

2019



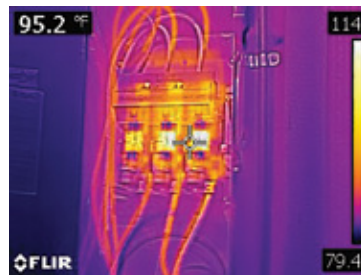
¿QUÉ NECESITA MEDIR?

FLIR ofrece cámaras térmicas y herramientas de pruebas y medición de **primera clase** con la precisión, la fiabilidad y la versatilidad que necesita para afrontar los trabajos más desafiantes.

 **FLIR**[®]

«Las cámaras FLIR se utilizan semanalmente en las instalaciones de nuestros clientes para verificar que las conexiones eléctricas no se están sobrecalentando. También hemos utilizado las cámaras FLIR en el taller de reparación de camiones para identificar bloqueos en los sistemas de refrigeración. Nuestra cámara FLIR también se ha utilizado para identificar goteras en la cubierta de nuestro viejo edificio de administración. Es muy útil.»

— Lisa Phillips, ingeniera eléctrica, Altorfer Power Systems
Fuente: TechValidate. TVID: 3F4-318-733



«Un panel casi sale ardiendo por sobrecarga, pero el medidor FLIR lo detectó antes de que ocurriera. Podría haber habido pérdidas por valor de miles y miles de dólares, pero el producto y yo lo encontramos antes de que sucediera.»

— Jason Fasnacht, electricista, Market
Fuente: TechValidate. TVID: EB4-532-357

«FLIR me ayuda de todas las maneras posibles. Puedo ver fugas de aire, falta de aislamiento, humedad, filtraciones de agua y mucho más.»

— Elie Khoury Leduc, especialista en diagnóstico de edificios, CGI
Fuente: TechValidate. TVID: D0D-A1D-136



Nuestra tecnología exclusiva IGM se centra en el núcleo de cámara térmica FLIR Lepton®. Lepton, compacto y de bajo coste, nos permite desarrollar nuevos productos de medición y pruebas muy eficientes que integran una potente termografía (una capacidad que nos ayuda a ver al instante el exceso de calor, para poder identificar la ubicación de posibles problemas, realizar mediciones y resolver los problemas más rápido que nunca).



NUEVOS

PRODUCTOS



NUESTRAS ÚLTIMAS INNOVACIONES

La FLIR ONE® Pro LT es la nueva cámara térmica para smartphones que le ayuda a encontrar problemas de forma rápida y fiable. La FLIR ONE Pro LT, que ofrece la resolución mejorada del procesamiento FLIR VividIR™ y características profesionales como herramientas de medición puntual y controles de temperatura ajustables, es una forma asequible de incorporar la termografía a sus rutinas de inspección.



FLIR ONE® PRO LT
CÁMARAS TÉRMICAS DE NIVEL PROFESIONAL PARA SMARTPHONES

p. 4

MÁS NUEVOS PRODUCTOS



FLIR MR55

Medidor de humedad con clavija y Bluetooth®

p. 28



FLIR MR59

Medidor de humedad con sonda esférica y Bluetooth®

p. 27



FLIR MR12

Sensor de humedad con sonda esférica

p. 27



FLIR IRW-xPC/xPS

Ventanas de inspección de infrarrojos de gran formato

p. 14

ÍNDICE

TERMOGRAFÍA FLIR

FLIR ONE® Pro-Series	4
Cx-Series	5
Ex-Series	6
Exx-Series	7
T-Series	8-9
Matriz de cámara térmica	10
Ax8	12

FLIR T&M

Termómetros de IR	13
Ventanas IR Windows	14
Medidores de tenaza	15-18
Accesorios de pruebas	19
Multímetros digitales	20-23
Comprobadores eléctricos	25
Videoscopios	25
Medidores de humedad	26-28
Accesorios de humedad	29
Kits de humedad	29

EXTECH

Medidores de tenaza	30
Multímetros	31
Comprobadores de aislamiento	32
Rotación de fase	32
Detectores de fugas	33
Termómetros de IR	33
Fotómetros	34
Medidores de sonido	34
Comprobadores de calidad del aire	34
Medidores de ambiente	35
Registradores de datos de humedad	36

Tacómetros	37
Medidores de vibración	37
Boroscopios con vídeo	37
Medidores de distancia con láser	38
Cronómetros	38
Espesor de revestimiento	38
Calidad del agua	39

FLIR ONE® Pro-Series Accesorios de cámara termográfica

La serie FLIR ONE Pro-Series le da la capacidad de encontrar los problemas invisibles con más rapidez que nunca. Con características sólidas como varios medidores de temperatura y controles de nivel/intervalo, la FLIR ONE Pro y la FLIR ONE Pro LT trabajan tan duro como usted. El procesamiento de imágenes VividIR™ revolucionario le ayuda a ver más detalles, FLIR MSX® añade nitidez y perspectiva, y el conector ajustable FLIR OneFit™ se extiende hasta 4 mm para ajustarse a muchas fundas protectoras populares. Para inspeccionar paneles eléctricos o buscar problemas de climatización o daños causados por agua, la cámara FLIR ONE Pro-Series es una herramienta que no debería faltarle a ningún profesional serio.

Características principales:

- Identifique áreas con problemas con más facilidad con el detalle y la perspectiva que añade FLIR MSX.
- Grabe imágenes de una nitidez y un detalle impresionantes gracias al procesamiento de imagen avanzado VividIR.
- Trabaje con tranquilidad en cualquier lugar gracias al robusto diseño resistente a caídas.
- Se ajusta a la mayoría de carcasas habituales para teléfonos utilizando el conector ajustable OneFit.
- Mida la temperatura de cualquier punto en una escena hasta 400 °C/752 °F (solo la FLIR ONE Pro) y detecte diferencias de temperatura de tan solo 0,07 °C/0,13 °F (solo la FLIR ONE Pro).
- Comparta imágenes y vídeos térmicos en la plataforma de redes sociales que prefiera mediante la elaboración de informes con un solo toque.
- Explore características adicionales, como las funciones FLIR ONE Panorama™, FLIR ONE TimeLapse™ y FLIR ONE CloseUp™.

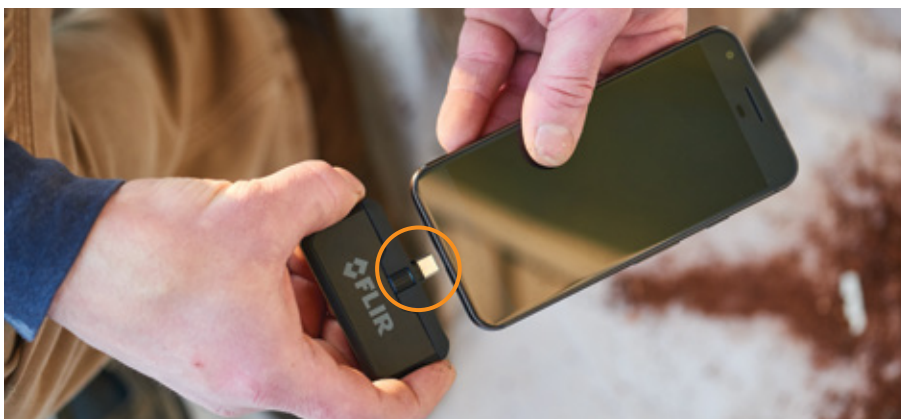
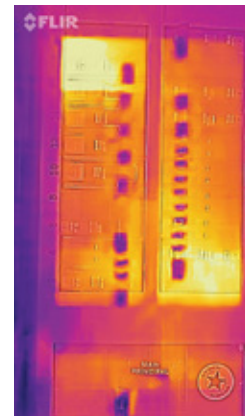
NUEVO



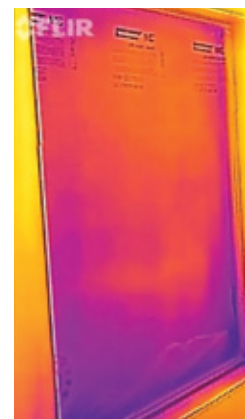
2018 NECA Show Stopper



ESPECIFICACIONES	FLIR ONE PRO LT	FLIR ONE PRO
Resolución de IR	80 x 60 (4800 píxeles)	160 x 120 (19 200 píxeles)
Sensibilidad térmica	100 mK	70 mK
Rango de temperatura del objeto	De -20 a 120 °C (de -4 a 248 °F)	De -20 a 400 °C (de -4 a 752 °F)
HFOV/VFOV	55° ±1° / 43° ±1°	
Precisión	±3 °C (5,4 °F) o ±5 %, porcentaje típico de la diferencia entre la temperatura ambiente y de la escena. Se aplica 60 s tras el inicio cuando la unidad está entre 15 y 35 °C (entre 59 y 95 °F) y la escena está entre 5 y 120 °C (entre 41 y 248 °F).	
Enfoque	15 cm fijo - Infinito	
Frecuencia de imágenes	8,7 Hz	
Duración de las baterías	1 hora	
Carga	Micro USB-C hembra (5 V/1 A)	
Interfaz	Lightning (iOS), USB-C y micro USB (Android™)	



OneFit adapta su cámara FLIR ONE Pro-Series para que se ajuste a prácticamente cualquier funda de teléfono.

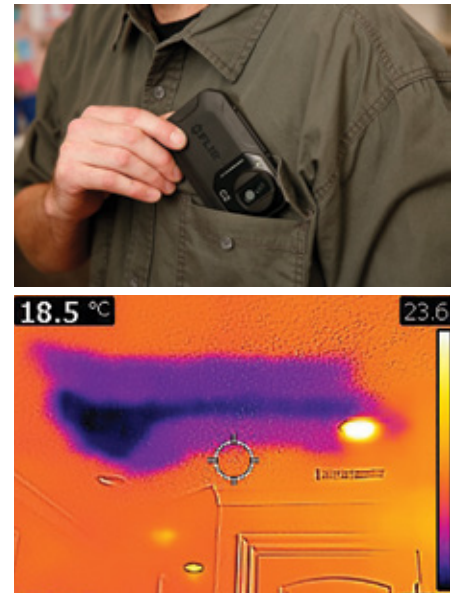


FLIR C2 y FLIR C3 Cámaras térmicas completas de bolsillo

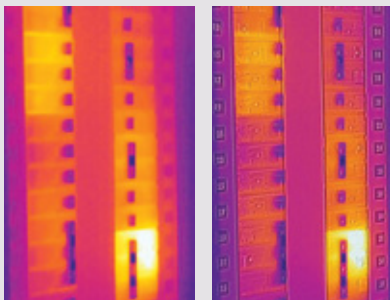
La FLIR C2 y la FLIR C3 son herramientas de referencia para inspecciones de edificios, mantenimiento de instalaciones, climatización o reparaciones eléctricas. La C2 incluye mejora de imagen en tiempo real MSX®, alta sensibilidad, amplio campo de visión e imágenes radiométricas completas para mostrar con claridad dónde se encuentran los problemas y verificar que se han completado las reparaciones. La C3 también incluye todas las características de la C2, más imagen en imagen, medición de temperatura máxima o mínima en un área y la conectividad wifi para que pueda comenzar rápidamente a encontrar problemas ocultos, compartir imágenes y documentar reparaciones. Elija la que elija, siempre estará listo para encontrar fusibles calientes, fugas de aire frío, problemas de fontanería, etc.

Características principales:

- Capture mediciones térmicas de -10 a 150 °C (de 14 a 302 °F).
- De bolsillo: téngala a mano, lista para su uso inmediato y para no desaprovechar ninguna oportunidad.
- Facilidad de visionado gracias a la pantalla táctil intuitiva de 3" con orientación automática.
- Aísla mediciones de temperatura en cualquier píxel y cree convincentes informes utilizando JPEG de imágenes térmicas totalmente radiométricos que son fáciles de ajustar y analizar en FLIR Tools®.
- Identifique más rápido las áreas con problemas utilizando imágenes térmicas mejoradas con MSX.
- Comparta imágenes con colegas al instante con el uso compartido de imágenes par a par por wifi (solo la C3).
- Grabe en modo de imagen en imagen (solo la C3).
- Determine el objetivo más caliente o el más frío (máx./mín.) de la escena con el cuadro de medición de área (solo la C3).



ESPECIFICACIONES	FLIR C2	FLIR C3
Resolución de IR	80 x 60 (4800 píxeles)	
Sensibilidad térmica	<0,10 °C	
Campo de visión	41° x 31°	
Rango de temperatura del objeto	De -10 a 150 °C (de 14 a 302 °F)	
Precisión	±2 °C (±3,6 °F) o 2 %, la que sea superior, a 25 °C (77 °F) nominal	
Frecuencia de imágenes	Batería de 9 V Hz	
Enfoque	Sin enfoque	
Imagen en imagen	-	Área de IR en imagen visual
Área	-	Cuadro con máx. o mín.
Wifi	-	Estándar 802.11 b/g/n



Cuadro de distribución sin MSX Cuadro de distribución con MSX

¿Qué es MSX?

