



CHANGING

Diventando sempre più numerose le applicazioni di microscopia, il processo per la cattura delle immagini si è modificato: dai segnali video NTSC/PAL si è passati alla semplicità e alla praticità dei dati memorizzati su PC.

Immagini ad alta risoluzione e funzionalità del PC

Flessibilità dell'interfaccia con il PC e superiorità nella resa qualitativa delle immagini sono aspetti essenziali per la microscopia: la telecamera digitale di Sony DXC-S500 possiede entrambi i requisiti.

Unendo due unità separate, la DXC-S500 è dotata di una testa telecamera (CHU) compatta e leggera e di un'unità di controllo della telecamera (CCU) con monitor LCD 3.5 integrato. Il CCD 2/3 da cinque mega pixel incorporato nella CHU fornisce immagini ad una risoluzione molto elevata e con una riproduzione accurata dei colori. L'LCD sulla CCU permette all'utente di visualizzare le immagini in diretta ed offre un funzionamento intuitivo.

Un altro importante vantaggio della DXC-S500 è la sua interfaccia flessibile con i PC. Un'interfaccia IEEE 1394 sulla CCU permette il trasferimento dei dati non compressi dell'immagine ad un PC. Un alloggiamento scheda integrato PCMCIA permette di archiviare le immagini su vari supporti, quali MemoryStick™, CompactFlash™, SmartMedia™ e unità hard disk rimovibili. Un cavo collega la telecamera al PC, mentre il driver TWAIN in dotazione supporta il software applicativo: Photoshop® e Image-Pro® Plus.

Grazie ad una qualità di immagine eccellente, a caratteristiche sofisticate e ad un funzionamento molto semplice, la DXC-S500 di Sony è il sistema ideale per supportare le applicazioni di microscopia medica e scientifica.

Caratteristiche

Eccezionale qualità delle immagini

Grazie all'impiego di diverse tecnologie d'avanguardia, la DXC-S500 offre una superba qualità dell'immagine. Tramite un CCD IT 2/3 da 5 mega-pixel, la telecamera è in grado di catturare immagini ad elevata risoluzione e precisione. Il numero massimo di pixel usati per la cattura dell'immagine è 2560 (O) x 1920 (V). L'utilizzo di filtri mosaico RGB per i colori primari contribuisce a riprodurre i colori in maniera precisa, mentre un dispositivo di raffreddamento porta il chip del CCD a 5°C (temperatura ambiente da 0 a 35°C) consentendo di raggiungere un eccellente rapporto segnale/rumore.

Riprese con tempo di esposizione a lungo termine

La memoria frame integrata garantisce un miglioramento notevole nella sensibilità permettendo di estendere il periodo di accumulo carica del CCD (generalmente 1/60 sec.) ad un massimo di 60 secondi.

Uscita video analogica

I terminali di uscita composita analogica (BNC) e di uscita Y/C (S-Video) permettono il monitoraggio in diretta ad alta velocità di frame. Il segnale di uscita supporta il formato VGA (640 x 480) ad una velocità di frame di 30 fps (NTSC)/25 fps (PAL), agevolando la messa a fuoco del microscopio tramite la visualizzazione dell'immagine su un monitor.

THE WAY

BUSINESS

COMMUNICATES

www.sonybiz.net

BUSINESS COMMUNICATION | VIDEOPROIEZIONE | VIDEOCONFERENZA
BROADCAST | MEDICAL AND DIGITAL IMAGING | VIDEOSORVEGLIANZA

SONY



Interfaccia IEEE 1394



Alloggiamento scheda PC

Interfacce PC funzionali

- **Interfaccia IEEE 1394**

L'interfaccia IEEE 1394 (400 Mb/s) presente sulla CCU collega direttamente la telecamera a vari PC o a schede IEEE 1394*. Tramite l'interfaccia, l'accesso alle immagini della telecamera è rapido: non è necessario il riavvio del PC. Le immagini vengono trasmesse in formato IEEE 1394 non compresso, assicurando così la maggiore precisione possibile.

* Utilizzando Microsoft® Windows®, vengono supportate le schede IEEE 1394 in conformità ad OHCI. Con Macintosh® sono supportate le schede FireWire®.

- **Driver TWAIN**

Il driver TWAIN in dotazione permette all'utente di controllare la telecamera tramite Photoshop® e Image-Pro® Plus. Con questo driver si possono controllare le immagini in diretta sul PC e catturarle con un semplice click del mouse.

- **Alloggiamento scheda PC**

Sulla parte frontale della CCU è collocato un alloggiamento scheda PC per l'archiviazione diretta delle immagini su vari supporti. Questo alloggiamento supporta PCMCIA ATA Type II*, consentendo la memorizzazione dei dati su Memory Stick, CompactFlash, SmartMedia e unità hard disk rimovibile.

