



CHANGING

THE WAY

BUSINESS

COMMUNICATES

Mit zunehmendem Einsatz der Mikroskopie hat sich die Methode zur Aufnahme von Bildern geändert: von Standard-TV-Videosignalen zu PC-gestützten Bilddaten, die Einfachheit und Komfort bieten.

Hohe Bildauflösung und PC-gestützte Einfachheit

Für die Mikroskopie sind inzwischen vielseitige Schnittstellen zum Datenaustausch mit dem PC und höchste Bildqualität unentbehrlich. Das Sony DXC-S500 Digitalkamera-System wird diesen Ansprüchen gerecht, weil es beides bietet.

Die DXC-S500 besteht aus zwei separaten Teilen - einer kompakten und ebenso leichten Aufnahmeeinheit (CHU) und einer Kontrolleinheit (CCU) mit einem integrierten 3,5"-LCD-Monitor. Das in die CHU eingebaute 2/3"-CCD mit fünf Megapixeln sorgt für ultra-hochauflösende Bilder und eine präzise Farbwiedergabe. Das LCD auf der CCU ermöglicht Ihnen die Überwachung von Live-Bildern und bietet eine benutzerfreundliche Bedienung.

Das Neue an der DXC-S500 sind ihre flexiblen PC-Schnittstellen. Eine IEEE-1394-Schnittstelle auf der Kontrolleinheit erlaubt die Übertragung unkomprimierter Bilddaten an einen PC. Ein eingebauter PCMCIA-Steckplatz ermöglicht die Speicherung der Bilder auf verschiedenen Speichermedien, wie z. B. "Memory Stick™", CompactFlash™, SmartMedia™ und mobiler Festplatte. Darüber hinaus lässt sich die Kamera mithilfe der Hot-Plug-Funktion mühelos mit einem PC verbinden, und der im Lieferumfang enthaltene TWAIN-Treiber unterstützt die Anwendungssoftware Photoshop® und Image-Pro® Plus.

Durch ihre exzellente Bildqualität, ihre technisch ausgereiften Ausstattungsmerkmale und PC-Kompatibilität eignet sich die Sony DXC-S500 ideal zur Unterstützung Ihrer Mikroskopie-Anwendungen auf wissenschaftlichem oder medizinischem Gebiet.

Ausstattungsmerkmale Höchste Bildqualität

Durch die Nutzung verschiedener Kerntechnologien liefert die DXC-S500 Bilder in höchster Qualität. Die Kamera ist in der Lage, mittels fünf-Megapixel-2/3"-IT-CCD ultra-hochauflösende und hochpräzise Bilder aufzunehmen. Die maximale Pixelanzahl zur Aufnahme von Bildern beträgt 2560 (H) x 1920 (V) und gewährleistet somit eine hervorragende Auflösung. Während der Einsatz eines RGB-Primärfarb-Mosaikfilters zur genauen Farbwiedergabe beiträgt, kühlt eine Kühlvorrichtung den CCD-Chip auf 5° C ab (bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis 35° C), wodurch ein ausgezeichnetes Signal-Rausch-Verhältnis erreicht wird.

Analoger Videoausgang

Die analogen Composite-Output (BNC)- und Y/C-Output (S-Video)-Anschlüsse ermöglichen die Live-Überwachung mit einer hohen Bildfrequenz. Das Ausgangssignal unterstützt VGA (640 x 480) bei einer Bildfrequenz von 30 fps (NTSC)/ 25 fps (PAL), so dass sich das Mikroskop einfach fokussieren lässt, während Sie das Bild auf einem Video-Monitor betrachten.

www.sonybiz.net



IEEE-1394-Schnittstelle



PC-Karten-Steckplatz

PC-taugliche Schnittstellen

- IEEE-1394-Schnittstelle

Die IEEE-1394-Schnittstelle (400 Mb/s) an der CCU ermöglicht die direkte Datenübertragung zu verschiedenen PCs oder IEEE-1394-Boards*. Die Schnittstelle unterstützt eine Hot-Plug-Funktion zum schnellen Zugreifen auf die Bilder in der Kamera, ohne dass der PC neu gestartet werden muss. Die Bilder werden im unkomprimierten IEEE-1394-Format für höchste Datengenauigkeit übertragen.

