



Leica DFC350 FX

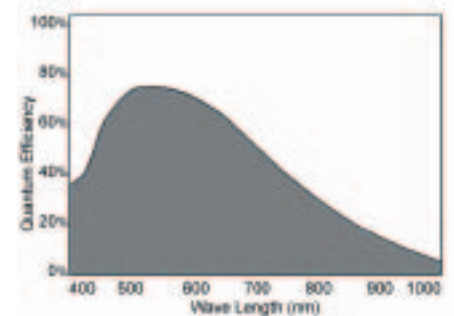
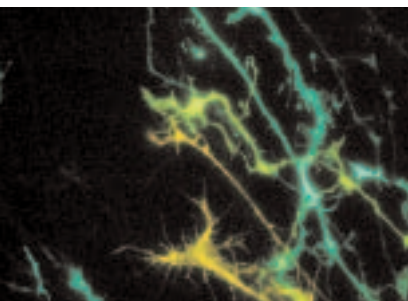
Caméra Numérique Monochrome Firewire
Pour la Microscopie en Fluorescence

Pour l'imagerie monochrome en fluorescence

La Caméra Monochrome Numérique Leica DFC350FX a été conçue spécialement pour répondre aux exigences exprimées dans les domaines de la recherche en génétique, la biotechnologie et la médecine. Elle permet de visualiser des cellules vivantes, des objets en mouvement et des spécimens fluorescents ou des particules sensibles au bleaching, même si les intensités lumineuses émises sont très faibles. Sa grande sensibilité dans le spectre visible lui assure des résultats fiables en microscopie en fluorescence, spécialement pour la GFP ou d'autres applications à faible niveau de lumière. Le boîtier de la caméra, élégant, léger et compact, se fixe facilement sur tous les microscopes.

Caractéristiques principales

- Transfert rapide pour PC et MAC avec interface standard Firewire
- Capteur CCD 1,4 mégapixels avec grande sensibilité dans le visible et l'infra-rouge
- Idéale pour l'observation des cellules vivantes et des spécimens fluorescents à bleaching rapide
- Monochrome 12 bit
- Grande linéarité sur toute la plage dynamique avec bruit faible
- Durée d'exposition de 5 μ s à 10 min
- Jusqu'à 60 images par seconde pour les échantillons à fort bleaching
- Mode de Balayage Partiel : balayage plus rapide à pleine résolution d'une zone librement définie sur l'image
- Installation simple sur un microscope, un macroscopie ou un stéréomicroscope
- Alimentation de la caméra et transfert rapide des données par interface Firewire
- Interface utilisateur intuitive avec des fonctions simples de capture et de



Exposition rapide

Le cœur de la caméra DFC350FX est constitué d'un capteur 2/3" à balayage progressif. Sa sensibilité très élevée permet de réduire le temps et l'intensité d'exposition des spécimens les plus sensibles au bleaching. Le système de refroidissement par effet Peltier des éléments du capteur génère une image exempte de bruit même aux intensités de fluorescence les plus faibles. Grâce à sa sensibilité élevée dans le rouge et l'infra-rouge, la caméra monochrome DFC350FX est un outil parfait pour les applications en génétique.

Solutions d'imagerie intuitives pour PC et MAC

Le logiciel de la caméra assure une capture simple et rapide de l'image digitale affichée sur l'écran. La caméra Leica DFC350FX est compatible PC et MAC, et son interface utilisateur a été spécialement conçue pour les applications de microscopie. Plusieurs fonctions intuitives de capture et d'édition d'images permettent de produire rapidement des images de qualité pour la documentation et l'analyse. Tous les atouts de la technologie numérique sont mis à votre disposition.

Précision de la capture des mouvements

En mode de Balayage Partiel, des zones définies interactivement sur l'image peuvent être capturées. La fréquence de balayage très élevée de l'image permet de capter à pleine résolution les objets en mouvement dans les trois dimensions.

Applications en Fluorescence

En améliorant les solutions destinées à la fluorescence, Leica offre des solutions globales aux besoins d'imagerie exprimés par ses clients. La Station de Travail en Fluorescence Leica FW4000 est une plate-forme modulaire conviviale proposée pour des applications de recherche et de routine. De plus, la Station de

Travail pour la Cytogénétique Leica CW4000 offre une solution complète d'imagerie avec caméra et microscope Leica. L'application Leica CW4000FISH repousse les limites de l'imagerie conventionnelle jusqu'à l'acquisition d'images en fluorescence et l'utilisation d'outils d'analyse avancés. Par l'association d'un logiciel d'imagerie innovant et de la caméra Leica DFC350FX, cette technologie mégapixel offre plus de possibilités à la recherche génétique.

Logiciel d'Archivage d'Images Leica

Le logiciel d'Archivage d'Images Leica (IM) offre plusieurs programmes pour l'archivage l'édition, et l'analyse des images digitales. La caméra Leica DFC350FX est livrée avec la version IM50 du logiciel d'archivage.