La mejora patentada de la imagen MSX aumenta la claridad y agiliza el diagnóstico

La generación de imágenes dinámica multispectral (MSX) añade la definición del espectro visible a las imágenes de IR mediante la detección de los bordes de los objetos y la inclusión de este detalle en la imagen térmica. El texto se ve con claridad, para que pueda leer una etiqueta o identificador dentro de la imagen de IR. Esta función exclusiva proporciona detalles térmicos extraordinarios que ponen de relieve y orientan inmediatamente ubicaciones problemáticas y eliminan la necesidad de consultar una imagen visual para obtener información.

FLIR Ex-Series con wifi y mejora MSX®

Las cámaras Ex-Series son la solución termográfica que necesita para resolver altas temperaturas anómalas en sistemas eléctricos, localizar problemas estructurales, encontrar derroche de energía e incluso ver lugares de anidación de plagas. Las E4, E5, E6 y E8 ofrecen un nivel profesional de resolución, sensibilidad y una espectacular mejora MSX para que pueda detectar los problemas mas rápido.

Características principales:

- Fácil de usar gracias a la navegación con un solo botón.
- Grabe JPEG radiométricos, que son fáciles de compartir con los clientes.
- Cargue al instante fotos térmicas por wifi a través de la aplicación móvil FLIR Tools®.
- Diagnostique fallos más rápido con la ayuda de las impresionantes imágenes MSX.
- Puede confiar en la precisión de las mediciones de temperatura de $\pm 2^\circ\text{C}$ ($\pm 3,6^\circ\text{F}$) o $\pm 2\%$ de lectura.
- Totalmente automática y ligera: solo 545 g (1,2 lb).
- Podrá trabajar más tiempo gracias a la batería intercambiable de iones de litio con 4 horas de duración.
- La cámara digital integrada de 640×480 proporciona imágenes visuales, MSX e imagen en imagen.



* Al registrar su producto FLIR en www.flir.com

ESPECIFICACIONES	FLIR E4	FLIR E5	FLIR E6	FLIR E8
Resolución de IR	80 x 60 (4800 píxeles)	120 x 90 (10 800 píxeles)	160 x 120 (19 200 píxeles)	320 x 240 (76 800 píxeles)
Sensibilidad térmica	<0,15 °C	<0,10 °C	<0,06 °C	<0,06 °C
Resolución de cámara digital	640 x 480			
Rango de temperatura del objeto	De -20 a 250 °C (de -4 a 482 °F)			
Modos de medición	3 modos: 1 punto (central); 1 cuadro de área (min./máx.); isotérmico (por encima/por debajo)			
Frecuencia de imágenes	9 Hz			
Campo de visión	45° x 34°			
Enfoque	Sin enfoque			

FLIR E53 Cámara termográfica avanzada (resolución de IR de 240 x 180)

La FLIR E53 ofrece la resolución y la sensibilidad que necesita y al precio adecuado, lo que la convierte en el dispositivo de iniciación perfecto para la serie Exx-Series. Esta cámara ofrece más de 43 200 puntos de medición de temperatura y detecta diferencias de temperatura de menos de $0,04^\circ\text{C}$, para permitir una identificación inmediata de componentes fallidos.

Características principales:

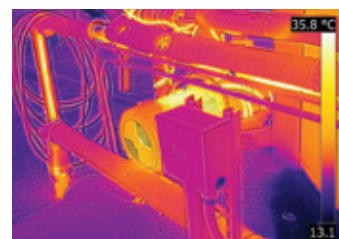
- Tome lecturas precisas en objetivos más pequeños y a más distancia con un rendimiento superior por tamaño de punto.
- Diagnostique más rápido con el detalle y la perspectiva que añade la mejora de imagen MSX® patentada de FLIR.
- Mida temperaturas de hasta 650°C (1200°F).
- Active hasta tres medidores puntuales y un cuadro de área con visualización de temperatura máxima/mínima.
- Racionalice su flujo de trabajo con carpetas de trabajo personalizables y generación de informes simplificada.
- Mejore al instante el contraste en el objetivo con 1-Touch Level/Span.
- Añada anotaciones con voz, texto y bocetos.
- Cargue y comparta imágenes al instante por conexión wifi con dispositivos móviles que tengan instalada la aplicación FLIR Tools®.
- Conéctese por METERLiNK® con herramientas de prueba y medición de FLIR con Bluetooth.

ESPECIFICACIONES	FLIR E53
Resolución de IR	240 x 180 (43 200 píxeles)
Sensibilidad térmica	<0,04 °C a 30 °C
Rango de temperatura del objeto	De -20 a 650 °C (de -4 a 1200 °F)
Precisión	$\pm 2^\circ\text{C}$ ($\pm 3,6^\circ\text{F}$) o $\pm 2\%$ de lectura
Frecuencia de imagen	30 Hz
Campo de visión (FOV)	24° x 18°
Enfoque	Manual
Modos de imagen	Infrarrojos, visual, MSX®, imagen en imagen
Valores predeterminados de medición	Sin medición, punto central, punto caliente, punto frío, 3 puntos, punto caliente-punto*
Medidor puntual	3 en modo en directo
Cuadro de área	1 en modo en directo
Brújula, GPS	Sí; etiquetado de imágenes automático por GPS
Formato de archivo de imagen	JPEG radiométrico estándar, datos de medición incluidos
Grabación de vídeo	Grabación radiométrica en tiempo real (.csq) Grabación H.264 no radiométrica en tarjeta de memoria.
Transmisión de vídeo	Transmisión radiométrica por UVC o wifi H.264 no radiométrica o MPEG-4 por wifi
Interfases de comunicación	USB 2.0, Bluetooth, wifi, DisplayPort

*Medición de delta de punto caliente a punto central



* Al registrar su producto FLIR en www.flir.com



FLIR Exx-Series Cámaras termográficas avanzadas

FLIR ha rediseñado completamente la serie Exx-Series para ofrecer un rendimiento, una resolución y una sensibilidad inigualables en una cámara térmica portátil. Las nuevas cámaras E75, E85 y E95 disponen de las características que necesita para gran variedad de aplicaciones eléctricas, mecánicas y de construcción.

La nueva serie Exx-Series ofrece una sensibilidad superior, con una resolución de 161 472 píxeles, un cambio de visión real de 42° y una nítida pantalla LCD de 4 pulgadas en una plataforma portátil fácil de usar que puede detectar hasta las más sutiles indicaciones de fallos eléctricos, deficiencias en los edificios e intrusión de humedad.

Características principales:

- Ahorre tiempo y dinero con lentes intercambiables de calibración automática que puede compartir entre varias cámaras.
- Asegure una medición precisa de la temperatura con el enfoque automático asistido por láser.
- Incluya más píxeles en su objetivo a una distancia segura con una resolución de IR de hasta 464 x 348 (161 472 píxeles).
- Añada profundidad y detalle a las imágenes con nuestra óptima mejora de imagen MSX[®].
- Genere imágenes nítidas con una resolución en píxeles térmicos 4 veces mejor con el procesamiento UltraMax[®].
- Mejore al instante el contraste para el objetivo con 1-Touch Level/Span.
- Vea con más claridad gracias a la potente pantalla LCD de 4 pulgadas con ángulo de visión de 160°.
- Comparta imágenes y datos rápidamente con características perfeccionadas de elaboración de informes.
- Trabaje más deprisa gracias a la pantalla táctil de respuesta rápida con una intuitiva interfaz de usuario.
- Trabaje de forma segura con los cómodos botones de menú, que permiten el uso con una sola mano.
- La nueva estructura de carpetas y de nomenclatura facilita encontrar las imágenes.
- Puede conectarse con dispositivos móviles por wifi o con medidores de tenaza, multímetros y medidores de humedad de FLIR a través de METERLiNK[®].
- Medición de área en pantalla.
- Amplios rangos de temperatura, hasta 1500 °C / 2732 °F (E95)



Lentes AutoCal™



reddot award
product design



ESPECIFICACIONES	FLIR E75	FLIR E85	FLIR E95
Resolución de IR	320 x 240 (76 800 píxeles)	384 x 288 (110 592 píxeles)	464 x 348 (161 472 píxeles)
UltraMax [®]	307 200 píxeles	442 368 píxeles	645 888 píxeles
Rango de temperatura del objeto	De -20 a 650 °C / opcional a 1000 °C (de -4 a 1200 °F / 1830 °F)	De -20 a 1200 °C (de -4 a 2192 °F)	De -20 a 1500 °C (de -4 a 2732 °F)
Medición de área con láser (m ² o ft ²)	No	Sí	Sí
Cuadro de área	1 en modo en directo	3 en modo en directo	3 en modo en directo
Sensibilidad térmica		<0,03 °C a 30 °C [†]	
Precisión		±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura	
Frecuencia de imagen		30 Hz	
Campo de visión (FOV)	24° x 18° (lente de 18 mm), 42° x 32° (lente de 10 mm), 14° x 10° (lente de 29 mm)		
Identificación de la lente		Automático	
Enfoque	Medidor de distancia láser (LDM, por sus siglas en inglés) continuo de un disparo, contraste de un disparo, manual		
Modos de imagen		Infrarrojos, visual, MSX [®] , imagen en imagen	
Valores predeterminados de medición	Punto central, punto caliente, punto frío, valor preestablecido de usuario 1, valor preestablecido de usuario 2		
Medidores puntuales		3 en modo en directo	
Medición a distancia con láser		Sí, en pantalla	
Brújula, GPS		Sí; etiquetado de imágenes automático por GPS	
Formato de archivo de imagen		JPEG radiométrico estándar, datos de medición incluidos	
Grabación de vídeo		Grabación radiométrica en tiempo real (.csq); grabación H.264 no radiométrica en tarjeta de memoria	
Transmisión de vídeo		Transmisión radiométrica por UVC o wifi, H.264 no radiométrica o MPEG-4 por wifi	
Interfaces de comunicación		USB 2.0, Bluetooth, wifi, DisplayPort	

[†] Con lente de gran angular



Algunos medidores de FLIR se comunican con las cámaras Exx por Bluetooth



Los dispositivos móviles se comunican con las cámaras Exx por wifi

FLIR T-Series Cámaras termográficas profesionales

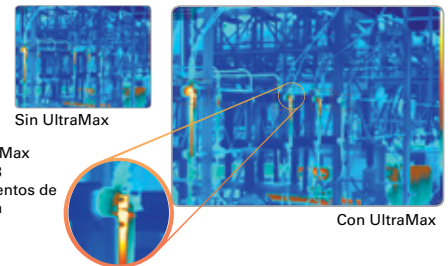
Las cámaras termográficas FLIR T-Series ofrecen un nivel extraordinario de alcance, resolución y claridad de imagen, además de la ergonomía que necesitan los termógrafos profesionales para afrontar una jornada completa de inspecciones. Estas cámaras de nivel profesional ofrecen características como imágenes térmicas nítidas de 640 × 480 (T620/T640/T660) o un bloque óptico rotatorio de 180° (T530/T540). Todas ofrecen una sensibilidad superior y conectividad vanguardista, para que pueda encontrar puntos calientes o posibles fallos, e informar de ellos rápidamente para proceder a su inmediata reparación.

Características principales:

- La mejor detección, las mejores imágenes y las mejores mediciones de temperatura con una resolución de IR de hasta 307 200 píxeles (640 × 480).
- La óptica AutoCal™ intercambiable puede compartirse con los demás modelos de la serie T500-Series o con los nuevos modelos Exx-Series sin necesidad de realizar un emparejamiento secundario o una recalibración de fábrica.
- Añada profundidad y detalle a las imágenes con nuestra mejora de imagen MSX®.
- Su diseño ergonómico ofrece comodidad para toda la jornada, lo que le permitirá escanear desde ángulos difíciles sin dejar de ver la pantalla.
- Simplifique los ajustes manuales de nivel y campo con 1-Touch Level/Span (T530/T540).
- El enfoque automático asistido por láser mejora el enfoque y la precisión de la medición, ofrece datos para la medición de distancia por láser y medición de área en pantalla (T530/T540).
- Acceda rápidamente a herramientas de medición, parámetros, modos de imágenes y más características gracias a la nítida pantalla táctil y la interfaz actualizada.
- Envíe imágenes y recopile datos por wifi a la aplicación FLIR Tools®.
- Añada datos de medidores o multimetros FLIR a las imágenes por Bluetooth con tecnología METERLINK®.



T530/T540



UltraMax con 8 aumentos de zoom

Con UltraMax

ULTRAMAX®

Rendimiento sin parangón con cuatro veces más resolución
Una técnica única de procesamiento de imágenes que le permite generar informes con imágenes con cuatro veces más píxeles.



