Leica DFC425 / DFC425 C

Digitale Mikroskopkameras für die Analyse und Dokumentation

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS

Schnelle, einfache Analyse

DFC425 / DFC425 C Highlights

- Live-Bild-Kontrolle für schnelle Fokussierung und Positionierung des Objekts
- Schnelle Datenübertragung dank Standardschnittstelle FireWire 1394b für PC.
- Progressive-Scan-Vorschau in XGA (1024×768) und bis zu 18 Bildern pro Sekunde
- Brillante Bilder durch 5-Megapixel-CCD mit Bayer Array RGB-Filter
- Belichtungszeiten von 1 msec bis 60 sec (DFC425 C: bis 600 sec)
- Farbtiefe bis zu 36 Bit RGB
- Teil-Scanmodus für das schnelle Scannen eines frei wählbaren Bereichs bei voller Auflösung
- C-Mount-Adapter für die einfache und schnelle Befestigung an allen Mikroskopen
- Intuitive Benutzeroberfläche mit praktischen Funktionen für Bildaufnahme und -bearbeitung
- Zweifarbige LED für die Anzeige des Betriebszustands
- Extrem kompaktes, Platz sparendes Gehäuse

DFC425 C Highlights

- Peltier-Kühlung für hohen Dynamikbereich und minimales Rauschen für Aufnahmen bei schwachen Lichtverhältnissen.
- 2×2 Binning-Modus für mehr Helligkeit bei schnelleren Bildraten in lichtschwachen Umgebungen

Beeindruckende, hochauflösende Details
Exzellente Bildqualität ist eine Grundvoraussetzung für die präzise Bildanalyse, -dokumentation und -bewertung. Die digitalen Mikroskopkameras Leica DFC425 und DFC425 C liefern hochauflösende Bilder mit hervorragender Detailtreue und brillanter Farbdarstellung. Dank ihrer herausragenden Bildqualität und Bedienungsfreundlichkeit sind diese Kameras die perfekte Lösung für die präzise und schnelle Bilderfassung zur Dokumentation und Analyse.

Herausragende Bildqualität
Die Kameras digitalisieren die Bildinformation aus dem CCD-Chip direkt im Kamerakopf. Dadurch ist die optimale Rauschunterdrückung und die perfekte Erfassung des unbearbeiteten CCD-Signals sichergestellt. Die Digitalisierung erfolgt mit einer Auflösung von 12 Bit. Die True-Color-Kalibrierung von Leica sorgt für eine natürliche Farbwiedergabe und damit für eine perfekte Bildqualität.

Kompaktes Design
Das kompakte Gehäuse der Kamera wurde speziell für Mikroskopie-Anwendungen entwickelt und kann einfach und sicher am Mikroskop befestigt werden. Die Kamera selbst ist nicht viel größer als eine Computermaus und benötigt kein externes Netzteil - das sorgt für einen aufgeräumten Arbeitsplatz.

Benutzerfreundlich
Die digitale Technologie von Leica erleichtert alle Arbeiten – von der Bilderfassung bis zur Archivierung – und ermöglicht die einfache digitale Nachbearbeitung und Analyse. Zusätzliche, intelligente Kameraoptionen ermöglichen das komfortable Einrichten der Kameraparameter. Die Leica Kameras bieten einen automatischen Weißabgleich und eine erweiterte Belichtungssteuerung und sind so in Sekundenschnelle bereit für perfekte Bilder.

und Dokumentation

Leistungsstarke Leica LAS Software
Die im Lieferumfang enthaltene Software LAS (Leica Application Suite) bietet zahlreiche Funktionen für die Aufnahme und Nachbearbeitung von Bildern. Sowohl Anfänger als auch erfahrene Nutzer haben so die Möglichkeit, das volle Potenzial der Digitaltechnologie zu nutzen. Die aufgenommenen Bilder können bearbeitet, analysiert, archiviert und beliebig oft reproduziert werden, ohne daß dabei die Bildqualität verloren geht. Über den mitgelieferten TWAIN-Treiber können Aufnahmen problemlos auch an andere Bildbearbeitungsprogramme übertragen werden.

DFC425 C für Low-Light Anwendungen
Die DFC425 C liefert gestochen scharfe Bilder ohne Rauschen – selbst bei schwachen Lichtverhältnissen. Das thermische Rauschen wird durch eine aktive Kühlung mit einem Peltier-Element wirkungsvoll reduziert. Mit der innovativen, schnellen Auslesemethode ist die Aufzeichnung von hochauflösenden Bildern jetzt selbst bei schwachem Licht ein Kinderspiel.

