

**SONY**

Die ultimative Lösung  
für HD-Aufnahmen

Serie HDC-1500  
Multiformat-HD-Kamerasystem

[www.sonybiz.net/live](http://www.sonybiz.net/live)



# Serie HDC-1500

## Der Beginn einer neuen Ära in der HD-Produktion



**Auf der Suche nach dem ultimativen HD-System für heute und morgen, setzt Sony mit der Serie HDC-1500 wieder einmal Maßstäbe in der Geschichte der Multiformat-HD-Kamerasysteme: Das neue System bietet eine größere Auswahl an Interlace- und progressiven Formaten, eine stark verbesserte Bildqualität und weitaus mehr Flexibilität in der Bedienung.**

Seit Sony vor über 20 Jahren als Pionier der High Definition-Technologie in den Markt eintrat, hat das Unternehmen seine HD-Kameras ständig weiter verbessert, um mit der Entwicklung der DTV-Technologie weltweit Schritt zu halten. Dank der Mehrformatigkeit, herausragenden Bildqualität und außerordentlichen Systemflexibilität seiner Geräte ebnete Sony seinen Kunden einen lückenlosen und kosteneffektiven Weg zur HD-Produktion im Studio, im Übertragungswagen und bei Außenaufnahmen.

Die Serie HDC-1500 besteht aus zwei Kameraköpfen, einem Adapter für Studio-Objektive, zwei Kamerabasisstationen (CCUs – Camera Control Units) und einer Auswahl an Peripheriegeräten. Die Studiokamera HDC-1000 und ihr Gegenstück, die tragbare Kamera HDC-1500, sind mit einem neu entwickelten CCD-Element und DSP-LSI ausgestattet – zwei Schlüsselkomponenten, die Vielfalt an möglichen Abtastverfahren und Framerates bieten und darüber hinaus ultimative Bildqualität gewährleisten. Das neue CCD-Element in den Kameras der Serie HDC-1500 bewältigt alle bekannten Interlace- und progressiven Abtastformate von 1080/50i und 1080/60i bis zu 1080/24P<sup>\*1</sup>. Es arbeitet wahlweise mit 1080/50P oder 1080/60P und liefert damit Bilder höchster Qualität in den Formaten 720/50P und 720/60P. So wird

die Kamera den variablen Anforderungen von heute in jeder Hinsicht gerecht<sup>\*2</sup>.

Aber die hohe Bildqualität ist nicht der einzige Pluspunkt. Ergänzt wird das System durch eine Reihe komfortabler Peripheriegeräte, die die Installation und Bedienung der HDC-1500 erheblich vereinfachen. Der Studio-Adapter HDLA-1500 besitzt einen völlig neuartigen Verschlussmechanismus, mit dem sich die HDC-1500 in wenigen Sekunden vom Betrieb als tragbare Kamera zum Betrieb mit Studio-Objektiven umrüsten lässt. Langwierige mechanische Einstellarbeiten gehören damit der Vergangenheit an.

Die neuen Kamerabasisstationen (CCUs) HDCU-1000 und HDCU-1500 gewährleisten dank der Glasfaserverbindung zu den HDC-Kameras eine Signalübertragung in Spitzenqualität auch über längere Strecken. Neben einer Vielzahl von Signalausgängen haben beide CCUs eine Ethernet-Schnittstelle (100Base-T), so dass die Kameras über ein Standard-TCP/IP-Netzwerk gesteuert werden können. Dazu kommen die Triax-Adapter HDTX-100 und HDFX-100 für die Konvertierung zwischen Glasfaser und Triax, so dass HDC-1500-Systeme auch auf der Basis herkömmlicher Triax-Infrastrukturen konfiguriert werden können.

**Mit ihrer innovativen Qualität, Leistungsstärke, hervorragenden Bedienbarkeit und außerordentlichen Systemflexibilität ist die Serie HDC-1500 von Sony prädestiniert, sich zu einem Mainstream-Aufnahmesystem zu entwickeln, bietet es doch ein gewaltiges Spektrum an Möglichkeiten für eine Vielzahl unterschiedlichster HD-Produktionsumgebungen.**

<sup>\*1</sup> In dieser Broschüre werden 60i, 24P, 30P und 60P als generische Bezeichnungen für 59.94i, 23.976P, 29.97P bzw. 59.94P verwendet.

<sup>\*2</sup> Der Kamerakopf (HDC-1000/HDC-1500) gibt Signale in den Formaten 1080/60P und 1080/50P aus.





## Neue progressive CCDs

Grundlage für die außergewöhnliche Bildqualität der Kameramodelle HDC-1000 und HDC-1500 sind die drei neuartigen 2/3"-HD-CCDs mit 2,2 Megapixeln. Bei diesen CCDs kommt die HAD-Sensortechnologie von Sony zum Einsatz, ergänzt durch die hochmoderne On-Chip-Linsenstruktur. Auf diese Weise erzielen die neuen CCDs ihre außerordentliche Empfindlichkeit von F10 bei 2000 Lux und den exzellenten Signalrauschabstand von -54 dB (Normalfall). Für die Aufnahme stehen darüber hinaus zahlreiche Aufzeichnungsmodi zur Wahl, darunter 1080/50i, 1080/60i, 1080/24P, 1080/25P und 1080/30P. Zusätzlich erfassen die neuen CCDs 1080/60P\*-Bilder in Spitzenqualität, so dass auch 720/50P- und 720/60P-Bilder in höchster Qualität aufgezeichnet werden können – ein unschätzbare Vorteil unter heutigen Marktbedingungen.

\* Der Kamerakopf (HDC-1000/HDC-1500) gibt Signale in den Formaten 1080/60P und 1080/50P aus.

