

NU-IP3R

Convertitore/ricevitore IP per
NUCLeUS™



Overview

Converte in segnali video i flussi dati IP per la visualizzazione su un monitor medicale

NU-IP3R funziona in combinazione con NU-IP3T (trasmettitore IP) che converte le sorgenti di imaging medicale in un flusso di dati IP per la trasmissione via rete ad altri dispositivi sulla rete NUCLeUS.

NU-IP3R (ricevitore IP) riceve i dati IP in qualità elevata e con una latenza inferiore a 1 frame^{*1} attraverso interfacce che usano cavi di rete di specifica superiore o in fibra ottica da un convertitore NU-IP3T (trasmettitore). I dati IP che comprendono contenuti video privi di perdite visive o non compressi^{*2} e segnali di controllo vengono convertiti in segnali video 4K, HD, SD o 3D 2D per la visualizzazione su un monitor medicale connesso.

I flussi video convertiti possono essere visualizzati in una varietà di formati diversi per una comoda visualizzazione in sala operatoria. I layout preconfigurati includono la visione quadrupla, una combinazione di opzioni di layout PIP (Picture in Picture) e PAP (Picture and Picture).

Nota: Questo prodotto è disponibile esclusivamente come parte della piattaforma NUCLeUS e non può essere venduto separatamente.

**1. Nel caso di flusso nativo. Sulla base di test interni di Sony. La latenza è variabile e dipende dalle condizioni di utilizzo.*

**2 Un video non compresso richiede interfacce di rete in fibra 10G. La disponibilità può variare a seconda del Paese. Per ulteriori informazioni, contatta il dealer Sony più vicino.*

Features

Architetture di rete flessibili

NU-IP3R può ricevere, gestire e ospitare qualsiasi flusso video dal modello NU-IP3T o da telecamere IP su cavi di rete CAT5e o con specifiche superiori nonché cavi di rete in fibra ottica.

Un cavo di rete con specifiche superiori può essere utilizzato con le infrastrutture di rete esistenti al di fuori della sala operatoria con un carico di rete relativamente basso. La tecnologia di conversione IP di Sony può quindi essere facilmente integrata nell'infrastruttura di rete ospedaliera esistente.

Funzione KVM

NU-IP3R può inviare segnali KVM (tastiera, video e mouse) tramite IP a un trasmettitore NU-IP3T. Collegando una tastiera e un mouse a NU-IP3R, puoi controllare in remoto il dispositivo collegato al trasmettitore sorgente senza hardware o cavi aggiuntivi. Quando il personale della sala operatoria passa da una sorgente all'altra, la tastiera e il mouse sono in grado di controllare diversi dispositivi nella sala operatoria, garantendo flessibilità e un workflow semplificato.

Un'ampia varietà di formati video

NU - IP3R supporta formati video in uscita che vanno da HD fino a 4K 3D a 60p 4:4:4^{*3}. Per ottenere un workflow di imaging 4K, la sorgente dell'immagine deve avere una risoluzione 4K e deve essere applicata la licenza 4K opzionale a NU-IP3T, ma non è richiesta alcuna licenza 4K aggiuntiva per NU-IP3R. Inoltre, i video 4K 3D e HD 3D possono essere convertiti in 2D 3D a seconda dei

monitor.

**3 Per informazioni dettagliate sui tipi di segnale, le risoluzioni e le frequenze supportate, consulta il manuale di istruzioni.*

Sicurezza dei dati

I dati e le interfacce di comando inviati all'NU-IP3R vengono codificati tramite SSL. I flussi ottimizzati per la larghezza di banda sono sempre protetti con codifica AES-128 utilizzata con uno schema "GCM rolling key". Ciò impedisce intercettazioni, spoofing e altri tipi di manomissione di terze parti per garantire l'integrità dei dati fra trasmettitore, ricevitore e server.