* Unter Microsoft® Windows® werden OHCI-konforme IEEE-1394-Boards unterstützt. Für Macintosh® werden Macintosh® FireWire®-Boards unterstützt.

- TWAIN-Treiber

Der mitgelieferte TWAIN-Treiber ermöglicht es dem Benutzer, die Kamera über Photoshop® und Image-Pro® Plus zu steuern. Sie können diesen Treiber zur Überwachung von Live-Bildern im Anwendungsfenster des PCs und zur Aufnahme von Bildern per Mausklick einsetzen.

- PC-Karten-Steckplatz

Auf der Vorderseite der CCU befindet sich ein PC-Karten-Steckplatz zur direkten Speicherung von Bildern auf unterschiedlichen Speichermedien. Dieser Steckplatz unterstützt PCMCIA ATA Typ II* und macht damit die Speicherung von Daten auf Medien wie „Memory Stick“, CompactFlash, SmartMedia oder einer mobilen Festplatte möglich.

* PC-Karten, die ausschließlich eine Stromversorgung von 3,3 V unterstützen, sind nicht kompatibel.



Fluoreszenz-Bild-Aufnahme



TWAIN-Treiber

Fluoreszenz-Bildaufnahme

Die DXC-S500 verfügt über einen Fluoreszenz-Modus (FL MODE), der die Schärfen- und Aufnahmeeinstellungen für dunkle Objekte auf Tastendruck erleichtert. Bei Aktivierung dieses Modus wird die Signalverstärkung der Kamera automatisch erhöht und die Bildfrequenz gesenkt, so dass das dunkle Objekt deutlich zu sehen ist. Ist die Scharfeinstellung erfolgt, wird durch Drücken der Taste „CAPTURE“ die Verstärkung zurückgesetzt und die geeignete Verschlusszeit (Langzeitbelichtung) berechnet, damit ein scharfes Bild erzielt werden kann. Und dank der Kühlung des CCD-Chips wird das Dunkelrauschen, das typischerweise bei Langzeitbelichtungen auftritt, drastisch reduziert.

Wählbare Bildgrößen und Aufnahmeformate

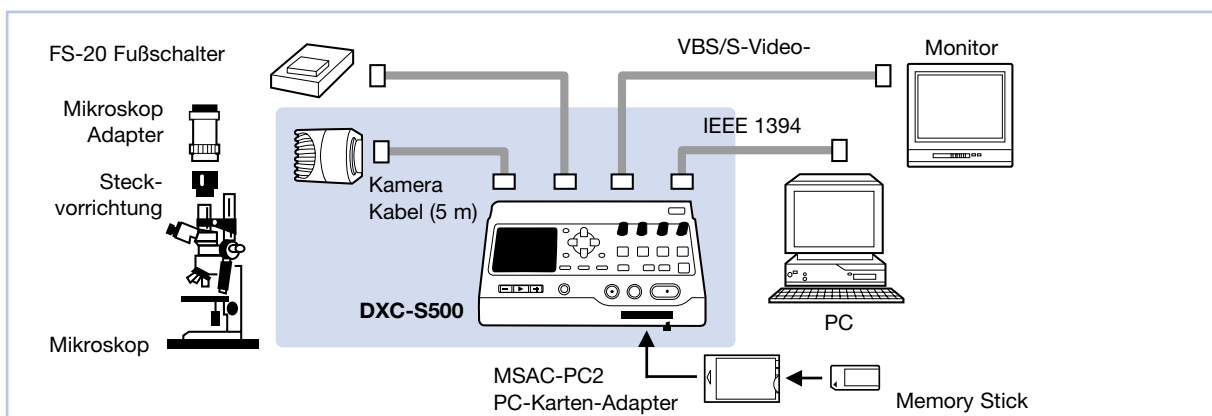
Es stehen drei Bildgrößen für die Aufnahme zur Auswahl, wobei alle Bildergrößen im TIFF-Format (unkomprimiert) oder JPEG-Format (komprimiert, drei Modi) abgespeichert werden können.

