

ThermaCAM™ P45

Cámara infrarroja portátil de altas prestaciones



- ALTA SENSIBILIDAD TÉRMICA (0.08°C)
- CALIDAD DE IMAGEN INIGUALABLE (320 x 240 PIXELS)
- ENFOQUE AUTOMÁTICO
- COMENTARIOS DE VOZ
- UTILIZABLE EN TODAS LAS CONDICIONES AMBIENTALES (IP 54)
- IMÁGENES RADIOMÉTRICAS JPEG
- UNA GRAN VARIEDAD DE ACCESORIOS Y LENTES
- COMPATIBLE CON EL SOFTWARE THERMACAM™ REPORTER™



ThermaCAM™ P45 cámara infrarroja para el mantenimiento predictivo

1. DISEÑO ERGONÓMICO Y ROBUSTO

Diseñada para usar en ambientes hostiles, la ThermaCAM P45 está construida para resistir golpes (25G) y vibraciones (2G). Es resistente al polvo y a las rociaciones de agua y tiene la certificación industrial IP 54. Diseñada para usar cómodamente varias horas al día, la ThermaCAM P45 pesa menos de 1,4 kg.

2. EXTRAORDINARIA CALIDAD DE IMAGEN

Un avanzado mirabolómetro sin refrigeración de cuarta generación le permite apreciar diferencias de temperatura de 0,08°C. Produce excelentes imágenes nítidas, sin ruido y de alta definición (320 x 240 pixels).

3. VISOR

La ThermaCAM P45 incorpora un visor TFT en color de alta resolución. Ideal para su uso en exteriores e interiores.

4. BOTONES DE ACCESO DIRECTO

Para aumentar la flexibilidad, el operador puede programar cuatro botones situados en un lateral de la ThermaCAM P45. Cambiar la paleta de colores, ajustes de la emisividad o en el rango de temperatura, activar herramientas de análisis como puntos, áreas, alarmas de color... Todo ello puede hacerse solamente pulsando un botón.

5. PANEL DE DATOS LCD

Una pantalla de LCD le ofrece información continua sobre el estatus de algunas de las prestaciones de la cámara. Le proporcionará información sobre el estado de la batería, capacidad de almacenamiento, estado de las comunicaciones y otras más.

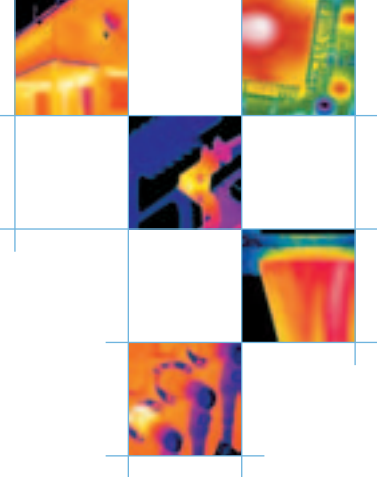
6. INTERFAZ DE ACCESO DIRECTO

Acceso rápido de conexiones S-video y video compuesto. Conexión directa para cargar la batería en el interior de la cámara.

7. POSIBILIDAD DE ALMACENAMIENTO

Las imágenes JPEG se guardan en tarjetas multimedia extraíbles FLASH.





8. FÁCIL CONECTIVIDAD

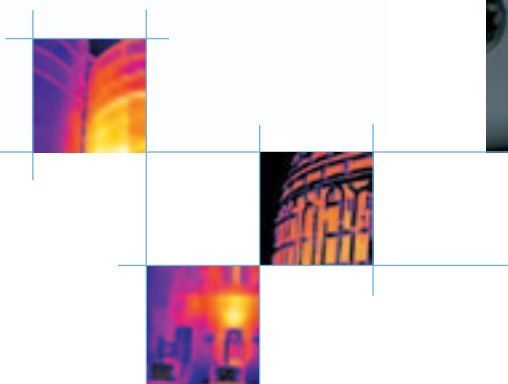
Las conexiones USB y RS-232 permiten una rápida transferencia de todas las imágenes JPEG de 14 bits completamente radiométricas. Posibilidad de conectar un headset para las anotaciones de voz.

9. SISTEMA DE BATERÍA INTELIGENTE

El compartimento de la batería esconde una batería de Li-Ion. Este tipo de batería proporciona una autonomía a la ThermoCAM P45 superior a 2 horas. Puede cargarse mientras se encuentra dentro de la cámara, en un cargador de 2 compartimentos, o en el coche de camión a su próximo trabajo.

CAPACIDAD DE ACTUALIZACIÓN:

La ThermoCAM P45 puede actualizarse hasta convertirse en el sistema de cámara de infrarrojos líder mundial: la ThermoCAM P65.





