SONY

HDW-2000

Lecteur/enregistreur HDCAM

Vue d'ensemble

Magnétoscope HDCAM studio avec enregistrement/lecture 24P
Une solution HD économique et aux caractéristiques améliorées, visant à faciliter la transition vers les opérations Full DTV.

- **Une solution économique pour passer au CineAlta**

  L'un des quatre enregistreurs et l'un des lecteurs de cette série offrent aux producteurs une vaste gamme de prix abordables, chacun offrant une combinaison différente de fonctions de lecture au format Betacam. Tous ces produits peuvent fonctionner dans plusieurs modes, notamment les modes 59.94i, 50i, 29.97PsF, 25PsF, 24PsF et 23,98PsF.

- **Offre la possibilité d'enregistrer à une fréquence d'images de 23.98PsF et 24PsF**

  Echange facile de films en SD et HD

Caractéristiques

- **Faible consommation électrique d'environ 14 W**

  Ces enregistreurs adoptent le format HDCAM éprouvé, en enregistrant des signaux composantes numériques haute définition au moyen de la technologie de compression HDCAM de pointe. Cette excellente méthode de compression conserve un débit vidéo de 140 Mbits/s (débit sur bande de 185 Mbit/s). Le format associe superbe qualité d'image, haute fiabilité et robustesse d'une bande 1/2 pouce, le tout dans un design inspiré de la gamme BETACAM.

- **Des images grandes et nettes**

  Une résolution élevée présentant une résolution horizontale de plus de 650 lignes ainsi qu'un circuit d'accentuation à phase corrigée (pour faciliter la mise au point) et un système deux tally avec grande lampe tally.

- **Convertisseurs Up/Down**

  Lecture d'un large éventail d'anciens formats SDTV VTR, en plus du format HDCAM. Comme le HDW-2000 peut transmettre des signaux de sortie en 1080i, 576i et 480i, chaque format est reproduit dans sa résolution verticale correspondante. Cet avantage est d'autant plus important que le HDW-2000 est doté de convertisseurs up et down intégrés, de sorte qu'un programme enregistré pour la SDTV peut être converti pour une transmission HDTV. De même, des programmes créés au format HD peuvent être down-convertis en images SD « Super échantillonnées ». Il s'agit d'un avantage majeur de la série HDW-2000. Une création HD super échantillonnée produit des signaux NTSC/PAL 480 et 576 lignes en définition standard qui sont supérieurs à ceux tournés en définition standard (leurs valeurs MTF horizontales et verticales sont supérieures et l'effet d'aliasing du balayage est moins important).

- **Fonctionnement commutable entrelacé et progressif, notamment le mode 24PsF**

  Offre des fonctionnalités d'enregistrement et de lecture du format HDCAM aux fréquences d'images 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/29.97PsF et 1080/25PsF. Cette gamme permet également de lire des formats hérités 480/ 59.94i et 576/50i sur le même deck. Cette souplesse en fait un outil extrêmement efficace pour la programmation internationale. Pour répondre aux besoins croissants en création de programmes 24P, l'enregistrement 23.98PsF/24PsF est désormais disponible sur tous les enregistreurs HDW-2000, de même que la possibilité de convertir les enregistrements 23.98PsF/24PsF en signal 25PsF avec la conversion timecode appropriée pour la création de programmes 24P. En outre, la gamme de produits HDW-2000 peut transmettre le signal 720/59.94P converti à partir de la lecture 59.94i ou 29.97PsF, ce qui offre une grande souplesse.

- **Longue durée d'enregistrement sur une seule bande**

  Grâce aux fonctionnalités d'enregistrement haute densité du format HDCAM et à la technologie de compression, le HDW-2000 garantit une très longue durée d'enregistrement maximale de 124 minutes à 1080/59.94i, 149 minutes en 1080/50i, et 155 minutes en 1080/24PsF, pour chaque cassette L. Il est également possible d'utiliser des cassettes de petite taille, pour une durée d'enregistrement maximale de 40 minutes en 1080/59.94i, 48 minutes en 1080/50i et 50 minutes en 1080/24PsF. Cette polyvalence permet à la gamme HDW-2000 de couvrir un grand nombre d'applications, notamment la production d'actualités, de sport et autres.

- **Enregistrement audio numérique et Dolby**

  Le format HDCAM enregistre quatre canaux (deux paires stéréo AES/EBU) de son numérique non compressé (20 bits à 48 kHz). Les enregistreurs la série HDW-2000 permettent également d'enregistrer des flux de données non audio dans la zone d'enregistrement audio en encapsulant les données dans une enveloppe AES/EBU. En outre, les enregistreurs HDW-2000 peuvent enregistrer des flux de données Dolby-E et Dolby AC-3 (données non audio) sur les pistes audio.

