



Leica DFC300 FX

Fotocamera digitale a colori FireWire
Per la microscopia in fluorescenza

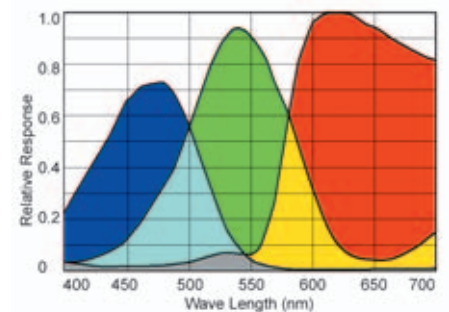
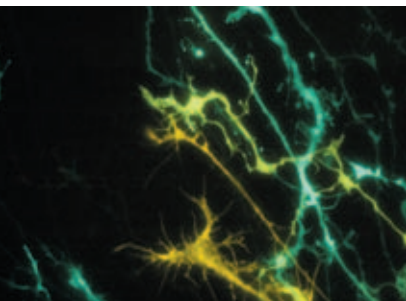
Leica
MICROSYSTEMS

Elaborazione immagini fluorescenti Fast Color

La fotocamera digitale a colori Leica DFC300 FX è progettata in particolare per le esigenze più complesse di acquisizione delle immagini nella ricerca genetica, biologica e medica. La Leica DFC300 FX registra cellule vive, sequenze di movimento e campioni fluorescenti o particelle soggette a imbianchimento, anche alle più basse intensità di luce. L'elevata sensibilità nello spettro visibile garantisce risultati affidabili nella microscopia fluorescente, soprattutto per GFP ed altre applicazioni a bassa illuminazione. L'elegante custodia della fotocamera è leggera e compatta, ed è inoltre facile da collegare ad un microscopio.

Caratteristiche

- Trasferimento rapido al PC e MAC con standard FireWire
- CCD a 1,4 Megapixel con RGB Bayer Array RGB Filtro (alta sensibilità)
- Ideale per cellule vive e soggette a imbianchimento campioni fluorescenti
- Profondità colore 36 bit RGB
- Elevata linearità su tutta la gamma dinamica con la minima rumorosità
- Tempo d'esposizione regolabile da 5 μ secondi a 10 minuti
- Fino a 60 immagini al secondo, per campioni fluorescenti soggetti a imbianchimento
- Modalità di scansione parziale: scansione rapida di un'area definita liberamente con massima risoluzione
- Facile installazione sul microscopio, microscopio stereo o macroscopio
- Alimentazione per fotocamera e dati rapidi trasferimento con interfaccia FireWire
- Interfaccia utente intuitiva con comode funzioni di cattura ed elaborazione d'immagini per PC e MAC



Esposizione rapida

Il cuore della DFC300 FX è un sensore di tipo interline a scansione progressiva 2/3". Essendo altamente sensibile, i campioni fluorescenti soggetti a imbianchimento ora possono essere esposti rapidamente e la luce di eccitazione fluorescente può essere notevolmente ridotta per le cellule vive più sensibili. Raffreddamento attivo degli elementi del sensore con elemento Peltier, per creare immagini senza rumori, anche a bassa intensità di luce.

Soluzioni intuitive di immagini per PC e MAC

Il software in dotazione con la fotocamera garantisce una cattura rapida e semplice di immagini digitali sullo schermo. La Leica DFC300 FX è compatibile per PC o MAC, la fotocamera è semplice da usare con un'interfaccia progettata specificamente per applicazioni di microscopia. Le numerose funzioni di cattura intuitiva ed elaborazione assicurano l'immediata disponibilità di immagini registrate di alta qualità, per la visione e l'elaborazione. La Leica DFC300 FX offre la possibilità di sfruttare tutti i vantaggi della tecnologia digitale.

Cattura dei movimenti con precisione

Nella modalità di scansione parziale, è possibile catturare con precisione le aree definibili liberamente. La frequenza di scansione, estremamente elevata, consente un'efficiente documentazione di oggetti in movimento 3D con la massima risoluzione della fotocamera.

Massima frequenza di scansione

La fotocamera è in grado di scansare fino a 60 immagini al secondo in modalità binning 4 x 4. La massima frequenza di scansione consente una rapida messa a fuoco con il monitor e una regolazione parametrica perfetta. Contemporaneamente, si evita l'imbianchimento del campione. È anche possibile eseguire la registrazione in modalità ad alta risoluzione.

Applicazioni Leica in fluorescenza

Con un aumento delle potenti applicazioni in fluorescenza, Leica ha sviluppato soluzioni complete per soddisfare le esigenze di elaborazione d'immagini della clientela. La Fluorescence Workstation Leica FW4000 è una piattaforma di immagine fluorescente modulare di facile impiego. La struttura modulare la rende adatta sia per le applicazioni di elaborazione immagini di routine sia per quelle più complesse. La Leica DFC300 FX consente la cattura di immagini fluorescenti ad elevata qualità, in modo rapido ed estremamente agevole.

Software Leica Image Manager

Il software Leica Image Manager (IM) comprende diversi programmi per l'archiviazione, l'elaborazione e l'analisi di immagini elettroniche. La Leica DFC300 FX include il software Leica IM50.

