

# FLIR A6700sc

Cámara termográfica con detector InSb refrigerado FLIR



## TERMOGRAFÍAS NÍTIDAS Y CLARAS DE ALTA SENSIBILIDAD

FLIR A6700sc incorpora un detector FLIR refrigerado de antimonio de indio (InSb) que opera en la longitud de onda de 3 a 5 micras. Como opción, se dispone de una versión de banda ancha que opera en la longitud de onda de 1 a 5 micras. Ambas versiones producen nítidas termografías de 640 x 512 píxeles. Con una sensibilidad termográfica <math><20\text{ mK}</math>, FLIR A6700sc es capaz de capturar los detalles de imagen más finos.

## TIEMPOS DE INTEGRACIÓN RÁPIDOS

Trabajando en modo de instantánea, la FLIR A6700sc es capaz de capturar todos los píxeles de una escena simultáneamente. Esto resulta especialmente importante a la hora de monitorizar objetos con movimiento rápido, ya que en estos casos una cámara termográfica sin refrigerar podría generar imágenes borrosas. La cámara admite frecuencias de imagen de hasta 480 cuadros por segundo funcionando en modo de ventana.

## INTERFACES DE VÍDEO ESTÁNDAR

Mediante un interfaz GigE Vision® o USB3 Vision™ para transmitir vídeo digital de rango dinámico completo y GenICam para el control de cámara, la FLIR A6700sc es una cámara termográfica verdaderamente "plug and play". Entre los interfaces adicionales se incluye una salida de vídeo analógico BNC. El vídeo Gigabit Ethernet y el analógico están activos de manera simultánea aunque se controlan de forma independiente, lo que permite una mayor flexibilidad de grabación y visualización.

## FILTROS FRÍOS PERSONALIZADOS DISPONIBLES

Se dispone de opciones de filtrado frío personalizadas para medidas y detección espectral específicas. Perfecto para captura de imágenes a través de cristal, medición de la temperatura de plásticos de película fina, perfiles y detección de láser o captura de imágenes óptica de gas.

## SOFTWARE

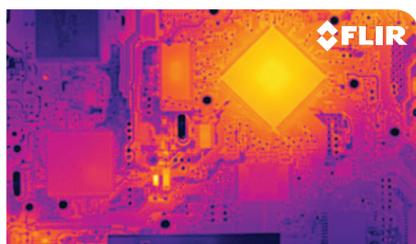
La cámara FLIR A6700sc funciona sin problemas con el software FLIR ResearchIR Max permitiendo una visualización intuitiva, grabación y procesamiento avanzado de los datos termográficos proporcionados por la cámara. Opcionalmente se dispone de un Kit para desarrolladores de software.

## COMPATIBLE CON SOFTWARE DE TERCEROS

Controle la cámara A6700sc y capture datos directamente en el software MathWorks® MATLAB para análisis y mejora personalizados de las imágenes.

## CARACTERÍSTICAS CLAVE

- CRIOREFRIGERADOR FLIR INTEGRADO Y DETECTOR INSB
- EXCELENTE CALIDAD DE IMAGEN: 640 X 512 PÍXELES
- ALTA SENSIBILIDAD: <math><20\text{ MK}</math>
- ADQUISICIÓN DE IMÁGENES DE ALTA VELOCIDAD: HASTA 480 HZ
- SINCRONIZACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS Y EVENTOS
- AMPLIA GAMA DE ÓPTICAS Y ANILLOS EXTENSORES