- **Design compact et faible consommation électrique**

  Cette série est dotée d'un design 4RU compact et ne pèse que 23 kg, soit 12 kg de moins que l'enregistreur vidéo HD HDW-500. De plus, l'enregistreur offre une faible consommation électrique de 220 W. Son design compact et sa faible consommation électrique sont parfaitement adaptés non seulement à une utilisation en studio, mais aussi pour les installations en cars régie.

- **Un panneau de commande convivial**

  Les panneaux de commande sont compacts tout en étant complets. Le design et les fonctionnalités s'inspirant des magnétoscopes largement utilisés BETACAM SP, il est facile à prendre en main. En outre, le panneau de commande dispose d'un affichage multiple fournissant des informations complètes pour un accès rapide et le contrôle facile d'un large éventail de fonctions. Chacun des quatre canaux audio intègre des boutons de commande dédiés ainsi que l'affichage du bar-graph. A l'aide du panneau de commande HKDW-101 en option, les magnétoscopes peuvent être contrôlés simultanément à partir du même panneau de commande.

- **Entretien facile**

  La plus grande partie du circuit de la série HDW-2000 est disposée sur des cartes d'extension, ce qui permet une maintenance rapide et facile. Le design en tambour est conçu pour une maintenance facile et économique, grâce à un mécanisme de tambour supérieur et une fonction d'ajustement automatique comme dans les magnétoscopes MPEG IMX et les enregistreurs BETACAM SX. Cette configuration permet de réduire considérablement le temps nécessaire au remplacement périodique du tambour.

- **Montage précis**

  Les enregistreurs de la gamme permettent le montage « Insert » ou « Assemble » à l'image près. Chaque canal de signal vidéo et audio peut faire l'objet d'un montage indépendant. Il est possible d'exécuter un montage de précision sur des bandes HDCAM, que vous disposiez d'une configuration « machine-à-machine » ou d'une configuration « rouleau A/B »

Spécifications techniques

Informations générales	
Alimentation	De 100 V à 240 V CA, 50/60 Hz
Consommation électrique	220 W
Température de fonctionnement	De 5°C à 40°C 41°F à 104°F
Température de stockage	De -20°C à +60°C De -20 °C à 60 °C
Humidité	De 20 % à 90 % (humidité relative)
Poids	23 kg 50 lb 11 oz
Dimensions (L x H x P) *1	427 x 174 x 544 mm (sans les parties saillantes) 16 7/8 x 6 7/8 x 21 1/2 pouces (sans les parties saillantes)
Vitesse de bande	HDCAM : 96,7 mm/s (59.94i/29.97PsF), 80,6 mm/s (50i/25PsF), 77,4 mm/s (24PsF/23.98PsF)
Durée d'enregistrement/de lecture	HDCAM : 124 min (59.94i/29.97PsF, avec cassette BCT-124HDL) 149 min (50i/25PsF, avec cassette BCT-124HDL) 155 min (24PsF/23.98PsF, avec cassette BCT-124HDL) 40 min (59.94i/29.97PsF, avec cassette BCT-40HD) 48 min (50i/25PsF, avec cassette BCT-40HD) 50 min (24PsF/23.98PsF, avec cassette BCT-40HD)
Temps de rembobinage/avance rapide	HDCAM : Environ 3 min avec cassette BCT-124HDL
Plage de vitesses de recherche (mode Shuttle)	HDCAM : -50 à +50 fois la vitesse normale de lecture
Plage de vitesses de recherche (mode Variable)	HDCAM : -1 à +2 fois la vitesse normale de lecture
Plage de vitesses de recherche (mode Jog)	-1 à +1 fois la vitesse de lecture normale
Durée Servo Lock	0,6 s maximum (avec la veille activée)
Temps de chargement/déchargement	6 s maximum (cassettes L et S)

Entrée/sortie	
Entrée HD-SDI	BNC (x1) SMPTE 292M
Entrée de référence	BNC (x2), (avec une boucle itérative) sync niveau triple, 0,6 Vc-c, 75 Ω, sync négative ou Black Burst
Entrée audio numérique (AES/EBU)	BNC (x2) 4 canaux (2 canaux chaque, 1/2 et 3/4), AES-3id-1995
Entrée audio analogique	Type XLR 3 broches, femelle (x5), (CH 1/2/ 3/4/Cue) Low désactivé : -60 dBu, haute impédance, symétrique High désactivé : +4 dBu, impédance élevée, symétrique High activé : +4 dBm, terminaison 600 Ω, symétrique
Entrée Timecode	XLR-type 3 broches, femelle (x1) 0,5 Vp-p à 18 Vp-p, 10 kΩ, symétrique
Sortie HD-SDI	BNC (x3) (SMPTE 292M avec affichage de caractères)
Sortie SD-SDI	BNC (x3) (SMPTE 259M avec affichage de caractères)
Sortie composite analogique	BNC (x3) (RS-170A, avec affichage de caractères) 1 Vc-c, 75 Ω, sync négative
Sortie composantes analogique	BNC (x3) pour 1 ensemble, avec affichage de caractères Y : 1,0 Vc-c, sync négative, R-Y/B-Y : 0,7 Vc-c, 75 Ω
Sortie audio numérique (AES/EBU)	BNC (x2) 4 canaux (2 canaux chaque, 1/2 ch, 3/4 ch), AES-3id-1995
Sortie audio analogique	Type XLR 3 broches (x5), (mâle), (CH1/2/ 3/4) +4 dBm (charge de 600 Ω), faible impédance, symétrique

