

**FLUKE®**



# Herramientas infrarrojas Fluke

Construidas para los entornos industriales más rigurosos

SOLUCIONES DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA

# Construidas para los entornos industriales más rigurosos

Adquiera las cámaras infrarrojas construidas con más de 65 años de experiencia industrial. Cada cámara está construida sin comprometer el estándar de Fluke de "robustez, confiabilidad y precisión". Diseñadas para uso diario en cualquier entorno, para inspecciones exhaustivas y precisas.

Elija entre la serie Performance, versátil y asequible, la serie Professional, que ofrece una calidad de imagen superior, o la serie Expert, que le brinda imágenes HD en una gran pantalla táctil.



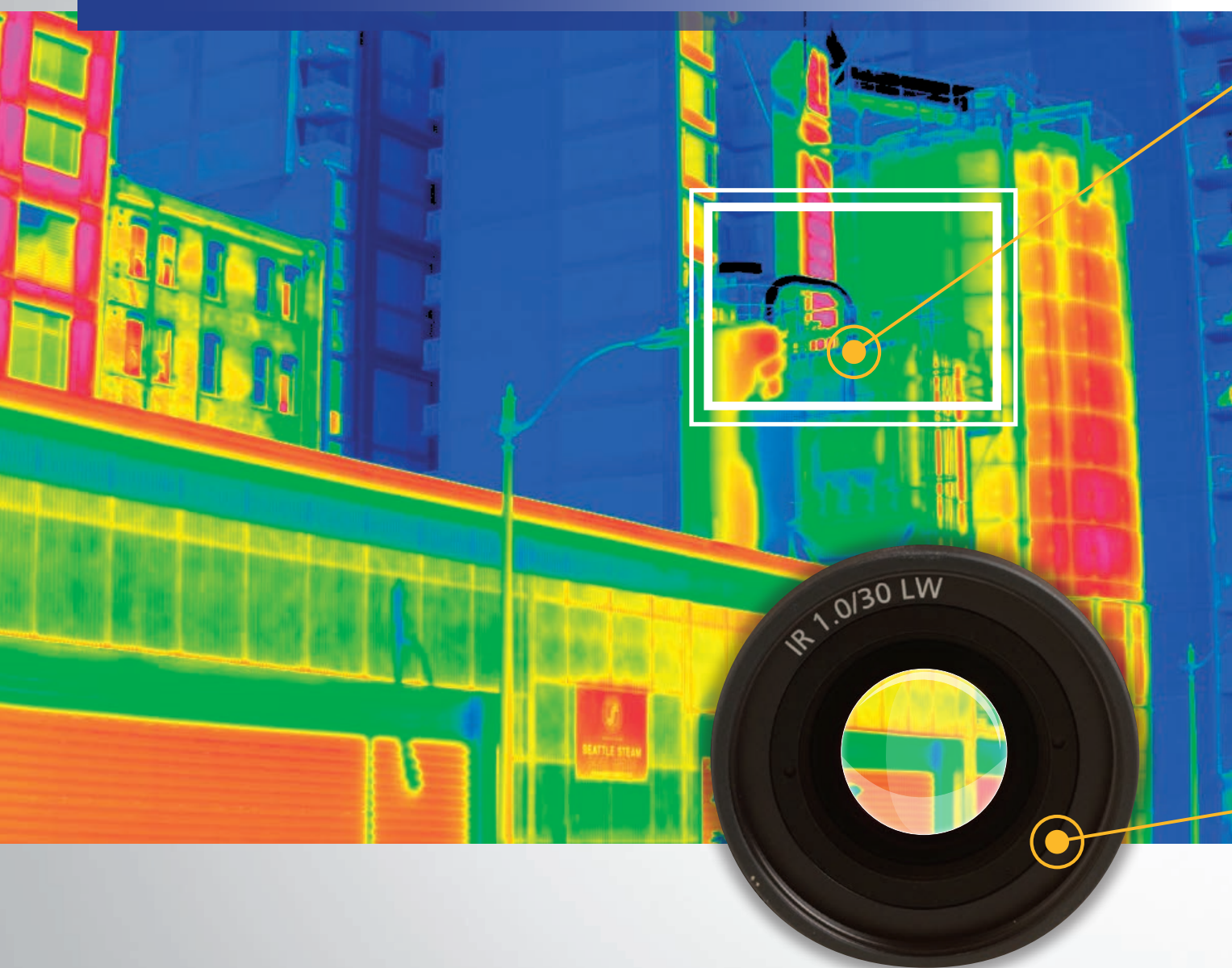
## Contenidos

|  |       |
|--|-------|
| Calidad de imagen .....  | 4-5   |
| Serie Expert: TiX1000/660/640/620 .....                                    | 6-7   |
| Serie Expert: TiX580/560/520/500 .....                                     | 8-9   |
| Serie Professional: Ti480/450/400/300 .....                                | 10-11 |
| Serie Performance:<br>TiS75/S65/S60/S55/S50/S45/S40/S20/S10 .....          | 12-13 |
| Software para análisis y presentación de informes:<br>Fluke Connect® ..... | 14-15 |
| Sistema Fluke Connect®: Maximizar el tiempo útil.....                      | 16-17 |
| Multímetro térmico: 279 FC .....   | 18    |
| Termómetro visual IR: VT04/VT04A .....                                     | 19    |
| Termómetro IR: 572-2/568/62 MAX+ .....                                     | 20-21 |
| Lentes .....   | 22-23 |
| Ventanas IR.....   | 24    |
| Accesorios .....   | 25    |
| Especificaciones .....   | 26-27 |

# Mire más allá de los píxeles. NOTARÁ LA DIFERENCIA.

Los píxeles son solo una parte de la ecuación que determina la calidad de imagen infrarroja.

**CALIDAD DE LA IMAGEN = enfoque + óptica + FOV + píxeles**



## Principales tecnologías de enfoque.

Obtener imágenes enfocadas puede ser una tarea muy delicada con los sistemas de enfoque manual, mientras que es probable que algunos sistemas de enfoque automático no enfoquen el objetivo deseado. Las cámaras de la serie Professional y Expert de Fluke incluyen algunas de las tecnologías de enfoque más innovadoras que existen.

- Capture un enfoque claro y preciso en todo el campo de visión con el enfoque MultiSharp™. Simplemente apunte y dispáre: la cámara procesa automáticamente una serie de imágenes centradas tomadas tanto de cerca como de lejos
- Obtenga una imagen enfocada instantánea de su objetivo indicado. El enfoque automático LaserSharp® usa un telémetro láser integrado que calcula y muestra la distancia hacia el objetivo indicado con una precisión milimétrica y automáticamente ajusta el enfoque

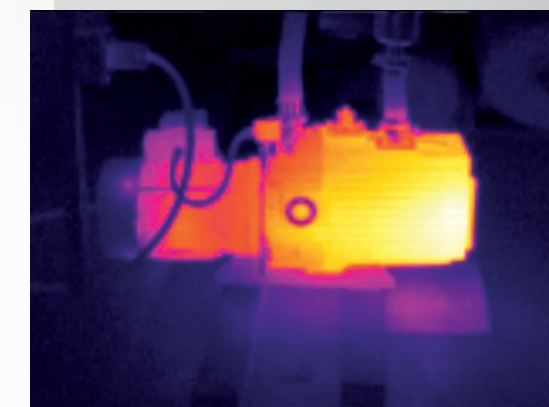


## Simplemente la mejor óptica.

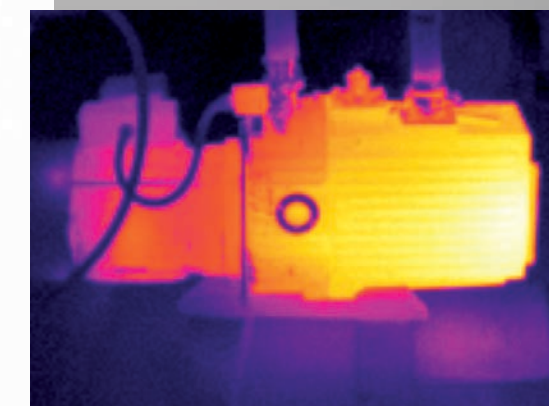
Las cámaras Fluke solo utilizan lentes 100 % de germanio, torneados con diamante y recubiertos con una capa especial. Este es el mejor material disponible para transmitir energía al detector infrarrojo y obtener imágenes de alta calidad.