## Branchenweit erster 14-Bit-A/D-Wandler

Die HDC-1000/HDC-1500 enthält den branchenweit ersten\* 14-Bit-A/D-Wandler. Dieser verarbeitet die Aufnahmen der Hochleistungs-CCDs mit maximaler Präzision. Besonderes Highlight des hochauflösenden A/D-Wandlers ist die unverfälschte Wiedergabe der Farbabstufungen bei mittleren bis dunklen Farbtönen. Darüber hinaus lässt sich dank des 14-Bit-A/D-Wandlers die analoge Pre-Knee-Signalkompression in Spitzlichtbereichen eliminieren, so dass die Kamera ein Motiv mit hoher Luminanz in einem Dynamikbereich von 600 % präzise wiedergibt.

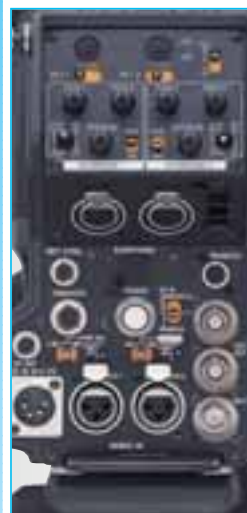
\* Bei einer HD-Kamera mit 2,2 Megapixeln

## Ausgereifter DSP-LSI-Schaltkreis

Der neu entwickelte DSP-LSI-Schaltkreis (DSP = Digital Signal Processing, LSI = Large Scale Integration) bildet als Bildprozessor das Herz der Bildverarbeitungsfunktionen in der HDC-1000/HDC-1500. Basierend auf dem neuesten 0,11-um-Design, bewältigt dieser Prozessor progressive Formate (bis zu 1080/60) und eine Auflösung von 14 Bit. So ist die Weiterverarbeitung der von den CCDs erfassten Bilder mit höchster Präzision gewährleistet. Darüber hinaus werden Weißabgleich, White-Shading und Streulicht allesamt digital geregelt, was eine stabile Bildkorrektur garantiert.



Rückseite der HDC-1000



Rückseite der HDC-1500



Memory Stick-Einschub der HDC-1500

## Ergonomisches Design

Das Design der HDC-1000/HDC-1500 ist das Ergebnis von zwei Jahrzehnten Erfahrung, auf die Sony bei der Konzeption professioneller Videokameras und Camcorder zurückblicken kann. Entsprechend ausgereift sind Bedienerfreundlichkeit und Ergonomie. Alle Regler, Schalter und Anschlüsse sind logisch angeordnet und im Sinne von Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit optimal positioniert. Bei der HDC-1000 minimiert das niedrige Gehäuse die Parallaxe zwischen der optischen Achse des Kamerakopfs und dem großen Sucher. Bei der HDC-1500 liegt der Schwerpunkt sehr weit unten, so dass sich die Kamera bequem auf der Schulter tragen lässt. Darüber hinaus kann das Schulterpolster der HDC-1500 ohne Schraubenzieher nach vorn oder hinten verstellt werden. Die Kamera lässt sich also jederzeit in einer gut ausbalancierten Position halten.



HDC-1500

## Speicherung der Kamera-konfigurationsparameter auf Memory Stick™

Die Kamera HDC-1000/HDC-1500 ist mit dem Memory Stick-System von Sony ausgestattet. Das heißt, Konfigurationsparameter wie Szenen-, Referenz- und Objektivdateien können auf einem Memory Stick gespeichert und von dort abgerufen werden. Dies ist ein einfaches und dabei sehr praktisches System zum Speichern und Abrufen von Parametern für einzelne Szenen oder von bevorzugten Einstellungen einzelner Kameraleute, zum Beispiel der Einstellung von Sucheranzeigen.

## Servogesteuerte ND- und CC-Filter

Beide Modelle, die HDC-1000 und die HDC-1500, werden mit zwei servogesteuerten optischen Filtern geliefert, einem ND-Filter (Neutral Density) und einem CC-Filter (Color Correction) zur flexiblen Farb- und Belichtungsregelung. Die Filtereinstellungen lassen sich wahlweise über eine Fernbedienung (RCP, MSU oder RM-B750/B150) oder lokal direkt am Kamerakopf selbst vornehmen.

## Kompakt und leicht

Im Sinne größtmöglicher Mobilität bei Außeneinsätzen ist die HDC-1500 sehr kompakt und leicht gebaut: Sie bringt nicht mehr als 4,5 kg auf die Waage!

## Digitalübertragung über Glasfaser

Zur Signalübertragung von der Kamera HDC-1000/HDC-1500 an die zugehörige Kamerabasisstation HDCU-1000/HDCU-1500 werden Glasfaserkabel nach SMPTE-Standard verwendet. Diese Art der digitalen Übertragung bürgt für Qualität. Denn im Gegensatz zu herkömmlichen analogen Übertragungssystemen kommt es bei der digitalen Signalübertragung selbst bei langen Kabelstrecken nicht zu einer Signalabschwächung. Aber neben der hohen Übertragungsqualität hat die Kamera noch mehr zu bieten: Übertragung vollständig digitaler HD-Video- und Audiosignale in beiden Richtungen (bidirektional), dazu Steuer-, Ein- und Ausschalt- sowie Teletyp-Signalübertragung über extrem große Distanzen – bis zu 3000 m\* bei der HDCU-1000 und 1800 m\* bei der HDCU-1500.

\* Wird die Kamera über das Glasfaserkabel mit Strom versorgt, hängt die maximale Kabellänge von der Konfiguration des Kamerasystems, dem Objektivtyp, der Größe des Glasfaserkabels sowie der Anzahl der Kabelanschlüsse ab.

