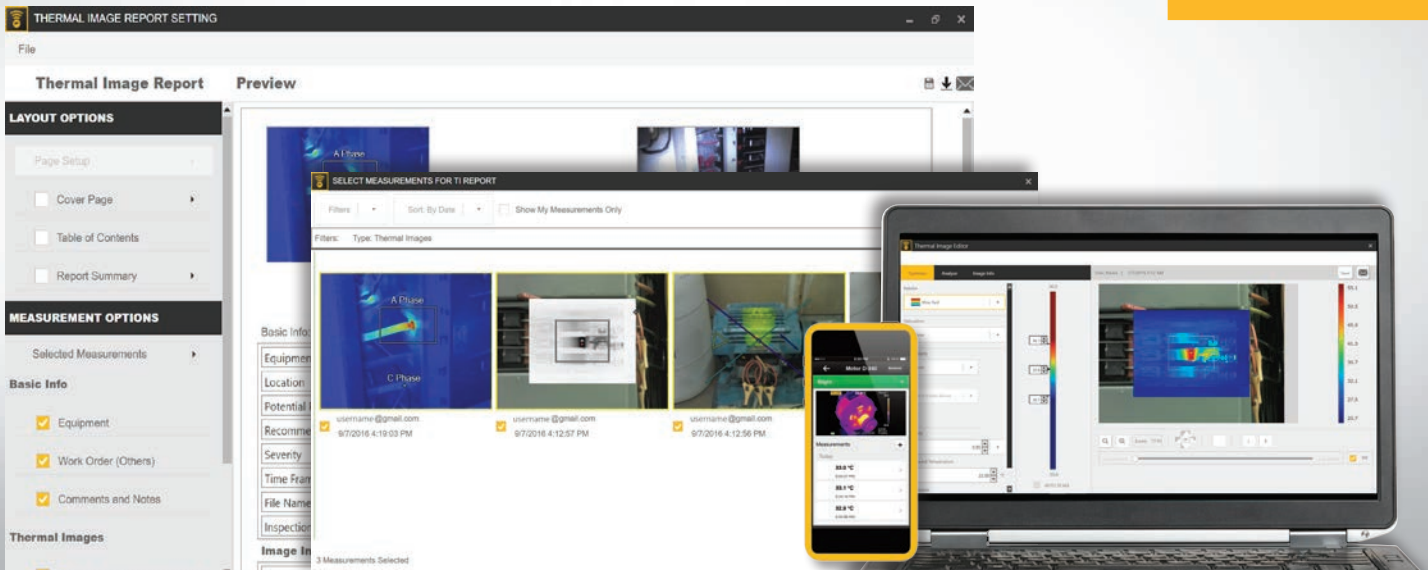
##### TiX500

-20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)

### Pantalla tamaño tablet. Más detalles. Decisiones más rápidas.

- La pantalla de 5,7 pulgadas proporciona un campo de visión un 150 % mayor que una pantalla estándar de 3,5 pulgadas
- El diseño ergonómico y la correa para el cuello facilitan los largos días de inspecciones
- Navegue fácilmente alrededor de los objetos con la pantalla articulada de 240° y observe la pantalla en una posición cómoda, a diferencia de las cámaras estándar con empuñadura de tipo pistola.
- Elimine el peligro potencial de emitir diagnósticos equivocados con imágenes enfocadas automáticamente a lo largo de todo el campo de visión con el enfoque MultiSharp™
- Obtenga al instante una imagen enfocada del objeto deseado con el autofocus LaserSharp®.
- Multiplique por cuatro los datos en píxeles con el modo SuperResolution, que captura múltiples imágenes y las combina para crear una imagen de 1280 x 960 en el modelo TiX580 y de 640 x 480 en los modelos TiX560 y TiX520
- La compatibilidad del software MATLAB® y LabVIEW® permite a los usuarios integrar los datos de la cámara, vídeo e imágenes de infrarrojos para facilitar el análisis de I+D
- Ahorre tiempo; sincronice las imágenes de forma inalámbrica directamente desde su cámara al sistema Fluke Connect® y adjúntelas a un registro de activos u orden de trabajo. Acceda a las medidas de inspección desde cualquier lugar y tome decisiones con más rapidez. Los miembros de su equipo podrán ver al momento los mismos datos, en el lugar de inspección y en la oficina.
- **Incluye el software Fluke Connect® SmartView®:** Optimice las imágenes térmicas, realice análisis, genere informes rápidos, personalizados y exhaustivos, y exporte imágenes en el formato deseado a la nube

\*La mejor posible



**Fluke Connect® SmartView®, un software potente, nuevo y fácil de utilizar.**

Ahora dispone de una plataforma de software completa y conectada que representa el futuro del mantenimiento de equipos, la supervisión, el análisis y la generación integrada de informes. Ahora es más fácil que nunca optimizar las imágenes térmicas, realizar análisis, generar informes rápidos, personalizados y exhaustivos, y exportar imágenes en el formato deseado a la nube. Utilice Fluke Connect, el mayor sistema integrado de software e instrumentos de mantenimiento del mundo.

