SONY

NU-IP40D

Medyczny konwerter IP (wersja DVI/HDMI)



Omówienie

Konwersja obrazu wideo 4K ze sprzętu chirurgicznego umożliwiająca strumieniową transmisję przez łącze IP i udostępnianie materiału w całej sieci szpitalnej

Nowoczesne szpitale w coraz większym zakresie korzystają z obrazu 4K. Jego rozdzielczość jest cztery razy większa niż w standardzie Full HD, dzięki czemu personel medyczny oglądający obraz z operacji i innych zabiegów widzi więcej szczegółów, dokładniejszą kolorystykę i mocniejszy kontrast.

Konwerter IP NU-IP40D odgrywa pierwszoplanową rolę w rozpowszechnianiu obrazów pochodzących z najnowszej generacji urządzeń medycznych 4K: endoskopów, kamer na wysięgniku czy mikroskopów chirurgicznych.

Integrację konwertera z medycznymi systemami obrazującymi ułatwiają łącza DVI i HDMI. Urządzenie można skonfigurować do pracy w roli nadajnika lub odbiornika. Cyfrowy obraz wideo rejestrowany w środowisku zintegrowanej sali operacyjnej, gabinecie lekarskim lub zakładzie opieki zdrowotnej jest przekształcany na dane pakietowe IP. Dane te można następnie przesyłać strumieniowo przez sieć szpitalną w dowolne miejsce objęte jej zasięgiem. W miejscu docelowym zewnętrzny konwerter NU-IP40S dokonuje zamiany danych IP na cyfrowy sygnał wideo SDI, obsługiwany przez szeroki wachlarz urządzeń wyświetlających i nagrywających.

Transmisja odbywa się w czasie zbliżonym do rzeczywistego, bez zauważalnych opóźnień. W przeciwieństwie do analogowych sygnałów wideo przesyłanie obrazu na dużą odległość nie powoduje pogorszenia jego jakości.

Konwerter IP jest fabrycznie wyposażony w dwa moduły nadajnika-odbiornika SFP+.

Funkcje

Wysoka jakość transmisji wideo
Konwerter NU-IP40D umożliwia transmisję sygnałów wideo o wysokiej jakości, w rozdzielczości 4K lub Full HD.

Transmisja przez łącze IP materiału wideo 4K z kompresją i bez kompresji
Możliwa jest transmisja sygnałów wideo 4K bez kompresji, z wykorzystaniem dwóch przewodów sieciowych. Alternatywę stanowi przesyłanie sygnału 4K poddanego kompresji jednym przewodem sieciowym, bez widocznego pogorszenia jakości obrazu.

Transmisja przez łącze IP: niezawodność i małe opóźnienia
Transmisja przekształconego sygnału wideo 4K przez sieć IP odbywa się w czasie zbliżonym do rzeczywistego. Opóźnienie jest tak małe, że praktycznie niezauważalne. Dzięki zaawansowanej technologii kodowania korygującego FEC (Forward Error Correction) łatwiej jest uzyskać spójny sygnał w środowiskach, w których zakłócenia elektromagnetyczne — na przykład ze skalpela elektronicznego — mogą powodować straty w transmisji pakietów.

Konwersja w dół obrazu 4K do HD
W razie potrzeby konwerter NU-IP40D pozwala zmniejszyć rozdzielczość materiału wideo przesyłanego strumieniowo przez sieć z 4K do HD. Umożliwia to użycie monitorów medycznych HD o niższej rozdzielczości, które nie obsługują sygnałów wejściowych 4K.

Sygnalizacja przypadkowego odłączenia
Przypadkowe odłączenie przewodu LAN w czasie pracy powoduje wygenerowanie alarmu systemowego.

Sterowanie za pośrednictwem portu RS-232C
Opcjonalne oprogramowanie Network System Manager umożliwia sterowanie innymi urządzeniami podłączonymi do konwertera IP za pomocą kontrolera sali operacyjnej (sprzedawanego oddzielnie) podłączonego do portu RS-232C.

Dane techniczne

Złącza	
Złącza wejściowe	DVI (1 szt.) HDMI (typu A) (1 szt.) DC IN (3-stykowe złącze DIN) (1 szt.)
Złącza wyjściowe	HDMI (typu A) (1 szt.)
Inne interfejsy	Sieć (10GBASE-SR) Typu LC (2 szt.) RS-232C (do sterowania urządzeniem i zastosowań serwisowych) 9-stykowe D-sub (1 szt.) Uziemienie wyrównawcze (1 szt.)

Obsługiwane łącza (wybór funkcji nadawania (Tx) lub odbioru (Rx) odbywa się na stałe za pomocą odpowiedniego ustawienia)	
Wejście (Tx)	HDMI DVI DVI-D DVI-A (analogowe RGB *1, VIDEO *2, S-VIDEO *2, komponentowe *2)
Wyjście (Rx)	HDMI

Tryb transmisji	
Tryb transmisji	Tryb bez kompresji lub tryb z kompresją (LLVC)*4

Sygnały audio	
Sygnały audio	Dźwięk HDMI 2 kanały, 16 bitów (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz)

Dane ogólne	
Zasilanie	Napięcie stałe +24 V

Dane ogólne	
Prąd wejściowy	1 A
Temperatura w środowisku pracy	Od 0°C do 40°C (Od 32°F do 104°F)
Wilgotność w środowisku pracy	Od 30% do 85% (bez kondensacji)
Ciśnienie podczas pracy	Od 700 do 1060 hPa
Temperatura podczas przechowywania i transportu	Od –20°C do +60°C (Od –4°F do +140°F)
Wilgotność podczas przechowywania i transportu	Od 20% do 90% (bez kondensacji)
Ciśnienie podczas przechowywania i transportu	Od 700 do 1060 hPa
Waga	Około 0,7 kg (Około 1 lb. 8.7 oz.)
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	Około 180 x 48,5 x 120 mm (z podstawą, bez wystających elementów) Około 180 x 42 x 120 mm (bez podstawy, bez wystających elementów)
Dostarczane wyposażenie	NUA-AA10 (adapter analogowy) (1 szt.) Zacisk przewodu (1 szt.) Wskazówki wstępne (1 szt.) CD-ROM (1 szt.) Lista punktów serwisowych (1 szt.)
Akcesoria opcjonalne	AC-80/81MD (zasilacz sieciowy) NU-NM10B (oprogramowanie Network System Manager) NUA-BK10 (uchwyt konwertera IP) SMF-405 (przewód sygnałowy)
Zgodność z normami bezpieczeństwa dla urządzeń medycznych	Tak

Uwagi	
*1	Dostępne przy wykorzystaniu dostarczanego w zestawie adaptera analogowego NUA-AA10.
*2	Dostępne przy wykorzystaniu adaptera NUA-AA10 i opcjonalnego przewodu SMF-405.

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



LMD-X550MT

55-calowy monitor medyczny LCD 3D/2D o rozdzielczości 4K

End of Service (EOS):
31.03.2031



LMD-X310MT

31-calowy monitor medyczny LCD 3D/2D o rozdzielczości 4K

End of Service (EOS):
31.03.2031



NU-NM11B

Oprogramowanie Network System Manager

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 27 2026