

SONY



CINEALTA™
HDCAM™

Serie HDW-2000
Serie HDW-1800
HDW-S280
J-H1 y J-H3

Reproductores y grabadores digitales

www.sonybiz.net/hdcam





HDCAM

■ EL ESTÁNDAR MUNDIAL PARA PRODUCCIÓN DIGITAL

Alta Definición significa imágenes de televisión de mayor calidad; en beneficio de los creadores de programas, los broadcasters, los publicistas y los telespectadores.



Garantice la máxima calidad de sus imágenes

Dado que los consumidores exigen experiencias visuales de mayor calidad, HDCAM de Sony garantiza que sus programas de Alta Definición siempre destacarán entre los demás. HDCAM ofrece una resolución nativa de 1080 líneas de TV y un sonido digital de excepcional claridad, complemento perfecto para cualquier proyecto de prestigio. Compañero habitual en documentales, naturaleza, eventos en directo o espectáculos dirigidos a grandes audiencias, HDCAM se ha convertido en la herramienta de referencia para profesionales de todo el mundo que tienen la calidad como objetivo.

HDCAM se basa en los más de 25 años de experiencia de Sony en tecnología de cinta de 1/2": la abrumadora elección de cientos de broadcasters que han estandarizado los formatos de 1/2" de Sony para su funcionamiento en directo. Los reproductores y VTR HDCAM ofrecen los mismos controles intuitivos, la ergonomía y el flujo de trabajo con los que están familiarizados los usuarios de Betacam Digital y MPEG IMX. Algunos modelos de la línea HDCAM pueden reproducir sus librerías de cintas Betacam SP, Betacam SX, MPEG IMX y Betacam Digital, por lo que no tendrá por qué perder su inversión en Definición Estándar mientras migra a la Alta Definición sin complicaciones. Sony ha añadido dos nuevos VTR HDCAM a la gama - el HDW-1800 y el HDW-D1800. Estos dos modelos nuevos ofrecen un acceso más asequible al mundo HDCAM y se unen a la Serie HDW-2000 para garantizar que la gama Sony HDCAM es más fuerte y versátil que nunca.

Flexibilidad operativa y precios excelentes

HDCAM amplía sus posibilidades creativas y comerciales con una extensa variedad de modos de grabación que se adaptan a las exigencias de cada proyecto. Conmute entre entrelazado y progresivo a varias frecuencias de cuadro para establecer sus preferencias creativas y sus requisitos de distribución. Del mismo modo, hoy en día las ventajas de HDCAM no se limitan a la producción de contenidos para transmisión y distribución en Alta Definición. Resulta sencillo subconvertir las imágenes HDCAM a Definición Estándar para postproducción y distribución; tal y como se ha comprobado en las parrillas de los canales de televisión Europeos que ya cuentan con programas creados en HDCAM en sus horarios de máxima audiencia.

HDCAM mantiene bajos los costes y proporciona una calidad excepcional de grabación para futuras posibilidades de distribución, a la vez que garantiza que sus contenidos tendrán un alto valor diferencial, tanto hoy como en el futuro. Con HDCAM no necesita renunciar a su propia visión de las cosas. Asimismo, ya que los modelos básicos de VTR HDCAM están al mismo precio que los de Betacam Digital, esta tecnología está al alcance de cualquier profesional deseoso de crear proyectos de calidad.

Índice

Reproductor y grabadores de vídeo digital de la serie HDW-2000	p.4
Grabadores de vídeo digital de la serie HDW-1800	p.10
Grabador de vídeo portátil HDW-S280	p.14
Reproductores de vídeo compactos J-H1/J-H3	p.18
Especificaciones técnicas	p.20



Reproductor y grabador de vídeo digital de la serie HDW-2000



PRESTACIONES INCOMPARABLES BASADAS EN UNA TECNOLOGÍA PROBADA

Imágenes de Alta Definición de una calidad impresionante

La serie HDW-2000 graba imágenes en componentes digitales de Alta Definición gracias a lo último en compresión de vídeo HDCAM. Flujo de datos de vídeo de 140 Mb/s que garantiza una calidad de imagen óptima. El transporte de cinta de 1/2", derivado de la tecnología Betacam y Betacam Digital, proporciona un diseño robusto y fiable.

Un camino sencillo hacia la Alta Definición

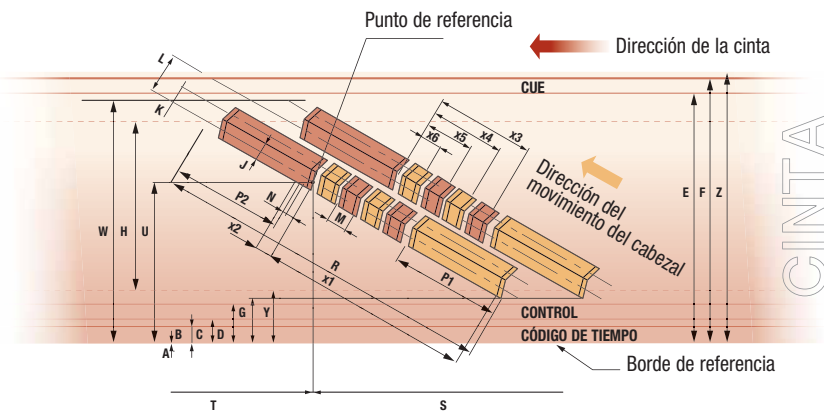
La serie HDW-2000 garantiza el camino más sencillo hacia el mundo de la Alta Definición. Con cuatro modelos a su disposición, resulta fácil elegir la mejor combinación coste-rendimiento para su negocio. El económico HDW-2000 graba y reproduce HDCAM. El HDW-M2000P, el VTR más alto de la gama, añade la capacidad de reproducción de cintas Betacam, Betacam SP, Betacam SX, MPEG IMX y Betacam Digital que, con una venta de más de 280 millones de cintas de 1/2" hasta la fecha, ofrece una capacidad de reproducción sin precedentes.



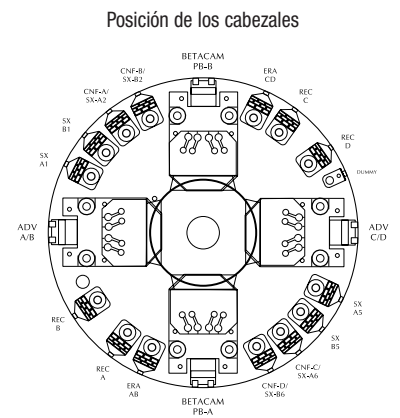
- BETACAM
- BETACAM **SP**
- BETACAM **SX**
- MPEG **IMX**
- Digital **BETACAM**
- HDCAM**



Disposición de las pistas HDCAM



Distribución de los cabezales del tambor



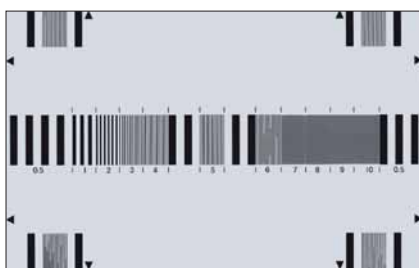
Serie HDW-2000

		Formato de grabación	Formato de reproducción
HDW-2000	VCR Digital HD	HDCAM	HDCAM
HDW-M2000P	VCR Digital HD	HDCAM	HDCAM, Betacam Digital, MPEG IMX, Betacam, Betacam SP, Betacam SX
HDW-D2000	VCR Digital HD	HDCAM	HDCAM, Betacam Digital, MPEG IMX
HDW-M2100P	VCR Digital HD	—	HDCAM, Betacam Digital, MPEG IMX, Betacam, Betacam SP, Betacam SX

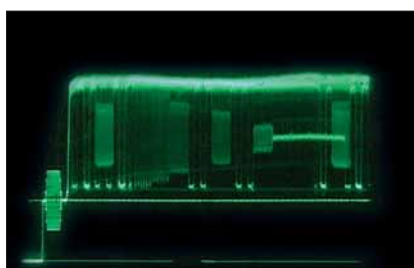
Convertidores de HD* a SD y viceversa incorporados

Además de la compatibilidad en reproducción de cintas de Definición Estándar, la serie HDW-2000 cuenta con convertidores incorporados. Las grabaciones ya existentes de Definición Estándar pueden convertirse a Alta Definición, del mismo modo que el material el HDCAM puede subconvertirse a Definición Estándar para la postproducción, emisión la entrega mediante DVD. Las imágenes "Super-sampled" subconvertidas desde HDCAM son visiblemente superiores a las captadas en Definición Estándar con mayor MTF vertical y horizontal y menor efecto de aliasing.

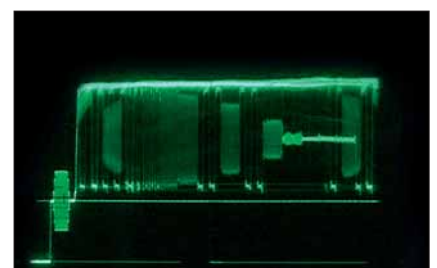
* El HDW-2000 reproduce solamente cintas HDCAM. Incluye subconvertor de Alta Definición a Definición Estándar, pero no viceversa.



Carta Multi Burst (multifrecuencia)



VTR convencional digital de 480/576 líneas



Señales subconvertidas de HDCAM "Super-sampled"

Grabadores de vídeo digital de la serie HDW-2000



Panel posterior de HDW-M2000P

Conmutación entre exploración entrelazada y progresiva incluyendo 24PsF

Los reproductores y los VTRs HDCAM son idóneos para producir y distribuir programas internacionalmente. Todos los modelos son conmutables entre diferentes frecuencias de cuadro^{*1}: 1080/50i, 1080/59,94i, 1080/25PsF y 1080/29,97PsF. Cada deck^{*1}, además, permite reproducción en 576/50i y 480/59,94i.

Para cumplir con la creciente demanda de programas 24P, tanto la grabación como la reproducción 1080/23,98PsF y 1080/24PsF están ya disponibles en todos los modelos de la serie HDW-2000. La conversión de las grabaciones 23,98PsF/24PsF a 25PsF con conversión de código de tiempo también está soportada por el VTR^{*2}.

Por último, el VTR o el reproductor^{*2} puede suministrar una salida 720/59,94P subconvertida a partir de 1080/59,94i o 1080/29,97PsF.

^{*1} La frecuencia de cuadro del material fuente grabado en la cinta no se puede convertir entre 1080/59,94i y 1080/50i o entre 480/59,94i y 576/50i. La reproducción con HDW-M2000P/M2100 (modelo NTSC) de cintas Betacam analógicas de 576 líneas y la reproducción con HDW-M2000P/M2100P (modelo PAL) de cintas Betacam analógicas de 480 líneas se emplean únicamente para aplicaciones de monitoreo.

^{*2} Requiere corrección de pitch de audio. No soporta subconversión y/o el "pull-down" de cintas reproducidas a 23,98PsF o 24PsF.

Grabación de larga duración en una sola cinta

La combinación de la compresión HDCAM y la alta densidad de grabación en cinta de 1/2" dan lugar a un tiempo máximo de grabación de 40 minutos a 1080/59,94 en cinta pequeña, de 48 minutos a 1080/50i y de 50 minutos a 1080/24PsF.

En cinta grande se pueden grabar hasta 124 minutos a 1080/59,94i, 149 minutos a 1080/50i y 155 minutos a 1080/24PsF: idóneo para largometrajes, series de televisión y partidos de fútbol que se alargan hasta la prórroga y los penaltis.

Digital Audio y Dolby® Recording



El formato HDCAM graba cuatro canales (dos pares AES/EBU estéreo) de audio digital sin comprimir (20 bits a 48 kHz). Los grabadores de la serie HDW-2000 pueden incluso grabar datos (sin audio) en el área dedicada al audio mediante el empaquetado de los datos en una trama AES/EBU. Las tramas de datos Dolby-E y Dolby AC-3 (sin audio) se pueden introducir en el VTR y grabarse en pistas de audio.

