

## BPU-4500A

Unità processore di banda base  
4K/HD per produzione di rete IP



### Overview

#### **Crea la produzione live IP per 4K/HD**

Partner ideale per il server live multiporta 4K/HD PWS-4500, il processore di banda base BPU-4500A instrada i segnali 4K/HD da sistemi di telecamere come l'HDC-4300, per consentire la trasmissione di segnali a lunga distanza utilizzando i cavi in fibra SMPTE standard o una soluzione con connessione in fibra ottica a modalità semplice.

Se è richiesta la trasmissione IP, la BPU-4500A può essere facilmente aggiornata con una vasta scelta di schede opzionali, secondo l'IP standard desiderato. A seconda delle esigenze di produzione, la BPU-4500A può disporre della Networked Media Interface di Sony installando il kit opzionale SKC-IP45AF dedicato. Può anche essere resa compatibile con lo standard SMPTE ST 2110 aggiungendo il kit di interfaccia opzionale SKC-4001.

Due slot di uscita configurabili soddisfano le esigenze di qualsiasi formato di produzione, che sia HD o 4K/UHD, SDR o HDR (S-LOG3 e HLG OETF), ITU-709R o lo spazio colore BT2020.

La BPU-4500A può gestire segnali 12G-SDI come standard, consentendo una facile integrazione dei segnali 4K/UHD nell'infrastruttura SDI esistente senza costi hardware aggiuntivi. È

anche possibile connettersi alle unità di controllo della telecamera serie HDCU-2000 o HDCU-3100, per formare un sistema multi-camera 4K in grado di fornire alimentazione alla telecamera stessa e trasferire vari segnali (intercom, tally, prompter, audio, ecc.).

La BPU-4500A genera segnali 4K e HD con una matrice di colore simile a quella dell'attuale sistema di telecamere HD di Sony. Operando in sinergia con le unità di controllo della telecamera HDCU-2000/2500, consente lo stesso funzionamento dell'attuale sistema di telecamere HDC, inclusi genlock, segnale video di ritorno, tally, Intercom e RCP/MSU di Sony, offrendo così un percorso di migrazione scalabile per i clienti.

Il segnale di uscita slow motion è disponibile per segnali 4K/UHD o HD-HFR (fino a 8x di velocità in HD: 480p frame/sec).

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

## Features

### **Unità processore di banda base avanzata con interfacce IP**

La BPU-4500A è provvista di interfacce IP in dotazione standard (tre uscite con uscite di ridondanza singole), supportando così la produzione live IP in 4K/HD con l'utilizzo del server XAVC 4K/HD PWS-4500. Il processore è in grado di gestire video HD e 4K di qualità broadcast, segnali di sincronizzazione e dati di controllo su una rete IP, aumentando così l'efficienza operativa. Durante l'emissione di segnali IP, è possibile trasmettere simultaneamente anche segnali SDI dalla BPU-4500A, per una perfetta integrazione con le infrastrutture SDI esistenti.

### **Scelta di standard IP**

A seconda delle esigenze di produzione, il processore di banda

base può essere dotato di schede di uscita opzionali in grado di supportare la produzione IP utilizzando NMI (Network Media Interface) o SMPTE ST 2110.

### **Trasmissione in fibra del segnale 4K fino a 2000 metri in dotazione standard, con possibilità di estensione fino a 5000 metri**

Il sistema Live 4K utilizza cavi in fibra SMPTE standard con distanze fino a 2000 metri. Con una soluzione di connessione in fibra ottica a modalità semplice, che comprende l'adattatore di estensione HDCE-100 per la telecamera, l'adattatore di estensione HKCU-SM100 per l'unità di controllo della telecamera e un cavo a fibre ottiche a modalità semplice, è possibile raggiungere una distanza massima di 5000 metri tra la telecamera e la BPU-4500A.

### **Elaborazione del segnale High Frame Rate fino a un massimo di 100/120p 4K, 400/480p HD (con software opzionale: SZC-4002)**

La telecamera è in grado di registrare contenuti High Frame Rate (HFR) fino a un massimo di 100/120 fotogrammi al secondo in risoluzione 4K (3840 x 2160). I segnali sono elaborati nella BPU-4500A e trasmessi al server 4K/HD PWS-4500 per essere riprodotti in super slow motion.

### **Funzione di cut-out HD con software opzionale SZC-2001**

La possibilità di effettuare in tempo reale il cut-out di un'immagine Full HD da quella in 4K consente, ad esempio, di utilizzare la telecamera in posizione fissa e senza operatore per offrire una ripresa panoramica dell'azione, da cui il regista può selezionare un'area specifica.

### **Funzionamento senza CCU HDCU-2000/2500**

La BPU-4500A opera senza HDCU-2000/2500 CCU alimentando PMW-F55 e CA-4000 in loco. In alternativa, è possibile alimentare

la BPU-4500A mediante il modello HDCE-100. La BPU-4500A è provvista di ingressi per segnale di riferimento e segnale di ritorno e supporta il controllo tramite RCP.