COOLED

Leica M125 mit Leica DFC425 C Mikroskopkamera, LED Beleuchtung, Trinoktubus, SmartTouch™ und PC System mit Leica LAS Software

Leica DFC425 / DFC425 C – Technische Daten

Digitalkamera	**Leica DFC425 / DFC425 C**	
Kameratyp	Digitale Kamera für Mikroskope, mit Steuerungssoftware	
Sensor	Interline Transfer Frame Readout CCD – ICX452	
Sensortyp/-größe	Grade Zero / 8.10 mm × 6.64 mm, Diagonal 8.93 mm (Typ 1/1.8")	
Farbfilter	RGB Bayer Mosaic	
Schutzfilter	Hoya CM500 S (IR Cut-Off bei 650 nm), auswechselbar	
Verschlusssteuerung	Elektronischer globaler Verschluss / Interlaced Auslesemodus, 3 Bilder	
Pixelanzahl / Pixelgröße	5 Megapixel, 2592 × 1944 / 2.78 µm × 2.78 µm	
Farbtiefe	36 Bit	
A/D-Konverter	14 Bit	
Dynamikbereich	DFC425: > 57 dB / > 700:1 dB	DFC425 C: > 58 dB / > 800:1 dB
Belichtungszeit	DFC425: 1 msec – 60 sec	DFC425 C: 1msec – 600 sec
Ausleserauschen	σ < 6 LSB (12 Bit) typisch	
Verstärkungsregelung/Offset-Kontrolle	10× / 0.. 255 LSB (12 Bit)	
Shading-Korrektur	ja, für alle Formate gespeichert	
Kühlung	DFC425: nicht vorhanden	DFC425 C: Δ –20° gegenüber Umgebungstemperatur
Bildausschnitte (ROI)	frei einstellbar in 2-Pixel-Schritten von 2 × 2 bis zur vollen Auflösung	

Bildformate	**Pixel**	**Bilder pro Sekunde, Fast / HQ**
Interlaced, hohe Auflösung	2592 × 1944	6/3
Interlaced, mittlere Auflösung	1728 × 1296	9/4.5
Progressiv, hohe Auflösung	1024 × 768	18/9
Progressiv, mittlere Auflösung	864 × 648	20/10
Progressiv, kleine Auflösung	576 × 432	40/20
Modi	Formate im Fast- (40MHz) oder High-Quality-Modus (20MHz)	

Computer	**Hardware**	**Software**
Mindestsystemanforderungen	Pentium 4, 2.5 GHz, 1 GB RAM 24 Bit-Grafikkarte, 1024 × 768, 6- oder 9-poliger FireWire OHCI oder freier PCI-Steckplatz	Leica DFC Twain Leica LAS Software Windows Vista 32/64 Bit Windows XP prof. 32/64 Bit, SP3

Schnittstellen		
Empfohlener Videoadapter	C-Mount 0.5× oder 0.55×	
Daten / Speisung	Einkabel-FireWire – IEEE1394b – 9 polig, verschraubbar	
Digitaler Eingang	Opto-entkoppelter Trigger	
Digitaler Ausgang	Flash Sync oder Auslesen aktiv	
Technische Daten und Betriebsumgebung		
Stromaufnahme	DFC425: ~4 W	DFC425 C: ~6 W
Spannungsversorgung	über FireWire-Kabel	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss	
Abmessungen	DFC425: 112 × 74 × 69 mm³	DFC425 C: 132 × 74 × 69 mm³
Gewicht	DFC425: 340 g	DFC425 C: 495 g
Betriebstemperaturbereich	+5 bis +35 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % .. 80 % nicht kondensierend	

Bestellnummern	
12 730 221	Leica DFC425 Kamera-Kit bestehend aus: Leica DFC425 Kamera, Leica Software, FireWire-Kabel b–b
12 730 222	Leica DFC425 C Kamera-Kit bestehend aus: Leica DFC425 C Kamera, Leica Software, FireWire-Kabel b–b
Zubehör	
12 730 210	PCI-Express FireWire-b Karte für PCs ohne FireWire-Schnittstelle
12 447 066	PCMCIA FireWire-a Schnittstellenkarte für Laptops
12 730 186	FireWire-Kabel, 3 m, b–b, 9/9-Pin
12 730 187	FireWire-Kabel, 3 m, a–b, 6/9 Pin
12 730 188	FireWire Power-Kit bestehend aus: 110/220 V-Netzteil für 4-Pin-FireWire-a oder 6-Pin-FireWire-a

www.leica-microsystems.com

danaher

Leica MICROSYSTEMS

10DC15010DE • © Leica Microsystems (Schweiz) AG • CH-9435 Heerbrugg, 2009 • Gedruckt in der Schweiz – IX.2009 – RDV – Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten unverbindlich – Änderungen ohne Mitteilungspflicht vorbehalten.