

PDW-680

Caméscope d'épaule XDCAM HD avec trois capteurs CMOS Exmor 2/3" (enregistrement SD/Full HD)



Vue d'ensemble

Caméscope professionnel pour l'enregistrement d'images SD et HD entrelacées

Le PDW-680 XDCAM HD422 est un caméscope Professional Disc milieu de gamme qui reprend de nombreuses fonctions du PDW-700, son prédécesseur haut de gamme. Le PDW-680 possède trois capteurs CMOS Exmor 2/3" pour enregistrer des flux HD (1080/50i - 1080/60i) ou SD (MPEG IMX - DVCAM SD) en standard. Le mode progressif est disponible uniquement en lecture.

Optimisation du déploiement informatique

Pour une migration optimisée des caméscopes à bande vers un environnement de production numérique sur PC, le PDW-680 constitue un choix très efficace grâce à une interopérabilité MXF/MPEG et des fonctions avancées de gestion des métadonnées.

Caractéristiques

- **Trois capteurs CMOS Exmor 2/3" à haute sensibilité**

Le PMW-680 est équipé de trois capteurs CMOS Exmor™ 2/3", chacun avec un nombre de pixels effectifs de 1920 (H) x 1080 (V). Vous bénéficiez ainsi d'une excellente qualité d'image avec une résolution Full HD. Ces capteurs 2/3" procurent une sensibilité très élevée de F12 en mode 60 Hz (F13 à 50 Hz), un rapport signal/bruit remarquable de 59 dB et une résolution horizontale de 1000 lignes TV à 60i.

- **Autonomie optimisée et consommation réduite**

Le capteur CMOS Exmor est doté d'un design unique qui lui permet de déployer un convertisseur A/N pour chaque colonne de pixels, réduisant ainsi la fréquence d'horloge par rapport à des capteurs CMOS conventionnels. Ceci permet de réduire significativement la consommation d'énergie du caméscope. Si le PDW-680 possède une taille et un poids équivalents à ceux du PDW-700, sa consommation d'énergie est inférieure d'environ 5 W, ce qui confère une meilleure autonomie à la batterie.

- **Enregistrement SD ou HD**

Le PDW-680 dispose de capacités polyvalentes d'enregistrement multiformat. Vous pouvez sélectionner un format d'enregistrement HD (MPEG HD422, MPEG HD) ou SD (MPEG IMX 50/40/30 et DVCAM) en 59,94i et 50i. Le mode progressif est disponible uniquement en lecture. Doté d'un convertisseur intégré HD et SD (en up et down), le PDW-680 peut être incorporé à un système de production SD existant ou être utilisé pour un fonctionnement HD.

- **Fonction Digital Extender 4x pour zoom avancé sans perte de sensibilité**

Le PDW-680 inclut une fonction Digital Extender (multiplicateur de focale numérique) qui permet d'agrandir les images jusqu'à quatre fois. Contrairement aux multiplicateurs traditionnels, le multiplicateur de focale numérique évite toute dégradation de la sensibilité des images. Si vous combinez le multiplicateur de focale numérique avec le grossissement de la mise au point, l'image va être agrandie huit fois avec une précision accrue.

- **Cartes d'entrées composite analogique et HD/SD SDI optionnelles pour utilisation Pool-feed**

Le PDW-680 vous permet d'installer simultanément une carte d'entrée composite analogique CBK-SC02 et une carte d'entrée CBK-HD01 HD/SD SDI. Les cartes optionnelles permettent au caméscope d'enregistrer du contenu vidéo et audio à partir d'un deck ou d'un caméscope externe.

- **Grand choix de microphones**

Le PDW-680 est équipé du même microphone stéréo haute qualité que le caméscope PMW-350. Il est également compatible avec une large gamme de microphones via son interface VF, ce qui permet de travailler avec des microphones à canon tels que l'ECM-680S, l'ECM-678 et l'ECM674*. Il dispose aussi d'un emplacement pour installer le récepteur de microphone sans fil numérique DWR-S01D/S02D, qui garantit une transmission stable et sécurisée sur deux canaux. Le récepteur de microphone analogique de la série WRR-855 est également compatible.

*Pour l'ECM-678 et l'ECM-674, le câble de conversion 3 broches - 5 broches EC-0.5X3F5M n'est pas fourni.

- **Convertisseur analogique/numérique 14 bits**

Le PDW-680 utilise un convertisseur A/N 14 bits permettant le traitement des images capturées par les CCD haute performance avec un maximum de précision. Cette conversion A/N haute résolution permet notamment une reproduction extrêmement fidèle de la gradation des zones demi-teinte/foncées de l'image, autorisant des travaux créatifs inouïs. Grâce au convertisseur A/N 14 bits, la compression « pre-knee » des signaux dans les zones les plus brillantes peut être éliminée et la caméra peut clairement reproduire un sujet à luminance très élevée sous une plage dynamique de 600 %.