ESPECIFICACIONES	FLIR T530	FLIR T540	FLIR T620	FLIR T640	FLIR T660
Resolución de IR	320 × 240	464 × 348	640 × 480	640 × 480	640 × 480
Rango de temperatura del objeto	De -20 a 650 °C / opcional a 1200 °C (de -4 a 1202 °F / 2192 °F)	De -20 a 1500 °C (de -4 a 2732 °F)	De -40 a 650 °C (de 40 a 1202 °F)	De -40 a 2000 °C (de -40 a 3632 °F)	De -40 a 2000 °C (de -40 a 3632 °F)
Precisión	±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura	±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura	±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura	±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura	±1 °C (±1,8 °F) o ±1 % de lectura para un rango de temperatura limitado / ±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura
Sensibilidad térmica	<30 mK a 30 °C (lente 42°)	<30 mK a 30 °C (lente 42°)	<40 mK a 30 °C	<30 mK a 30 °C	<20 mK a 30 °C
Enfoque	LDM continuo, LDM de un disparo, contraste de un disparo, manual	LDM continuo, LDM de un disparo, contraste de un disparo, manual	Automático de un disparo, manual	Continuo, de un disparo, manual	Continuo, de un disparo, manual
Tamaño de la pantalla	4" (10,16 cm) LCD	4" (10,16 cm) LCD	4,3" (10,92 cm) LCD	4,3" (10,92 cm) LCD	4,3" (10,92 cm) LCD
Visor	No	No	No	Sí	Sí

Óptica FLIR

FLIR produce diferentes lentes opcionales para cada familia de cámaras T-Series. Desde el sistema óptico de infrarrojos en HD (HDIR) de precisión OSX™ del modelo T1K, hasta las lentes compactas AutoCal™ T500-Series, estos sistemas ópticos se han diseñado para ser resistentes y precisos.



Lentes T500-Series



Lentes T600-Series



Lentes T1K

FLIR T1K Cámaras termográficas HD

Las cámaras de infrarrojos FLIR T1K (T1010/T1020) están diseñadas para los expertos en termografía que necesitan la máxima calidad sin comprometer la funcionalidad. Con resolución Full HD, sensibilidad térmica excepcional y óptica exclusiva de FLIR diseñada específicamente para detectores HDIR, las cámaras T1K elevan el nivel de rendimiento.

Características principales:

- Graba imágenes de alta calidad con una resolución de IR nativa de 786 432 píxeles (1024 × 768).
- Ofrece un nivel superior de claridad de imagen y detalle gracias a MSX®, UltraMax® y los exclusivos algoritmos de filtrado adaptativo de FLIR.
- Su diseño ergonómico ofrece comodidad para toda la jornada, lo que le permitirá escanear desde ángulos difíciles sin dejar de ver la pantalla.
- El sistema óptico HDIR de precisión FLIR OSX™ ofrece imágenes con la máxima fidelidad para que pueda detectar de forma precisa las mínimas anomalías desde largas distancias.
- Ofrece ahora una nueva GUI ágil y mejoras de imagen en vivo como 1-Touch Level/Span.
- La conectividad inalámbrica le permite cargar imágenes y recopilar datos por wifi a la aplicación FLIR Tools®.*

* Modelo T1020



ESPECIFICACIONES	FLIR T1010	FLIR T1020
Resolución de IR	1024 × 768	1024 × 768
Sensibilidad térmica	<25 mK a 30 °C	<20 mK a 30 °C
Precisión	±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura	±1 °C (±1,8 °F) o ±1 % para temperaturas de entre 5 y 150 °C (de 41 a 302 °F) ±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura para temperaturas de hasta 1200 °C (2192 °F)
Visor	No	Sí
Rango de temperatura del objeto	De -40 a 2000 °C (de -40 a 3632 °F)	
Enfoque	De un disparo o manual	
Tamaño de la pantalla	4,3" (10,92 cm), LCD de pantalla ancha	



Centro de formación en infrarrojos (ITC)

El ITC ofrece clases para prácticamente todas las aplicaciones, desde cursos en línea a formación avanzada que puede certificarle como experto en termografía.



• Cursos en línea GRATUITO

Cursos bajo demanda fáciles de seguir, diseñados para mostrarle cómo utilizar la cámara y empezar a realizar inspecciones eléctricas, auditorías de energía, etc.

• Formación con certificación en termografía

El nivel I certifica que sabe cómo funciona un termógrafo y que sabe utilizarlo. El nivel II aumenta su credibilidad con conceptos en profundidad y actividades intensivas en laboratorio.

• Las clases cubren muchos temas diferentes.

Algunos cursos populares del ITC son: Inspecciones eléctricas interiores utilizando termografía de IR, Inspecciones eléctricas exteriores utilizando termografía de IR, Inspección de edificios y Supervisión de condiciones.

• Mejore sus habilidades.

¿Necesita repasar los conceptos básicos de los infrarrojos? Las transmisiones web GRATUITAS del ITC en directo y bajo demanda son lo que necesita. Disponibles para ordenador de escritorio, portátil, tableta o smartphone: www.infraredtraining.com/webinars

Acuda a clases en nuestro centro de formación o en una de nuestras ubicaciones regionales. Está disponible la formación in situ en su lugar de trabajo si desea certificar a un grupo de 10 o más. Para ver una lista completa, un programa de los cursos y más información, visite www.infraredtraining.com.





Especificaciones	Móvil		Compacta		Apuntar y disparar				
Modelo	FLIR ONE Pro LT	FLIR ONE Pro	C2	C3	E4	E5	E6	E8	E53
Resolución de IR	80 × 60 (4800 píxeles)	160 × 120 (19 200 píxeles)	80 × 60 (4800 píxeles)		80 × 60 (4800 píxeles)	120 × 90 (10 800 píxeles)	160 × 120 (19 200 píxeles)	320 × 240 (76 800 píxeles)	240 × 180 (43 200 píxeles)
Resolución UltraMax®	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mejora de la imagen con MSX®	Sí		Sí		Sí				
Visor en color	-	-	-	-	-				
Sensibilidad térmica	<0,1 °C	<0,7 °C	<0,10 °C	<0,10 °C	<0,15 °C	<0,10 °C	<0,06 °C	<0,06 °C	<0,04 °C
Rango de temperatura	De -20 a 120 °C (de -4 a 248 °F)	De -20 a 400 °C (de -4 a 752 °F)	De -10 a 150 °C (de 14 a 302 °F)		De -20 a 250 °C (de -4 a 482 °F)				De -20 a 650 °C (de -4 a 1200 °F)
Precisión	±3 °C (5,4 °F) o ±5 %		±2 °C (±3,6 °F) o ±2 %		±2 °C (±3,6 °F) o ±2 %				
Campo de visión	50° × 43°		41° × 31°	41° × 31°	45° × 34°				24° × 18°
Lentes disponibles	-	-	-	-	-				-
Relación de tamaño de punto	-	-	90:1	90:1	97:1	145:1	192:1	385:1	571:1
Herramientas de medición	Medidor puntual	Medidor puntual	Medidor puntual	Medidor puntual, cuadro de área (máx./mín.)	Medidor puntual (punto central)	Medidor puntual (punto central), cuadro de área (máx./mín.)		Medidor puntual (punto central), cuadro de área (máx./mín.), isoterma (por encima/por debajo/intervalo)	3 medidores puntuales, 1 cuadro de área (máx./mín.), punto caliente, punto frío, 3 puntos, punto caliente-punto*
Modos de comunicación	USB-C, microUSB y Lightning	USB-C, microUSB y Lightning	USB	USB, wifi	USB, wifi				
Pantalla táctil	-	-	3" (7,62 cm)	3" (7,62 cm)	-				
Texto en pantalla, boceto de imagen	-	-	-	-	-				
Anotaciones de voz	-	-	-	-	-				
Puntero láser	-	-	-	-	-				
METERLiNK®	-	-	-	-	-				
JPEG radiométrico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí				
Almacenamiento de vídeo de IR	Sí	Sí	-	-	-				
GPS integrado/brújula	-	-	-	-	-				
Grabación radiométrica	-	-	-	-	-				

MATRIZ DE CÁMARA TÉRMICA FLIR



Profesional			Alto rendimiento					
E75	E85	E95	T530	T540	T620	T640	T1010	T1020
320 x 240 (76 800 píxeles)	384 x 288 (110 592 píxeles)	464 x 348 (161 472 píxeles)	320 x 240 (76 800 píxeles)	464 x 348 (161 472 píxeles)	640 x 480 (307 200 píxeles)		1024 x 768 (786 432 píxeles)	
307 200 píxeles	442 368 píxeles	645 888 píxeles	307 200 píxeles	645 888 píxeles	1,2 MP		3,1 MP	
Sí			Sí		Sí		Sí	
-			-		-		Sí	Sí
<0,03 °C [†]			<0,03 °C [†]		<0,04 °C	<0,03 °C	<0,025 °C	<0,02 °C
De -20 a 650 °C (de -4 a 1200 °F)	De -20 a 1200 °C (de -4 a 2192 °F)	De -20 a 1500 °C (de -4 a 2732 °F)	De -20 a 650 °C (de -4 a 1202 °F)	De -20 a 1500 °C (de -4 a 2732 °F)	De -40 a 650 °C (de -40 a 1202 °F)	De 40 a 2000 °C (de -40 a 3632 °F)	De -40 a 650 °C (de -40 a 1202 °F)	De 40 a 2000 °C (de -40 a 3632 °F)
Opcional hasta 1000 °C (1830 °F)			Opcional hasta 1200 °C (2192 °F)			Opcional hasta 2000 °C (3632 °F)		
±2 °C (±3,6 °F) o ±2 %			±2 °C (±3,6 °F) o ±2 %		±2 °C (±3,6 °F) o ±2 %		±2 °C (±3,6 °F) o ±2 %	±1 °C (±1,8 °F) o ±1 % para temperaturas de hasta 150 °C (302 °F)
42° x 32°, 24° x 18°, 14° x 10°			42° x 32°, 24° x 18°, 14° x 10°		15° x 11°, 25° x 19°, 45° x 34°		7° x 5,3°, 12° x 9°, 28° x 21°, 45° x 34°	
Lentes AutoCal™ de 14°, 24° y 42°			Lentes AutoCal™ de 14°, 24° y 42°		7°, 15°, 25°, 45° y 80° 25 µm, 50 µm y 100 µm		7°, 12°, 28° y 45° Lente de 51 µm	
763:1	917:1	1111:1	763:1	1111:1	1471:1		2128:1	
3 medidores puntuales, 1 cuadro de área (máx./mín.), punto caliente, punto frío, valores preestablecidos de usuario (1 y 2), Delta T	3 medidores puntuales, 3 cuadros de área (máx./mín.), punto caliente, punto frío, valores preestablecidos de usuario (1 y 2), Delta T		3 medidores puntuales, 3 cuadros de área (máx./mín.), punto caliente, punto frío, valores preestablecidos de usuario (1 y 2), Delta T		10 medidores puntuales, 5+5 cuadros de área, punto caliente, punto frío, valores preestablecidos de usuario (1 y 2), Delta T	10 medidores puntuales, 5+5 cuadros de área, perfil (máx./mín.), punto caliente, punto frío, valores preestablecidos de usuario (1 y 2), Delta T	1 medidor puntual, 1 cuadro de área (máx./mín./ promedio), perfil (máx./mín.), punto caliente, punto frío, valores preestablecidos de usuario (1 y 2), Delta T	10 medidores puntuales, 5+5 cuadros de área (máx./mín./ promedio), perfil (máx./mín.), punto caliente, punto frío, valores preestablecidos de usuario (1 y 2), Delta T
USB, wifi, Bluetooth, DisplayPort			USB, wifi, Bluetooth, DisplayPort		USB, wifi, Bluetooth, mini-HDMI		USB Micro-B, HDMI	USB Micro-B, wifi, Bluetooth, HDMI
4" (10,16 cm)			4" (10,16 cm)		4,3" (10,92 cm)			
Sí			Sí		Sí		-	Sí
Sí			Sí		Sí		-	Sí
Sí			Sí		Sí			
Sí			Sí		Sí		-	Sí
Sí			Sí		Sí			
Sí			Sí		Sí		-	Sí
Sí			Sí		Sí		-	Sí
-			-		Sí			

*Medición de delta de punto caliente a punto central

† Con lente de gran angular

FLIR AX8 Sensor de temperatura termográfico

FLIR AX8 es un sensor térmico que cuenta con la capacidad de la termografía. Al combinar las cámaras térmicas y visuales en un paquete pequeño y asequible, la AX8 proporciona una supervisión continua de la temperatura y alarmas automatizadas para equipos eléctricos y mecánicos fundamentales. La AX8, compacta y fácil de instalar, proporciona una supervisión continua de armarios eléctricos, áreas de fabricación, centros de datos, distribución de energía, transporte público, almacenamiento, cámaras frigoríficas y mucho más.

Características principales:

- Salida de transmisión de vídeo en directo.
- Alarmas automatizadas en umbrales de temperatura preestablecidos.
- Compatible con Ethernet/IP y Modbus TP para facilitar el uso compartido de resultados de análisis y alarmas con un controlador lógico programable (PLC).
- Una función de máscara de imagen permite el análisis únicamente del objetivo.
- Mejora de imagen MSX® para mejorar los detalles visuales.
- Diseño compacto para facilitar la instalación en áreas con limitaciones de espacio.
- Capacidad de retransmisión de vídeo en directo por Ethernet.



