



Leica DFC490

Sistema fotográfico digital FireWire
a color de alto rendimiento para
fotomicrografía de alta resolución

Leica
MICROSYSTEMS

Fotografía de altísima resolución para obtener detalles perfectos

Las nuevas aplicaciones de la industria y las ciencias biológicas requieren enfoques punteros para la formación de imágenes. La rapidez en la producción de imágenes de alta calidad para documentación, evaluación y análisis es un factor clave para el éxito en el trabajo con imágenes. El sistema fotográfico digital Leica DFC490 captura imágenes con la máxima fidelidad de color, resolución y detalle. Con los innovadores modos de lectura se pueden alcanzar velocidades en tiempo real. La Leica DFC490 es ideal para la documentación más complicada.

Detalles de alta resolución

La innovadora Leica DFC490 integra un CCD de 8 megapíxeles que ofrece una calidad superior en imágenes de alta resolución que antes sólo era posible con cámaras de adquisición múltiple. Los CCD de alta resolución resultan especialmente ventajosos para la reproducción de imágenes de poco aumento en microscopios, ya que la cantidad de información que ofrece el sistema óptico en este caso es muy superior a la ofrecida en condiciones de aumento elevado. La cámara DFC490 obtiene imágenes nítidas con una precisión insuperable de colores, lo que la convierte en la mejor en su campo.

Lectura innovadora

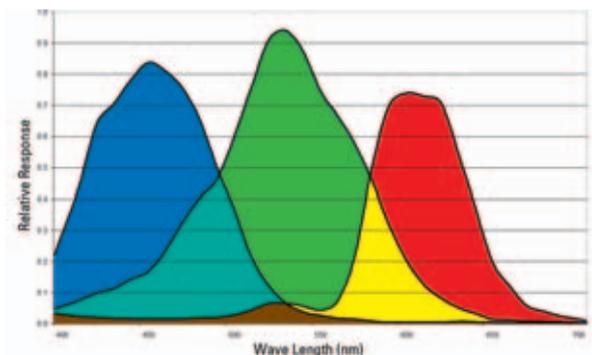
Los nuevos modos de lectura de datos permiten al usuario seleccionar libremente la transferencia de imágenes, la velocidad y el método de escaneo. El modo de lectura de marco completo, por ejemplo, utiliza la máxima resolución de la cámara (3264 × 2448 píxeles) con una señal de 12 bits, lo que permite procesar archivos TIFF sin comprimir y crear archivos de 38 MB. Si guarda tal cantidad de datos de imagen solamente en 3 × 8 bits y en formato JPEG, reducirá considerablemente el tamaño de la imagen.

Producto de ingeniería exclusiva

La cámara Leica DFC490 incorpora un sistema de enfriamiento de 3 niveles diseñado para eliminar el ruido térmico que se origina en la cámara. El sistema de enfriamiento Peltier integrado dispersa el calor del CCD eliminando los electrones excitados del cabezal de la cámara. La exclusiva carcasa metálica Leica para la cámara, que incorpora aletas para disipar el calor, garantiza la correcta ventilación de la cámara. La DFC490, como las demás cámaras Leica, utiliza un fotoacoplador como conducto de disipación de calor.

Características más destacadas

- CCD de 8 megapíxeles para obtener imágenes excelentes de alta resolución
- Vista preliminar de barrido progresivo de 1088 × 816 con un máximo de 15 f.p.s.
- Profundidad de color RGB de 36 bits
- Enfriamiento Peltier para un elevado rango dinámico y el mínimo ruido en las grabaciones con poca luz
- Innovadora función de lectura rápida de imágenes monocromas
- Tiempos de exposiciones que oscilan entre los 1 mseg – 600 seg
- Modo de escaneo parcial: el escaneo más rápido de un área previamente definida con la máxima resolución
- Conexión sencilla y rápida con todos los microscopios a través de la interfaz de rosca C
- Imagen en vivo de excelente calidad para conseguir un enfoque y posicionamiento rápidos
- Alimentación eléctrica y transferencia de datos rápida y segura a través de un único cable
- Interfaz de usuario intuitiva con las funciones de captura y procesamiento de imágenes correspondientes para PC y MAC
- Calidad de imagen excelente
- Un LED de dos colores que muestra el estado de funcionamiento
- Transferencia rápida para PC y Mac a través de la interfaz FireWire 1394a estándar



Integración de sistemas

La creación de imágenes claras y nítidas nunca ha sido tan fácil, gracias al nuevo software Leica Application Suite (LAS). Además de otras características, el software LAS incorpora las funciones de configuración automática del microscopio, calibración, anotación y medición. Si utiliza un microscopio automático con el software LAS, el usuario puede almacenar y recuperar los mismos parámetros de cámara y microscopio para reproducir con total exactitud cualquier fotografía realizada con anterioridad. El software LAS está diseñado exclusivamente para facilitar el flujo de trabajo, lo que convierte el procesamiento y la organización de imágenes de alta resolución en un juego de niños.

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 y edición de imágenes 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.

