



Leica DFC340 FX

Sistema fotográfico digital FireWire
para microscopía de fluorescencia

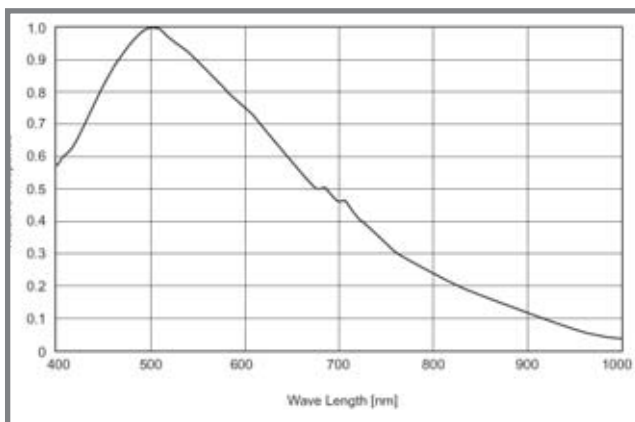
Leica
MICROSYSTEMS

Más detalles, más sensibilidad = Resultados espectaculares

La fotografía fluorescente de baja luminosidad requiere que las cámaras digitales cuenten con una serie de características especiales. Para responder a estos requisitos, Leica ha desarrollado el Leica DFC340 FX de alta resolución, un sistema de cámara digital monocroma de alta sensibilidad. El Leica DFC340 FX está diseñado específicamente para aplicaciones de generación de imágenes con luminosidad limitada.

Más detalles, más información

La tecnología punta CCD ofrece la posibilidad de obtener imágenes luminosas, brillantes, de alta definición y con un nivel reducido de ruido. La gama dinámica ofrecida por el Leica DFC340 FX permite grabar objetos oscuros y claros y evaluarlos dentro de la misma imagen. El sensor CCD de 2 megapíxeles garantiza que cada imagen revele un grado de detalle extraordinario para obtener la mejor calidad de publicación posible. El modo de lectura progresiva de exploración proporciona una completa resolución en cada marco en vivo y capturado. Una gran variedad de modos de lectura y combinación, que se adaptan a las señales claras y oscuras de las imágenes para asegurar una velocidad cercana al tiempo real, a la vez que se reduce la posibilidad de que se produzca un efecto de fotodegradación en las muestras más sensibles. Además, la cámara ofrece rápidas frecuencias de cambio de imágenes para el enfoque en tiempo real y la observación en vivo. Su inigualable calidad de imagen en combinación con su fácil utilización hacen de Leica DFC340 FX la elección ideal para las aplicaciones de procesamiento de imágenes en blanco y negro.



Sensor CCD de la curva de respuesta relativa

Características más destacadas

- El CCD de 2 megapíxeles proporciona unas imágenes brillantes, la resolución de 1600×1200 permite apreciar el más mínimo detalle
- La digitalización con una escala de grises de 8 o 12 bit permite a los usuarios seleccionar el detalle que necesitan que muestren sus imágenes.
- Incorpora una alta linealidad en todo el alcance de la intensidad luminosa.
- El reloj de píxel (pixel clock) de 29.5 MHz proporciona una lectura rápida de imagen-, un enfoque de alta velocidad y captura de imagen (sólo de 8 bits).
- El reloj de píxel (pixel clock) de 14.75 MHz ofrece una lectura de imágenes de alta calidad (8 y 12 bits) con un nivel reducido de ruido
- Las lentes duales integradas con microlentes aumentan la sensibilidad.
- El escaneo progresivo CCD captura la totalidad de la resolución en cada marco.
- El tiempo de exposición de 45 microsegundos a 2 minutos es ideal para muestras muy luminosas obtenidas en condiciones de baja luminosidad.
- Las imágenes en vivo para posicionamiento y enfoque rápido, así como los modos de combinación seleccionables, aumentan la sensibilidad de la luz y la frecuencia de cambio de las imágenes.
- El control de amplificación de 1× – 10× ofrece claras previsualizaciones de muestras obtenidas en condiciones de baja luminosidad.
- El enfriamiento Peltier produce un elevado alcance dinámico y permite registrar objetos claros y oscuros en la misma imagen sin que se produzcan variaciones
- Se acopla fácilmente a microscopios, lentes estándar y equipos ópticos con la interfaz con rosca C.
- Su diseño sin ventiladores y extracompacto garantiza una sencilla configuración.
- La fiabilidad de la interfaz FireWire para facilitar una instalación cómoda, el intercambio en caliente ("hot swapping") y la conectividad del portátil garantizan una gran facilidad de uso.
- Interfaz de usuario intuitiva con captura de imagen de fácil uso y funciones de procesamiento que incluyen: Leica Application Suite/Leica FireCam/Leica driver Twain. Todas funcionan con los sistemas operativos Windows y Mac y son compatibles con numerosos paquetes de programas de otros fabricantes.
- El conector de flash y disparador permite una integración precisa con los obturadores, las ruedas de filtro, etc.

Resolución hasta el mínimo detalle

El Leica DFC340 FX ofrece imágenes de estructuras finas y una calidad inmejorable para todas las aplicaciones de fluorescencia. Los resultados son imágenes extremadamente nítidas con una fina escala de grises y un rango dinámico extraordinario sin ninguna interferencia de ruido. El Leica DFC340 FX se basa en un sensor de 2 megapíxeles y proporciona un rango dinámico de aproximadamente 1000:1 o 60dB.

