

SRW-5000/5500/5800

Digitale HD-Videokassettenrecorder



SONY

www.sonybiz.net/hdcamsr



CAL
CINEALTA™

HDCAM SR™



CINEALTA™ BEFREIUNGSSCHLAG FÜR FILMEMACHER

Die Marke CineAlta steht für den Brückenschlag zwischen Kinematografie und digitaler High Definition-Produktion. Die CineAlta-Produkt- und Systemfamilie von Sony eröffnet für die Film- und Postproduktion sowie den Austausch von bewegten Bildern völlig neue kreative Perspektiven. Hier vereinen sich die Qualität und die Vielseitigkeit der traditionellen Kinematografie mit der Funktionalität, der Effizienz und der Flexibilität der digitalen High Definition-Technologie. Dank CineAlta erfolgt auch eine Annäherung der digitalen High Definition-Produktion an die Spielfilmproduktion auf internationaler Ebene.

CineAlta-Geräte liefern Bilder in Kinoqualität bei frei wählbaren Bildwechselfrequenzen. Außerdem vereinfachen sie den internationalen Programmaustausch, da Konvertierungen von Standards praktisch auf ein Minimum reduziert werden. Dadurch ergeben sich für internationale Koproduktionen völlig neue Möglichkeiten und Perspektiven. Der Kameramann kann deutlich kreativer arbeiten, denn viele Beschränkungen aus dem Bereich der Filmproduktion entfallen. Funktionen wie HD-Bildauswertung in Echtzeit direkt vor Ort, sofortige Wiedergabe von hochauflösenden, digitalen Farbaufnahmen, Echtzeit-Bildoptimierung während der Aufnahme und 50 Minuten Aufzeichnungszeit bringen dem Filmemacher wertvolle Vorteile. Hinzu kommt, dass das digitale Medium bekanntermaßen erhebliche Kostenvorteile bietet.

CineAlta-Geräte wandeln 24fps-Filmoriginale nahtlos in einen fertigen 24p-Digital-Master. Zu jedem Bild des Films entsteht ein progressives HD-Bild, das dem Original eins-zu-eins entspricht. Überdies lassen sich die Geräte gut in die Bildbearbeitungs- und Postproduktionsumgebungen integrieren. Zu guter Letzt können progressive 24p-Masters direkt auf Film überspielt bzw. in eine Reihe anderer internationaler digitaler HDTV- und SDTV-Distributionsformate konvertiert werden.

HDCAM SR-RECORDER — DIE ZUVERLÄSSIGE LÖSUNG

DIE HEUTIGE UMGEBUNG

Gegenwärtig wird Content in verschiedenen Formaten und über verschiedene Kanäle wie z.B. D-Cinema, Handys und internationale Content Syndication vertrieben. In dieser Umgebung ist es wichtig, dass der Inhaber des Contents das wertvolle Original-Material in höchster Qualität speichert, um es vor Artefakten z.B. durch mehrfache Kompression zu schützen und seine Lebensdauer zu verlängern. Darüber hinaus sollten für die Speicherung von wichtigem Material nur die besten Medien gewählt werden. Videobänder werden auch in Zukunft ein äußerst preiswertes und zuverlässiges digitales Speichermedium sein. Das Paradeprodukt des Portfolios an digitalen HD-Videorecordern von Sony, der HDCAM SR™-Videorecorder, erfüllt all diese Kriterien, und das zu einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis.

INNOVATIVES DIGITALKINO

Mit seiner innovativen 24 Frame-Videoaufzeichnung ermöglichte der Sony CineAlta-Camcorder HDW-F900 erstmals Kinoproduktionen in bester Qualität. Noch heute werden zahlreiche Filme mit dieser Methode produziert. Erstklassige D-Cinema-Kameras wie die Arriflex D20, Panavision Genesis™ und sowie die Sony Modelle F35 und F23 zeichnen alle auf den tragbaren HDCAM SR-Videorecorder auf. Live-Veranstaltungen wie z.B. Konzerte werden mit einer auf Sony Kamera-technologie basierenden Vorrichtung in 3D ebenfalls auf HDCAM SR-Recorder aufgezeichnet. Mit RGB-Bild-erfassung sowie Aufzeichnung und Wiedergabe in Echtzeit können Filmemacher und Regisseure Bilder einfangen, die mit herkömmlichen Technologien nicht erzielt werden konnten.

TV

Derzeit sind weltweit über 5.000 HDCAM SR-Videorecorder im Einsatz. Die große Beliebtheit dieser Recorder ist in erster Linie auf die verlustfreie Kompression (4:2:2) und die 12-Kanal Audioaufzeichnung zurückzuführen. Zudem sind diese HDCAM SR-Decks trotz der hohen Aufzeichnungsrate genauso robust wie andere 1/2" Videorecorder von Sony, beispielsweise die bewährten Modelle der BETACAM™ und Digital BETACAM™ Familie. Zahlreiche Stationen senden direkt vom HDCAM SR-Deck. In nonlinearen Umgebungen spielt das HDCAM SR-Deck eine wichtige Rolle, denn es ermöglicht das Überspielen von Material bei doppelter Normalgeschwindigkeit. Die Daten werden über eine Dual-Link HD-SDI-Schnittstelle zwischen dem Deck und Servern oder nichtlinearen Schnittsystemen übertragen. Der Datentransfer via HD-SDI ist zudem zuverlässiger als der Transfer über normale Computernetzwerke, denn bei diesen hängt die Übertragungsgeschwindigkeit vom Netzwerkverkehr ab, wodurch häufig Probleme entstehen.

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

Sony hatte es sich vor vielen Jahren zum Ziel gesetzt, eine Produktpalette für 1080 50P/60P-Produktionen zu entwickeln. Diese sollte alles von Kameras über Mischer und Videorecorder und Displays umfassen. Dank der jüngsten Entwicklungen in der Technologie für Displays im Consumer-Segment kommt ein breites Publikum in den Genuss von 1080 50P/60P-Bildern im Wohnzimmer. Durch die technischen Limitationen der terrestrischen Übertragung ist es wahrscheinlich, dass in naher Zukunft die Übertragungsstandards 1080i und 720p nebeneinander bestehen werden. Daher unterstützt Sony die 1080 50P/60P-Aufnahme für die Produktion von Sportveranstaltungen, Konzerten und Dokumentarfilmen.

Für übrigen Content bieten die HDCAM SR-Produkte wichtige Funktionen wie z.B. hervorragende Bildqualität und 12-Kanal Audio. Und schließlich werden immer mehr Kinos mit 4K-Projektoren ausgestattet. In Zukunft wird die Produktion von 4K-Content also rapide zunehmen. Im Moment ist 4K Digital Intermediate jedoch eine Herausforderung für Postproduktionshäuser, denn diese sind verzweifelt auf der Suche nach der optimalen Netzwerkbandbreite und sicheren Speicherlösungen. HDCAM SR-Videorecorder bieten unkomprimierte 4K-Daten auf Band und die Umwandlung von 4K-Bilddateien in HD-Videodateien. Diese Funktionen ermöglichen einen einfacheren Umgang mit 4K-Dateien.

In anderen Worten: HDCAM SR-Videorecorder sind absolut zukunftssicher.



SRW-5500



SRW-5000



SRW-5800

LEISTUNGSMERKMALE UND VORTEILE



AUFZEICHNUNG IM HDCAM SR-FORMAT

1080 AUFNAHME UND WIEDERGABE

Die Vollbild-HD-Aufnahmen der SRW-5000/5500/5800 zeichnen sich durch eine außergewöhnlich hohe Bildqualität aus. Gemäß des ITU Common Image Formats (CIF) besteht das Bild aus 1080 x 1920 aktiven Pixeln. Es können alle bestehenden Interlace- und Progressive-Bildwechselfrequenzen gewählt werden - von 50i/60i und 24/25P über 50P/60P* für anspruchsvolle HDTV Produktionsanwendungen sowie für Werbe- und Kinoproduktionen.

