

PWS-4500

Serwer nowej generacji przeznaczony do produkcji na ywo w standardzie 4K/HD przy wykorzystaniu technologii IP



NETWORKED LIVE

Overview

Serwer nowej generacji przeznaczony do produkcji na ywo w standardzie 4K/HD przy wykorzystaniu technologii IP

PWS-4500 — nasz wysoce niezawodny i uniwersalny serwer do produkcji na ywo — daje moliwo zapisu w formatach XAVC (4K i HD), ProRes i Avid DNxHD® oraz w trybie HFR (dziej liczby klatek na sekund). Zapewnia elastyczno przy konfigurowaniu wej i wyj.

Jest te wyposaony w cza IP, funkcj udostpniania plików (Share Play) i nadmiarowe ródo zasilania.

Elastyczno przy konfigurowaniu zapewniaj opcjonalne akcesoria. Pozwala to na wykorzystanie systemu w roli bardzo opacalnego pod wzgldem kosztów rejestratora do produkcji w standardzie HD, przy mniejszej liczbie wej i wyj, lub jako w pełni wyposaonego serwera do tworzenia powtórek w zwolnionym tempie, który obsuguje formaty 4K i HD oraz wspópracuje z czami SDI i IP.

* Dalsze informacje o programie JT-NM Tested w marcu 2020 r. i wyniki testów podano na stronie https://jt-nm.org/jt-nm_tested.

Features

4K i Full HD

Serwer PWS-4500 umoliwia zapis maksymalnie czterech

sygnałów wideo 4K / ośmiu sygnałów HD i 16 kanałów audio. Pozwala to równocześnie tworzyć i nagrywać pliki HD z kamery 4K. Oprócz tego, po dodaniu odpowiedniego oprogramowania, można tworzyć wycinki o rozdzielczości HD z maksymalnie trzech różnych nagrywanych obrazów 4K.

HFR: odtwarzanie w silnie zwolnionym tempie

Serwer PWS-4500 znakomicie sprawdzi się podczas transmisji na żywo z wydarzeń sportowych. Obsługuje wszystkie standardy High Frame Rate, od 3x do nowej szybkości 8x, jak również 2x przy rozdzielczości 4K. Oznacza to, że rejestrowany sygnał HFR z naszych systemów kamerowych do produkcji na żywo można błyskawicznie przetworzyć na idealnie płynne powtórki w zwolnionym tempie.

XAVC — wybór efektywności

Do zapisu materiałów 4K HDR i HD służy bardzo wydajny kodek XAVC, pozwalający uzyskać większą jakość obrazu z mniejszymi rozmiarami plików. W przypadku organizacji pracy w standardzie 4K serwer zapisuje materiały XAVC 4K w jednym pliku MXF, z łatwością obsługiwanych przez nowoczesne systemy do montażu nieliniowego. Przy produkcjach HD istnieje ponadto możliwość użycia kodeków Avid DNxHD® i Apple ProRes.

Efektywne współużytkowanie plików, sprawna praca

Dzięki nowej funkcji Share Play klipy nagrane na serwer PWS-4500 mogą być współużytkowane przez maksymalnie dziesięć serwerów połączonych przez sieć 10 GbE — bez potrzeby przesyłania samych klipów między serwerami. Przykładowo, operator serwera PWS-4500 może bezpośrednio wyświetlać klipy z innych serwerów w sieci oraz odtwarzać je i reprodukować za pośrednictwem własnego, lokalnego serwera.

Szybka, elastyczna archiwizacja

Dodanie stacji do transmisji multimedialnych PWS-110MG1 umożliwia archiwizację plików z serwera PWS-4500 na dyski sieciowe, dyski twarde USB i inne nośniki wymienne, jak również napdy i biblioteki Sony Optical Disc Archive. Do tworzenia kopii zapasowej trzech strumieni 4K w czasie rzeczywistym można użyć sieci 10 GbE. Podczas archiwizacji i wczytywania plików dostępne są różne funkcje przekodowywania. System obsługuje formaty MXF XAVC HD, XDCAM MPEG czy Avid DNxHD®.