* Non sono compatibili solamente le schede PC che supportano un'alimentazione di 3.3 V.



Immagine in fluorescenza Cattura



Driver TWAIN

Cattura delle immagini in fluorescenza

La DXC-S500 è dotata di una modalità fluorescente (FL MODE), che agevola le correzioni di messa a fuoco e cattura degli oggetti scuri premendo solamente un pulsante. Quando viene attivata, questa modalità aumenta automaticamente il livello di guadagno della telecamera e diminuisce la velocità di frame: in tal modo l'oggetto è visibile più chiaramente. Una volta effettuate le correzioni della messa a fuoco, premendo il tasto CAPTURE si reimposta il guadagno e viene calcolata la velocità appropriata dell'otturatore (Long-Term Exposure), ottenendo così immagini chiare. Grazie al dispositivo di raffreddamento del CCD, il disturbo dell'oscurità, normalmente visibile in modalità Long-Term Exposure, viene drasticamente ridotto.

Dimensioni dell'immagine e formato di registrazione selezionabili

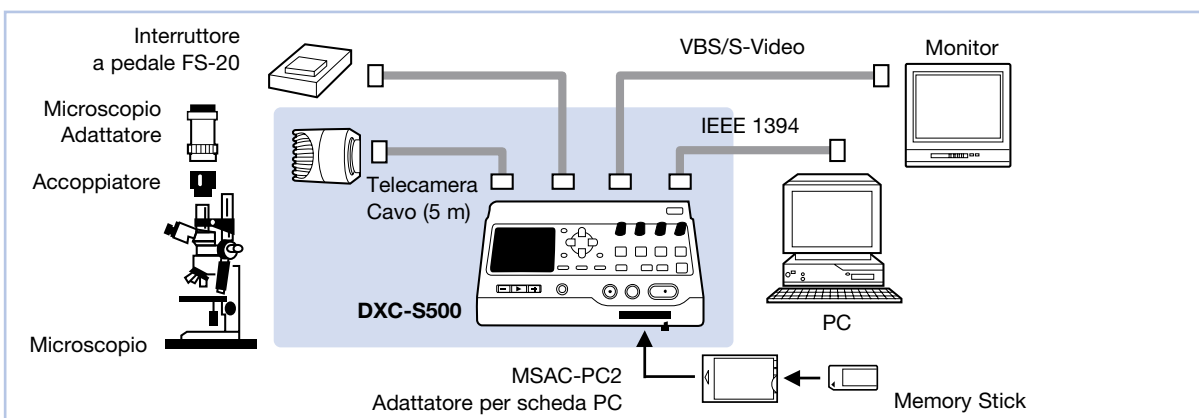
Sono disponibili tre dimensioni per la registrazione dell'immagine, e l'archiviazione può essere effettuata nei formati TIFF (non compresso) o JPEG (compressato, tre modalità).

Dimensioni dell'immagine e formato di registrazione selezionabili

Dimensioni di registrazione dell'immagine (O x V)	TIFF (non compresso)	JPEG (compressato)		
		Alto	Medio	Basso
FULL: 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

Le dimensioni sopra citate sono approssimative.

Esempio di sistema



Funzionamento semplice

Un monitor LCD 3.5 TFT LPS da 200.000 pixel collocato sulla CCU consente operazioni quali la cattura delle immagini, la visualizzazione delle immagini d'indice e l'impostazione del menu. L'utente può anche controllare le immagini in diretta tramite l'LCD integrato.

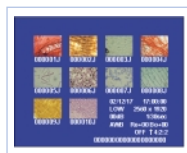


Immagine d'indice



Requisiti di sistema per il driver TWAIN in dotazione

Per utenti Microsoft Windows

Hardware

IBM PC/AT®-macchina compatibile

CPU:	Intel® Pentium® III o più veloce (si consiglia Pentium III 400 MHz o più veloce)
Capacità della memoria:	128 MB RAM minimo (si consigliano più di 256 MB RAM)
Memoria cache:	256 KB minimo
Hard disk:	minimo da 50 MB o più grande
Slot PCI:	Alloggiamento libero PCI richiesto (PCI 2.1-compatibile)
Scheda video	a colori 24-bit che supporta DirectX V 8.0 o più recente

Software

Supporta OS:	Windows 98SE/ME/2000 Professional SP2/XP Home/XP Professional
DirectX:	DirectX Runtime Module V8.0 o più recente
Software applicativo che supporta il driver TWAIN:	Photoshop V 5.0 o più recente, Image-Pro Plus V 4.5 o più recente

Per utenti Macintosh

Hardware

Apple Computer, Inc. genuine personal computer

CPU:	PowerPC G3/G4, PowerMac, PowerBook, iMac, iBook series
Capacità della memoria:	128 MB RAM minimum (more than 256 MB RAM recommended)
Hard disk:	50 MB memory or greater required
Porta FireWire:	One free built-in FireWire port required