ESPECIFICACIONES	AX8
Resolución de IR	80 x 60 (4800 píxeles)
Sensibilidad térmica/NETD	<0,10 a 30 °C (86 °F)/100 mK
Campo de visión	48° x 37°
Cámara digital integrada	640 x 480
Rango de temperatura del objeto	De -10 a 150 °C (de 14 a 302 °F)
Precisión	±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura
Medidor puntual	6
Área	6 áreas con máx./mín./promedio
Detección automática de calor/frío	Posición y valor de temperatura máx./mín. mostrados en el área.
Funciones de alarma	Configure hasta 5 alarmas en cualquier función de medición seleccionada.
Salida de alarma	Salida digital, almacenamiento de imagen, envío de archivos (ftp), correo electrónico (SMTP), notificación.
Almacenamiento	Memoria integrada para el almacenamiento de imágenes.
Ethernet, protocolos	Ethernet/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNMP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, sftp, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour).
Modos de imagen	Térmicas, visual y MSX.



Kit de iniciación de accesorios AX8 (número de pieza 71200-0002): incluye un cable de M12 RJ45 Ethernet, kit de placa de montaje frontal, kit de placa de montaje posterior, inyector Gigabit PoE de 15 W, cable de M12 a pigtail



FLIR TG165/TG167 Cámaras térmicas puntuales

La TG165 y la TG167 ocupan el hueco que existía en el mercado entre los termómetros de infrarrojos y las legendarias cámaras de infrarrojos de FLIR: gracias a la ventaja de la termografía, descubrirá incidencias de temperatura que no se pueden detectar con los radiómetros puntuales típicos. La TG165 y la TG167, equipadas con el sensor termográfico Lepton® de FLIR, utilizan la potencia de Infrared Guided Measurement (IGM™) para mostrar patrones de calor en todo el objetivo, guiándole al punto exacto de posibles problemas para que pueda realizar lecturas de temperatura más fiables. También almacenan imágenes y datos para informes. Gracias a su relación hasta el objetivo de 24 a 1, podrá obtener lecturas precisas desde distancias más seguras.

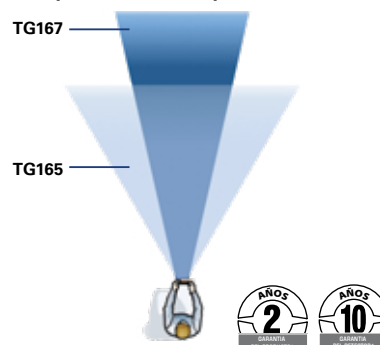
Características principales:

- Detección térmica real, calidad de imagen superior.
- Montaje en trípode y conexión a correa para el cuello.
- Fácil de usar, con gatillo para activar los láseres o congelar la imagen.
- Resistente y fiable: soporta caídas desde 2 metros.
- Doble puntero láser para enmarcar el área de interés.
- Tarjeta micro SD y puerto mini USB para descargar imágenes y cargar la batería.

ESPECIFICACIONES	TG165	TG167
Campo de visión	38,6° x 50°	19,6° x 25°
Paletas de imágenes térmicas	Hierro caliente, escala de grises	Hierro caliente, arcoíris, escala de grises
Resolución de IR	80 x 60 (4800 píxeles)	
Relación de distancia con el objetivo	24:1	
Rango	De -25 a 380 °C (de -13 a 716 °F)	
Precisión básica	±1,5 °C (2,7 °F) o 1,5 %	
Resolución de medición	0,1 °C / 0,1 ° F	
Sensibilidad a temperatura	<150 mK	
Enfoque	Fijo	
Puntero láser	Láseres dobles divergentes, activados por gatillo	



Comparación del campo de visión (FOV)



FLIR TG54/TG56 Termómetros de IR puntuales

Los termómetros de infrarrojos puntuales TG54 y TG56 proporcionan lecturas de temperatura de la superficie sin contacto, para que pueda realizar mediciones de forma rápida y sencilla de lugares que estén fuera de su alcance. Los TG54 y TG56 pueden medir objetivos más pequeños a una distancia más segura proporcionando una relación de distancia hasta el objetivo de 30:1. Las opciones de los nuevos modos le ofrecen control para visualizar su lectura actual y las últimas dos lecturas de temperatura de manera simultánea. Los TG54 y TG56 están diseñados con una pantalla a color que facilita la navegación y la selección de ajustes, además de añadir visibilidad y eficacia al conjunto de funciones avanzadas. El TG54 y el TG56 los dispositivos de referencia de bolsillo necesarios para conseguir una medición de temperatura eficaz.

Características principales:

- Medición de la temperatura de superficie sin contacto.
- El puntero láser le ayuda a identificar qué está caliente o frío.
- La estructura gráfica del menú le permite acceder fácilmente a los ajustes.
- Cómoda selección de emisividad con niveles predeterminados y ajustes personalizados.
- Diseño industrial resistente que soporta caídas de 3 metros de altura.
- Luz de trabajo potente para ayudarle a ver su objetivo en condiciones de poca iluminación.

ESPECIFICACIONES	TG54	TG56
Relación de distancia a objetivo (D:S)	24:1	30:1
Rango	De -30 a 650 °C (de -22 a 1202 °F)	
Precisión básica	±1 °C (±1,8 °F) o ±1 % de lectura	
Emisividad	Ajustable con 4 posiciones preestablecidas y opción personalizada	
Resolución	0,1 °C / 0,1 ° F	
Respuesta	≤150 ms	
Respuesta espectral	De 5 a 14 μm	



FLIR IRW-xC/xS Ventanas de infrarrojos redondas

Las ventanas FLIR IR Windows añaden una barrera protectora entre usted y el equipamiento energizado, para que pueda realizar inspecciones de forma más eficiente y reducir la amenaza de lesiones por arco eléctrico. Las ventanas FLIR IRW-Series disponen de una tapa permanente con bisagra que se abre fácilmente, por lo que nada podrá caerse ni perderse. Si le preocupan los metales mixtos, opte por el modelo de acero inoxidable para evitar la corrosión galvánica.

Ventajas principales:

- Minimice el tiempo y el coste de cumplir con NFPA 70E para inspecciones eléctricas.
- Reduzca el riesgo de incidentes por arco eléctrico y las lesiones resultantes.
- Realice inspecciones visuales y térmicas a través de la ventana de cristal.
- Mantenga la integridad de las calificaciones medioambientales de los armarios, incluso tras la instalación.
- Realice la instalación fácilmente utilizando los agujeros estándar, sin tornillos.
- Evite el contacto entre metales diferentes eligiendo modelos de acero inoxidable.



ESPECIFICACIONES	IRW-2C	IRW-3C	IRW-4C	IRW-2S	IRW-3S	IRW-4S
Diámetro óptico	50 mm (1,97")	75 mm (2,95")	95 mm (3,74")	50 mm (1,97")	75 mm (2,95")	95 mm (3,74")
Tipo de ambiente NEMA	Tipo 4/12 (exterior/interior)					
Toma de tierra automática	Sí					
Temperatura máxima de funcionamiento	260 °C (500 °F)					
Material del cuerpo	Aluminio anodizado			Acero inoxidable AISI 316		
Perforador Greenlee	76BB	739BB	742BB	76BB	739BB	742BB

FLIR IRW-xPC/xPS Ventanas de IR de gran formato

Las ventanas de inspección de infrarrojos de gran formato FLIR IRW-xPC e IRW-xPS ofrecen el campo de visión que necesita para generar imágenes de componentes inaccesibles, lo que mejora la eficiencia de la inspección y ayuda a evitar el tiempo de inactividad no planificado. Las ventanas rectangulares de polímero ofrecen el área de visión más amplia disponible para supervisar, sin interferencias, activos dentro de equipos eléctricos energizados. Estas ventanas, duraderas y estables en entornos difíciles, son adecuadas para la mayoría de instalaciones industriales, así como para uso en embarcaciones.

Ventajas principales:

- Adhiérase al estándar IP2x con un tamaño de orificio máximo seguro y un diseño a prueba de fallos.
- Pruebas y certificación conforme a los más altos estándares del sector.
- Utilice las ventanas IRW-xPC para aplicaciones de interior y las ventanas IRW-xPS para aplicaciones de exterior.
- Mantenga una transmisión fija y estable para garantizar que los datos de temperatura sean precisos y fiables.
- Compatibilidad demostrada con ácidos, alcalinos, UV, humedad, vibración y ruido de alta frecuencia.
- Protegen los visores contra residuos proyectados, polvo o impacto con contraventanas.

NUEVO



ESPECIFICACIONES	IRW-6PC	IRW-12PC	IRW-24PC	IRW-6PS	IRW-12PS	IRW-24PS
Altura total	21,8 cm (8,6")	20,6 cm (8,1")	21,8 cm (8,6")	21,8 cm (8,6")	20,6 cm (8,1")	21,8 cm (8,6")
Anchura total	16 cm (6,3")	30,5 cm (12,0")	61 cm (24,0")	16 cm (6,3")	30,5 cm (12,0")	61 cm (24,0")
Altura total de la abertura	15 cm (5,9")	12,7 cm (5,0")	15 cm (5,9")	15 cm (5,9")	12,7 cm (5,0")	15 cm (5,9")
Anchura total de la abertura	9,1 cm (3,6")	23,6 cm (9,3")	53 cm (20,9")	9,1 cm (3,6")	23,6 cm (9,3")	53 cm (20,9")
Rango de temperatura de los elementos ópticos	De -40 a 325 °C (de -40 a 617 °F)					
Tipo ambiental IP/NEMA	IP65 / NEMA 4x			IP67 / NEMA 6		
Temperatura máxima de funcionamiento	De -40 a 200 °C (de -40 a 392 °F)			De -40 a 273 °C (de -40 a 523 °F)		
Material del cuerpo	Aluminio			Acero inoxidable lacado		
Material de la rejilla reforzada de los elementos ópticos	Rejilla reforzada de aluminio (IP22 / IP2x estándar)			Rejilla reforzada de acero inoxidable (IP22 / IP2x estándar)		

FLIR CM275 Medidor de tenaza termográfico industrial con registro de datos, conectividad inalámbrica e IGM™

Los medidores de tenaza FLIR CM275 combinan la termografía guiada por infrarrojos (IGM) con la medición eléctrica para convertirse en potentes herramientas de inspección, solución de problemas y diagnóstico. Confirme sus conclusiones con la amplia gama de funciones de los medidores de tenazas más las lecturas de temperatura. El FLIR CM275 proporciona también conectividad inalámbrica para la conexión directa con la aplicación FLIR Tools® y la aplicación de gestión de flujo de trabajo profesional FLIR InSite™.

Características principales:

- Compruebe con seguridad si hay conexiones energizadas mediante medición de temperatura sin contacto.
- Utilice funciones eléctricas avanzadas, como el modo de variadores de frecuencia (VFD), RMS real y modo de baja impedancia (LoZ).
- Detecte ubicaciones de puntos calientes con el láser o el cursor.
- Almacene mediciones eléctricas e imágenes térmicas internamente, para una revisión posterior.
- Confíe en la protección de las clasificaciones de seguridad CAT IV-600 V, CAT III-1000 V.

TERMOGRAFÍA	CM275	
Resolución de IR	160 x 120 (19 200 píxeles)	
Rango de temperatura del objeto	De -10 a 150 °C (de 14 a 302 °F)	
Campo de visión	50° x 38°	
Sensibilidad a temperatura	150 mK	
Enfoque	Fijo	
MEDICIONES	RANGO	PRECISIÓN BÁSICA
Voltios CA/CC	1000 V	±1,0 %
Voltios CA VFD	1000 V	±1,0 %
V LoZ CA/CC	1000 V	±1,0 %
Amperios CA/CC	600,0 A	±2,0 %
Amperios VFD de CA	600,0 A	±2,0 %
Corriente de inserción de CA	600,0 A	±3,0 %
Resistencia	6,000 kΩ	±1,0 %
Capacitancia	1000 µF	±1,0 %
Prueba de diodos	1,5 V	±1,5 %



FLIR CM174 Medidor de tenaza termográfico industrial con IGM™

El FLIR CM174 está equipado con una cámara termográfica integrada que puede indicarle rápidamente problemas que no se ven con un medidor de tenaza normal. Utilizando la tecnología IGM, el CM174 le guía visualmente a la ubicación exacta de un posible problema eléctrico, lo que le permite identificar con seguridad zonas con problemas peligrosos y desconocidos. Confirme sus conclusiones con mediciones de voltaje y amperaje precisas y con lecturas de temperatura en el punto central.

Características principales:

- Herramienta todo en uno: lleve solo un dispositivo y tenga siempre acceso a la termografía.
- Trabaje con seguridad: escanee un panel o un cuadro en busca de peligros utilizando la tecnología IGM sin entrar en contacto directo.
- Temperatura en el punto central para confirmar puntos calientes.
- El láser y el cursor localizan la ubicación del problema encontrado en la termografía.
- La mordaza estrecha y las luces de trabajo incorporadas le permiten acceder a ubicaciones difíciles con problemas de iluminación.
- Características eléctricas avanzadas: RMS real, LoZ, modo VFD, inserción y diodo inteligente con desactivación.