Die SRW-5000/5500/5800 Recorder zeichnen hochwertige 4:2:2 Y/Cb/Cr Component- oder 4:4:4 (RGB) 10-Bit Aufnahmen** in voller Bandbreite auf - beide mit sehr geringem Kompressionsfaktor. Die Geräte SRW-5000/5500/5800 bieten zudem bis zu 12 Audiokanäle (mit je 24-Bit Auflösung bei 48 kHz) und werden damit beim Digital Content Mastering auch den Anforderungen der anspruchsvollsten Audioaufnahmen gerecht. Jeder Kanal kann einzeln bearbeitet werden.

Die SRW-5000/5500/5800 sind die idealen Recorder für alle Arbeiten rund um den Film - von Aufnahme und Schnitt bis hin zu Telecine-Transfer und Digital Mastering.

* Mit dem optionalen Board HKSR-5803HQ unterstützt der SRW-5800 auch die 50P/60P-Aufnahme.

** Ergänzt mit dem optionalen Board HKSR-5003 bzw. dem Board HKSR-5803SQ/5803HQ unterstützen die Geräte SRW-5000/5500 bzw. SRW-5800 auch das 4:4:4-Aufnahmeformat.

720P AUFNAHME UND WIEDERGABE

In Standard-Konfiguration zeichnen die SRW-5000/5500/5800 auch in den Formaten 4:2:2 720/59.94P oder 720/50P auf. Diese Formate können für DTV-Programm- und -Übertragungsapplikationen genutzt werden. Ebenso wie beim 1080 Format stehen auch bei der Arbeit im 720 P Format bis zu 12 unabhängig voneinander bearbeitbare Audio-Kanäle (24-Bit mit 48 kHz) zur Verfügung. Zudem ermöglichen diese Recorder auch die beidseitige 720P/1080i und 720P/480i oder 576i Formatkonvertierung.

AUFZEICHNUNG BEI DOPPELTER DATENRATE (NUR BEIM SRW-5800)

Mit dem Board HKSR-5803HQ ermöglicht der SRW-5800 die Aufnahme bei einer hohen Datenrate von 880 MB/s. Diese Funktion war bisher nur beim tragbaren HDCAM SR-Recorder SRW-1 verfügbar. Mit der hohen Bitrate von 880 MB/s ist eine hochwertige Aufzeichnung in drei verschiedenen Aufzeichnungsmodi verfügbar: 4:2:2/1080/60P und 50P Modus, 4:4:4 High Quality (HQ) Modus sowie Dual Stream-Modus.

4:2:2/1080/60P und 50P Modus

Der 4:2:2/1080/60P und 50P Aufzeichnungsmodus ist sehr gut geeignet für grafische Datenverarbeitung, Spiele und andere Progressive-basierten Programme wie etwa Präsentationen auf Flachbildschirme. Für Material mit vielen schnellen Bildern, beispielsweise Aufnahmen von Sportereignissen, eignet sich der 4:2:2/1080/60P und 50P Modus. Wird das Material vom 1080/60P oder 50P Format ins 720P Format umgewandelt, bietet der Recorder dank der hohen Auflösung des Originalmaterials von 1920 x 1080 eine außergewöhnliche hohe Bildleistung. Ein weiterer Vorteil der Nutzung des 4:2:2/1080/60P und 50P Aufzeichnungsmodus: Er ermöglicht eine Bilderstellung mit extrem hochwertigen Zeitlupeneffekten.

4:4:4 High Quality (HQ)-Modus

Der 4:4:4 High Quality (HQ) Modus ermöglicht 880 MB/s 4:4:4 RGB Aufzeichnungen mit der geringeren Kompressionsrate von 2:1. Wenn höchstmögliche Bildqualität oberste Priorität hat, empfehlen wir diesen Modus.

Dual Stream-Modus

Der Dual Stream-Modus sorgt für noch mehr Flexibilität und unbegrenzte kreative Möglichkeiten. In diesem Modus können mit dem SRW-5800 gleichzeitig Bilder von zwei Kameras aufgezeichnet werden. Damit können die Anwender zwei verschiedene Szenen gleichzeitig aufzeichnen oder 3D-Stereo-Aufnahmen erstellen. Der SRW-5800 kann Material wiedergeben, das mit der SRW-1 im Dual Stream-Modus aufgezeichnet wurde.

Unterstützte Aufnahmesignale

Systemformat		Bildwechselfrequenz	Aufnahmemodus	SRW-5000	SRW-5800
Signalformat				SRW-5500	
1080	4:2:2	60/59.94/50P	Doppelte Datenrate (880 MB/s)	—	☒*
		30/29.97/25 /24/23.98PsF 60/59.94/50i	Standard Datenrate (440 MB/s)	☒	☒
	4:4:4 HQ	30/29.97/25 /24/23.98PsF 60/59.94/50i (Dual Stream)	Doppelte Datenrate (880 MB/s)	—	☒*
		30/29.97/25 /24/23.98PsF 60/59.94/50i	Standard Datenrate (440 MB/s)	☒**	☒***
720	4:2:2	59.94/50P	Standard Datenrate (440 MB/s)	☒	☒

* Dazu ist das optionale Board HKSR-5803HQ erforderlich.

** Dazu ist das optionale Board HKSR-5003 erforderlich.

*** Dazu ist das optionale Board HKSR-5803SQ oder HKSR-5803HQ erforderlich.

MATERIALÜBERTRAGUNG BEI HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT

Mit dem optionalen Board HKSR-5803HQ ermöglicht der SRW-5800 die Übertragung von Single Stream 4:2:2-Material auf Server und nonlineare Schnittsysteme bei doppelter Geschwindigkeit. Dabei wird eine herkömmliche Dual-Link HD-SDI-Schnittstelle verwendet. Dies wird durch die Wiedergabe der Bänder bei 880 MB/s (doppelt so schnell wie bei der Aufzeichnung bei 440 MB/s) und die Übertragung der Daten mit zwei verbundenen HD-SDI-Kabel erreicht. Diese Funktion kann die Zeit für die Materialübertragung sehr verkürzen.

AUZEICHNUNG IM HDCAM-FORMAT* (NUR BEIM SRW-5500)

Zusätzlich zum HDCAM SR-Format erlaubt der SRW-5500 Recorder auch die Aufzeichnung im HDCAM™-Format sowie die Wiedergabe desselben - und zwar in allen durch das Format bestimmten Bildwechselfrequenzen, einschließlich 1080/23.98, 24, 25, 29.97, 30PsF und 1080/50, 59.94, 60i. Das Gerät unterstützt alle Bearbeitungsfunktionen, die auch bei der Aufnahme im HDCAM-Format zur Verfügung stehen, die vier Audio-Kanäle können also ebenso voneinander unabhängig bearbeitet werden. Die HDCAM-Aufnahmefunktionen bieten eine kosteneffektive und qualitativ hochwertige Alternative und richten sich nach dem Industrie-Standard Common Image Format (CIF).

* 720P-Aufzeichnung und RGB 4:4:4/1080-Aufzeichnung werden vom HDCAM-Format nicht unterstützt.

INTERNE FORMATKONVERTIERUNG

Die SRW-5000/5500/5800 sind ausgestattet mit einem internen Downkonverter, der SDTV-Material von 1080- und 720-Aufzeichnungen erstellt. Wird ein optionales Plug-in-Board integriert, erweitert man die Formatkonvertierungsfunktionen der SRW-5000/5500 unter anderem um 2-3-Pulldown, Konvertierung von 1080 zu 720 und umgekehrt und von 4:2:2 zu 4:4:4 und umgekehrt. Für weitere Informationen schauen Sie sich bitte die Formatkonvertierungstabelle auf Seite 8 an.

WIEDERGABE VON ALTERNATIVEN FORMATEN

Die SRW-5000/5500/5800 sind nicht nur preisgünstige Geräte für die digitale Kinematografie und für High-End HD-Produktionen, sondern bieten sich auch zur Integration in bestehenden Systemen an - diese können nahtlos umgestellt und bestehende Aufnahmegeräte und Archive können weiter genutzt werden. Die SRW-5000/5500/5800 Geräte geben HDCAM- und Digital Betacam*-Bänder wieder, was sie zu einer idealen und zudem kosteneffektiven Lösung für Einrichtungen macht, die mit anspruchsvollen High-End Filmen und HD-Formaten arbeiten.