* Dolby y el símbolo de doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories Inc.

Diseño compacto y bajo consumo eléctrico

La serie HDW-2000 está basada en un diseño compacto de 4 unidades de altura* y con un peso de sólo 23 kg. Además, posee un bajo consumo eléctrico de 220 W. Esto hace que los VTR y el reproductor resulten ideales para uso en estudio y también en Unidades Móviles con espacio limitado.

*4 unidades de altura = 427 x 174 x 540 mm

Fácil integración en su instalación

La serie HDW-2000 dispone de una extensa gama de interfaces que incluyen:

- E/S HD SDI*
- Salida SDI (componentes D1)
- SDTI I/O* (opcional - requiere HKDW-102 Tarjeta de interfaz SDTI)
- Salida en componentes analógica
- Salida compuesta analógica (NTSC/PAL)
- E/S de audio digital* (AES/EBU)
- E/S de audio analógico*
- Salida del monitor de audio (2 canales analógicos)

* El reproductor HDW-M2100P proporciona solamente salidas.



Panel de control HKDW-101 con chasis BKMW-102

Panel de control fácil de utilizar

Los operadores con experiencia en Betacam, Betacam SX, MPEG IMX o Betacam Digital se familiarizarán al instante con los controles de los reproductores y VTRs HDCAM. La estructura del transporte de cinta y de los controles de edición se han perfeccionado a lo largo de generaciones de VTRs de 1/2" de Sony. El panel de control posee una pantalla multifunción para el acceso directo y el fácil control de las funciones principales. Se han incluido controles rotatorios específicos e información instrumental en cada uno de los cuatro canales de audio. Además del panel de control incorporado, se puede utilizar un panel de control opcional HKDW-101 para hacer funcionar el VTR de modo remoto.

Fácil mantenimiento

La mayoría de los circuitos de la serie HDW-2000 están dispuestos en tarjetas para un mantenimiento rápido y fácil. El mecanismo de tambor se ha diseñado para lograr un mantenimiento simple y de bajo coste mediante la adopción de un mecanismo de tambor superior y una función de autoajuste. Esto reduce significativamente el tiempo requerido por la sustitución periódica del tambor.



Grabadores de vídeo digital de la serie HDW-2000

FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

Edición con precisión de cuadro

La edición por inserto y assemble con precisión de cuadro se proporciona con cada canal de vídeo y audio editable de manera independiente.

Búsqueda rápida de imágenes a color

Las imágenes en color reconocibles en modo Shuttle, a ± 50 veces la velocidad normal de reproducción, garantizan el rápido acceso al material requerido de la cinta.

Reproducción con Dynamic Tracking™ (DT)

Las cabezas de Dynamic Tracking proporcionan imágenes a cámara lenta de gran calidad, de -1 a +2 veces la velocidad normal de reproducción, con cintas HDCAM y Betacam SX. El rango de cámara lenta con cintas Betacam, Betacam SP, MPEG IMX y Betacam Digital es de -1 a +3.

Sonido digital en modo Jog

La serie HDW-2000 reproduce cuatro canales de audio digital en modo Jog (ocho al reproducir cintas MPEG IMX). La respuesta Jog es rápida y precisa para ubicar con exactitud los puntos de edición. El audio monitorizado también permanece en sincronía con el vídeo.

Encadenado de audio

El Crossfade de audio digital proporciona suaves transiciones de audio en los puntos de edición. Las señales de audio previamente grabadas se leen con antelación mediante cabezales de pre-lectura, a continuación, se graban en la misma pista, una vez mezcladas con la señal de audio de entrada. La duración del crossfade se puede seleccionar a partir de un rango de valores.

Reproducción con control dinámico de movimiento (DMC)

La serie HDW-2000 es capaz de reproducir con DMC memorizando la trayectoria de la velocidad de la cinta a través del rango de velocidad DT (-1 a +2 veces la velocidad normal).

Edición con pre-lectura (pre-read)

La edición con pre-lectura fue un éxito nada más aparecer en los VTR digitales hace ya más de 15 años. Los grabadores de la serie HDW-2000 están equipados con cabezas adelantadas de reproducción para permitir la edición con pre-lectura. Puede añadir títulos con un solo VTR, editarlos con A/B-roll y dos VTR y también incluir encadenados de audio para suavizar las transiciones de audio.

Conversión 1080/1035

La serie HDW-2000 proporciona filtrado vertical bidireccional entre los dos estándares de 1080 y 1035 líneas, además de una mejor calidad en la reproducción de Dynamic Tracking a velocidad variable.

Marcas de tomas

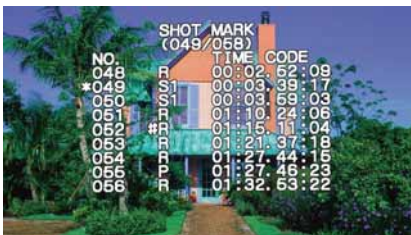
Los VTRs de la serie HDW-2000 pueden escanear cintas con marcadores de toma buena y detectar de manera automática sus posiciones. Tras el escaneado, se muestra una lista de las marcas en un monitor de vídeo, lo que permite un acceso rápido al material requerido.

Relación de aspecto seleccionable

Los ajustes Squeeze, Letter Box y Edge Crop permiten seleccionar la relación de aspecto de la imagen al convertirla de Definición Estándar a Alta Definición y viceversa.



HDCAM Camcorder Menu

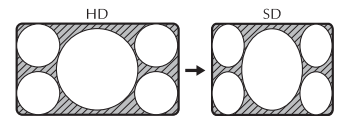


Lista de códigos de tiempo de la serie HDW-2000

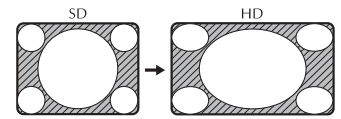


CAMCORDER HDCAM

Modo SQUEEZE

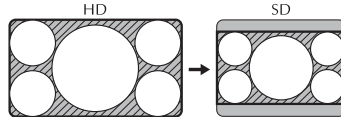


De HD a SD, la imagen de Alta Definición de 16:9 se subconvierte y resulta en una imagen de Definición Estándar de 16:9.

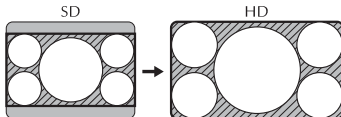


De SD a HD, la imagen de Definición Estándar de 4:3 se subconvierte y sale como imagen de Alta Definición de 16:9.

MODOS LETTERBOX

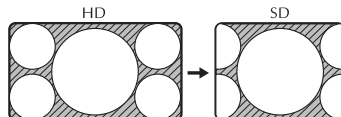


De HD a SD, la imagen de Alta Definición de 16:9 se subconvierte a Definición Estándar y se presenta en modo Letterbox en un monitor de 4:3.

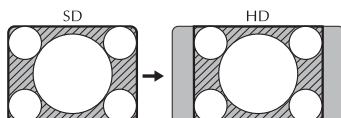


De SD a HD, la imagen de Definición Estándar de 4:3 se recorta y se presenta como imagen de 16:9.

Modo EDGE CROP



De HD a SD, los bordes de una imagen de Alta Definición de 16:9 se recortan en la imagen subconvertida a Definición Estándar de 4:3.



De SD a HD, la imagen de Definición Estándar de 4:3 se convierte a imagen de Alta Definición de 16:9 pero con los bordes recortados.

Gestión de metadatos

Los metadatos son los datos definidos por el usuario que indican cuándo, dónde y quién ha creado el material. La SMPTE* (Society of Motion Picture and Television Engineers) ha estandarizado el UMID (Unique Material Identifier), un identificador único global utilizado para la identificación de material y datos de imagen y audio.

Los VTRs de la serie HDW-2000 proporcionan las prestaciones para generar y grabar los datos UMID en cintas durante la grabación, edición y subconversión. Los UMID grabados se pueden utilizar posteriormente en la edición, archivo y distribución para aumentar la eficiencia a lo largo de todo el proceso de producción de programas.

Los VTRs de la serie HDW-2000 pueden grabar hasta 255 bites x 3 paquetes de metadatos por campo, que pueden transferirse a otros dispositivos a través de HD-SDI o SDTI.

* El estándar UMID es SMPTE-330M

Heredera sin igual de la Tecnología Avanzada de Cinta de Metal

La cinta HDCAM de Sony ha sido creada para ofrecer una grabación óptima en toda la gama de reproductores HDCAM.

Pertenece a un patrimonio sin parangón dentro del diseño de la Cinta de Metal. Este patrimonio incluye dos premios Emmy® (Tecnología de cinta de metal de disolución en 1990 y Tecnología de Cinta de Metal Betacam en 1995), las cintas HDCAM permiten grabaciones de alta densidad y una duración de hasta 155* minutos.

* Al grabar a 24PsF o a 23.98PsF en una cinta grande.

ACCESORIOS OPCIONALES

GRABADORES DE VÍDEO DIGITAL DE LA SERIE HDW-2000



HKDW-101
Panel de control



HKDW-102
Tarjeta de interface SDTI



BKMW-102
Unidad de control remoto



BKMW-103
Kit de ampliación de panel de control
(Longitud del cable = 10m)



RMM-131
Kit de montaje en rack



RCC-5G
Cable de control remoto de 9 pines



RM-280
Controlador de edición



**BCT-6HD/12HD/22HD/32HD/
40HD/34HDL/64HDL/94HDL/
124HDL**
Cinta HDCAM



BCT-HD12CL
Cinta limpiadora



Serie BZBW-7000 MMStation™
Software para el control y el mantenimiento remotos

Etiqueta de memoria MLB-1M-100
(para el sistema Tele-File)

Grabadores de vídeo digital de la serie HDW-2000



ACCESO AÚN MÁS ASEQUIBLE AL MUNDO HDCAM

Los HDW-1800 y los HDW-D1800 ofrecen una combinación de características operacionales a un precio asequible para atraer a una mayor audiencia. Con la misma calidad de imagen y sonido que la serie HDW-2000, el conjunto de funciones de los dos nuevos VTRs ha sido optimizado para ofrecer una entrada a bajo coste en el mundo de los HDCAM.

Ambos modelos ofrecen grabación y reproducción HDCAM a 1080/50i, 1080/59,94i, 1080/23,98PsF, 1080/24PsF, 1080/25PsF y 1080/29,97PsF con compatibilidad con MPEG IMX y Betacam Digital en reproducción de serie en el HDW-D1800.

En ambos modelos puede instalarse una tarjeta de entrada i.LINK (HDV) opcional que permite grabar señales HDV procedentes de camcorders o VTRs HDV de la serie HVR. También puede instalarse un convertor de 1080 a 720 opcional para convertir grabaciones de 1080/50i a 720/50P como salida del VTR.

El panel de control simplificado incluye una pantalla LCD incorporada para la verificación al instante de las tomas y el acceso a los menús de configuración de funcionamiento. La edición por assemble, inserto y pre-lectura con precisión de cuadro debe realizarse a través del conector remoto de 9 pines RS-422A del panel trasero.

MPEG IMX

Digital BETACAM

HDCAM



CARACTERÍSTICAS

Imágenes de Alta Definición de una calidad impresionante

La serie HDW-1800 graba imágenes en componentes digitales de Alta Definición gracias a lo último en compresión de vídeo HDCAM. Flujo de datos de vídeo de 140 Mb/s que garantiza una calidad de imagen óptima. El transporte de cinta de 1/2", derivado de la tecnología Betacam y Betacam Digital, proporciona un diseño robusto y fiable.

