

HVR-1500A

Registratore HDV da studio con
ingresso HD-SDI



Overview

L'HVR-1500A è un registratore/player HDV*1 primo della serie di HDV di Sony.

Con un design identico al DSR-1500AP, l'HVR-1500A offre funzionalità avanzate e convenienti per il mercato professionale, che comprendono risposta rapida, riproduzione DV multiformato, vasta gamma di interfacce AV, comprese le interfacce analogica e digitale SDI e AES/EBU.

L'HVR-1500 offre uscita HD-SDI e capacità di controllo RS-422A; si tratta di un prodotto che collega le riprese nel formato HDV ed i formati e le apparecchiature di montaggio high-end HD. In aggiunta alla scheda opzionale HVBK-1520 installata, l'HVR-1500A presenta una serie di funzionalità che consentono la conversione delle registrazioni in segnali 1080i o 720P la cross-conversion di registrazioni 1080i HDV in segnali 720P. In tal modo, gli operatori possono integrare le riprese nel formato e le risorse DV e HDV nello stesso sistema di editing HD, con la flessibilità di scelta tra un sistema 1080i o 720P.

Inoltre, è possibile utilizzare HVR-1500A come registrazione DVCAM a definizione standard con le stesse funzioni di editing di DSR-1500AP.

HVR-1500A rappresenta certamente il registratore HDV ideale per

ambienti che richiedono principalmente solidità e funzionalità.

*1 In modalità HDV, le funzionalità di editing non sono disponibili.

Questo prodotto viene offerto con il pacchetto PrimeSupport completo. Si tratta di un servizio che offre assistenza tecnica telefonica, riparazione e unità in prestito senza costi aggiuntivi. Potrete così contare sul supporto di Sony per la gestione delle vostre apparecchiature.

Features

Specifiche di HDV 1080i

La specifica* HDV 1080i del formato HDV presenta 1.080 linee di scansione effettive (sistema di scansione interlacciato) e 1.440 pixel orizzontali. Si adatta al formato di compressione MPEG-2 (MP@H-14 per video), che utilizza una registrazione component digitale con una frequenza di campionamento di 4:2:0. MPEG-1 Audio Layer II è usato come formato di compressione audio per la registrazione a due canali con una frequenza di campionamento di 48 kHz/16 bit. La specifica HDV 1080i fornisce l'elevata qualità dell'immagine richiesta dalla produzione dei programmi HDTV.

*Inoltre, il formato HDV definisce la specifica dell'HDV 720p che presenta 720 linee di scansione effettiva (sistema di scansione interlacciato) e 1.280 pixel orizzontali.

Il supporto multimediale perfetto per un contenuto HDV ottimale

Il formato HDV fa parte dell'affidabile line-up di formati DV, ed è stato inizialmente sviluppato per la compatibilità con tutti i gradi dei nastri di videocassetta DV. Il nastro Digital Master è stato progettato e testato con i VTR HDV per garantire la massima qualità nelle prestazioni. Una scelta ideale ed affidabile per

produzioni HD economiche per un'ampia varietà di ambienti.

Registrazione commutabile: HDV 1080i/DVCAM/DV e 60i/50i

L'HVR-1500A offre una registrazione commutabile tra le modalità HDV 1080i*, DVCAM e DV (SP)** , per la massima flessibilità di registrazione in SD o HD a seconda delle esigenze di produzione. Inoltre, è possibile cambiare tra i sistemi 50i e 60i, eliminando l'esigenza di due distinti VTR, uno per ciascuno standard.

* Nella modalità HDV, le funzionalità di editing non sono disponibili.

** L'HVR-1500A supporta soltanto la modalità DV (SP); la modalità DV (LP) non è disponibile. Assemble o insert editing non disponibile in modalità DV SP.