## De qué manera el campo de visión (FOV) impacta en la calidad de la imagen

Todos sabemos que la resolución del detector es imperativo para la calidad de la imagen, pero el nivel de detalle que puede ver en una imagen también se ve modificada por el campo de visión.



Resolución de 160 x 120  
FOV 31 ° x 22,5 °  
Profundidad de campo 295:1  
Los detalles en esta imagen están un poco borrosos debido al campo de visión más amplio que origina un D:S menor.



Resolución de 160 x 120  
FOV 23 ° x 17 °  
Profundidad de campo 400:1  
La misma resolución, pero el campo de visión más ajustado le permite ver más detalles en el objetivo desde la misma distancia.

*Ambas imágenes se tomaron con cámaras Fluke a la misma distancia del objetivo.*

# El futuro del infrarrojo está aquí con una asombrosa resolución HD.

Su trabajo como termógrafo experto se define por la calidad de las imágenes infrarrojas que toma y por su capacidad para analizar qué hay delante de usted. El desafío más importante no radica en analizar lo que puede ver, sino en el miedo a perderse aquello que no puede.

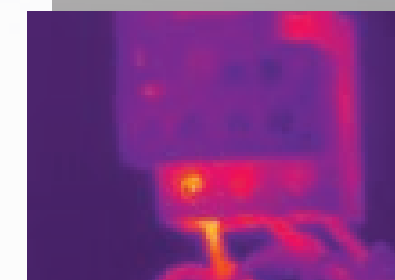
## Es tiempo de que vea lo que se está perdiendo. Hasta 3,1 millones de píxeles con SuperResolution.

Capture de manera instantánea las imágenes extremadamente detalladas y comience a analizarlas mientras aún se encuentra en el campo. Vea con detalle increíble desde la distancia o extremadamente cerca. Con la cámara obtiene hasta 10 veces los píxeles de una cámara estándar de 320x240 (basado en la TiX1000).

El modo SuperResolution, disponible cuando se visualiza con el software Fluke Connect®, le permite ver en resolución HD con hasta 3,1 millones de píxeles, 4 veces la resolución de una cámara estándar.



Imagen completa, tomada desde una distancia de 1,5 metros con una cámara infrarroja TiX1000. El área que se muestra en el cuadro blanco está ampliada debajo.



Resolución regular

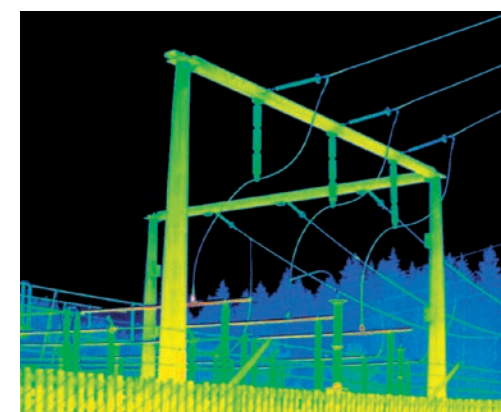


Obtenga 4 veces más píxeles y vea detalles increíbles en su imagen con SuperResolución

## Las opciones de enfoque más avanzadas de la industria.

El enfoque automático LaserSharp<sup>1</sup> le ofrece la forma más rápida de enfocar las imágenes de forma precisa, al calcular la distancia hacia su objetivo con un telémetro láser<sup>2</sup>.

La grabación multifocal EverSharp le ofrece claridad de punta a punta, en objetivos tanto cercanos como lejanos, en una sola imagen que se crea mediante la captura de varias imágenes a distintas distancias focales.



## TiX1000/660/640/620

- Capture fotografías difíciles con una amplia pantalla LCD giratoria de 5,6 pulgadas
- Optimizada para inspecciones en exteriores, con un visor que reduce los reflejos al aire libre<sup>1</sup>
- Opción de alta temperatura de hasta 2000 °C
- Capture imágenes espectaculares desde cerca o desde lejos con la opción de siete lentes opcionales que incluyen lente teleobjetivo 2x, lente teleobjetivo 4x, gran angular, supergran angular y 3 macro (vea la página 23 para mayor información)<sup>1</sup>
- Identifique los cambios bruscos de temperatura con la característica opcional Subwindowing (hasta 240 Hz)

<sup>1</sup>Las funciones incluidas varían según el modelo. Consulte las páginas 26 y 27 para conocer las especificaciones del modelo

<sup>2</sup>Comparada con las cámaras infrarrojas industriales que no cuentan con una función de enfoque por láser designada por el usuario

# PANTALLA DEL TAMAÑO DE UNA TABLET. Más detalles. Decisiones más rápidas.

Necesita máxima flexibilidad con un diseño ergonómico que le permita desplazarse con facilidad por encima, debajo y alrededor de objetos difíciles de alcanzar. Gracias a un lente que rota 240 grados y a la pantalla táctil LCD del tamaño de una tablet de 5,7 pulgadas, puede apuntar y enfocar desde un ángulo cómodo y capturar fácilmente objetivos que nunca antes podía ver.



## Todos los objetos 100 % enfocados. De cerca y de lejos.

Capture un enfoque claro y preciso en todo el campo de visión con el enfoque MultiSharp™. Asegúrese de que sus imágenes estarán enfocadas y tendrán una alta calidad cuando regrese a la oficina para verlas, incluso cuando trabaje al aire libre con la posibilidad de tener reflejos en la pantalla. Simplemente apunte y dispase: la cámara procesa automáticamente una serie de imágenes centradas tomadas tanto de cerca como de lejos.



Enfoque manual



## Vea alrededor de obstáculos.

Fácil de maniobrar sobre, debajo y alrededor de objetos con la lente giratoria de 240° mientras se ve la pantalla desde un ángulo cómodo, a diferencia de las cámaras con agarre de pistola estándar.