## Große Auswahl an Schnittstellen

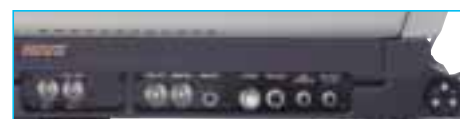
Die Kamera ist mit zwei HD-SDI-Ausgängen und einem digital herunterkonvertierten SDI- oder analogen Composite-Ausgang ausgestattet, über den Signale direkt in einen Videorecorder oder einen Bildmonitor eingespeist werden können. Zusätzlich können am SDI-Ausgang Suchersignale mit eingblendeten Zeichen ausgegeben werden, eine wichtige Komfortfunktion für den Kameramann. Beim 24P-Betrieb ermöglicht die eingebaute 2/3-Pull-down-Technologie der HDC-1500 die Ausgabe herunterkonvertierter 60i-SD-Signale an einen Standard-SD-Monitor und minimiert dabei zugleich das Flimmern, das andernfalls im Sucher zu sehen wäre.



HDC-1000



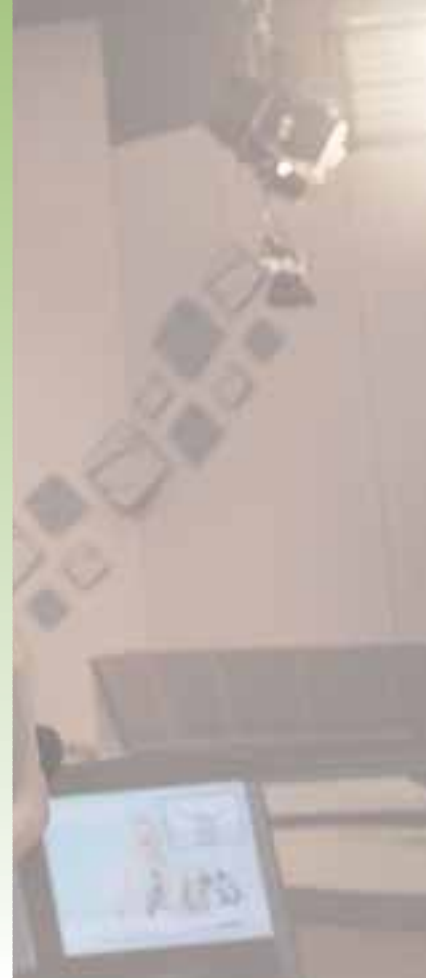
Bedienfeld rechts an der HDC-1000



Bedienfeld links an der HDC-1000



Rückseite der HDLA-1500



# ■ HDLA-1500 – Optimale Bedienbarkeit

Immer häufiger wird eine Kombination aus tragbarer Kamera und Studio-Objektiv benötigt, daher arbeitet Sony ständig an optimalen Lösungen für eine solche Konfiguration. Ergebnis dieser Bemühungen ist der ausgeklügelte Studio-Adapter HDLA-1500, der die Bedienbarkeit der Kamera erheblich verbessert. Normalerweise erfordert die Montage einer tragbaren Kamera in einen Studio-Adapter einigen Aufwand, insbesondere im Hinblick auf die präzise mechanische Anpassung beider Geräte. Der neue Adapter HDLA-1500 macht solche zeitintensiven Einstell- sowie Verkabelungsarbeiten absolut überflüssig.

## Gänzlich neuartiger Koppelmechanismus

Der HDLA-1500 erfordert keinerlei Kabelverbindungen. Dank eines völlig neu entwickelten Koppelmechanismus werden der benötigte elektrische Strom sowie die Video- und Steuersignale direkt von der HDC-1500 an den HDLA-1500 übergeben. Außerdem kann die HDC-1500 montiert und demontiert werden, ohne dass dazu das Studio-Objektiv abgenommen werden muss. Andererseits kann auch das Objektiv abgenommen werden, ohne dass die Kamera dazu auf dem Adapter HDLA-1500 montiert sein muss. Dank des Koppelmechanismus lässt sich das System erstaunlich schnell und mühelos konfigurieren.

## Flaches Design

Montiert man die HDC-1500 im Adapter HDLA-1500, so ergibt sich dank des flachen Designs der Kamera eine Sucherposition, die um 45 mm tiefer liegt als beim Vorgängermodell. Dadurch erhält der Kameramann eine wesentlich bessere Sicht, und auch die Parallaxe zwischen der optischen Achse des Kamerakopfs und des Suchers wird auf ein Minimum reduziert. Der Sucher wird auf einem Schiebemechanismus montiert, so dass der Kameramann den Sucher mühelos in eine bequeme Position bringen kann. Zusätzlich lässt sich der Tragegriff der Kamera zur Seite klappen, so dass ein großer Sucher noch weiter vorn positioniert werden kann.

1

**Öffnen** Sie die hintere Abdeckung des HDLA-1500. Den Sucher brauchen Sie dazu nicht abzunehmen.



2

**Setzen** Sie die Kamera HDC-1500 ein und schieben Sie sie nach vorn. Die Kamera rastet automatisch ein.



3

**Schließen** Sie die hintere Abdeckung.



# Vielseitige Systemkomponenten

Zur Kamera HDC-1000/HDC-1500 sind eine Vielzahl von Peripheriegeräten erhältlich, darunter Kamerabasisstationen (CCUs), Fernbedienungen, Netzwerksteuereinheiten (CNUs) und Master-Setup-Units (MSUs). So kann der Kameramann sein System für Aufnahmen im Studio oder außerhalb ganz nach Bedarf flexibel konfigurieren. Zusätzlich zur Übertragung über Glasfaserkabel besteht auch die Möglichkeit des Triax-Betriebs, was einen noch flexibleren Einsatz der Kameramodelle HDC-1000 und HDC-1500 erlaubt.