Compatibilità di riproduzione con tutti i formati della famiglia DV (25 Mb/s)

Per garantire la massima versatilità operativa, l'HVR-1500A supporta la riproduzione dei formati DV (25 Mb/s) senza ricorrere a un adattatore o cambiare la modalità di riproduzione dal menu. L'HVR-1500A supporta anche la riproduzione di nastri DVCPRO™ 25 (cassette M).

Registrazione di lunga durata

Il formato HDV adotta lo stesso track pitch e la stessa velocità nastro del formato DV, offrendo quindi anche la stessa durata di registrazione: 276 minuti per registrazioni su nastri Digital Master PHDV-276DM e 63 minuti per registrazioni su Digital Master PHVM-63DM mini. Il formato DVCAM adotta un track pitch più ampio del formato HDV/DV (15 µm rispetto a 10 µm) e offre una durata di registrazione massima di 184 minuti su una cassetta standard PDV-184N e 40 minuti su una cassetta mini PDVM-40N.

Capacità di conversione superiore

Grazie alla scheda opzionale di conversione del formato HVBK-

1520, HVR-1500A dispone di una funzionalità di conversione che consente alle registrazioni DV e ai segnali SD* inviati a HVR-1500A di essere convertiti in segnali 1080i o 720P e quindi l'uscita** dall'interfaccia HD-SDI. In tal modo, è possibile integrare le registrazioni DV nei sistemi di editing HD presenti che supportano il formato 1080i o 720P.

Nella conversione della registrazione DV, il rapporto di formato visualizzato potrà essere convertito da 4:3 a 16:9. Le modalità di visualizzazione selezionabili sono: Squeeze, Edge Crop o Letterbox.

* I segnali DV inviati all'interfaccia i.LINK di HVR-1500A non possono essere convertiti né trasmessi dall'interfaccia HD-SDI.

** Potrebbe verificarsi un ritardo di un fotogramma nella trasmissione dei segnali convertiti dall'interfaccia HD-SDI.

Funzionalità di cross-conversion

Grazie alla scheda opzionale di conversione del formato HVBK-1520 installata, l'HVR-1500A presenta una funzionalità di cross-conversion che consente la conversione di registrazioni 1080i in segnali 720P, nonché la conversione di registrazioni 720/30P (29.97 fotogrammi/sec.) in segnali 1080/60i (59.94 campi/sec.).

Questi segnali vengono trasmessi* dall'interfaccia HD-SDI. In tal modo, le riprese di sorgente e le risorse in differenti formati HDV possono essere integrate nello stesso sistema di editing HD.

* Potrebbe verificarsi un ritardo di un fotogramma nella trasmissione dei segnali convertiti con cross-conversion dall'interfaccia HD-SDI.

Conversione al formato SD

L'HVR-1500A offre una funzionalità di conversione per la riproduzione dei segnali 1080i nei formati 480i e 576i dalle

interfacce i.LINK e SD-SDI. La riproduzione di questi segnali può realizzarsi dai connettori component analogico, composito o S-Video. Questo consente di editare le registrazioni 1080i con sistemi di editing non lineare dotati di software di editing DV, e visualizzare il materiale 1080i su un monitor SD. Durante la conversione di questi segnali, il rapporto di formato visualizzato può essere convertito da 16:9 a 4:3. Le modalità di visualizzazione selezionabili sono: Squeeze, Letterbox o Edge Crop.

Interfaccia HD-SDI

L'HVR-1500A offre una funzionalità di ingresso/uscita HD-SDI. Il segnale 1080/60i (59.94 campi/sec.) o 1080/50i in HD-SDI può essere immesso in tempo reale e le registrazioni HDV possono essere trasmesse nelle modalità di ricerca e riproduzione normale.

I segnali analogica component o analogica composite che vengono convertiti dalle registrazioni HDV 1080i possono essere trasmessi anche dall'interfaccia HD-SDI. I segnali 720/60P (59.94 fotogrammi/sec.) e 720/50P convertiti dalle registrazioni DV o con cross-conversion dalle registrazioni 1080i in HDV possono essere trasmessi anche dall'interfaccia HD-SDI nelle modalità di ricerca e riproduzione normale. Il segnale HD-SDI incorpora timecode e segnali audio. Questa interfaccia consente agli operatori di registrare i programmi direttamente dai sistemi di editing basati su HD-SDI, quali i sistemi HDCAM e XDCAM HD.