Enfoque MultiSharp™

El enfoque MultiSharp™ produce una imagen enfocada en todo el campo de visión

## TiX580/560/520/500

- Vea detalles pequeños en la imagen y descubra anomalías más rápido con una resolución de imágenes de hasta 640 x 480 y con la pantalla táctil del tamaño de una tablet de 5,7 pulgadas
- Edite y analice las imágenes en la cámara: edite la emisividad, active las alarmas de color y los marcadores, y ajuste la combinación de imágenes infrarrojas y visuales de IR-Fusion®
- Obtenga el cuádruple de los datos de píxeles con SuperResolution, para crear imágenes de hasta 1280 x 960<sup>1</sup>
- Encuentre diferencias sutiles de temperatura muy fácilmente, mejore instantáneamente la sensibilidad térmica a tan bajo como 30 mK<sup>1</sup>
- Supervise los procesos con las grabaciones de video, transmisiones de video en directo, control remoto<sup>1</sup> o captura automática
- Datos integrados de temperatura, imágenes y video en informes y análisis de I+D con las cajas de herramientas MATLAB y LabVIEW<sup>1</sup>
- Colabore desde el campo en tiempo real con imágenes de medición de manera inalámbrica directamente desde la cámara hacia la aplicación Fluke Connect® en su teléfono inteligente, y optimice, analice y genere informes con el nuevo software SmartView® de Fluke Connect®<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Las funciones incluidas varían según el modelo. Consulte las páginas 26 y 27 para conocer las especificaciones del modelo

<sup>2</sup>Dentro del área de servicios inalámbricos de su proveedor; Fluke Connect® no se encuentra disponible en todos los países

# Enfoque automático redefinido. EN EL BLANCO Y ENFOCADO. En todo momento.

Cuando se trata de obtener las respuestas correctas, no hay espacio para imágenes infrarrojas difusas y fuera de foco. Los problemas potenciales se esconden detrás de las lecturas incorrectas; por eso necesita una cámara con enfoque automático LaserSharp® para obtener imágenes claras y nítidas.

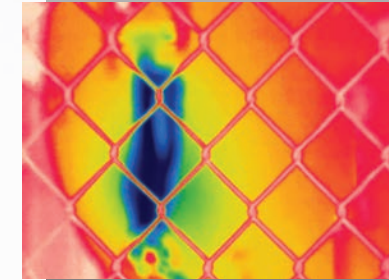


## Imágenes enfocadas a la perfección.

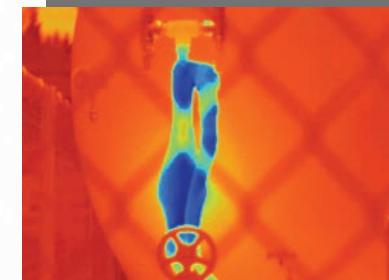
Si su imagen está fuera de foco, las mediciones de temperatura podrían ser imprecisas por unos 20 grados o más. Obtener imágenes claras con un enfoque manual requiere tiempo y una especial atención. El enfoque automático LaserSharp® patentado con detección de objetivo impulsado por láser le ofrece una imagen enfocada de su objetivo designado con solo pulsar un botón. El telémetro láser incorporado calcula y muestra al instante la distancia hasta su objetivo, y el motor de enfoque ajusta inmediatamente el foco.



Muchos sitios de inspección son difíciles para determinados sistemas de enfoque automático.



Los sistemas de enfoque automático pasivos solo podrán capturar el objetivo del campo cercano (la valla).



Los puntos láser rojos confirman que el enfoque automático LaserSharp capturó su objetivo.

El enfoque automático LaserSharp® le ofrece imágenes enfocadas con solo pulsar un botón.

## Navegue más fácil que nunca.

Las cámaras de la serie Professional tienen claras e impresionantes pantallas táctiles de alta resolución de 3,5 pulgadas, de hasta 640 x 480, para detectar fácilmente cualquier problema, con controles intuitivos para navegar de manera rápida a la imagen siguiente, o para seleccionar los distintos modos. Además, se puede acceder a todas las funciones de la cámara con una sola mano, e incluso con guantes, gracias a sus grandes botones.



### Ti480/450/400/300

- Factor de forma de agarre tipo pistola con resolución de hasta 640 x 480 para una localización rápida de problemas del tipo apuntar y disparar
- Capture imágenes precisas y claras enfocadas en todo el campo de visión con el enfoque MultiSharp™<sup>1</sup>
- Obtenga el cuádruple de datos de píxeles con SuperResolution, que captura múltiples imágenes y las combina para crear imágenes de 1280 x 960<sup>1</sup>
- Documente digitalmente la información crítica de su imagen infrarroja con la anotación por voz o por texto IR-PhotoNotes™
- Supervise los procesos con las grabaciones de video, transmisiones de video en directo, control remoto<sup>1</sup> o captura automática
- Colabore desde el campo en tiempo real con imágenes de medición de manera inalámbrica directamente desde la cámara hacia la aplicación Fluke Connect® en su teléfono inteligente, y optimice, analice y genere informes con el nuevo software SmartView® de Fluke Connect®<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Las funciones incluidas varían según el modelo. Consulte las páginas 26 y 27 para conocer las especificaciones del modelo

<sup>2</sup>Dentro del área de servicios inalámbricos de su proveedor; Fluke Connect® no se encuentra disponible en todos los países

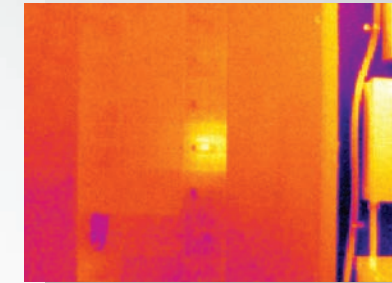
# Resistentes. Precisas. CREADAS PARA ACTUAR.

Necesita una imagen infrarroja rápida y precisa de una estructura resistente. Obtenga una resolución de hasta 320 x 240 para que pueda identificar pequeños detalles que podrían indicar un gran problema.

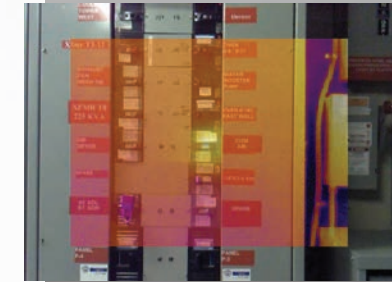


## Las imágenes mezcladas de forma precisa ofrecen más detalles.

La calidad de la imagen lo es todo cuando se trata de analizar rápidamente las imágenes infrarrojas. Necesita el nivel correcto de detalle en su imagen infrarroja para identificar las áreas específicas de interés. Las cámaras infrarrojas de la serie Fluke Performance mezclan la luz visible y las imágenes infrarrojas mediante la tecnología patentada IR-Fusion<sup>1</sup> para capturar una imagen real y nítida de 5 MP de su objetivo. Mezcle en distintos niveles programados con anterioridad y agregue imagen en imagen (PIP) para capturar una imagen híbrida increíblemente reveladora.



IR completo



50 % de combinación, modo imagen en imagen



50 % de combinación, recortado para observar los detalles.

Lea con facilidad la etiqueta del interruptor con una combinación precisa de imágenes infrarrojas y visuales de IR-Fusion<sup>1</sup>.



## Diseñado para su entorno.

Vea posibles problemas fácilmente gracias a la gran pantalla LCD de 3,5 pulgadas. El diseño robusto para una mano (mano derecha o izquierda) le ayuda a trabajar sobre una escalera o en virtualmente cualquier ambiente y le deja una mano libre.