Wählbare Bildgrößen und Aufnahmeformate

Bildgröße (H x V)	TIFF (unkomprimiert)	JPEG (komprimiert)		
		Hoch	Mittel	Niedrig
VOLL: 2560 x 1920	15 MB	5 MB	2,5 MB	1,3 MB
SXGA: 1280 x 960	3,8 MB	1,3 MB	630 KB	310 KB
VGA: 640 x 480	940 KB	310 KB	160 KB	78 KB

Die oben genannten Bilddateigrößen sind Näherungswerte.

Systembeispiel



Benutzerfreundliche Bedienung

Ein 3,5"-LPS-TFT-LCD-Monitor mit 200.000 Pixels sorgt an der CCU für eine fortschrittliche Bedienbarkeit, z. B. bei der Bilderaufnahme, Indexbilderanzeige und Menüeinstellung. Sie können das Live-Bild auch mit dem eingebauten LCD-Monitor kontrollieren.



Indexbild



Systemanforderungen für den im Lieferumfang enthaltenen TWAIN-Treiber

Für Microsoft Windows

Hardware

IBM PC/AT®-kompatibles Gerät

CPU:	Intel® Pentium® III oder schneller (Pentium III 400 MHz oder schneller empfohlen)
Speicherkapazität:	min. 128 MB RAM (mehr als 256 MB RAM empfohlen)
Cache Memory:	min. 256 KB
Festplatte:	min. 50 MB Speicher erforderlich
PCI-Steckplatz:	Ein freier PCI-Steckplatz erforderlich (PCI 2.1-kompatibel)
Video-Board:	24-bit Full-Colour-Videokarte DirectX V 8.0 oder höher erforderlich

Software

Unterstützte Betriebssysteme:	Windows 98SE/ME/2000 Professional SP2/XP
DirectX:	DirectX Runtime Modul V8.0 oder höher
Von TWAIN-Treiber unterstützte Anwendungssoftware:	Photoshop V 5.0 oder höher, Image-Pro Plus V 4.5 oder höher

Für Macintosh

Hardware

Apple Computer, Inc. Genuine Personal Computer

CPU:	PowerPC G3/G4, PowerMac, PowerBook, iMac, iBook Serien
Speicherkapazität:	min. 128 MB RAM (mehr als 256 MB RAM empfohlen)
Festplatte:	min. 50 MB Speicher erforderlich
FireWire-Port:	Ein freier eingebauter FireWire-Port erforderlich
Software	
Unterstützte Betriebssysteme:	Mac OS 8.6/9.0/9.1/9.2
QuickTime:	QuickTime V 4.0 oder höher
Von TWAIN-Treiber unterstützte Anwendungssoftware:	Photoshop V 5.0 oder höher

Weitere komfortable Ausstattungsmerkmale

• AE-Funktion

Die AE-Funktion (Belichtungsautomatik) ermittelt automatisch die Lichtverhältnisse oder Helligkeit des Objekts und stellt die Verschlusszeit und Verstärkung für die richtige Belichtung ein. Die DXC-S500 ist mit einer Reihe von AE-Modi ausgestattet, die eine hervorragende Bildqualität gewährleisten.

• C-Mount-System

Die DXC-S500 verfügt über ein 2/3"-C-Mount-System, damit eine breite Palette weiterer Objektive einfach und flexibel angebracht werden kann.

• Fußschalter

Es ist ein optionaler FS-20 Fußschalter erhältlich, mit dem Sie Bilder aufnehmen und speichern können, indem Sie einfach den Schalter betätigen.

• Histogrammanzeige auf dem LCD

Die DXC-S500 ermittelt automatisch die Flächenhelligkeitsverteilung auf den Bildern und zeigt ein Histogramm auf dem LCD-Monitor an, so dass die Bedingungen bei jeder Belichtung nachgeprüft werden können.

• Benutzerdatei (max. drei Dateien)

Eine Fülle von benutzerspezifischen Daten lässt sich als Benutzerdatei sichern, von denen max. drei in der CCU abgespeichert werden können. Durch das Laden dieser Benutzerdatei können Sie spezielle Einstellungen schnell wiederherstellen.

