

## BPU-4800

Procesor sygnaowy 4K/HD  
i serwer UHFR do systemu  
kamerowego HDC-4800



### Overview

**Rejestracja materiau 4K/HD UHFR (Ultra High Frame Rate – o bardzo wysoki klatka) w celu wyświetlenia obrazu w zwolnionym tempie podczas transmisji na żywo imprez sportowych itp.**

Procesor BPU-4800 jest idealnym uzupełnieniem systemu kamerowego HDC-4800. czy funkcje procesora sygnaowego i serwera powtórek UHFR w jednym, niedużym urządzeniu montowanym w szafie typu rack. Procesor BPU-4800 obsługuje nagrywanie i odtwarzanie wszystkich materiałów UHFR. Umożliwia przechowanie nawet 4-godzinnej materiału 4K UHFR. Nie wymaga użycia zewnętrznego serwera obsługującego obraz w silnie zwolnionym tempie. Integracja z serwerem PWS-4500 za pośrednictwem działającej w czasie rzeczywistym sieci Share Play pozwala szybko i wygodnie zamontować skrót meczu lub innego wydarzenia. Aby pokazać zdarzenia rozgrywane się w ułamku sekundy, obraz 4K Ultra HD z systemu HDC-4800 można nagrywać w pełnej rozdzielczości w tempie do 8x, a obraz Full HD – do 16x. Urządzenie może posłużyć do stworzenia zaawansowanego serwera powtórek. Pozwala też generować wycinki i zbliżenia w rozdzielczości Full HD.

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

## Features

### **Kady uamek sekundy akcji sportowej uchwycony w jakoci 4K**

Model BPU-4800, bdcy procesorem sygnaowym dedykowanym do systemu kamerowego HDC-4800, umoliwia utrwalanie dynamiki i emocji towarzyszcych sportowi na ywo oraz odtwarzanie materiau w silnie zwolnionym tempie. Imponujcy obraz 4K Ultra HD do wywietlenia w zwolnionym tempie mona rejestrowa z szybkooci do 8x (479,52 kl./s) lub 4x (239,76 kl./s)\*1, a obraz Full HD — do 16x (959,04 kl./s) lub 8x (479,52 kl./s)\*2.

\*1 Wymagane jest sprzedawane oddzielnie oprogramowanie SZC-4008

\*2 Wymagane jest sprzedawane oddzielnie oprogramowanie SZC-2016.

### **Efektywne udostpnianie plików przez sie IP przy uyciu funkcji Share Play**

Funkcji Share Play mona uywa, gdy konfiguracja systemu obejmuje serwer PWS-4500 poczony przez sie z systemem kamerowym HDC-4800 oraz procesorem BPU-4800. Po zarejestrowaniu uj przez procesor BPU-4800 funkcja Share Play umoliwia ich wspóuytkowanie przez wszystkie podczone serwery PWS-4500. Zwiksza to efektywno pracy. Przykadowo, operatorzy serwera PWS-4500 i operatorzy skrótów materiau mog oglda ujcia w procesorze BPU-4800 oraz odtwarza je i reprodukowa z poziomu swojego lokalnego serwera. Nie ma potrzeby przesywania uj midzy serwerami.

## **Równoczesny zapis danych 4K HFR i materiau XAVC o wysokiej jakości\*3**

Procesor BPU-4800 umożliwia zapis danych 4K HFR i równoczesne nagrywanie materiau XAVC o wysokiej jakości. Maksymalny czas nagrywania wynosi 4 godziny. Nie ma potrzeby użycia osobnego serwera nagrywającego i odtwarzającego.

\*3 Wymagane jest opcjonalne oprogramowanie.

## **Funkcja powtarzania**

Używając systemu HDC-4800 i procesora BPU-4800 wraz z urządzeniami sterującymi\*4, można stworzyć zaawansowany serwer powtórek z intuicyjnym, graficznym systemem obsługi obejmującym funkcje sterowania powtórkami w zwolnionym tempie, montaż skrótów czy panel dotykowy.

\*4 Do stworzenia systemu powtórek wymagane są panel sterowania PWSK-4403, stacja do kontroli produkcji PWS-100PR1 oraz stacja-brama multimedialna PWS-110MG1.

## **Funkcja wycinków HD**

Wydajny system przetwarzania pozwala w czasie rzeczywistym „wyciąć” z obrazu 4K HFR (o wysokiej klatce) fragment o rozdzielczości Full HD. W czasie powtórki można kadrować dowolną część zarejestrowanego materiału i transmitować zblizenie HD HFR. Daje to reżyserowi transmisji potężne narzędzie do wzbogacania przekazu szczegółowymi analizami akcji.

## **W standardzie transmisja światłowodowa 4K na odległość do 2000 m**

Procesor BPU-4800 w zestawie z systemem kamerowym HDC-4800 i jednostką sterującą do kamery HDCU-2000 umożliwia przesyłanie sygnału na odległość do 2000 m przez standardowe światłowody SMPTE.

