

SONY

make.believe

HVR-Z7E

HDV-Camcorder mit 1/3"-3-ClearVid-CMOS-Sensor, Wechselobjektivsystem, Exmor-Technologie und HD-/SD-Aufzeichnung

Erhöhte Flexibilität, neue Funktionen, mehr Möglichkeiten

Beim Modell HVR-Z7E handelt es sich um einen HDV-Hand-Camcorder mit Wechselobjektivsystem, nativer progressiver Aufnahme und Festspeicheraufzeichnung.

Die HVR-Z7E ist mit einem Standard-1/3"-Bajonettanschluss für schnelles und einfaches Auswechseln der Objektive ausgestattet.

Die mitgelieferte Aufnahme-Einheit ermöglicht die Optimierung des nonlinearen Editing Workflows. Sie ermöglicht die Aufzeichnung von Dateien im HDV/DVCAM/DV-Format auf einer CompactFlash-Speicherkarte. Dadurch können Kunden von noch mehr Flexibilität und hybridem Betrieb profitieren, der bei Videoproduktion immer wichtiger wird.

Die HVR-Z7E unterstützt den nativen progressiven 25p HDV-Aufzeichnungsmodus und verfügt über einen HDMI-Ausgang.

Dieser neue Hand-Camcorder erweitert die Reihe der professionellen HDV-Produkte von Sony bietet unendliche Möglichkeiten bei der Produktion von HD-Digitalvideo. Die HVR-Z7E von Sony ist der ideale Partner für Produktionen aller Art: Dokumentarfilme, Fernsehproduktionen, Kinoproduktionen mit kleinem Budget, Musikvideos, IPTV, Produktionen für das Bildungswesen, Event-Aufzeichnungen oder Firmenproduktionen.

PrimeSupport

Dieses Produkt wird mit dem vollständigen PrimeSupport-Servicepaket geliefert, das Ihnen technische Unterstützung durch unsere Helpline, schnelle, unkomplizierte Reparaturen und ein kostenloses Ersatzleihgerät für die Reparaturdauer bietet. So können Sie sich darauf verlassen, dass Ihr Produkt durch Sony geschützt ist.

Leistungsmerkmale

Umschaltbare Aufnahme und Wiedergabe - HDV 1080i/DVCAM/DV

Mit dem HVR-Z7E können Sie zwischen Aufzeichnungen im HDV-, DVCAM- oder DV-Format umschalten und somit je nach den entsprechenden Produktionsanforderungen flexibel in Standard Definition oder High Definition aufnehmen.

Eingebauter Downkonverter für die SD-Produktion

Die HVR-Z7E kann 1080i-Material von 1080i auf 576i downkonvertieren und das Videosignal über seine i.LINK-Schnittstelle und andere SD-Ausgänge ausgeben.

Dadurch kann aufgezeichnetes Material mit einem nonlinearen Schnittsystem auf DV-Basis bearbeitet werden. Weiterhin ist die Aufzeichnung von SD-Signalen durch einen externen Videorecorder möglich.

1/3" 3ClearVid CMOS Sensor-System

Das neuentwickelte 1/3" 3ClearVid CMOS Sensor-System dreht die Pixel auf allen Chips um 45 Grad, um die Signaldichte zu erhöhen, bietet gleichzeitig aber eine genügend große Pixeloberfläche.

In Kombination mit dem Enhanced Imaging Processor- (EIP), erzielt das 3ClearVid CMOS Sensor-System eine hohe Auflösung, einen breiten Dynamikbereich und eine bestechende Farbwiedergabe.

Bisher wurde in 3CCD-Camcordern aus dem Einsteigersegment vor allem die Pixel Shift-Funktion verwendet. Diese benötigt für höchste Auflösung jedoch alle drei RGB-Farben. Wenn bei einem Objekt eine oder mehrere dieser Farben fehlen, kann die Auflösung darunter leiden.

Das 3ClearVid CMOS Sensor-System ist anders. Dank seiner innovativen Interpolationstechnologie garantiert dieses System höchste Auflösung, unabhängig von den Farbanteilen.