L'HVR-1500A può essere utilizzato come registratore che riceve segnali da una videocamera remota come quelle della serie BRC. Inoltre, questa interfaccia consente agli operatori di integrare facilmente le riprese e gli asset HDV nei sistemi di editing HD-SDI già in uso.

Interfaccia SD-SDI

L'HVR-1500A offre inoltre una funzionalità di ingresso*/uscita SD-

SDI. L'uscita SDI incorpora timecode e segnali audio, In tal modo, viene consentito il collegamento dell'HVR-1500A con una vasta gamma di apparecchiature digitali, compresi i sistemi di editing SDI.

* Non è possibile convertire i segnali SD-SDI inviati all'interfaccia SD-SDI dell'HVR-1500A al formato HDV per la registrazione su nastro o in formato HD-SDI per la trasmissione dall'interfaccia HD-SDI.

Interfaccia AES/EBU

L'HVR-1500A offre ingressi/uscite di audio digitale AES/EBU.

Interfaccia i.LINK

L'HVR-1500A è dotato di interfaccia i.LINK* ** a 6 pin per la trasmissione di video e audio digitale e segnali di comando (in HDV, DVCAM e DV) a un VTR o sistema di editing non lineare compatibile attraverso un cavo singolo.

* i.LINK è un marchio registrato di Sony, utilizzato unicamente per indicare un prodotto che includa il connettore IEEE1394. Non tutti i prodotti con connessione i.LINK possono necessariamente comunicare tra loro. Per informazioni sulla compatibilità, sulle condizioni di funzionamento e sulla connessione, si prega di fare riferimento alla documentazione allegata a qualsiasi dispositivo dotato di connettore i.LINK. Per informazioni sui dispositivi che includono una connessione i.LINK, contattare la sede locale di Sony.

** Non è possibile convertire i segnali DVCAM/DV inviati all'interfaccia i.LINK dell'HVR-1500 al formato HDV per la registrazione su nastro, o in formato HD-SDI per la trasmissione dall'interfaccia HD-SDI.

Interfacce analogiche

Come standard, l'HVR-1500A offre interfacce di uscita analogiche

per la trasmissione di segnali audio e video. Queste comprendono, uscite component e S-Video (Y/C) e due canali di uscita audio (attraverso i connettori XLR).

Queste interfacce permettono all'HVR-1500 di agire come un player per un sistema di editing analogico e come un semplice riproduttore video in una vasta gamma di applicazioni (studi broadcast, OB Van e uffici di produzione). La scheda di ingresso analogica HVBK-1505 permette di accedere a una gamma completa di ingressi audio e video analogici, per una transizione graduale ai sistemi digitali.

Meccanismo di risposta rapida

L'impiego di meccanismi di risposta rapida è essenziale nella produzione video professionale. L'HVR-1500A offre risposta rapida attraverso una combinazione di meccanismi altamente affidabili di unità a bobina diretta e motore a tamburo.

Questi consentono di ottenere velocità di avanzamento e avvolgimento 85 volte superiori a quella di riproduzione. In modalità HDV, le velocità di ricerca del colore dell'immagine* sono da ± 8 a ± 24 volte superiori alla velocità di riproduzione, mentre in modalità DVCAM sono da -60 a +60 volte superiori alla velocità di riproduzione. In ambienti di editing, in cui velocità e tempo sono fattori fondamentali, questo meccanismo offre agli editor la possibilità di accedere rapidamente alle scene. 3

* La funzione di ricerca del colore delle immagini può essere controllata attraverso l'interfaccia RS-422A.