Software

Supporta OS:	Mac OS 8.6/9.0/9.1/9.2
QuickTime:	QuickTime V 4.0 or later
Software applicativo che supporta il driver TWAIN:	Photoshop V 5.0 o più recente

Altre caratteristiche

• Funzione AE

La funzione AE (Auto Exposure) rileva automaticamente le condizioni di illuminazione o la luminosità dell'oggetto correggendo la velocità dell'otturatore ed il guadagno per un'esposizione ottimale. La DXC-S500 possiede alcune modalità AE che garantiscono una qualità delle immagini eccezionale.

• Ottica passo C

La scelta di obiettivi per la DXC-S500 è molto ampia grazie alla possibilità di utilizzare un'ottica a passo C del tipo 2/3 che agevola l'operazione di installazione.

• Interruttore a pedale

È disponibile, in opzione, l'interruttore a pedale FS-20, che permette la cattura e la registrazione delle immagini con una semplice pressione.

• Istogramma sull'LCD

La DXC-S500 rileva automaticamente la distribuzione della luminanza delle immagini, visualizzando sull'LCD un istogramma che consente all'utente di verificare le condizioni di esposizione.

• File utente (max 3 file)

Si possono salvare come file utente una grande quantità di dati personalizzati: nella CCU sono archiviabili fino a 3 file. Caricando questo file utente, è possibile ricreare velocemente precise condizioni di set-up.

• Modalità B/N

L'uscita dell'immagine è selezionabile tra la modalità a colori o in B/N.

• Registrazione ad intervalli (max. 24 ore)

È possibile registrare ad intervalli prestabiliti (fino a 24 ore).

• Rotazione dell'immagine (0°/180° selezionabile)

Questa funzione permette di far ruotare l'immagine di 0° o 180°.

• Zoom digitale 2x

SPECIFICHE TECNICHE DXC-S500

Imager

Dispositivo di ripresa	CCD 2/3 IT (Interline Transfer), scansione interlacciata
Filtro del colore	Filtro colori primari R, G, B
Elementi totali dell'immagine (O x V)	5.24 mega-pixel (2658 x 1970)
Elementi dei pixel registrati (O x V)	2560 x 1920
Area sensibile (O x V)	9.74 x 7.69 mm, pixel quadrati

Telecamera

Montaggio obiettivo	Passo C
Flangia Posteriore	17.526 mm
Raffreddamento CCD	Raffreddato a 5 °C da 0 °C e a 35 °C da temperatura ambiente
Bit depth	10-bit ADC
Sensibilità	ISO 100/200/400 selezionabile
Guadagno	Auto (AGC): 0 dB, 6 dB, 12 dB selezionabile Manual: 0 to 12 dB (1 dB steps)
Controllo dell'esposizione	AE: Auto/Manuale selezionabile, funzione blocco area AE
Area AE	Spot/Media/Grande
Livello AE	Variabile
Velocità AE	Veloce/Medio/Lento selezionabile
Velocità dell'otturatore	Auto/Manuale (60 to 1/10,000 s)/Otturatore elettronico
Gamma	ON(MS)/ON(STD)/OFF *1 selezionabile
Bilanciamento del bianco	Auto/Manuale (guadagno R/B)
Livello di dettaglio	Variabile
Compensazione EV	da -2 a 2 EV (0.25 step EV)
Flash	Ext: modalità Ingresso/Uscita
File utente	1/2/3 selezionabile (3 memorie di modello)
Zoom elettrico	2x (formato VGA)
Modalità fluorescente	ON/OFF
Modalità B/N	ON/OFF
Registrazione ad intervalli	ON/OFF Max. 24 ore
User ID	ON/OFF Max. 20 digit
Rotazione dell'immagine	0°/180° selezionabile

Immagine live

Formato dell'immagine	640 x 480 pixels
Velocità di frame	30 fps/25 fps
Display	Interfaccia digitale e uscita video analogica

LCD

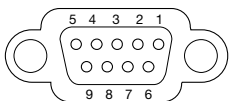
Formato	3.5"
Tipo	LCD TFT a colori in polisilicone a bassa temperatura
Risoluzione	200.000 punti
Velocità di frame	NTSC: 30 fps, PAL: 25 fps
Visualizzazione immagine	Immagine live o immagine in registrazione (formato VGA)