Erweiterte Funktionen dank der Exmor-Technologie

Die HVR-Z7E verfügt über modernste Funktionen, beispielsweise über die Exmor_-Technologie, die von Sony entwickelt wurde und die das Potential des

3ClearVid CMOS-Sensor-Systems voll ausnutzt.

Die Exmor-Technologie, zu der die Technik zur reihenparallelen A/D-Wandlung gehört, wird auch im XDCAM EX-Camcorder PMW-EX1 und in der Alpha Digital SLR-Kamera (Single Lens-Reflex) von Sony eingesetzt.

Mehrere A/D-Wandler wandeln jede Pixelreihe sofort von einem analogen in ein digitales Signal. Bei herkömmlichen Technologien befindet sich auf jedem Chip lediglich ein A/D-Wandler. Die Exmor-Technologie eliminiert sämtliche Außengeräusche, die während des Transfers zum A/D-Wandler in die Signalkette aufgenommen werden. Das Ergebnis ist ein hochwertiges digitales Signal mit äußerst niedrigem Rauschabstand. Dies kommt besonders beim Dreh in unzureichenden Lichtverhältnissen zum tragen.

Dank dieser bahnbrechenden Technologie sorgt das 1/3" 3ClearVid CMOS-Sensor-System dafür, dass die Empfindlichkeit der HVR-Z7E bei unzureichenden Lichtverhältnissen bei gerade mal 1,5 Lux liegt.

Davon profitieren vor allem Anwender, die die Lichtverhältnisse an ihrem Drehort nicht beeinflussen können, beispielsweise Hochzeits-Videofilmer.

Breite Palette von Objektiven

Die Bajonettfassung ermöglicht die einfache Montage von verschiedenen Objektiven.

Herkömmliche 1/3" Objektive von Herstellern wie z.B. Fujinon und Canon können direkt an der HVR-Z7E angebracht werden.

2/3" oder 1/2" HD-Video-Objektive können mit einem herkömmlichen Objektivadapter des Objektivherstellers an der HVR-Z7E montiert werden. Der Camcorder HVR-Z7E verfügt über 12-polige Objektivanschlüsse, die für die Kompatibilität mit professionellen ENG-Objektiven sorgt.

Dies ist für all jene von Vorteil, die bereits solche professionellen HD-Objektive besitzen, aber auch für all jene, die aufgrund der Qualität von Kontrast, Farbe und Atmosphäre lieber mit HD Digital Cinema-Objektiven arbeiten.

Carl Zeiss-Objektiv für HD-Video

Die HVR-Z7E wird standardmäßig mit einem erstklassigen, vielseitig einsetzbaren 12-fachen Carl Zeiss-Objektiv für HD-Video geliefert. Die Carl Zeiss Vario-Sonnar-T*-Beschichtung unterdrückt unerwünschte Reflexionen und sorgt somit für überragende Auflösung und ein erstklassiges Kontrastverhältnis. Optional ist außerdem ein eigens entwickeltes Weitwinkelobjektiv erhältlich.

Kompatibilität mit Alpha-Objektiven

Mit einem speziellen Adapter von Sony, kann die Kamera sogar mit den Objektiven der Alpha-Serie verwendet werden, die für die digitalen Spiegelreflexkameras von Sony entworfen worden sind. Mit den Objektiven der Alpha-Serie können beeindruckende

kreative Effekte erzielt werden. Dies ist vor allem für Filmemacher interessant, deren Budget begrenzt ist und die bereits Alpha-Objektive besitzen.

Native progressive 25p HDV-Aufzeichnungsmodi

Die HVR-Z7E ermöglicht neu das Aufzeichnen im nativen Progressive-Format von 25p.

Das 3ClearVid CMOS-Sensor-System und die EIP-Technologie sorgen für erstklassige 1080p-Bilder, die vom Camcorder HVR-Z7E im HDV-Format aufgezeichnet werden.

Die progressiven HDV-Daten können über einen i.LINK-Anschluss ausgegeben werden und mit kompatibler nonlinearer Software progressiv weiterbearbeitet werden.