Componenti dell'apparecchio

Codici d'ordine

- | | |
|-----------|--|
| 12730 042 | Il kit fotocamera Leica DFC300 FX comprende:
Fotocamera Leica DFC300 FX
Software Twain Leica DFC per PC
Software Leica Firecam per Mac
Leica IM50 Image Manager per PC
Cavo FireWire, 6 pin/6 pin, 2m |
| 12447 053 | Scheda PCI FireWire OHCI per PC privi di interfaccia FireWire |
| 12447 066 | Scheda interfaccia FireWire PCMCIA per portatili |
| 12447 140 | Cavo FireWire 6 pin/6 pin, 4m |
| 12730 049 | Kit alimentazione laptop –
Alimentatore per l'uso con FireWire a 4-pin o FireWire 6-pin non alimentata |



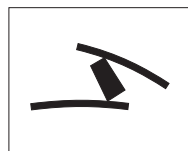
Il microscopio automatizzato per ricerca DM 5000 con la fotocamera digitale Leica DFC300 FX e la Leica FW4000 Fluorescence Workstation.

Dati tecnici: Leica DFC300 FX



Fotocamera digitale		Leica DFC300 FX (R2)	
Tipo di fotocamera	digitale a colori, alta sensibilità, con raffreddamento per microscopia fluorescente con software di controllo		
Sensore	CCD interline a scansione progressiva – ICX285AQ		
Grado sensore/dimensione	Grado Zero / 10.2mm × 8.3mm, Diagonale 11mm (Tipo 2/3)		
Filtro a colori Mosaico	RGB Bayer		
Filtro a colori protettivo	Hoya CM500S (Filtro blocca IR 650nm)		
Controllo otturatore	Otturatore elettronico globale / Lettura in scansione progressiva		
Numero di pixel	1,4 Mpixel, 1392 × 1040		
Massima risoluzione scalare (Sólo PC)	3,3 Mpixel, 2088 × 1560		
Area sensibile	9 mm × 6.7 mm		
Dimensione dei pixel	6,45 µm × 6,45 µm		
Profondità del colore	36 Bit		
Convertitore A/D	12 Bit		
Frequenza dinamica	{Superiore} 62 dB		
Rumore di lettura	σ {Inferiore} 3 LSB (12 Bit)		
Capacità di carica	16000 elettroni		
Tempo d'esposizione	5 µsec - 600 sec		
Corrente di riposo	0,22 LSB/sec a 12 Bit tipica		
Efficienza quantica	Relativa: Blu 475nm 74%; Verde 540nm 95%; Rosso 620nm 100%		
Controllo del guadagno/ controllo dell'offset	10× / 0.. 255 LSB (12 Bit)		
Immagine dal vivo	sul monitor del computer		
Correzione dello shading:	Sì; in tutti i formati		
Correzione luminosità	Su tutte le modalità a		
Raffreddamento	Elemento attivo Peltier di raffreddamento termoelettrico		
Temperature di raffreddamento	Δ -20°K rispetto all'ambiente		
Regione di interesse	Regolabile in scatti di 1 pixel da 1 × 1 fino alla massima risoluzione		
Formati immagine	Pixel	Velocità frames al sec.	
Quadro intero in modalità rapida	1392 × 1040	15	
Quadro intero in modalità HQ	1392 × 1040	7.5	
Binning 2 × 2 veloce	696 × 520	30	
Binning 2 × 2 HQ	696 × 520	15	
Binning 4 × 4 veloce	348 × 260	60	
Binning 4 × 4 HQ	348 × 260	30	
Modalità	Formati in modalità di qualità rapida (29,5MHz) o alta (14,75MHz) come sopra indicato, trigger o a corsa libera		
Computer	PC	MAC	
Requisiti minimi di sistema	Pentium 4, 2GHz, 512MB RAM 24 Bit grafici, 1024 × 768, Unità CD-ROM Porta FireWire (OHCI) a 4 o 6 pin o slot PCI libera	G4 o G5, 512MB RAM unità CD-ROM	
Sistemi operativi supportati	Windows 2000, Windows XP	MAC OS X	
Software	Leica DFC Twain Leica Image Manager	Leica Firecam	
Interfacce			
Ottica Attacco	C-Mount		
Adattatore video raccomandato	0.63×		
Dati FireWire	(cavo singolo) - IEEE1394a da 6 pin		
Connettore d'ingresso digitale	Trigger disaccoppiato otticamente		
Connettore d'uscita digitale	Flash sincro o lettura attiva		
Trigger del software	Trigger asincrono		
Condizioni fisiche e ambientali			
Consumo energetico	~5 W		
Alimentazione	Via Cavo FireWire		
Struttura	Alluminio pressofuso		
Dimensioni	132 × 74 × 69 mm ³		
Peso	503g		
Range di temperatura d'esercizio	da +5 a +35°C		
Umidità relativa	10%..80% senza condensa		

Winner 2005



Innovationspreis
der deutschen Wirtschaft
The World's First Innovation Award

www.leica-microsystems.com/DFC300_FX

Leica
MICROSYSTEMS