

E85

ELECTROMECAÁNICA

 **Álava Ingenieros**
GRUPO ALAVA

TERMOGRAFÍA AVANZADA

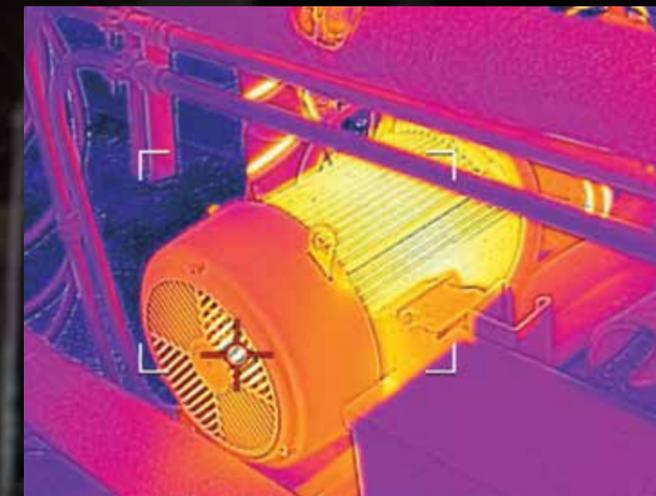
INNOVACIÓN EN LA PALMA DE SU MANO

Serie Exx de FLIR™
E53 | E75 | E85 | E95

 **FLIR**

DESIGNED AND ENGR
ASSEMBLED IN EST
21 OF RTTOM
PURSUANT TO LASH

BRILLANTEZ EN EL TRABAJO



FLIR ha rediseñado completamente la serie Exx para ofrecer un rendimiento, una resolución y una sensibilidad inigualables en una cámara térmica de mano.

Las nuevas cámaras de la serie Exx cuentan con numerosas funcionalidades útiles para resolver rápidamente problemas de distribución eléctrica y sistemas mecánicos, de manera que podrá evitar fallos en los equipamientos, aumentar la seguridad de una planta y maximizar el tiempo de actividad.

Las cámaras de la serie Exx de FLIR ahora ofrecen:

- Lentes intercambiables de calibración automática*
- Medidor de distancia con láser para información de medición y un enfoque nítido y preciso
- Nuestra mejora de imágenes MSX®
- Procesamiento UltraMax® para una resolución en píxeles 4 veces mejor
- Una pantalla de más tamaño, de 4", que es un 33% más brillante
- Una nueva interfaz intuitiva
- Mejora en la organización y en las opciones de informes



reddot award 2017
best of the best

*Únicamente E75/E85/E95

RENDIMIENTO INCOMPARABLE



Ver más detalle

- El nítido LCD es un 33% más brillante que los modelos anteriores
- Gran pantalla de 4" con ángulo de visión de 160°
- Hasta 464 x 348 de resolución IR nativa real
- Mejora de imágenes MSX® de FLIR

Cuantificar posibles problemas

- Lecturas precisas de temperatura en puntos calientes
- Amplios rangos de temperatura, hasta 1500 °C
- Sensibilidad para detectar diferencias mínimas de temperatura

Enfoque rápido y real

- El enfoque automático responde rápidamente y mejora la precisión de las mediciones*
- Rendimiento superior por tamaño de punto para la medición de objetivos pequeños y distantes
- Las lentes intercambiables proporcionan cobertura para cualquier objetivo y cualquier escena*

*Únicamente E75/E85/E95



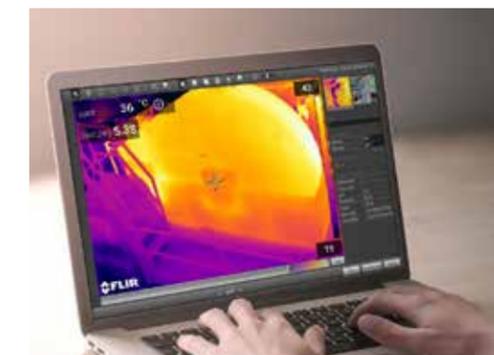
La nueva serie EXX cuenta con las funciones de alto rendimiento que necesita para encontrar e informar rápidamente de puntos calientes: una pantalla nueva y brillante, lentes nítidas y una interfaz de usuario de respuesta rápida.

