SONY

BPU-4500

Procesor pasma podstawowego 4K/HD do sieci IP



Omówienie

BPU-4500 to procesor pasma podstawowego, który dzięki łączom IP umożliwia produkcję 4K/HD na żywo z wykorzystaniem protokołu IP, we współpracy z serwerem XAVC 4K/HD PWS-4500.

Procesor BPU-4500 współpracuje z kamerami 4K/HD, takimi jak HDC-4300 lub PMW-F55 z adapterem CA-4000. Kieruje wówczas transmisją sygnału 4K, obsługując sieć IP lub umożliwiając długodystansową transmisję z użyciem standardowych światłowodów SMPTE bądź światłowodu jednomodowego.

Przy generacji sygnałów 4K i HD wykorzystywane są zbliżone tablice koloru, dostosowane do obecnych systemów kamerowych HD firmy Sony. Zastosowanie jednostek sterujących do kamery HDCU-2000/2500 pozwala obsługiwać cały system w taki sam sposób, w jaki obsługuje się obecne systemy kamerowe HDC. Zapewniona jest między innymi możliwość użycia sygnału synchronizacji (genlock), powrotnego sygnału wideo, lampek kontrolnych, interkomu oraz oferowanych przez Sony paneli zdalnego sterowania (RCP) i głównych modułów sterujących (MSU). Pozwala to klientom połączyć prostą ścieżkę migracji z gotowością do współpracy z technologiami przyszłości.

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

Funkcje

Zaawansowany procesor pasma podstawowego z łączami IP
Procesor BPU-4500 jest standardowo wyposażony w łącza IP (trzy wyjścia z indywidualnymi wyjściami nadmiarowymi). Umożliwia to produkcję 4K/HD na żywo z wykorzystaniem protokołu IP, we współpracy z serwerem XAVC 4K/HD PWS-4500. Procesor umożliwia transmisję obrazu HD i 4K o studyjnej jakości, jak również dźwięku, sygnałów synchronizacji oraz danych sterujących — wszystko przy użyciu sieci IP. Taka organizacja zwiększa wydajność pracy. Równolegle z transmisją przez łącza IP procesor BPU-4500 może reprodukować sygnały SDI. Zapewnia to jego bezproblemową integrację z obecną infrastrukturą SDI.

Przesyłanie sygnałów 4K z kamer HDC-4300, PMW-F55 z adapterem CA-4000 oraz F65 z adapterem SKC-4065
Procesor BPU-4500 kieruje transmisją sygnałów 4K odbieranych z kamery HDC-4300 (z trzema przetwornikami 4K typu 2/3"), adaptera CA-4000 podłączonego do kamery PMW-F55 (z przetwornikiem CMOS Super 35mm 4K) lub adaptera SKC-4065 podłączonego do kamery SRMASTER F65 (z przetwornikiem CMOS Super 35mm 8K). Generowane sygnały 4K i HD mają identyczną kolorystykę, dopasowaną do obecnych systemów kamerowych HD firmy Sony. Sygnały 4K i HD są reprodukowane równocześnie. Zachowują one zgodność ze standardem ITU-R BT.2020.

W standardzie obsługa światłowodowej transmisji sygnału 4K na odległość do 2000 m, z możliwością zwiększenia zasięgu do 5000 m

System 4K Live umożliwia przesyłanie sygnału na odległość do 2000 m przez standardowe światłowody SMPTE. Wykorzystując rozwiązanie ze światłowodem jednomodowym — na które składa się adapter rozszerzający do kamery (HDCE-100), adapter rozszerzający do jednostki sterującej (HKCU-SM100) oraz pojedynczy światłowód jednomodowy — można zwiększyć odległość między kamerą a procesorem BPU-4500 do 5000 m.

Obsługa sygnałów High Frame Rate (z dużą liczbą klatek na sekundę) — maksymalnie 4K 100/120p, HD 400/480p (opcjonalne oprogramowanie: SZC-4002)
Urządzenie obsługuje sygnały HFR (High Frame Rate), rejestrowane w rozdzielczości 4K (3840 x 2160), 1080/60p, 1080/50p w tempie do 100/120 klatek na sekundę. Sygnały te są po przetworzeniu w procesorze BPU-4500 kierowane do serwera 4K/HD PWS-4500, który umożliwia ich wyświetlenia jako powtórki w silnie zwolnionym tempie.

Funkcja wycinków obrazu HD (opcjonalne oprogramowanie: SZC-2001)
Istnieje możliwość wycinania obrazu Full HD z obrazu 4K w czasie rzeczywistym, co pozwala na przykład na umieszczenie kamery w stałej pozycji przy zapewnieniu operatorowi szerokiego podglądu akcji. Odpowiedni obszar może wskazać reżyser.

Możliwość pracy bez jednostki HDCU-2000/2500
Procesor BPU-4500 może pracować bez jednostki sterującej HDCU-2000/2500, lokalnie zasilając kamerę PMW-F55 i adapter CA-4000. Procesor BPU-4500 może być również zasilany z adaptera HDCE-100. Urządzenie jest wyposażone w wejście sygnału referencyjnego i sygnału powrotnego. Do sterowania nim można użyć panelu zdalnego sterowania (RCP).