Możliwość pracy w systemach IP Live

Rozwiązania IP Live, w których do transmisji obrazu 4K, dźwięku, sygnałów wzorcowych i danych sterujących przy minimalnym poziomie opóźnień używa się pojedynczy przewód sieciowy, można użyć z istniejącą infrastrukturą produkcyjną opartą na czach SDI. Dodanie opcjonalnej karty Networked Media Interface zapewnia bezproblemową integrację serwera PWS-4500 z dzisiejszymi środowiskami produkcyjnymi transmisji na żywo IP Live. Pozwala to wprowadzić nowe metody pracy i znacznie zmniejszyć koszty działalności.

Serwer produkcyjny przygotowany do obsługi technologii 4K/HFR/IP/HDR

Serwer do produkcji wideo PWS-4500 autentycznie wykorzystuje możliwości technologii 4K, High Frame Rate (HFR) i IP.

Unikatowy sposób zapisu do pamięci pozwala na bezpieczny zapis materiału wieloma kanałami. Tryb 4K umożliwia uzyskanie wysokiej jakości obrazu; serwer ma także funkcję odtwarzania materiałów 4K.

Podczas utrwalania szybko poruszających się obiektów, na przykład podczas wydarzeń sportowych, wysoce satysfakcjonujący będzie tryb HFR. Co więcej, wyposażenie serwera obejmuje nie tylko interfejs SDI, lecz także interfejs IP — z atwością można więc używać w systemach IP.

Model PWS-4500 zapewnia natywny obsługa materiałów HDR w rozdzielczości 4K/HD. Umożliwia zapis danych z 10-bitową dokładnością, w przestrzeni barw BT2020.

PWS-4500 to serwer produkcyjny autentycznie przygotowany do obsługi formatów 4K/HFR/IP/HDR.

Uniwersalno ekosystemu PWS

System jest elastyczny i uniwersalny, a po dodaniu odpowiedniego oprogramowania może wzbogacić ekosystem PWS.

Stacja PWS-110PR1 daje możliwość tworzenia skrótów. Do sterowania nagrywaniem można użyć oprogramowania PWA-RCT1, a stacja PWS-110MG1 pozwala na integrację serwera zewnętrznymi pamięciami masowymi i systemami innych producentów.

Obsługa bardzo wydajnego formatu XAVC oraz formatów Avid DNxHD® i Apple ProRes

Serwer PWS-4500 umożliwia zapis maksymalnie czterech sygnałów wideo 4K / ośmiu sygnałów HD i 16 kanałów audio (bez kompresji, 24 bity, 48 kHz). Wykorzystywany do tego celu bardzo wydajny, otwarty format zapisu XAVC jest wspierany przez ponad 70 czoowych firm z branży AV. Obsługuj go także wszystkie liczące się systemy do montażu nieliniowego. Przy pracy z materiałem 4K serwer PWS-4500 tworzy i rejestruje jeden plik XAVC, który do obróbki w systemach do montażu nieliniowego na etapie postprodukcji. Utrwalany przez serwer PWS-4500 materiał 4K/HD w formacie XAVC Intra Frame ma przepływność od 960 Mb/s (4K 50p/59,94p) do 100 Mb/s (1080, 50i/50,94i). Opcjonalna licencja PWSL-DH45 rozszerza możliwości serwera PWS-4500 o zapis plików Avid DNxHD220x/145/45, wykorzystywanych w środowiskach produkcji i postprodukcji opartych na formacie Avid DNxHD. Po zainstalowaniu opcjonalnego kodeka PWSL-PH45, PWS-4500 daje ponadto możliwość natywnego zapisu w formatach Apple ProRes 422

i 422 HQ.