* Nähere Informationen finden Sie in der Tabelle "Unterstützte Formate".

Unterstützte Formate

	Aufnahmeformat	Wiedergabeformat (Standard)	Wiedergabeformat (Optional)
SRW-5800	HDCAM SR	HDCAM SR	HDCAM Digital BETACAM (HKSR-5802)
SRW-5500	HDCAM SR HDCAM	HDCAM SR HDCAM	Digital BETACAM (HKSR-5002)
SRW-5000	HDCAM SR	HDCAM SR HDCAM	Digital BETACAM (HKSR-5002)
SRW-1	HDCAM SR	HDCAM SR	—



LANGE AUFNAHMEZEIT PRO KASSETTE*

Dank der technisch anspruchsvollen High-Density Aufnahme- und Kompressionstechnologie des HDCAM SR Formats bringt der SRW-5000/5500/5800 bei 1080/24PsF bis zu 155 Minuten oder bei 1080/24PsF bzw. 124 Minuten bei 1080/59.94i oder 720/59.94P auf eine einzige L-Kassette. S-Kassetten können ebenfalls genutzt werden und bieten Platz für bis zu 50 Minuten 1080/24PsF Aufnahmematerial und bis zu 40 Minuten 1080/59.94i oder 720/59.94P Material.

* Die Aufnahmezeiten für HDCAM- und HDCAM SR-Format unterscheiden sich bei dem SRW-5500 Recorder nicht.

EINFACHE WARTUNG

Die Wartung der Kopftrommel ist für Nutzer von Videorecordern immer wieder ein Thema. Wie die meisten Videorecorder von Sony ist auch das Trommelteil der SRW-5000/5500/5800 mit einer automatischen Justierfunktion ausgestattet, was eine zeitsparende Wartung ermöglicht.

ANWENDERFREUNDLICHE STEUERUNG

Das Steuerpanel auf der Vorderseite der SRW-5000/5500/5800 ist äußerst anwenderfreundlich und ist ähnlich wie beim beliebten HDW-F500 Recorder aufgebaut. Das Steuerpanel ist mit einem großen 6,4" LCD-Display* ausgestattet, das umfassende Informationen anzeigt. Dieses bietet umfassende Informationen: Unter anderem können Thumbnails in Farbe angezeigt und Parameter sehr schnell aufgerufen werden. Es wird über acht Menü-Tasten bedient, die sich auf der Seite des Displays befinden.

* Sichtbereich (diagonal gemessen)



BETRIEBSFUNKTIONEN



BILDGENAUER INSERT-/ASSEMBLE-SCHNITT

Die SRW-5000/5500/5800 Recorder verfügen über eine Funktion für bildgenauen Insert- und Assemble-Schnitt. Jeder Video- und Audiokanal kann einzeln bearbeitet werden. Anwender können auf HDCAM SR- oder HDCAM*-Kassetten in der Konfiguration Machine-to-Machine oder im A/B-Rollschnitt genau bearbeiten.

* nur beim SRW-5500

SCHNELLER BILDSUCHLAUF IN VOLLER FARBDARSTELLUNG

Die SRW-5000/5500/5800 Recorder liefern im Shuttle-Modus Farbbilder bei bis zu 42-facher Wiedergabegeschwindigkeit im HDCAM SR-Format* bzw. bei bis zu 50-facher Wiedergabegeschwindigkeit im HDCAM- und Digital BETACAM-Format.

* Wenn das Material bei doppelter Datenrate aufgezeichnet wurde, wird die Wiedergabegeschwindigkeit halbiert.

RAUSCHFREIE BILDWIEDERGABE

Die Modelle SRW-5000/5500 verfügen über Dynamic Tracking™-Wiedergabefunktion. Damit können Bilder von HDCAM SR-Bändern in hoher Qualität und bei -1 bis +2-facher normaler Wiedergabegeschwindigkeit wiedergegeben werden. Der SRW-5800 verfügt über die Non Tracking-Funktion und gibt Bilder bei -0,5 bis +1-facher Wiedergabegeschwindigkeit wieder.

Rauschfreie Bildwiedergabe

	SRW-5000/5500	SRW-5800
HDCAM SR	-1 bis +2 (DT)	-0,5 bis +1 (NT)
HDCAM	-1 bis +2 (DT)	-1 bis +2 (DT)
Digital BETACAM	-1 bis +3 (DT)	-1 bis +3 (DT)

DT: Dynamic Tracking
NT: Non-Tracking

DIGITALER JOG-SOUND

Im Jog-Modus können alle 12 digitalen Audio-Kanäle des HDCAM SR-Formats bzw. alle vier Kanäle des HDCAM-Formats reproduziert werden. Reaktionszeit und Soundqualität sind dabei vergleichbar mit analogem Audio. Diese Funktion ermöglicht eine schnelle und präzise Festlegung von Schnittpunkten bei gleichzeitiger Kontrolle der digitalen Audiosignale, die stets synchron mit den Bildern laufen.

DMC-WIEDERGABE (VARIABLE GESCHWINDIGKEITSREGELUNG)*

Die SRW-5000/5500 Recorder bieten die DMC-Wiedergabefunktion. Dabei wird die Bandlaufgeschwindigkeitskurve über dem Dynamic Tracking Geschwindigkeitsbereich eingelesen (-1 bis +2-fache normale Geschwindigkeit).

* Der SRW-5800 bietet diese Funktion nicht für das HDCAM SR-Format.

PRE-READ EDITING*

Die Modelle SRW-5000/5500 sind mit modernen Wiedergabeköpfen ausgestattet, die Pre-read Editing und somit Funktionen wie Titling und Voice-Over mit einem einzigen Videorecorder ermöglichen.

* Der SRW-5800 Recorder unterstützt diese Funktion nicht.

CONFIDENCE-WIEDERGABE

Spezielle, einzelne Wiedergabeköpfe folgen unverzüglich den Aufnahmeköpfen, so dass alle auf Band aufgenommenen Audio- und Videodaten noch während der Aufnahme kontrolliert werden können. Die Confidence-Wiedergabe wird genutzt, um die Qualität einer Aufnahme zu prüfen, ohne die Produktion unterbrechen zu müssen.

PROGRAM PLAY-FUNKTION MIT TONHÖHEN-KORREKTUR*

Die SRW-5000/5500 Geräte verfügen über eine Program Play-Funktion**, die eine Wiedergabe von Videoaufnahmen bei bis zu ±5% der normalen Geschwindigkeit ermöglicht - mit entsprechender Tonhöhen-Korrektur. Diese Videorecorder ermöglichen diese Funktionen auch bei der Wiedergabe von Bändern, deren Aufnahme Frequenz sich von der Wiedergabefrequenz auf dem Videorecorder unterscheiden***.

* Der SRW-5800 Recorder unterstützt diese Funktion nicht.

** Die Program-Play Funktion erfordert die optionale HKS-5001 Karte und kann gewählt werden, wenn der Videorecorder auf den 4:2:2/1080 59.94i oder 4:2:2/720/59.94P Modus eingestellt ist.

*** Nur möglich, wenn sich der Unterschied der Frequenzen innerhalb einer Spanne von 5% bewegt (23,98 Bilder ↔ 24 Bilder, 23,98/24 Bilder ↔ 25 Bilder oder 29,97 Bilder ↔ 30 Bilder).

AUDIOAUSGANGSKANAL-STEUERUNG

Die SRW-5000/5500/5800 Recorder sind ausgestattet mit einer einzigartigen, internen Audioausgabe-Steuerung, die eine flexible Steuerung des Ausgabekanal ohne externes Audiosteuerungsgerät ermöglicht. Jeder der 12* verfügbaren Kanäle des HDCAM SR-Bandes kann den HD-SDI (Ch 1-12) und SDI (Ch 1-8) Embedded Audioausgangskanälen zugeordnet werden. Diese Funktion bietet die nötige Flexibilität wenn Audiodaten auf verschiedene Bandformate aufgezeichnet werden sollen.