TERMOGRAFÍA	CM174	
Resolución de IR	80 x 60 (4800 píxeles)	
Rango de temperatura del objeto	De -25 a 150 °C (de -13 a 302 °F)	
Campo de visión	50° x 38,6°	
Sensibilidad a temperatura	150 mK	
Enfoque	Fijo	
MEDICIONES	RANGO	PRECISIÓN BÁSICA
Voltios CA/CC	1000 V	±1,0 %
Voltios CA VFD	1000 V	±1,0 %
V LoZ CA/CC	1000 V	±1,0 %
Amperios CA/CC	600,0 A	±2,0 %
Amperios VFD de CA	600,0 A	±2,0 %
Corriente de inserción de CA	600,0 A	±3,0 %
Resistencia	6,000 kΩ	±1,0 %
Capacitancia	1000 µF	±1,0 %
Prueba de diodos	1,5V	±1,5 %



FLIR CM82/CM83/CM85 Tenazas de corriente eléctrica industriales con RMS real

FLIR ofrece excelentes medidores de tenaza de corriente eléctrica de nivel industrial diseñados con análisis avanzado de corriente eléctrica, funciones para el filtrado de variadores de frecuencia requeridas para solucionar problemas eléctricos.

Características principales:

- El modo VFD proporciona una precisión superior para trabajar en equipos controlados por VFD.
- Mediciones avanzadas de eficiencia energética y armónicos para un análisis de rendimiento en el nivel de sistema.
- El modo de inserción captura picos de corriente CA rápidos durante el arranque del aparato.
- La prueba de rotación de fase asegura que el motor y la fuente de alimentación están alineadas.
- La funcionalidad de multímetro digital de RMS real proporciona rangos de expansión y rendimiento fiables.
- Las potentes luces de trabajo no solo ayudan en la fijación, sino que son lo suficientemente brillantes para servir como luz de trabajo principal.
- Voltaje y corriente RMS real, retroiluminación LED blanca brillante, gráfico de barras analógico, factor de potencia, rotación de fase, detector de voltaje sin contacto integrado, mín., máx., promedio, apagado automático, retención de datos, modo relativo, retención de picos, DCA cero, estado de la batería.

CM82

- 600 Mediciones de corriente CA/CC con RMS real

CM83 y CM85

- Mediciones de corriente CA/CC A con RMS real (CM83: 600 A) (CM85: 1000 A).
- Conexión Bluetooth con la aplicación móvil FLIR Tools® para ver y compartir remotamente.
- Integre las lecturas del medidor de tenaza a través de METERLiNK® en imágenes radiométricas capturadas con cámaras térmicas FLIR compatibles.



Bluetooth
Solo CM83/CM85



ESPECIFICACIONES	CM82	CM83	CM85	PRECISIÓN BÁSICA
Corriente CA/CC	600 A	600 A	1000 A	±2,0 %
Voltaje CA/CC	1000 V	1000 V	1000 V	±1,0 % / 0,7 %
Voltaje CA VFD	1000 V	1000 V	1000 V	±1,0 %
Armónicos	Orden del 1 al 25	Orden del 1 al 25	Orden del 1 al 25	±5,0 %
Distorsión de armónicos total	Del 0,0 al 99,9 %	Del 0,0 al 99,9 %	Del 0,0 al 99,9 %	±3,0 %
Corriente de inserción	600 A CA (tiempo de integración 100 ms)	600 A CA (tiempo de integración 100 ms)	(Tiempo de integración 100 ms)	±3,0 %
Potencia activa	De 10 kW a 600 kW (10 V, 5 A mín.)	De 10 kW a 600 kW (10 V, 5 A mín.)	De 10 kW a 1000 kW (10 V, 5 A mín.)	±3,0 %
Prueba de diodos	De 0,4 a 0,8 V	De 0,4 a 0,8 V	De 0,4 a 0,8 V	±0,1 V
Capacitancia	3,999 mF	3,999 mF	3,999 mF	±1,9 %
Resistencia	99,99 kΩ	99,99 kΩ	99,99 kΩ	±1,0 %
Umbral de continuidad	30 Ω	30 Ω	30 Ω	±1,0 %
Frecuencia	20,00 Hz a 9,999 kHz	20,00 Hz a 9,999 kHz	20,00 Hz a 9,999 kHz	±0,5 %
Intervalo máx. de Bluetooth	—	10 m (32 ft)	10 m (32 ft)	—
Apertura de la mordaza	37 mm (1,45", 1000 MCM)	37 mm (1,45", 1000 MCM)	45 mm (1,77")	—
Clasificación de categoría	CAT IV-600 V, CAT III-1000 V			
Tipo de batería	6 AAA			

* Si se registra en un plazo de 60 días como máximo a partir de la compra.

FLIR CM78 Medidor de tenaza de 1000 A con termómetro de IR

El FLIR CM78 es un medidor de pinzas industriales True RMS para el electricista que trabaja en equipos de alta potencia y sistemas de temperatura y necesita una herramienta de combinación segura y capaz. Un termómetro de IR integrado proporciona rápidas mediciones sin contacto en paneles, conductos y motores.

Características principales:

- Un termómetro de IR integrado proporciona rápidas mediciones sin contacto en paneles, conductos y motores.
- Las potentes luces de trabajo no solo ayudan en la fijación, sino que son lo suficientemente brillantes para servir como luz de trabajo principal.
- La aplicación móvil FLIR Tools conecta el medidor FLIR CM78 a sus teléfonos inteligentes y tabletas compatibles a través de Bluetooth.
- La tecnología METERLiNK® integra de forma inalámbrica lecturas eléctricas en sus imágenes de infrarrojos con las cámaras térmicas de FLIR compatibles con METERLiNK.
- Características: Voltaje y corriente, mín./máx./promedio, apagado automático, retención de datos, modo relativo, retención de picos, indicador de estado de la batería, retroiluminación LED blanca brillante.

ESPECIFICACIONES	CM78	PRECISIÓN BÁSICA
Corriente CA/CC	1000 A	±2,5 %
Voltaje CA/CC	1000 V	±1,5 %
Resistencia	40 MΩ	±1,5 %
Capacitancia	4 mF	±3,0 %
Frecuencia	4000 Hz	±1,5 %
Temperatura (IR)	De -20 a 270 °C, de -20 a 518 °F	±2,0 %
Relación de distancia con objetivo de IR	8 pulgadas de distancia: Tamaño del punto de 1 pulgada	
Temperatura tipo K (sonda opcional)	De -20 a 760 °C, de -4 a 1400 °F	±3,0 %



FLIR CM72/CM74 Medidores de tenaza flexible comerciales de 600 A

Los medidores de tenaza FLIR CM72 de 600 A CA y CM74 de 600 A CA/CC le permiten acceder mejor al cableado en lugares de difícil acceso. Con funciones eléctricas avanzadas entre las que se incluyen autorrango, RMS real, inserción (solo CM74) y modo VFD (solo CM74), estos medidores de tenaza cuentan con todas las funciones de medición que necesita para ser competitivo y garantizar unas lecturas precisas.

Características principales:

- Portátiles y finas, de mordaza estrecha, para acceder fácilmente a los cables en paneles abarrotados de cables.
- Las potentes luces LED de trabajo le orientan hasta su objetivo en condiciones de mala iluminación.
- Características avanzadas de medición como RMS real, LoZ, diodo inteligente con desactivación y mín./máx./retención.
- Empuñaduras con doble molde de caucho y pantalla LCD brillante retroiluminada.
- Accesorios incluidos de cables de prueba de alta gama de silicona con puntas doradas.
- Ampliable hasta 3000 A CA con accesorios de mordaza flexible TA72 y TA74 (de venta por separado).

ESPECIFICACIONES	CM72	CM74	PRECISIÓN BÁSICA
Voltaje CA/CC	600 V	1000 V	±1,0 %
Voltaje de CA con VFD	—	1000 V	±1,0 %
Voltaje CA/CC con modo LoZ	600 V	1000 V	±1,0 %
Corriente CC	—	600 A	±2,0 %
Corriente CA	600 A	600 A	±2,0 %
Corriente de CA con VFD	600 A	600 A	±2,0 %
Corriente de CA de inserción	—	600 A	±3,0 %
Frecuencia	60 kHz	60 kHz	±0,1 %
Resistencia	6000 Ω	6000 Ω	±1,0 %
Continuidad	600 Ω	600 Ω	±1,0 %
Capacitancia	1000 μF	1000 μF	±1,0 %
Diodo	1,5 V	1,5 V	±1,5 %



FLIR CM42/CM44/CM46 Medidores de tenaza profesionales de 400 A con RMS real y Accu-Tip™

Los medidores de tenaza FLIR CM4X son medidores asequibles con RMS real para electricistas comerciales y domésticos. El CM42 y el CM44 incluyen medición de CA con tenaza y el CM46 ofrece medición de CA y CC, para satisfacer las necesidades únicas que pueda tener. Cada medidor está equipado con una brillante pantalla retroiluminada para facilitar el uso dentro de los paneles eléctricos. Los medidores de tenaza CM4X, elaborados con un diseño de doble molde fácil de sujetar, son lo suficientemente duraderos para soportar una caída de 2 metros y su formato delgado hacen que sean cómodos de transportar en la bolsa de herramientas allá donde vaya.

Características principales:

- La tecnología Accu-Tip proporciona lecturas de intensidad más precisas en cables de menor calibre: hasta décimas.
- Grabación de máx./mín./promedio y medición de frecuencia y diodos.
- Retención de datos, función de cero y bajo filtro de paso (VFD) para mediciones de voltaje.
- Gran pantalla brillante retroiluminada para lecturas fáciles de ver.
- Funciona de -10 a 50 °C (de 14 a 122 °F) y acepta un conductor de 30 mm como máximo.
- La detección de campos eléctricos (VSC) determina si hay voltaje presente y la fuerza del campo.



ESPECIFICACIONES	CM42	CM44	CM46	PRECISIÓN BÁSICA
Voltaje de CA/CC	600 V	600 V	600 V	±1,0 %
Voltaje CA + CC (filtro digital de paso bajo/VFD)	—	—	600 V	±1,2 %
Corriente de CA con tenaza(50 - 100 Hz) (100 - 400 Hz)	400 A	400 A	400 A	±1,8 % ±2,0 %
Corriente de CC con tenaza	—	—	400 A	±2,0 %
Corriente CC con tenaza y Accu-Tip	—	—	60 A	±2,0 %
Frecuencia	De 50 a 400 Hz	De 50 a 400 Hz	De 50 a 400 Hz	±1,0 %
Resistencia	60 kΩ	60 kΩ	60 kΩ	±1,0 %
Capacitancia	—	2500 μF	2500 μF	±2,0 %
Diodo	2,0 V	2,0 V	2,0 V	±1,5 %
Temperatura	—	De -40 a 400 °C (de -40 a 752 °F)	De -40 a 400 °C (de -40 a 752 °F)	±1,0 %

FLIR CM55/CM57 Medidores de tenaza flexible

Los medidores de tenaza flexible FLIR CM55 y CM57 son herramientas ergonómicas diseñadas para simplificar su jornada laboral. La tenaza flexible y estrecha de lazo flexible le permite medir corrientes en lugares reducidos o de difícil acceso. Las tenazas son compatibles con Bluetooth para su conexión directa con la aplicación FLIR Tools® en dispositivos iOS y Android, para que pueda transferir datos, analizarlos y compartirlos; todo desde el lugar de trabajo.

Características principales:

- Mide corriente de hasta 3000 amperios para mediciones de varios conductores.
- Útil tenaza flexible de 25,4 cm o 45,7 cm (10" o 18").
- Corriente de inserción para puntas de arranque del equipo.
- Conéctese por Bluetooth a dispositivos móviles para realizar una visualización remota.
- Grabación de datos para el análisis de tendencias transferible mediante Bluetooth.
- Luces de trabajo LED brillantes para facilitar la inspección y la navegación.

ESPECIFICACIONES	CM55	CM57
Corriente CA máxima	3000 A CA	3000 A CA
Respuesta de CA	RMS real	RMS real
Rangos de corriente CA y resolución	30,00 A, 300,0 A, 3000 A	30,00 A, 300,0 A, 3000 A
Precisión de corriente CA básica	±3,0 % + 5 dígitos	±3,0 % + 5 dígitos
Resolución máxima	0,01 A	0,01 A
Ancho de banda de corriente CA	45 Hz – 500 Hz (onda sinusoidal)	45 Hz – 500 Hz (onda sinusoidal)
Corriente de inserción	Min. 0,5 A, 100 mS	Min. 0,5 A, 100 mS
Modo de registro de datos	20 000 puntos, rango de muestra de 1 min	20 000 puntos, rango de muestra de 1 min
Precisión detallada	30,00 A ±(3,0 % + 5 dígitos)	30,00 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
	300,0 A ±(3,0 % + 5 dígitos)	300,0 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
	3000 A ±(3,0 % + 5 dígitos)	3000 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
	30,00 A ±(3,0 % + 5 dígitos)	30,00 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
	300,0 A ±(3,0 % + 5 dígitos)	300,0 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
Error de posición (distancia desde punto óptimo)	3000 A ±(3,0 % + 5 dígitos)	3000 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
	15 mm (0,6") 2,0 %	35 mm (1,4") 1,0 %
	25 mm (1,0") 2,5 %	50 mm (2,0") 1,5 %
	35 mm (1,4") 3,0 %	60 mm (2,4") 2,0 %



Bluetooth



FLIR TA72/TA74 Adaptadores de tenaza flexible

Las sondas de corriente flexibles y universales FLIR TA72 y FLIR TA74, diseñadas para añadir capacidades y simplificar los desafíos, pueden realizar mediciones fácilmente en puntos estrechos o de difícil acceso. Tarea que resultaría complicada si se realizara con un medidor de tenaza con mordaza dura tradicional. La conexión es una clavija de punta cónica estándar y la salida es de señal de voltaje, por lo que es compatible con la mayoría de multímetros digitales y medidores de tenaza, independientemente de la marca.