- Diseño visual moderno
- Navegación intuitiva; más fácil de aprender, facilita y agiliza el trabajo
- Flujos de trabajo simplificados
- Flujo de trabajo simplificado para la generación de informes y plantillas mejoradas
- Almacenamiento en la nube de Fluke Connect

El software Fluke Connect SmartView® viene incorporado con la compra de la cámara. Descárguelo en [fluke.com/FlukeConnectTI](http://fluke.com/FlukeConnectTI)

## Especificaciones detalladas

	TiX580	TiX560	TiX520	TiX500
<b>Características principales</b>				
Resolución del detector	640 x 480 (307.200 píxeles)		320 x 240 (76.800 píxeles)	
SuperResolution	Sí, en cámara y en software. Captura y combina el cuádruple de datos para crear una imagen de 1280 x 960		Sí, en cámara y en software. Captura y combina el cuádruple de datos para crear una imagen de 640 x 480	
<b>IFOV con lente estándar (resolución espacial)</b>	0,93 mrad, D:S 1065:1		1,31 mrad, D:S 753:1	
Campo de visión	34 °H x 24 °V		24 °H x 17 °V	
Distancia focal mínima	15 cm (aprox. 6 pulgadas)			
Enfoque MultiSharp™	Sí, enfoca desde cerca y desde lejos en todo el campo de visión.			
Autofocus LaserSharp®	Sí, para imágenes enfocadas de forma consistente. En todo momento.			
Medidor láser de distancia	Sí. Calcula la distancia hasta el objetivo y ofrece unas imágenes correctamente enfocadas en pantalla, así como las distancias en pantalla			
Enfoque manual avanzado	Sí			
<b>Conectividad inalámbrica</b>	Sí, con PC, iPhone® e iPad® (iOS 4 y posterior), Android™ 4.3 y posteriores, y de WiFi a 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 los tipos de medidas 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 que pueda visualizarlas en su smartphone o PC			
Compatible con Fluke Connect	Sí*, se conecta de forma inalámbrica para seleccionar los instrumentos compatibles Fluke Connect y muestra las medidas en la pantalla de la cámara			
<b>Tecnología IR-Fusion®</b>	Sí, añade el contexto de los detalles visibles a la imagen de infrarrojos			
Modo AutoBlend™	Variable de forma continua		Imagen de infrarrojos al 100 %, 75 %, 50 %, 25 % e imágenes completas de luz visible en la cámara	
Picture-In-Picture (PIP: Imagen en imagen)	Infrarrojos al 100 %, 75 %, 50 %, 25 %			
AutoBlend™ continuo	Ajuste continuo del nivel de AutoBlend™		—	
Pantalla táctil (capacitiva)	LCD panorámica de 640 x 480 y 5,7 pulgadas (14,4 cm)			
Diseño robusto y ergonómico	Lente articulada de 240 °			
Sensibilidad térmica (NETD)**	≤ 0,05 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (50 mK)	≤ 0,03 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (30 mK)	≤ 0,04 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (40 mK)	≤ 0,05 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (50 mK)
<b>Nivel y rango</b>	Suave escala automática y manual			
Nivel/rango ajustable mediante pantalla táctil	Sí El rango y el nivel se pueden ajustar de forma rápida y sencilla con la pantalla táctil			
Cambio automático rápido entre modo manual y automático	Sí			
Reajuste rápido y automático de la escala en modo manual	Sí			
Rango mínimo (en modo manual)	2,0 °C (3,6 °F)			
Rango mínimo (en modo automático)	3,0 °C (5,4 °F)			
Cámara digital integrada (luz visible)	5 MP			
Frecuencia de refresco	Versiones de 60 Hz o 9 Hz			
Puntero láser	Sí			
Linterna LED	Sí			
Zoom digital	2x, 4x, 8x		2x, 4x	
<b>Almacenamiento de datos y captura de imágenes</b>				
Numerosas opciones de memoria	Tarjeta de memoria micro SD de 4 GB extraíble, memoria flash integrada de 4 GB, capacidad de almacenamiento en unidad USB, carga en Fluke Cloud para almacenamiento permanente.			
Edición de imagen tras captura (en la cámara)	Sí, edición y análisis de las imágenes capturadas en la propia cámara			

\*El software de análisis y generación de informes Fluke Connect® SmartView® está disponible en todos los países, pero el sistema Fluke Connect no. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad.