## Specifications

### Generale

Alimentazione	AC da 100 V a 240 V, 50/60 Hz
Consumo di corrente	2 A (max)
Temperatura di esercizio	Da 5 °C a 40 °C
Temperatura di conservazione	Da -20 °C a 60 °C
Peso (circa)	8,8 kg

### Connettori di ingresso/uscita

FOTOCAMERA	Connettore in fibra ottica (connettore LEMO 3K.93C) (x1)
CCU	Connettore in fibra ottica (connettore LEMO 3K.93C) (x1)
Remota	Connettore multiplo a 8 pin (x1)
LAN	8 pin (x1)

## Connettori ingresso

AC IN	Da 100 V a 240 V AC (x1)
SDI1, SDI2 BNC	(x2), 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Livello B, 2,970 Gbps/2,967 Gbps HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gbps/1,4835 Gbps
INGRESSO DI RIFERIMENTO	BNC (x1), HD: Sincronizzazione a tre livelli SMPTE ST274, 0,6 Vp-p, 75 Ω SD: Blackburst (NTSC: 0,286 Vp-p, 75 Ω/ PAL: 0,3 Vp-p, 75 Ω)

## Connettori uscita:

USCITA SDI 12G/3G/HD (SLOT1)	BNC (x4), 12G-SD: SMPTE ST2082, 0,8 Vp-p, 75Ω, 11,880 Gbps/11,868 Gbps, 6G-SDI: SMPTE ST2081, 0,8 Vp-p, 75Ω, 5,940 Gbps/5,934 Gbps 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Livello A/B, 0,8 Vp-p, 75Ω, 2,970 Gbps/2,967 Gbps HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75Ω, 1,485 Gbps/1,4835 Gbps 12G-SDI/6G-SDI/3G-SDI/HD-SDI selezionabile
------------------------------	---

USCITA 3G/HD-SDI (SLOT 2)	BNC (x8), 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Livello A, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 2,970 Gbps/2,967 Gbps HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gbps/1,4835 Gbps 3G-SDI/HD-SDI selezionabile
USCITA 3G/HD-SDI (SLOT 3)	BNC (x2), 3G-SDI: SMPTE ST424/425 Livello A, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 2,970 Gbps/2,967 Gbps HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gbps/1,4835 Gbps 3G-SDI/HD-SDI selezionabile
USCITA HD-SDI (SLOT 4)	BNC (x2), HD-SDI: SMPTE ST292, 0,8 Vp-p, 75 Ω, 1,485 Gbps/1,4835 Gbps
USCITA DI RIFERIMENTO	BNC (x1), HD: Sincronizzazione a tre livelli SMPTE ST274, 0,6 Vp-p, 75 Ω SD: sincronizzazione composita: 0,3 Vp-p, 75 Ω, HD SYNC/SD SYNC selezionabile
NMI-LAN (SLOT 1)	SFP+ (x2) 10G BASE-** (con uso del modulo ricetrasmittitore SFP+)
NMI-LAN (SLOT 2)	SFP+ (x2) 10G BASE-** (con uso del modulo ricetrasmittitore SFP+)

NMI-LAN (SLOT3/4)

SFP+ (x2) 10G BASE-\*\* (con uso del modulo ricetrasmittitore SFP+)

## Accessori in dotazione

Accessori in dotazione

Numeri di targa (1 set), guida operativa (1), guida operativa (CD-ROM) (1)

## Accessori opzionali

Accessori opzionali

Stati Uniti e Canada: Porta spina B (2-990-242-01) Altre aree: Porta spina C (3-613-640-01)

Stati Uniti e Canada: Set cavo di alimentazione (1-551-812-XX) Altre aree: Set cavo di alimentazione (1-782-929-XX)

Cavi di connessione CCA-5-3 (3 m) e CCA-5-10 (10 m), modulo SFP+, manuale di manutenzione

## Related products



### **PWS-4500**

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



### **HDCU-2000**

Unità di controllo



### **HDCU-2500**

Unità di controllo



### **PMW-F55LIVE**

Telecamera CineAlta

tecnologia IP

della telecamera da rack per telecamere della serie HDC

della telecamera da mezzo rack per telecamere della serie HDC

compatta con sensore CMOS 4K Super 35mm, funzionalità di registrazione HD/2K/4K su memory card SxS e uscita RAW 2K/4K a 16 bit



## HKCU-SM100

Adattatore di estensione CCU

## CA-4000

Adattatore per telecamera per trasmissione in fibra 4K

## HDCE-100

Adattatore per fibra ottica a modalità semplice per telecamere in fibra ottica serie HSC e HDC

## HDCU-3100

Unità di controllo della telecamera abilitata IP di nuova generazione



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

Aggiornamento HFR per F65, F55 e HDC-4300

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

Aggiornamento 4K per HDC-4300

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

Aggiornamento cut-out HD per prodotti serie BPU



## Gallery