Conmutación entre exploración entrelazada y progresiva incluyendo 24PsF

Los reproductores y los VTRs HDW-1800 son idóneos para producir y distribuir programas internacionalmente. Todos los modelos son conmutables entre diferentes frecuencias de cuadro*1: 1080/50i, 1080/59,94i, 1080/25PsF y 1080/29,97PsF. Capacidad de reproducción de MPEG IMX y Betacam Digital a 576/50i. El HDW-D1800*1 también permite la reproducción de 480/59.94i. Ambos modelos cuentan tanto con a grabación como la reproducción 1080/23,98PsF y 1080/24PsF para cumplir con la creciente demanda de programas 24P.

*1 La frecuencia de cuadro del material fuente grabado en la cinta no se puede convertir entre 1080/59,94i y 1080/50i o entre 480/59,94i y 576/50i.

Convertidores incorporados con diferentes opciones de modo de imagen

Los reproductores HDW-D1800 y HDW-1800 pueden reproducir señales 25/59.94i y 625/50i en SD-SDI o analógicas compuestas desde reproducciones HDCAM. El HDW-D1800 también puede reproducir señales 1080i en HD-SDI desde reproducciones antiguas en SD. Los ajustes Squeeze, Letter Box y Edge Crop se pueden aplicar a las salidas subconvertidas.

Un camino sencillo hacia la Alta Definición

El HDW-D1800 ofrece compatibilidad en reproducción de cintas MPEG IMX y Betacam Digital, lo cual resulta de suma utilidad al contar con más de 12.000 camcorders y VTRs MPEG IMX y Digital Betacam en uso activo en todo el mundo.

Conversión 720P y Pull-down 2-3

Cuando se instala la placa opcional HKDW-104, el HDW-D1800 y el HDW-1800 pueden convertir material 1080i a 720P como señal de salida. También ofrece la función 2-3 pulldown, que permite convertir el material 23.98PsF y 24PsF* a 720/59.94i.

* Para material grabado a 24PsF, la función 2-3 pulldown sólo está operativa cuando se reproduce a 23.98 Hz. (En este caso, su velocidad de reproducción se reduce en un 0.1%.)

Salida de 720P convertida

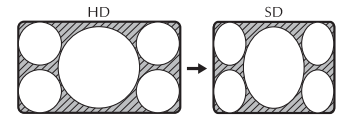
1080/59.94i, 1080/29.97PsF, 1080/23.98PsF, 525*	720/59.94P
1080/50i, 1080/25PsF, 625*	720/50P

* Únicamente el HDW-D1800 proporciona la conversión a HD de material SD.

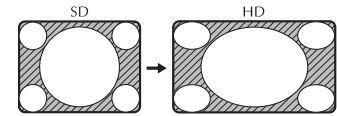
Grabación HDV 1080i

HDV Los nuevos reproductores HDW-D1800 y HDW-1800 vienen equipados con capacidad de grabación de un stream HDV 1080i. Con la adición del panel **HDV 1080i** HKDW-105, los grabadores HDW-D1800 y HDW-1800 pueden aceptar un stream HDV 1080i compatible vía i.LINK. Esta función es ideal para usuarios que quieren realizar la captación en formato HDV y postproducir en HDCAM.

Modo SQUEEZE

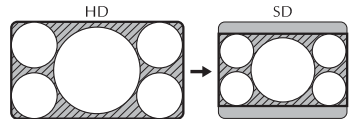


De HD a SD, la imagen de Alta Definición de 16:9 se subconvierte y resulta en una imagen de Definición Estándar de 16:9.

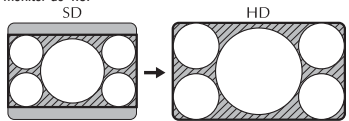


De SD a HD, la imagen de Definición Estándar de 4:3 se subconvierte y sale como como imagen de Alta Definición de 16:9.

MODO LETTERBOX



De HD a SD, la imagen de Alta Definición de 16:9 se subconvierte a Definición Estándar y se presenta en modo Letterbox en un monitor de 4:3.

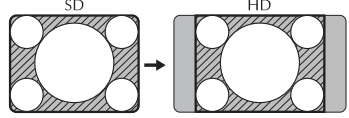


De SD a HD, la imagen de Definición Estándar de 4:3 se recorta y se presenta como imagen de 16:9.

Modo EDGE CROP



De HD a SD, los bordes de una imagen de Alta Definición de 16:9 se recortan en la imagen subconvertida a Definición Estándar de 4:3.



De SD a HD, la imagen de Definición Estándar de 4:3 se convierte a imagen de Alta Definición de 16:9 pero con los bordes recortados.

Grabadores de vídeo digital de la serie HDW-1800



HDW-D1800 (superior)
y HDW-1800
Paneles posteriores



Funciones de búsqueda: modos Jog y Shuttle

Los reproductores HDW-D1800 y HDW-1800 proporcionan imágenes en color reconocibles en modo Shuttle a velocidades de hasta 50 veces la de reproducción normal. También incorporan la función Jog a velocidades de entre -1 y +2 veces la normal. El control de jog de audio de alta calidad ofrece un manejo familiar a los usuarios de Betacam Digital.

Pantalla LCD en color de 4.3"

Los paneles de control son fáciles de usar. Vienen equipados con una pantalla LCD color de 4.3" (área visible, medida diagonal) 16:09 que permite a los usuarios ver el material reproducido y los menús de ajuste del VTR. También se pueden monitorar señales de salida vía 2-3 pull-down cuando se convierten a 720P.

Edición con precisión de cuadro

Los modelos HDW-D1800 y HDW-1800 permiten la edición por inserto y assemble con precisión de cuadro. Cada canal de audio y vídeo puede ser editado de manera independiente.

Crossfade de audio digital

El crossfade de audio digital proporciona suaves transiciones de audio en los puntos de edición. Las señales de audio previamente grabadas se leen con antelación mediante cabezales de pre-lectura y, a continuación, se graban en la misma pista, una vez mezcladas con la señal de audio de entrada. La duración del crossfade se puede seleccionar a partir de un rango de valores.



Visualización del monitor del vídeo



Visualización del estado del sistema

Reproducción con control dinámico de movimiento (DMC)

Los reproductores HDW-D1800 y HDW-1800 también poseen capacidad de reproducción DMC, que memoriza la trayectoria de la velocidad de la cinta a través del rango de velocidad DT (Dynamic Tracking).

Edición con pre-lectura (pre-read)

La edición con pre-lectura fue un éxito nada más aparecer en los VTR digitales hace ya más de 15 años. Los grabadores de la serie HDW-1800 están equipados con cabezas adelantadas de reproducción para permitir la edición con pre-lectura. Puede añadir títulos con un solo VTR, editarlos con A/B-roll y dos VTR y también incluir encadenados de audio para suavizar las transiciones de audio.

Fácil integración en su instalación

Los reproductores HDW-D1800 y HDW-1800 vienen equipados con las siguientes interfaces:

- Entrada y salida HD-SDI
- SD-SDI salida
- Salida vídeo compuesto analógico
- Entrada y salida de audio digital
- Entrada y salida de audio analógico
- Entrada y la salida de código de tiempo
- Entrada de referencia
- Interface remota de 9 pines RS-422
- Salida de monitorado de audio analógico
- Interfaz de vídeo control
- Interfaz remoto paralelo de 50 pines
- Interfaz RS-232C

Fácil configuración mediante Memory Stick™ Media

Los operadores pueden almacenar y recuperar los parámetros de ajuste del VTR en una Memory Stick, lo que posibilita una configuración rápida y consistente de múltiples VTRs.

Grabación de metadatos

El HDW-D1800 y el HDW-1800 puede grabar metadatos, incluido UMID (Unique Material Identifier) y marcas de toma, que se utilizan para acceder rápidamente a las escenas de interés. Esta posibilidad de metadatos mejora toda la eficiencia del proceso de producción.

Herederero sin igual de la Tecnología Avanzada de Cinta de Metal

La cinta HDCAM de Sony ha sido creada para ofrecer una grabación óptima en toda la gama de reproductores HDCAM.

Diseñada a partir de la inigualable herencia tecnológica del diseño de la Cinta de Metal, galardonada con dos premios Emmy® (Tecnología de cinta de metal de disolución en 1990 y Tecnología de Cinta de Metal Betacam en 1995), la cinta HDCAM permite grabaciones de alta densidad y una duración de hasta 155* minutos.

* Al grabar a 24PsF o a 23.98PsF en una cinta grande.

Los reproductores HDW-1800 y HDW-D1800 incorporan muchas de las características operacionales de la serie HDW-2000. La siguiente tabla muestra las principales diferencias operacionales.

	HDW-1800	HDW-2000	HDW-D1800	HDW-D2000
HDCAM grabación y reproducción	✓	✓	✓	✓
Reproducción MPEG IMX y Digital Betacam			✓	✓
Pantalla LCD en el panel frontal	✓		✓	
Comandos de edición en el panel frontal		✓		✓
Edición vía RS-422A (9-pin)	✓		✓	
SDTI-CP (opcional)		✓		✓
Salida en componentes SD		✓		✓
4 canales de entrada/salida analógica	2 canales	✓	2 canales	✓
Entrada/salida canal cue		✓		✓
Entrada i.LINK (opcional)	✓		✓	
Conector de monitor de entrada HD-SDI		✓		✓
Convertor de salida de 1080/50i a 720/50P (opcional)	✓		✓	
Conector de 15 pines de vídeo control		✓		✓
Operación EXT de panel de control		✓		✓
Lector/grabador de Tele-File		✓		✓
03:02 pulldown (opcional)	✓		✓	
Entrada de referencia dual para 03:02 pull-down	✓		✓	

ACCESORIOS OPCIONALES

PARA LA SERIE DE GRABADORES DE VÍDEO DIGITALES HDW-1800



RMM-131
Kit de montaje en rack



RCC-5G
Cable de control remoto de 9 pines



RM-280
Controlador de edición*1



HKDV-900
Controlador de vídeo digital HD*2



BCT-124HDL/64HDL/22HD
Cinta HDCAM



BCT-HD12CL
Cinta limpiadora



HKDW-104
Tarjeta de interface Pull-down/720P



HKDW-105
i.LINK (HDV) Placa de entradas

*1 Suministrado con un cable remoto de 9 a 4 pines (2 metros) para conectarse al HDW-D1800/HDW-1800. Para mayores longitudes está disponible un cable opcional de 10-metros (1-832-104-11).

*2 Para conectar el HKDV-900 con el HDW-D1800/1800 VTR se necesita el cable del vídeo control opcional, RCC-1505H/1510H/1530H.

■ Magnetoscopio digital portátil HDW-S280



FUNCIONAMIENTO DE HDCAM EN LAS UBICACIONES MÁS REMOTAS

HDCAM está firmemente establecido como la elección segura para programas – desde series. Anuncios e historia natural hasta documentales, deportes y entretenimiento. Desde el lanzamiento de HDCAM, Sony ha desarrollado una serie de camcorders y VTRs que hoy día utilizan la mayoría de los profesionales más exigentes de todo el mundo.

Para fortalecer esta línea, Sony ha añadido en la actualidad un grabador compacto a la gama HDCAM. El HDW-S280 es el primer VTR HDCAM en ofrecer grabación CineAlta en un chasis compacto de 3 alturas y de media altura de rack. El HDW-S280 le permite conmutar entre modo entrelazado y progresivo con frecuencias de cuadro seleccionables, incluyendo 50i, 25PsF y 24PsF. También se incluye de serie la capacidad de reproducción de cintas Betacam SX, Betacam SP y Betacam, con conversores incorporados.

A pesar de su pequeño tamaño, el panel frontal del HDW-S280 alberga una pantalla LCD a color de 16:9 de 3,5" para monitorado de imágenes al instante y menús de configuración del VTR. La alimentación con CA, CC o batería completa una impresionante lista de prestaciones.

El grabador HDW-S280 es ideal cuando se cuenta con un espacio limitado y ya les ha resultado de gran utilidad a productoras, broadcasters y especialistas en tomas aéreas de todo el mundo.