\*\*La mejor posible

	TiX580	TiX560	TiX520	TiX500
<b>Almacenamiento de datos y captura de imágenes (continuación)</b>				
Formatos del archivo de imagen	No radiométrico (.bmp, .jpeg) o 100% radiométrico (.is2); no es necesario software de análisis para los archivos no radiométricos (.bmp y .jpg)			
Revisión de la memoria	Vistas en miniatura y en pantalla completa			
Software	Software completo de análisis y generación de informes Fluke Connect® SmartView® con acceso al sistema Fluke Connect®			
Formatos de archivo de exportación con el software Fluke Connect® SmartView®	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF			
Anotaciones de voz	Hasta 60 segundos de tiempo de grabación por imagen, reproducibles en la cámara; auriculares Bluetooth incluidos**			
IR-PhotoNotes™	Sí (5 imágenes)			
Anotación avanzada de textos	Sí incluye accesos directos estándar y opciones programables por el usuario			
Grabación de vídeo	Estándar y radiométrica			
Formatos de archivo de vídeo	No radiométricos (.avi con codificación MPEG) y totalmente radiométricos (.is3)			
Visualización en pantalla remota	Sí, transmita en directo las imágenes de la cámara a su PC, smartphone o monitor de TV A través de USB, punto de conexión WiFi o red WiFi en software Fluke Connect en un PC; a través de punto de conexión WiFi en app Fluke Connect en un smartphone*; o a través de HDMI en un monitor de TV			
Uso de control remoto	Sí, a través del software Fluke Connect SmartView® o la app para móviles Fluke Connect*		-	
Captura automática (temperatura e intervalo)	Sí			
Paquetes MATLAB® y LabVIEW®	Integre los datos de la cámara, vídeo e imágenes de infrarrojos en estas plataformas de software para soporte al análisis de I+D		-	
<b>Batería</b>				
Baterías (reemplazables en campo y recargables)	Dos baterías de ión-litio inteligentes con cinco indicadores LED de nivel de carga			
Autonomía de la batería	2-3 horas por batería (la duración real depende de la configuración y del uso)	3-4 horas por batería (la duración real depende de la configuración y del uso)		
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 opcional de 12 V para automóvil.			
Funcionamiento con CA	Funcionamiento con 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			
<b>Medida de temperatura</b>				
Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a +800 °C (-4 °F a +1472 °F)	-20 °C a +1200 °C (-4 °F a +2192 °F)	-20 °C a +850 °C (-4 °F a +1562 °F)	-20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)
Precisión	± 2 °C o 2 % (a 25 °C nominal, 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			
Marcador de línea instantáneo	Sí			
<b>Paletas de color</b>				
Paletas estándar	8: Hierro (Ironbow), azul-rojo, alto contraste, ámbar, ámbar inverso, metal caliente, escala de grises, escala de grises inversa			
Paletas Ultra Contrast™	8: Hierro ultra (Ironbow ultra), azul-rojo ultra, alto contraste ultra, ámbar ultra, ámbar invertido ultra, metal caliente ultra, escala de grises ultra, escala de grises invertida ultra			
<b>Especificaciones generales</b>				
Alarmas de color (alarmas de temperatura)	Alta temperatura, baja temperatura e isoterma (dentro del rango)			
Banda espectral infrarroja	7,5 µm a 14 µm (onda larga)			
Temperatura	En funcionamiento: -10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F). Almacenamiento: -20 °C a +50 °C (-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 activados manualmente			
Marcadores de puntos configurables por el usuario	3 marcadores de puntos configurables por el usuario			
Recuadro central	Recuadro de medida expandible y contraíble con temperatura MÍN-MÁX-MED			
Seguridad	IEC 61010-1: Categoría de sobretensión II, grado 2 de contaminación			
Compatibilidad electromagnética	IEC 61326-1: Entorno EM básico; CISPR 11, Grupo 1, Clase A			
RCM de Australia	IEC 61326-1			
FCC de EE.UU.	CFR 47, Parte 15, Subapartado B			
Vibraciones	0,03 g2/Hz (3,8 gramos), 2,5 g IEC 68-2-6			
Choques/caídas	25 g, IEC 68-2-29/Diseñado para soportar una caída de 1 metro (3,3 pies) con lente estándar			
Tamaño (Al x An x L)/peso (batería incluida)	27,3 cm x 15,9 cm x 9,7 cm (10,8 pulgadas x 6,3 pulgadas x 3,8 pulgadas)/1,54 kg (3,4 libras)			
Clase de protección de carcasa	IEC 60529: IP54 (protección contra polvo, entrada limitada; protección contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección)			
Garantía/Ciclo de calibración	Dos años (estándar), disponibles garantías ampliadas / 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 software de análisis y generación de informes Fluke Connect® SmartView® está disponible en todos los países, pero el sistema Fluke Connect no. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad.