Navegación más sencilla por las pantallas

- Pantalla capacitiva de respuesta rápida
- GUI actualizada con mejor flujo y mejores resultados
- Navegación lógica en la pantalla y en menús

Informes rápidos sobre problemas

- La cámara se conecta por wifi con los dispositivos móviles o las redes internas
- La anotación de imágenes por voz, texto, dibujos en pantalla, etiquetado GPS y brújula
- La nueva estructura de carpetas y de nomenclatura facilita encontrar las imágenes
- Análisis de imágenes y elaboración de informes mejorados a través del software FLIR Tools+



Micrófono para la anotación por voz

El altavoz repite las anotaciones de voz

Pantalla táctil PCAP nítida y brillante de 4"

Vidrio de protección resistente a rasguños Dragontrail™

Batería de iones de litio para aumentar el número de usos

Nuevo diseño ergonómico para una empuñadura más cómoda

El láser ofrece medición a distancia y un enfoque automático preciso*

El puntero láser ofrece guía visual

Lentes intercambiables de 24°, 42° y 14°

La linterna LED brillante mejora la calidad de la imagen en zonas poco iluminadas

La cámara digital de 5 MP se ha colocado más cerca del detector térmico para obtener mejoras del MSX®

Botones de enfoque automático y de grabación separados*

DISEÑO DURADERO PARA PROFESIONALES QUE TRABAJAN DURO

Este elegante nuevo diseño no es solo una decoración. Desde el chasis impermeable de caucho hasta el LCD con vidrio de protección Dragontrail™, la nueva serie Exx se ha elaborado para su duro entorno de trabajo.

*Únicamente E75/E85/E95

Serie Exx de FLIR™
E53 | E75 | E85 | E95

EXPANSIBLE Y MODULAR



Las mejores lentes necesitan el mejor enfoque automático*

FLIR siguió el ejemplo del sector de las cámaras digitales al rediseñar el sistema de enfoque de la serie Exx. Bien si se decide por el enfoque automático o por el continuo, el preciso enfoque asistido por láser de la cámara y las innovadoras lentes de FLIR garantizan que obtendrá unos resultados nítidos y las lecturas de temperatura más precisas.

*Únicamente E75/E85/E95



Varios objetivos, una solución

No todos los objetivos son lo bastante grandes o están lo bastante cerca para una medición correcta con una sola lente. Por eso, FLIR ha diseñado la nueva serie Exx con lentes intercambiables* de 24°, 42° y 14°, para que pueda utilizar la misma cámara para todos los objetivos que investigue. La cámara se calibra automáticamente con cada nueva lente para garantizar que producirá imágenes de alta calidad y mediciones térmicas precisas.