Equipement

Numéros de commande

12730043	Kit caméra Leica DFC350 FX comprenant : Caméra Leica DFC350 FX Logiciel Twain Leica DFC pour PC Logiciel Leica Firecam pour Mac Leica IM50 Image Manager pour PC Câble Firewire 2 m, 6/6
12447053	Carte PCI Firewire OHCI pour PC sans interface Firewire
12447066	Carte d'interface Firewire PCMCIA pour ordinateur portable
12447140	Câble Firewire – 4 m, 6/6
12730049	Kit d'alimentation pour PC portable Alimentation pour Firewire 4-broches, ou 6-broches sans alimentation

Le microscope de recherche automatisé Leica DM5000 avec la caméra numérique Leica DFC350 FX et la station de travail à fluorescence FW4000.





Données techniques : Leica DFC350 FX

Caméra numérique	Leica DFC350 FX (R2)	
Type de caméra	Caméra numérique monochrome haute sensibilité refroidie pour la microscopie à fluorescence avec logiciel dédié	
Capteur	CDD à balayage progressif et transfert interligne – ICX285AL	
Grade/Taille Capteur	Grade Zéro / 10.2 mm x 8.3 mm, Diagonale 11 mm (Type 2/3)	
Filtre couleur	Aucun	
Filtre protecteur	Filtre de protection	
Commande de l'obturateur	Oturateur électronique global / lecture progressive par balayage	
Nombre de pixels	1,4 mégapixels, 1392 × 1040	
Résolution mise à l'échelle max (seulement PC)	3,3 mégapixels, 2088 × 1560	
Surface sensible	9 mm × 6,7 mm	
Taille de pixel	6,45 µm × 6,45 µm	
Profondeur de couleur	36 bits	
Convertisseur A/D	12 bits	
Dynamique	> 62 dB	
Bruit de lecture	$\sigma < 3$ LSB (12 bits) typique	
Capacité de charge	16000 électrons	
Temps d'exposition	5 µs - 600 s	
Courant d'obscurité	0,22 LSB/s à 12 bits typique	
Rendement quantique	Relatif : 510 nm 100 %	
Contrôle de gain/Contrôle de déphasage	10 × / 0.. 255 LSB (12 bits)	
Image en temps réel	Sur écran d'ordinateur	
Correction d'ombrage	Oui, stockage pour tous formats	
Correction de luminosité	Dans tous les modes de binning	
Refroidissement	Elément de refroidissement thermoélectrique Peltier actif	
Températures de refroidissement	$\Delta -20^{\circ}\text{K}$ jusqu'à température ambiante	
Région d'intérêt	Réglage libre avec pas de 1 pixel	
Format d'images	Pixels	Vitesse i/s
Image intégrale rapide	1392 × 1040	15
Plein cadre HQ	1392 × 1040	7,5
Binning 2 × 2 rapide	696 × 520	30
Binning 2 × 2 HQ	696 × 520	15
Binning 4 × 4 rapide	348 × 260	60
Binning 4 × 4 HQ	348 × 260	30
Modes	Formats en mode Rapide (29,5 MHz) ou HQ (14,75 MHz) comme indiqué ci-dessus, à déclenchement ou en continu	
Ordinateur	PC	MAC
Configuration minimale	Pentium 4,2 GHz, 512 Mo RAM Carte graphique 24 bits, 1024 × 768, Lecteur de CD-ROM Firewire OHCI 4 ou 6 broches ou slot PCI libre	G4 ou G5, 512 Mo RAM Lecteur CD-ROM
Systèmes d'exploitation supportés	Windows 2000, Windows XP	MAC OS X
Logiciels	Leica DFC Twain Leica Image Manager	Leica Firecam
Interfaces		
Monture	d'optique C	
Adaptateur vidéo recommandé	0,63 ×	
Données	Firewire câble unique – IEEE1394a 6 broches	
Connecteur d'entrée numérique	Déclenchement à découplage optique	
Connecteur de sortie numérique	Synch flash ou lecture active	
Déclencheur logiciel	Déclenchement async	
Données physiques et environnementales		
Consommation électrique	~5 W	
Alimentation électrique	Via câble Firewire	
Boîtier	Aluminium coulé sous pression	
Taille	132 × 74 × 69 mm ³	
Poids	505 g	
Plage de température de fonctionnement	+5 - +35°C	
Humidité relative	10 %..80 % sans condensation	

Leica Microsystems SA
86, Avenue du 18 juin 1940
F-92563 Rueil Malmaison Cedex
France

Tel: +33 1 473 28 585
Fax: +33 1 473 28 586
Email: imaging.marketing@leica-microsystems.com
URL: www.leica-microsystems.com

Leica
MICROSYSTEMS