* Vier Kanäle auf HDCAM/Digital BETACAM-Band.

DUALE SYNCHRONISATION

Diese einzigartige Funktion der SRW-5000/5500/5800 Recorder ermöglicht die nahtlose Integration des Recorders in eine 59,94 Editing-Umgebung. Dabei kann man den Insert-Schnitt direkt von einem 23.98PsF Masterband durchführen, entweder als 1080/59.94i oder als 525/59.94i Aufzeichnung - ohne das Master zuvor im 59.94 Format duplizieren zu müssen. Dies wird durch Dual-Referenzsignale erreicht. Eines stellt das Servo der SRW-5000/5500/5800 Recorder auf ein Signal von 23.98Hz ein und eines stellt den Wiedergabekreis auf ein Referenzsignal von 59.94Hz ein.

OFF-SPEED-WIEDERGABEFUNKTION

Um bei Anwendungen Material in verschiedenen Geschwindigkeiten abspielen zu können - etwa in Zeitlupe oder im Zeitraffer - sind die SRW-5000/5500/5800 Recorder mit einer integrierten Off-Speed-Wiedergabefunktion ausgestattet.

HDCAM SR Off-Speed-Wiedergabefunktion

4:2:2-Modus

Aufgenommene Band	Systemeinstellungen	HD-SDI-Ausgang									
		1080									
		23.98PsF	24PsF	25PsF 50i	29.97PsF 59.94i	30PsF 60i	50P	59.94P	60P	50P	59.94P
1080	23.98PsF	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	24PsF	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	25PsF 50i	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	29.97PsF 59.94i	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	30PsF 60i	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	50P	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
720	59.94P	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	60P	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	50P	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	59.94P	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	720	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	59.94P	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

4:4:4-Modus

Aufgenommene Band	Systemeinstellungen	HD-SDI-Ausgang				
		1080				
		23.98PsF	24PsF	25PsF 50i	29.97PsF 59.94i	30PsF 60i
1080	23.98PsF	☒	☒	☒	☒	☒
	24PsF	☒	☒	☒	☒	☒
	25PsF 50i	☒	☒	☒	☒	☒
	29.97PsF 59.94i	☒	☒	☒	☒	☒
	30PsF 60i	☒	☒	☒	☒	☒
	720	☒	☒	☒	☒	☒

☒ Normale Wiedergabe
☒ 0,1% Off-Speed-Wiedergabe
☒ Video und Audio Off-Speed-Wiedergabe
☒ Video Off-Speed-Wiedergabe
☒ Video Off-Speed-Wiedergabe (nur bei Bändern, die bei 23,98/24/25/29,97/30 PsF aufgezeichnet wurden) RGB 4:4:4 HQ-Modus und RGB 4:4:4 SQ-Modus sind nicht kompatibel. Die Recorder SRW-5000/5500 unterstützen den RGB 4:4:4 HQ-Modus nicht.

WIEDERGABE VON SRW-1 BÄNDERN

Die SRW-5000/5500/5800 Modelle können Bänder wiedergeben, die mit dem SRW-1 Recorder in folgenden Aufnahmemodi aufgezeichnet wurden.

- Dual Stream-Modus: Der SRW-5800 kann Material wiedergeben, das mit dem SRW-1 im Dual Stream-Modus aufgezeichnet wurde. Die Modelle SRW-5000/5500 können Kanal A oder Kanal B von Dual Stream 4:2:2-Aufzeichnungen wiedergeben. Der Stream, der wiedergegeben werden soll, wird vom Nutzer über ein Menü gewählt.
- 4:2:2/1080/60P-Modus: Die SRW-5000/5500/5800 Recorder können ein 1080/60P Band im 24P, 25P oder 30P Modus wiedergeben und den gewünschten Zeitlupen-Effekt bei der Wiedergabe in normalen Geschwindigkeiten herstellen. Es ist auch möglich, 60P Aufnahmen in normaler Geschwindigkeit zu spielen, wobei nur jedes zweite Bild wiedergegeben wird, so dass insgesamt nur 30 Bilder abgespielt werden. Der SRW-5800 ermöglicht auch die Wiedergabe im 1080/60P-Modus und gibt auch schnelle Bilder störungsfrei und in höchster Qualität wieder.
- Select FPS-Modus*: Die Geräte SRW-5000/5500/5800 können Bänder, die mit der Select FPS-Funktion aufgezeichnet wurden im 24P-, 25P- und 30P-Modus und bei 4:2:2 und 4:4:4 wiedergeben. Dadurch wird der gewünschte Zeitlupen- und Zeitraffereffekt bei der Wiedergabe in Normalgeschwindigkeit erzielt.

* Bei der Wiedergabe von Material, das in diesem Modus aufgezeichnet wurde, ist die Audio-Wiedergabe nicht verfügbar.

SPEICHERUNG VON SETUP-/SYSTEM-MENÜS IN SPEICHERMODULEN DES VIDEORECORDERS

Die SRW-5000/5500/5800 Videorecorder erlauben eine effektive Verwaltung der "Systemmenüs" mit Hilfe der Speichermodule des Recorders. Bis zu acht Parametergruppen im "System-" und "Setup-Menü" können jeweils als Speichermodul auf den internen Speicher des Videorecorders gespeichert werden. Werden sie auf Memory Stick™-Medien gespeichert, was ebenfalls möglich ist, können sie auch auf andere SRW-5000/5500/5800 Videorecorder kopiert werden. So kann ein schnelles und übereinstimmendes Setup von mehreren Recordern* erreicht werden. Der Betreiber kann jedem Speichermodul einen geeigneten Namen zuordnen.

* Diese Funktion ist beim Austausch von Daten zwischen den Geräten SRW-5000/5500 und dem SRW-5800 nicht vollständig unterstützt.

AUSWAHL DES SPEICHERMODULS ÜBER ETHERNET

Die SRW-5000/5500 Videorecorder verfügen über eine Ethernet-Schnittstelle. Für die Bediener ist es daher möglich, den Videorecorder per Standard-Webbrowser eines PCs zu konfigurieren. Der Videorecorder generiert automatisch "SRW.html"-Dateien, die alle aktuell gespeicherten Moduleinstellungen anzeigen. Wird über Ethernet auf den Videorecorder zugegriffen, sieht der Bediener die Parameter aller gelisteten Speichermodule und kann das gewünschte Modul wählen.

INTERNE FORMATUMWANDLUNGSFUNKTION

AUFNAHME/WIEDERGABE BANDFORMAT			HD-SDI AUSGANG		SD-SDI AUSGANG	HD-SDI (Format-konvertierungsausgang) (nur mit optionalem HKSR-5001)
HDCAM SR	1080/4:4:4 SQ** HQ****	23.98PsF	1080/4:4:4	23.98PsF	—	1080/4:2:2/23.98PsF
		24PsF		24PsF	—	1080/4:2:2/59.94i
		25PsF		25PsF	625/50i*	1080/4:2:2/59.94P
		29.97PsF		29.97PsF	525/59.94i*	1080/4:2:2/24PsF
		30PsF		30PsF	—	1080/4:2:2/60i
		50i		50i	625/50i*	1080/4:2:2/25PsF
		59.94i		59.94i	525/59.94i*	720/4:2:2/50P
		60i		60i	—	1080/4:2:2/59.94P
		60i		60i	—	720/4:2:2/59.94P
	1080/4:2:2****	50P	1080/4:2:2	50P	625/50i*	1080/4:2:2/50i
		59.94P		59.94P	525/59.94i*	1080/4:2:2/59.94i
		60P		60P	—	1080/4:2:2/60i
	720/4:2:2	50P	720/4:2:2	50P	625/50i	1080/4:2:2/50i
		59.94P		59.94P	525/59.94i	1080/4:2:2/59.94i
	HDCAM SR or HDCAM	1080/4:2:2	23.98PsF	1080/4:2:2	23.98PsF	—
24PsF			24PsF		—	1080/4:2:2/59.94i
25PsF			25PsF		625/50i	720/4:2:2/50P
29.97PsF			29.97PsF		525/59.94i	1080/4:4:4/25PsF
30PsF			30PsF		—	1080/4:2:2/59.94P
50i			50i		625/50i	1080/4:4:4/29.97PsF
59.94i			59.94i		525/59.94i	1080/4:4:4/30PsF
60i			60i		—	720/4:2:2/50P
60i			60i		—	1080/4:4:4/50i
60i			60i		—	720/4:2:2/59.94P
60i			60i		—	1080/4:4:4/59.94i
60i			60i		—	1080/4:4:4/60i
Digital BETACAM***	625	50i	1080/4:2:2	50i	625/50i	720/4:2:2/50P
			720/4:2:2	50P	—	1080/4:4:4/50i
	525	59.94i	1080/4:2:2	59.94i	525/59.94i	1080/4:2:2/50i
			720/4:2:2	59.94P	—	720/4:2:2/59.94P
						1080/4:4:4/59.94i
						1080/4:2:2/59.94i

■ nur SRW-5800

* Dazu ist das optionale Board HKSR-5001 erforderlich.