## HDCU-1000 CCU (Kamerabasisstation)

## HDCU-1500 Tragbare CCU (Kamerabasisstation)

Für die Kamera HDC-1000/HDC-1500 gibt es zwei Kamerabasisstationen – die HDCU-1000 in voller Größe und die HDCU-1500 in halber Rack-Breite. Das Glasfaserübertragungssystem beider Basisstationen sorgt dafür, dass die

hohe Bildqualität der Kameras auch bei langen Kabeldistanzen von bis zu 3000 m\* (HDCU-1000) bzw. 1800 m\* (HDCU-1500) erhalten bleibt. Beide Modelle haben eine Reihe eingebauter Schnittstellen, nämlich HD-SDI-/SD-SDI-Ausgänge, HD-/SD-Return-Eingänge sowie einen herunterkonvertierten analogen Composite-Monitorausgang. Dazu kommen diverse Ausgangsschnittstellen auf zusätzlich erhältlichen Schnittstellenkarten, die in vier Steckplätzen in der HDCU-1000 bzw. zwei Steckplätzen in der HDCU-1500 installiert werden können. Dank der eingebauten Ethernet-Schnittstelle (100Base-T) an beiden Kamerabasisstationen lässt sich die Kamera über ein Netzwerk steuern. Darüber hinaus unterstützen beide Stationen die Standardsteuerschnittstelle der Serie 700.

\* Wird die Kamera über das Glasfaserkabel mit Strom versorgt, hängt die maximale Kabellänge von der Konfiguration des Kamerasystems, dem Objekttyp, der Größe des Glasfaserkabels sowie der Anzahl der Kabelanschlüsse ab.



HDCU-1000



HDCU-1500

## HDCU-1000

- Acht HD-SDI- oder SD-SDI-Ausgänge
- Bis zu acht zusätzliche HD-SDI- oder SD-SDI-Ausgänge (bei Installation von zwei zusätzlich erhältlichen Schnittstellenkarten HKCU-1005)
- Vier Sets von HD-SDI-, SD-SDI- und analogen Composite-Return-Videoeingängen
- Eingebauter herunterkonvertierter analoger Composite-Ausgang
- Eingebaute 2/3-Pulldown-Funktion
- Zweikanalige Teleprompter-Eingänge
- Eingebaute Ethernet-Schnittstelle (100Base-T) sowie Standardsteuerschnittstelle der Serie 700
- Stromversorgungsausgang für HDC-1000 oder HDLA-1500
- Zweikanalige Datenverbindungsleitungen (RS-422A oder RS-232C) zur problemlosen Datenübertragung
- Digitaler AES/EBU-Audioausgang
- Zweikanalige Mikrofonausgänge (zwei XLR-Anschlüsse)
- Erweiterungssteckplätze für 4 Schnittstellenkarten

## HDCU-1500

- Hochleistungsstromversorgung für den Betrieb der Kamera HDC-1000 oder der Kamera HDC-1500 mit dem HDLA-1500
- Acht HD-SDI- oder SD-SDI-Ausgänge
- Bis zu acht zusätzliche HD-SDI- oder SD-SDI-Ausgänge (bei Installation von zwei zusätzlich erhältlichen Schnittstellenkarten HKCU-1005)
- Drei HD-SDI-, SD-SDI- oder analoge Composite-Return-Videoeingänge
- Eingebauter herunterkonvertierter analoger Composite-Ausgang
- Eingebaute 2/3-Pulldown-Funktion
- Bei Anschluss von Fernbedienung RM-B750 Bedienung an der Vorderseite möglich
- Einkanalige Teleprompter-Eingänge
- Eingebaute Ethernet-Schnittstelle (100Base-T) sowie Standardsteuerschnittstelle der Serie 700
- Zweikanalige Datenverbindungsleitungen (RS-422A oder RS-232C) zur problemlosen Datenübertragung
- Zweikanalige Mikrofonausgänge (zwei XLR-Anschlüsse)
- Erweiterungssteckplätze für 2 Schnittstellenkarten





Rückseite der HDCU-1000



Rückseite der HDCU-1500



HKCU-1001  
Analoge  
SD-Schnitt-  
stellenkarte

HKCU-1003  
Multischnitt-  
stellenkarte

HKCU-1005  
HD-/SD-  
Erweiterungs-  
schnittstellenkarte

## Schnittstellenkarten

Drei Typen von Erweiterungsschnittstellenkarten sind für beide CCU-Modelle erhältlich.

- Die HKCU-1001 ist eine analoge SD-Schnittstellenkarte mit zwei analogen NTSC- oder PAL-VBS-Signalausgängen, einem Oszilloskop- und einem Bildmonitorausgang.
- Die HKCU-1003 ist eine Multischnittstellenkarte. Sie besteht aus drei Schnittstellenkarten mit folgenden Ein- und Ausgängen:
  - Frame-Referenzeingang und -ausgang zum Synchronisieren der 2/3-Pulldown-Sequenz (Karte A)
  - Zwei analoge NTSC- oder PAL-VBS-Signalausgänge (Karte B)
  - Analoge NTSC- oder PAL-VBS-Ausgänge und analoge Komponenten-R/G/B- oder Y/R-Y/B-Y-Ausgänge (Karte C)
- Die HKCU-1005 HD/SD ist eine Erweiterungsschnittstellenkarte mit 4 zusätzlichen HD-SDI- oder SD-SDI-Ausgängen.



MSU-950



MSU-900

## MSU-900 MSU (Master-Setup-Unit)

### MSU-950 kompakte MSU (Master-Setup-Unit) für Einbau in U-Wagen

Die Master-Setup-Unit MSU-900/950 ist ein zentrales Steuerpult zum Einstellen der Kameraparameter in einem System mit mehreren Kameras. Über die Netzwerksteuereinheit CNU-700 oder einen Ethernet-Hub wird die MSU-900/950 mit den CCUs im System verbunden.

