

## PWS-4500

Nouvelle génération de serveur de production Live 4K/HD avec la technologie IP



**NETWORKED LIVE**

### Overview

#### **Nouvelle génération de serveur de production Live 4K/HD avec la technologie IP**

Le PWS-4500 est notre serveur de production Live extrêmement fiable et polyvalent, qui dispose de capacités d'enregistrement au format XAVC (en 4K et HD), ProRes et Avid DNxHD®, de configurations d'E/S flexibles et d'une capacité d'enregistrement en HFR.

Il offre en plus des interfaces IP, une fonction de partage de fichiers (Share Play) et une alimentation redondante. Le système peut être configuré avec souplesse, grâce à plusieurs accessoires en option, ce qui lui permet d'être utilisé comme un enregistreur de production HD très économique avec moins d'E/S, ou comme un serveur de lecture au ralenti complet prenant en charge les formats HD et 4K, et les deux interfaces SDI et IP, en fonction de vos besoins.

\* Pour plus de détails sur le programme de tests de la JT-NM en mars 2020 et les résultats, rendez-vous sur [https://jt-nm.org/jt-nm\\_tested](https://jt-nm.org/jt-nm_tested).

### Features

#### **4K et Full HD**

Le serveur PWS-4500 peut enregistrer jusqu'à quatre signaux vidéo 4K, huit signaux vidéo HD et 16 canaux audio. Il peut

simultanément créer et enregistrer des fichiers HD à partir d'une caméra 4K et à l'aide de logiciels supplémentaires, une image Full HD peut être découpée à partir de trois sources 4K enregistrées.

## **Super ralenti en HFR**

Choix idéal pour la production d'événements sportifs en direct, le PWS-4500 prend en charge toutes les normes High Frame Rate, avec une vitesse de 3x jusqu'à 8x (nouveau) et 2x pour la 4K. Maintenant, vous pouvez donc enregistrer des flux HFR provenant de nos systèmes de caméra live, pour un replay au ralenti instantané et fluide.

## **XAVC : le choix de la performance**

Enregistrement du contenu 4K HDR ou HD à l'aide du codec XAVC ultra-performant, qui offre une qualité d'image exceptionnelle pour les fichiers de petite taille. Dans les workflows 4K, le serveur génère un unique fichier XAVC MXF 4K, facilement pris en charge par les systèmes de montage non linéaire actuels. Et pour une plus grande polyvalence en matière de production HD, les options Avid DNxHD® et Apple ProRes sont également disponibles.

## **Partage efficace de fichiers et workflow fluide**

Les clips enregistrés sur le serveur PWS-4500 peuvent être partagés avec un maximum de dix serveurs connectés via un réseau 10 GbE à l'aide de la nouvelle fonction Share Play, sans qu'il soit nécessaire de charger / télécharger les clips entre différents serveurs. Par exemple, un opérateur utilisant le serveur PWS-4500 peut visualiser directement des clips enregistrés sur d'autres serveurs du réseau, et lire et diffuser n'importe lequel de ces clips depuis son propre serveur local.

## **Système d'archivage rapide et flexible**

Ajoutez la passerelle multimédia PWS-110MG1 pour créer des workflows en vue de l'archivage des fichiers enregistrés sur le

serveur PWS-4500 vers un système de stockage en réseau, des supports amovibles comme les disques durs USB ou des cartouches Optical Disc Archive de Sony. Il est possible de sauvegarder en temps réel trois flux 4K sur un réseau 10 GbE. Le serveur PWS-4500 propose aussi une option de transcodage de et vers plusieurs formats (XAVC HD MXF, XDCAM MPEG ou Avid DNxHD®) lors de l'archivage et de la récupération de fichiers.

## **Tous prêts pour l'IP Live**

La technologie Live IP fonctionne harmonieusement avec les infrastructures de production SDI existantes, pour transmettre un signal vidéo 4K, du son, des signaux de référence et des données de commande avec une faible latence via un unique câble réseau. Grâce à l'ajout d'une carte Networked Media Interface en option, le PWS-4500 s'intègre aisément aux environnements de production Live IP d'aujourd'hui, ce qui met à votre disposition de nouvelles options de workflow intelligentes et vous permet de réduire considérablement les coûts de fonctionnement.

## **Serveur de production compatible 4K/HFR/IP/HDR**

Le système PWS-4500 est un serveur vidéo de production offrant la 4K, des capacités High Frame Rate (HFR) et la technologie IP. Avec une technologie d'écriture en mémoire exclusive, vos contenus peuvent être enregistrés en toute sécurité par des canaux multiples. Pour une excellente qualité d'image, le mode 4K est disponible, et le contenu 4K peut être diffusé à partir de ce serveur.

La fonctionnalité HFR vous permet de capturer les objets en mouvement rapide, par exemple lors d'événements sportifs. Le serveur prend en charge l'interface SDI ainsi que l'interface IP. Il peut donc facilement être utilisé dans un système IP. Le serveur PWS-4500 prend en charge la HDR en natif au format 4K/HD. Il peut enregistrer des données avec 10 bits et l'espace colorimétrique BT2020.