### TiS75/S65/S60/S55/S50/S45/S40/S20/S10

- Obtenga imágenes enfocadas de manera precisa desde apenas 15 cm (6 pulgadas) con enfoque manual, o elija enfoque fijo para obtener imágenes con mayor rapidez sin necesidad de enfocar a partir de los 45 cm (1,5 pies)
- Controle la carga de su batería y evite una pérdida inesperada de energía gracias a su indicador inteligente LED de carga de la batería
- Obtenga acceso fácil a las imágenes guardadas con una tarjeta extraíble SD
- Documente de manera digital información crítica, como la ubicación del equipo o la placa de identificación del motor, gracias a la imagen infrarroja mediante IR-PhotoNote<sup>2</sup> o anotaciones de voz<sup>1</sup>
- Colabore desde el campo en tiempo real con imágenes de medición de manera inalámbrica directamente desde la cámara hacia la aplicación Fluke Connect<sup>®</sup> en su teléfono inteligente, y optimice, analice y genere informes con el nuevo software SmartView<sup>®</sup> de Fluke Connect<sup>®</sup> 1,2

<sup>1</sup>Las funciones incluidas varían según el modelo. Consulte las páginas 26 y 27 para conocer las especificaciones del modelo

<sup>2</sup>Dentro del área de servicios inalámbricos de su proveedor; Fluke Connect<sup>®</sup> no se encuentra disponible en todos los países

# SOFTWARE para cámaras infrarrojas Fluke

En la oficina o en el terreno, obtenga las soluciones de software que le permiten optimizar, analizar y compartir imágenes infrarrojas fácilmente, además de generar informes.



## Aplicación móvil Fluke Connect®

Imágenes sincronizadas de manera inalámbrica directamente desde la cámara al sistema Fluke Connect®. Envíe imágenes por correo electrónico a sus colegas desde el terreno para colaborar en tiempo real. Edite y analice imágenes y genere informes al mismo tiempo.

**Descargue la aplicación gratuita buscando "Fluke Connect" en la tienda de aplicaciones de Android o Apple**

## Software SmartView® de Fluke Connect® para escritorio.

El nuevo y eficaz software SmartView® de Fluke Connect® para su computadora de escritorio con Windows simplifica la optimización de las imágenes, la realización de análisis avanzados, la generación rápida de informes personalizados y la exportación de imágenes al formato que elija. Una plataforma de software completa y conectada que representa el futuro del mantenimiento del equipo integrado

**Descárguelo de forma gratuita en [www.fluke.com/flukeconnect](http://www.fluke.com/flukeconnect)**



### Características del software de imagen térmica de Fluke a simple vista

|  | Software de escritorio Smartview® de Fluke Connect® | Aplicación móvil Fluke Connect® |
|--|---|---------------------------------|
| Descargue y vea imágenes térmicas  | •   | •                               |
| Comparta imágenes y mediciones con miembros remotos del equipo                               |   | •                               |
| Ajuste el nivel y el plano, la combinación infrarroja de IR Fusion® y las paletas de colores | •   | •                               |
| Agregue y edite marcadores y alarmas de color  | •   | •                               |
| Agregue texto, audio y anotaciones en la fotografía  | •   | •                               |
| Exporte imágenes radiométricas .is2 en formato BMP, JPG, PNG, GIF y TIFF                     | •   | •                               |
| Genere informes de imágenes térmicas y exporte como PDF                                      | •   | •                               |
| Exporte datos de temperatura en formato CSV o XLS  | •   |                                 |

El software de generación de informes y análisis SmartView® de Fluke Connect® está disponible en todos los países, no así el sistema Fluke Connect. Verifique la disponibilidad con su distribuidor autorizado de Fluke.



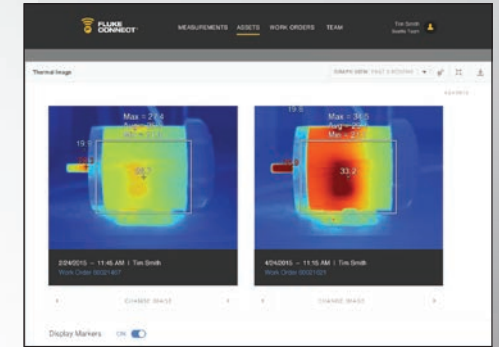
# Mantenimiento preventivo SIMPLIFICADO. Sin trabajo doble.

Establezca y conserve prácticas de mantenimiento preventivo con facilidad con las herramientas de prueba con conexión inalámbrica y el software Assets de Fluke Connect®. Maximice el tiempo productivo y tome decisiones de mantenimiento con seguridad con datos en los que puede confiar y rastrear.

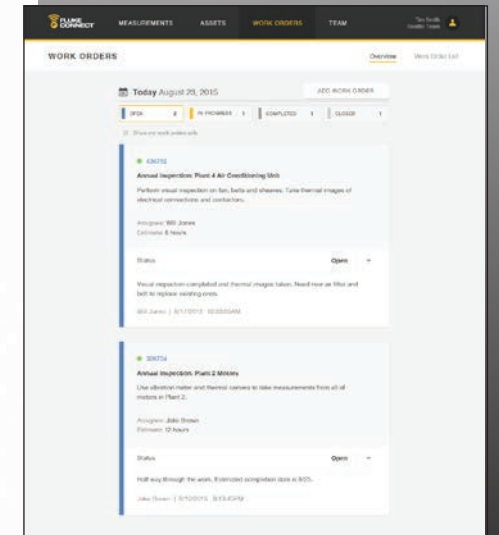


## Gestione activos y órdenes de compra

Aumentar las características de la aplicación móvil de Fluke Connect®, Assets de Fluke Connect® es un software basado en la suscripción para gestionar sus activos y órdenes de compra. Es el único sistema que le permite adjuntar una imagen de su cámara infrarroja Fluke directamente a un registro de activo o a una orden de compra.



Tablero de análisis de activos: Compare fácilmente datos complejos



Obtenga una visión completa del estado de su orden de trabajo en las instalaciones

## Mejore su capacidad para evitar o predecir fallas

Fácilmente compare todos los tipos de mediciones desde una ubicación, ya sean mecánicas, eléctricas o infrarrojas. Detecte anomalías a medida que aparecen y compare con el historial y las vistas iniciales para ver los problemas al instante e implementar los recursos según sean necesarios.



## Assets de Fluke Connect®

- Asigne imágenes infrarrojas a un activo y vea los cambios en su equipo a lo largo del tiempo
- Genere órdenes de trabajo que incluyan mediciones e imágenes infrarrojas para proporcionar información más completa a sus equipos de mantenimiento
- Genere y vea el historial de una orden de trabajo desde cualquier lugar
- Reduzca el papeleo, aumente su eficiencia
- Mínima inversión y tiempo de ajuste necesario

Inicie su prueba gratuita en [connect.fluke.us](http://connect.fluke.us) y descargue la aplicación gratuita de Fluke Connect.

Descargue la aplicación para el teléfono en:



El software de generación de informes y análisis SmartView® de Fluke Connect® está disponible en todos los países, no así el sistema Fluke Connect. Verifique la disponibilidad con su distribuidor autorizado de Fluke.

# CAMBIE LA FORMA de ver los multímetros digitales

El multímetro térmico 279 FC, al combinar un multímetro digital completo con imágenes termográficas integradas, lo ayuda a encontrar, reparar, validar e informar varios problemas eléctricos rápidamente de manera que esté seguro de que los problemas están resueltos.



