

## PWS-4500

Server di produzione live 4K/HD di nuova generazione con tecnologia IP



**NETWORKED LIVE**

### Overview

#### **Server di produzione live 4K/HD di nuova generazione con tecnologia IP**

Il PWS-4500 è il nostro server di produzione live versatile e altamente affidabile che dispone di funzionalità di registrazione Avid DNxHD®, ProRes, XAVC (4K e HD) nonché di configurazioni I/O flessibili e capacità di registrazione HFR.

A questo aggiunge interfacce IP, una funzione di condivisione dei file (Share Play) e un'unità di alimentazione di riserva. Il sistema può essere configurato in modo flessibile, con un'ampia serie di accessori opzionali che consentono di utilizzarlo come un registratore di produzione HD estremamente conveniente con meno ingressi/uscite, o come server per replay in slow motion completo, con supporto dei formati 4K e HD e delle interfacce SDI e IP, a seconda delle tue esigenze.

\* Per ulteriori dettagli sul programma per i prodotti testati da JT-NM nel mese di marzo 2020 e sui risultati dei test, visita l'indirizzo [https://jt-nm.org/jt-nm\\_tested](https://jt-nm.org/jt-nm_tested).

### Features

#### **4K e Full HD**

Il PWS-4500 è in grado di registrare fino a quattro segnali video 4K/otto segnali video HD e 16 canali audio. Può creare e registrare simultaneamente i file HD da una telecamera 4K e con

software aggiuntivo. È possibile effettuare il cut-out di immagini Full HD da massimo di 3 sorgenti 4K.

## **Super slow motion HFR**

IL PWS-4500, un'ottima scelta per gli eventi sportivi live, supporta tutti gli standard High Frame Rate, da 3x fino alla nuova velocità di 8x e 2x 4K. Ora puoi registrare feed HFR dai sistemi di telecamere live per il replay immediato con slow motion ultra fluido.

## **XAVC: la scelta dettata dall'efficienza**

Registra contenuti HD o 4K HDR grazie al codec XAVC ultra efficiente, per offrire una qualità delle immagini straordinaria e file di dimensioni ridotte. Nei workflow 4K, il server genera un singolo file XAVC MXF 4K, facilmente gestibile dai moderni sistemi di editing non lineare. Per una migliore flessibilità nelle produzioni HD, sono anche disponibili i codec opzionali Avid DNxHD® e Apple ProRes.

## **Condivisione efficiente dei file e workflow fluido**

Le clip registrate sul PWS-4500 possono essere condivise con un massimo di dieci server collegati a una rete 10 GbE grazie alla nuova funzionalità Share Play e senza l'invio o la ricezione di clip da server diversi. Ad esempio, l'operatore di un server PWS-4500 può visualizzare direttamente le altre clip sul server di rete e riprodurle e trasmetterle dal proprio server locale.

## **Archiviazione veloce e flessibile**

Aggiungi il gateway multimediale PWS-110MG1 per creare dei workflow con cui archiviare i file registrati sul PWS-4500 in percorsi di archiviazione sulla rete e su supporti multimediali rimovibili come hard disk USB o Optical Disc Archive di Sony. Tre flussi 4K possono essere archiviati su una rete da 10 GbE in tempo reale. È anche disponibile un'opzione per transcodificare da e verso molteplici formati come MXF HD XAVC, MPEG XDCAM o Avid DNxHD® durante l'archiviazione e il recupero dei file.

## **Tutti pronti per l'IP Live**

L'IP Live è compatibile con le infrastrutture di produzione basate su SDI, per trasferire video, audio, segnali di riferimento e dati di controllo 4K con bassa latenza su un cavo di rete singolo.

L'aggiunta di una scheda opzionale Networked Media Interface consente al PWS-4500 di integrarsi perfettamente con i moderni ambienti di produzione IP Live, per offrire nuove opzioni di workflow smart e costi operativi notevolmente ridotti.

## **Server di produzione compatibile con le tecnologie 4K/HFR/IP/HDR**

Il PWS-4500 è il server video di produzione in grado di supportare le funzionalità 4K, High Frame Rate (HFR) e IP. Grazie all'esclusiva memoria della tecnologia di scrittura, i contenuti potrebbero essere registrati in modo sicuro da canali multipli. Per un'elevata qualità delle immagini, è disponibile la modalità 4K, che consente di riprodurre i contenuti 4K direttamente dal server.