- Zentrale Steuerung der Parameter aller Kameras im gesamten System
- Umschaltung zwischen Bildmonitor und Oszilloskop
- Präzise Bildeinstellung
- Eingebautes berührungsempfindliches LCD-Farbdisplay (6,5 Zoll\*) für eine deutlich lesbare Anzeige der Einstellparameter im Betrieb
- Memory Stick-Einschub zum Speichern/Abrufen von Dateien auf Memory Sticks
- Eingebaute Ethernet-Schnittstelle (100Base-T) sowie Standardsteuerschnittstelle der Serie 700

\* Sichtbereich (diagonal gemessen)



RM-B750



RM-B750, angeschlossen an HDCU-1500

## RM-B750 Fernbedienung

Die Fernbedienung RM-B750 ist als Steuergerät für ein sehr mobiles und umfassend steuerbares Kamerasystem im Außeneinsatz konzipiert. Die RM-B750 kann direkt an die Kamera HDC-1000/HDC-1500 oder an die CCU HDCU-1500 (Kamerabasisstation mit halber Rack-Breite) angeschlossen werden. Über eine Kombination aus LCD-Touchscreen und Direkttasten können sämtliche Kameraparameter eingestellt werden. Dazu kommt ein Memory Stick-Einschub. Die verschiedenen Konfigurationsparameter können also auf Memory Sticks gespeichert und jederzeit wieder abgerufen werden, was den Bedienkomfort der RM-B750 noch weiter erhöht.



RCP-750



RCP-751

## RCP-750/751 Fernbedienung

Auch zwei Typen von Fernbedienungen aus der Serie RCP-750 stehen zur Wahl. Beide stellen ein breites Spektrum an Steuerfunktionen – von einfachen bis hin zu sehr komplexen – für die HDC-1000/HDC-1500 bereit. Beide Typen sind wahlweise mit Joystick oder Drehknopf für die Blendensteuerung erhältlich.





CNU-700

## CNU-700 Netzwerksteuereinheit

Die Netzwerksteuereinheit CNU-700 dient zur Kommunikation zwischen allen Geräten im System und bietet die Möglichkeit der Zuordnung aller CCUs, MSUs und RCPs sowie der Kameraköpfe HDC-1000/HDC-1500. Ein RISC-Mikroprozessor sorgt für eine Hochgeschwindigkeitsübertragung der Steuersignale an die HDCU-1000/HDCU-1500 und gewährleistet schnelle Reaktionen und zuverlässige Kontrolle. Mit einer CNU-700 lassen sich bis zu sechs Kameras steuern. Installiert man die zusätzlich erhältliche Schnittstellenkarte BKP-7930, so ist die Steuerung von bis zu 12 Kameras möglich. In einem umfangreichen System können mehrere CNU-700 in das Kamerasteuernetzwerk eingebunden werden.



HDFX-100

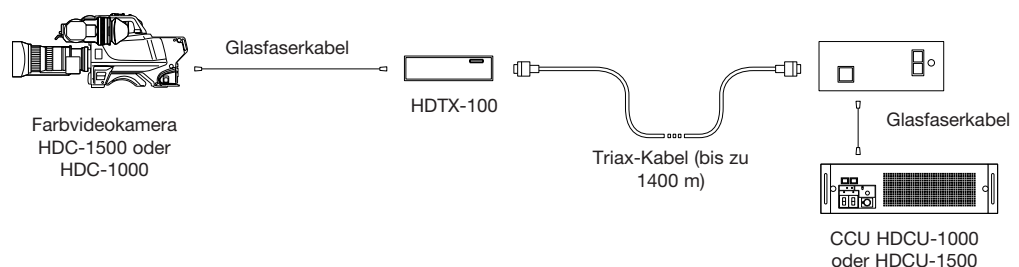


HDTX-100

## HDTX-100 HD Triax-Adapter (Kameraseite)

## HDFX-100 HD Triax-Adapter (HDCU-Seite)

Die HD-Triax-Adapter HDTX-100 und HDFX-100 erweitern die Einsatzmöglichkeiten der Kamera HDC-1000/HDC-1500 ganz beträchtlich. Sie konvertieren das Übertragungsformat über Glasfaserkabel mit höchster Zuverlässigkeit und Stabilität – besonders bei Außeneinsätzen unverzichtbar – in das weit verbreitete Triax-Übertragungsformat. So können die hochwertigen Aufnahmen einer HDC-1000 oder HDC-1500 (wobei die HDC-1500 auch auf einem HDLA-1500 installiert sein kann) über lange Distanzen übertragen werden – bis zu 1400 m bei einem Triax-Kabel mit 14,5 mm Durchmesser bzw. bis zu 1000 m bei einem Triax-Kabel mit 13,2 mm Durchmesser. Darüber hinaus ermöglicht der HDTX-100 den Betrieb in einer Hybridumgebung, bestehend aus Triax- und Glasfaserverbindungen. In diesem Fall lassen sich mit der tragbaren HDC-1500 lange Kabelstrecken von über 2000 m überbrücken.



# Optionales Zubehör



**HDLA-1500**  
Großobjektivadapter



**RCP-700/701**  
Fernbedienung  
(Foto zeigt Modell RCP-700)



**RCP-750/751**  
Fernbedienung  
(Foto zeigt Modell RCP-750)



**HDVF-20A**  
Schwarzweißsucher (mit Bildröhre)  
für HDC-1500



**HDVF-C30W**  
LCD-Farbsucher  
für HDC-1500



**HDVF-700A**  
Schwarzweißsucher (mit Bildröhre)  
für HDC-1000



**HDVF-C750W**  
LCD-Farbsucher  
für HDC-1000



**BKP-7911**  
Skripthalter



Sucherokular für HDVF-20A  
A-8262-537-A (starke Vergrößerung)  
A-8262-538-A (geringe Vergrößerung)  
A-8267-737-A (Standardvergrößerung mit  
Spezialkompensation für Aberrationen)



Sucherokular für HDVF-20A  
**A-8314-7298-A**  
(Hochleistungsgerät mit weicher Polsterung)