Sortie Timecode	Type XLR 3 broches, mâle (x1) 2,2 Vc-c, impédance faible, symétrique
Moniteur audio analogique	Type XLR 3 broches, (mâle), (x2), G/D +4 dBm à une charge de 600 Ω, impédance faible, symétrique
Casque	Jack stéréo JM-60 -∞ dBu à -12 dBu à une charge de 8 Ω, asymétrique
Entrée de télécommande :	Connecteur sub-D à 9 broches femelle (x1) RS-422A
Sortie distante	Connecteur sub-D à 9 broches femelle (x1) RS-422A
RS-232C	Sub-D à 9 broches (mâle) (x1)
Télécommande parallèle	Connecteur sub-D à 50 broches (femelle) (x 1)
Contrôle vidéo	Connecteur sub-D à 9 broches femelle (x1) EIA RS-423 Sub-D à 15 broches (mâle) (x1)
Panneau de commande	Sub-D à 10 broches E/S panneau de commande
Memory Stick	(x1)
Entrée AC	(x1), de 100 à 240 V, 50/60 Hz

Réglages processeur	
Niveau vidéo	±3 dB/∞ dB à +3 dB, sélectionnable
Niveau de couleur	±3 dB/∞ dB à +3 dB, sélectionnable
Niveau de configuration/des noirs	± 30 IRE/± 210 mV
Phase couleur/teinte	± 30 °
Phase de synchro du système	±15 µs
Phase SC système	±200 ns

Performances vidéo numérique	
Fréquence d'échantillonnage	Y : 74,25 MHz, R-Y/B-Y : 37,125 MHz
Quantification	10 bits/échantillon (compression 8 bits/échantillon)
Compression	Système d'enregistrement des coefficients
Codage canal	S-I-NRZI PR-IV
Correction d'erreurs	Code Reed-Solomon

Performances audio numérique	
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz (synchronisé avec vidéo)
Quantification	20 bits/échantillon
Taux de fluctuation	Au-dessous du niveau mesurable
Marge de sécurité	20 dB (ou 18 dB sélectionnable)
Accentuation	T1 = 50 µs, T2 = 15 µs (on/off sélectionnable en mode REC)

Performances de sortie audio analogique	
Echantillonnage N/A	20 bits/échantillon

Echantillonnage N/A	20 bits/échantillon
Réponse en fréquence	De 20 Hz à 20 kHz, +0,5 dB/-1,0 dB (0 dB à 1 kHz)
Plage dynamique	Plus de 95 dB (à 1 kHz, accentuation activée)
Distorsion	Moins de 0,05 % (à 1 kHz, accentuation activée, niveau de référence)
Diaphonie	Inférieur à -80 dB (à 1 kHz, entre deux canaux - quels qu'ils soient)

Piste de repères

Fréquence d'échantillonnage	De 100 Hz à 12 kHz ±3 dB
Rapport S/B	Plus de 45 dB (à un niveau de distorsion de 3 %)
Distorsion	Moins de 2 % (T.H.D à 1 kHz, niveau de référence)
Taux de fluctuation	Moins de 0,2 % rms

Accessoires fournis

Accessoires fournis	PSW 4 x 16 vis pour la mise en rack (4) Manuel d'installation (1) Manuel d'utilisation sur CD-ROM (1) Guide d'utilisation (1) Attache de filtre - noyau en ferrite (6)

Remarques

Remarque	*[1] Les valeurs indiquées pour les dimensions sont approximatives.

Accessoires

Interfaces et modules optionnels

HKDW-102

Carte d'interface SDTI

RMM-131

KIT DE MISE EN RACK POUR MAGNETOSCOPES UVW, DSR ET MSW

Panneaux de commande et télécommandes

BKMW-102

Boîtier pour panneau de commande à distance pour magnétoscope

BKMW-103

Kit d'extension pour panneau de commande

HKDW-101

Panneau de commande à distance

© 2016 Sony Corporation. Tous droits réservés. Toute reproduction intégrale ou partielle de ce document sans autorisation écrite est strictement interdite. Les caractéristiques et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Les valeurs pour le poids et les dimensions sont approximatives.
Les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.