\*\*Bluetooth no disponible en todos los países.

## Información para pedidos

Cámara termográfica **FLK-TiX580 60Hz**  
 Cámara termográfica **FLK-TiX580 9Hz**  
 Cámara termográfica **FLK-TiX560 60Hz**  
 Cámara termográfica **FLK-TiX560 9Hz**  
 Cámara termográfica **FLK-TiX520 60Hz**  
 Cámara termográfica **FLK-TiX520 9Hz**  
 Cámara termográfica **FLK-TiX500 60Hz**  
 Cámara termográfica **FLK-TiX500 9Hz**

### Accesorios incluidos

Cámara termográfica con lente estándar para infrarrojos; fuente de alimentación de CA y cargador de batería (con adaptadores universal de CA); dos baterías inteligentes de ión-litio de alta resistencia; cable USB; cable de vídeo HDMI; maletín rígido de transporte; correa ajustable para cuello y mano; auricular Bluetooth (si corresponde). **Disponible para descarga gratuita:** Software Fluke Connect® SmartView® y manual de usuario

### Kits

Cámara termográfica, lente de infrarrojos tipo teleobjetivo 2x Tele2 **FLK-TiX560/T2 60Hz**  
 Cámara termográfica, lente de infrarrojos tipo teleobjetivo 2x Tele2 **FLK-TiX560/T2 9Hz**  
 Cámara termográfica, lente de infrarrojos tipo gran angular Wide2 **FLK-TiX560/W2 60Hz**  
 Cámara termográfica, lente de infrarrojos tipo gran angular Wide2 **FLK-TiX560/W2 9Hz**

### Accesorios opcionales

**FLK-LENS/TELE2** Lente de infrarrojos tipo teleobjetivo (2x), TiX580, TiX560, TiX520, TiX500  
**FLK-LENS/4XTELE2** Lente de infrarrojos tipo teleobjetivo (4x), TiX560, TiX520, TiX500  
**FLK-LENS/WIDE2** Lente de infrarrojos tipo gran angular, TiX580, TiX560, TiX520, TiX500  
**FLK-LENS/25MAC2** Lente de infrarrojos tipo macro de 25 micras, TiX560, TiX520, TiX500  
**TI-CAR-CHARGER** Cargador para coche  
**BOOK-ITP** Libro "Introducción a los principios de la termografía"  
**FLK-TiX5XX-SBP4** Batería inteligente adicional  
**FLK-TI-SBC3B** Cargador de batería inteligente adicional  
**FLK-TiX5X-LENS CAP** Tapa para lente de infrarrojos  
**FLK-TiX5XX-NECK** Correa para el cuello  
**FLUKE-TiX5XX HAND** Correa de mano  
**FLK-TI-BLUETOOTH** Auriculares Bluetooth  
**FLK-TiX5XX-HDMI** Cable HDMI

Visite [www.fluke.com](http://www.fluke.com) para obtener todos los detalles de estos productos o consulte a su representante local de Fluke.



## Se simplifica el mantenimiento preventivo. Se elimina 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.
- 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 los datos de sus medidas con videollamadas ShareLive y correos electrónicos™.
- La serie TiX5XX forma parte de un sistema en expansión de instrumentos de medida conectados y software de mantenimiento de equipos. Visite el nuevo sitio web para más información sobre el sistema Fluke Connect®.

Más información en [flukeconnect.es](http://flukeconnect.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. Encontrará la información de teléfonos compatibles en [fluke.com/phones](http://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.

Avda de la Industria, 32  
 Edificio Payma  
 28108 Alcobendas (Madrid)  
 Spain  
 Tel: 91 4140100  
 Fax: 91 4140101  
 E-mail: [info.es@fluke.com](mailto:info.es@fluke.com)  
 Acceso a Internet: [www.fluke.es](http://www.fluke.es)

©2016 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Información sujeta a modificación sin previo aviso. 11/2016 6004049i-spa

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