**BKW-401**  
Sucherschwenkhalterung  
für HDVF-20A



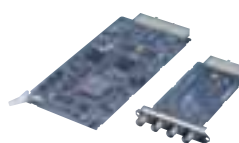
**CAC-6**  
Return-Videowähler



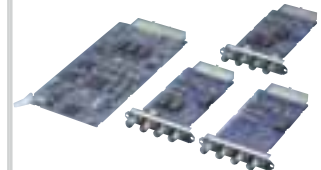
**CAC-12**  
Mikrofonhalter



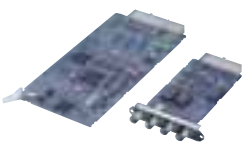
**VCT-14**  
Stativplatte



**HKCU-1001**  
Analoge SD-Schnittstellenkarte



**HKCU-1003**  
Multischnittstellenkarte



**HKCU-1005**  
HD-/SD-Erweiterungsschnittstellen-  
karte

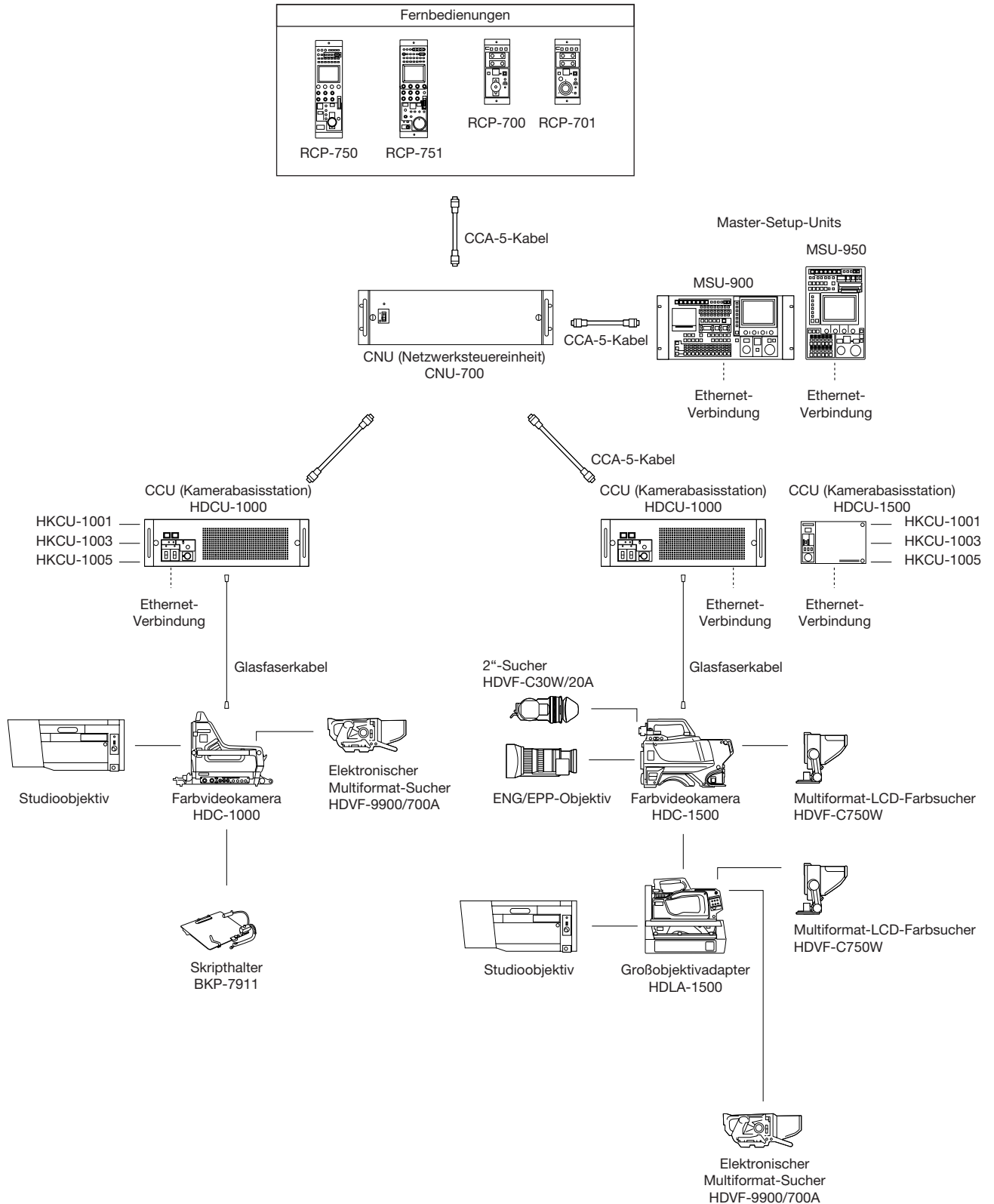


**HDTX-100**  
Triax-Adapter (Kameraseite)



**HDFX-100**  
Triax-Adapter (CCU-Seite)

# Systemkonfiguration



## HDC-1000/HDC-1500

ALLGEMEINES	
Gewicht	HDC-1000: ca. 20 kg (ohne Sucher und Objektiv) HDC-1500: ca. 4,5 kg (ohne Sucher und Objektiv)
Betriebstemperatur	-20 bis +45 °C

KAMERA	
Bildsensor	3-CCD, 2/3 Zoll, 16:9
Effektive Bildelemente (H x V)	1920 x 1080
Spektralsystem	F1,4-Prismasystem
Eingebaute Filter	1: Klar, 2: 1/4 ND, 3: 1/8 ND, 4: 1/16 ND, 5: 1/64 ND A: Cross, B: 3200 K, C: 4300 K, D: 6300 K, E: 8000 K
Servofiltersteuerung	Ja
Objektivfassung	HDC-1000: Hängerfassung von Sony HDC-1500: Bajonettfassung von Sony
Empfindlichkeit	F10 bei 2000 Lux (3200 K, 89,9 % Reflexionsvermögen)
Mindestlichtstärke	10 Lux (F1,4, +12 dB Gain)
Signalrauschabstand	54 dB (Normalfall)
Horizontale Auflösung	1000 Fernsehzeilen
Dynamikbereich (Modus 1080/60i)	600 %
Farbdeckung	Innerhalb von 0,02 % (alle Zonen, ohne Objektiv)
Verschlusszeiten	HDC-1000: 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (Modus 1080/60i) HDC-1500: 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s (Modus 1080/50i)
Modulationstiefe mind.	45 % horizontal (800 Fernsehzeilen in der Mitte, 27,5 MHz, mit normalem HD-Objektiv)