## 279 FC/279 FC iFlex

- Localice el problema inmediatamente con una imagen infrarroja de 80 x 60 (no radiométrica) y la medición de temperatura del punto central
- El multímetro digital completo contiene 15 funciones de medición que incluyen: tensión de CA/CC, resistencia, continuidad, capacitancia, prueba de diodo, mín./máx., corriente CA (con iFlex\*), frecuencia
- La pantalla de LCD a todo color de 3,5 pulgadas proporciona lecturas claras y precisas
- La batería recargable de iones de litio permite un día completo de trabajo (más de 10 horas), y el apagado automático ahorra energía de la batería
- Transmite resultados de manera inalámbrica con el sistema Fluke Connect\*
- Las opciones de iFlex\* mejoran las posibilidades de medición para que pueda obtener mediciones de corriente en lugares pequeños o de difícil acceso (hasta 2500 A CA)

# Diseñado para VERLO TODO.

Despídase de las lecturas punto por punto. Un mapa de calor infrarrojo superpuesto sobre una imagen visual proporciona el contexto que necesita para ver con claridad los problemas relacionados con la temperatura; y con un costo que se adapta a todo su equipo.



## VT04/VT04A

- Está ahí cuando lo necesita, cabe fácilmente en su bolso de trabajo o su bolsillo
- Es lo suficientemente intuitivo como para usarse sin necesidad de ajustes
- Acceda de forma fácil a las imágenes guardadas con la tarjeta SD extraíble
- Guarde en formato .bmp cuando solo desea la imagen, o elija el formato .is2 para que pueda optimizar las imágenes y crear informes con el software SmartView\* (disponible para descargar en [www.fluke.com/vtsmartview](http://www.fluke.com/vtsmartview))
- Proteja su termómetro visual IR con el estuche rígido incluido (VT04) o con el estuche flexible (VT04A)
- Seleccione la forma que prefiera para alimentar su termómetro visual IR: una batería recargable de iones de litio (VT04) o 4 pilas AA (VT04A)

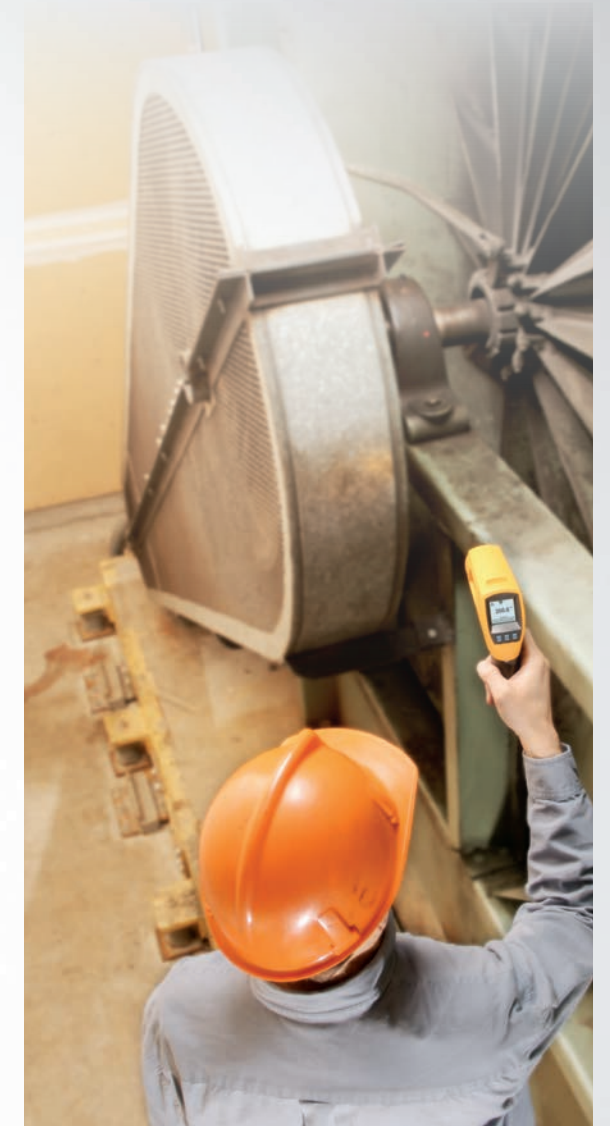
# Para lecturas RÁPIDAS, FÁCILES Y CONFIABLES, estas son las herramientas que necesita.

Para una lectura rápida de la temperatura, no existe una forma más fácil que utilizar el termómetro IR de Fluke. Tan resistente y rápido que siempre querrá tenerlo con usted.



## Mediciones rápidas y sencillas

Con un tiempo de encendido de un solo segundo, nunca tendrá que esperar a su herramienta para trabajar. Basta con tirar del gatillo y de inmediato obtendrá una medición puntual. Las guías láser muestran dónde está midiendo, y los láser duales en algunos modelos indican el área en la que se basa la medición.



## Robusto, listo y confiable

Tiene un trabajo difícil. Difícil para usted y sus herramientas. Es por eso que los termómetros por IR de Fluke están listos para la acción, incluso en condiciones difíciles; probados para soportar el polvo y el agua con un índice de protección IP54<sup>1</sup>. Algunos incluso pueden soportar una caída de 3 metros<sup>1</sup>. En robustez y confiabilidad, es difícil superar a Fluke.

### 572-2/568/62 MAX+

- Mida con precisión desde lejos con una relación de distancia al punto de 60:1 (572-2 60:1, 568 50:1, 62 MAX+ 12:1)
- Mida temperaturas hasta de 900 °C (1652 °F) (572-2 de -30 °C a +900 °C (de -22 °F a +1652 °F), 568 de -30 °C a +800 °C (de -22 °F a +1472 °F), 62 Max+ de -30 °C a +650 °C (de -22 °F a +1202 °F))
- Ahorre tiempo con el almacenamiento de lecturas de temperatura, incorporado y descargable (modelos 572-2 y 568)
- Obtenga las mediciones por contacto con los termómetros infrarrojos 2 en 1 (modelos 572-2 y 568)
- Modelos disponibles con seguridad intrínseca para utilizar en entornos peligrosos, como petróleo y gas (568 Ex). Vea la página del producto 568 Ex en el sitio web de Fluke para obtener más detalles
- Identifique el área de medición con el punto de observación de láser doble en el 572-2 y 62 Max+ o con el punto de observación de láser único en la 568
- Reciba alertas cuando la temperatura esté fuera del rango esperado con alarmas altas o bajas en cualquiera de los tres modelos y realice supervisiones continuas con los modelos 572-2 y 568
- Obtenga tres años de garantía con el 62 Max+ (572-2 y 568 tienen una garantía de dos años)

<sup>1</sup>Las pruebas se realizaron con la 62 Max y 62 Max+

# VEA lo imposible.

Lentes teleobjetivo, gran angular y macro posibilitan inspeccionar objetivos que serían difíciles de ver con una lente infrarroja estándar debido a su tamaño o distancia. Las lentes inteligentes no necesitan calibración para una cámara específica y se pueden intercambiar entre cámaras compatibles, para que no tenga que enviar a calibrar su cámara según las lentes y pueda compartir una lente entre varias cámaras (vea el diagrama para compatibilidad).



Visite [www.fluke.com/irlens](http://www.fluke.com/irlens) para mayor información.

