



Leica DFC480

Digitales Hochleistungs-FireWire-
Kamerasystem für Mikrofotografie
mit hoher Bildauflösung

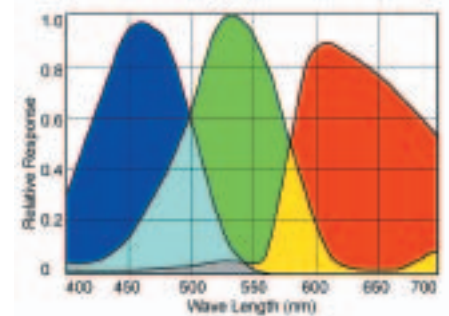
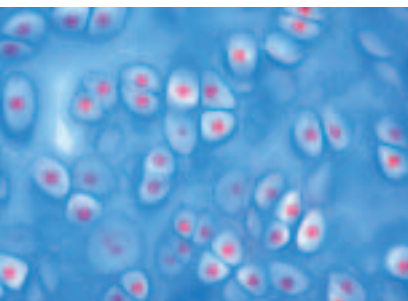
Leica
MICROSYSTEMS

Hochauflösende Fotoaufnahmen bieten exakte Details

Neue Anwendungen in der Biowissenschaft und Industrie erfordern innovative Ansätze bei Bildaufnahme und -bearbeitung. Die rasche Erzeugung qualitativ hochwertiger Aufnahmen zu Dokumentations-, Bewertungs- und Analysezwecken ist ein Schlüsselfaktor für erfolgreiche Aufnahme-lösungen. Leicas Digitalkamerasystem DFC480 erzeugt Aufnahmen in höchster Farbtreue, Auflösung und Detailgenauigkeit. Auch bei geringer Lichtstärke gelingen dank der einzigartigen Eigenschaften dieser Kamera perfekte Aufnahmen. Zu den Besonderheiten gehören ein integriertes Peltier-Kühlelement und innovative Auslesemodi. Die Leica DFC480 ist für die Erstellung komplexer Dokumentationen in Industrie und Forschung ideal geeignet.

Besonderheiten

- Schnelle Datenübertragung für PC und MAC mit Standard FireWire
- 5,0 Megapixel CCD für ausgezeichnete Aufnahmen mit hoher Auflösung
- 36 Bit RGB Farbtiefe
- Die Peltier-Kühlung sorgt für einen hohen Dynamikbereich und minimales Rauschen für Aufnahmen bei geringer Lichtstärke
- Innovatives schnelles Auslesen von monochromatischen Bildern
- Belichtungszeit zwischen 200 μ Sekunden und 10 Minuten
- Partial Scan Mode: schnellstes Auslesen frei definierbarer Bereiche in voller Auflösung
- Schneller und einfacher Anschluss an alle Mikroskope über C-Mount-Adapter
- Ausgezeichnete Live-Bild-Funktion für schnelle Fokussierung und Positionierung
- Intuitive Benutzeroberfläche mit praktischen Funktionen für Bildaufnahme und -bearbeitung für PC und MAC



Details in hoher Auflösung

Mit der Leica DFC480 gelingen Aufnahmen höchster Qualität mit Bildauflösungen, die bisher nur mit Mehrfachbelichtungskameras möglich waren. In puncto Aufnahmeschärfe und Farbtreue gehört die Leica DFC480 zu den Besten der Branche.

Individuelle Chip - Ausleseverfahren

Innovative Modi zum Auslesen der Bilddaten des CCD Chips ermöglichen die freie Auswahl von Datenübertragungsgeschwindigkeit und Scanverfahren. Im Auslesemodus Frame wird beispielsweise die volle Kameraauflösung (2560 × 1960 Pixel) mit 12-Bit-Signal-Verarbeitung verwendet.

Aufnahmen auch bei schwacher Beleuchtung

Um selbst bei geringer Lichtstärke gestochen scharfe Aufnahmen ohne Rauschen zu machen, müssen die Sensorelemente der Kamera gekühlt werden. Störendes Wärmerauschen wird wirkungsvoll durch den Einsatz eines Peltier-Kühlelements reduziert. Mit dem innovativen, schnellen Ausleseverfahren für monochromatische Bilder sind jetzt auch Fluoreszenzaufnahmen in hoher Auflösung möglich.

Einfache Anbindung über C-Mount

Die Leica DFC480 arbeitet vollautomatisch, manuelle Optimierungen erfordern nur wenige Mausklicks. Die Kamera verfügt über einen C-Mount-Anschluss und kann an alle gängigen Mikroskope adaptiert werden. Die Firewire Schnittstelle sorgt für einfachen und zuverlässigen Datentransfer zum PC oder MAC.

Intuitive Lösungen für PC und MAC

Die intuitive Kamerasoftware sorgt für eine schnelle digitale Bilderfassung am Computerbildschirm. Die Leica DFC480 ist PC- und MAC-kompatibel und über eine für Mikroskopieanwendungen optimierte Benutzeroberfläche einfach zu bedienen. Zahlreiche intuitive Bilderfassungs- und Bildbearbeitungsfunktionen garantieren, dass die aufgenommenen Bilder sofort und mit optimaler Qualität zur Betrachtung und Weiterverarbeitung zur Verfügung stehen. Mit der Leica DFC480 werden alle Vorteile der digitalen Technologie voll genutzt.