EINGÄNGE	
Audioeingang (CH-1)	XLR-3-31 (1, weiblich), Mik. oder Line umschaltbar
Audioeingang (CH-2)	XLR-3-31 (1, weiblich), AES/EBU oder Mik. oder Line umschaltbar
Mikrofoneingang (vorn)	XLR-3-31 (1, weiblich) (nur HDC-1500)
Return-Steuerung	6-polig (1)
Gleichstromeingang	XLR, 4-polig (1)

AUSGÄNGE	
Testausgang	BNC (1), 1,0 Vp-p, 75 Ω
HD-SDI-Ausgang	BNC (2)
Ohrhörerausgang	Minibuchse (1), 8 Ω (nur HDC-1500)
Gleichstromausgang	4-polig (1), 10,5 bis max. 17 V, 1,5 A
Wechselstromhilfsausgang	Ja (Ausgangsanschluss regional unterschiedlich)

EIN-/AUSGÄNGE	
CCU	Glasfaserbuchse
Objektiv	HDC-1000: 36-polig HDC-1500: 12-polig
Sucher	HDC-1000: D-Sub, 25-polig HDC-1500: 20-polig
Fernbedienung	8-polig
Prompter	BNC (1), 1,0 Vp-p, 75 Ω
Tracker	10-polig: Tracker R/T, R/G Tally, 12 V unreguliert
Kran	12-polig, Y/Pb/Pr, Datenverbindungs-E/A (RS-232/422, bidirektional, seriell)
Intercom	XLR, 5-polig (2, weiblich)

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR	
	HDC-1000: Bedienungsanleitung (1), Abdeckung vorn (1), Typenschild für seitliche Abdeckung (2), Riemen für Kabelklemme (2), Winkeleinstellstück (2)
	HDC-1500: Bedienungsanleitung (1), Objektivklappe (1), Aufkleber für frei belegbaren Schalter (1)

## MSU-900/MSU-950

ALLGEMEINES	
Betriebsspannung	100 bis 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Stromverbrauch	0,35 A
Betriebstemperatur	+5 bis +40 °C
Maximale Kabellänge	200 m
Gewicht	MSU-900: ca. 4,5 kg MSU-950: ca. 3,7 kg
Abmessungen (B x H x T)	MSU-900: 482 x 67 x 222 mm MSU-950: 204 x 354 x 67 mm

EIN-/AUSGÄNGE	
Fernbedienung	CCU/CNU: 8-polig (1) AUX: 8-polig (1)
E/A-Anschluss	50-polig (1)
Ethernet	6-polig (1)
Wechselstromeingang	3-polig (1)

## RM-B750

ALLGEMEINES	
Betriebsspannung	10,5 bis max. 30 V Gleichstrom, Versorgung über Kamera/CCU
Betriebstemperatur	+5 bis +40 °C
Gewicht	ca. 0,7 kg
Abmessungen (B x H x T)	197 x 62 x 124 mm

EINGÄNGE	
Steuerschnittstelle	8-polig (1)
Monitoreingang	BNC (1), VBS (nicht HD-signalkompatibel)

**Dienstleistungen von Sony:** Wir arbeiten mit Ihnen, wir arbeiten für Sie. Jedes Unternehmen, jede Situation ist anders und erfordert ein individuelles Vorgehen. In diesem Sinne bieten wir ein komplettes und umfassendes Spektrum an Dienstleistungen an: Beratung, Planung, Finanzierung, Implementierung, Schulung, Kundendienst, Wartung und Unterstützung. Sie wählen genau das aus, was Sie brauchen, wann und wo Sie es brauchen.

**Sony Professional Services:** 25 Jahre Erfahrung in der Systemintegration. Konzeption, Installation und Projektmanagement für AV- und IT-Systeme (AV/IT) maßgeschneidert.

**Sony Financial Services:** Innovative und flexible Finanzierungs-lösungen, abgestimmt auf Budget- und Finanzvorgaben und -einschränkungen. Damit sich Unternehmen modernste Technologie leisten können.

**Sony Training Services:** Standard- oder kundenspezifische Schulungslösungen, von Grundkenntnissen in der Bedienung bis hin zu anspruchsvoller technischer Wartung.

**Sony Support Services:** Voll integrierte und kundenspezifisch angepasste Produkt- und Systemunterstützung für die gesamte Lebensdauer der Produkte mit einer Kombination aus proaktiven und reaktiven technischen Dienstleistungen.

Nicht alle Dienstleistungen stehen überall zur Verfügung. Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, was wir tun, wie wir dabei vorgehen und wer unsere Kunden sind, dann besuchen Sie uns unter der Adresse [www.sonybiz.net](http://www.sonybiz.net) oder wenden Sie sich an Ihre Sony-Niederlassung vor Ort.