Pulizia del nastro e delle testine per una massima affidabilità operativa

L'HVR-1500A incorpora un meccanismo di pulizia del nastro che adotta un lamina di zaffiro di alta qualità; Questo meccanismo aiuta a prevenire le perdite di segnale che derivano dall'accumulo di particelle durante il funzionamento.

Il registratore offre inoltre un meccanismo di pulizia delle testine per mantenere una buona qualità nelle prestazioni delle testine del tamburo. I meccanismi di pulizia migliorano le prestazioni di registrazione e riproduzione del dispositivo.

01 Monitor LCD da 2,7" incorporato

L'HVR-1500A è dotato di un monitor LCD a colori da 2,7"* con alta risoluzione di 211.000 punti. L'elevata risoluzione consente agli operatori di visualizzare la sorgente di ingresso durante la registrazione e controllare la riproduzione dell'immagine con un rapporto di formato widescreen 16:9. È possibile anche visualizzare i misuratori di livello dei 4 canali audio, il timecode, i menu di configurazione per audio e video e le impostazioni del registratore. Si possono selezionare tre modalità di visualizzazione.

*Area visibile, misurata diagonalmente.

Ripetizione automatica

L'HVR-1500A offre una pratica funzione di ripetizione automatica che consente di riavvolgere il nastro automaticamente all'inizio o a un punto specificato dall'utente e di iniziare la riproduzione da quel punto. È inoltre possibile definire gli indici di inizio e arresto della ripetizione impostando i valori del timecode.

Pulsante assegnabile

Le funzioni più utilizzate possono essere associate a un tasto funzione situato sul pannello frontale dell'HVR-1500A.

Digital Slow Motion e Jog Sound (in modalità DVCAM)

Utilizzando un editing controller (come il modello RM-280 Editing Controller di Sony), l'HVR-1500A può offrire prestazioni eccezionali nella riproduzione di immagini slow motion e jog audio digitali per le registrazioni in modalità DVCAM, con una

velocità di riproduzione da -0,5 a +0,5 volte superiore alla velocità di riproduzione. Queste funzioni consentono agli utenti di localizzare con precisione e rapidamente i punti di editing con tutti i vantaggi di una riproduzione di immagini slow-motion silenziosa.

Funzione Picture Search (in modalità HDV)

Utilizzando un editing controller, come il modello RM-280 Editing Controller di Sony, l'HVR-1500A offre una pratica funzione di ricerca delle immagini per le registrazioni HDV.*

* In modalità HDV, la funzione di ricerca del jog audio non è supportata e la funzione di ricerca del jog video è supportata solo in modalità di avanzamento.

Ricerca di immagini attraverso i pulsanti del menu

La funzione di ricerca delle immagini è attivabile anche attraverso i pulsanti del menu nel pannello frontale. Premendo i tasti freccia avanti/ B e freccia indietro/ A, è possibile realizzare la ricerca in avanzamento e riavvolgimento a una velocità da 8 a 10 volte superiore a quella normale, per le modalità HDV e DVCAM/DV rispettivamente. I tasti freccia su e freccia giù permettono di realizzare una ricerca frame-by-frame e riproduzione slow-motion.

Audio Level Control (controllo del livello audio)

I livelli audio sono regolabili attraverso manopole specifiche situate sul pannello frontale. In modalità di registrazione, è possibile regolare il livello audio in entrata delle interfacce XLR, SD-SDI, AES/EBU e i.LINK* 14.

In modalità di riproduzione si possono controllare i livelli audio in uscita delle interfacce analogiche XLR, SD-SDI, HD-SDI, AES/EBU e i.LINK*.

* In modalità HDV non è possibile regolare i livelli audio in

entrata.

Controllo RS-422A

L'HVR-1500A è dotato di interfaccia RS-422A, standard di riferimento per l'editing professionale. Questa interfaccia permette di collegare il VTR ad altri VTR di Sony, editing controller quali Sony RM-280 e sistemi di editing non lineare. L'interfaccia RS-422A consente di realizzare operazioni precise di editing di inserimento e montaggio in modalità DVCAM, e può utilizzarsi anche per l'alimentazione della sorgente* in modalità HDV.

