

## NU-IP40D

Convertitore IP medicale  
(versione DVI/HDMI)



### Overview

#### **Conversione dei video chirurgici 4K in IP per la riproduzione e la condivisione nelle reti ospedaliere**

L'imaging 4K è sempre più diffuso negli ambienti ospedalieri moderni. Con una risoluzione quattro volte superiore al Full HD, il 4K consente al personale medico di visualizzare immagini video di interventi chirurgici e altre procedure cliniche con risoluzione, contrasto e precisione dei colori maggiori.

Il convertitore IP NU-IP40D svolge un ruolo centrale nella distribuzione delle immagini acquisite dalle apparecchiature 4K di ultima generazione, come endoscopi, bracci chirurgici con telecamera e microscopi per applicazioni chirurgiche.

Dotato di interfacce DVI e HDMI per l'integrazione con i sistemi di imaging medicale, il convertitore può essere impostato per funzionare come trasmettitore e ricevitore. Le immagini video digitali acquisite in sale operatorie (OP), ambulatori o centri di cura sono convertite a IP mediante l'NU-IP40D. Quindi, i dati video possono essere trasmessi attraverso la rete ospedaliera a qualunque centro medico. Una volta a destinazione, il segnale IP viene nuovamente convertito in video digitale SDI attraverso un'unità NU-IP40S separata per poi essere riprodotto su una vasta scelta di display e dispositivi di registrazione.

La trasmissione avviene quasi in tempo reale, con una latenza minima impercettibile. A differenza dei video analogici tradizionali, la qualità delle immagini non viene compromessa dalla trasmissione su lunghi cavi.

Il convertitore IP offre due moduli ricetrasmittitore SFP+ pre-inseriti in dotazione al momento della spedizione.

## Features

### **Trasmissione video di alta qualità**

L'NU-IP40D è in grado di trasmettere segnali video ad alta qualità 4K o Full HD.

### **Trasmissione di video 4K compressi o non compressi su IP**

I segnali video 4K non compressi possono essere trasmessi mediante due cavi di rete. In alternativa, i segnali 4K compressi possono essere trasmessi senza alcuna degradazione della qualità dell'immagine con un solo cavo di rete.

### **Trasmissione su IP affidabile e a bassa latenza**

I segnali video 4K convertiti vengono trasmessi sulle reti IP pressoché in tempo reale e con una latenza talmente minima da non essere percepita. La potente tecnologia Forward Error Correction (FEC) supporta l'integrità del segnale anche in condizioni di rete disturbate che potrebbero causare una perdita di pacchetti, come interferenze elettromagnetiche RF provocate da bisturi elettronici.

### **Conversione da 4K a HD**

Se necessario, l'NU-IP40D può convertire da 4K a HD il video trasmesso tramite la rete, per visualizzare i contenuti con una risoluzione inferiore sui dispositivi di visualizzazione medicali HD che non supportano il 4K.

## Protezione in caso di disconnessione improvvisa

In caso di disconnessione accidentale di un cavo LAN durante l'uso, viene emessa una notifica sonora di allarme del sistema.

## Controllo RS-232C

L'accessorio software opzionale Network System Manager offre il controllo di altri dispositivi connessi al convertitore IP utilizzando il controller OR (disponibile separatamente) collegato tramite la porta RS-232C.

## Specifications

### Connettori

Connettori di ingresso	DVI (1) HDMI (tipo A) (1) DC IN (DIN a 3 pin) (1)
------------------------	---

Connettori di uscita	HDMI (tipo A) (1)
----------------------	-------------------

Altre interfacce	Rete (10GBASE-SR) Tipo LC (2) RS-232C (per il controllo del dispositivo o per manutenzione) D-sub a 9 pin (1) Equipotenziale (1)
------------------	--

Interfaccia supportata (Tx o Rx, modificabile dalle impostazioni)

HDMI

DVI

Ingresso (I x)	DVI-D DVI-A (RGB analogico *1, VIDEO *2, S-VIDEO *2, Component *2)
----------------	--

Uscita (Rx)	HDMI
-------------	------

## Modalità di trasmissione

Modalità di trasmissione	Modalità non compressa o modalità compressa (LLVC)*4
--------------------------	--

## Segnali audio

Segnali audio	Audio HDMI a 2 canali, 16 bit (32 kHz/44.1 kHz/48 kHz)
---------------	--

## Generale

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

Corrente in entrata	1 A
---------------------	-----

Temperatura di esercizio	Da 0 a 40 °C (Da 32 °F a 104 °F)
--------------------------	-------------------------------------

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

Pressione di esercizio	Da 700 hPa a 1060 hPa
------------------------	-----------------------

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

archiviazione	(Da -4 °F a +140 °F)
Umidità di trasporto e archiviazione	Dal 20% al 90% (senza condensa)
Pressione di trasporto e stoccaggio	Da 700 hPa a 1060 hPa
Peso	Circa 0,7 kg (Circa 1 lb. 8,7 oz)
Dimensioni (L x A x P)	Circa 180 x 48,5 x 120 mm (con base, sporgenze escluse) Circa 180 x 42 x 120 mm (senza base, sporgenze escluse)
Elementi in dotazione	NUA-AA10 (adattatore analogico) (1) Fermacavi (1) Prima di utilizzare l'unità (1) CD-ROM (1) Elenco contatti assistenza (1)
Accessori opzionali	AC-80/81MD (adattatore AC) NU-NM10B (Network System Manager) NUA-BK10 (staffa convertitore IP) SMF-405 (cavo singolo)
Conformità con gli standard di sicurezza	Sì

medicali

## Note

\* 1 Disponibile per l'uso con l'adattatore analogico NUA-AA10 in dotazione.

\*2 Disponibile per l'uso con l'NUA-AA10 e il cavo SMF-405 opzionale.

## Related products



### LMD- X550MT

Monitor medicale LCD  
4K 3D/2D da 55"



### LMD- X310MT

Monitor medicale LCD  
4K 3D/2D da 31"



### NU-NM11B

Software Network  
System Manager

## Gallery