# Technische Daten

## HDCU-1000

## HDCU-1500

ALLGEMEINES		
Betriebsspannung	100/120/220 bis 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	100 bis 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Maximaler Stromverbrauch	5,4 A (bei 100 V Wechselstrom, gesamtes System aktiv)	4 A (bei 100 V Wechselstrom, gesamtes System aktiv)
Betriebstemperatur	+5 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
Gewicht	ca. 16 kg	ca. 6,2 kg
Abmessungen (B x H x T)	424 x 133 x 410 mm	200 x 127 x 410 mm
VIDEOAUSGÄNGE		
SDI-Ausgang	BNC (4), umschaltbar: HD oder SD	BNC (2), umschaltbar: HD oder SD
SDI-Monitorausgang	BNC (4), Zeichen ein-/ausgeblendet (umschaltbar), umschaltbar: HD oder SD	BNC (1), Zeichen ein-/ausgeblendet (umschaltbar), umschaltbar: HD oder SD
Analoger Composite-Monitorausgang	BNC (1), Zeichen ein-/ausgeblendet (umschaltbar)	BNC (1), Monitor/Sync. umschaltbar, Zeichen ein-/ausgeblendet (umschaltbar)
VIDEOTEILGÄNGE		
HD-SDI-Return-Eingang	BNC (4)	BNC (3), umschaltbar: HD-SDI, SD-SDI oder VBS
SD-SDI-Return-Eingang	BNC (4)	
VBS-Return-Eingang	BNC (4)	
SYNCHRONISATION		
Referenzeingang	BNC (1, mit Durchschleifung), dreistufige HD-Sync. oder SD-Black-Burst	
Synchronisationsausgang	BNC (1), dreistufige HD-Sync. oder SD-Sync.	BNC (1), dreistufige HD-Sync. oder SD-Sync. Sync./Monitor umschaltbar
INTERCOM/TALLY/PROGRAMMIERUNG		
Intercom PD & ENG	D-Sub, 25-polig (1), 4W/RTS/CC umschaltbar	
PGM1/PGM2	0/-20 dBu umschaltbar	
R-Tally/G-Tally	24 V Eingangsstrom/Kontakt	
AUDIO		
Ausgang MIC1/MIC2	XLR-3-31 (2, weiblich), 0/-20 dBu umschaltbar	
Digitaler Audioausgang (AES/EBU)	BNC (1), AES/EBU-Format, 20 Bit/48 kHz	—
Embedded Audio	Embedded Audio für HD-SDI/SD-SDI	
PROMPTER		
Prompter-Eingang	BNC (2, mit Durchschleifung), Analog, NTSC/PAL/HD-Y	BNC (1, mit Durchschleifung), Analog, NTSC/PAL/HD-Y
SONSTIGES		
RCP/MSU/CNU-Schnittstelle	8-polig (1), Sony Camera Command Network-Protokoll (für gesamte Kamerasystemsteuerung)	
Ethernet	RJ-45 (1), 10BASE-T/100BASE-TX	
Mikrofonfernsteuerung	D-Sub, 15-polig	
WF-Modus	4-polig (2), Stair-Step (für SD-Composite-Oszilloskop)	4-polig (1), Stair-Step (für SD-Composite-Oszilloskop)
WF-Steuerung	D-Sub, 15-polig (1), GPI (für SDI-Komponenten-WF-Steuerung)	D-Sub, 15-polig (1), GPI (für SDI-Komponenten-WF-Steuerung) WF-Steuerung/Mikrofonfernsteuerung umschaltbar
Systemerweiterungs-E/A	D-Sub, 15-polig (1), GPI (für Systemsteuerung mit externer GPI-Schnittstelle)	—
Verbindungsleitung	D-Sub, 9-polig (1), RS-232C (Fernsteuerleitung für CHU-Geräte), 12-polig (runder Anschluss), RS-232C/422 (Fernsteuerleitung für CHU-Geräte)	12-polig (runder Anschluss), RS-232C/422 (Fernsteuerleitung für CHU-Geräte)
KAMERA		
Glasfaseranschluss	SMPTE-304M-basierter Glasfaseranschluss (1), digitale Übertragung mit 1,5 GB/s über Glasfaser, SMPTE 292 M	

Hinweise zur Tabelle oben:

Die HD-SDI-Ein- und -Ausgänge haben folgendes Format: SMPTE 292M, 1080/50i, 60i, 30P, 25P, 24P, 720/60P, 50P.

Die SD-SDI-Ein- und -Ausgänge haben folgendes Format: SD SMPTE 259M, serielle digitale 480/576-Komponentenleitungen.

Die VBS-Ausgänge sind Composite-NTSC/PAL-Ausgänge.

## Optionale Schnittstellenkarten

HKCU-1001 ANALOGE SD-SCHNITTSTELLENKARTE		HKCU-1005 HD/SD-ERWEITERUNGSSCHNITTSTELLENKARTE	
VBS-Ausgang	BNC (2)	HD-SDI-/SD-SDI-Ausgang	BNC (2)
Analoger Composite-Monitorausgang	BNC: WF (1), PIX (1)	HD-SDI-/SD-SDI-Monitorausgang	BNC (2), Zeichen ein-/ausgeblendet (umschaltbar)
HKCU-1003 MULTISCHNITTSTELLENKARTE			
VDA-A-Karte: VBS-Schnittstelle			
VBS-Ausgang	BNC (2)		
Analoger Composite-Monitorausgang	BNC: WF (1), PIX (1)		
VDA-B-Karte: Framerate-Schnittstelle			
Frame-Referenzzeilen-/ausgang	BNC (1, Durchschleifung), vollständige Pulldown-Sequenzsynchronisation		
Analoger Composite-Monitorausgang	BNC: WF (1), PIX (1)		
VDA-C-Karte: Sub-Schnittstelle			
VBS-Ausgang	BNC (1)		
Analoger Komponentenausgang	BNC (3), R/G/B oder Y/R-Y/B-Y umschaltbar		

# SONY



© 2005 Sony Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise reproduziert werden.  
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
Alle nicht-metrischen Maße und Gewichte verstehen sich als Näherungswerte.  
Sony, Memory Stick und HDVS sind Markenzeichen der Sony Corporation.  
CA HDC-1000/1500/GER-19/08/2005