Natives Aufzeichnen im Progressive-Format eignet sich für die Übertragung als Film, CG composition, zur Ansicht auf einem Monitor im progressiven Format, oder als Internet Film.

Hinweis: Interlaced Video wird über andere Verbindungen als i.LINK übertragen.

Progressive-Modus (25p)

In diesem Modus wird das durch 3ClearVid CMOS Sensor-System aufgenommene 1080p-Bild auch als Interlace-Signal aufgezeichnet, indem jedes Vollbild in zwei Halbbilder aufgeteilt wird. Dadurch sind die Aufzeichnungen mit aktuellen Schnitt- und Monitor-systemen kompatibel, die nur Interlace-Signale akzeptieren. Gleichzeitig wird die Qualität des 1080p-Bildes beibehalten.

Der Progressive Scan-Modus ist geeignet für Spielfilme, Dokumentarfilme und Musikvideos, die als Interlaced Video aufgezeichnet werden, damit sie auf Interlace-Monitoren ausgegeben werden können, die aber gleichzeitig einen "progressiven Look" aufweisen sollen.

Optimierter nonlinearer Editing Workflow für HDV

HDV-Signale können als Datei auf nicht-bandbasierten Medien aufgezeichnet werden. So können Aufnahmen beispielsweise auf der CompactFlash (CF)-Karte gespeichert werden, die schnelles nonlineares Schneiden ermöglicht. In gleicher Weise kann auch der optionale Festplattenrecorder HVR-DR60 verwendet werden. Aufnahmen werden auf seiner Festplatte abgelegt. Diese verfügt über eine hohe Kapazität von 60 GB und bietet Speicherplatz für Aufzeichnungen von bis zu 4,5 Stunden.

Vorteile

NEU: Wechselobjektivsystem

Dieser Camcorder ist mit dem neuen 1/3" Wechselobjektivsystem ausgerüstet, dank dem der Anwender entweder das mitgelieferte Carl Zeiss Objektiv oder verschiedene auf dem Markt erhältliche Objektive montieren kann.

- Dies ist der erste Kompakt-Camcorder mit Wechselobjektivsystem.
- Flexible Einsatzmöglichkeiten: Dank der verschiedenen Objektive eignet sich die Kamera sich für unendlich viele Anwendungen, beispielsweise für Fernsehfilme, Kinoproduktionen mit kleinem Budget und sogar Tierfilme.
- Dank verschiedenen optionalen Objektivringadaptern können auch 1/2" oder 2/3" Objektive verwendet werden, und ein zusätzlicher Objektivadapter ermöglicht sogar die Verwendung Objektiven der Alpha-Serie von Sony.
- Das mitgelieferte professionelle Objektiv verfügt neu über einen manuellen Fokussiering sowie Zoom- und Blendenringe.

NEU: 1/3" ClearVid CMOS-Prozessor

Der neuentwickelte 1/3" 3ClearVid CMOS-Prozessor bietet erstklassige Auflösung, höchste Empfindlichkeit, einen breiten Dynamikbereich sowie ausgezeichnete Farbwiedergabe.

- Das System bietet eine höhere Auflösung als bestehende Pixel Shift-Technologien, unabhängig von den Farbanteilen.
- Die hohe Empfindlichkeit bei unzureichenden Lichtverhältnissen ist vor allem für Anwender von Bedeutung, die die Lichtverhältnisse an ihrem Drehort nicht beeinflussen können, beispielsweise Hochzeits-Videofilmer.
- Der Stromverbrauch ist deutlich geringer als bei herkömmlichen CCDs.
- Der neue CMOS-Prozessor mit Exmor-Technologie reduziert das Rauschen während des A/D-Prozesses.

NEU: Wählbare 25p Progressive-Modi

Die HVR-Z7E ermöglicht Aufzeichnungen im 25p Scanning-Modus (wie bei der HVR-V1E) aber auch im nativen 25p Aufnahmemodus. In diesem nativen Modus wird das Bild als progressives Bild gescannt und aufgezeichnet.

