



VER ES CREER

NUEVA SERIE GF de cámaras infrarrojas

El gas puede fugarse pero no esconderse

Conozca cómo funciona: goinfrared.com/see

FLIR GF320

- **Detección Infrarroja de Gases en Tiempo Real: Modo de Alta Sensibilidad Mejorado.**
- **Videograbación Integrada, Cámara Digital y Láser de Seguridad.**
- **GPS Incorporado.**
- **Calibrada por Completo para Tareas de Medición de Temperatura.**
- **Enfoque Térmico Automático (de un Solo Toque) y Manual con Zoom Digital Continuo.**
- **Visor Ajustable de Alta Resolución (800 x 480).**
- **Ergonomía Inspirada en los Usuarios: Asa Rotatoria y Botones de Acceso Directo.**
- **LCD a Color de Alto Contraste.**



Detección Infrarroja de Gases en Tiempo Real: Modo de Alta Sensibilidad Mejorado. Exponga fugas de gas a sus colaboradores, supervisores o al personal de seguridad de manera fácil y rápida. El Modo de Alta Sensibilidad (MAS) mejorado y el filtro de reducción de ruido, además de las nuevas paletas



de color seleccionables por el usuario, producirán imágenes térmicas nítidas que podrá adherir a videos y reportes.

Videograbación Integrada, Cámara Digital y Láser de Seguridad. El almacenaje de video visual y/o térmico en formato MPEG4/H.264 en tarjetas estándar de memoria SD facilitará su compartición o descarga en la PC. Utilice su nueva característica de reproducción en vivo donde esté o conéctela en cualquier TV o monitor en su área de trabajo. Su cámara visual de 3.2 megapíxeles posee autoenfoco y dos lámparas de alto desempeño para iluminar la videograbación. Un indicador láser, el cual se activará al presionar un botón, le auxiliará a señalar las fugas problemáticas de manera fácil y segura.



Medición de Temperatura en Pantalla y Datos GPS. Con un mayor rango de temperatura (de -40 a +350° C —ó de -40 a +662° F—) y su sensibilidad térmica mejorada (<15mK), la nueva GF320 le dará la capacidad de medir su «temperatura de escena» con el nuevo botón de «rango de temperatura» de acceso directo e inspirado en los usuarios. Lo anterior, además de dar nitidez a la imagen térmica, le ayudará a identificar temperaturas extremas o videografar «puntos calientes» (por ejemplo, fallas potenciales) en todos los tipos de equipo electro-mecánico. El GPS incorporado le permitirá «imitar la

ambientación» de ciertas locaciones, donde monitores de ambiente detectará algún incumplimiento. Trabajo más inteligente trabajo más seguro.



El dispositivo olfateador (a la derecha) detecta gas, en efecto, pero es incapaz de rastrear el origen; sin embargo, esta imagen térmica muestra el origen de la fuga que se ve claramente a la izquierda.

Enfoque Térmico Automático (de un Solo Toque) y Manual con Zoom Digital Continuo de 8 a 1. Una imagen térmica nítida (o vídeo) que localice el origen de una fuga de gas es la alternativa ideal para el personal de mantenimiento. Ya sea activando el enfoque automático con un solo toque o girando las lentes con los dedos, la nueva GF320 le ayudará a obtener la imagen perfecta. Su poderoso zoom digital de 8 a 1 le permitirá acercamientos a objetivos distantes o peligrosos que podrían poner en riesgo la seguridad del trabajador.



Pantalla LCD de Alto Contraste a Color de 4.3" (10.92 cm) Ajustable que Abre hacia Afuera. Basada en una amplia retroalimentación del usuario final, la nueva pantalla a color LCD proporciona una imagen brillante y vívida en formato panorámico. Al «abrir hacia afuera», la pantalla gira y se ajusta, lo que le ayudará a ver objetivos con más seguridad desde cualquier ángulo, y así evitar la fatiga visual por usar la cámara un largo período de tiempo.



Visor Ajustable de Alta Resolución (800 x 480).