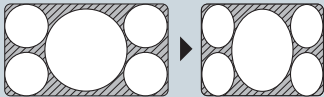
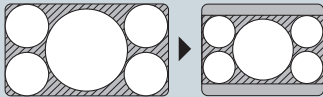
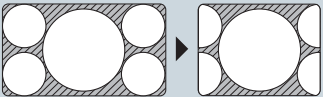
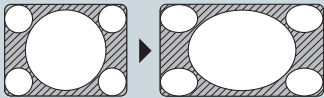
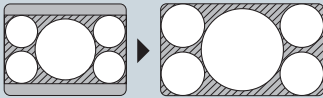
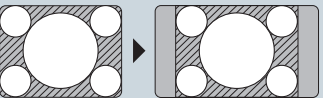
** Bei den Geräten SRW-5000/5500 ist dazu das optionale Board HKSR-5003 erforderlich. Beim SRW-5800 ist dafür das optionale Board HKSR-5803SQ erforderlich.

*** Bei den Geräten SRW-5000/5500 ist dazu das optionale Board HKS-5002 erforderlich. Beim SRW-5800 ist dafür das optionale Board HKSR-5802 erforderlich.

**** nur SRW-5800. Dazu ist das optionale Board HKSR-5803HQ erforderlich.

WÄHLBARE BILDMODI

Die drei Betriebsmodi SQUEEZE, LETTER BOX und EDGE CROP ermöglichen die Wiedergabe im richtigen Format.

SQUEEZE-Modus	LETTER BOX-Modus	EDGE-CROP-Modus
<p>HD zu SD, ein 16:9 HD-Bild wird downkonvertiert und als 4:3 SD-Bild ausgegeben.</p> 	<p>HD zu SD, ein 16:9 HD Bild wird herunterkonvertiert zu SD und das Ergebnis wird in Letter Box auf einem 4:3 Monitor präsentiert.</p> 	<p>HD zu SD, die Bildkanten eines 16:9 HD-Bildes werden im downkonvertierten 4:3 SD-Bild beschnitten.</p> 
<p>SD zu HD, ein 4:3 SD-Bild wird upkonvertiert und als 16:9 HD-Bild ausgegeben.</p> 	<p>SD zu HD, ein 4:3 SD-Bild wird beschnitten und als 16:9 Bild präsentiert.</p> 	<p>SD zu HD, ein 4:3 SD-Bild wird zu einem 16:9 HD-Bild upkonvertiert, bei dem die Seiten beschnitten werden.</p> 

GROBE AUSWAHL AN SCHNITTSTELLEN

Die SRW-5000/5500/5800 Recorder bieten eine große Auswahl an Schnittstellen:

- HD-SDI Ein- und Ausgang
- HD-SDI (Formatkonvertierung) Ausgang
- SD-SDI Ausgang
- SD-Composite Ausgang
- AES/EBU Digital-Audio Ein- und Ausgang
- Analoges Audioausgang (einen auf vier Kanäle): nur bei den Modellen SRW-5000/5500
- Analoges Audiomonitor-Ausgang
- Analoges Monitorausgang (Cue)
- Analoges Audioeingang (Cue): nur beim SRW-5500
- Ethernet-Anschluss
- RS-422 9-polige und 50-polige Steuerschnittstellen
- Videosteuerung



SRW-5500 Rückseite



SRW-5800 Rückseite

ERSTELLEN EINES INNOVATIVEN WORKFLOWS MIT DER NETZWERKFÄHIGKEIT DES SRW-5800

Der SRW-5800 ist dank dem optionalen Board HKSR-5804* netzwerkfähig. Dadurch verfügt die DI (Digital Intermediate)-Domäne über einen netzwerk-basierten Workflow und ermöglicht eine höhere Effizienz.

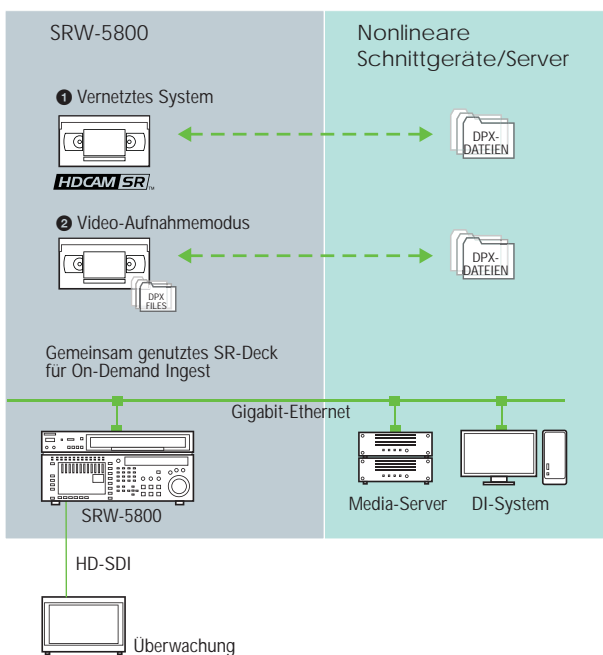
Dank dieser Erweiterung verfügt der Recorder über Funktionen wie DPX-Dateikonvertierung von und auf das HDCAM SR HD-Videoformat oder die Aufnahme von unkomprimierten 2K (2048 x 1556) oder 4K (4096 x 3112) Bildern. Der SRW-5800 unterstützt Gigabit-Ethernet. Dadurch können sogar große Dateien schnell übertragen werden.

Der SRW-5800 überträgt die Daten via Gigabit-Ethernet-Netzwerk auf ein geteiltes Laufwerk. In diesem Fall ist keine besondere Treiber-Software oder Anwendung erforderlich. Alle Hauptbetriebssysteme, z.B. Microsoft Windows, Linux und Macintosh werden unterstützt. Anwender können einen herkömmlichen Internet-Browser für die Steuerung nutzen.

IMPORT/EXPORT VON MXF-DATEIEN

Der SRW-5800 kann DPX-Dateien erstellen, während er ein HDCAM SR-Band wiedergibt und überträgt diese Dateien direkt auf PCs, Workstations oder Server, die ans Netzwerk angeschlossen sind. Umgekehrt können DPX-Dateien von einem ans Netzwerk angeschlossenen Gerät im HDCAM SR-Videoformat auf den SRW-5800 aufgezeichnet werden. Dank dieser Funktionen sind keine Schnittstellen für die Konversion von externen Videoformaten auf Dateien nötig.

Networked System



KONVERTIERUNG VON 4K/2K AUF HD

Der Recorder SRW-5800 ermöglicht es, dass 4K/2K-Dateien von anderen Geräten auf das 1920 x 1080-Format konvertiert werden und im HDCAM SR-Format aufgezeichnet werden.