Adaptada a sus sistemas

Las nuevas cámaras de la serie Exx producen JPEG radiométricos estándar que pueden abrirse y verse sin software privado. Estas imágenes pueden verse y editarse en FLIR Tools y son compatibles con Software Development Kit (ATLAS SDK) de FLIR. Esto permite que las empresas utilicen sus propios sistemas de supervisión de mantenimiento computerizado (CMMS, por sus siglas en inglés) y aun así podrán utilizar la lectura de mediciones térmicas, datos de METERLiNK® y otros parámetros importantes integrados en la imagen.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características por cámara	E53	E75	E85	E95
Resolución IR	240 x 180 (43 200 píxeles)	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
Intervalo de temperatura del objeto	De -20 a 120 °C (de -4 a 248 °F) De 0 a 650 °C (de 32 a 1200 °F)	De -20 a 120 °C (de -4 a 248 °F) De 0 a 650 °C (de 32 a 1200 °F) Opcional De 300 °C a 1000 °C (de 572 °F a 1830 °F)	De -20 a 120 °C (de -4 a 248 °F) De 0 a 650 °C (de 32 a 1200 °F) De 300 a 1200 °C (de 572 a 2192 °F)	De -20 a 120 °C (de -4 a 248 °F) De 0 a 650 °C (de 32 a 1200 °F) De 300 a 1500 °C (de 572 a 2732 °F)
Enfoque	Manual	Medidor de distancia láser (LDM, por sus siglas en inglés) continuo de un disparo, contraste de un disparo, manual	Medidor de distancia láser (LDM, por sus siglas en inglés) continuo de un disparo, contraste de un disparo, manual	Medidor de distancia láser (LDM, por sus siglas en inglés) continuo de un disparo, contraste de un disparo, manual
Campo de visión (FOV)	24° x 18°	42° x 32° (lente de 10 mm), 24° x 18° (lente de 18 mm), 14° x 10° (lente de 29 mm)	42° x 32° (lente de 10 mm), 24° x 18° (lente de 18 mm), 14° x 10° (lente de 29 mm)	42° x 32° (lente de 10 mm), 24° x 18° (lente de 18 mm), 14° x 10° (lente de 29 mm)
Identificación de la lente	—	Automático	Automático	Automático
Time-lapse (infrarrojo)	—	—	—	De 10 segundos a 24 horas
Medición de área con láser	—	—	Sí	Sí
Medición a distancia con láser	—	Sí, en pantalla	Sí, en pantalla	Sí, en pantalla
Valores preestablecidos de medida	Sin medición, punto central, punto caliente, punto frío, tres puntos, punto caliente-punto	Sin medición, punto central, punto caliente, punto frío, valor preestablecido de usuario 1, valor preestablecido de usuario 2	Sin medición, punto central, punto caliente, punto frío, valor preestablecido de usuario 1, valor preestablecido de usuario 2	Sin medición, punto central, punto caliente, punto frío, valor preestablecido de usuario 1, valor preestablecido de usuario 2
Medidor puntual	3 en modo en directo	1 en modo en directo	3 en modo en directo	3 en modo en directo
Área	1 en modo en directo	1 en modo en directo	3 en modo en directo	3 en modo en directo
Imagen en imagen	Área infrarroja centrada en la imagen visual	Redimensionable y móvil	Redimensionable y móvil	Redimensionable y móvil

*Medición delta de punto caliente a punto central

Las cámaras de la serie Exx cuentan con el respaldo de la garantía líder del sector de FLIR