Componentes del equipo

Números de pedido

- | | |
|----------|--|
| 12730078 | El kit de la cámara Leica DFC490 incluye:
Cámara Leica DFC490
Software Leica DFC Twain para PC
Software Leica FireCam para Mac
Software Leica Application Suite para PC
Leica IM50 Image Manager para PC
Cable FireWire de 2,5m, de 6 a 6 clavijas |
| 12447053 | Tarjeta PCI FireWire OHCI para PC sin interfaz FireWire |
| 12447066 | Tarjeta de interfaz FireWire PCMCIA para ordenador portátil |
| 12447140 | Cable FireWire – de 4m, de 6 a 6 clavijas |
| 12730180 | Kit de alimentación FireWire – cable FireWire con alimentación para uso con FireWire de 4 clavijas o FireWire de 6 clavijas sin alimentación |



Microscopio estereoscópico automático
Leica MZ16 A con cámara digital Leica DFC490,
base Leica HL RC y software Leica LAS

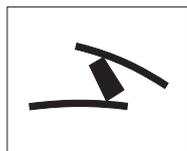
Datos técnicos: Leica DFC490



Cámara digital	Leica DFC490	
Tipo de cámara	Cámara digital para microscopía con software de control	
Sensor	CCD de transferencia Interline con lectura por marcos – ICX456	
Grado/tamaño sensor	Grado cero / 8,81 mm × 6,61 mm (tipo 2/3)	
Filtro de color	Mosaico RGB Bayer	
Filtro de color protector	Hoya CM500S (corte IR 650 nm)	
Control del obturador	Obturador electrónico global/lectura entrelazada	
Número de píxeles	8 megapíxeles, 3264 × 2448	
Superficie sensible	8,81 mm × 6,61 mm	
Tamaño de píxel	2,7µm × 2,7µm	
Profundidad de color	36 bits	
Convertidor A/D	12 bits	
Rango dinámico	> 58 dB / 800:1	
Ruido de lectura	$\sigma < 6$ LSB (12 bits) típico	
Tiempo de exposición	1 mseg a 600 seg	
Corriente oscura	0,22 LSB/seg a 12 bits típica	
Control de amplificación/ Control de compensación	10× / 0.. 255 LSB (12 bits)	
Imagen en vivo	En la pantalla del ordenador	
Corrección del sombreado	Sí, almacenado para todos los formatos	
Corrección del brillo	En todos los modos de combinación de color	
Sistema de enfriamiento	Elemento de enfriamiento termoelectrónico activo Peltier	
Temperaturas de enfriamiento	Δ-20°K a temperatura ambiente	
Región de interés	Graduable en pasos de 2 píxeles desde 2 × 2 hasta máxima resolución	
Formatos de imagen	Píxeles	Velocidad - Rápido / Alta calidad
Entrelazada de gran tamaño	3264 × 2448	2,8/1,4 f.p.s.
Entrelazada de tamaño mediano	2176 × 1632	4,2/2,1 f.p.s.
Progresiva de gran tamaño	1088 × 816	16,6/8,3 f.p.s.
Progresiva de tamaño mediano	544 × 408	32/16 f.p.s.
Combinación 2 × 2	544 × 408	32/16 f.p.s.
Modos	Formatos en calidad rápida (29,5 MHz) o alta calidad (14,75 MHz) tal como se ha indicado anteriormente, con activador o automático	
Ordenador	PC	MAC
Configuración mín. del ordenador	Pentium 4, 2,5 GHz, 1 GB RAM Gráficos de 24 bits, 1024 × 768, unidad de CD-ROM FireWire OHCI de 4 o 6 clavijas o ranura libre para PCI	G4, G5, Intel Duo, 512 MB RAM unidad CD-ROM
Sistemas operativos compatibles	Windows 2000, Windows XP	MAC OS 10.3 o superior
Software	Leica DFC Twain Software Leica LAS Leica Image Manager	Leica FireCam
Interfaces		
Óptica	Rosca C	
Adaptador de vídeo recomendado	0.63×	
Datos	Cable FireWire individual – IEEE1394a de 6 clavijas	
Conector de entrada digital	Activador optodesacoplado	
Conector de salida digital	Sincroniz. p. flash o lectura activa	
Activador de software	Activador asíncrono	
Estado de funcionamiento	LED verde/amarillo	
Datos físicos y medioambientales		
Consumo de energía	~6 W	
Alimentación eléctrica	A través del cable FireWire	
Carcasa	Aluminio fundido a presión	
Tamaño	132 × 74 × 69 mm ³	
Peso	495 g	
Rango de temperatura de funcionamiento	de +5 a +35°C	
Humedad relativa	10%..80% sin condensación	

Los datos técnicos, ilustraciones y descripciones no son vinculantes y pueden ser modificados sin previo aviso.
 Impreso en papel libre de cloro y alto contenido de fibras recicladas.
 M1-399-4es © Leica Microsystems (Suiza) Ltd • CH-9435 Heerbrugg, 2006 • Impreso en Suiza – X.2006 – RDV

Winner 2005



Innovationspreis
der deutschen Wirtschaft
The World's First Innovation Award

www.leica-microsystems.com/DFC490

Leica
MICROSYSTEMS