* Área visible medida en diagonal



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Extraordinarias imágenes en Alta Definición

El HDW-S280 graba imágenes digitales en componentes de Alta Definición en cinta HDCAM pequeña empleando lo último en compresión de vídeo HDCAM. Flujo de datos de vídeo de 140 Mb/s que garantiza una calidad de imagen óptima. El transporte de cinta de 1/2", derivado de la tecnología Betacam y Betacam Digital, proporciona un diseño robusto y fiable.

Capacidad de reproducción de otros formatos

Los camcorders Betacam SP y Betacam SX están muy extendidos en todo el mundo en aplicaciones ENG, documentales y espectáculos dirigidos a grandes audiencias. El HDW-S280 puede reproducir cintas Betacam, Betacam SP y Betacam SX, lo que facilita la rápida transición al mundo de la Alta Definición.

Conmutación entre exploración entrelazada y progresiva incluyendo 24PsF

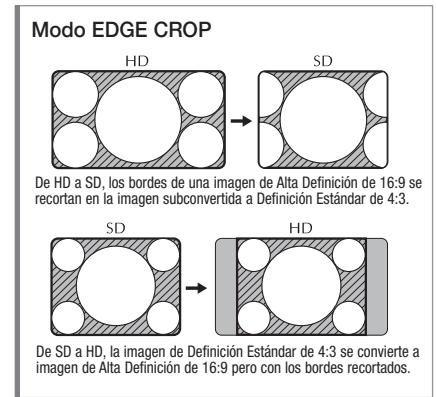
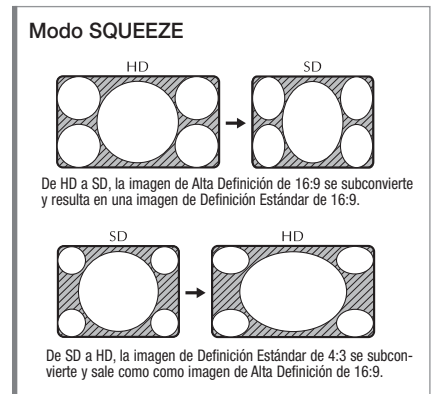
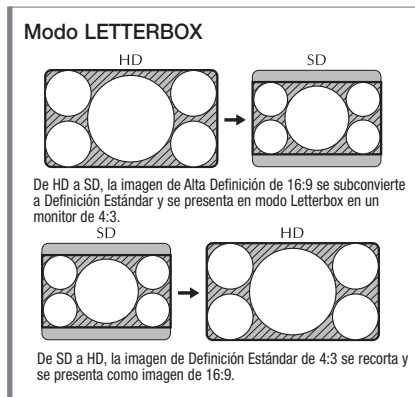
El HDW-S280 es idóneo para producir y distribuir programas internacionalmente. Este modelo compacto puede trabajar en los modos* 1080/50i, 1080/59,94i, 1080/25PsF, 1080/29,97PsF y CineAlta 1080/23,98PsF* y 1080/24PsF*. Esta versátil selección de velocidades hace que el HDW-S280 resulte ideal para una amplia gama de producciones.

* El HDW-S280 no ofrece la capacidad de conversión Pull-down 3-2. Por tanto, el HDW-S280 no puede convertir las grabaciones 1080/24PsF y 1080/23,98PsF a las salidas 1080/59,94i ni 1080/29,97PsF.

Convertidores incorporados con diferentes opciones de modo de imagen

El HDW-S280 puede dar salidas 480/59,94i y 576/50i a través de SD-SDI y vídeo compuesto analógico al reproducir el material* HDCAM. Esto resulta ideal cuando se requiere postproducción o distribución en Definición Estándar. El HDW-S280 también puede dar salidas 1080i HD-SDI al reproducir cintas SD de formatos Sony de 1/2". Los ajustes Squeeze, Letter Box y Edge Crop permiten seleccionar la relación de aspecto de la imagen al convertirla de Definición Estándar a Alta Definición y viceversa.

* Las señales 1080/24PsF y 1080/23,98PsF no se pueden convertir a 480/59,94i y 576/50i.



PRESTACIONES

Diseño compacto y portátil

El grabador HDW-S280 se ha diseñado para poder utilizarlo en espacios limitados. Podemos encontrar grabadores HDW-S280, por ejemplo, en unidades móviles, vehículos y helicópteros. Dado que mide solamente 3 alturas y medio ancho de rack y que cuenta con un peso de tan sólo 6 kg, el HDW-S280 es el VTR más pequeño de la línea HDCAM. Gracias a su asa de transporte y a su soporte de inclinación, se ha mejorado notablemente su uso portátil.

Panel de control fácil de utilizar

Las prestaciones técnicas del VTR son inútiles si no resulta fácil de utilizar. A pesar de que panel de control del HDW-S280 es extremadamente compacto, es muy fácil de utilizar y proporciona un acceso lógico a cada uno de los controles. Se proporciona un ajuste Jog/Shuttle para la búsqueda rápida y precisa de imágenes. Su pantalla LCD 16:9 a color de 3,5" permite visualizar el material y los ajustes del VTR sin necesidad de utilizar un monitor de vídeo externo; una prestación especialmente útil para el trabajo de campo. Simplemente con pulsar un botón, la pantalla LCD puede conmutarse entre monitorado de vídeo con código de tiempo y medidores del nivel de audio superimpuestos y el modo de menú/estatus. En el panel frontal encontrará, además, los botones específicos para el control del audio.

* Área visible medida diagonalmente.



Panel frontal (Visualización del monitor del vídeo)



Visualización del estado del sistema

Grabador de vídeo digital HDW-S280



Panel posterior

Alimentación con CA, CC o batería

El grabador HDW-S280 puede funcionar con alimentación CA, CC o batería*, lo cual aumenta su flexibilidad para los trabajos de campo. El grabador también tiene un bajo consumo eléctrico que hace posible que su tiempo de funcionamiento sea de hasta 80 minutos con una batería BP-GL95 opcional.

* Si desea trabajar con batería, necesitará el adaptador opcional de baterías BKP-L551.

Edición por assemble y rebobinado

El HDW-S280 proporciona dos tipos de edición posibles. La edición con rebobinado automático con inicio instantáneo permite la grabación secuencial, sin interferencias en los puntos de transición. También se proporciona la edición por assemble, incluyendo la edición máquina-máquina.

* La precisión de cuadro es de ± 1 cuadro.

Función de grabación secuencial

La duración de grabación en cintas pequeñas es de hasta 50 minutos a 24PsF, 48 minutos a 50i y 40 minutos a 59,94i. Si fuera necesario un tiempo de grabación más largo, se podrían conectar dos decks para grabar de manera secuencial sin pausas en la grabación. Dos minutos antes del final de la primera cinta, comienza a grabar el segundo deck, pudiendo así cambiar la cinta del primer deck. Se puede lograr un tiempo de grabación ilimitado.



HDW-S280 con batería BP-GL95



Jog y Shuttle



Fácil configuración mediante Memory Stick™ Media

Funciones de búsqueda: modos Jog y Shuttle

El grabador HDW-S280 proporciona imágenes a color reconocibles en modo Shuttle a velocidades de hasta ± 10 veces la de reproducción normal. También incorpora la función Jog a velocidades de hasta ± 1 vez la de reproducción normal.

Fácil integración en su instalación

A pesar de su diseño compacto, el HDW-S280 soporta las siguientes interfaces:

- Entrada y salida HD-SDI
- Salida SD SDI
- Salida vídeo compuesto analógico
- Entrada y salida de audio analógico
- Salida de monitoreo de audio analógico
- Entrada de referencia
- Entrada y salida de código de tiempo
- Interface remota de 9 pines RS-422

Fácil configuración mediante Memory Stick™ Media

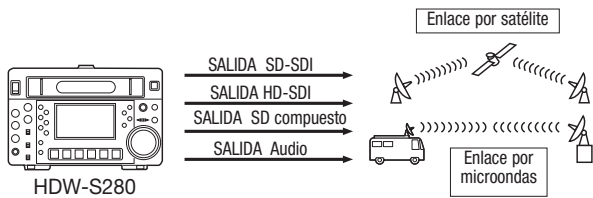
Los operadores pueden almacenar y recuperar los parámetros de ajuste del VTR en una Memory Stick, lo que posibilita una configuración rápida y consistente de múltiples VTRs.

Grabación de metadatos

El HDW-S280 puede grabar metadatos, incluido UMID (Unique Material Identifier) y marcas de toma buena, que se utilizan para acceder rápidamente a las escenas de interés. Esta posibilidad de metadatos mejora toda la eficiencia del proceso de producción.

CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

TRANSMISIÓN



CAPTACIÓN

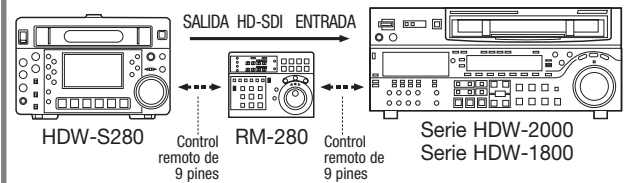


EDICIÓN MÁQUINA-MÁQUINA

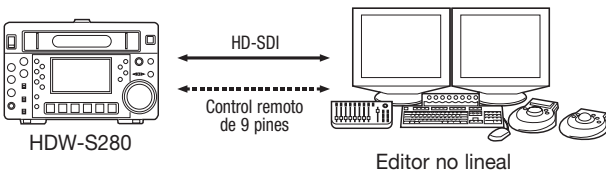


* Edición por assemble únicamente. La precisión de cuadro es de ± 1 cuadro.

EDICIÓN CON CONTROLADOR DE EDICIÓN RM-280



EDICIÓN NO LINEAL



Heredera de la sin igual Tecnología Avanzada de Cinta de Metal

La cinta HDCAM de Sony ha sido creada para ofrecer una grabación óptima en toda la gama de reproductores HDCAM.

Diseñada en base a la herencia sin parangón dentro del diseño de la Cinta de Metal, galardonada con dos premios Emmy® (Tecnología de cinta de metal de disfunción en 1990 y Tecnología de Cinta de Metal Betacam en 1995), las cintas HDCAM permiten grabaciones de alta densidad y una duración de hasta 155* minutos.

* Al grabar a 24PsF o a 23.98PsF en una cinta grande.