Stacja PWS-110PR1: pene sterowanie nad powtórkami i montaem skrótów

Stacja do kontroli produkcji PWS-110PR1 pozwala przygotowywa ujęcia i skrót. Jest te oczywicie zgodna z efektami wideo i funkcjami edycji dwiku. Ma prosty, graficzny system obsugi i w peni współpracuje z panelem dotykowym. Funkcja wycinków 4K/HD pozwala wybiera z materiau 4K fragmenty o rozdzielczoci HD i dodawa do nich metadane.

czno Share Play

Share Play to oryginalne rozwizanie technologiczne zastosowane w serwerach PWS i umoliwiajce czenie przez sie IP wikszej liczby takich serwerów. Dziki takiej konfiguracji jeden operator moe odtwarza ujęcia na serwerach sieciowych i przygotowa skrót materiau bez kopiowania uj na serwer sieciowy. Przyspiesza to prac. Funkcji tej mona równie uy, gdy serwer PWS-4500 jest poczony z procesorem BPU-4800. Dla operatora oznacza to moliwo natychmiastowego wykorzystania materiau HFR (HD x16 / 4K x8) z naszej kamery HDC-4800.

Zarzdanie multimediami za pomoc stacji PWS-110MG1

Stacja do transmisji multimediiów PWS-110MG1 pozwala przesyła materiały z serwera PWS-4500 do zewntrzných pamici masowych Sony oraz systemów innych producentów. Dostpna jest funkcja ISO-rec pozwalajca na eksport materiau podczas rejestrowania. Za pomoc PWS-110MG1 moliwy jest równie jednoczesny monta w systemach do montau nieliniowego. Obsugiwane s operacje przekodowywania.

Opacalno nagrań 4K/HD z uyciem

oprogramowania PWA-RCT1

Dzięki oprogramowaniu do sterowania nagrywaniem PWA-RCT1 produkcja w standardach 4K i HD staje się opłacalna i bezproblemowa. Oprogramowanie to pozwala używać komputera z systemem Windows 10 lub 8 do sterowania takimi funkcjami, jak rozpoczęcie/zatrzymanie nagrywania, odtwarzanie i przesyłanie materiału na urządzenia zewnętrzne.

Specifications

Dane ogólne	
Format zapisu	XAVC, Avid DNxHD®, Apple ProRes
Zasilanie	Napicie przemienne 100–127 V / 200–240 V
Pobór mocy	Maks. 480 W
Temperatura w środowisku pracy	Od 5°C do 40°C
Temperatura w warunkach przechowywania	Od –20°C do +60°C
Wilgotno	Od 25% do 90% (bez kondensacji)
Waga	22 kg (z zainstalowanymi wszystkimi elementami wyposażenia)

Wideo (format 422)

Czstotliwo próbkiowania	Y: 74,25 MHz, Pb/Pr: 37,125 MHz
Kwantyzacja	8/10 bitów
Kompresja	XAVC, Avid DNxHD®, Apple ProRes

Dwik (format cyfrowego sygnału audio)

Czstotliwo próbkiowania	48 kHz (synchronizacja z obrazem)
Kwantyzacja	24-bitowa
Rezerwa	20 dB / 18 dB / 16 dB / 15 dB / 12 dB / 9 dB (do wyboru)

Zcza WE/WY (przy wybranym trybie ENCODER (na kart))

Wejcie SDI (1-4)	BNC (x4) HD SDI (1,485 Gb/s), zgodnie z SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 3G SDI (2,97 GHz) SMPTE ST 424 Level A, B
	BNC (x4) HD SDI (1,485 Gb/s), 3G SDI (2,97 GHz)

Wyjście SDI (INPUT MONITOR 5–8)	Nie spełnia wymogów dla sygnału w standardzie SDI. Powinno być wykorzystywane tylko do podglądu sygnału wejściowego.
MONITOR	BNC (x2) HD SDI (1,485 Gb/s), zgodnie z SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Wejście TIME CODE	BNC (x1), od 0,5 do 5 Vpp, 10 kΩ
Wyjście TIME CODE	BNC (x1), 1,5 Vpp, mała impedancja
Wejście DIGITAL AUDIO (AES/EBU)	BNC (x4), od CH 1/2 do CH 7/8, format AES/EBU, niesymetryczny Podłączaj urządzenia do wejścia/wyjścia sygnału AES/EBU, należy użyć przewodu o długości mniejszej niż 300 metrów.