UN RANGO COMPLETO DE ACCESORIOS

La ThermoCAM™ P45 incorpora en su diseño una lente con un campo de visión de 24°. Esta lente estándar es la adecuada para la mayoría de las aplicaciones.

A la ThermoCAM P45 puede incorporar una serie completa de lentes opcionales

GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE INFORMES EN UN ENTORNO FAMILIAR

Las imágenes completamente radiométricas capturadas por la ThermoCAM™ P45 pueden transferirse e integrarse fácilmente en el nuevo software ThermoCAM Reporter™.

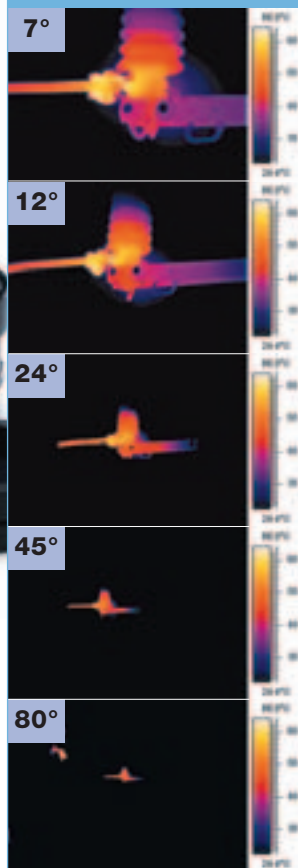
Este software realizado en entorno Windows, integra las posibilidades del análisis de imágenes y generación de informes a una evaluación rápida y precisa de los resultados de la inspección con infrarrojos.

El ThermoCAM Reporter le permite realizar todo el informe en un software cuyo entorno le es familiar. De ahora en adelante, no solo podrá crear plantillas para

como, lentes de acercamiento, gran angular, telescópicas y microscópicas para adaptarse a las aplicaciones más exigentes. Además de las lentes, dispone de una completa serie de accesorios.

los informes de inspección con infrarrojos en Microsoft Word, sino que además desde el mismo programa, puede analizar las imágenes infrarrojas. Una barra de herramientas extra que aparece en el paquete de software, le permite realizar un detallado análisis en un entorno que ya le es familiar.

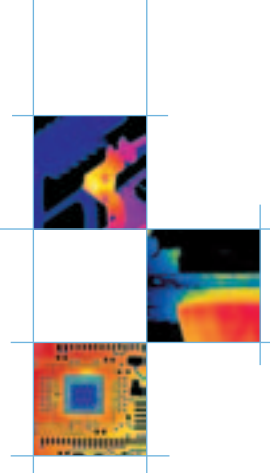
Como todas las imágenes están en formato JPEG y todos sus informes en formato Word, puede intercambiarlos fácilmente con sus colegas o clientes. Cualquiera puede abrir y leer sus archivos. No es necesario un software de visión especial.



Guardar configuración	
Almacenamiento de imagen	Individual
Observación rápida	Voz
Tipo de archivo de imagen	JPEG con medida
Sobreponer	Si

85.6

21.1



OPTIMICE LA PALETA DE COLORES

Cree su propia paleta de colores según la aplicación e insértelas en la cámara.

GALERIA DE IMÁGENES

Si desea revisar sus imágenes en la cámara, Usted podrá abrir el "image gallery". Esta opción le permite visualizar como mosaico todas las imágenes para fácilmente buscar y seleccionar la que necesite.

ALMACENAMIENTO FLEXIBLE DE IMÁGENES JPEG

La ThermoCAM P45 guarda imágenes como JPEG completamente radiométricas. Estas imágenes, junto con las medidas y registros de voz se guardan en una tarjeta compacta Flash PC extraíble (128 MB). Las imágenes pueden ser transferidas fácilmente desde la cámara utilizando el software ThermoCAM Connect™, que va incluido.

Archivo Medida Imagen Configuración

+1 48,7°C

- Abrir ...
- Guardar
- Directorio ...
- Borrar imagen ...
- Comentario de voz ...

87.2

27.7



INTERFAZ DE USUARIO INTUITIVA

Controla los menús de la cámara con el joystick al igual que un ratón controla un PC. Movimiento del cursor, cálculo de la diferencia de temperaturas, isotermas, perfil de análisis... Todas estas funciones pueden activarse fácilmente.