## Lentes teleobjetivo

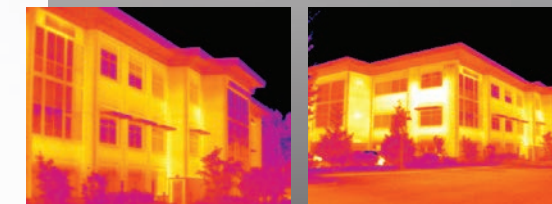
La diferencia entre encontrar y diagnosticar potencialmente el problema y no ver ninguna discrepancia. Obtenga el detalle que necesita, incluso desde lejos, cuando vea su objetivo ampliado 2 o 4 veces más que con una lente estándar.



Estándar (izquierda), lente teleobjetivo 2x (centro) y lente teleobjetivo 4x (derecha); vea el nivel correcto del detalle infrarrojo importante

## Lentes gran angular

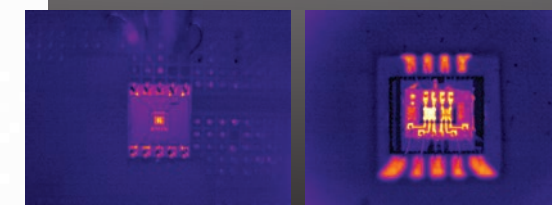
Cuando se trabaja en un espacio reducido, vea un objetivo mayor desde una distancia cercana. Ideal para inspeccionar obras y techos o para buscar a través de ventanas infrarrojas.



Lente estándar (izquierda) y lente amplio (derecha); vea ambos lados de la obra al mismo tiempo desde la misma distancia

## Lentes macro

Obtenga una imagen increíblemente detallada de objetos muy pequeños, de hasta 25 micras, más pequeño que el pelo humano promedio.



Lente estándar (izquierda) y lente macro de 25 micras (derecha); vea en detalle todos los objetos pequeños

### Compatibilidad de la lente con la cámara

| Tipo de lente         | Uso  | Aplicaciones  | TiX1000/660/640                              | TiX620     | TiX580                    | TiX560/520/500                       | TiX480                    | Ti450/400/300               |
|-----------------------|--|---|--|------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Lente teleobjetivo 2x | Objetivos pequeños o medianos, visto a distancia   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicos de mantenimiento, de electricidad y de proceso; cuando el equipamiento se encuentra demasiado alto, en un lugar de difícil acceso o en los casos en que resulte inseguro acercarse</li> <li>Inspección de obra; para ver detalles precisos a distancia</li> </ul>   | XLens/Tele                                   | XLens/Tele | TELE2 Lentes inteligentes | TELE2 Lentes inteligentes            | TELE2 Lentes inteligentes | TELE2 Lentes inteligentes   |
| Lente teleobjetivo 4x | Objetivo pequeño, visto desde una gran distancia   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Petroquímicos; pilares altos</li> <li>Generación y transmisión de servicios de energía; larga distancia</li> <li>Metalurgia y refinamiento de metales; demasiado caliente para acercarse, es posible que el equipamiento que se encuentra cerca de la refinería que necesita inspección</li> </ul>   | XLens/SupTele                                |            |                           | 4XTELE2 Lentes inteligentes          |                           | 4XTELE2 Lentes inteligentes |
| Gran angular          | Objetivo grande, visto desde una distancia relativamente cercana                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicos de proceso, de mantenimiento y electricistas; cuando el equipamiento se encuentra demasiado alto, en un lugar de difícil acceso o en los casos en que resulte inseguro acercarse</li> <li>Inspectores de obras; para inspecciones de techado o de obras industriales, ahorra tiempo ya que permite visualizar un área mucho más grande de una sola vez</li> </ul> | XLens/Wide<br>XLens/SupWide                  | XLens/Wide | WIDE2 Lentes inteligentes | WIDE2 Lentes inteligentes            | WIDE2 Lentes inteligentes | WIDE2 Lentes inteligentes   |
| Macro                 | Objetivos diminutos o incluso microscópicos, vistos desde una distancia extremadamente corta | <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación y desarrollo</li> <li>Diseño electrónico y validación</li> <li>Termografía microscópica</li> </ul>   | XLens/Macro1<br>XLens/Macro2<br>XLens/Macro3 |            |                           | 25MAC2 25 micras Lentes inteligentes |                           |                             |

# Aumente la SEGURIDAD y la VELOCIDAD de las inspecciones infrarrojas eléctricas.

La mayor inversión de una empresa no se encuentra en el equipo detrás de la puerta del panel. Corresponde a los electricistas, ingenieros e inspectores que arriesgan sus vidas a diario para llevar a cabo sus trabajos.



CV400/401/300/301/200/201

- La más alta calificación de seguridad para la onda expansiva del arco disponible, 63 kA cuando se instalan correctamente
- Instalación en menos de cinco minutos que no requiere más de una persona, sin necesidad de quitar la puerta del panel
- Disponible en tamaños de 2 pulgadas (50 mm), 3 pulgadas (75 mm) y 4 pulgadas (95 mm) con opciones como el cómodo acceso de ¼ de giro o el acceso con clave de seguridad
- Clara visualización del equipo tanto visual como térmicamente con el recubrimiento ClirVu® que protege la lente de los elementos
- Resistente a la corrosión y la luz ultravioleta para entornos exteriores difíciles, resistente según el estándar IP67

# AUMENTE las capacidades de su cámara infrarroja.

## Baterías y cargadores

Aumente la capacidad de alimentación con una batería extra, una base para cargar o un cargador para auto. Todas las cámaras de las series Professional y Performance de Fluke tienen baterías inteligentes intercambiables. Con el indicador de carga LED, controle la carga de la batería y evite una pérdida de energía inesperada con solo pulsar un botón.

| Producto       | Descripción                                      | Compatibilidad   |
|----------------|--|--|
| SBP3           | Batería inteligente recargable de iones de litio | Serie Professional, serie Performance  |
| SBP4           | Batería inteligente recargable de iones de litio | Serie Expert (TiX580, TiX560, TiX520, TiX500)  |
| SBC3B          | Base de carga de la batería                      | Serie Expert (TiX580, TiX560, TiX520, TiX500), serie Professional, serie Performance |
| TI-CAR CHARGER | Cargador para el coche                           | Serie Expert (TiX580, TiX560, TiX520, TiX500), serie Professional, serie Performance |

## Montaje en trípode

Obtenga imágenes definidas y estables mediante la colocación de la cámara sobre un trípode con un soporte para trípode (TRIP0D3), compatible con los modelos de las series Professional y Performance. Ajuste la cámara en captura automática para obtener disparos múltiples del mismo objetivo. Las cámaras de la serie Expert tienen soportes para trípode integrados.

## Protector antirreflejos

No necesita forzar la vista cuando trabaje al aire libre. Obtenga un protector antirreflejos (VISOR3) para la cámara de la serie Professional para reducir el brillo en la pantalla.

Hay accesorios adicionales disponibles para la serie Expert (TiX1000, TiX660, TiX640, TiX620). Visite [www.fluke.com/TIX1000](http://www.fluke.com/TIX1000) para mayor información.

Visite [www.fluke.com](http://www.fluke.com) para conocer la disponibilidad de accesorios para modelos anteriores.