AUFZEICHNUNG UNKOMPRIMIERTER 4K/2K DPX-DATEN

Auf dem SRW-5800 können unkomprimierte 4K/2K DPX-Daten als Bilddaten auf ein HDCAM SR-Band aufgezeichnet werden. DPX-Daten von verschiedener Bildgröße können auf Band aufgezeichnet werden, von HD bis zu 4K (4096 x 3112). Diese Bänder eignen sich daher bestens als Austauschmedien zwischen DI-Einrichtungen. Während dem Einspielen der Bänder können Anwender die 4K/2K-Bilder auf einem HD-Display sehen. Dies ist möglich dank Konvertierungsfunktion.

SRW-5800 Konfiguration

Option Konfiguration	Aufzeichnungsformat auf Band		
	SR-Video (4:2:2)	SR-Video (4:4:4)	Unkomprimierte 2K/4K DPX-Datei
HKSR-5804*	Ja	Nein	Nein
HKSR-5804* + HKSR-5803SQ*	Ja	Ja (SQ)	Nein
HKSR-5804* + HKSR-5803HQ*	Ja	Ja (SQ/HQ)	Ja

* Voraussichtlich erhältlich ab Herbst 2008.

HDCAM SR-FAMILIE

SRW-1/SRPC-1

Der tragbare, digitale HD-Videorecorder SRW-1 ist zusammen mit dem HD-Videoprozessor SRPC-1 optimal für die digitale Produktion geeignet. Der SRW-1 überzeugt durch sein kompaktes Format und seine hervorragenden Aufzeichnungsmöglichkeiten: 1080 50P/60P, SR Motion und RGB 4:4:4. Dieser Videorecorder kann auf die D-Cinema-Kameras F35 und F23 aufgesetzt werden. Dadurch entsteht ein kabelloses, tragbares 4:4:4-System für die Aufzeichnung in voller HD-Bandbreite.

LEISTUNGSMERKMALE

- RGB 4:4:4-Aufzeichnung in voller Bandbreite
- 1080 50P/60P-Aufzeichnung
- Aufsetzbar auf die Kameras F35 und F23*
- Bildaufnahmen bei variabler Bildwechselfrequenz: 1 bis 60 Bilder/s im 4:2:2- oder 4:4:4-Modus
- 720P Aufnahme und Wiedergabe
- 12 24-Bit Audiokanäle
- Kompaktes und tragbares Design

* Wenn der SRW-1 auf die F35/F23 montiert wird, ist der SRPC-1 nicht angeschlossen.



SRW-1 mit SRPC-1

DIGITALE FILMKAMERA F35/F23

Die digitalen Filmkameras F35 F23 von Sony liefern Bilder von atemberaubender Qualität und zeichnen sich durch intuitive Bedienung aus. Bei beiden Kameras kann der Recorder SRW-1 aufgesetzt werden. Dadurch entsteht eine kompakte, leichte und drahtlose Kamera, die einen äußerst flexiblen Dreh ermöglicht. Die F35 verwendet einen Super 35 mm CCD-Sensor und verfügt über eine PL-Objektivfassung. Die F23 verwendet drei 2/3" CCD-Sensoren und verfügt über eine Bajonettfassung.

LEISTUNGSMERKMALE

- Digitale HD-Bilderfassung bei voller 4:4:4 RGB Bandbreite
- SRW-1 kann angedockt werden
- Bildaufnahmen bei variabler Bildwechselfrequenz: 1 bis 60 Bilder/s im 4:2:2- oder 4:4:4-Modus*
- Hoch moderne Bildgebungstechnologie: Progressive, 1920 x 1080 Full HD-Auflösungen:
F35: Ein Super 35 mm CCD-Sensor
F23: Drei 2/3" CCD-Sensoren
- Objektivfassung
F35: PL-Fassung. Diese ist der Standard bei Filmkameras und erlaubt die Verwendung zahlreicher Filmobjektive
F23: Bajonettfassung
- Kompakt und leicht
F35/F23: 5 kg ohne Sucher
- 14-Bit-A/D-Wandler
- Kompatibilität mit Zubehör für Filmkameras

** Bis zu 50 Bilder/s mit der F35.



F35 mit SRW-1



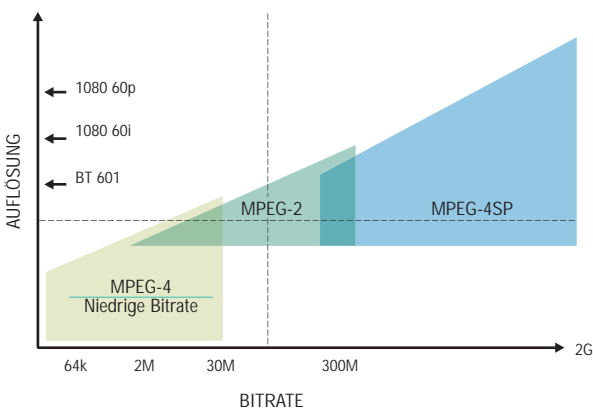
F23 mit SRW-1

HDCAM SR-TECHNOLOGIE

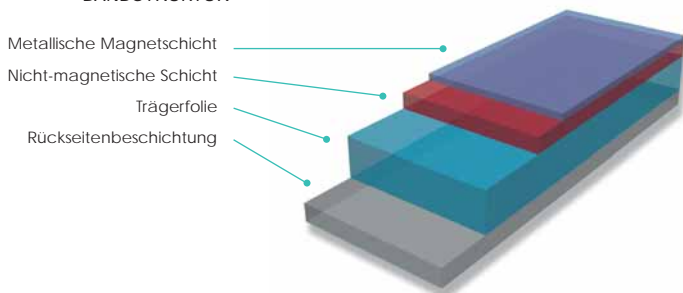
Das HDCAM SR-Format basiert auf modernster Technologie. Es ist keine neu aufgelegte, neu verpackte Technologielösung aus vorigen Jahrzehnten. Das HDCAM SR-Format wurde entworfen, um eine maximale Datenrate auf dem Band zu ermöglichen, ohne dabei Kompromisse bezüglich der Betriebsfunktionen eingehen zu müssen. Von einem 1/2-Zoll Bandformat von Sony würde man genau eine solche Entwicklung erwarten - man findet hier alle nützlichen Wiedergabe- und Schnittfunktionen, die bei den bestehenden Sony Bandformaten zum Standard zählen.

ERSTELLUNG VON OPTISCH VERLUSTFREIEN BILDERN: DAS MPEG-4 STUDIO PROFILE (SP)

Eine weitere Branchen-Neuheit von Sony ist das integrierte Video Coding-/Encoding-Chipset, das dem MPEG-4 SP Algorithmus entspricht (Studio Profile: ISO/IEC 14496-2:2001-1). Das Studio Profile wurde speziell auf die Anforderungen von hochauflösenden Bildproduktionsanwendungen zugeschnitten. Es ist frei von GOP-Strukturen (Group Of Pictures) und skalierbar in Bezug auf die Pixelanzahl (SDTV, HDTV, Daten mit Filmauflösung), die Bittiefe (10 oder 12 Bit) sowie die Farbauflösung (Component oder RGB). Ein Maximum an Kompressionswirkung erzielt das HDCAM-SR-Format durch die Intra-Frame-Kodierung für die progressive Wiedergabe. Für Interlaced-Bilder kommt die Intra-Field-Kompression zum Einsatz. Besondere Aufmerksamkeit galt dem Multigenerationsverhalten. Ebenso wie der branchenübliche Digital BETACAM-Videorecorder besitzt auch der SRW-5000 Recorder die Fähigkeit, ohne eine separate SDTI-Schnittstelle (native Übertragung) beständig zu kopieren. Ohne die hohe Leistung von MPEG-4 SP, das die Wiedergabe optisch verlustfreier Bilder gewährleistet, wäre all das nicht möglich.