- **Technologie DSP LSI avancée**

Le tout nouveau processeur DSP (traitement de signal numérique) LSI est au cœur du dispositif de traitement de l'image du caméscope PDW-680. Associé avec le convertisseur A/N 14 bits, il reproduit des images capturées par le CCD avec un maximum de précision. Les réglages de la balance des blancs, des taches au blanc et des taches lumineuses (« flare ») sont réalisés en numérique, permettant ainsi une correction stable de l'image. Par ailleurs, le PDW-680 fournit un mode de suppression de bruit qui permet de réduire le bruit haute fréquence d'un signal vidéo à l'aide de la technologie avancée de traitement numérique de Sony.

- **Enregistrement audio haute qualité 24 bits sur 4 canaux**

Le PDW-680 enregistre un son non compressé 24 bits sur 4 canaux. De plus, il est équipé d'un grand nombre d'interfaces audio.

- **Prise en main confortable**

Le caméscope PDW-680 est conçu pour être très compact, léger, ergonomique et bien équilibré, ce qui offre un haut degré de mobilité et de confort dans de nombreuses situations de tournage. Il ne pèse que 6 kg, y compris avec son viseur HDVF-20A, son microphone ECM-680S, son disque PFD50DLA et sa batterie BP-GL95.

- **Bloc optique résistant aux chocs et à la poussière**

Le PDW-680 est doté de plusieurs dispositifs qui permettent de limiter les erreurs causées par les chocs ou par la poussière qui pénètre à l'intérieur du lecteur. L'ouverture du compartiment à disque est protégée par un double clapet afin d'empêcher la poussière d'y entrer. De plus, quatre amortisseurs maintiennent en place le compartiment à disque et absorbent les chocs avant qu'ils n'atteignent le lecteur.

- **Viseurs optionnels**

Deux types de viseurs optionnels sont disponibles : les viseurs monochromes de 2 pouces* HDVF-20A et HDVF-200, et le viseur couleur de 3,5 pouces* HDVF-C35W.

*Taille de l'écran mesurée en diagonale.

- **Ecran LCD de 3,5 pouces***

Un grand écran LCD couleur, très simple d'utilisation et disposé sur le côté du caméscope, vous permet de visualiser instantanément les séquences enregistrées, d'accéder aux menus de configuration et de visionner des indicateurs d'état comme des niveaux audio à quatre canaux, la capacité de disque et le niveau de batterie. Il permet aussi des opérations avancées comme la recherche des images et la sélection des plans.

*Taille de l'écran mesurée en diagonale.

- **Obturation lente pour une meilleure créativité**

La vitesse d'obturation du PDW-680 peut être ralentie jusqu'à 16 images (la vitesse d'obturation est réglable sur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 16 images). Pendant cette période, la charge électrique s'accumule sur les capteurs CCD, augmentant considérablement la sensibilité. Il vous est ainsi possible de filmer dans des environnements extrêmement sombres. La fonction d'obturation lente vous permet d'utiliser des vitesses d'obturation plus longues que la fréquence d'images, et de créer un effet de flou intentionnel sur des objets en mouvement, pour une plus grande créativité de tournage.

- **Enregistrement par intervalles**

Le caméscope PDW-680 offre une fonction d'enregistrement par intervalles, qui permet d'enregistrer les signaux à des intervalles prédéfinis. Cette fonction est pratique pour le tournage sur de longues durées, et lors de la création d'images avec effets spéciaux de mouvement très rapide.

- **Enregistrement sur mémoire cache**

Le PDW-680 inclut une fonction d'enregistrement sur mémoire cache, particulièrement adaptée aux applications ENG. En mode Standby, une fois que le bouton d'enregistrement est activé, les 30 secondes précédentes sont automatiquement enregistrées dans la mémoire du caméscope. Cela veut dire que tout ce qui se déroule 30 secondes avant d'appuyer sur le bouton REC est quand même enregistré sur le disque. En outre, cette fonction est disponible même lorsque le disque n'est pas encore inséré, ce qui évite la perte de scènes importantes. Vous pouvez modifier le délai à partir du menu du caméscope. Grâce à cette fonction d'enregistrement en mémoire cache, vous pouvez remplacer les disques sans interrompre l'enregistrement. Si le remplacement du disque s'effectue dans les 30 secondes, aucune image n'est perdue et l'enregistrement se poursuit de manière ininterrompue sur le nouveau disque.

