



Leica DFC495

**Sistema con fotocamera digitale a colori FireWire ad alte prestazioni
per microfotografia ad alta risoluzione**

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS

Fotografie ad altissima riso

Caratteristiche principali

- CCD da 8 megapixel, per immagini ad alta risoluzione di qualità eccellente
- Trasferimento veloce per PC con interfaccia standard FireWire 1394b
- Anteprima di scansione progressiva SXGA da 1208×960 fino a 16 fps (fotogrammi al secondo)
- Profondità cromatica RGB 36 bit
- Raffreddamento Peltier, per un elevato campo dinamico e livelli di rumore minimi, ideali per acquisizioni con luce ridotta
- Tempi di esposizione da 2 msec a 600 sec
- Scansione a velocità estremamente elevata di un'area definibile liberamente, alla massima risoluzione
- Collegamento semplice e rapido a tutti i microscopi grazie all'interfaccia C-mount
- Modalità per immagini dal vivo di qualità eccellente, per una messa a fuoco e un posizionamento più rapidi
- Power supply and quick, reliable data transfer with only one cable
- Interfaccia utente intuitiva, con comode funzioni di acquisizione ed elaborazione immagini per PCs
- Eccezionale qualità delle immagini
- Indicatore di funzionamento con LED a due colori

Le nuove applicazioni per le scienze biologiche e per l'industria richiedono un approccio innovativo all'imaging. La produzione rapida di immagini ad alta qualità per documentazione, valutazione e analisi costituisce il fattore chiave per un imaging di successo. Il sistema con fotocamera digitale Leica DFC495 assicura i massimi livelli di fedeltà cromatica, risoluzione e precisione dei dettagli. Con l'uso di una serie di modalità innovative di lettura dei dati, è possibile raggiungere velocità di visualizzazione da tempo reale. Leica DFC495 è la soluzione ideale per la documentazione più complessa.

Dettagli ad alta risoluzione

L'innovativa Leica DFC495 impiega un CCD da 8 megapixel che offre una qualità superiore, immagini di risoluzione elevatissima che prima erano possibili solo impiegando fotocamere ad acquisizione multipla. I CCD ad alta risoluzione sono particolarmente utili nei microscopi con visualizzazione a basso ingrandimento poiché la quantità delle informazioni fornite dal sistema ottico è in questo caso ben superiore a quella in caso di ingrandimento elevato. DFC495 produce immagini a maggiore definizione con un'accuratezza di colore insuperata, che rappresenta il meglio nell'industria.

Una lettura innovativa

Le modalità innovative di lettura dei dati consentono all'utente di scegliere liberamente il trasferimento, la velocità e il metodo di scansione delle immagini. La modalità di lettura del fotogramma intero, ad esempio, utilizza la massima risoluzione della fotocamera (3264×2448 pixel) con segnale a 12 bit per l'elaborazione di file TIFF non compressi e la produzione di file da 38 MB. Il salvataggio di una quantità così enorme di immagini in soli 3×8 bit e in formato JPEG, consente naturalmente di ridurre in modo considerevole la dimensione delle immagini.

Realizzazione esclusiva

La Leica DFC495 è dotata di un sistema di raffreddamento a tre stadi, progettato per eliminare il rumore termico prodotto nella fotocamera. Un sistema di raffreddamento ad elemento Peltier integrato rimuove il calore dal CCD eliminando gli elettroni eccitati nella testa della fotocamera. Lo straordinario corpo metallico con alette di raffreddamento della fotocamera Leica, rimuove il calore dalla fotocamera. La DFC495, come tutte le altre fotocamere Leica, usa il fotoaccoppiatore come conduttore per la dissipazione del calore.



luzione per dettagli di precisione

Integrazione nel sistema

Creare immagini vivide, ben definite non è mai stato più semplice grazie al nuovo software Leica Application Suite (LAS), che presenta funzioni automatiche di impostazione e calibrazione, misura e annotazione. Abbinandolo ad un microscopio automatizzato, adesso si possono memorizzare e richiamare parametri della fotocamera e del microscopio in modo da riprodurre con esattezza le immagini realizzate precedentemente. L'esclusivo approccio di LAS nei confronti del processo di lavoro rende l'elaborazione e l'organizzazione delle immagini ad alta risoluzione un gioco da ragazzi.