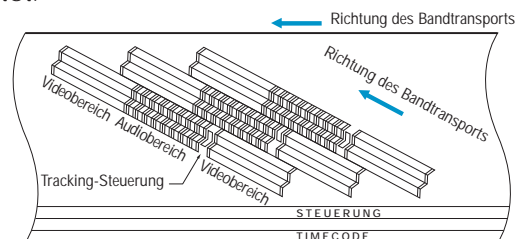
BANDSTRUKTUR



Obgleich die SRW-5000/5500/5800 Recorder eine wesentlich verbesserte und erweiterte Funktionalität bieten, bleiben Größe und Stromverbrauch der Recorder im üblichen Rahmen und bieten sich daher auch für Außenaufnahmen an. Um den Hauptanforderungen des Formats entsprechen zu können, wurde jeder Aspekt der Magnetbandaufnahmetechnik und der digitalen Signalverarbeitungstechnologie neu durchdacht und sorgfältig integriert. Trotz dieser bedeutenden Verbesserungen liegen die Betriebskosten durchaus im Rahmen.

HÖHERE DATENRATE ABER DIESELBE, LANGE ABSPIELZEIT

Jedes Einzelbild besteht aus 24 Schrägspuren (bzw. 12 Spuren pro Segment/Halbbild) für die Daten. So wird die Aufzeichnung vor eventuellen Burst-Fehlern geschützt. Die Aufnahmen profitieren weiterhin von einer hochrobusten Fehlerkorrektur und Fehlerverbergungs-Techniken, die im Rahmen der digitalen Videorecorder-Entwicklung von Sony über die Jahre perfektioniert wurden. Dank des geringeren Spurabstands und der kürzeren Wellenlänge bei der Aufzeichnung kommt das HDCAM-SR-Format im Vergleich zum HDCAM-Format auf eine 3,5-fach erhöhte Datendichte. Der bildgenaue Schnitt wird durch die intelligente Einstellung von Pilotsignalen für ein präzises Kopf-auf-Band Tracking gewährleistet.

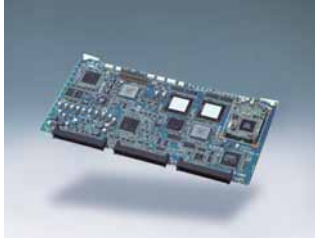


MEHR LEISTUNGSFÄHIGKEIT, MEHR STABILITÄT: DIE NEUE BANDFORMEL

Die minimale Aufzeichnungswellenlänge von 0,29 µm ist nur durch eine extrem dünne Magnetschicht erreichbar, die aus neu entwickelten ultra-feinkörnigen Magnetpartikeln besteht. Aufgrund dieser Mindestwellenlänge passen mehr Daten auf das Band und steigt die Datenübertragungsrate. Das bedeutet mehr Leistung. Aber nicht genug damit. Darüber hinaus reduziert ein neues, proprietäres Herstellungsverfahren Bandverformungen auf ein Minimum und sorgt somit für stabile, beständige Wiedergaberesultate. Noch dazu eignet sich das gegen Oxidationsprozesse behandelte HDCAM SR Band auf Basis eines besonders festen Filmmaterials auch hervorragend für Archivierungszwecke.

OPTIONALES ZUBEHÖR

Für SRW-500/5500/5800



HKSR-5001
Formatkonvertierungskarte



**BCT-6SR/33SR/40SR/
BCT-64SRL/94SRL/124SRL**
HDCAM SR Videobänder



**BCT-D6/D12/D22/D32/D40/D34L/
D64LD94L/D124L/D12CL**
Digital Betacam-Bänder



BCT-HD12CL
Reinigungskassette
für den Aufnahmekopf

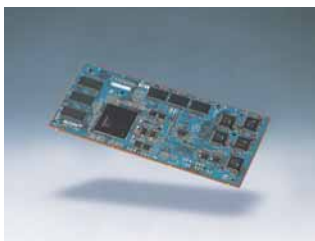


RMM-110
Rack-Einbausatz

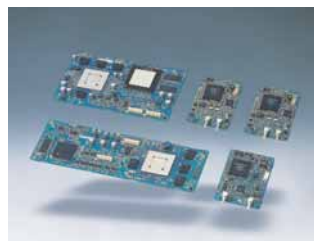


RM-280
Schnittsteuergerät

Für SRW-5000/5500



HKSR-5002
Digital BETACAM-Prozessorkarte



HKSR-5003
RGB-Prozessorkarten

Für SRW-5500



**BCT-6HD/12HD/22HD/40HD/
BCT-34HDL/64HDL/94HDL/124HDL**
HDCAM-Bänder (Für SRW-5500)

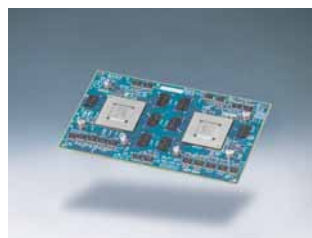
Für SRW-5800



HKSR-5802
Digital BETACAM und HDCAM
Prozessor-Board



HKSR-5803HQ
Modernes HQ Prozessor-Board



HKSR-5803SQ
RGB SQ Prozessorkarte



HKSR-5804*
Datei-Transfer Prozessorkarte

* Voraussichtlich erhältlich ab Herbst 2008.

* Sichtbereich (diagonal gemessen)