- **Flux vidéo DVB-ASI pour les transmissions hertziennes et par satellite**

Utilisé avec l'adaptateur MPEG TS HDCA-702*, le PDW-680 fournit une sortie MPEG TS (flux de transport) via un connecteur DVB-ASI. Le HDCA-702 encode les signaux au format MPEG TS et les sort via son connecteur DVB-ASI, alors que le PDW-680 enregistre les images simultanément sur disque. Le débit binaire peut être réglé entre 17,5 Mbits/s et 43 Mbits/s, ce qui est adapté aux transmissions utilisant des modulateurs hertziens et satellite.

- **Contrôle de gain fluide**

Le caméscope PDW-680 propose de nombreux réglages du gain et dispose d'un système de contrôle facile à utiliser. Réglez facilement le gain via les commandes assignables du caméscope. La transition entre chaque valeur de gain est extrêmement fluide et évite les changements brutaux qui nuisent à la qualité de l'image.

- **Filtres optiques ND et filtres électroniques CC**

Le caméscope PDW-680 est équipé de filtres optiques à densité neutre (ND) et de filtres électroniques de correction des couleurs (CC). Le filtre optique ND est contrôlé par un porte-filtre intégré : clair, 1/4ND, 1/16ND/ et 1/64ND. Le filtre électronique CC permet d'obtenir facilement la température de couleur souhaitée en choisissant le mode (3200K/4300K/5600K/6300K) sur un bouton assignable. Vous pouvez sélectionner les quatre valeurs l'une après l'autre ou choisir une seule valeur prédéfinie. Le filtre CC permet aussi de régler la température des couleurs instantanément sur le niveau requis à une valeur absolue de 3200K, 4300K, 5600K ou 6300K. Ce réglage peut s'effectuer à l'aide d'une touche assignable. Cette fonction est très utile lorsque les conditions de tournage changent soudainement et qu'un réglage immédiat est nécessaire.

- **Fonction Trigger REC**

Le PDW-680 est doté de la fonction « Trigger REC », qui permet de synchroniser l'enregistrement avec le PDW-HD1500 ou les unités d'enregistrement sur mémoire Flash connectés via l'interface HD-SDI (HD422 à 10 bits). C'est une fonctionnalité très utile pour la sauvegarde des enregistrements.

Spécifications techniques

Généralités	
● Poids	Environ 4,3 kg (boîtier) Environ 6 kg (avec VF, micro, disque, batterie BP-GL95)
● Dimensions (L x H x P) *1	124 x 269 x 332 mm (boîtier uniquement, sans les parties saillantes)
● Alimentation	12 V CC + 5,0 V / -1,0 V
● Consommation électrique	Environ 35 W (pendant l'enregistrement, sans options, écran LCD couleur activé) Environ 39 W (pendant l'enregistrement, avec viseur, écran LCD couleur activé, objectif manuel, microphone)
● Température de fonctionnement	-5 °C à +40 °C
● Température de stockage	De -20 °C à +60 °C
● Humidité	10 à 90 % (humidité relative)
● Durée d'utilisation continue	Environ 135 min avec batterie BP-GL95
● Format d'enregistrement (vidéo)	MPEG HD422 (50 Mbits/s) MPEG HD : - Mode HQ (35 Mbits/s max.) - Mode SP (25 Mbits/s), - Mode LP (18 Mbits/s max.) (lecture uniquement) MPEG IMX (50/40/30 Mbits/s) DVCAM (25 Mbits/s)
● Format d'enregistrement (audio)	MPEG HD422 : 4 canaux/24 bits/48 kHz MPEG HD : 4 canaux/16 bits/48 kHz MPEG IMX : 4 canaux/24 bits/48 kHz ou 4 canaux/16 bits/48 kHz DVCAM : 4 canaux/16 bits/48 kHz
● Format d'enregistrement (proxy vidéo)	MPEG-4)
● Format d'enregistrement (proxy audio)	A-law (4 canaux/8 bits/8 kHz)
● Durée d'enregistrement/de lecture (MPEG HD422)	50 Mbits/s : environ 95 min (PFD50DLA), environ 43 min (PFD23A)
● Durée d'enregistrement/de lecture (MPEG HD)	35 Mbits/s, 4 canaux audio : plus de 145 min (PFD50DLA), plus de 65 min (PFD23A) 35 Mbits/s, 2 canaux audio (lecture uniquement) : plus de 150 min (PFD50DLA), plus de 68 min (PFD23A) 25 Mbits/s, 4 canaux audio : environ 190 min (PFD50DLA), environ 85 min (PFD23A) 25 Mbits/s, 2 canaux audio (lecture uniquement) : environ 200 min (PFD50DLA), environ 90 min (PFD23A) 18 Mbits/s, 4 canaux audio (lecture uniquement) : plus de 248 min (PFD50DLA), plus de 112 min (PFD23A) 18 Mbits/s, 2 canaux audio (lecture uniquement) : plus de 265 min (PFD50DLA), plus de 122 min (PFD23A)
● Durée d'enregistrement/de lecture (MPEG IMX)	50 Mbits/s : environ 100 min (PFD50DLA), environ 45 min (PFD23A) 40 Mbits/s : environ 120 min (PFD50DLA), environ 55 min (PFD23A) 30 Mbits/s : environ 150 min (PFD50DLA), environ 68 min (PFD23A)
● Durée d'enregistrement/de lecture (DVCAM)	25 Mbits/s : environ 185 min (PFD50DLA), environ 85 min (PFD23A)
● Fréquence d'enregistrement	Mode HD 422 50 : MPEG-2 422P@HL, 50 Mbits/s - 1920 x 1080/ 59,94i, 50i Mode HD 420 HQ : MPEG-2 MP@HL, 35 Mbits/s - 1440 x 1080/ 59,94i, 50i SD : mode MPEG IMX /DVCAM - 720 x 486/ 59,94i - 720 x 576/ 50i
Objectif	
● Monture d'objectif	Monture à baïonnette type 48 de 2/3 pouces
Entrée/sortie	
● Entrée Genlock	BNC (x1), 1,0 Vp-p, 75 Ω*2 Entrée composite CBK-SC02
● Entrée Time Code	BNC (x1), 0,5 Vp-p vers 18 Vp-p, 10 kΩ
● Entrée SDI	Avec CBK-HD01, BNC (x1) commutable HD/SD ; HD-SDI : SMPTE 292M (avec audio intégré)