Batería recargable SBP3



Batería recargable SBP4



Base de carga de la batería



Cargador para el coche



Trípode



Protector antirreflejos

|  | Cámaras termográficas serie Expert   |  |   |  |  |  |  | Cámaras termográficas serie Professional   |  |  |  | Cámaras termográficas serie Performance  |   |   |   |  |   |                                       |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|---|---------------------------------------|
|  | TiX1000  | TiX660   | TiX640  | TiX620   | TiX580   | TiX560   | TiX520                                   | TiX500   | Ti480  | Ti450  | Ti400                                    | Ti300  | TiS75   | TiS65/60  | TiS55/50  | TiS45/40   | TiS20                                     | TiS10                                 |
| <b>IFOV (resolución espacial)</b>  | 0,6 mRad   | 0,8 mRad   | 0,8 mRad  | 0,85 mRad  | 0,93 mRad  | 1,31 mRad  |  |  | 0,93 mRad  | 1,31 mRad  |  | 1,75 mRad  | 2,0 mRad  | 2,4 mRad  | 2,8 mRad  | 3,9 mRad   | 5,2 mRad                                  | 7,8 mRad                              |
| <b>Resolución del detector</b>   | 1024 x 768 (786 432 píxeles) Modo SuperResolution: 2048 x 1536 (3 145 728 píxeles)   | 640 x 480 (307 200 píxeles) Modo SuperResolution: 1280 x 960 (1 228 800 píxeles) | 640 x 480 (307 200 píxeles) Modo SuperResolution: 1280 x 960 (1 228 800 píxeles)  | 640 x 480 (307 200 píxeles) Modo SuperResolution: 1280 x 960 (1 228 800 píxeles)   | 640 x 480 (307 200 píxeles) Modo SuperResolution: 1280 x 960 (1 228 800 píxeles)   | 320 x 240 (76 800 píxeles) Modo SuperResolution: 640 x 480 (307 200 píxeles) |  |  | 640 x 480 (307 200 píxeles) Modo SuperResolution: 1280 x 960 (1 228 800 píxeles)         | 320 x 240 (76 800 píxeles) Modo SuperResolution: 640 x 480 (307 200 píxeles) | 320 x 240 (76 800 píxeles)               | 240 x 180 (43 200 píxeles)   | 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 (4800 píxeles)                |
| <b>Campo de visión</b>   | 32,4 °H x 24,7 °V  | 30,9 °H x 23,1 °V  |   | 32,7 °H x 24,0 °V  | 34 °H x 24 °V  | 24 °H x 17 °V  |  | 34 °H x 24 °V  | 24 °H x 17 °V  |  |  | 35,7 °H x 26,8 °V  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Lentes opcionales</b>   | 2 gran angulares, 2 teleobjetivo, 3 macro y 1 estándar   |  |   | 1 gran angular y 1 teleobjetivo  | Lentes opcionales inteligentes precalibradas TiX560, TiX520, TiX500: Lente teleobjetivo 2x y 4x, gran angular, TiX580 macro de 25 micras: Lente teleobjetivo 2x y gran angular |  |  | Lentes opcionales inteligentes precalibradas Ti450, Ti400, Ti300: Teleobjetivo 2x y 4x, gran angular Ti480: Lente teleobjetivo 2x, gran angular                  |  |  |  | -  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Conectividad inalámbrica</b>  | Compatible con la aplicación Fluke Connect®. Conectividad inalámbrica para PC, iPhone® y iPad® (iOS 4s y posterior), Android™ 4,3 y superior, y WiFi a LAN¹          |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>IR-Fusion®</b>  | Modo AutoBlend™ mezcla continua  |  |   |  |  |  |  | Modo AutoBlend™  |  |  |  | 5 preconfiguraciones (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)  |   |   |   | 3 preconfiguraciones (0 %, 50 %, 100 %)          | -   |                                       |
| <b>Imagen en imagen (PIP)</b>  | Imagen en imagen   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Sistema de enfoque</b>  | Enfoque automático LaserSharp- enfoque automático, manual y registro multifocal EverSharp  |  | Enfoque automático, enfoque manual y grabación multifocal EverSharp   |  | Enfoque MultiSharp™ Enfoque automático LaserSharp- con un telémetro láser integrado y enfoque manual avanzado  |  |  |  | Enfoque automático LaserSharp- con telémetro láser incorporado y enfoque manual avanzado |  |  |  | Enfoque manual  | Enfoque manual (TiS65), enfoque fijo (TiS60)    | Enfoque manual (TiS55), enfoque fijo (TiS50)    | Enfoque manual (TiS45), enfoque fijo (TiS40)     | Enfoque fijo                              |                                       |
| <b>Pantalla</b>  | Pantalla extra grande de 5,6 pulgadas a color TFT, de 1280 x 800 píxeles de resolución, adecuada para operaciones durante el día                                     |  |   | Pantalla táctil LCD de 5,7 pulgadas, 640 x 480 píxeles de resolución   |  |  |  | Pantalla táctil LCD de 3,5 pulgadas, 640 x 480 píxeles de resolución   |  |  |  | LCD de 3,5 pulgadas (horizontal) de 320 x 240  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Diseño</b>  | Videocámara con mango, pantalla inclinable del visor LCoS en color, 800 x 600 píxeles de resolución  |  | Videocámara   |  | Diseño ergonómico con una lente giratoria de 240 grados  |  |  |  | Diseño ergonómico y resistente para su uso con una sola mano                             |  |  |  | Diseño ergonómico, resistente y liviano para su uso con una sola mano |   |   |  |   |                                       |
| <b>Sensibilidad térmica*</b>   | ≤ 0,05 °C a 30 °C temp. objetivo (50 mK)   | ≤ 0,03 °C a 30 °C temp. objetivo (30 mK)   |   | ≤ 0,04 °C a 30 °C temp. objetivo (40 mK)   | ≤ 0,05 °C a 30 °C temp. objetivo (50 mK)   | ≤ 0,03 °C a 30 °C temp. objetivo (30 mK)                                     | ≤ 0,04 °C a 30 °C temp. objetivo (40 mK) | ≤ 0,05 °C a 30 °C temp. objetivo (50 mK)   | ≤ 0,05 °C a 30 °C temp. objetivo (50 mK)   | ≤ 0,03 °C a 30 °C temp. objetivo (30 mK)                                     | ≤ 0,05 °C a 30 °C temp. objetivo (50 mK) |  | ≤ 0,08 °C a 30 °C temp. objetivo (80 mK)                              |   | ≤ 0,09 °C a 30 °C temp. objetivo (90 mK)        | ≤ 0,10 °C a 30 °C temp. objetivo (100 mK)        | ≤ 0,15 °C a 30 °C temp. objetivo (150 mK) |                                       |
| <b>Rango de medición de temperatura</b>  | -40 °C a +1200 °C (-40 °F a +2192 °F) Opción de alta temperatura: solicitar al momento de hacer el pedido: hasta 2000 °C (3632 °F)                                   |  | De -40 °C a +600 °C (de -40 °F a +1112 °F) Opción de alta temperatura: solicitar al momento de hacer el pedido: hasta 2000 °C (3632 °F) |  | De -20 °C a +800 °C (-4 °F a +1472 °F)   | De -20 °C a +1200 °C (-4 °F a +2192 °F)                                      | De -20 °C a +850 °C (-4 °F a +1562 °F)   | De -20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)   | De -20 °C a +800 °C (-4 °F a 1472 °F)  | De -20 °C a +1200 °C (-4 °F a +2192 °F)                                      |  | De -20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)   |   | De -20 °C a +550 °C (-4 °F a +1022 °F)          | De -20 °C a +450 °C (-4 °F a +842 °F)           | De -20 °C a +350 °C (-4 °F a +662 °F)            | De -20 °C a +350 °C (-4 °F a +662 °F)     | De -20 °C a +250 °C (-4 °F a +482 °F) |
| <b>Frecuencia de refresco</b>  | Versiones de 30 Hz o 9 Hz  | Versiones de 60 Hz o 9 Hz  |   | Versiones de 30 Hz o 9 Hz  | Versiones de 60 Hz o 9 Hz  |  |  |  | Versiones de 30 Hz o 9 Hz  |  |  |  | Versiones de 30 Hz o 9 Hz   | Versiones de 30 Hz o 9 Hz (TiS65), 9 Hz (TiS60) | Versiones de 30 Hz o 9 Hz (TiS55), 9 Hz (TiS50) | Versiones de 330 Hz o 9 Hz (TiS45), 9 Hz (TiS40) | 9 Hz                                      |                                       |
| <b>Modo de subventana disponible: (agregar en el momento del pedido; las opciones de ventana auxiliar no están disponibles en los modelos de 9 Hz)</b> | Opción 1: 640 x 480 (60 fps)<br>Opción 2: 384 x 288 (120 fps)<br>Opción 3: 1024 x 96 (240 fps)   | Opción 1: 384 x 288 (120 fps)<br>Opción 2: 640 x 120 (240 fps)                   |   | 384 x 288 (60 fps)   | -  |  |  |  | -  |  |  |  | -   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Software</b>  | Fluke Connect® (web, móvil y escritorio SmartView® Fluke Connect®)   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Anotaciones de voz</b>  | 60 segundos de tiempo máximo de grabación por imagen, reproducción para revisar en la cámara, auriculares Bluetooth proporcionados (donde se encuentren disponibles) |  |   |  |  |  |  | 60 segundos de tiempo máximo de grabación por imagen, reproducción para revisar en la cámara, auriculares Bluetooth opcionales disponibles, pero no obligatorios |  |  |  | 60 segundos de tiempo máximo de grabación por imagen, reproducción para revisar en la cámara, auriculares Bluetooth disponibles por separado (donde se encuentren disponibles) |   |   |   | -  |   |                                       |
| <b>Anotaciones de texto</b>  | Sí   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Grabación en video</b>  | Estándar y radiométrica  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Transmisión de video (pantalla remota)</b>  | Mediante HDMI; GigE Ethernet disponible en software SmartView®   |  |   | Sí, vea la transmisión en vivo de la pantalla de la cámara en su PC, smartphone o monitor de TV. Mediante puerto USB, punto de acceso Wi-Fi o red Wi-Fi al software Smartview® de Fluke Connect® en una computadora; mediante punto de acceso Wi-Fi a la aplicación Fluke Connect® en un smartphone; o a través de HDMI a un televisor |  |  |  | Sí, al software de escritorio o la aplicación móvil Smartview® de Fluke Connect®   |  |  |  | -  |   |   |   |  |   |                                       |
| <b>Funcionamiento con control remoto</b>   | Sí   |  |   | Sí, a través del software de escritorio o la aplicación móvil Smartview® de Fluke Connect®   |  |  |  | -  |  |  |  | Sí, a través del software de escritorio o la aplicación móvil Smartview® de Fluke Connect®   |   |   |   | -  |   |                                       |
| <b>Alarmas</b>   | Temperatura alta, temperatura baja e isotermas (dentro del rango).   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | Temperatura alta, temperatura baja               | -   |                                       |
| <b>Garantía</b>  | Dos años (estándar), extensiones de garantías disponibles  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |                                       |