Sistema di registrazione

Supporti di registrazione	Scheda PC card HDD estraibile (PCMCIA-ATA type II). Max. 5 GB Memory Stick (adattatore scheda PC richiesto), Max. 128 MB CompactFlash (adattatore scheda PC richiesto), Max. 330 MB SmartMedia (adattatore scheda PC richiesto), Max. 128 MB
Numero max. di pixel registrati (O x V)	2560 x 1920
Dimensione dati dell'immagine (O x V)	3 modalità: 2560 x 1920, 1280 x 960, 640 x 480
Formato di registrazione	TIFF (non compresso), JPEG (compresso, 3 modalità)

Assegnazione del pin

Connettore FS2



- Quando il segnale è in entrata, la camera va in modalità dell'immagine LIVE.
- Quando il segnale è in entrata, l'immagine viene catturata nella memoria frame integrata della telecamera con le dimensioni specificate.
- Quando il segnale è in entrata, l'immagine viene registrata su una scheda PC card
- Non collegata
- Non collegata
- Connettore a terra comune
- Non collegata
- Non collegata
- Non collegata

Software

Driver TWAIN	Bundled, for Windows/Macintosh
OS supportato	Windows 98SE/ME/2000/XP, Mac OS 8.6/9.0/9.1/9.2
Software applicativi supportati	Image-Pro Plus version 4.5 o più recente (per Windows) Photoshop version 5.0 o più recente (per Windows/Macintosh)
Controllo da PC	Trasmissione dati, visualizzazione immagini live, controllo della telecamera

Segnali di uscita

IEEE 1394 (400 Mb/s), UYUV 16 bit/s	
VBS: 1.0 Vp-p, 75 Ω, sinc. Negativa	
Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω	
C: NTSC 0.284 Vp-p, 75 Ω (senza sinc.)	
PAL 0.3 Vp-p, 75 Ω (senza sinc.)	

Generale

Temperatura operativa	-5 a 45 °C
Temperatura di archivio	-20 a 60 °C
Requisiti di alimentazione	100 a 240 V AC, 50/60 Hz
Consumo	Max. 24 W
Dimensioni (L x A x P)	CHU: 56 x 72 x 72 mm CCU: 270 x 163 x 79 mm
Peso	CHU: 300 g CCU: 1.8 kg
Connettori	Uscita IEEE 1394 (6-pin jack) *2 Scheda PC (PCMCIA-ATA type II) Uscita video (BNC) Uscita S-Video (Mini DIN 4-pin) Ingresso esterno dell'innesco (BNC) Uscita flash (X) FS1 (stereo mini jack) FS2 (D-sub 9-pin) Ingresso AC Cavo della telecamera (10-pin)

Accessori in dotazione

Software del driver TWAIN (CD-ROM)
Copri-obiettivo
Cavo della telecamera
Manuale di istruzioni
Guida utente per il software del driver TWAIN

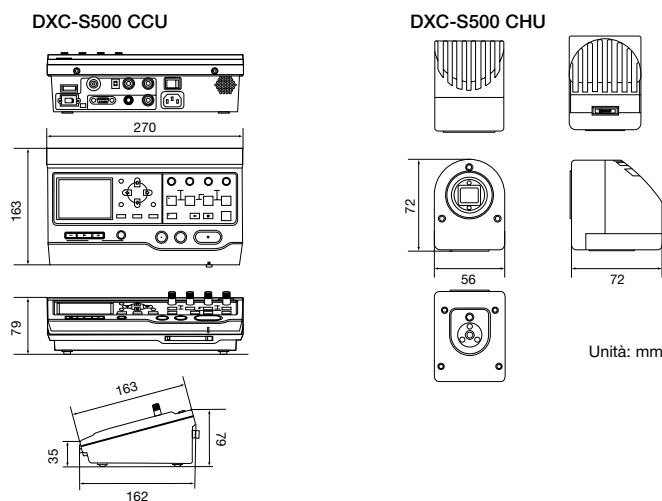
Accessori opzionali

MSA-8A/16A/32A/64A/128A Memory Stick
MSAC-PC2 Memory Stick Adaptor
VMC-IL6615A/IL6635A IEEE 1394 cable (6-pin to 6 pin)
FS-20 Foot Switch

*1: MS: per microscopi, STD: per standard

*2: IEEE 1394: alimentazione bus power non supportata

Dimensioni



Indirizzo di Sony/contatti/marchio del dealer

Sony Italia S.p.A.
Sony Business Europe Division
Via Galileo Galilei, 40
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel 02 618 38 403
Fax 02 618 38 402
email: bpe.italia@eu.sony.com

SONY

www.sonybiz.net

SONY BUSINESS EUROPE

Sony è un marchio registrato di Sony Corporation.
Caratteristiche e specifiche sono soggette a cambiamento senza preavviso.
Pesi e misure sono approssimativi.
Sony, iCY-SHOT e Memory Stick sono marchi registrati di Sony Corporation.
Tutti gli altri marchi registrati appartengono alle rispettive società proprietarie.
CA DXC-S500/IT-18/11/2002