Potente software Leica LAS

Il software di corredo Leica Application Suite offre numerose funzioni per la registrazione e il fotoritocco delle immagini. Sia i principianti, sia gli utenti esperti hanno così la possibilità di sfruttare pienamente l'intero potenziale della tecnologia digitale. Le immagini riprese possono essere elaborate, analizzate, memorizzate e riprodotte a piacere senza che esse perdano di qualità.



Leica DM4000M con Leica Fotocamera digitale della microscopia Leica DFC495 e sistema di PC con Leica Application Suite (LAS)

Dati tecnici: Leica DFC495

Fotocamera digitale		Leica DFC495	
Tipo fotocamera	Fotocamera digitale per microscopia con software di controllo		
Sensore	Interline transfer frame readout CCD – ICX456		
Grado/dimensioni sensore	Grade Zero / 8.81 mm × 6.61 mm (tipp 2/3")		
Filtro colore	RGB Bayer mosaic		
Filtro colore di protezione	Hoya CM500S (da 650 nm con IR Cut-Off), cambiabile		
Controllo otturatore	Otturatore globale elettronico/modalità di lettura interlacciata, 3 immagini		
Numero di pixel / Dimensione pixel	8 megapixel, 3264 × 2448 / 2.7 µm × 2.7 µm		
Profondità cromatica	36 bit		
Convertitore A/D	14 bit		
Gamma dinamica	> 58 dB / > 800:1		
Tempo di esposizione	2 msec – 600 sec		
Rumore di lettura	< 6 LSB (12 bit) tipici		
Regolazione dell'amplificatore/ controllo offset	10 / 0.. 255 LSB (12 bit)		
Correzione di shading	Presente, memorizzata per tutti i formati		
Raffreddamento	-20° rispetto all'ambiente		
Sezione dell'immagine (ROI)	Impostabile liberamente in step da 2 pixel, da 2 × 2 fino alla massima risoluzione		
Formati immagini	Pixel	Velocità - Fast / HQ	
Interlacciata ampia	3264 2448	4/2	
Interlacciata media	2176 1632	6/3	
Progressiva ampia (SXGA)	1280 960	16/8	
Progressiva media	1088 816	24/12	
Progressiva piccola	544 408	48/24	
Modalità	formati in modalità Fast (40 MHz) o High Quality 20 MHz)		
Computer	Hardware	Software	
Configurazione min. computer	Pentium 4, 2.5 GHz, 1 GB RAM grafica a 24 bit, 1024 768, OHCI FireWire a 6 pin o a 9 pin o slot PCI libero	Leica DFC Twain Leica LAS Software Windows Vista 32/64 bit Windows XP prof. 32/64 bit, SP3	
Interfacce			
Adattatore video raccomandato	C-Mount 0.63 o 0.8		
Dati	FireWire a cavo singolo – IEEE1394b 9 pin, per avvitare		
Connettore ingresso digitale	Trigger con disaccoppiamento ottico		
Connettore uscita digitale	Flash sincr. o attivato da lettura		
Dati fisici e ambientali			
Potenza assorbita	~6 W		
Alimentazione	Tramite cavo FireWire		
Alloggiamento	alluminio pressofuso		
Dimensioni	132 74 69 mm ³		
Peso	495 g		
Campo di temperatura ammesso	+5 – +35 °C		
Umidità relativa	10 % .. 80 % senza condensa		
Codici d'ordine			
12 730 223	Kit fotocamera Leica DFC495 composto da: fotocamera Leica DFC495, software Leica, cavo FireWire b–b		
Comonentti aggiuntivi			
12 730 210	Scheda FireWire-b PCI-Express per PC senza interfaccia FireWire		
12 447 066	Scheda interfaccia FireWire-a laptop PCMCIA		
12 730 186	Cavo FireWire, 3 m, b–b, 9/9 pin		
12 730 187	Cavo FireWire, 3 m, a–b, 6/9 pin		
12 730 188	Power-Kit FireWire composto da: alimentatore a 110/220 V per FireWireA a 4 pin o a 6 pin 9 pin non alimentata		