FÁCIL MANEJO

Botones y joystick convenientemente situados controlan todas las características de la cámara y permiten el funcionamiento "apuntar y disparar". Enfoque automático, congelación y almacenamiento de imágenes están a un botón de distancia.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DE IMAGEN

Campo de visión / distancia mínima de enfoque	24°x18° / 0,3 m (con lente de 35 mm)
Resolución especial (IFOV)	1,3 mrad
Sensibilidad Térmica	0,08°C a 30°C
Frecuencia de imagen	50/60 Hz no entrelazado
Enfoque	Automático o manual
Función de zoom electrónico	2,4 interpolado
Tipo de Detector	Matriz de Plano Focal (FPA), microbolómetro no refrigerado 320 x 240 pixeles
Rango Espectral	7,5 a 13µm
Mejora de Imagen Digital	Estándar

PRESENTACIÓN DE IMAGEN

Salida de video	RS170 EIA/NTSC o CCIR/PAL video compuesto y S- video
Visor	Integrado, LCD (TFT) color de alta resolución
Panel externo	4" LCD con control remoto integrado (opcional)

MEDIDA

Rango de temperatura	-40°C a +500°C Hasta +1500°C o +2000°C, opcional
Precisión	±2°C, ±2%
Modos de medición	Puntual/manual (hasta 10 movibles) Área (circulo o cuadro, hasta 10 movibles), isoterma (2), perfil de línea, Delta T
Corrección de transmisión atmosférica	Automática, basada en las entradas de la distancia, temperatura atmosférica y la humedad relativa
Corrección de transmisión óptica	Automática, basada en las señales de los sensores internos
Corrección de emisividad	Variable desde 0.1 a 1.0 o seleccionable desde una lista predefinida de materiales
Corrección de la temperatura ambiente reflejada	Automática, basada en la entrada de la temperatura reflejada
Corrección de ópticas / ventanas externas	Automática, basada en la entrada de la transmisión y temperatura de las ópticas / ventanas

ALMACANAMIENTO DE IMAGENES

Tipo	Tarjeta Flash (128 MB) extraíble
Formato de archivo	Estándar JPEG, 14 bit con datos de medida incluidos
Anotación de voz en imágenes	30 seg.de archivo digital almacenado junto con la imagen

LENTE (OPCIONAL)

Campo de visión/ distancia mínima de enfoque	7°x5.3°/4 m (con lente de 122 mm) 12°x 9°/1,2 m (con lente de 71 mm) 45°x 34°/0.1 m (con lente de 18 mm) 80°x 60°/0.1 m (con lente de 9 mm)
Identificación de lentes	200µm lente de aproximación (64 mm x 48 mm/150 mm) 100µm lente de aproximación (34 mm x 25 mm/80 mm) 50µm lente de aproximación (15 mm x 11 mm/19mm) 18µm lente de aproximación (6 mm x 4 mm/7 mm) Automática

SISTEMA INDICADOR

Panel LCD	Presenta el estado de la batería y el medio de almacenamiento. Indicación de energía, comunicación y tipo de almacenamiento.
-----------	---

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

Tipo	Batería Li-Ion, recargable, reemplazable
Duración	2 horas continuas de operación
Sistema de carga	En la camera (adaptador AC o cargador de coche de 12 V) o cargador inteligente de 2 baterías
Alimentación externa	Adaptador de AC 110/220 V, 50/60 Hz o 12 V en el coche (cable con conector estándar: opcional)
Ahorro de energía	Apagado automático y modo espera (seleccionable)

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura de trabajo	-15°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C a +70°C
Humedad	De trabajo y almacenamiento 10% a 95%, sin condensación
Carcasa	IP 54 IEC 529
Choque	Operacional: 25G, IEC 68-2-29
Vibración	Operacional: 2G, IEC 68-2-6

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Peso	1,4 kg, incluyendo batería 1,2 kg, excluyendo batería
Tamaño	100mm x 120mm x 220 mm
Rosca de trípode	1/4" - 20

INTERFAZ

USB / RS-232	Transferencia de imágenes a PC, medida, comentario de voz
--------------	---

FLIR SYSTEMS AB

World Wide Thermography Center
Rinkebyvägen 19 - PO Box 3
SE-182 11 Danderyd
Suecia
Tel.: +46 (0)8 753 25 00
Fax: +46 (0)8 753 23 64
e-mail: sales@flir.se
www.flir.com

FLIR SYSTEMS LTD.

Gran Bretaña
Tel.: +44 (0)1732 220 011
e-mail: sales@flir.uk.com

FLIR SYSTEMS GMBH

Alemania
Tel.: +49 (0)69 95 00 900
e-mail: info@flir.de

FLIR SYSTEMS AB

Belgica
Tel.: +32 (0)3 287 87 10
e-mail: info@flir.be

FLIR Systems Sarl

Francia
Tel.: +33 (0)1 41 33 97 97
e-mail: info@flir.fr

FLIR SYSTEMS S.R.L.

Italia
Tel.: +39 02 99 45 10 01
e-mail: info@flir.it

FLIR SYSTEMS Co., LTD.

Hong Kong
Tel.: +852 2792 8955
e-mail: flir@flir.com.hk

WWW.FLIR.COM



LAS ESPECIFICACIONES ESTAN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO
© Copyright 2004, FLIR Systems, Inc. Todas las demás marcas y nombre de productos son marcas registradas de sus respectivos dueños