- Diese Modi bieten noch mehr Einsatzmöglichkeiten. So eignet sich die Kamera beispielsweise für eine Vielzahl von Anwendungen: vom Drehen eines Films mit begrenztem Budget im 25p-Modus bis hin zu Fernsehproduktionen im herkömmlichen Interlace-Format.
- Der progressive, filmähnliche Look der Kamera und ihre Gammakurveneinstellungen machen sie zum idealen Partner bei der Produktion von Kinofilmen.

Technische Daten

Kamerakomponenten	
Mitgeliefertes Objektiv	Carl Zeiss Vario-Sonnar T*-Zoomobjektiv, 12-facher optischer Zoom, f = 4,4 bis 52,8 mm, f = 32,0 bis 384 mm* im 16:9-Modus, f = 39,5 bis 474 mm* im 4:3-Modus, Filterdurchmesser: 72 mm
Integrierter Filter	Clear, 1/4, 1/16, 1/64
Bildgebendes System	1/3", progressives 3ClearVid CMOS Sensor-System mit Exmor-Technologie
Bildelemente	Ca. 1.037.000 Pixel (effektiv), ca. 1.120.000 Pixel (insg.)
Fokus	Automatisch, manuell (Fokussiering / One-Push-Automatik / Endlos / AF Assist / Focus Macro)
Weißabgleich	Auto, One-Push-Automatik (A/B Positionen), Innen (3200 K), Außen (auswählbarer Pegel -7 bis +7, ca. 500 K / Schritt), W/B Farbtemperatur manuell einstellbar (2300 K bis 15000 K, 100 K / Schritt)

Manuelle Verschlusszeit	Automatisch: 1/50 - 1/1750 Manuell: 50i/25p: 1/3 - 1/10000
Verstärkung	-6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 dB
Mindestlichtstärke	1,5 Lux (automatische Verstärkung, automatische Blende, Verschlusszeit von 1/25 Sekunden)

Videorecorderkomponenten	
Aufnahmeformat	HDV1080/50i, DVCAM, DV SP 576/50i (PAL)
Wiedergabe-/Downkonvertierungsformat	HDV1080/50i, DVCAM, DV SP 576/50i (PAL)
Wiedergabe-/Aufzeichnungszeit	HDV/DV SP: max. 63 Min. mit PHDVM-63DM Kassette DVCAM: max. 41 Min. mit PHDVM-63DM Kassette

Eingangs- / Ausgangsanschlüsse	
Audio-/Videoausgang	10-poliger Stecker für A/V-Ausgangsbuchse (FBAS, asymmetrisches 2-Kanal-Audio mit mitgeliefertem Kabel)
Komponenten-Videoausgang	Komponentenausgangsbuchse (spezieller Stecker)

Eingänge/Ausgänge für HDV/DV	i.LINK Schnittstelle (IEEE 1394, 6-polig)
XLR-Audioeingang	XLR, 3-polig, weiblich, 2-Kanal
Kopfhörer	Stereo-Klinkenbuchse (ø 3,5 mm)
LANC	Stereo-Klinkenbuchse (ø 2,5 mm)
Digitale Videoausgang	HDMI-Anschluss

Integrierte Peripheriekomponenten

LCD-Sucher	0,45" (Diagonale), ca. 1.226.880 Bildpunkte (852 x 480 x 3 [RGB]), Bildverhältnis 16:9
LCD-Display	3,2" (Diagonale), ca. 921.600 Bildpunkte, hybrid, Bildverhältnis 16:9

Allgemeines

Gewicht	Ca. 2,4 kg (mit mitgeliefertem Objektiv, ohne Band und ohne Akku)
Betriebsspannung	7,2 V DC (Akkus), 8,4 V DC (Netzteil)
Leistungsaufnahme _ HDV	Ca. 7,0 W (mit ECM-XM1 / LCD EVF ON)
Leistungsaufnahme _ DVCAM/DV	Ca. 6,8 W (mit ECM-XM1 / LCD EVF ON)
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C