Komponenten

Bestell-Nr.

12730040	Leica DFC480 Lieferumfang Kamera-Kit: Leica DFC480 Kamera Leica DFC Twain Software für PC Leica Firecam Software für Mac Leica IM50 Image Manager für PC 2 m, 6-Pin auf 6-Pin FireWire-Kabel
12447053	OHCI FireWire PCI-Karte für PC ohne FireWire-Schnittstelle
12447066	Laptop PCMCIA FireWire-Schnittstellenkarte
12447140	FireWire-Kabel – 4 m, 6-Pin auf 6-Pin
12730049	Laptop Power Kit - externe Stromversorgung zur Verwendung an 4-pin FireWire-Schnittstelle oder an 6-Pin FireWire-Schnittstelle ohne eigene Stromversorgung.



Das Leica MZ16 Stereomikroskop
mit der Leica DFC480 Digitalkamera.



Technische Daten: Leica DFC480

Digitalkamera		Leica DFC480 (R2)	
Kameratyp	Mikroskopie-Digitalkamera mit Steuerungssoftware		
Sensor	Interline transfer, frame readout CCD – ICX282AQF		
Sensor Güteklasse/Grösse	Grade Zero / 9.74mm × 7.96mm, Diagonale 11mm (Type 2/3)		
Farbfilter	RGB Bayer Mosaic		
Schutzfilter	Hoya CM500S (IR Cut-Off bei 650 nm)		
Shutterkontrolle	Elektronischer Global Shutter/Interlaced Scanmodus		
Pixelanzahl	5,0 Mpixel, 2560 × 1920		
Max. interpolierte Auflösung (nur PC)	11,25 Mpixel, 3940 × 2880		
Empfindliche Fläche	8,7 mm × 6,5 mm		
Pixelgröße	3,4 µm × 3,4 µm		
Farbtiefe	36 Bit		
A/D-Konverter	12 Bit		
Dynamikbereich	{Größer als} 59 dB		
Ausleserauschen	σ {Kleiner als} 4.5 LSB (12 Bit) typisch		
Belichtungszeit	200 µSek. - 600 Sek.		
Dunkelstrom	0.22 LSB/Sek. bei 12 Bit typisch		
Quantenwirkungsgrad	Relativ: Blau 460 nm 98%; Grün 580 nm 100%; Rot 610 nm 90%		
Verstärkungsregelung/Offset-Kontrolle	10× / 0.. 255 LSB		
Live-Bild	Auf Computerbildschirm		
Shading-Korrektur	Ja, für alle Formate gespeichert		
Helligkeitskorrektur	In allen Binning-Modi		
Kühlung	Aktives thermoelektrisches Peltier Kühlelement		
Kühltemperaturen	Δ -20°K bis Umgebungstemperatur		
Bildausschnitt	Frei einstellbar in 1-Pixel Schritten		
Bildformate	Pixel	Bereich, mm²	Bilder pro Sekunde, Fast / HQ
Vollbild Farbe oder Monochrom	2560 × 1920	8.7 × 6.5	5/2.5
Progressive sub-sample	1280 × 960	8.7 × 6.5	10/NA
2 × 2 Binning Farbe oder Monochrom	1280 × 960	8.7 × 6.5	10/5
3 × 3 Binning Farbe oder Monochrom	852 × 640	8.7 × 6.5	15/7.5
4 × 4 Binning Farbe oder Monochrom	640 × 480	8.7 × 6.5	20/10
Progressives R oder G oder B Monochrom	1280 × 960	8.7 × 6.5	10/5
Modi	Formate im Fast- (29,5 MHz) oder High-Quality-Modus (14,75 MHz) wie oben angegeben, triggered oder free running		
Computer	PC	MAC	
Mindestanforderungen Hardware	Pentium 4 mit 2 GHz, 512 MB RAM 24-Bit-Grafikkarte, 1024 × 768, CD-ROM-Laufwerk 4-pin oder 6-pin FireWire-OHCI oder freier PCI-Steckplatz	G4 oder G5, 512 MB RAM CD-ROM-Laufwerk	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 2000, Windows XP	MAC OS X	
Software	Leica DFC Twain Leica Image Manager	Leica Firecam	
Schnittstellen			
Optisch	C-Mount		
Empfohlener Video-Adapter	0.63×		
Daten	Einkabel FireWire – IEEE1394a 6-Pin		
Digitaler Eingang	Auslöser mit optischer Entkopplung		
Digitaler Ausgang	Flash Synch oder Readout aktiv		
Software-Trigger	Async-Trigger		
Technische Daten und Betriebsumgebung			
Energieverbrauch	~6 W		
Stromversorgung	Via FireWire Kabel		
Gehäuse	Aluminum-Druckguss		
Maße	132 × 74 × 69 mm ³		
Gewicht	495 g		
Zul. Temperaturbereich	+5 - +35°C		
Relative Luftfeuchtigkeit	10% bis 80% nicht kondensierend		

Leica Mikrosysteme Vertrieb GmbH
Lilienthalstraße 39 - 45
D-64625 Bensheim

Tel: +49 (0) 62 51/136 0
Fax: +49 (0) 62 51/136-155
Email: imaging.marketing@leica-microsystems.com
URL: www.leica-microsystems.com

Leica
MICROSYSTEMS