ACCESORIOS OPCIONALES



BCT-6HD/12HD/22HD/32HD/40HD
Cinta HDCAM



BCT-HD12CL
Cinta limpiadora



RCC-5G
Cable de control remoto de 9 pines



RM-280
Controlador de edición



BKP-L551
Adaptador de baterías



BP-GL95/GL65
Batería de Ión-Litio



BP-L60/80S
Batería de Ión-Litio



BC-M150
Cargador de baterías

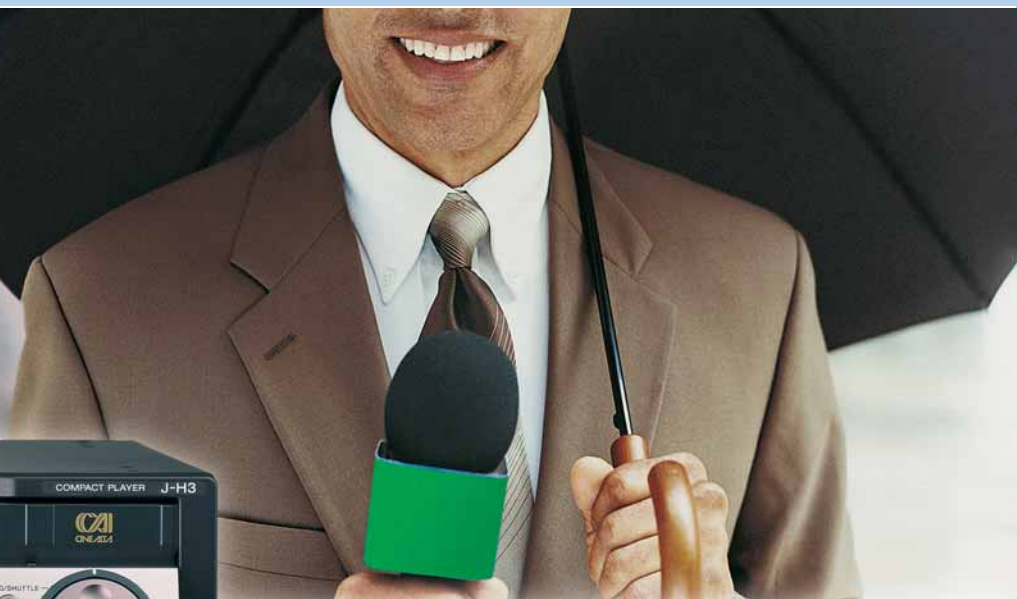


BC-L70
Cargador de baterías



BC-L500
Cargador de baterías

■ Reproductor de vídeo digital compacto J-H1 / J-H3



EL REPRODUCOR HDCAM EN SU ESCRITORIO

Con la expansión de los camcorders HDCAM y los VTRs de estudio en todo el mundo, resultaba inevitable que productores, editores y demás profesionales relacionados con la producción de programas exigieran reproductores HDCAM económicos con los que visualizar, catalogar e ingestar el material HDCAM en los sistemas de edición no lineales. Los reproductores compactos de la serie J-H se han diseñado para cumplir estos requisitos. Dado que comparten la misma filosofía de diseño y las mismas dimensiones físicas que los reproductores compactos de Definición Estándar de la serie J, tanto el J-H1 como el J-H3 son asequibles, compactos y ligeros. Mientras que el J-H1 proporciona reproducción HDCAM a 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/25PsF y 1080/29.97PsF, el J-H3 está equipado con varias prestaciones adicionales para soportar la producción 24P y es el compañero ideal para la línea CineAlta.

CARACTERÍSTICAS

Diseño compacto

Dado que el diseño del chasis es similar al de los reproductores compactos de la serie J de Definición Estándar, tanto el J-H1 como el J-H3 conservan un diseño compacto y ligero. Tiene el tamaño del típico ordenador portátil, por lo que productores, periodistas y editores pueden colocarlo cómodamente sobre su mesa. Los reproductores J-H1 y J-H3 miden 307 x 100 x 397 mm y pesan sólo 7,5 kg. Se pueden colocar de manera horizontal o vertical con el soporte correspondiente en los lugares con espacio limitado.

Reproducción de cintas grandes y pequeñas

El diseño compacto del J-H1 y el J-H3 no impide que puedan reproducir cintas grandes y pequeñas.

Reproducción de HDCAM en una amplia gama de frecuencias de cuadro

El J-H1 y el J-H3 pueden reproducir cintas HDCAM a 1080/50i, 1080/59.94i, 1080/25P y 1080/29.97PsF. El J-H3 incluye además reproducción a 1080/23.98PsF y 1080/24PsF, convirtiéndolo en ideal para una amplia gama de aplicaciones tradicionales y de prestigio de programas de televisión, publicidad y largometrajes.



Salidas de audio flexibles

El J-H1 y J-H3 proporcionan dos canales de salida de audio analógicas disponibles en los conectores XLR o en los conectores fono situados en el panel posterior. También se proporciona un conector para auriculares en el panel frontal. Los canales de audio disponibles tanto en las salidas analógicas como en el conector de auriculares se pueden seleccionar desde los canales 1/2, 3/4 y la pista Cue. El audio se desactiva automáticamente durante reproducciones que no sean a velocidad normal y reproducciones de material que no sean datos.

Prestaciones adicionales para las aplicaciones de postproducción del J-H3

El J-H3 ofrece unas prestaciones adicionales diseñadas específicamente para postproducción. Entre ellos:

- Entrada de referencia (HD/SD conmutable)
- RS-422A
- Salida de código de tiempo
- Conversión 3:2 Pull-down de 1080/23,98PsF a 1080/59,94i y 525/59,94i

* i.LINK es una marca registrada de Sony utilizada únicamente para designar que el producto incluye una conexión IEEE1394. La conexión i.LINK puede variar en función de las aplicaciones de software, el sistema operativo y el dispositivo específico.

Una completa gama de interfaces para monitorado y salida de señal

Salidas HD y SDI

Para monitorado de alta calidad

Los J-H1 y J-H3 vienen equipados con una salida en componentes Y/Pb/Pr analógica (BNC x 3) para conexión a monitores de Alta Definición. El J-H3 también ofrece salidas HD-SDI y SD-SDI para el monitorado y la ingesta a editores no lineales SD y HD. Los canales AES/EBU de audio o de datos se embeben en las salidas digitales.

Subconversor incorporado

Para conexión a monitores de Definición Estándar

Tanto el J-H1 como el J-H3 poseen subconversores, ofreciendo salidas de vídeo compuesto NTSC o PAL desde conectores BNC y RCA. Los contenidos creados en HDCAM se pueden subconvertir para visualizarlos en un monitor de Definición Estándar o para la consiguiente postproducción en el entorno SD.

Es posible que algunos productos con una conexión i.LINK no se comuniquen con el resto. En los documentos que acompañan a cualquier equipo dotado del dispositivo i.LINK encontrará información sobre compatibilidad, condiciones de uso y forma correcta de conectarlo.

Interface RGB para pantallas de ordenador

Para la conexión a pantallas de ordenador

El J-H1 y el J-H3 están equipados con interface RGB para visualizar contenidos creados en HDCAM con resolución XGA. Como el número de pixels de una pantalla XGA es de 1024 x 768, la imagen HDCAM aparece en "formato buzón" de 1024 x 577 pixels. En ocasiones, los reproductores pueden conectarse a un proyector XGA de datos para revisar el material o para las presentaciones.

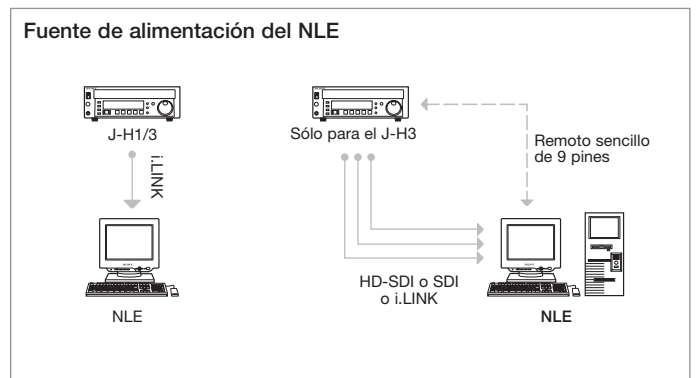
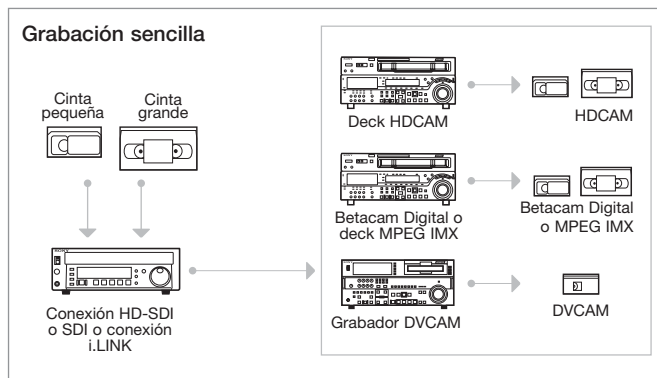
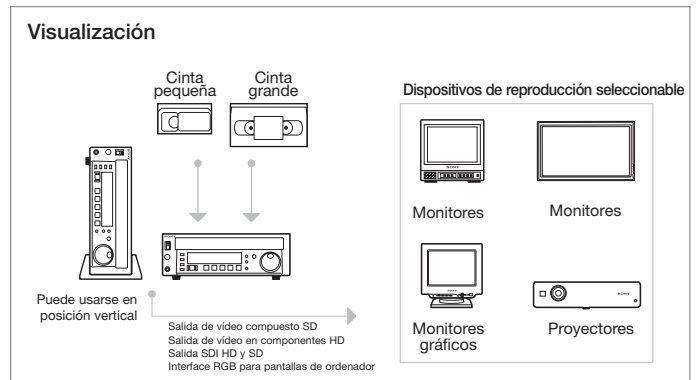
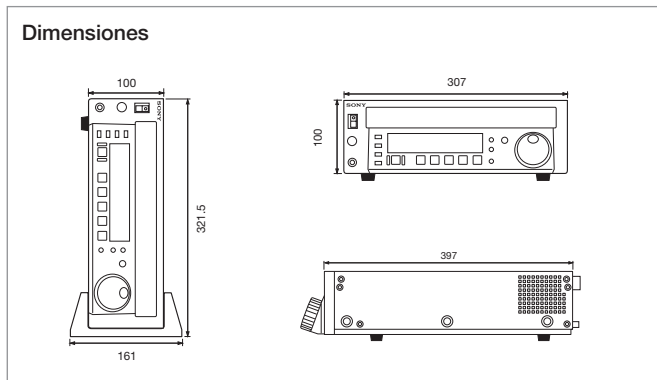
Interface i.LINK*

Transmisión de vídeo, audio y código de tiempo con un solo cable

Se puede instalar una tarjeta de interface i.LINK HKJ-101 opcional tanto en el J-H1 como en el J-H3. Para volcar material HDCAM subconvertido a una trama DV a 25 Mb/s, con audio y código de tiempo, a través de un sólo cable de interface i.LINK.

Esta salida DV se puede conectar a un deck DVCAM para grabar el material HDCAM en cintas DVCAM**. También permite una conexión directa a editores no lineales basados en DV para realizar una edición off-line a bajo coste