Złącza WE/WY (przy wybranym trybie DECODER (na kart))

Wyjście SDI (1–8)	BNC (x8) HD SDI (1,485 Gb/s), zgodnie z SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
-------------------	---

	3G SDI (2,97 GHz) SMPTE ST 424 Level A, B
Wyjście SDI (MONITOR)	BNC (x2) HD SDI (1,485 Gb/s), zgodnie z SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Wyjście TIME CODE	BNC (x1), 1,5 Vpp, mała impedancja
DIGITAL AUDIO (AES/EBU)	Wyjście BNC (x4), od CH 1/2 do CH 7/8, format AES/EBU, niesymetryczny
Współużytkowanie plików	SHARE PLAY 1 do 2: interfejs sieciowy RJ-45 (x2) 10G, kable miedziane
Monitorowanie	NMI MONITOR 1 do 2: Interfejs sieciowy RJ-45 (x2) 1G, kable miedziane MONITOR: HD SDI (1,485 Gb/s), zgodnie z SMPTE ST 292-1/BTA-S004B
Wzorce: REF INPUT	BNC (x2), w tym jedno przelotowe, 75 Ω z przecznikiem zakończenia magistrali HD (synchronizacja trójpoziomowa), SD (black burst) NTSC: 0,286 Vpp, 75 Ω, PAL: 0,3 Vpp,

	75 Ω
Zdalne sterowanie	<p>REMOTE1/2 – REMOTE7/8: RJ-45 (x4)</p> <p>GPIO (25P): 25-stykowe złącze D-sub, żeńskie (x1)</p> <p>NETWORK 1 do 2: RJ-45 (x2), 1000BASE-T</p> <p>MAINTENANCE: USB (x1)</p> <p>NETWORK: SFP+ (x1) 10GBASE-SR/LR (dodatkowa karta) *1 *2</p>
Doczone akcesoria	<p>Instrukcja obsługi (1 szt.), instrukcja instalacji (1 szt.), instrukcja obsługi (na płycie CD-ROM) (1 szt.), przewód: RJ45-DSUB (4 szt.)</p>

Uwagi

- *1 Karta sieciowa podczona do urządzenia (Intel Ethernet Converged Network Adapter X520-DA1)
- *2 Dostępne tylko po zainstalowaniu modułu SFP+.

Produkt zawiera preinstalowane

oprogramowanie

Ten produkt zawiera preinstalowane oprogramowanie, a do uaktywnienia niektórych jego funkcji wymagany jest zakup kluczy licencyjnych.

Related products



PWS-110MG1

Stacja do transmisji multimedialnych w obudowie o małej głębokości



PWS-110PR1

Stacja do kontroli produkcji w obudowie o małej głębokości



PWSK-4403

Panel sterowania PWS-4403



PWSK-4508

Karta cza 12G-SDI do serwera PWS-4500



PWSK-4509

Karta cza SMPTE ST 2110 do serwera do produkcji na żywo PWS-4500



PWSL-DH45

Opcjonalny kodek Avid DNxHD®



PWSL-PH45

Opcjonalny kodek Apple ProRes



PWA-MGW1B

Oprogramowanie do przekodowywania materiału wideo



PWA-RCT1

Oprogramowanie do sterowania nagrywaniem



PWAL-RCT50

Rozszerzenie oprogramowania

z uyciem serwera
PWS-4500
i moduów HKCU-
REC55/HKCU-REC50

PWA-RCT1
umoliwiajce
sterowanie
nagrywaniem
w jednostce CCU

Gallery