• Schwarzweiß-Modus

Das Bild kann in Farbe oder Schwarzweiß ausgegeben werden.

• Intervallaufnahme (max. 24 Stunden)

Es sind Aufnahmen in vorher festgelegten Intervallen (bis zu 24 Stunden) möglich.

• Bildrotation (0°/180° wählbar)

Mithilfe dieser Funktion kann das Bild um 0° oder 180° gedreht werden.

• 2faches Digitalzoom

DXC-S500 TECHNISCHE DATEN

Sensor

Bildsensor	2/3"-IT (Interline Transfer) CCD, Interlaced Scan
Farbfilter	RGB-Primärfarbfilter
Bildelemente gesamt (H x V)	5,24 Megapixel (2658 x 1970)
Bildelemente bei Aufnahme (H x V)	2560 x 1920
Sensorfläche (H x V)	9,74 x 7,69 mm, Square-Pixel

Kamera

Objektivanschluss	C-Mount
Flanschrückseite	17,526 mm in Luft
CCD-Kühlung	Abkühlung auf 5 °C bei 0 °C bis 35 °C Umgebungstemperatur
Bit-Tiefe	10-bit ADC
Empfindlichkeit	ISO 100/200/400 wahlweise
Gain	Automatisch (AGC): 0 dB, 6 dB, 12 dB wahlweise Manuell: 0 bis 12 dB (in Schritten von 1 dB)
Belichtungssteuerung	AE: Automatisch/Manuell wählbar, AE-Lock-Funktion
Belichtungsmessung	Spot/Mittenbetont/Groß
Belichtungspegel	Variabel
Belichtungsgeschwindigkeit	Schnell/Mittel/Langsam wählbar
Verschlusszeit	Automatisch/Manuell (60 bis 1/10.000 s)/ Elektrischer Verschluss
Gamma	EIN (MS)/EIN (STD)/AUS*1 schaltbar
Weißabgleich	Automatisch/Manuell (R/B-Verstärkung)
Detailgrad	Variabel
Belichtungskorrektur	-2 bis 2 EV (in Stufen von 0,25 EV)
Blitz	Ext: Eingangsmodus/Ausgangsmodus
Benutzerdatei	1/2/3 schaltbar (3 Musterspeicher)
Elektrisches Zoom	2fach (VGA)
Fluoreszenz-Modus	EIN/AUS
Schwarzweiß-Modus	EIN/AUS
Intervallaufnahme	EIN/AUS max. 24 Stunden
Benutzer-ID	EIN/AUS, max. 20-stellig
Bildrotation	0°/180° wählbar

Live-Bild

Bildgröße	640 x 480 Pixel
Bildfrequenz	30 fps/25 fps
Anzeige	Digitale Schnittstelle und analoger Videoausgang

LCD

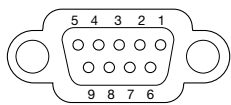
Größe	3,5 Zoll
Typ	TFT-Farb-LCD, hergestellt aus Low-temperature-Polysilicon
Auflösung	200.000 Punkte
Bildfrequenz	NTSC: 30 fps, PAL: 25 fps
Bildanzeige	Live-Bild oder Aufnahme (VGA)

Aufnahmesystem

Aufnahmemedium	Mobile Festplatte vom Typ PC-Karte (PCMCIA-ATA Typ II), max. 5 GB Memory Stick (PC-Karten-Adapter erforderlich), max. 128 MB CompactFlash (PC-Karten-Adapter erforderlich), max. 330 MB SmartMedia (PC-Karten-Adapter erforderlich), max. 128 MB
Max. Anzahl aufgenommener Pixel (H x V)	2560 x 1920
Bilddatengröße (H x V)	3 Modi: 2560 x 1920, 1280 x 960, 640 x 480
Aufnahmeformat	TIFF (unkomprimiert), JPEG (komprimiert, 3 Modi)