** No se pueden utilizar funciones de edición por ensamblaje o inserto.



■ Especificaciones técnicas

Las series HDW-2000 y HDW-1800

	HDW-2000	HDW-M2000P	HDW-M2100P	HDW-D1800
GENERAL				
Alimentación		100 a 240 V, 50/60 Hz		
Consumo		220 W		150 W
Temperatura de funcionamiento		De +5 a +40 °C		
Temperatura de almacenamiento		de -20°C a +60°C		
Humedad		Del 25 al 90%		Del 20 al 90%
Peso		23 kg		22 kg
Dimensiones (An. x Alt. x Prof.)		427 x 174 x 544 mm		
Velocidad de la cinta	HDCAM	96,7 mm/s (59,94), 29,97PsF, 80,6 mm/s (50), 25PsF, 77,4 mm/s (24PsF, 23,98PsF)		
	Betacam Digital	96,7 mm/s		
	MPEG IMX	64,5 mm/s (525/59,94), 53,8 mm (625/50)		
	Betacam SX	59,6 mm/s		
	Betacam/Betacam SP	118,6 mm/s (525/59,94), 101,5 mm/s (625/50)		
Tiempo de grabación/reproducción en HDCAM (el HDW-M2100P es únicamente reproductor)		124 minutos (59,94), 29,97PsF, con cinta BCT-124HDL 149 minutos (50), 25PsF, con cinta BCT-124HDL 155 minutos (24PsF, 23,98PsF, con cinta BCT-124HDL) 40 minutos (59,94), 29,97PsF, con cinta BCT-40HD 48 minutos (50), 25PsF, con cinta BCT-40HD 50 minutos (24PsF, 23,98PsF, con cinta BCT-40HD) Aprox. 3 minutos (con cinta BCT-124HDL)		
Tiempo de avance/rebobinado rápido		Fija a ± 50 veces la velocidad de reproducción normal (59,94; 29,97PsF), Fija a ± 58 veces la velocidad de reproducción normal (50, 25PsF), Fija a ± 60 veces la velocidad de reproducción normal (24PsF, 23,98PsF)		
Rango de velocidad de búsqueda	MODO SHUTTLE	Fija a ± 50 veces la velocidad de reproducción normal Fija a ± 78 veces la velocidad de reproducción normal Fija a ± 78 veces la velocidad de reproducción normal Fija a ± 35 veces la velocidad de reproducción normal (525/59,94) Fija a ± 42 veces la velocidad de reproducción normal (625/50)		
	Betacam Digital	de -1 a +2 veces la velocidad de reproducción normal		
	MPEG IMX	de -1 a +3 veces la velocidad de reproducción normal		
	Betacam SX	de -1 a +3 veces la velocidad de reproducción normal		
	Betacam/Betacam SP	de -1 a +2 veces la velocidad de reproducción normal		
	MODO VARIABLE	de -1 a +3 veces la velocidad de reproducción normal de -1 a +2 veces la velocidad de reproducción normal Fija a ± 1 veces la velocidad de reproducción normal		
	Betacam Digital	de -1 a +2 veces la velocidad de reproducción normal		
	MPEG IMX	de -1 a +3 veces la velocidad de reproducción normal		
	Betacam SX	de -1 a +2 veces la velocidad de reproducción normal		
	Betacam/Betacam SP	de -1 a +3 veces la velocidad de reproducción normal		
	MODO JOG	Fija a ± 1 veces la velocidad de reproducción normal		
Tiempo de bloqueo del servo		0,6 s o inferior (59,94; 29,97PsF, con standby activado), 0,7 s o inferior (50), 25PsF, 24PsF, 23,98PsF, con standby activado)		
Tiempo de carga/descarga		6 s o inferior (tanto para cintas L como S)		
ENTRADA/SALIDA				
Entrada HD-SDI		BNC x 1 (SMPTE 292M), digital serie (1,485 Gb/s)		
Entrada SDTI (con la tarjeta opcional HKDW-102)		BNC x 1 (SMPTE305M), 270 Mb/s		
Entrada de video de referencia		BNC x 2 (en lazo), sincro tri-level, 0,6 Vp-p, 75 Ω , sinc. negativo o señal de negro (Black Burst) o compuesta, 0,3 Vp-p, 75 Ω , sinc. negativo		
Entrada de audio digital (CH 1/2, CH 3/4)		BNC x 2, AES/EBU		BNC x 2,
Entrada de audio analógica (CH 1/2/3/4/Cue)		Conector XLR de 3 pines, hembra, x 5 Bajo desactivado: -60 dBu, alta impedancia, balanceado Alto desactivado: +4 dBu, alta impedancia, balanceado Alto activado: -4 dBm, 600 Ω terminación, balanceado		Conector XLR de 3 pines, macho, x 2, macho, +4 dBu, Bajo desactivado: -60 dBu, Alto desactivado: +4 dBu, Alto activado: -4 dBm, 600 Ω
Entrada de código de tiempo		Conector XLR de 3 pines, hembra, x1 (0,5 a 18 Vp-p, 10 k Ω , balanceado)		
i.LINK (HDV 1.080i) entrada (HKDW-105 opcional)				IEEE1394 de 6 pines x1
Salida HD-SDI		BNC x 3 (SMPTE 292M con una salida de caracteres), digital serie (1,485 Gb/s)		
Salida SD-SDI		BNC x 3 (SMPTE 259M con una salida de caracteres), Digital Serie (270 Mb/s)		
Salida SDTI (con la tarjeta opcional HKDW-102)		BNC x 2 (SMPTE 305M), 270 Mb/s		
Salida SDI		BNC x 3 (SMPTE 259M con una salida de caracteres), digital serie (270 Mb/s)		
Salida compuesta analógica		BNC x 3 (RS-170A, con una salida de caracteres, una salida WFM) Y: 1 Vp-p, sinc. negativa, R-Y/B-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω Y: 1 Vp-p, sinc. negativa, R-Y/B-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω		
Salida en componentes analógicas		BNC x 3, para un conjunto, 1 V p-p, 75 Ω , sinc. negativa		
Salida de audio digital	BNC x 2, AES/EBU (CH 1/2, CH 3/4)	BNC x 4, AES/EBU (CH 1/2, CH 3/4, CH 5/6, CH 7/8)		
Salida de audio analógica (CH 1/2/3/4/Cue)		Conector XLR de 3 pines, x 5, macho, +4 dBm (600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)		Conector XLR de 3 pines, x 2, macho, +4 dBm
Salida de código de tiempo		Conector XLR de 3 pines, macho, x1 (2,2 Vp-p, impedancia baja, balanceado)		
Salida de monitor L/R		Conector XLR de 3 pines, macho, x2 (+4 dBm a 600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)		
Auriculares		JM-60 jack estéreo, a ∞ -12 dBu, 8 Ω , carga, no balanceado		
Entrada Remoto1		D-sub de 9 pines, interface remota de 9 pines de Sony		
Salida Remoto1		D-sub de 9 pines, interface remota de 9 pines de Sony		
RS-232C		D-Sub de 9 pines		
E/S paralela Remoto2		D-Sub de 50 pines		
Control de video		D-Sub de 9 pines, D-Sub de 15 pines		D-Sub de 9 pines
Panel de control		D-sub de 15 pines		
Otros		Ranura "Memory Stick" TM , ranura PCMCIA		Ranura
RANGO DE AJUSTE DEL PROCESADOR				
Nivel de video		± 3 dB a +3 dB seleccionable		
Nivel de cromina		± 3 dB a +3 dB seleccionable		
Nivel configuración/nivel de negro		± 30 IRE		
Fase color/matiz		$\pm 30^\circ$		
Fase sinc. de sistema		± 15 μ s		
Fase SC de sistema		± 200 ns		
Retraso Y/C		± 100 ns		
ESPECIFICACIONES DEL VÍDEO DIGITAL				
Frecuencia de muestreo		Y: 74,25 MHz, R-Y/B-Y: 37,125 MHz		
Cuantificación		10 bits/muestra (compresión: 8 bits/muestra)		
Compresión		Sistema de grabación por coeficiente		
Codificación de canal		5-NRZ PR-IV		
Corrección de errores		Código Reed-Solomon		
ESPECIFICACIONES DE LA SALIDA DE COMPONENTES ANALÓGICAS				
Ancho de banda		Y: 0 a 5,75 MHz +0,5 dB/-2 dB, R-Y/B-Y: 0 a 2,75 MHz +0,5 dB/-2 dB.		
Relación señal-ruido		56 dB o más		
Factor-K (impulso 2T)		1% o menos		
ESPECIFICACIONES DE LA SALIDA ANALÓGICA COMPUESTA				
Ancho de banda		0 a 5,75 MHz $\pm 0,5$ dB/-3 dB		
Relación señal-ruido		53 dB o más		
Ganancia diferencial		2% o menos		
Fase diferencial		2° o menos.		
Retraso Y/C		20 ns o menos.		
Factor-K (impulso 2T)		1% o menos		
Fase SCH de salida		Basado en el RS-170A/CCIR R.624-3		
ESPECIFICACIONES DE AUDIO DIGITAL				
Frecuencia de muestreo		48 kHz (sincronizado con video)		
Cuantificación		20 bits/muestra		
Fluctuación y trémolo		Por debajo de nivel mensurable		
Techos dinámicos (Headrooms)		20 dB (o 18 dB seleccionable)		
Énfasis (ON/OFF seleccionable en modo REC)		T1=50 μ s, T2=15 μ s (on/off seleccionable en modo grabación)		
ESPECIFICACIONES DE LA SALIDA DE AUDIO ANALÓGICA				
Cuantificación A/D		20 bits/muestra		
Cuantificación D/A		20 bits/muestra		
Respuesta en frecuencia		20 Hz a 20 kHz $\pm 0,5$ dB/-1 dB (0 dB a 1 kHz)		
Rango dinámico		Más de 95dB (a 1kHz, énfasis ON)		
Distorsión		Inferior al 0,05% (a 1kHz, énfasis ON, nivel de referencia)		
Cruce (crosstalk)		Inferior a -80 dB(a 1 kHz, entre dos canales cualesquiera)		
PISTA CUE				
Frecuencia de muestreo		100 Hz a 12 kHz ± 3 dB		
Relación señal-ruido		Más de 45 dB (al 3% de nivel de distorsión)		
Distorsión		Inferior al 2% (T.H.D. a 1 kHz, nivel de referencia)		
Fluctuación y trémolo		Inferior al 0,2%		
Borrar relación	Más de 60 dB			
ACCESORIOS SUMINISTRADOS				
		Manual de operación (1), Manual de instalación (1)		

HDW-1800

HDW-D2000

150 W		100 a 240 V, 50/60 Hz		220 W	
De +5 a +40 °C		De -20°C a +60°C			
Del 20 al 90%		Del 25 al 90%			
22 kg		23 kg			
427 x 174 x 544 mm		96,7 mm/s (59,94; 29,97PsF), 80,6 mm/s (50; 25PsF), 77,4 mm/s (24PsF, 23,98PsF)		96,7 mm/s	
		64,5 mm/s (525/59,94), 53,8 mm (625/50)			
124 minutos (59,94; 29,97PsF, con cinta BCT-124HDL)		149 minutos (50; 25PsF, con cinta BCT-124HDL)		155 minutos (24PsF, 23,98PsF, con cinta BCT-124HDL)	
40 minutos (59,94; 29,97PsF, con cinta BCT-40HD)		48 minutos (50; 25PsF, con cinta BCT-40HD)		50 minutos (24PsF, 23,98PsF, con cinta BCT-40HD)	
Aprox. 3 minutos (con cinta BCT-124HDL)		Fija a ±50 veces la velocidad de reproducción normal (59,94; 29,97PsF)		Fija a ±58 veces la velocidad de reproducción normal (50; 25PsF)	
Fija a ±60 veces la velocidad de reproducción normal (24PsF, 23,98PsF)		Fija a ±50 veces la velocidad de reproducción normal		Fija a ±78 veces la velocidad de reproducción normal	
de -1 a +2 veces la velocidad de reproducción normal		de -1 a +3 veces la velocidad de reproducción normal		de -1 a +3 veces la velocidad de reproducción normal	
Fija a ±1 veces la velocidad de reproducción normal		0,6 s o inferior (59,94; 29,97PsF, con standby activado), 0,7 s o inferior (50; 25PsF, 24PsF, 23,98PsF, con standby activado)		6 s o inferior (tanto para cintas L como S)	
BNC x 1 (SMPTÉ 292M), digital serie (1,485 Gb/s)		BNC x 1 (SMPTÉ305M), 270 Mb/s		BNC x 2 (en lazo), sincro tri-level, 0,6 Vp-p, 75 Ω, sinc. negativo o señal de negro (Black Burst) o compuesta, 0,3 Vp-p, 75 Ω, sinc. negativo	