Mitgelieferter CF-Karten Recorder

Speichermedien	CompactFlash-Karte (2 GB oder größer, 133x oder schneller) (nicht mitgeliefert)
Dateisystem	FAT32
Dateiformat HDV	.M2T
Dateiformat DVCAM/DV	.AVI (DV-AVI, Type 1) oder .DV (Raw-DV)
Anschlüsse	spezieller Aufsteckschuh i.LINK 6-polig (auf dem mitgelieferten Halter) Gleichstromanschluss (auf dem mitgelieferten Halter) Steckplatz für infoLITHIUM-Batterie der L-Serie (auf dem mitgelieferten Halter)

Mitgeliefertes Zubehör

CF-Karten Recorder	
Akkuladegerät AC-VQ1050	
Akku NP-F570	
ECM-XM1 Shotgun-Mikrofon	
Bedienungsanleitung	
A/V- und Komponentenkabel	
Fernsteuerung RM-831	
Sonnenblende mit Objektivabdeckung	
Lithium-Ionen-Akku (CR2025)	

Zubehör

Batterien und Netzteile

2NP-F970/B

Paket mit 2 wiederaufladbaren NP-F970-Akkus

AC-VQ1050B

Netzteil/Ladegerät

AC-VQL1BP

Intelligentes Ladegerät für vier Akkus mit zwei integrierten Netzteilen

ACC-L1BP

AC adaptor/charger and battery kit

NP-F570

Aufladbare InfoLITHIUM-Akkus

NP-F770

InfoLITHIUM Rechargeable Battery Pack

NP-F970

InfoLITHIUM Rechargeable Battery Pack

Mischer und AV-Verstärker**DMX-P01**

Tragbares digitales Audiomischpult

Shotgun**ECM-673**

Kurzes Elektret-Kondensator-Mikrofon im Shotgun-Design

ECM-680S

Shotgun-Elektret-Kondensator-Stereomikrofon

ECM-674

Günstiges Elektret-Kondensator-Mikrofon im Shotgun-Design

ECM-VG1

Elektret-Kondensator-Mikrofon im Shotgun-Design

ECM-678

Elektret-Kondensator-Mikrofon im Shotgun-Design

Beleuchtung**HVL-LBP**

LED-Batterie-Videoleuchte

HVL-LBPB

LED-Videoleuchte für Kamera

HVL-LBPA

LED Batterie-Augenlicht

Hybrid-HDV-Recorder**HVR-DR60**

Tragbarer Festplattenrecorder

HVR-MRC1K

CompactFlash-Recorder

Objektive und Objektiv-Adapter**LA-100W**

Alpha-Objektivadapter für HVR-Z7E und HVR-S270E

VCL-308BWH

Weitwinkelobjektiv für HVR-Z7E

Gehäuse**LCH-GT1BP**

Hartschalentransportkoffer

LCS-G1BP

Transporttasche (weich)

LCS-BP1BP

Weiche Transporttasche

LCD-Produktionsmonitore**LPM-770BP**

Tragbarer 7"LCD-Monitor

Kopfhörer**MDR-7506/1**

Professionelle Stereokopfhörer

MDR-7520

Hochwertige professionelle Studiokopfhörer

MDR-7510

Professionelle Studiokopfhörer

Support-Pläne

PrimeSupport Plus BC1

Zusätzliche einjährige Verlängerung für Broadcast- und Pro A/V-Produkte

Fernbedienungen

RM-1000BP

Fernbedienung

RM-1BP

Fernbedienung

Sucher

SH-L32WBP

LCD-Abdeckung

Tragbar

UWP-V1

Drahtloses UWP-Mikrofonpaket mit Gürtelsender

UWP-V2

Drahtloses UWP-Mikrofonpaket

UWP-V1/67

Drahtloses UWP-Mikrofonpaket mit Gürtelsender für den Kanal 67

UWP-V6

Drahtloses UWP-Mikrofonpaket mit XLR-Anstecksender

Stative und Halterungen

VCT-1BP

Halterung für Kamerabefestigung

VCT-PG11RMB

Tripod

VCT-SP1BP

Multifunktionaler Tragegurt für Camcorder

VCT-SP2BP

Multifunktionale Camcorder-Schulterstütze