Características principales:

- Añade mediciones de corriente CA de 3000 A a los medidores existentes.
- Útil tenaza flexible de 25,4 cm o 45,7 cm (10" o 18") con mecanismo de bloqueo.
- Salida de voltaje CA para una compatibilidad universal.
- Las conexiones de clavija de punta cónica estándar se adaptan a la mayoría de los medidores.
- Rango de corriente CA conmutable: 30 A, 300 A, 3000 A.
- Luces de trabajo LED potentes para facilitar la inspección.

ESPECIFICACIONES	TA72/TA74
Corriente CA máxima	3000 A CA
Rangos de corriente CA y resolución	30,00 A, 300,0 A, 3000 A
Precisión básica de corriente CA (escala completa)	±3,0 % + 5 dígitos
Velocidad de medición	1,5 muestras por segundo, nominal
Ancho de banda de corriente CA	45 Hz a 500 Hz (onda sinusoidal)
Precisión detallada	30,00 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
	300,0 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
	3000 A ±(3,0 % + 5 dígitos)
Error de posición (distancia desde punto óptimo)	35 mm (1,4") 1,0 %
	50 mm (2,0") 1,5 %
	60 mm (2,4") 2,0 %



Accesorios de pruebas FLIR



TA12 Estuche de accesorios de uso general



Sondas de prueba de silicona CAT IV TA80



Correa magnética TA50 para colgar para la serie DM9x-Series



Funda de cinturón TA14 para el TG165/TG167



Sonda termopar con adaptador TA60



TA03-KIT, batería recargable universal AAA



TA04-KIT, batería recargable de polímero de litio para DM28x, CM27x

FLIR DM285 Multímetro industrial termográfico con registro de datos, conectividad inalámbrica e IGM™

El FLIR DM285 es un multímetro industrial digital con RMS real con medición guiada por infrarrojos (IGM) para guiarle directamente hasta puntos calientes y anomalías de temperatura. El termógrafo integrado de 160 x 120 le ayudará a detectar problemas más rápido, para poder iniciar las reparaciones de forma segura y eficiente. El DM285 incluye almacenamiento de datos integrado y conexión por Bluetooth® con la aplicación móvil FLIR Tools®, para compartir datos y elaborar informes.

Características principales:

- La cámara térmica de 19 200 píxeles le guía visualmente hasta el problema eléctrico.
- Incluye sondas de prueba de alta calidad y una entrada de termopar de tipo K.
- Realiza 18 funciones de medición, lo que incluye LoZ y detección de voltaje sin contacto (VSC).
- Guarda datos de parámetros eléctricos e imágenes térmicas con el almacenamiento de datos integrado.
- A prueba de caídas y con clasificación IP para ofrecer una mayor durabilidad.
- Cambie la batería de forma rápida y sencilla con el compartimento para baterías «sin herramientas».



FLIR DM284 Multímetro termográfico con IGM™

El FLIR DM284 con IGM es un multímetro digital con RMS real todo en uno profesional que tiene un termógrafo incorporado. Acelere la resolución de problemas con IGM para obtener inmediatamente indicios visuales de puntos calientes que requieren una investigación más a fondo. IGM le permite trabajar desde una distancia más segura y más eficiente sin contacto directo. Tras guiarle hasta el punto correcto, el DM284 puede ayudarle a verificar lo que ha detectado con características avanzadas de medición con contacto.

Características principales:

- Vea exactamente dónde medir con el termógrafo de resolución 160 x 20.
- Multímetro digital con 18 funciones, lo que incluye modo VFD, RMS real, LoZ y NCV.
- Vea simultáneamente las mediciones térmica y de termopar.
- Luces de trabajo integradas y puntero láser, más entrada de termopar.
- Sencilla interfaz de usuario con varias paletas de colores para las imágenes térmicas.
- A prueba de caídas y con clasificación IP para ofrecer una mayor durabilidad.



Especificaciones de DM284 y DM285

TERMOGRAFÍA		
Resolución de IR	160 x 120 (19 200 píxeles)	
Sensibilidad a temperatura	≤150 mK	
Emisividad	4 posiciones preestablecidas con ajustes personalizados	
Precisión de temperatura	3 °C o 3,5 %	
Rango de temperatura del objeto	De -10 a 150 °C (de 14 a 302 °F)	
Campo de visión (An. x Al.)	46° x 25° (DM284), 50° x 38° (DM285)	
Puntero láser	Sí	
Enfoque	Fijo	
MEDICIONES		
MEDICIONES	RANGO	PRECISIÓN
Voltios CA/CC	1000 V	±1,0 %/0,09 %
Milivoltios CA/CC	600,0 mV	±1,0 % / 0,5 %
Voltios CA VFD	1000 V	±1,0 %
V LoZ CA/CC	1000 V	±1,5 %
Amperios CA/CC	10,00 A	±1,5 %
Miliamperios CA/CC	400,0 mA	±1,5 %
µamperios CA/CC	4000 µA	±1,0 %
Resistencia	6,000 MΩ	±0,9 %
	50,00 MΩ	±3,0 %
Continuidad	Sí	Sí
Capacitancia	10,00 mF	±1,9 %
Diodo	Sí	Sí
Mín./máx./promedio	Sí	Sí
Rango de tenaza flexible	3000 A CA (opcional TA72/74)	±3,0 % + 5 dígitos
Rango de frecuencia	99,99 kHz	±0,1 %
Rango de termopar tipo K	De -40 a 400 °C (de -40 a 752 °F)	±1,0 % + 3 °C (multímetro digital) / ±1,0 % + 5 °C (IGM)



También disponible como kit (DM284-FLEX-KIT / DM285-FLEX-KIT) que incluye tenaza flexible de 3000 A, estuche de transporte y batería recargable

FLIR DM92/DM93 Multímetros industriales con RMS real

Los multímetros digitales FLIR DM92 y FLIR DM93 ofrecen un filtro de variadores de frecuencia que le ayudan a analizar con precisión las ondas sinusoidales no comunes y las señales ruidosas. El DM93 ofrece también conectividad con Bluetooth, para que pueda cargar y compartir datos a través de la aplicación móvil FLIR Tools®. Independientemente del desafío eléctrico al que se enfrente, el DM92/DM93 tiene las características y la flexibilidad necesarias para simplificar el trabajo.

CARACTERÍSTICAS POR MEDIDOR	DM92	DM93
Conectividad	—	Bluetooth®, alcance máx. 10 m (32 ft)
Registro de datos	—	20 000 Pts (125 días máx.)
MEDICIONES (AMBOS MODELOS)	RANGO	PRECISIÓN BÁSICA
Voltaje CC	1000 V	±0,05 %
Voltaje CA	1000 V	±0,5 %
Voltaje VFD	1000 V	±0,5 %
Corriente CC	10,00 A	±0,2 %
Corriente CA	10,00 A	±1,0 %
Resistencia	40,00 MΩ	±0,2 %
Umbral de continuidad	30,00 Ω	±0,2 %
Frecuencia	100,0 kHz	±5 dígitos
Capacitancia	40,00 mF	±0,9 %
Diodo	2,000 V	±1,5 %
Rango de temperatura	De -200 a 1200 °C (de -328 a 2192 °F)	±1,0 %



Características principales:

- Potente luz de trabajo LED para realizar pruebas con poca iluminación.
- Estructura duradera a prueba de caídas con clasificación IP54.
- Múltiples mediciones, como voltaje y corriente con RMS real, LoZ, mín./máx./promedio.
- Almacena y recupera manualmente hasta 99 lecturas.
- La tecnología Bluetooth integrada conecta el DM93 con la aplicación FLIR Tools.
- Conecte el DM93 con cámaras térmicas FLIR compatibles por METERLINK®.



DM93

FLIR DM90/DM91 Multímetro con TRMS y temperatura tipo K

El FLIR DM90 y el FLIR DM91 ofrecen las completas características que necesitan los profesionales del diseño para solucionar de forma rápida y segura problemas eléctricos, electrónicos y en sistemas de climatización. Los multímetros DM90/DM91, equipados con LoZ, modo VFD y más características, le ofrecen resultados fiables para conseguir el diagnóstico más preciso de problemas eléctricos. El DM91 también se ha mejorado con tecnología Bluetooth® para que pueda conectar con dispositivos móviles con FLIR Tools® o con el sistema de gestión de flujo de trabajo FLIR InSite™.

CARACTERÍSTICAS POR MEDIDOR	DM90	DM91
Conectividad	—	Bluetooth®
Registro de datos y almacenamiento	—	1 archivo de 40 000 mediciones escalares
Frecuencia de medición	3 muestras por segundo	3 muestras por segundo
MEDICIONES (AMBOS MODELOS)	RANGO	PRECISIÓN BÁSICA
Voltios CA/CC	1000 V	±1,0 %/0,09 %
Milivoltios CA/CC	600,0 mV	±1,0 %/0,5 %
Voltios CA VFD	1000 V	±1,0 %
V LoZ CA/CC	1000 V	±2,0 %
Amperios CA/CC	10,00 A	±1,5 % / 1,0 %
Miliamperios CA/CC	400,0 mA	±1,5 %/1,0 %
µamperios CA/CC	4000 µA	±1,0 %
Resistencia	6,000 MΩ 50,00 MΩ	±0,9 % ±3,0 %
Capacitancia	10,00 mF	±1,9 %
Diodo	1,500 V	±0,9 %
Frecuencímetro	100,00 Hz	±0,1 %
Comprobación de continuidad	600,0 Ω 20,00 Ω 200,0 Ω	±0,9 %
Rango de temperatura de termopar tipo K	De -40 a 400 °C De -40 a 752 °F	±1,0 % + 3 °C ±1,0 % + 5,4 °F



Características principales:

- Potente luz de trabajo LED para realizar pruebas con poca iluminación.
- Estructura duradera a prueba de caídas.
- Múltiples mediciones, como voltaje y corriente con RMS real, LoZ, mín./máx./promedio.
- Almacena y recupera hasta 40 000 lecturas (DM91)
- Tecnología Bluetooth integrada para su conexión con la aplicación FLIR Tools y con FLIR InSite (DM91).
- Clasificación de seguridad CAT IV-600 V, CAT III-1000 V



DM91

FLIR DM166 Multímetro termográfico con TRMS

El FLIR DM166 es una herramienta imprescindible para electricistas comerciales y técnicos en electrónica, automatización y climatización. Con la tecnología de medición guiada por infrarrojos (IGM™), el DM166 le guía visualmente hasta la ubicación exacta de un posible problema. Ofrece además características esenciales de medición, como RMS real de voltaje y corriente CA/CC, detección de voltaje sin contacto, modo VFD y más características.

Características principales:

- La cámara térmica de 4800 píxeles le guía visualmente hasta el problema eléctrico.
- Incluye sondas de prueba de alta calidad y una entrada de termopar de tipo K.
- Elimina las interferencias de alta frecuencia con lectura mediante el modo VFD (siglas en inglés de variador de frecuencia).
- Compruebe con seguridad si hay conexiones energizadas mediante medición de temperatura sin contacto.
- Ofrece clasificación de seguridad CAT III-600 V, CAT IV-300 V.
- A prueba de caídas y con clasificación IP para ofrecer una mayor durabilidad.

MEDICIONES	RANGO	PRECISIÓN
Voltios CA/CC	600 V	±0,7 % / 0,5 %
Milivoltios CA/CC	600,0 mV	±1,0 % / 0,3 %
Voltaje de CA con VFD	600 V	±1,0 %
Amperios CA/CC	10,00 A	±1,0 % / 0,7 %
Miliamperios CA/CC	600,0 mA	±1,0 % / 0,7 %
µamperios CA/CC	6000 µA	±1,5 %/1,0 %
Resistencia	6,000 MΩ 60,00 MΩ	±0,9 % ±1,5 %
Continuidad	Sí	
Capacitancia	2,000 mF 10,00 mF	±2,0 % ±5,0 %
Diodo	Sí	Sí
Mín./máx./promedio	Sí	Sí
Rango de tenaza flexible	3000 A CA (opcional TA72/74)	±3,0 % + 5 dígitos
Rango de frecuencia	99,99 kHz	±0,1 %
Rango de termopar tipo K	De -40 a 400 °C (de -40 a 752 °F)	±1,0 % + 3 °C (multímetro digital) ±1,0 % + 5 °C (IGM)



TERMOGRAFÍA

Resolución de IR	80 x 60 píxeles (4800 píxeles)
Sensibilidad a temperatura	≤150 mK
Emisividad	4 posiciones preestablecidas con ajustes personalizados
Precisión de temperatura	3 °C o 3 %
Rango de temperatura del objeto	De -10 a 150 °C (de 14 a 302 °F)
Campo de visión	38° x 50°
Puntero láser	Sí
Enfoque	Fijo

FLIR IM75 Combinación de aislante y multímetro digital con METERLiNK®

El FLIR IM75 es un multímetro digital multifunción todo en uno y un comprobador de aislante para profesionales de instalación, solución de errores y mantenimiento. Cuenta con un comprobador de aislamiento portátil y varios rangos de resistencia para niveles de prueba de aislamiento, así como con compatibilidad con METERLiNK y conectividad Bluetooth para transmitir y compartir datos.