AES/EBU		BNC x 2, AES/EBU		Conector XLR de 3 pines, hembra, x 5	
3 pines, hembra, x 2		Bajo desactivado: -60 dBu, alta impedancia, balanceado		Alto desactivado: +4 dBu, alta impedancia, balanceado	
alta impedancia, balanceado		Alto activado: -4 dBm, 600 Ω terminación, balanceado			
alta impedancia, balanceado		Conector XLR de 3 pines, hembra, x1 (0,5 a 18 Vp-p, 10 kΩ, balanceado)			
terminación, balanceado		BNC x 3 (SMPTÉ 292M con una salida de caracteres), digital serie (1,485 Gb/s)		BNC x 3 (SMPTÉ 259M con una salida de caracteres), Digital Serie (270 Mb/s)	
BNC x 3 (SMPTÉ 292M con una salida de caracteres), digital serie (1,485 Gb/s)		BNC x 3 (SMPTÉ 259M con una salida de caracteres), digital serie (270 Mb/s)		BNC x 3 (RS-170A, con una salida de caracteres, una salida WFM)	
BNC x 3 (RS-170A, con una salida de caracteres, una salida WFM)		Y: 1 Vp-p, sinc. negativa, R-Y/B-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω		BNC x 3, para un conjunto, 1 V p-p, 75 Ω, sinc. negativa	
BNC x 2, AES/EBU (CH 1/2, CH 3/4)		BNC x 4, AES/EBU (CH 1/2, CH 3/4, CH 5/6, CH 7/8)		Conector XLR de 3 pines, macho, x 5, macho, +4 dBm (600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)	
(600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)		Conector XLR de 3 pines, macho, x 1 (2,2 Vp-p, impedancia baja, balanceado)		Conector XLR de 3 pines, macho, x 2 (+4 dBm a 600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)	
Conector XLR de 3 pines, macho, x 2 (+4 dBm a 600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)		JM-60 jack estéreo, a ± -12 dBu, 8 Ω, carga, no balanceado)		D-sub de 9 pines, interface remota de 9 pines de Sony	
D-sub de 9 pines, interface remota de 9 pines de Sony		D-Sub de 9 pines		D-Sub de 50 pines	
D-Sub de 9 pines		D-Sub de 9 pines, D-Sub de 15 pines		D-sub de 15 pines	
"Memory Stick"™		Ranura "Memory Stick"™, ranura PCMCIA			

±3 dB a +3 dB seleccionable		±3 dB a +3 dB seleccionable		±30 IRE	
±30°		±15 μs		±200 ns	

Y: 74,25 MHz, R-Y/B-Y: 37,125 MHz		10 bits/muestra (compresión: 8 bits/muestra)		Sistema de grabación por coeficiente	
S-NRZI PR-IV		Código Reed-Solomon			

Y: 0 a 5,75 MHz +0,5 dB/-2 dB, R-Y/B-Y: 0 a 2,75 MHz +0,5 dB/-2 dB		56 dB o más		1% o menos	
--	--	-------------	--	------------	--

0 a 5,75 MHz +0,5 dB/-3 dB		53 dB o más		2% o menos	
2% o menos		2° o menos		20 ns o menos	
1% o menos		Basado en el RS-170A/CCIR R.624-3			

48 kHz (sincronizado con video)		20 bits/muestra		Por debajo de nivel mensurable	
20 dB (o 18 dB seleccionable)		T1=50 μs, T2=15 μs (on/off seleccionable en modo grabación)			

20 bits/muestra		20 bits/muestra		20 Hz a 20 kHz +0,5 dB/-1 dB (0 dB a 1 kHz)	
Más de 95dB (a 1kHz, énfasis ON)		Inferior al 0,05% (a 1kHz, énfasis ON, nivel de referencia)		Inferior a -80 dB(a 1 kHz, entre dos canales cualesquiera)	

100 Hz a 12 kHz ±3 dB		Más de 45 dB (al 3% de nivel de distorsión)		Inferior al 2% (T.H.D. a 1 kHz, nivel de referencia)	
Inferior al 0,2%		Mas de 60 dB			

Reproducción en Betacam Digital

HDW-M2000P, HDW-M2100P,
HDW-D2000, HDW-D1800

HDW-2000
HDW-1800

RENDIMIENTO DE VIDEO			
Ancho de banda	Y R-Y/B-Y	0 a 5,75 MHz +0,5 dB/-0,5 dB	0 a 2,75 MHz +0,5 dB/-0,5 dB
Relación señal-ruido		62 dB o más	
Factor-K		1% o más	
AUDIO DIGITAL (CH 1 A CH 4)			
Respuesta en frecuencia (0 dB a 1 kHz)		20 Hz a 20 kHz, +0,5 dB/-1,0 dB	
Rango dinámico		95 dB (a 1kHz, énfasis ON)	
Distorsión (T.H.D. a 1 kHz, nivel de referencia)		0,05% rms (énfasis ON)	
Fluctuación y trémolo		Por debajo de nivel mensurable	
AUDIO ANALÓGICO (PISTA CUE)			
Respuesta en frecuencia (0 dB a 1 kHz)		100 Hz a 12 kHz +3 dB/-3 dB	
Relación señal-ruido (al 3% de nivel de distorsión)		45 dB (a 1 kHz)	
Distorsión (T.H.D. a 1 kHz, nivel de referencia)		2% o menos	
Fluctuación y trémolo		Inferior al 0,2% (DIN 45508 ponderado)	

Reproducción MPEG IMX

HDW-M2000P, HDW-M2100P,
HDW-D2000, HDW-D1800

HDW-2000
HDW-1800

RENDIMIENTO DE VIDEO			
Ancho de banda	Y R-Y/B-Y	0 a 5,75 MHz +0,5 dB/-2 dB	0 a 2,75 MHz +0,5 dB/-2 dB
Relación señal-ruido		56 dB o más	
Factor-K (impulso 2T)		1% o más	
ESPECIFICACIONES DE AUDIO			
Respuesta en frecuencia (0 dB a 1 kHz)		20 Hz a 20 kHz, +0,5 dB/-1,0 dB	
Rango dinámico		90 dB o más (a 1 kHz, énfasis ON)	16 bits/48 kHz
Distorsión		0,05% o menos (a 1 kHz, énfasis ON, nivel de referencia (+4 dBm))	

Reproducción Betacam SX

HDW-M2000P, HDW-M2100P

RENDIMIENTO DE VIDEO			
Ancho de banda	Y R-Y/B-Y	0 a 5,5 MHz +0,5 dB/-3 dB	0 a 2,1 MHz +0,5 dB/-3 dB
Relación señal-ruido		56 dB o más	
Factor-K		1% o menos	
ESPECIFICACIONES DE AUDIO			
Respuesta en frecuencia (0 dB a 1 kHz)		20 Hz a 20 kHz +0,5 dB/-1 dB (0 dB a 1 kHz)	
Rango dinámico		90 dB o más (a 1 kHz, énfasis ON)	
Distorsión		0,05% o menos (a 1 kHz, énfasis ON, nivel de referencia (+4 dBm))	

Reproducción Betacam SX analógica

HDW-M2000P, HDW-M2100P

RENDIMIENTO DE VIDEO		CINTA DE METAL		CINTA DE ÓXIDO	
Ancho de banda	Y R-Y/B-Y	30 Hz a 4,5 MHz +0,5 dB/-4 dB	30 Hz a 1,5 MHz +0,5 dB/-3 dB	30 Hz a 4,1 MHz +0,5 dB/-6 dB	30 Hz a 1,5 MHz +0,5 dB/-3 dB
Relación señal-ruido	Y R-Y/B-Y	51 dB o más	48 dB o más	48 dB o más	45 dB o más
Factor-K (impulso 2T)		2% o menos		3% o menos	
LF no lineal	Y R-Y/B-Y		3% o menos	4% o menos	
Retraso Y/C			20 ns o menos		
RENDIMIENTO DE VIDEO					
LNG	Respuesta en frecuencia	50 Hz a 15 kHz +1,5 dB/-3			
	Relación señal-ruido	72 dB o más	50 dB o más (Dolby NR desactivado)		
	T.H.D.	1% o menos	2% o menos		
	Wow & Flutter	0,1% rms or less			
AFM*	Respuesta en frecuencia	20 Hz a 20 kHz, +0,5 dB/-2 dB			
	Relación señal-ruido	85 dB o más			
	T.H.D.	0,5% o menos			