La capacità HFR ti soddisferà nel catturare oggetti in rapido movimento, come gli eventi sportivi. Inoltre, l'interfaccia SDI, così come l'interfaccia IP, è supportata dal server in modo che possa facilmente essere utilizzata in un sistema IP. Il PWS-4500 supporta l'HDR in modo nativo in 4K/HD. Può registrare i dati a 10 bit e BT2020.

Il PWS-4500 è un server di produzione realmente compatibile con le tecnologie 4K/HFR/IP/HDR.

## **Applicazioni versatili dall'ecosistema PWS**

Questo sistema è flessibile e versatile e grazie al software aggiuntivo può migliorare l'ecosistema PWS.

Con il PWS-110PR1 è possibile realizzare clip/highlight, il PWA-RCT1 è in grado di controllare le operazioni di registrazione, mentre con il PWS-110MG1 il server è in grado di integrarsi con sistemi di archiviazione esterni e di terze parti.

## **Supporto del formato XAVC altamente efficiente, di Avid DNxHD® e di Apple ProRes**

Il PWS-4500 è in grado di registrare fino a un massimo di quattro segnali video 4K/otto segnali video HD e 16 canali audio (non compressi, a 24 bit, 48 KHz) utilizzando l'elevata efficienza del formato di registrazione XAVC, un formato aperto supportato da oltre 70 società A/V leader del settore e da tutti i sistemi di editing non lineare più diffusi. In un workflow 4K, un singolo file XAVC viene creato e registrato sul PWS-4500, facilmente gestito da sistemi di editing non lineare della fase di post-produzione. Il PWS-4500 registra Intra frame 4K/HD XAVC tra 960 Mbps (4K 50p/59,94p) e 100 Mbps (1080, 50i/50,94i).

Con il codec opzionale PWSL-DH45, il PWS-4500 diventa anche in grado di registrare i file come Avid DNxHD220x/145/45 da integrare nell'ambiente di produzione e post-produzione DNxHD. Con il codec opzionale PWSL-PH45 installato, il PWS-4500 supporta anche il formato Apple ProRes 422 e 422 HQ per una capacità di registrazione nativa.

### **Controllo di riproduzione totale ed elaborazione dei momenti salienti con PWS-110PR1**

Con la nostra workstation di controllo della produzione PWS-110PR1 è possibile realizzare un clip e un momento saliente. Naturalmente sono supportati anche gli effetti video e le funzioni di editing dell'audio. Il PWS-110PR1 dispone di un'interfaccia utente grafica semplice e intuitiva e supporta appieno anche le operazioni del pannello touch. Con le operazioni di cut-out 4K/HD puoi scegliere delle aree HD specifiche dal contenuto 4K e aggiungere metadati.

### **Connettività Share Play**

Share Play è la tecnologia IP originale del PWS e consente di controllare diversi server PWS simultaneamente.

Con Share Play, un operatore è in grado di riprodurre i clip sui server di rete e realizzare un momento saliente senza la necessità di copiare i clip sul server, consentendo una maggiore rapidità di funzionamento.

Questa operazione potrebbe essere disponibile con PWS4500 e

con BPU4800; in questo senso, utilizzando un sistema PWS, gli operatori possono utilizzare immediatamente i contenuti HFR della telecamera HDC-4800 (HDx16/4Kx8).

## **Gestione degli asset multimediali con PWS-110MG1**

La workstation per il gateway multimediale PWS-110MG1 può inviare i contenuti del PWS-4500 a un dispositivo di archiviazione esterno Sony o a sistemi di terze parti. Funzionamento ISO-rec in grado di esportare i contenuti mentre è disponibile la registrazione. Con il PWS-110MG1 è disponibile anche l'editing simultaneo per mezzo di un sistema non lineare. Operazione di transcodifica supportata.

## **Registrazione 4K/HD dai costi contenuti con PWA-RCT1**

Con il software di controllo della registrazione PWA-RCT1, la produzione 4K e HD conveniente e facile da utilizzare è a portata di mano. Il software è in grado di avviare e interrompere la registrazione da un PC (Window 10 o 8) e di riprodurre o trasferire i contenuti a dispositivi esterni.