Características principales:

- Modos de aislamiento avanzados.
- Mediciones con RMS real y un rango de 1000 V.
- Rangos múltiples de prueba de aislamiento de resistencia.
- Pantalla LED con modo de comparación para indicaciones rápidas de correcto/incorrecto.
- Se comunica con cámaras termográficas FLIR compatibles con METERLiNK y con la aplicación móvil FLIR Tools®.
- Protección de doble molde (IP54, a prueba de caídas desde 2 m).

MEDICIONES	RANGO MÁX.	PRECISIÓN BÁSICA
Resistencia de aislamiento	De 4 M a 20 GΩ	±1,5 %
Voltajes de prueba de aislamiento	50, 100, 250, 500 y 1000 V	±3,0 %
Voltaje de CA/CC	1000 V	±0,1 % / 1,5 %
Voltaje de CA con VFD	1000 V	±1,5 %
Resistencia de conexión a tierra	De 40,00 Ω a 40,00 MΩ	±1,5 %
Capacitancia	10,00 mF	±1,2 %
Frecuencia (CAV)	40,00 kHz	±5 dígitos
Prueba de diodos	2,000 V	±1,5 %
Continuidad	400,0 Ω	±0,5 %



FLIR DM62/DM66 Multímetros digitales con RMS real

Los multímetros digitales FLIR DM62 y FLIR DM66 combinan un abundante conjunto de funciones, mediciones precisas con una construcción de calidad en una herramienta de un valor excepcional. Los medidores son fáciles de usar y se han hecho para durar, bien si elige el DM62 para proyectos de bricolaje o si necesita las características de medición de nivel profesional del DM66. Con cualquiera de los multímetros que elija, podrá hacer el trabajo de manera rápida y eficiente.

CARACTERÍSTICAS POR MEDIDOR	DM62	DM66
Capacitancia	—	200,0 nF (±1,5 %) 10,00 nF (±4,5 %)
V LoZ CA/CC	—	600,0 V (±2,0 %)
Frecuencia	—	50,00 kHz (0,1 %)

MEDICIONES (AMBOS MODELOS)	RANGO	PRECISIÓN BÁSICA
Voltios CA/CC	600,0 V	±1,0 % / 0,4 %
Milivoltios CA/CC	600,0 mV	±1,0 % / 0,4 %
Voltios CA VFD	600,0 V	±1,0 %
Amperios CA/CC	10,00 A	±1,5 %/1,0 %
Miliamperios CA/CC	600,0 mA	±1,0 % / 0,7 %
µmperios CA/CC	6000 µA	±1,5 %/1,0 %
Resistencia	6,000 MΩ	±0,9 %
Diodo	3,000 V	±0,9 %

Características principales:

- Retroiluminación intermitente e indicadores sonoros.
- Amplias funciones de pruebas de multímetro digital, como el modo de VFD, mín./máx./promedio y modo relativo.
- Capacidades de medición de alto y bajo voltaje.
- Diseño compacto y ergonómico con botones de fácil acceso.
- Duradero y a prueba de caídas, con calificaciones de seguridad CAT IV-300 V y CAT III-600 V.



FLIR DM64 Multímetro digital con TRMS para climatización

El FLIR DM64 es un asequible multímetro digital con RMS real, medición de temperatura (termopar tipo K) y medición en microamperios para probar sensores de llama. Esto, junto con la gran cantidad de características para aplicaciones de alto y bajo voltaje, lo convierte en una herramienta ideal para profesionales de la climatización.

Características principales:

- Retroiluminación intermitente e indicadores sonoros.
- Las funciones de prueba incluyen el modo de VFD, LoZ, capacidad, resistencia y muchas otras.
- Capacidades de medición de alto y bajo voltaje.
- Incluye termopar tipo K para medir temperaturas de hasta 400 °C (752 °F).
- Pruebe sensores de llama con característica de microamperios.
- Diseño duradero a prueba de caídas, con compartimento para baterías que no necesita herramientas.

MEDICIONES	RANGO	PRECISIÓN BÁSICA
Voltios CA/CC	600,0 V	±1,0 % / 0,4 %
Milivoltios CA/CC	600,0 mV	±1,0 %/0,4 %
Voltios CA VFD	600,0 V	±1,0 %
V LoZ CA/CC	600,0 V	±2,0 %
Amperios CA/CC	10,00 A	±1,5 %/1,0 %
Miliamperios CA/CC	600,0 mA	±1,0 %/0,7 %
µmperios CA/CC	6000 µA	±1,5 %/1,0 %
Resistencia	6,000 MΩ	±0,9 %
Capacitancia	2000 µF	±1,5 %
Frecuencia	5,000 kHz	±0,1 %
Diodo	3,000 V	±0,9 %
Rango de temperatura de termopar tipo K	De -40 a 400 °C De -40 a 752,0 °F	±1,0 % / ±1 °C ±1,0 % / ±2 °F



FLIR VP52 Detector de voltaje sin contacto (VSC) + linterna

El FLIR VP52 es un detector de voltaje sin contacto con clasificación CAT IV diseñado para detectar voltajes de manera fiable en los nuevos sistemas eléctricos y enchufes a prueba de manipulación. El VP52, resistente a las cajas de herramienta, con funda y botones reforzados con goma, tiene alarmas de vibración y LED para ayudar a alertar a los usuarios de la presencia de voltaje, incluso en áreas ruidosas. Además, los modos de sensibilidad alta/baja versátiles ayudan a detectar voltaje en equipos industriales e instalaciones de bajo voltaje.

Características principales:

- A prueba de caídas desde 3 m y con clasificación CAT IV-1000 V.
- Las alarmas de vibración y de los indicadores LED multicolor para indicar el voltaje.
- Funcionamiento prolongado gracias a la indicación de batería descargada para ahorrar energía y al apagado automático.
- Brillante linterna LED en la parte posterior, más una luz en la punta para ayudar en las tareas de detección.
- Incluye dos baterías AAA.

ESPECIFICACIONES	VP52
Rangos de voltaje	De 90 a 1000 V De 24 a 1000 V
Clasificación de categoría	CAT IV-1000 V
Rango de frecuencia	De 45 a 65 Hz
Linterna integrada	LED (60 lúmenes)
Indicador con vibración	Sí
Interruptor ON/OFF	Sí
Garantía	Limitada de por vida*



Rango de voltaje doble



FLIR VT8 Comprobador de voltaje, continuidad y corriente

El FLIR VT8 es un comprobador de voltaje, continuidad y corriente de alta calidad, idóneo para electricistas y técnicos de reparaciones que deben solucionar problemas y verificar instalaciones o sistemas eléctricos en edificios comerciales y de industria ligera. El diseño optimizado y de apertura de mordaza del FLIR VT8 permite que se ajuste a espacios reducidos para medir de forma fiable cables de gran diámetro. Las características de medición amplia hacen que el FLIR VT8 sea una herramienta versátil: con un solo medidor podrá terminar el trabajo. Con el medidor compacto en el bolsillo estará listo en cualquier momento para solucionar los problemas fácilmente.

Características principales:

- Trabaje más tranquilo con las clasificaciones de seguridad CAT IV.
- Guarde con seguridad los cables de prueba cuando no los use en el soporte para cables de prueba integrado.
- Podrá medir el voltaje, la corriente, la continuidad, la resistencia y la capacitancia.
- Trabaje con eficiencia en áreas poco iluminadas gracias a la potente luz de trabajo LED y la pantalla retroiluminada.
- Detecte voltajes de CA activos con el detector de voltaje sin contacto (VSC) integrado.
- Mejore la precisión de las lecturas con mediciones con RMS real.
- Realice mediciones en espacios reducidos con el diseño de mordaza optimizado y mida cables de gran diámetro con la amplia apertura de la mordaza.
- Opere el medidor con una sola mano gracias a su diseño compacto y a su diseño ergonómico.
- Vea la información fácilmente a cualquier distancia en la gran pantalla LCD multifunción.

ESPECIFICACIONES	VT8-600	VT8-1000
Rango de voltaje CA/CC	600 V	1000 V
Rango de corriente CA/CC	100 A	200 A
Resolución de corriente CA/CC (100-400 Hz)		0,1 A
Precisión de corriente CA (de 50 a 60 Hz) / CC		±2,5 %
Resolución de voltaje CA/CC		0,1 V
Precisión de corriente CA (de 45 a 66 Hz) / CC		±1,5 %, ±1,0 %
Resistencia		60,00 MΩ ±(1,5 %)
Umbral de comprobación de continuidad		De 10 Ω a 100 Ω
Capacitancia		600 μF ±4,0 %, 6000 μF ±10,0 %
Detector de voltaje sin contacto (VSC)		≥100 Vrms; distancia ≤10 mm (alertas de LED/timbre)
Clasificación de categoría de seguridad	CAT IV-300 V CAT III-600 V	CAT IV-600 V CAT III-1000 V
Funciones adicionales de medición	DCA cero, modo relativo (voltaje CA/CC, corriente CA y capacitancia), retención de datos	

NUEVO



FLIR VS70 Videoscopio

El videoscopio FLIR VS70, resistente e impermeable, es la solución perfecta para sacar a la luz problemas ocultos. Dispone de controles intuitivos para maniobrar la estrecha cámara en espacios reducidos, así como una nítida pantalla de 5,7" en color para que pueda identificar los problemas con facilidad. Grabe vídeos y capture instantáneas para poder documentar sus hallazgos.



Características principales:

- Controles intuitivos para seleccionar el ángulo de visión.
- Sometido a pruebas de caída y con clasificación IP de resistencia al agua y salpicaduras.
- Gran duración de las baterías y opción de cargador de coche para poder utilizarlo durante toda la jornada.
- Incluye auriculares para grabar anotaciones de voz.
- Diferentes opciones de articulación, como controles inalámbricos bidireccionales o de cuatro niveles.
- Cámaras de expansión y accesorios complementarios opcionales.

ESPECIFICACIONES	VS70
Resolución de la pantalla	640 x 480 píxeles
Tamaño de la pantalla	135 mm (5,7")
Duración de la batería (uso continuo)	Entre 6 y 8 horas (integrada)
Frecuencia de imágenes	30 fps (NTSC y PAL)
Transferencia de vídeo/ imágenes	Tarjeta SD o USB
Rango del diámetro de la cámara*	De 3,9 mm a 28 mm
Opciones de longitud focal de la cámara*	Macro para larga distancia o corta distancia
Rango de longitud de la cámara*	De 0,3 a 30 m (de 0,98 a 98,4 ft)
Certificaciones	CE, FCC
Garantía	3 años



Kits de videoscopio más vendidos:

- **VS70-1** Para uso general (con cable) con cámara de enfoque lejano de 8 mm.
 - **VS70-3** Articulación bidireccional (con cable) con cámara de enfoque lejano de 6 mm.
 - **VS70-3W** Articulación bidireccional (inalámbrica) con cámara de enfoque lejano de 6 mm.
 - **VS70-KIT** Paquete con articulación bidireccional con cable con cámara de enfoque lejano de 6 mm y cámara de enfoque lejano de 8 mm.
 - **VS70-KIT-W** Paquete con articulación bidireccional inalámbrica con cámara de enfoque lejano de 6 mm y cámara de enfoque lejano de 8 mm.
- Hay disponibles kits más completos y opciones a la carta. Póngase en contacto con FLIR para encontrar la mejor solución para su aplicación.

FLIR MR176/MR160 Medidor de imágenes de humedad con IGM™

Con la tecnología de medición guiada por infrarrojos (IGM™) de un sensor termográfico incorporado FLIR Lepton®, el MR176 y el MR160 le permiten ver de forma rápida los patrones de temperatura que indican un posible problema de humedad oculta; de esta forma, podrá saber el lugar exacto en el que colocar la sonda del medidor para obtener las lecturas más precisas.



Características comunes de MR176 y MR160

- El termógrafo Lepton de 80 × 60 (4800 píxeles) Lepton le guía hasta áreas con posible humedad.
- Documente lecturas e imágenes para compartir a través del cable USB.
- Mediciones de humedad sin clavija integradas para una rápida detección y una sonda con clavija externa incluida en las opciones de sondas ampliables.
- Equipado con un láser y una retícula en cruz para representar fácilmente la ubicación del posible problema de humedad visto en la imagen térmica.
- Diseño resistente y portátil con un sistema de menú intuitivo.

Solo MR176

- Personalice las imágenes térmicas: seleccione qué mediciones integrar (humedad, temperatura, humedad relativa, punto de condensación, presión del vapor, relación de mezcla).
- Una opción de bloqueo de imagen evita que temperaturas extremadamente calientes o frías interfieran en las imágenes al analizar en busca de problemas.
- Sensor de humedad relativa y temperatura reemplazable in situ.
- La estabilidad ambiental progresiva le informa cuando las lecturas de humedad relativa alcanzan un estado estable.