## Specifications

### Dane ogólne

Zasilanie	Napicie przemienne 100–127 V / 200–240 V, 50/60 Hz
Zużycie prądu	4,5 A (maks.)
Temperatura w środowisku pracy	Od 5°C do 40°C
Temperatura w warunkach przechowywania	Od –20°C do +60°C
Masa ok.	16,5 kg
Wymiary (szer. x wys. x g.)	424 x 132 x 410 mm

### Złącza wejściowe/wyjściowe

KAMERA	Wielozłącze optyczne/elektryczne (złącze LEMO 3K.93C) (1 szt.)
CCU	Wielozłącze optyczne/elektryczne (złącze LEMO 3K.93C) (1 szt.)
REMOTE (RCP/CNU)	Wielozłącze 8-stykowe (x1)

LAN	8-stykowe (× 1)
SHARE PLAY	1/2 SPF+ (x2)
REMOTE 1/2	RJ-45 (x1)
GPIO (25P)	25-stykowe zcze D-sub, eńskie (x1)
NETWORK1 do 2 RJ-45 (x2)	1000BASE-T
MAINTENANCE	USB (x1)
NETWORK SFP+ (x1)	10GBASE-SR/LR (dodatkowa karta)

## Zcza wejciowe

AC IN: napiecie przemienne 100–127 V / 200–240 V (x2)	SDI1, SDI2 BNC (x2)
3G-SDI	SMPTE ST424/425 Level-A/B, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s
HD-SDI	SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s
	BNC (x1) HD: SMPTE ST274, synchronizacja

REFERENCE IN	trójpoziomowa, 0,6 Vp-p, 75 Ω SD: Black burst (NTSC: 0,286 Vp-p, 75 Ω / PAL: 0,3 Vp-p, 75 Ω)
TIMECODE INPUT BNC (x1)	Od 0,5 Vp-p do 5 Vp-p, 10 kΩ
DIGITAL AUDIO (AES/EBU) INPUT	BNC (x4) CH 1/2 do CH 7/8, format AES/EBU, niesymetryczny
Uwaga	Podłączaj urządzenia do wejścia/wyjścia sygnału AES/EBU, należy użyć przewodu o długości mniejszej ni 300 metrów.

## Złącza wyjściowe

3G SDI OUTPUT (SLOT1 LIVE)	BNC (x8) 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Level- A/B, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s
3G/HD SDI OUTPUT (SLOT1 REPLAY)	BNC (x8) 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Level- A/B, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s, do

	wyboru 3G-SDI/HD-SDI
3G/HD SDI OUTPUT (SLOT2 REPLAY)	<p>BNC (x2)</p> <p>3G-SDI: SMPTE ST424/425 Level-A/B, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s</p> <p>HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s, do wyboru 3G-SDI/HD-SDI</p>
HD SDI OUTPUT (SLOT3 LIVE)	<p>BNC (x1)</p> <p>HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s</p>
HD SDI OUTPUT (SLOT3 REPLAY)	<p>BNC (x1)</p> <p>HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s</p>
REFERENCE OUT	<p>BNC (x1)</p> <p>HD: SMPTE ST274, synchronizacja trójpoziomowa, 0,6 Vp-p, 75 Ω</p> <p>SD: synchronizacja sygnau kompozytowego, 0,3 Vp-p, 75 Ω, do wyboru HD SYNC/SD SYNC</p>
NMI-LAN (SLOT1 LIVE)	<p>SFP+ (x2), 10G BASE-** (z uyciem moduu nadajnika/odbiornika SFP+)</p>
NMI-LAN (SLOT1 REPLAY)	
NMI-LAN (SLOT2)	

TIMECODE OUTPUT BNC (x1)  
1,5 Vp-p, mała impedancja

DIGITAL AUDIO (AES/EBU) OUTPUT BNC (x4), od CH 1/2 do CH 7/8, format AES/EBU, niesymetryczny

## Doczone akcesoria

Pytki z numerami (1 zestaw),  
informacje pocztkowe (1 szt.),  
instrukcja obsługi CD-ROM  
(1 szt.), przewód RJ45-DSUB, nr  
czci 1-848-424-12 (Sony)  
(1 szt.)

## Related products



### SZC-4008

Oprogramowanie procesora sygnaowego BPU-4800 zapewniające obsługę materiałów 4K HFR do odtworzenia w 8-krotnie zwolnionym tempie



### SZC-2016

Oprogramowanie procesora sygnaowego BPU-4800 zapewniające obsługę materiałów HD HFR do odtworzenia w 16-krotnie zwolnionym tempie



### PWS-110MG1

Stacja do transmisji multimedialnych w obudowie o małej głębokości



### PWS-110PR1

Stacja do kontroli produkcji w obudowie o małej głębokości



NETWORKED I/O



## **PWS- 100MG1**

Stacja robocza bramy  
materiałów  
multimedialnych

## **PWS- 110CM1**

Stacja do  
zarządzania  
materiaami

## **NXLK- IP40F**

Karta konwertera SDI-  
IP z portami 3G-SDI  
i SFP+

## Gallery