El uso de visor es preferido a veces, por ejemplo, en días de mucha luz solar. Por ello, siempre estarán disponibles la alta calidad, la alta resolución y la excelente ergonomía del nuevo visor ajustable de la GF320, características que mejorarán su seguridad y su trabajo.



Ergonomía Inspirada en los Usuarios: Asa Rotatoria y Botones de Acceso Directo. Diseñada de la visión del usuario final, la nueva FLIR GF320 ofrece una avanzada ergonomía para mejorar la seguridad del trabajador y su labor individual, sin mencionar la reducción de esfuerzo de espalda y brazo. La interfaz del usuario es inteligente e intuitiva, e incluso permite



personalizar los botones de acceso directo con las características que más se usan.



Especificaciones de la FLIR GF320

Características de Imagen y Óptica	
Campo de visión y distancia focal mínima	24° x 18° / 0.3 metros (1.0 pies)
Identificación de lentes	Automática
Número-F	1.5
Sensibilidad térmica/NETD	<15 mK @ +30° C (+86° F)
Enfoque	Automático (de un solo toque) o manual (eléctrico o en las lentes)
Zoom	Digital continuo de 8 x 1
Mejoramiento de imagen digital	Filtro de reducción de ruido, escena basada en CNU, Modo de Alta Sensibilidad (MAS)
Matiz de Plano Focal (MPF) y Rango Espectral	Refrigerado en SbIn / 3-5 µm (3.2 - 3.4 µm Detección de Fugas)
Resolución infrarroja	320 x 240 píxeles
Enfriamiento de sensor	Microenfriador Stirling (FLIR MC-3)
Electrónica y Características de Frecuencia	
Frecuencia de imagen	60 Hz
Presentación de imagen	
Pantalla	LCD panorámica incorporada de 4.3" (10.92 cm), 800 x 400 píxeles
Visor	OLED incorporado, ajustable, 800 x 480 píxeles
Ajuste de imagen automático	Continuo, manual, lineal o basado en histograma
Ajuste de imagen manual	Nivel/intervalo de tiempo
Modos de imagen	Imagen-IR, imagen visual, Modo de Alta Sensibilidad (MAS)
Medición	
Rango de temperatura	De -40 a +350° C (de -40 a +662° F)
Precisión	±1°C (±1.8° F) para rango de temperatura de 0 a +100° C (de +32 a +212° F) ó ±2% de lectura para rango de temperatura >+100° C (>+212° F)
Análisis de Medición	
Exposímetro	3
Área	1 caja
Perfil	1 línea real (horizontal o vertical)
Temperatura de diferencia	Temperatura delta entre las funciones de medición o la temperatura de referencia
Temperatura de referencia	Establecida manualmente o capturada de cualquier función de medición
Corrección de emisividad	Variable de 0.01 a 1.0 ó seleccionada de una lista de materiales editables
Corrección de temperatura evidente reflejada	Automática, basada en la entrada de temperatura reflejada
Correcciones de medición	Temperatura reflejada, distancia, transmisión atmosférica, humedad, óptica externa
Configuración	
Comandos de menú	Nivel/intervalo de tiempo, auto ajuste continuo/manual/semiautomático, zoom Paleta, iniciar/parar grabación, almacenamiento de imagen, reproducción/vista posterior de imagen
Comandos de configuración	1 botón programable, adaptación local de unidades, idioma, formatos de fecha y hora
Interfaz web	Configuración de la admón. de la cámara y vista de imágenes IR
Almacenaje de imágenes	
Tipo de almacenamiento de imagen	Tarjeta de memoria removible SD ó SDHC, dos ranuras
Capacidad de almacenamiento de imagen	> 1200 imágenes (JPEG) con capacidad de post-proceso en tarjeta de memoria
Modo de almacenamiento	Imágenes IR y visuales La imagen visual se asocia automáticamente con la imagen IR correspondiente
Almacenamiento periódico de imágenes	Cada 10 segundos hasta por 24 horas
Formatos de archivos	JPEG estándar, datos de medición de 14 bits incluidos
GPS	Datos de localización agregados automáticamente a cada imagen gracias al GPS incorporado
Videograbación y Transmisión Continua	
Videograbación-IR radiométrica	MPEG4/H.264 (60 minutos/clip) a la tarjeta de memoria
Videograbación-IR no-radiométrica	MPEG4/H.264 (60 minutos/clip) a la tarjeta de memoria La imagen visual se asocia automáticamente a la grabación correspondiente del vídeo IR no-radiométrico
Transmisión continua de vídeo-IR no-radiométrico	RTP/H.264
Cámara Digital	
Cámara digital incorporada	3.2 megapíxeles, autoenfoco y dos lámparas auxiliares para videograbar
Videograbación de la cámara digital	MPEG4/H.264 (25 minutos/clip) a la tarjeta de memoria
Indicador Láser	
Láser	Activado con un botón exclusivo
Interfaz de Comunicación de Datos	
USB	USB-A: Conecte un dispositivo externo USB (por ejemplo, una tarjeta de memoria) USB Mini-B: Transferencia de datos de y a la PC
USB, estándar	USB Mini-B: velocidad de 2.0
Vídeo	HDMI (imagen)
Alimentación de energía	
Tipo de batería / voltaje	Batería de Li-Ion recargable / 7.2 V
Capacidad de batería	4.4Ah
Duración de batería	> 3 horas a 25° C (+68° F) y uso normal
Sistema de recarga	Dentro de la cámara (adaptador CA ó de 12 V para automóvil) o cargador de dos bahías
Alimentación externa	Adaptador CA 90—260 VCA, 50/60 Hz ó de 12 V para automóvil (con cable de enchufe estándar opcional)
Potencia	Normalmente 8 W
Tiempo de arranque	< 5 min. @ 25° C (+77° F)