Pinbelegung

FS2-Anschluss



- Bei eingehendem Signal wird die Kamera in den LIVE-Bildmodus versetzt.
- Bei eingehendem Signal wird ein Bild im integrierten Bildspeicher der Kamera in der angegebenen Bildgröße aufgezeichnet.
- Bei eingehendem Signal wird das Bild auf einer Speicherkarte aufgezeichnet.
- Nicht verbunden
- Nicht verbunden
- Anschluss für gemeinsame Erde
- Nicht verbunden
- Nicht verbunden
- Nicht verbunden

Software

TWAIN-Treiber	Bundled, für Windows/Macintosh
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 98SE/ME/2000/XP, Mac OS 8.6/9.0/9.1/9.2
Unterstützte Anwendungssoftware	Image-Pro Plus Version 4.5 oder höher (für Windows) Photoshop Version 5.0 oder höher (für Windows/Macintosh)
Steuerung über PC	Datenübertragung, Live-Bildanzeige, Kamerasteuerung

Ausgangssignale

IEEE-1394 (400 Mb/s), UYUV 16 bit/s
VBS: 1,0 Vss, 75 Ω, sync. negativ
Y: 1,0 Vss, 75 Ω
C: NTSC 0,284 Vss, 75 Ω (ohne sync.)
PAL 0,3 Vss, 75 Ω (ohne sync.)

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-5 bis 45 °C
Lagerungstemperatur	-20 bis 60 °C
Spannungsversorgung	100 bis 240 V Wechselstrom (AC), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 24 W
Abmessungen (B x H x T)	CHU: 56 x 72 x 72 mm CCU: 270 x 163 x 79 mm
Gewicht	CHU: 300 g CCU: 1,8 kg
Anschlüsse	IEEE-1394-Ausgang (6-polige Buchse)*2 PC-Karte (PCMCIA-ATA Typ II) Videoausgang (BNC) S-Video-Ausgang (Mini-DIN 4-polig) Eingang für externen Auslöser (BNC) Blitzausgang (X) FS1 (Stereo-Minibuchse) FS2 (D-sub 9-polig) Netzeingang (AC) Kamerakabel (10-polig)

Zubehör im Lieferumfang

TWAIN-Treibersoftware (CD-ROM)
Objektivdeckel
Kamerakabel
Bedienungsanleitung
Benutzerhandbuch für TWAIN-Treibersoftware

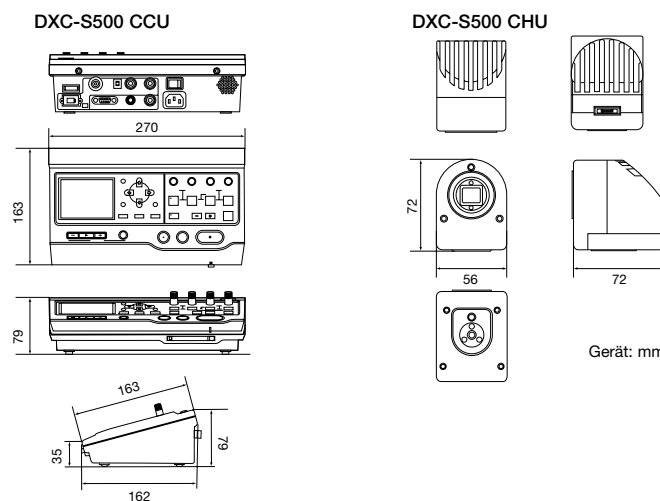
Wahlweise lieferbares Zubehör

MSA-8A/16A/32A/64A/128A Memory Stick
MSAC-PC2 Memory-Stick-Adapter
VMC-IL6615A/IL6635A IEEE-1394-Kabel (6-pol. an 6-pol.)
FS-20 Fußschalter

*1: MS: für Mikroskopie, STD: für Standard

*2: IEEE 1394: Keine Stromversorgung über IEEE 1394

Abmessungen



Sony Adresse/Kontaktinformationen/Händleraufdruck

SONY

www.sonybiz.net

SONY BUSINESS EUROPE

Sony ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sony Corporation.
Änderung der Konstruktion, Ausstattungsmerkmale und technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
Alle nicht-metrischen Maße und Gewichte sind ungefähre Werte.
Sony, iCY-SHOT und Memory Stick sind Warenzeichen der Sony Corporation.
Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
CA DXC-S500/GER-18/11/2002