	SD-SDI : SMPTE 259M (avec audio intégré)
● Entrée audio	CH-1/CH-2 : XLR 3 broches (femelle) (x2), Line/Mic/Mic +48 V/AES/EBU sélectionnable
● Entrée microphone	XLR 5 broches, (femelle, stéréo) (x 1)
● Sortie test	BNC (x1), commutable ; HD : Y SD : composite (caractère marche/arrêt)
● Sortie SDI	BNC (x2) 1 (HD/SD commutable) ; HD-SDI : SMPTE 292M (avec audio intégré) SD-SDI : SMPTE 259M (avec audio intégré) 2 (HD/SD commutable, caractère marche/arrêt) ; HD-SDI : SMPTE 292M (avec audio intégré) SD-SDI : SMPTE 259M (avec audio intégré)
● Sortie audio	CH-1/CH-2 : XLR 5 broches (mâle, stéréo) (x1)
● Sortie Time Code	BNC (x1), 1,0 Vp-p, 75 Ω
● Sortie casque	Mini-jack (x2) ; avant : monaural, arrière : stéréo/monaural
● Sortie haut-parleur	Monaural
● Entrée CC	XLR 4 broches (mâle) x1, de 11 V à 17 V
● Sortie DC	4 broches (x1) (pour récepteur de microphone sans fil), de 11 V à 17 V CC (MAX 0,5 A)
● Objectif	12 broches
● Commande à distance	8 broches
● Lumière	2 broches, CC 12 V, max. 50 W
● i.LINK	IEEE 1394, 6 broches (x1), File Access Mode*3
● Memory Stick	(x1) pour fichiers de configuration
● Ethernet	RJ-45 (x1), 100BASE-TX : IEEE 802.3u, 10BASE-T : IEEE 802.3
● USB	(x1) pour adaptateur Wi-Fi, mémoire USB, clavier USB

Performances audio

● Réponse en fréquence	De 20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,0 dB
● Plage dynamique	Plus de 93 dB
● Distorsion	Moins de 0,08 % (à 1 kHz, niveau de référence)
● Diaphonie	Moins de 70 dB (à 1 kHz, niveau de référence)
● Taux de fluctuation	En dessous de la limite mesurable
● Réserve dynamique	12/16/18/20 dB (sélectionnable)

Caméra

● Capteur	3 capteurs CMOS Exmor Full HD de 2/3"
● Pixels effectifs	1920 (H) x 1080 (V)
● Système optique	Système à prisme F1.4
● Filtres optiques intégrés	1 : clair, 2 : 1/4ND, 3 : 1/16ND, 4 : 1/64ND
● Vitesse d'obturation (temps)	59,94i : 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS*4, SLS*5 50i : 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS*4, SLS*5