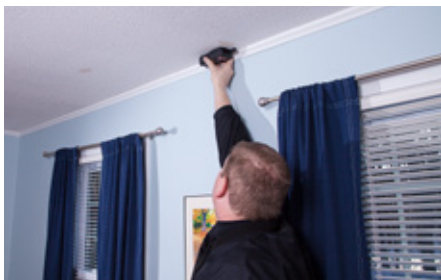


FLIR MR77 Medidor de humedad

Medidor de humedad robusto completamente equipado que dispone de un sensor sin clavija y una sonda de clavija con cable para captar las lecturas de humedad hasta 1,9 cm (0,75") por debajo de superficies de diferentes tipos de madera y de materiales de construcción. El MR77 también incorpora un termómetro de IR con punto láser, un sensor de temperatura/humedad que puede sustituirse sobre el terreno y alarmas de humedad de niveles alto/bajo

Características principales:

- Sensor de humedad relativa y temperatura reemplazable in situ.
- A prueba de caídas desde 2 m, diseño de bolsillo y doble molde de caucho.
- Garantía limitada de por vida líder del sector con registro.
- Incluye sensor de humedad sin clavija, sensor de temperatura y HR y termómetro de infrarrojos para mediciones rápidas sin contacto.
- La sonda remota de clavija (incluida) permite realizar lecturas de humedad con contacto.
- La tecnología Bluetooth METERLINK® integra de forma inalámbrica lecturas de humedad en imágenes con las cámaras térmicas FLIR compatibles.



FLIR MR59 Medidor de humedad con sonda esférica y Bluetooth®

El FLIR MR59 es un medidor sin clavijas con conectividad inalámbrica que permite ver en el momento las lecturas desde un dispositivo móvil mediante la aplicación móvil FLIR Tools®. Gracias al sensor con forma esférica, los usuarios pueden cubrir una amplia zona en un breve periodo de tiempo sin dejar ninguna marca, además de realizar fácilmente mediciones en rincones y zonas próximas a rodapiés y detectar problemas debajo de la superficie.

Características principales:

- Utilice fácilmente el medidor sobre objetos y alrededor de ellos en la superficie de medición con el sensor de sonda esférica.
- Identifique posibles problemas de humedad hasta 100 mm (4") bajo la superficie.
- Conecte de forma inalámbrica el medidor con la aplicación móvil FLIR Tools para ver lecturas en un dispositivo móvil.
- Detecte la humedad en gran variedad de materiales de construcción.
- Reciba lecturas estables y repetibles.
- Pantalla nítida y fácil de leer.
- Trabaje en condiciones de baja luminosidad con la pantalla retroiluminada y la potente luz de trabajo.
- Utilícelo con el mástil de extensión MR04 para reducir la necesidad de una escalera o para optimizar la ergonomía de objetivos de medición «altos» y «bajos» (accesorio no incluido).

NUEVO



FLIR MR12 Sensor de humedad con sonda esférica

El FLIR MR12 es un accesorio de sensor de humedad con forma esférica que está diseñado para ampliar el rango de medición de los medidores de humedad FLIR MR176, MR160 y MR60. Cubra una amplia zona en un breve periodo de tiempo sin dejar ninguna marca y realice mediciones fácilmente en rincones y zonas próximas a rodapiés. En los casos en los que no esté clara la presencia de humedad, la sonda esférica del MR12 puede ayudarle a detectar humedad por debajo de la superficie, así como a determinar la ruta de migración de la humedad desde el origen.

Características principales:

- Compatible con gran variedad de materiales de construcción.
- Detecta humedad hasta 100 mm (4,0") en función del material que se esté probando.
- Compatible con los medidores de humedad FLIR MR60, MR160 y MR176.
- El mástil de extensión MR04 opcional ayuda a optimizar la ergonomía para objetivos altos o bajos.
- Apagado automático tras 5 minutos.
- Funciona hasta 40 horas con una batería (sin linterna).
- Mango diseñado para evitar interferencias con la medición.
- Caída probada desde 2 metros.

NUEVO



FLIR MR60 Medidor de humedad profesional

El FLIR MR60 es un medidor de humedad avanzado con o sin clavija que ofrece la flexibilidad de mediciones destructivas o no destructivas. Seleccione uno de los 11 grupos de materiales para la medición de humedad con clavija o establezca un punto de referencia para la búsqueda de humedad sin clavija. A continuación, guarde las capturas de pantalla de las mediciones como un archivo CSV con la fecha, la hora y los ajustes.

Características principales:

- Guarde hasta 10 000 capturas de pantalla para transferirlas y verlas en un PC.
- Alarma programable de alto nivel de humedad con alertas sonoras y visuales con colores.
- Pantalla brillante y fácil de leer.
- Incluye el software de creación de informes profesional FLIR Tools®.
- Diseño resistente que soporta caídas de 3 metros de altura.



FLIR MR55 Medidor de humedad con clavija y Bluetooth®

El FLIR MR55 es un medidor basado en clavijas con conectividad inalámbrica que permite ver las lecturas desde un dispositivo móvil mediante la aplicación móvil FLIR Tools®. Gracias a la biblioteca integrada formada por 11 grupos de materiales, los usuarios pueden ajustar el medidor al material de prueba adecuado a fin de conseguir una medición más precisa. Es fácil acceder a esta biblioteca desde el sitio web FLIR.com escaneando el código QR de la parte posterior del medidor con su dispositivo móvil.

Características principales:

- Compensa automáticamente la temperatura ambiente.
- Puede ajustarse según el material de prueba correspondiente mediante la biblioteca integrada de 11 grupos de materiales.
- Pantalla LCD fácil de leer con característica de retención de datos.
- Evite retrasos prolongados en el trabajo gracias a las clavijas de electrodos fáciles de reemplazar.
- Trabaje con baja luminosidad con la pantalla retroiluminada y la potente luz de trabajo.
- Diseño resistente y caída probada desde 2 metros.
- Retención de tapón en la correa.



NUEVO

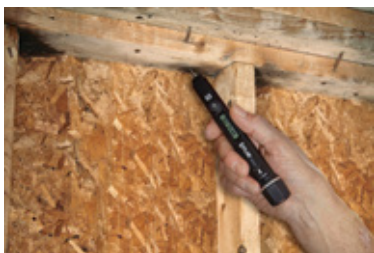


FLIR MR40 Lápiz de humedad + linterna

El FLIR MR40 es un medidor de humedad de escala única resistente y de dos clavijas con linterna integrada para madera y materiales comunes de construcción. Ofrece a constructores, profesionales de reformas, contratistas de cubiertas y suelos residenciales y profesionales del control de plagas una forma rápida y sencilla de comprobar y cuantificar el contenido de humedad. Con un formato en forma de lápiz, el MR40 puede llevarse en el bolsillo, listo para usar dondequiera que vaya.

Características principales:

- Lo suficientemente pequeño para llevarlo en el bolsillo y realizar mediciones en espacios reducidos.
- Diseño elegante que se ajusta a los rincones.
- A prueba de caídas de 3 metros y con clasificación antisalpicaduras IP54.
- Nítida pantalla LCD.
- Clavijas reemplazables, segundo juego incluido.
- Comprobación integrada de calibración/clavija en el tapón.
- Señal audible del rango medido (5-12 %, 13-60 %, >60 %)
- Función de «retención» de mediciones
- Botón simple de encendido/apagado con «apagado automático»



De bolsillo con diseño recortado para adaptarse a los rincones.



FLIR MR Accesorios

FLIR ofrece una línea de calidad de accesorios de sonda para actualizar su medidor de humedad FLIR y solucionar así desafíos de medición avanzada. Utilice nuestras sondas opcionales con clavija externa en maderas duras, materiales de alta densidad, cavidades de las paredes, u obstrucciones, como el subsuelo y los suelos de madera. Diseñado para trabajos cotidianos, nos centramos en la resistencia del sistema (sonda, clavijas y cable), facilidad de uso, y versatilidad.



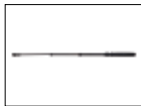
MR01 Sensor de temperatura/humedad relativa reemplazable
El MR01, compatible con los MR77 o MR176, realiza mediciones precisas de temperatura y humedad. La sonda se fija con un tornillo metálico.



MR01-EXT Sensor de temperatura/humedad relativa y extensión
Utilícelo para extender el alcance del MR77 o el MR176 o como aclimatación en rejillas de escape de secadores o deshumidificadores.



MR11 Sensor de temperatura/humedad portátil
Despliegue previo en rejillas de escape de deshumidificadores para obtener lecturas instantáneas o su uso en ubicaciones en las que el acceso está restringido.



MR04 Mástil de extensión
Detecte fácilmente zonas inaccesibles gracias al mástil telescópico que se extiende hasta 132 cm (52").



MR05 Sonda de impacto
Analice fácilmente la humedad en lugares difíciles, como en superficies irregulares, en las esquinas, en maderas duras o materiales de alta densidad, e incluso en zonas sin una referencia seca.



MR06 Sonda para cavidades en la paredes
Penetre en las cavidades en la pared y en la cara interior de las paredes exteriores para medir los niveles de humedad del aislamiento.



MR07 Sonda de martillo
Realice mediciones en el subsuelo a través de alfombras, suelos de madera y materiales duros que son difíciles de penetrar con una sonda de clavijas estándar.



MR08 Sonda de martillo y pared
Utilice fácilmente la sonda de martillo en superficies verticales, inclinadas o invertidas, y llegue debajo de alfombras y al subsuelo.



MR09 Sonda de rodapiés
Rastree detrás de los rodapiés, la moldura de las paredes, las molduras de corona y otras áreas inaccesibles sin necesidad de quitarlos.



MR10 Funda protectora
Mantenga seguros sus instrumentos de prueba y medición de FLIR en nuestro duradero estuche protector de EVA.



MR12 Accesorio del sensor de humedad con sonda esférica
Tome lecturas no invasivas hasta 100 mm (4") bajo la mayoría de superficies.

Kits FLIR MR

Los kits de humedad ofrecen una solución completa para conseguir una solución rápida y precisa de los problemas.



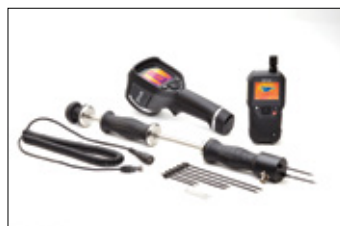
MR160-KIT2 Kit de inspección de edificios
Incluye un medidor de humedad FLIR MR160 IGM™, una cámara térmica compacta FLIR C2 y una sonda para cavidades en la paredes FLIR MR06.



MR176-KIT5 Kit de humedad con generación de imágenes profesional
Incluye un medidor de humedad con IGM FLIR MR176 IGM con higrómetro reemplazable, una sonda de martillo y para cavidades en paredes FLIR MR08 y un sensor reemplazable de temperatura/humedad relativa FLIR MR01.



MR160-KIT5 Kit de humedad con generación de imágenes profesional
Incluye un medidor de humedad con IGM FLIR MR160 IGM y una sonda de martillo y para cavidades en paredes FLIR MR08.



MR176-KIT6 Kit de eliminación profesional
Incluye un medidor de humedad con IGM FLIR MR176 IGM con higrómetro reemplazable, una cámara de infrarrojos con MSX® FLIR E6 y una sonda de martillo y para cavidades en paredes FLIR MR08.

FLIR SYSTEMS - SPAIN

FLIR Commercial Systems
Avenida de Bruselas, 15- 3º
28108 Alcobendas (Madrid)
España
Tel. : +34 91 573 48 27
Fax. : +34 91 662 97 48

FLIR SYSTEMS - LATAM

Av. Antonio Bardella, 320
CEP: 18085 – 852 Sorocaba
São Paulo
BRAZIL
Phone: +55 15 3238 8070

SWEDEN

Instruments Division
FLIR Systems AB
Antennvägen 6
187 66 Täby
Tel. : +46 (0)8 753 25 00
E-mail : flir@flir.com

Benelux

Sales Administration
FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
Tel.: +32 (0) 3665 5100

FLIR Germany

Frankfurt
Tel. +49 (0)69 95 00 900

FLIR Italy

Milan
Tel. +39 (0)2 99 45 10 01

FLIR Russia

Moscow
Tel. + 7 495 669 70 72

FLIR France

Torcy
Tel. +33 (0)1 60 37 01 00

FLIR UK

West Malling
Tel. +44 (0)1732 220 011

FLIR India

New Delhi
Tel. +91-11-45603555

FLIR Middle East

Dubai
Tel. +971 4 299 6898

FLIR Africa

Johannesburg
Tel. +27 11 300 5622

FLIR Turkey

Istanbul
Tel. +90 (212) 317 90 55

www.flir.com
NASDAQ: FLIR



The World's **Sixth Sense**®

PORTLAND
Corporate Headquarters
FLIR Systems, Inc.
27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
PH: +1 866.477.3687

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Los equipos descritos en este documento pueden requerir la autorización del Gobierno de EE. UU. para su exportación. Quedan prohibidas las desviaciones contrarias a la ley de EE. UU. Las imágenes utilizadas tienen una función meramente informativa. ©2019 FLIR Systems, Inc. Todos los derechos reservados. (Revisado el 19/01) 18-2102_EMEA