Microscopía electrónica



Ensayo de frenos de motocicleta



## Especificaciones de la imagen

Descripción general del sistema	FLIR A6700sc
Tipo de detector	FLIR Antimoniuro de indio (InSb)
Rango espectral	3 – 5 $\mu\text{m}$ o 1 - 5 $\mu\text{m}$
Resolución	640 x 512
Inclinación del detector	15 $\mu\text{m}$
NETD	<20 mK (18 mK valor típico)
Capacidad de pozo	7,2 millones de electrones
Operabilidad	>99,8% ( >99,95% valor típico)
Refrigeración de sensor	Rotatorio de ciclo cerrado FLIR
Electrónica / captura de imágenes	
Lectura	Instantánea
Modos de lectura	Integración asíncrona al leer; integración asíncrona después leer
Modos de sincronización	Sincronización de cuadro
Tiempo de integración	De 480 ns a 687 s
Modos de subventana	Completa, 1/2 o 1/4 de ventana
Frecuencia de imagen máxima	60 Hz a ventana completa 240 Hz a media ventana 480 Hz a 1/4 de ventana
Rango dinámico	14 bits
Protocolo de datos digitales	Gigabit Ethernet (GigE Vision 2.0) USB3 (USB3 Vision)
Vídeo analógico	NTSC, PAL
Control de cámara	GenICam
Medida	
Intervalo de temperatura estándar	De -20 °C a 350 °C (de -4 °F a 662 °F)
Intervalo de temperatura opcional	Hasta 1500 °C (2732 °F) hasta 2000 °C (3632 °F)
Precisión	$\pm 2^\circ\text{C}$ o $\pm 2\%$ de lectura
Óptica	
f/#	f/4,0 o f/2,5
Lentes disponibles	3-5 $\mu\text{m}$ : 13 mm, 13 mm (baja distorsión), 25 mm, 50 mm, 100 mm (todas las lentes son de f/2,5) 1-5 $\mu\text{m}$ : 25 mm, 50 mm, 100 mm (las lentes son de f/2.5)
Microscopios	1x (esta lente tiene f/4 y requiere una cámara f/4)
Enfoque	Manual
Filtrado	Disponible desmontable tras la lente o filtro "frío" permanente
Vídeo analógico	
Paletas analógicas	8 bits seleccionables
AGC	Manual, lineal, equalización de meseta, DDE
Zoom digital	El zoom de vídeo se selecciona automáticamente: 1x para pantalla completa y 1/2 ventana, 2x para 1/4 ventana
General	
Intervalo de temperatura de trabajo	De -40 °C a 50 °C (de -40 °F a 122 °F)
Intervalo de temperatura de almacenamiento	De -55 °C a 80 °C (de -67 °F a 176 °F)
Altitud	0 a 10.000 pies operativo; 0 a 70.000 pies no operativo
Choque/vibración	40 g, 11 ms pulso 1/2 seno / 4,3 g vibración aleatoria RMS, en los 3 ejes
Consumo	24 VCC ( < 50 W régimen estable)
Peso (sin lente)	2,3 kg
Tamaño (Largo x Ancho x Alto) sin lente	21,6 x 10,2 x 10,9 cm
Montura	2 x 1/4"-20, 1 x 3/8"-16, 4 x 10/24



**SEDE DE FLIR**  
**PORTLAND**  
 Sede corporativa  
 FLIR Systems, Inc.  
 27700 SW Parkway Ave.  
 Wilsonville, OR 97070  
 EE. UU.  
 Tel.: +1 866.477.3687

**EE. UU.**  
 FLIR Systems, Inc.  
 9 Townsend West  
 Nashua, NH 06063  
 Tel.: +1 603.324.7611

**EUROPA**  
 FLIR Systems  
 Luxemburgstraat 2  
 B-2321 Meer - Bélgica  
 Tel.: +32 (0)3 665 51 00

www.flir.com  
 NASDAQ: FLIR

**APAC**  
 Sede central de Asia-Pacífico  
**HONG KONG**  
 FLIR Systems Co. Ltd.  
 Room 1613 -16, Tower 2,  
 Grand Central Plaza,  
 N.º 138 Shatin Rural  
 Committee Road,  
 Shatin, New Territories,  
 Hong Kong  
 Tel.: +852 2792 8955  
 Fax: +852 2792 8952

**Reino Unido**  
 FLIR Systems UK  
 2 Kings Hill Avenue  
 Kings Hill  
 West Malling - Kent  
 ME19 4AQ  
 Reino Unido  
 Tel.: +44 (0)1732 220 011

Correo electrónico:  
 research@flir.com

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.  
 © Copyright 2014, FLIR Systems, Inc. Todas las demás marcas y nombres de productos son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Las imágenes mostradas podrían no representar la resolución real de la cámara mostrada. Las imágenes son únicamente ilustrativas. (Creado en 08/14)