Le serveur PWS-4500 est un vrai serveur de production

compatible 4K/HFR/IP/HDR.

## **Diverses applications fournies par l'écosystème PWS**

Ce système est flexible et polyvalent. Avec un logiciel supplémentaire, il peut améliorer l'écosystème PWS. La PWS-110PR1 permet de réaliser des clips et mettre en lumière certains éléments. Le PWA-RCT1 permet de contrôler les opérations d'enregistrement. Avec la PWS-110MG1, le serveur peut s'intégrer à un stockage externe et à des systèmes tiers.

## **Prise en charge : format XAVC ultra-performant, Avid DNxHD® et Apple ProRes**

Le serveur PWS-4500 peut enregistrer jusqu'à quatre signaux vidéo 4K, huit signaux vidéo HD et 16 canaux audio (non compressés, 24 bits, 48 kHz) en utilisant le format d'enregistrement XAVC ultra-performant, qui est un format ouvert pris en charge par plus de 70 grandes sociétés audiovisuelles et tous les principaux logiciels de montage non linéaire. Dans un workflow 4K, le serveur PWS-4500 génère et enregistre un unique fichier XAVC, facilement pris en charge par les systèmes de montage non linéaire en post-production. Le serveur PWS-4500 enregistre au format intra-frame XAVC 4K/HD entre 960 Mbit/s (4K 50p/59.94p) et 100 Mbit/s (1080, 50i/50.94i). Avec le codec PWSL-DH45 en option, le PWS-4500 peut également enregistrer des fichiers Avid DNxHD220x/145/45 pour s'adapter à l'environnement de production et de post-production Avid DNxHD. Avec le codec PWSL-PH45 en option installé, le PWS-4500 prend également en charge Apple ProRes 422 et 422 HQ, qui offrent une capacité d'enregistrement natif.

## **Contrôle total du replay et ajustement du montage avec la PWS-110PR1**

Grâce à la station de contrôle de la production PWS-110PR1, vous pouvez réaliser des clips et mettre en lumière certains

éléments, les fonctionnalités de montage vidéo et audio étant bien évidemment prises en charge. La station PWS-110PR1 dispose d'une interface utilisateur simple et intuitive avec un panneau de commande tactile. Avec la fonction de découpe 4K/HD, vous pouvez choisir les zones HD spécifiques du contenu 4K et ajouter des métadatas.

## **Connectivité Share Play**

Share Play est la technologie IP originale des systèmes PWS permettant de contrôler plusieurs serveurs PWS simultanément. Grâce à Share Play, un opérateur peut lire des clips sur les serveurs du réseau et mettre en lumière certains éléments sans avoir à copier les clips sur le serveur réseau, permettant ainsi un fonctionnement plus rapide.

Cette fonctionnalité est également disponible avec le PWS4500 et le BPU4800. Ainsi, les opérateurs peuvent immédiatement utiliser les contenus HFR (HDx16/4Kx8) de la caméra HDC-4800 à partir du système PWS.

## **Gestion des contenus multimédias avec la station PWS-110MG1**

La station de passerelle multimédia PWS-110MG1 peut envoyer le contenu du serveur PWS-4500 vers un périphérique de stockage externe Sony ou d'autres systèmes tiers.

Enregistrement ISO permettant d'exporter le contenu pendant que l'enregistrement est disponible. Le montage en simultané par système non linéaire est également disponible avec la PWS-110MG1. Le transcodage est pris en charge.

## **Enregistrement 4K/HD économique avec le logiciel PWA-RCT1**

Avec le logiciel de contrôle de l'enregistrement PWA-RCT1, la production 4K et HD économique et facile à utiliser est à portée de main. Le logiciel peut démarrer et arrêter un enregistrement ou une diffusion depuis un ordinateur (Windows 10 ou 8). Il peut également transférer des contenus vers des périphériques

externes.

## Specifications

### Informations générales

Format d'enregistrement	XAVC, Avid DNxHD®, Apple ProRes
-------------------------	---------------------------------

Alimentation	De 100 à 127 V CA / de 200 à 240 V CA
--------------	---------------------------------------

Consommation électrique	Max. : 480 W
-------------------------	--------------

Température de fonctionnement	De 5 °C à 40 °C
-------------------------------	-----------------

Température de stockage	De -20°C à +60 °C
-------------------------	-------------------

Humidité	De 25 % à 90 % (sans condensation)
----------	------------------------------------

Poids	22 kg (toutes les options comprises)
-------	--------------------------------------

### Vidéo (format : 422)

Fréquence d'échantillonnage	Y : 74,25 MHz, Pb/Pr : 37,125 MHz
-----------------------------	-----------------------------------