** Diese können nicht verwendet werden, wenn der SRW-1 direkt an der F23 montiert ist.

SRW-5000/5500/5800 SPEZIFIKATIONEN

	SRW-5800	SRW-5500	SRW-5000
Allgemeines			
Spannungsversorgung	100 bis 240 V AC (± 10%, 50/60 Hz)		
Leistungsaufnahme	380 W (bei Installation aller Boards)	320 W (bei Installation aller Boards)	
Betriebstemperatur	0 bis +40 °C		
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C		
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	25 bis 80% (relative Luftfeuchtigkeit)		
Gewicht (ca.)	30 kg		
Abmessungen (B x H x T, ohne hervorstehende Teile)	427 x 174 x 544 mm		
Bandgeschwindigkeit	HDCAM SR: 94,1 mm/s (24 Hz) HDCAM: 77,4 mm/s (24 Hz) Digital BETACAM: 96,7 mm/s		
HDCAM SR/HDCAM* Aufnahme- und Wiedergabezeit	155 Min mit BCT-124SR Kassette (24 Hz), BCT-124SRL oder BCT-124HDL Band**	155 Min mit BCT-124SR Kassette (24 Hz), BCT-124SRL oder BCT-124HDL Band	
Digital BETACAM Wiedergabezeit	124 Minuten mit BCT-D124L Band		
Umspülzeit	ca. 4 Min. mit BCT-124SR Kassette		
Geschwindigkeitsbereich des Suchlaufs	Shuttle-Modus	HDCAM SR: Stillstehend bis ±50-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit (24 Hz) HDCAM SR: Stillstehend bis ±60-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit (24 Hz)	
	Variabler Modus	Digital BETACAM: Stillstehend bis ±50-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit (24 Hz)	
		HDCAM SR: -0,5 bis +1-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit	HDCAM SR: -1 bis +2-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit
Jog-Modus	HDCAM: -1 bis +2-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit Digital BETACAM: -1 bis +3-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit		
Rauschfreie Bildwiedergabe	HDCAM SR	-0,5 bis +1-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit (Non Tracking Range)	-1 bis +2-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit (Dynamic Tracking Range)
	HDCAM	-1 bis +2-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit (Dynamic Tracking Range)	
	Digital BETACAM	-1 bis +3-fache normale Wiedergabegeschwindigkeit (Dynamic Tracking Range)	
Servo-Hochlaufzeit	1 Sek. oder weniger (aus dem Standby)		
Zeit laden/entladen	7 Sek. oder weniger		
Ein-/Ausgänge			
HD-SDI Eingang A	BNC (1 + 1 für Monitor Loop-Through), Seriell Digital (1.485 GB/s), SMPTE 292M/BTA S-004/ITU-R.BT 709		
HD-SDI Eingang B (optionales HKSR-5803SQ/HQ erforderlich für SRW-5800) (optionales HKSR-5003 erforderlich für SRW-5000/5500)	BNC (1 + 1 für Monitor Loop-Through), Seriell Digital (1.485 GB/s), SMPTE 292M/BTA S-004/ITU-R.BT 709		
HD/SD Video-Referenzeingang 1	BNC (1 + 1 für Loop-Through), Tri-Level-Sync, 0,6 Vss, 75 Ω, Sync. negativ oder Black Burst, 0,286 Vss, 75 Ω, Sync. negativ		
HD/SD Video-Referenzeingang 2 (optionales HKSR-5001 erforderlich)	BNC (1 + 1 für Loop-Through), Tri-Level-Sync, 0,6 Vss, 75 Ω, Sync. negativ oder Black Burst, 0,286 Vss, 75 Ω, Sync. negativ		
Digital-Audioeingang (CH1/2, CH3/4, CH5/6, CH7/8, CH9/10, CH11/12)	BNC (6x, AES/EBU), unsymmetrisch		
Analoger Audio-Eingang (Cue)****	—	XLR, 3-polig, weiblich (1x)	—
Zeitcode-Eingang	XLR-3-polig, weiblich (1x), 0,5 bis 18 Vss, 10 kΩ, symmetrisch		
HD-SDI Ausgang A	BNC (2 + 1, mit Character Out), Seriell Digital (1.485 GB/s), SMPTE 292M/BTA S004/ITU-R.BT 709		
HD-SDI Ausgang B (optionales HKSR-5803SQ/HQ erforderlich für SRW-5800) (optionales HKSR-5003 erforderlich für SRW-5500/5000)	BNC (2 + 1, mit Character Out), Seriell Digital (1.485 GB/s), SMPTE 292M/BTA S004/ITU-R.BT 709		
Format-Konverter Ausgang (optionales HKSR-5001 erforderlich)	BNC (2x), mit Character Out		
SD-SDI-Ausgang	BNC (2 + 1 mit Character Out), D1 Seriell Digital (270 MB/s), SMPTE 259M		
Analoger Composite-Ausgang	Composite: BNC (1x, mit Character Out) 1,0 Vss, 75 Ω, Sync. negativ SD Sync.: BNC (1x, Black Burst, 0,286 Vss, 75 Ω, Sync. negativ)		
Analoger Referenzausgang	1125 Sync.: BNC (2x), Tri-Level-Sync, 0,6 Vss, 75 Ω, Sync. negativ		
Digitaler Audioausgang (Kanal 1/2, Kanal 3/4, Kanal 5/6, Kanal 7/8, Kanal 9/10, Kanal 11/12)	BNC (6x, AES/EBU), unsymmetrisch		
Analoger Audioausgang (Kanal 1/2/3/4)	—	XLR 3-polig, männlich (2x), +4 dBm (600 Ω Belastung), geringe Impedanz, symmetrisch	—
Analoger Audioausgang (Cue)***	XLR 3-polig, männlich (2x), +4 dBm (600 Ω Belastung), geringe Impedanz, symmetrisch		
Monitorausgang (L/R)	XLR 3-polig, männlich (2x), +4 dBm (600 Ω Belastung), geringe Impedanz, symmetrisch		
Timecode-Ausgang	XLR-3-polig, (Stecker 1x), 2,2 Vss, geringe Impedanz, symmetrisch		
Kopfhörer	JM-60 Stereo-Klinkenbuchse, ∞ bis 12 dBu (8 Ω Belastung), unsymmetrisch		
Fernbedienungseingang 1	D-Sub, 9-polig (weiblich), 9-polige Sony-Fernsteuerungsschnittstelle		
Fernbedienungsein-/ausgang 1	D-Sub, 9-polig (weiblich), 9-polige Sony-Fernsteuerungsschnittstelle		
Videosteuerung	D-Sub, 9-polig (weiblich), (für optionales HKDV-900)		
Parallele Fernbedienung	D-Sub 50-polig, (weiblich)		
Ethernet	10 Base-T modulare Buchse, 1000 Base-T modulare Buchse, (optionales HKSR-5804 erforderlich)	10 Base-T modulare Buchse	
Digitalvideo Performance			
Abtastfrequenz	HDCAM SR: Y: 74,25 MHz, Cb/Cr: 37,125 MHz, G/B/R: 74,25 MHz HDCAM*: Y: 74,25 MHz, Cb/Cr: 37,125 MHz		
Quantisierung	10 Bit/Sample		
Kompression	HDCAM SR: MPEG-4 Studio Profile HDCAM: Koeffizientes Aufnahmesystem		
Channel Coding	S-NRZ		
Fehlerkorrektur	Reed-Solomon-Code		
Fehlerverbergung	Adaptiv dreidimensional		
Leistung analoger Composite-Ausgang			
Bandbreite	Y: 0 bis 5,75 MHz + 0,5 dB/-3,0 dB		
Signalrauschabstand	56 dB oder mehr		
Y/C-Verzögerung	15 ns oder weniger		
K-Faktor (2T-Impuls)	1 % oder geringer		
Ausgang SC/H-Phase	Basiert auf RS-170A/CCIR R.624-3		
Digitale Audio-Leistung			
Abtastfrequenz	48 kHz (synchronisiert mit Video)		
Quantisierung	HDCAM SR: 24 Bits/Sample HDCAM: 20 Bits/Sample		
Gleichlaufschwankungen	Unter messbarem Wert		
Headroom	20/18/16/15/12 dB wahlbar		
Leistung analoger Audio-Ausgang			
D/A-Quantisierung	24 Bits/Sample		
Frequenzbereich	20 Hz bis 20 kHz +0,5/-1,0 dB (0 dB bei 1 kHz)		
Dynamikbereich	Über 100 dB		
Verzerrung	Unter 0,05% (bei 1 kHz, Referenzpegel)		
Übersprechen	Weniger als -80 dB (bei 1 kHz, zwischen zwei beliebigen Kanälen)		
Mitgeliefertes Zubehör			
	Bedienungsanleitung, Installationshandbuch		

* Die Geräte SRW-5000 und SRW-5800 unterstützen HDCAM-Aufnahmen nicht.

** 1/2 bei Aufzeichnung/Wiedergabe bei doppelter Datenrate (880 MB/s)

*** nur HDCAM- und Digital Betacam-Wiedergabe.

**** nur HDCAM-Aufzeichnung.

Nähere Informationen zu unterstützten Formaten und erforderlichen Optionen finden Sie in der Tabelle "Unterstützte Formate" auf Seite fünf.

SERVICELLEISTUNGEN VON **SONY**

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 Support. Sie wählen genau das aus, was Sie brauchen, wann und wo Sie es brauchen.

> Professional Services

Maßgeschneiderte Konzeption, Installation und Projektleitung von AV- und IT-Systemen, für die über 25 Jahre an Erfahrung im Bereich der Systemintegration die Basis bilden.

> Financial Services

Innovative und flexible Finanzierungslösungen, abgestimmt auf Budget- und Finanzvorgaben und -einschränkungen. Damit sich Unternehmen modernste Technologie leisten können.

> Trainingsservices

Standard- oder kundenspezifische Schulungslösungen, von Grundkenntnissen in der Bedienung bis hin zu anspruchsvoller, technischer Wartung.

> 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 in allen Ländern 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 www.sonybiz.net oder wenden Sie sich an Ihre Sony Niederlassung vor Ort.



Sony Specialist Dealer werden zu all unseren Produkten und Serviceleistungen umfassend geschult. Ihr fundiertes Markt-Know-how macht sie jederzeit zum kompetenten Ansprechpartner – vor und nach dem Kauf. Den Specialist Dealer in Ihrer Nähe finden Sie unter www.sonybiz.net/dealer im Abschnitt "Händlersuche".

www.sonybiz.net/dealer



SONY

www.sonybiz.net/hdcamsr

© 2008 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. 23.98P 24P 25P und 29.97P werden in dieser Broschüre als generische Namen für die Industriestandards 23.98PsF, 24PsF, 25PsF, 29.97PsF und 30PsF (Progressive Segmented Frames) verwendet. Sony, HDCAM SR, HDCAM, BETACAM, Digital BETACAM, CineAlta, Dynamic Tracking und Memory Stick sind Warenzeichen der Sony Corporation. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.
CA SRW-5000/5500/5800/GER-20/06/2008