\*Lo mejor posible.

¹Dentro del área de servicios inalámbricos de su proveedor; Fluke Connect® no se encuentra disponible en todos los países.

Las herramientas infrarrojas Fluke están en el trabajo porque hacen el trabajo.

**¿Preguntas?**

Póngase en contacto con el representante local Fluke para mayor información, o visite nuestro sitio web y solicite una demostración gratuita del producto.

**Capacitación Fluke**

Entre nuestros videos y seminarios en línea y clases en vivo con nuestros asociados de capacitación, The Snell Group, puede seguir creciendo como técnico termográfico y de imágenes infrarrojas.

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

**Fluke Corporation**  
Everett, WA 98206 EE.UU.

**Latin America**  
Tel: +1 (425) 446-5500  
Web: www.fluke.com/laam

**Para obtener información adicional póngase en contacto con:**

En EE. UU. (800) 443-5853 o  
Fax (425) 446-5116  
En Europa/Medio Oriente/África  
+31 (0)40 267 5100 o  
Fax +31 (0)40 267 5222  
En Canadá (800)-36-FLUKE o  
Fax +1 (425) 446-5116  
Acceso a Internet: www.fluke.com

©2016 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.  
11/2016 2674264t-laes

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.



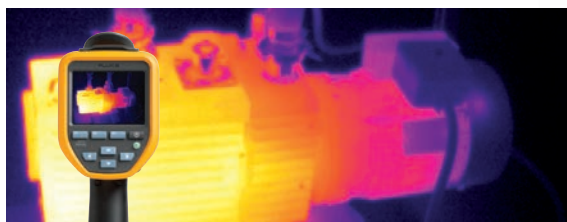
**Serie Expert**

Cuando no puede equivocarse, la serie Expert ofrece imágenes extremadamente detalladas. Además, vea las imágenes en una gran pantalla táctil giratoria.



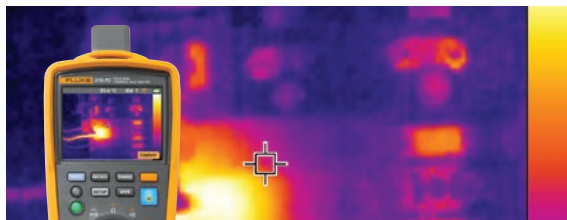
**Serie Professional**

Enfoque su objetivo designado con velocidad y precisión láser con el enfoque automático LaserSharp®. Obtenga imágenes muy detalladas y funciones avanzadas.



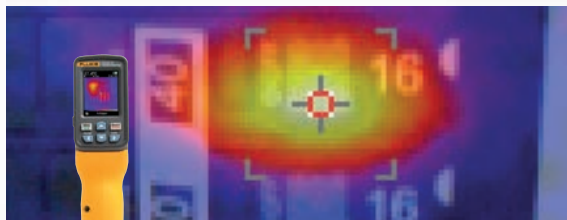
**Serie Performance**

Obtenga imágenes detalladas con una cámara termográfica accesible que es resistente y confiable. La herramienta perfecta para una rápida inspección.



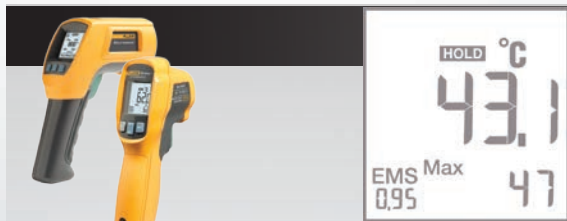
**Multímetro térmico**

Un multímetro digital completo con imagen térmica integrada



**Termómetro visual IR**

Un mapa de calor infrarrojo con marcadores fríos y calientes revela las posibles áreas de interés. Combine el mapa infrarrojo con una imagen visual para ver los problemas en su contexto.



**Termómetro IR**

Obtenga una lectura rápida de la temperatura, incluso a distancia, con una profundidad de campo máxima de 60:1 y un tiempo de encendido de un solo segundo.