Quantification	8/10 bits
----------------	-----------

---

Compression	XAVC, Avid DNxHD®, Apple ProRes
-------------	---------------------------------

---

## Audio (format : signal audio numérique)

Fréquence d'échantillonnage	48 kHz (synchronisation vidéo)
-----------------------------	--------------------------------

---

Quantification	24 bits
----------------	---------

---

Réserve dynamique	20 dB/18 dB/16 dB/15 dB/12 dB/9 dB (sélectionnable)
-------------------	---

---

## Connecteurs E/S (avec mode ENCODEUR sélectionné (pour chaque carte))

Entrée SDI (1 à 4)	BNC (x4)
	Conforme aux normes HD SDI (1,485 Gbit/s) et SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
	3G SDI (2,97 GHz) SMPTE ST 424
	Niveau A, B

---

Sortie SDI (MONITEUR D'ENTREE 5 à 8)	BNC (x4)
	HD SDI (1,485 Gbit/s), 3G SDI (2,97 GHz)
	A utiliser uniquement dans le cadre d'applications faisant usage du signal d'entrée d'un moniteur pour cause de non-conformité à la

---

	norme du signal SDI.
MONITEUR	BNC (x 2) Conforme aux normes HD SDI (1,485 Gbit/s) et SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Entrée TIMECODE	BNC (x1) 0,5 à 5 Vcc, 10 kΩ
Sortie TIMECODE	BNC (x1) 1,5 Vcc, impédance faible
Entrée AUDIO NUMERIQUE (AES/EBU)	BNC (x4), canaux de 1/2 à 7/8, format AES/EBU, asymétrique Pour connecter des périphériques sur les entrées/sorties AES/EBU, utilisez un câble de moins de 300 mètres.

## Connecteurs E/S (avec mode DECODEUR sélectionné (pour chaque carte))

Sortie SDI (1 à 8)	BNC (x8) Conforme aux normes HD SDI (1,485 Gbit/s) et SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 3G SDI (2,97 GHz) SMPTE ST 424 Niveau A, B
Sortie SDI (MONITEUR)	BNC (x 2) Conforme aux normes HD SDI



	(1,485 Gbit/s) et SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Sortie TIMECODE	BNC (x1) 1,5 Vcc, impédance faible
SORTIE AUDIO NUMERIQUE (AES/EBU)	Sortie BNC (x4), canaux de 1/2 à 7/8, format AES/EBU, asymétrique
Partage de fichiers	SHARE PLAY 1 à 2 RJ-45 (x2) interface réseau en cuivre 10G
Contrôle	MONITEUR NMI 1 à 2 : Interface réseau 1G Copper RJ-45 (x2) MONITEUR : Conforme aux normes HD SDI (1,485 Gbit/s) et SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Référence : ENTREE DE REFERENCE	BNC (x2) dont 1 boucle itérative, 75 Ω avec interrupteur à terminaison HD (sync niveau triple HD) ou SD (Black Burst) NTSC : 0,286 Vcc, 75 Ω, PAL : 0,3 Vcc, 75 Ω
Télécommande	TELECOMMANDE 1/2 à TELECOMMANDE 7/8 : RJ-45 (x4) GPIO (25P) : Sub-D 25 broches, femelle (x1) RESEAU 1 à 2 : RJ-45 (x2),

1000BASE-T  
MAINTENANCE : USB (x1)  
RESEAU : SFP+ (x1) 10GBASE-  
SR/LR (carte d'extension) \*1 \*2

---

Accessoires fournis

Guide d'utilisation (1), Manuel  
d'installation (1), Manuel  
d'utilisation (CD-ROM 1), Câble :  
RJ45-DSUB (4)

---

## Remarques

\*1

Carte réseau connectée à  
l'appareil (adaptateur réseau  
convergé Intel Ethernet X520- DA1)

\*2

Disponible uniquement lorsqu'un  
module SFP+ est installé.

---

## Le produit contient des logiciels pré-installés

Ce produit comprend un logiciel  
pré-installé et nécessite l'achat de  
clés de licence pour activer  
certaines fonctions.

---

Related  
products



## PWS-110MG1

Station de passerelle multimédia à faible profondeur



## PWS-110PR1

Station de contrôle de la production à faible profondeur



## PWSK-4403

Panneau de commande PWS-4403



## PWSK-4508

Carte d'interface 12 G-SDI pour PWS-4500



NETWORKED LIVE

## PWSK-4509

Carte d'interface SMPTE ST 2110 pour serveur live PWS-4500



## PWSL-DH45

Codec Avid DNxHD® optionnel



## PWSL-PH45

Codec pour l'option Apple ProRes



## PWA-MGW1B

Logiciel de transcodage vidéo



## PWA-RCT1

Logiciel de contrôle de l'enregistrement pour les modèles PWS-4500, HKCU-REC55 et HKCU-REC50



## PWAL-RCT50

Option de contrôle d'enregistrement de l'unité CCU pour le logiciel PWA-RCT1

## Gallery