Características de Temperatura	
Rango de temperatura de operación	De -20° C a +50° C (de -4° F a +122° F)
Rango de temperatura de almacenamiento	De -30° C a +60° C (de -22° F a +140° F)
Humedad	IEC 68-2-30/24 h humedad relativa 95% De +25° C a +40° C (de +77° F a +104° F) (2 ciclos)
EMC	EN61000-6-3 (Emisión) EN61000-6-2 (Inmunidad) FCC 47 CFR Parte 15 clase B (Emisión) EN 61 000-4-8, L5
Encapsulación	EN/UL/CSA 60950-1 IP 54 (IEC 60529)
Impacto	25 g (IEC 60068-2-29)
Vibración	2 g (IEC 60068-2-6)
Características Físicas	
Peso de cámara, incluyendo lentes y baterías	2.48 kgs (5.47 libras)
Tamaño de las cámaras (L x W x H)	306x169x161 mm (12.0x6.7x6.3 pulgadas)
Tripié para montaje	Estándar, 1/4"-20

Contenido de la entrega	
Paquete / Contenido	
Baterías (2) (1 de las baterías se encontrará dentro de la cámara)	
Cargador de batería	
CD-ROM con el software FLIR QuickReport™ para PC	
CD-ROM con el software FLIR VideoReport™ para PC	
Maletín resistente para transporte	
Cable HDMI-DVI	
Cable HDMI-HDMI	
Cámara infrarroja con Lentes	
Tapas para las lentes (2)	
Tapas para las lentes (montadas en las lentes)	
Tarjeta de memoria	
Adaptador para tarjeta de memoria	
Alimentación	
Cable de alimentación	
Guía Rápida (impresa)	
Correa de transporte (para hombro)	
Correa para las tapas de las lentes (2)	
Certificado de Calibración del Sistema	
Cable USB	
CD-ROM con documentación para usuario	
Carta de extensión de garantía o carta de registro	

Accesorios Ópticos	
Lentes MWB 24", f = 23 mm	
Lentes MWB 14.5", f = 38 mm	
Lentes MWB 6", f = 92 mm	



1 800 464 6372 | www.goinfrared.com/see
1 978 901 8000



Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. Todo el contenido y las imágenes son para fines meramente ilustrativos.
Copyright © 2009 FLIR Systems, Inc. Todos los derechos reservados, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio. 1051209PL