La eficacia del sistema de enfriamiento garantiza la perfección de las imágenes

En condiciones de mínima intensidad luminosa, los elementos fotoeléctricos deben enfriarse para producir imágenes sin ruido con una escala de grises excelente. El método de enfriamiento activo de Leica, mediante el sistema Peltier, reduce de forma muy efectiva el ruido térmico negativo en el sensor. Esto permite generar imágenes en las condiciones adecuadas y hacer que resulten reproducibles y profesionales.

Sistema de cámara compacta

La compacta carcasa de la cámara con enfriamiento efectivo está diseñada específicamente para aplicaciones de microscopía. Encaja con facilidad en todos los microscopios y tiene el tamaño del ratón de un ordenador. Un pequeño LED en la parte trasera de la cámara muestra todas las funciones de la misma (por ejemplo: estado del suministro energía, captura de imágenes, información sobre la transferencia de datos, etc.).

Fácil manejo gracias a la rosca C y la interfaz FireWire

El Leica DFC340 FX facilita la captación de imágenes. La cámara es totalmente automática y está dotada de una interfaz con rosca C que permite la conexión a una amplia gama de microscopios. La interfaz FireWire estándar (IEEE1394a) está disponible para una transmisión de datos sencilla y fiable al ordenador (velocidad de transferencia de hasta 400 Mbits).

Soluciones intuitivas para PC y MAC

El software de la cámara hace de la grabación digital en pantalla un proceso rápido y fácil, tanto para PC como para MAC. La interfaz de fácil manejo está especialmente diseñada para su utilización en aplicaciones de microscopía. Las numerosas e intuitivas funciones de captura de imagen y edición que incorpora garantizan que las imágenes grabadas estén disponibles inmediatamente para visualizarse y continuar procesándose, lo cual proporciona la mayor calidad y todos los beneficios de la tecnología digital.



Microscopio de fluorescencia B Leica DM5000
con cámara digital Leica DFC340 FX

Leica DFC340 FX – Datos técnicos

Tipo de cámara	Cámara digital enfriada monocromática de alta sensibilidad para microscopía de fluorescencia con software de control		
Carcasa	Aluminio, dimensiones (L x An x Al) 132mm x 74mm x 59mm, peso 495g		
Exposición	45 microsegundos – 120 segundos		
Sistema de enfriamiento	Activo (enfriamiento Peltier)		
Activador manual externo	Presente		
Sincroniz. p. flash	Presente		
Corrección de sombra	Presente		
Sensor			
Sensor CCD	1/1.8" – Escaneo progresivo Interline CCD ICX274		
Superficie sensible	7.04mm x 5.28mm		
Tamaño de píxel	4.4µm x 4.4µm		
Capacidad de carga del píxel	14 000 electrones		
Ruido de lectura	Sigma < 4 LSB (12 bit) típico		
Corriente oscura	0.75 electrones / píxel / segundo		
Relación señal-ruido	1000:1; 60 dB		
Formatos de imagen	Píxeles	Reloj de píxel / mps	Reloj de píxel / mps
Conjunto total del marco	1600 x 1200	retardado / 5	rápido / 10
Combinación 2 x 2	800 x 600	retardado / 10	rápido / 20
Combinación 3 x 3	532 x 400	retardado / 15	rápido / 30
Combinación 4 x 4	400 x 300	retardado / 20	rápido / 40
Modos	Formatos de alta calidad rápida (29.5 MHz) o retardada (14.75 MHz), tal como se indica con anterioridad		
Convertidor AD	12-bit		
Amplificación analógica	1 x – 10 x		
Software			
Sistemas operativos compatibles PC	Windows 2000, Windows XP		
Sistemas operativos compatibles MAC	Mac OSX 10.3 y superiores		
Software PC	DFC Twain, software de archivado Leica IM50, Leica LAS		
Software MAC	Leica FireCam		
Interfaces			
Óptica	Rosca C		
Adaptador de vídeo recomendado	0.5 / 0.55 x		
Datos	TWIN, cable único FireWare de 6 clavijas IEEE 1394a		
Alimentación eléctrica	12 V a través del ordenador		
Consumo de energía	5 W		
Ordenador	Interfaz FireWire		
Otros datos			
Configuración mínima del ordenador PC	Pentium 4, 1 GB RAM, color real de 24 bits, interfaz Firewire integrada o una ranura libre para instalar la placa PCI		
Configuración mínima del ordenador MAC	G4, 512 MB RAM		
Rango de temperatura de funcionamiento	de +5 a +35°C		
Humedad del aire	máx. 80%, sin condensación		

Componentes del equipo

Números de pedido

12 730 076	Kit de la cámara Leica DFC340 FX, que incluye:	Software Leica Firecam para MAC
	Cabeza de cámara DFC340 FX	Software Leica IM50 y LAS para PC
	Software Leica Twain para PC	2m, cable FireWire de 6 a 6 clavijas
12 447 140	opcional	cable de 4.5m para DFC340 FX, de 6 a 6 clavijas
12 447 053		Tarjeta FireWire OHCI PCI para PC sin interfaz FireWire
12 447 066		Tarjeta de interfaz Firewire PCMCIA para ordenador portátil
12 730 049		Kit de alimentación para portátil – Alimentación para uso con FireWire de 4 clavijas o FireWire de 6 clavijas

Encontrará información detallada sobre el producto y las direcciones de contacto en la página web



www.leica-microsystems.com/dfc340_fx

Leica
MICROSYSTEMS