## Specifications

### Generale

Formato di registrazione	XAVC, Avid DNxHD®, Apple ProRes
Alimentazione	Da 100 V a 127 V AC, da 200 V a 240 V AC
Consumo	Max. 480 W
Temperatura di	Da 5 °C a 40 °C

esercizio

Temperatura di  
conservazione

Da -20 a +60 °C

Umidità

Da 25 % a 90 % (senza condensa)

Peso

22 kg (con tutte le opzioni  
installate)

## Video (formato 422)

Frequenza di  
campionamento

Y: 74,25 MHz, Pb/Pr: 37,125 MHz

Quantizzazione

8/10 bit

Compressione

XAVC, Avid DNxHD®, Apple ProRes

## Audio (formato del segnale audio digitale)

Frequenza di  
campionamento

48 kHz (sincr. video)

Quantizzazione

24 bit

Head room

20/18/16/15/12/9 dB  
(selezionabile)

Connettori I/O (quando viene selezionata la  
modalità ENCODER (per scheda))

Ingresso SDI (da 1 a 4)	BNC (x4) HD SDI (1,485 Gbps) conforme a SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 3G SDI (2,97 GHz) conforme a SMPTE ST 424 Livello A/B
Uscita SDI (MONITOR DI INGRESSO da 5 a 8)	BNC (x4) HD SDI (1,485 Gbps), 3G SDI (2,97 GHz) Non soddisfa lo standard di segnale SDI e deve essere utilizzato solo per applicazioni di monitoraggio del segnale di ingresso.
MONITOR	BNC (x2) HD SDI (1,485 Gbps) conforme a SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Ingresso TIMECODE	BNC (x1) da 0,5 a 5 Vpp, 10 kΩ
Uscita TIMECODE	BNC (x1) 1,5 Vpp, bassa impedenza
Ingresso AUDIO DIGITALE (AES/EBU)	BNC (x4), da CH 1/2 a CH 7/8, formato AES/EBU, non bilanciato Quando colleghi dispositivi per ingresso e uscita del segnale AES/EBU, usa un cavo di lunghezza inferiore a 300 metri.

## Connessioni I/O quando viene selezionata la modalità DECODER (per scheda)

Uscita SDI (da 1 a 8)	BNC (x8) HD SDI (1,485 Gbps) conforme a SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 3G SDI (2,97 GHz) conforme a SMPTE ST 424 Livello A/B
Uscita SDI (MONITOR)	BNC (x2) HD SDI (1,485 Gbps) conforme a SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Uscita TIMECODE	BNC (x1) 1,5 Vpp, bassa impedenza
AUDIO DIGITALE (AES/EBU)	Uscita BNC (x4), da CH 1/2 a CH 7/8, formato AES/EBU, non bilanciato
Condivisione di file	SHARE PLAY da 1 a 2 RJ-45 (x2) per interfaccia di rete da 10G in rame
Monitoraggio	MONITOR NMI da 1 a 2: RJ-45 (x2) per interfaccia di rete da 1G, in rame MONITOR: HD SDI (1,485 Gbps) conforme a SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
	BNC (x2) incluso 1 loop-through, da 75 Ω con interruttore di



Riferimento:  
INGRESSO REF

terminazione  
HD (sincr. a tre livelli), SD  
(blackburst)  
NTSC: 0,286 Vpp, 75 Ω, PAL: 0,3 Vpp,  
75 Ω

Remoto

Da REMOTE1/2 a REMOTE7/8: RJ-45 (x4)  
GPIO (25P): D-sub a 25 pin femmina (x1)  
RETE da 1 a 2: RJ-45 (x2)  
1000BASE-T  
MANUTENZIONE: USB (x1)  
RETE: SFP+ (x1) 10GBASE-SR/LR (scheda aggiuntiva) \*1 \*2

Accessori in dotazione

Guida operativa (1), Manuale di installazione (1), Manuale operativo (CD-ROM) (1), Cavo: RJ45-DSUB (4)

## Note

\* 1 Scheda di rete collegata all'unità (Intel Ethernet Converged Network Adapter X520-DA1)

\*2 Disponibile solo quando un modulo SFP+ è installato.

## Il prodotto contiene software preinstallato

Questo prodotto contiene software preinstallato e richiede l'acquisto di chiavi di licenza per attivare alcune funzioni.

### Related products



#### **PWS-110MG1**

Workstation Media Gateway con profondità ridotta



#### **PWS-110PR1**

Workstation di controllo di produzione con profondità ridotta



#### **PWSK-4403**

Pannello di controllo PWS-4403



#### **PWSK-4508**

Scheda di interfaccia 12G-SDI per PWS-4500



#### **PWSK-4509**

Scheda di interfaccia SMPTE ST 2110 per il server live PWS-4500



#### **PWSL-DH45**

Codec opzionale Avid DNxHD®



#### **PWSL-PH45**

Opzione codec Apple ProRes



#### **PWA-MGW1B**

Software di transcodifica video



#### **PWA-RCT1**

Software di controllo della registrazione per PWS-4500, HKCU-REC55 e HKCU-REC50



#### **PWAL-RCT50**

CCU opzionale di registrazione per PWA-RCT1

## Gallery