2 años: protección total, piezas, mano de obra

10 años: Detector



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

MÁS INFORMACIÓN SOBRE CÁMARAS DE LA SERIE EXX EN WWW.FLIR.COM/EXX-ELECTRICAL

Serie Exx de FLIR™

Características comunes	
Tipo y pitch del detector	Microbolómetro no refrigerado, 17 µm
Sensibilidad térmica/NETD	<0,04°C a 30 °C (86 °F), lente de 24°
Rango espectral	De 7,5 a 14,0 µm
Frecuencia de imagen	30 Hz
Número F	f/1,3, lente de 24°
Zoom digital	De 1-4 aumentos continuo
Presentación de imagen y modos	
Pantalla	Pantalla LCD táctil de 4" y 640 x 480 píxeles con rotación automática
Cámara digital	5 MP, campo de visión 53° x 41°
Paletas de colores	Iron, Gray, Rainbow, Arctic, Lava, Rainbow HC
Modos de imagen	Infrarrojos, visual, MSX®, imagen en imagen
MSX®	Estampa detalles visuales en la imagen térmica en resolución completa
Medición y análisis	
Precisión	±2 °C (±3,6 °F) o ±2% de lectura, para temperatura ambiente de 15 a 35 °C (de 59 a 95 °F) y temperatura del objeto superior a 0 °C (32 °F)
Alarmas	Alarma de humedad, alarma de aislamiento, alarmas de medición
Alarma de color (isoterma)	Por encima/por debajo/intervalo/condensación/aislamiento
Brújula, GPS	Sí; etiquetado de imágenes automático por GPS
METERLiNK®	Sí; varias lecturas
Puntero láser	Sí; botón específico para esta función
Almacenamiento de imágenes	
Soporte de almacenamiento	Tarjeta SD extraíble (8 GB)
Formato de archivo de imagen	JPEG estándar con datos de medición incluidos
Grabación y transmisión de vídeo	
Grabación de vídeo IR radiométrico	Grabación radiométrica en tiempo real (.csq)
Vídeo en flujo continuo IR no radiométrico o visual	H.264 en tarjeta de memoria
Transmisión de vídeo IR radiométrico	Sí, por UVC o wifi
Transmisión de vídeo IR no radiométrico	H.264 o MPEG-4 por wifi MJPEG por UVC o wifi
Interfaces de comunicación	USB 2.0, Bluetooth, wifi, DisplayPort
Salida de vídeo	DisplayPort por USB tipo C
Datos adicionales	
Tipo de batería	Batería de iones de litio, cargada en la cámara o en un cargador aparte
Duración de la batería	Unas 2,5 horas a 25 °C (+77 °F) de temperatura ambiente y uso típico
Intervalo de temperatura de trabajo	De -15°C a 50°C
Intervalo de temperatura de almacenamiento	De -40 a 70 °C (de 40 a 158 °F)
Choque/vibración/protección; seguridad	25 g/IEC 60068-2-27, 2 g/IEC 60068-2-6, IP 54/IEC 60529; EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Peso/Dimensiones	1 kg (2,2 lbs), 27,8 x 11,6 x 11,3 cm (11,0 x 4,6 x 4,4 in)
Contenido de la caja	
	Cámara de infrarrojos con lente, batería (2 ea), cargador de batería, protección frontal, correas (mano, muñeca), maletín de transporte rígido, correas, tapas de la lente, paño de limpieza de lente, fuentes de alimentación, tarjeta SD de 8 GB, llave Torx, cables (USB 2.0 A a USB tipo C, USB tipo C a USB tipo C, USB tipo C a HDMI)



Centro de formación en infrarrojos

Cuanto más conocimientos tenga de termografía, mayores serán los dividendos que conseguirá para su empresa y su carrera. Por ese motivo, el centro de formación en infrarrojos (ITC) ofrece clases prácticamente para cada aplicación, desde cursos en línea gratuitos hasta formación avanzada con la que puede obtener la certificación como experto en termografía, lo que le permitirá liderar su programa interno de infrarrojos.

Las clases del ITC incluyen:

- Formación en los fundamentos de la termografía
- Inspecciones eléctricas con infrarrojos
- Inspecciones mecánicas con infrarrojos

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. El nivel III garantiza que tiene conocimientos y habilidades para administrar el programa de termografía de su empresa. Estas certificaciones ofrecen una potente validación para respaldar su trabajo como termógrafo.

Recomendamos las unidades móviles de formación y 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.

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 Spain

Madrid
Tel. +34 91 573 48 27

FLIR Middle East

Dubai
Tel. +971 4 299 6898

FLIR Africa

Johannesburg
Tel. +27 11 300 5622

FLIR France

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

FLIR UK

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

FLIR Russia

Moscow
Tel. + 7 495 669 70 72

FLIR Turkey

Istanbul
Tel. +90 (212) 317 90 55

Para obtener más información:

flir@flir.com

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

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. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
©2018 FLIR Systems, Inc. Todos los derechos reservados. [03/18]
17-3307_MFG_ES



Edificio Antelia, Albasanz 16, 28037 Madrid
915 679 700 | grupoalava.com | alava@grupoalava.com
MADRID - BARCELONA - ZARAGOZA - LISBOA - DALLAS - MIAMI - LOS ANGELES - LIMA



The World's Sixth Sense®