* La disponibilità di un controllo accurato del frame dipende dall'editing controller collegato. Per maggiori informazioni sulla compatibilità delle unità editing controller, contattare il rivenditore Sony più vicino.

Ingressi di riferimento HD e SD

L'HVR-1500A accetta segnali di riferimento HD e SD. L'HVR-1500A offre funzionalità di ingresso/uscita timecode per la sincronizzazione del timecode nella masterizzazione di nastri.

Generatore di segnali di ingresso

L'HVR-1500A include un generatore di segnale che è in grado di generare barre di colore o segnali black burst per il video e un suono a 1 kHz oppure il segnale di silenzio per l'audio; questi segnali possono essere successivamente registrati su nastro in modalità DVCAM o DV* per creare un nastro pre-registrato prima dell'editing, o per la trasmissione da interfacce digitali e analogiche per il collegamento a altre apparecchiature del sistema.

* Non è possibile registrare questi segnali su nastro in formato HDV.

Specifications

Prestazioni di registrazione/riproduzione

Formato di registrazione	Sistema 60i: 1080/60i*1, 480/60i*1 (NTSC) Sistema 50i: 1080/50i, 576/50i (PAL)
Riproduzione e formati di conversione	Sistema 60i: 1080/60i*1, 480/60i*1 (NTSC) Sistema 50i: 1080/50i, 576/50i (PAL)
Velocità del nastro	SP HDV/DV: sistema 60i: 18,812 mm/s sistema 50i: 18,831 mm/s DVCAM sistema 60i: 28,193 mm/s sistema 50i: 28,221 mm/s
Durata di registrazione/riproduzione	SP HDV/DV: Max 276 min con cassette PHDV-276DM, Max. 63 min con cassette PHDVM- 63DM DVCAM, Max. 184 min con cassette PDV-184N, Max. 40 minuti con nastro PDVM-40N
Tempo fast	Circa 3 min con cassette

forward/rewind

PHDV-276DM e PDV-184N

Ingresso video

	<p>HD-SDI: sistema 60i system/sistema 50i: conforme a SMPTE 292M</p>
Video digitale (1 BNC)	<p>SD-SDI sistema 60i: Conforme all'Interfaccia digitale seriale (270 Mb/sec.), SMPTE 259M sistema 50i: Conforme all'Interfaccia digitale seriale (270 Mb/sec.), ITU-R BT. 656</p>
	<p>Rif. video (HD/SD) (2 BNC, connessione loop-through)*3 Sistema 60i: HD: sincronizzazione bipolare a tre livelli, 0.3 Vp-p, 75 Ω, sincronizzazione negativa SD: sincr. black burst o composito, 0.286 Vp-p, 75 Ω, sincronizzazione negativa Sistema 50i: HD: sincronizzazione bipolare a tre livelli, 0.3 Vp-p, 75 Ω, sincronizzazione negativa SD: sincr. black burst o composito,</p>

Video analogico

0.3 Vp-p , 75 Ω, sincronizzazione negativa

Component*2 (3 BNC)*3

Sistema 60i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω,

sincronizzazione negativa R-Y: 0.7

Vp-p, 75 Ω, (barra dei colori

75%) B-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω, (barra dei colori 75%)

Sistema 50i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω,

sincronizzazione negativa R-Y: 0.7

Vp-p, 75 Ω, (barra dei colori

100%) B-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω, (barra dei colori 100%)

Composito*2 (2 BNC, connessione loop-through)*3 1.0 Vp-p, 75 Ω,

sincronizzazione negativa S-

Video*2 (2 BNC)*3

Sistema 60i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω,

sincronizzazione negativa C: 0.286

Vp-p, 75 Ω (a livello burst)

Sistema 50i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω,

sincronizzazione negativa C: 0.3

Vp-p, 75 Ω (a livello burst)