Dane techniczne

Dane ogólne	
Zasilanie	Od 100 V do 240 V prądu przemiennego, 50/60 Hz
Zużycie prądu	2 A (maks.)
Temperatura w środowisku pracy	Od 5°C do 40°C
Temperatura w warunkach przechowywania	Od –20°C do +60°C
Waga	Około 8,8 kg

Złącza wejściowe/wyjściowe	
KAMERA	Złącze światłowodowe (1 szt.)
CCU	Złącze światłowodowe (1 szt.)
REMOTE	Wielozłącze 8-stykowe (1 szt.)
LAN	8-stykowe (x1)

Złącza wejściowe	
AC IN	Napięcie przemienne 100–240 V (1 szt.)

Złącza wejściowe	
SDI1, SDI2	Typu BNC (2 szt.) 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Level-B, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 omów, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s
REFERENCE IN	Typu BNC (1 szt.) HD: SMPTE ST274, synchronizacja trójpoziomowa, 0,6 Vp-p, 75 omów SD: Black burst (NTSC: 0,286 Vp-p, 75 omów / PAL: 0,3 Vp-p, 75 omów)

Złącza wyjściowe	
3G/HD SDI OUTPUT (SLOT1)	Typu BNC (4 szt.) 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Level-A, 0,8 Vp-p, 75 omów, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 omów, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s Do wyboru 3G-SDI/HD-SDI
3G/HD SDI OUTPUT (SLOT2)	Typu BNC (8 szt.) 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Level-A, 0,8 Vp-p, 75 omów, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 omów, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s Do wyboru 3G-SDI/HD-SDI
3G/HD SDI OUTPUT (SLOT3)	Typu BNC (2 szt.) 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Level-A, 0,8 Vp-p, 75 omów, 2,970 Gb/s / 2,967 Gb/s HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 omów, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s Do wyboru 3G-SDI/HD-SDI
HD SDI OUTPUT (SLOT4)	Typu BNC (2 szt.) HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 omów, 1,485 Gb/s / 1,4835 Gb/s
REFERENCE OUT	Typu BNC (1 szt.) HD: SMPTE ST274, synchronizacja trójpoziomowa, 0,6 Vp-p, 75 omów SD: synchronizacja sygnału kompozytowego, 0,3 Vp-p, 75 omów Do wyboru HD SYNC/SD SYNC
NMI-LAN (SLOT1)	SFP+ (2)
NMI-LAN (SLOT2) / NMI-LAN (SLOT3/4)	10G BASE-** (z użyciem modułu nadajnika/odbiornika SFP+)

Dołączone akcesoria	
Dołączone akcesoria	Płytki z numerami (1 zestaw) Instrukcja obsługi (1 szt.) Instrukcja obsługi (CD-ROM, 1 szt.)

Akcesoria opcjonalne

Akcesoria opcjonalne	Stany Zjednoczone i Kanada: Uchwyt do wtyczki B (2-990-242-01) Inne regiony: Uchwyt do wtyczki C (3-613-640-01) Stany Zjednoczone i Kanada: Zestaw przewodu zasilającego (1-551-812-XX) Inne regiony: Zestaw przewodu zasilającego (1-782-929-XX) Przewody połączeniowe CCA-5-3 (3 m) CCA-5-10 (10 m) Moduł SFP+ Instrukcja konserwacji

Powiązany sprzęt

Powiązany sprzęt	Kamera na karty pamięci PMW-F55 Cyfrowa kamera filmowa F65 Adapter do kamery CA4000 Kamera HDC-4300 Jednostka sterująca do kamery HD HDCU-2000/2500 Panel zdalnego sterowania RCP-1000 Główny moduł sterujący MSU-1000/1500 Adapter sterujący kamerą CNA-1

Informacje dotyczące ustawy UE o ochronie danych: Kliknij tutaj, aby sprawdzić, czy Twój produkt i/lub powiązana usługa Sony podlegają ustawie UE dotyczącej ochrony danych.

Produkty pokrewne



CA-4000

Adapter transmisji światłowodowej do kamery 4K



HDC-4300

Kamera systemowa 4K/HD



HDCE-100

Jednomodowy adapter światłowodowy do kamer HSC i HDC z interfejsem światłowodowym



SZC-4001 / SZC-4001M / SZC-4001W

Rozszerzenie 4K do kamery HDC-4300



SZC-4002 / SZC-4002M / SZC-4002W

Rozszerzenie HFR do kamer F65, F55 i HDC-4300



SZC-2001 / SZC-2001M / SZC-2001W

Rozszerzenie produktów z serii BPU umożliwiające tworzenie wycinków HD



HDC-P43

Kamera POV 4K/HD POV



HDRC-4000

Moduł konwertera HDR

Galeria







© 2004 - 2026 Sony Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone. Zabrania się reprodukcji całości lub fragmentów niniejszej publikacji bez pisemnego zezwolenia. Cechy i dane techniczne mogą ulec zmianie. Wartości masy i wymiarów są podane w przybliżeniu. Wszystkie znaki towarowe stanowią własność odpowiednich właścicieli.

Zapisz w pliku PDF : Listopad 23 2026