● Vitesse d'obturation (obturateur lent (SLS))	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16 images de charge*6
● Sensibilité (2 000 lx, réflexion de 89,9 %)	59,94i : F12 (typique) 50i : F13 (typique)
● Eclairage minimum	Environ 0,014 lx (objectif F1,4, +42 dB, avec 16 images de charge)
● Balance des blancs	Preset (3 200 K), Memory A, Memory B/ATW
● Sélection du gain	-6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42 dB
● Rapport S/B	59 dB
● Résolution horizontale	1 000 lignes TV ou plus (mode 1920 x 1080i)
● Enregistrement	Moins de 0,02 %
● Taux de modulation	45 % ou plus à 27,5 MHz (typique)

Viseur

● Viseur	Option
----------	--------

Autres

● Moniteur LCD intégré	Moniteur LCD couleur 3,5 pouces*7
● Sortie haut-parleur intégrée	(x1)

Accessoires fournis

● Accessoires fournis	Micro stéréo(1) Bandoulière (1) "Manuel utilisateur (pays) (1)" CD-ROM avec manuel (1) CD-ROM de logiciels d'application (1)
-----------------------	---

- *1 Les valeurs indiquées pour les dimensions sont approximatives.
- *2 Les temps de lecture et d'enregistrement peuvent varier en fonction de l'encodage ou de la mémoire disponible.
- *3 Le connecteur de sortie genlock est utilisé sur la sortie composite quand la carte optionnelle CBK-SC02 est utilisée.
- *4 Interface AVC(DV) non supportée.
- *5 Entrée/sortie de flux HDV/ DV uniquement disponibles en mode FAT. L'entrée de flux DVCAM est uniquement utilisée pour le contrôle sur viseur.
- *6 ECS : atténuation de balayage étendue
- *7 SLS : obturateur lent
- *8 Les paramètres d'obturation lente peuvent varier selon la fréquence système.
- *9 Seuls des paramètres d'images à nombre pair sont disponibles en mode 720p. Obturation lente incompatible avec le multiplicateur de focale numérique.
- *10 Taille de l'image mesurée en diagonale.

Accessoires

Accessoires TX/RX sans fil



CBK-NA1

Kit d'adaptateur réseau Wi-Fi et 3G/4G/LTE pour caméras XDCAM



CBK-WA100

Adaptateur sans fil pour la PMW-400 et la PXW-X320 (réseau mobile 3G/4G/LTE/LAN sans fil)



IFU-WLM3

Module USB LAN sans fil



PWS-100RX1

Station réseau RX pour la diffusion en direct avec des caméras XDCAM par connexion 4G/LTE et Wi-Fi

Batteries et sources d'alimentation



AC-DN10

Adaptateur/chargeur CA



AC-DN2B

Adaptateur secteur (sortie 150 W) et chargeur batterie Lithium-Ion



ECM-680S

Micro-canon condensateur à électret MS stéréo

Panneaux de commande



RCP-1001

Panneau de commande à distance simple avec encodeur



RCP-1501

Panneau de commande à distance standard avec encodeur



RM-B170

Unité de commande à distance portable abordable pour les caméras et caméscopes studio de Sony

Professional Disc



PFD-23A

Environ 130 dB avec technologie View-DR



PFD-50DLA

PoE (IEEE802.3af) : -10 °C à +50 °C



BP-L80S

Batterie rechargeable
Lithium-ion

Cartes, modules et plug-ins optionnels



CBK-WA01

Adaptateur Wi-Fi pour la
solution XMPilot Planning
Metadata



CBKZ-UPG01

Clé de mise à niveau pour
activer Live Logging avec
Planning Metadata



XMPilot

Solution de workflow de
métadonnées XDCAM

Logiciel de création



Catalyst Browse

Un puissant outil de gestion
des clips pour la dernière
gamme de caméras et de
decks Sony.



Catalyst Prepare

Un processus rapide, simple
et fiable de la caméra à la
post-production.

Micro-canon

Récepteurs analogiques



WRR-855S/62

Récepteur synthétisé UHF
pour microphone sans fil
« Slot-in Diversity »

Récepteurs DWX



DWR-S02D

Récepteur numérique sans
fil

Viseurs



BKW-401

Bague de rotation de viseur



HDVF-20A

Viseur noir et blanc HD CRT
de 2 pouces



HDVF-C30WR

Viseur couleur haute
résolution de 2,7 pouces



HDVF-C35W

Viseur LCD HD couleur

**ECM-674**

Micro-canon court
condensateur à électret
abordable

**ECM-678**

Micro-canon condensateur
à électret

**HDVF-L10**

Viseur LCD HD couleur de
8,9 cm (3,5")