Ingresso audio

Audio digitale	AES/EBU (2 BNC) Conforme a AES-3id-1995
----------------	---

Audio analogico*2	Audio (3 pin femmina x2) Sistema 60i: +4/0/-6 dBu alta impedenza, bilanciato Sistema 50i: +4/0/-3/-6 dBu, alta impedenza, bilanciato
-------------------	--

Uscita video

Video digitale	<p>HD-SDI (2 BNC) Conforme a Serial Digital Interface (1.485, 1.485/1.001 Gb/s), SMPTE 292M SD-SDI (2 BNC) Sistema 60i: Conforme a Serial Digital Interface (270 Mb/s), SMPTE 259M</p> <p>Sistema 50i system: Conforme a Serial Digital Interface (270 Mb/sec.), ITU-R BT.656</p>
----------------	---

	<p>Component (HD) (3 BNC)*4 Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω , sincronizzazione negativa R-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω B-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω</p> <p>Component (SD) (3 BNC)*4 Sistema 60i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω , sincronizzazione negativa R-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω , (barre di colori 75%) B-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω , (barre di</p>
--	--

Video analogico

colori 75%) Sistema 50i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω , sincronizzazione negativa R-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω , (barre di colori 100%) B-Y: 0.7 Vp-p, 75 Ω , (barre di colori 100%)

Composito (1 BNC)*4 1.0 Vp-p, 75 Ω , sincronizzazione negativa S-Video (BNC type x2)*4 Sistema 60i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω , sincronizzazione negativa C: 0.286 Vp-p, 75 Ω (a livello burst) Sistema 50i: Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω , sincronizzazione negativa C: 0.3 Vp-p, 75 Ω (a livello burst) Monitor video (1 BNC)

Composito, 1.0 Vp-p, 75 Ω , sincronizzazione negativa, con informazioni di testo sovrapposte

Uscita audio

Audio (3 pin maschio x2) Sistema 60i: +4/0/-6 dBu, 600 k Ω in caricamento, bassa impedenza, bilanciato Sistema 50i: +4/0/-3/-6 dBu, 600 k Ω in caricamento, bassa impedenza, Monitor (RCA pin x1) Sistema 60i: -da infinito a -11

Audio analogico	<p>dBu ± 1 dB (-20 dBFS), 47 kΩ, non bilanciato Sistema 50i: -da infinito a -9 dBu ± 1 dB (-18 dBFS), 47 kΩ, non bilanciato</p> <p>Cuffie (JM-60 jack x1) Sistema 60i: -da infinito a -13 dBu (-20 dBFS), 8 Ω, non bilanciato Sistema 50i: - da infinito a -11 dBu (-18 dBFS), 8 Ω, non bilanciato</p>
-----------------	--

--Interfaccia i.LINK--	i.LINK, 6 pin x1*5 IEEE 1394
------------------------	------------------------------

Audio digitale	AES/EBU (2 BNC) Conforme a AEC-3id-1995
----------------	---

Ingresso/uscita timecode

Ingresso TC	1 BNC 0.5 Vp-p a 18 Vp-p, 3.3 k Ω , non bilanciato
-------------	---

Uscita TC	1 BNC 2.2 Vp-p ± 3 dB (al termine di 600 Ω), non bilanciato
-----------	---

Remoto

RS-422A	D sub 9 pin (x 1)
---------	-------------------

Control-S (SIRCS)	Mini jack stereo (x1)
-------------------	-----------------------

Generale

Peso	Circa 6,9 kg
Dimensioni (L x A x P)	210 x 130 x 420 mm
Alimentazione	100-240 V AC, 50/60 Hz
Consumo	Circa 60 W
Temperatura di esercizio	5 - 40°C
Temperatura di conservazione	-20°C a +60 °C
Umidità operativa relativa	Inferiore a 80%
Umidità di stoccaggio relativa	Inferiore a 90%

Accessori forniti

Cavo di alimentazione AC

Istruzioni operative

Gallery