■ Especificaciones técnicas

HDW-S280

GENERAL			
Alimentación		100 a 240 V, 50/60 Hz	
Consumo		80 W (Operación AC), 60 W (Operación DC)	
Temperatura de funcionamiento		De +5 a +40 °C	
Temperatura de almacenamiento		de -20°C a +60°C	
Humedad		Del 25 al 80%	
Peso		6 kg	
Dimensiones (An. x Alt. x Prof.)		210 x 132 x 425 mm	
Velocidad de la cinta	HDCAM	96,7 mm/s (59,94i, 29,97PsF), 80,6 mm/s (50i, 25PsF), 77,4 mm/s (24PsF, 23,98PsF)	
	Betacam SX	59,6 mm/s	
	Betacam/Betacam SP	118,6 mm/s (59,94i), 101,5 mm (50i)	
Tiempo de grabación/reproducción del HDCAM		40 minutos (59,94i, 29,97PsF, con cinta BCT-40HD)	
		48 minutos (50i, 25PsF, con cinta BCT-40HD)	
		50 minutos (24PsF, 23,98PsF, con cinta BCT-40HD)	
Tiempo de avance/rebobinado rápido		Aprox. 4 minutos (avance), 3 minutos (rebobinado)	
Rango de velocidad de búsqueda	Modo Shuttle	±10 veces la velocidad de reproducción normal	
	Modo Jog	Fija a ± 1 veces la velocidad de reproducción normal	
Tiempo de bloqueo del servo		1 s o menos	
Tiempo de carga/descarga		7 s o menos	
ENTRADA/SALIDA			
Entrada HD-SDI		BNC x 1 (SMPTÉ 292M), digital serie (1,485 Gb/s)	
Entrada de vídeo de referencia		BNC x 2 (en lazo), sinc. tri-level, 0,6 Vp-p, 75 Ω, sinc. negativa o señal de negro (Black Burst) o compuesta, 0,3 Vp-p, 75 Ω, cinc. negativa, sinc. negativa	
Entrada de audio analógica (CH 1/2)		Conector XLR de 3 pines, hembra x 2, +4,0/-3/-20/-60 dBU seleccionable, alta impedancia, balanceado	
Entrada de código de tiempo		BNC x 1 (0,5 a 18 Vp-p, 10 kΩ, balanceado)	
Salida HD-SDI		BNC x 2 (SMPTÉ 292M), digital serie (1,485 Gb/s)	
Salida SD-SDI		BNC x 2 (SMPTÉ 259M con una salida de caracteres), digital serie (270 Mb/s)	
Salida compuesta analógica		BNC x 2 (RS-170A, con una salida de caracteres) Y: 1 Vp-p, sinc. negativa, R-Y/B-Y: 0,7 Vp-p, 75 Ω	
Salida de audio analógica (CH 1/2)		Conector XLR de 3 pines, macho, x 2 (+4 dBm a 600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)	
Salida de código de tiempo		BNC x 1 (1 Vp-p, no balanceado)	
Salida de monitor de audio L/R		Conector XLR de 3 pines, macho, x 2 (+4 dBm a 600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado)	
Auriculares		JM-60 jack estéreo, ∞ a -12 dBU, 8 Ω, carga, no balanceado)	
Remoto (RS-422)		D-sub de 9 pines, interface remota de 9 pines de Sony	
Control de vídeo		D-Sub de 9 pines	
Salida de CC		Forma curva de 4 pines, hembra x 1, para controladores RM-280 o BVR-3	
Otros		Ranura de "Memory Stick"	
RANGO DE AJUSTE DEL PROCESADOR			
Nivel de vídeo		±3 dB a +3 dB seleccionable	
Nivel de cromina		±3 dB a +3 dB seleccionable	
Nivel configuración/nivel de negro		±210 mV	
Fase color/matiz		±30°	
Fase sinc. de sistema		±15 μs	
Fase SC de sistema		±200 ns	
Retraso Y/C		±100 ns	
ESPECIFICACIONES DEL VÍDEO DIGITAL			
Frecuencia de muestreo		Y: 74,25 MHz, R-Y/B-Y: 37,125 MHz	
Cuantificación		10 bits/muestra (compresión: 8 bits/muestra)	
Compresión		Sistema de grabación por coeficiente	
Codificación de canal		S-NRZI PR-IV	
Corrección de errores		Código Reed-Solomon	
ESPECIFICACIONES DE LA SALIDA ANALÓGICA COMPUESTA			
Ancho de banda		Y: 0 a 5,75 MHz +0,5 dB/-2 dB, R-Y/B-Y: 0 a 2,75 MHz +0,5 dB/-2 dB.	
Relación señal-ruido		53 dB o más	
Ganancia diferencial		2% o menos	
Fase diferencial		2% o menos	
Retraso Y/C		20 ns o menos.	
Factor-K (impulso 2T)		1% o menos	
Fase SCH de salida		Basado en el RS-170A/CCIR R.624-3	
ESPECIFICACIONES DE AUDIO DIGITAL			
Frecuencia de muestreo		48 kHz (sincronizado con vídeo)	
Cuantificación		20 bits/muestra	
Fluctuación y trémolo		Por debajo de nivel mensurable	
Techos dinámicos (Headrooms)		20/18/16/12 dB seleccionable	
Énfasis (ON/OFF seleccionable en modo REC)		T1=50 μs, T2=15 μs (on/off seleccionable en modo grabación)	
ESPECIFICACIONES DE LA SALIDA DE AUDIO ANALÓGICA			
Cuantificación A/D		20 bits/muestra	
Cuantificación D/A		20 bits/muestra	
Respuesta en frecuencia		20 Hz a 20 kHz +0,5 dB/-1 dB (0 dB a 1 kHz)	
Rango dinámico		Más de 90 dB (a 1 kHz, énfasis ON)	
Distorsión		Inferior al 0,08% (a 1 kHz, énfasis ON, nivel de referencia)	
Cruce (crosstalk)		Inferior a -80 dB (a 1 kHz, entre dos canales cualesquiera)	
PISTA CUE			
Respuesta en frecuencia		100 Hz a 10 kHz ±3 dB	
Relación señal-ruido		Más de 45 dB (al 3% de nivel de distorsión)	
Distorsión		Inferior al 2% (T.H.D. a 1 kHz, nivel de referencia)	
Fluctuación y trémolo		Inferior al 0,2%	
Borrar relación		Más de 60 dB	
ACCESORIOS SUMINISTRADOS			
		Manual de operación (1), Manual de instalación (1), Casquillo para conector (1)	
REPRODUCCIÓN BETACAM SX			
ESPECIFICACIONES DE VÍDEO			
Ancho de banda	Y	NTSC: 0 a 4,5 MHz +0,5 dB/-3 dB	
	R-Y/B-Y	PAL: 0 a 5,5 MHz +0,5 dB/-3 dB	
		0 a 2 MHz +0,5 dB/-3 dB	
Relación señal-ruido		56 dB o más	
Factor-K (impulso 2T)		1% o menos	
ESPECIFICACIONES DE AUDIO			
Respuesta en frecuencia		20 Hz a 20 kHz +0,5 dB/-1 dB (0 dB a 1 kHz)	
Rango dinámico		88 dB o más (a 1 kHz, énfasis ON)	
Distorsión		0,08% o menos (a 1 kHz, énfasis ON, nivel de referencia (+4 dBm))	
REPRODUCCIÓN BETACAM ANALÓGICA (NTSC)			
ESPECIFICACIONES DE VÍDEO			
Ancho de banda	Y	30 Hz a 4,5 MHz +0,5 dB/-4 dB	
	R-Y/B-Y	30 Hz a 1,5 MHz +0,5 dB/-3 dB	
Relación señal-ruido	Y	51 dB o más	
	R-Y/B-Y	48 dB o más	
Factor-K (impulso 2T)		2% o menos	
LF no lineal	Y	3% o menos	
	R-Y/B-Y	4% o menos	
	Retraso Y/C	20 ns o menos	
ESPECIFICACIONES DE AUDIO			
LNG	Respuesta en frecuencia	50 Hz a 15 kHz, +1,5 dB/-3 dB	
	Relación señal-ruido	72 dB o más	
	T.H.D.	1,5% o menos	
	Fluctuación y trémolo	0,2% o menos	
		50 Hz a 15 kHz ±3 dB	
		50 dB o más (Dolby NR desactivado)	
		2% o menos	
		0,2% o menos	
REPRODUCCIÓN BETACAM ANALÓGICA (PAL)			
ESPECIFICACIONES DE VÍDEO			
Ancho de banda	Y	25 Hz a 4,5 MHz +0,5 dB/-4 dB	
	R-Y/B-Y	25 Hz a 1,5 MHz +0,5 dB/-3 dB	
Relación señal-ruido	Y	48 dB o más	
	R-Y/B-Y	48 dB o más	
Factor-K (impulso 2T)		2,5% o menos	
LF no lineal	Y	3% o menos	
	R-Y/B-Y	4% o menos	
	Retraso Y/C	20 ns o menos	
ESPECIFICACIONES DE AUDIO			
LNG	Respuesta en frecuencia	50 Hz a 15 kHz, +1,5 dB/-3 dB	
	Relación señal-ruido	68 dB o más	
	T.H.D.	1,5% o menos	
	Fluctuación y trémolo	0,2% o menos	
		50 Hz a 15 kHz ±3 dB	
		62 dB o más (Dolby NR desactivado)	
		2% o menos	
		0,2% o menos	

J-H1/J-H3

GENERAL	J-H1	J-H3
Requisitos de alimentación		100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo	50 W	60 W
Temperatura de funcionamiento		De +5 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento		De -20 °C a +60 °C
Humedad		25% a 80% (humedad relativa)
Peso		7,5 kg
Dimensiones (An. x Alt. x Prof.)		307 x 100 x 397 mm
Velocidad de la cinta	HDCAM	96,7 mm/s (29,97 Hz), 80,7 mm/s (25 Hz)
en HDCAM SR/HDCAM*		124 min (29,97 Hz, con BCT-124HDL) 149 min (25 Hz, con BCT-124HDL)
Velocidad de avance/rebobinado rápido		Aprox. 6 min con BCT-124HD
Velocidad de búsqueda	Modo Shuttle	Fija a ± 21 veces la velocidad de reproducción normal
	Modo Jog	Fija a ± 1 veces la velocidad de reproducción normal
Tiempo de bloqueo del servo		1 s o menos (con standby activado)
Tiempo de carga/descarga	7 s o menos	-
ENTRADA/SALIDA		
Vídeo digital HD	-	BNC x 1, SMPTE-292M
Vídeo digital SD	-	BNC x 1, SMPTE-259M
Vídeo analógico HD		BNC (x 3) Y: 0,7 Vp-p, Pb/Pr: ±0,7Vp-p 75 Ω Conector EIAJ RC-5237, EIAJ CP-4120 estándar BNC (x 1), jack de pines (x 1), 1,0 Vp-p, 75 ohmios D-sub de 15 pines, XGA (1024 x 768 puntos), RGB, 0,7 V
Vídeo analógico SD		IEEE1394
Monitor gráfico		BNC x 1, SMPTE 12M
i.LINK (opcional)		Clavija jack (x 2): -10 dBu a 47 kΩ carga, no balanceado
Código de tiempo		XLR (macho x 2) +4 dBm, 600 Ω de carga, baja impedancia, balanceado
Monitorizado de audio		JM-60 jack estéreo, ∞ a -12 dBu, 8 Ω, D-sub de 9 pines (x1)
Auriculares		D-sub de 9 pines hembra (x1), interface remota de 9 pines de Sony
RS-232C		BIRCS
RS-422		2 BNC
Remoto inalámbrico		
EXT SYNC		
RESPUESTA ANALÓGICA HD		
Nivel de salida		Y: 700 mV (±5%), Pb/Pr: 700 mV (±5%), Señal de sinc.: 300 mV (±5%)
Ancho de banda		Y: 0 a 20 MHz +1 dB / -3 dB, Pb/Pr: 0 a 7 MHz +1 dB / -3 dB
Relación señal-ruido		56 dB o más
Impedancia de salida		Y, Pb, Pr: 75 Ω (±5%)
Retraso Y/C		Y, Pb, Pr: ±15 ns o menos
RESPUESTA ANALÓGICA XGA		
Nivel de salida		R: 700 mV (±5%), G: 700 mV (±5%), B: 700 mV (±5%)
Resolución		XGA
Refresco/relación		60 Hz
Frecuencia-H		48,4 kHz
RESPUESTA COMPUESTA SD		
Nivel de salida		Y: 59,94i: 714 mV (±5%), 50i: 700 mV (±5%) Sinc.: 59,94i: 286 mV (±5%), 50i: 300 mV (±5%) Ráfaga: 59,94i: 286 mV (±5%), 50i: 300 mV (±5%)
Ancho de banda		0,5 a 5,75 MHz +0,5 dB/-3 dB
Relación señal-ruido		56 dB o más
Retraso Y/C		20 ns o menos
Factor-K (impulso 2T)		1% o inferior
RESPUESTA DE AUDIO ANALÓGICO		
Nivel de salida		+4±0,5 dBm, -20 dBFS, terminación 600 ohmios +10±0,5 dBu, -20 dBFS, terminación 47 Kohmios
Respuesta en frecuencia		20 Hz a 20 kHz, +1 dB/-1,5 dB
Rango dinámico		Más de 85dB (a 1kHz, énfasis ON)
Distorsión		Menos de 0,1% (a 1 kHz/-20 dBFS, énfasis ON)
Fluctuación y trémolo		Por debajo de nivel mensurable
RESPUESTA DE AUDIO CUE		
Frecuencia de muestreo		100 Hz a 10 kHz ±3 dB
Relación señal-ruido		Más de 43,5 dB (3% de nivel de distorsión)
Distorsión		Inferior al 2% (T.H.D. a 1 kHz, nivel de referencia)
Fluctuación y trémolo		Inferior al 0,18%
ACCESORIOS SUMINISTRADOS		

Manual de operación (CD-ROM), guía rápida de operación, soporte vertical (2x), control remoto de infrarrojos

Los servicios de Sony trabajan con usted y para usted.

Cada empresa y cada reto son únicos y por eso ofrecemos una total y completa gama de servicios que incluye asesoramiento, planificación, financiación, implementación, formación, revisiones, mantenimiento y asistencia. Elija lo que necesite, donde y cuando lo necesite.

- Sony Professional Services: diseño, instalación y gestión de proyectos de sistemas audiovisuales e informáticos (AV/IT) a medida, aplicando los conocimientos acumulados en más de 25 años de integración de sistemas.
- Sony Financial Services: soluciones financieras innovadoras y flexibles, pensadas para adaptarse a los requisitos y limitaciones presupuestarias, para que las empresas cuenten siempre con la tecnología más actual.
- Sony Training Services: servicios de formación estandarizados o a medida, desde la utilización básica al mantenimiento técnico de alto nivel.
- Sony Prime Support Services: asistencia totalmente integrada y personalizada de productos y sistemas a lo largo de toda su vida útil, con servicios técnicos proactivos y ágiles.

Puede que algunos servicios no estén disponibles en determinados países. Puede encontrar más información sobre nuestros servicios, nuestros clientes y nuestro trabajo en la página www.sonybiz.net o poniéndose en contacto con su oficina local de ventas Sony.

SONY

Specialist Dealer

Los distribuidores especializados de Sony reciben una extensa formación en todos nuestros productos y servicios, lo que, combinado con un profundo conocimiento del mercado, garantiza que recibirá un asesoramiento acorde con sus necesidades antes y después de la compra. Para encontrar su distribuidor especializado de Sony, visite nuestro "Buscador de distribuidores" en: www.sonybiz.net/dealer



©2007 Sony Corporation. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización escrita. Las prestaciones y especificaciones pueden verse sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las medidas y pesos no métricos son aproximados. Sony es marca registrada de Sony Corporation, Japón. HDCAM, BETACAM, BETACAM SP, BETACAM SX, BETACAM Digital, MPEG IMX, CineAlta, MMStation, Memory Stick, Dynamic Tracking, i.LINK y Tele-File son marcas registradas de Sony Corporation, Japón. Las demás marcas citadas pertenecen a sus propietarios correspondientes.
CA HDCAM VTR/SPA-23/01/2007