Diversi layout di visualizzazione

NU-IP3R può ricevere ulteriori flussi proxy HD (massimo 4 flussi in totale) oltre al flusso nativo 4K e può visualizzarli in diversi layout. Un set di layout preconfigurati include visione quadrupla^{*4}, PIP e PAP, e questi possono essere combinati creando diverse opzioni di layout. I flussi nativi 3D 4K e 3D HD in visualizzazione line-by-line sono supportati anche per questi layout multipli.

**4 Per la funzionalità di visione quadrupla è necessaria una licenza opzionale (NU-IP3RE).*

Montaggio discreto

NU-IP3R può essere montato in maniera invisibile tra il braccio e il monitor chirurgico utilizzando il supporto di montaggio opzionale NUA-BK30. Il supporto può essere utilizzato anche per montare NU-IP3R sul retro di un display più grande montato a parete.

Funzione di sicurezza

NU-IP3R è in grado di rilevare automaticamente un errore di trasmissione IP e di controllare in remoto il dispositivo di visualizzazione per passare a un ingresso secondario del segnale

video come funzione di sicurezza.

Feedback visivo

NU-IP3R offre un valido feedback visivo per le equipe mediche in sala operatoria. Un LED di stato conferma la presenza di alimentazione e il funzionamento corretto del sistema, mentre pattern lampeggianti indicano una perdita di connessione di rete o l'assenza di un indirizzo IP.

Conformità con gli standard medicali

Questo prodotto è distribuito negli Stati Uniti come dispositivo medicale e nell'UE come accessorio per dispositivi medicali e soddisfa gli standard di sicurezza dei prodotti (ad es., IEC60601-1).

Specifications

Specifiche video

Ingressi

Flussi nativi e proxy

Uscite

Fino a 4K/3D*¹ @ 60 fps 4:4:4*²

Connettività

USB

USB tipo A (riservata per impieghi futuri) (2)

Controllo e dati

SFP+ (rete Ethernet)*³ (2)

RJ-45 (rete Ethernet) (1)

RJ-45 (per il controllo seriale) (1)

12G-SDI (1) 3G-SDI (4), Display Port 1,2 (1), HDMI 2,0 (1)

Connettori video (out)	DVI ^{*4} / VGA ^{*4} / Componente ^{*4} / YC ^{*4} / Video composito ^{*4}
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Alimentazione	Alimentazione medica (AC-82MD) opzionale
---------------	------------------------------------------

Controllo del display	Interfaccia seriale RS-232 (RJ-45) per il controllo da altri dispositivi e per la configurazione del display collegato ^{*5}
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Funzioni

Codifica	SSL + AES128 con schema "GCM rolling key" ^{*6}
----------	---------------------------------------------------------

Generale

Alimentazione	+24 V DC
---------------	----------

Corrente in entrata	2 A
---------------------	-----

Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C
--------------------------	------------------

Umidità di esercizio	Da 30% a 85% (senza condensa)
----------------------	-------------------------------

Pressione di esercizio	Da 700 hPa a 1.060 hPa
------------------------	------------------------

Temperatura di trasporto e	Da -20 °C a +60 °C
----------------------------	--------------------

archiviazione

Umidità di trasporto e
archiviazione

Da 20% a 90%

Pressione di trasporto
e stoccaggio

Da 700 hPa a 1.060 hPa

Livello di rumore

28 dBA (20 °C, 1 m)

Peso

1,2 kg

Dimensioni (L x A x P
(senza sporgenze))

Circa 189 x 47 x 157 mm

Accessori in dotazione

Fermacavo HDMI (1)
Prima di utilizzare l'unità (1)
CD-ROM (1)
Elenco contatti assistenza (1)

Note

*1. Per il 4K è richiesta una licenza opzionale.

*2. Tipo, risoluzione e frequenza del segnale di supporto sono limitati.

*3. Richiesto il modulo opzionale SFP+.

*4. Richiesto adattatore di scambio.

*5. Il controllo seriale è supportato solo su modelli selezionati di display chirurgici. Contatta il rivenditore Sony più vicino per ulteriori dettagli.

*6. Solo per flussi proxy.

Related products



NUA-BK30

Staffa per convertitore IP per NU-IP3R



NUCLeUS

La piattaforma di digital imaging smart per ambienti medicali

