

NU-IP3T

Convertidor IP/transmisor para
NUCLeUSTM



Overview

Transmite señales de vídeo 4K, HD, SD y 3D como flujos de datos IP de baja latencia

EL NU-IP3T convierte las señales de vídeo (4K, HD, SD y 3D incluidas) en un flujo de datos IP sin pérdidas visuales ni compresión^{*1} para la transmisión en red desde una variedad de equipos médicos con una latencia inferior a 1 cuadro^{*2}.

Los datos IP incluyen vídeo nativo como salida primaria y vídeo optimizado según el ancho de banda (flujo proxy) como salida secundaria. Esto permite a los equipos médicos ver imágenes sin comprimir en alta resolución en el quirófano durante las intervenciones, además de transmitir el mismo contenido de vídeo optimizado para anchos de banda menores fuera del quirófano para su grabación, distribución en directo y otras aplicaciones.

El compacto NU-IP3T se instala fácilmente en carritos médicos, con una carcasa exterior resistente a los productos químicos que lo hace apto para su uso en quirófanos. El NU-IP3T se complementa con el NU-IP3R, que recibe transmisiones IP y las convierte a flujos de datos de vídeo 4K o HD sin pérdidas con una latencia inferior a 1 cuadro^{*2} para su visualización en monitores de vídeo quirúrgicos.

Nota: Este producto solo está disponible como parte de la plataforma NUCLeUS y no se vende por separado.

*1. El vídeo sin comprimir requiere conexiones de red de fibra 10G. La disponibilidad puede variar según el país. Para obtener más información, contacta con tu distribuidor de Sony más cercano.

*2. Para transmisiones nativas. Basado en pruebas internas de Sony. La latencia varía en función de las condiciones de uso.

Features

Arquitectura de red flexible

El NU-IP3T transmite cualquier señal de vídeo desde un dispositivo médico conectado mediante un cable de red de cobre CAT5e o superior, o cables de red de fibra. Por lo tanto, se puede integrar fácilmente en infraestructuras de red existentes debido a su baja carga de red fuera del quirófano.

Función KVM

Además de la conversión de señales de vídeo, el NU-IP3T puede enviar señales de teclado y ratón a través de un cable USB a un dispositivo conectado. Cuando el flujo IP del transmisor NU-IP3T se transmite a un NU-IP3R, se puede usar un teclado y un ratón conectados a dicho receptor para controlar de forma remota el dispositivo conectado al transmisor de origen sin necesidad de hardware o cableado adicional. El personal de quirófano podrá controlar diferentes dispositivos en la sala de operaciones mediante teclado o ratón independientemente del medio que usen, lo que garantiza un control flexible y un flujo de trabajo simplificado.

Control de modalidad

EL NU-IP3T está equipado con una interfaz GPIO para recibir comandos de inicio/parada, entre otros, desde modalidades conectadas, lo que permite a los cirujanos concentrarse en sus tareas sin tener que utilizar otros equipos para la grabación de

vídeo y la captura de imágenes fijas.

Seguridad de datos

Las interfaces de datos y control conectadas al NU-IP3T se someten a cifrado SSL, mientras que la señal de vídeo se protege con un cifrado AES-128 con esquema de código evolutivo GCM. Esto evita el espionaje, la suplantación y otras posibles manipulaciones de terceros para garantizar la integridad de los datos entre transmisor, receptor y servidor.

Comentarios de los usuarios

El NU-IP3T ofrece valiosa información de referencia visual a los equipos clínicos en quirófanos. Un LED de estado confirma el suministro de energía y el correcto funcionamiento del sistema, mientras que los patrones intermitentes indican la pérdida de conectividad de red o la ausencia de una dirección IP.

Una variedad de formatos de vídeo

El NU - IP3T admite señales de entrada de vídeo SD mediante HD hasta 4K 3D a 60p 4:4:4^{*3}. Además, se pueden convertir los vídeos 4K y HD en 3D a 2D/3D en formato línea por línea y arriba/abajo en función de las señales de salida. El NU-IP3T ahora admite la transmisión completa de imágenes con relaciones de aspecto distintas de 16:9, que a menudo se usan en entornos de radiología intervencionista. El modo de transferencia punto a punto evita el escalado no deseado de las secuencias de vídeo, lo que garantiza la calidad de imagen original con modalidades para laboratorios de cateterismo, radiología o híbrida.

Existe una licencia opcional para actualizar el NU-IP3T para admitir la resolución 4K. La licencia de actualización se puede aplicar de forma remota sin tener que cambiar el hardware ni el cableado, incluso si se implementa después de la instalación inicial.

Para obtener más información sobre las resoluciones y señales compatibles, contacta con tu distribuidor de Sony.

*3 Para obtener más información sobre los tipos de señal, resoluciones y frecuencias compatibles, consulta el manual de instrucciones.

Cumplimiento de las normativas médicas

Este producto se distribuye a EE. UU. como dispositivo médico y a la UE como accesorio para dispositivos médicos, y cumple la normativa de seguridad de productos (p. ej., IEC60601-1).

Specifications

Especificaciones de vídeo

Entradas	Hasta 4K 3D ^{*1} a 60 fps 4:4:4 ^{*2}
Salidas	Transmisiones nativas y proxy
Salida principal	Línea de seguridad 3G-SDI / SMPTE 424M

Conectividad

USB	USB tipo A (reservado para un uso futuro) (1) USB tipo B (reservado para un uso futuro) (1)
Control y datos	SFP+ (conexión Ethernet) (2) ^{*3} RJ-45 (conexión Ethernet) (1) RJ-45 (para el control en serie) (1)

	RJ-11 GPIO de 5 pines, GND de 1 pin (1)
Conectores de vídeo (entrada)	3G-SDI (4K/HD) (4), DVI-I (1), Display Port 1.2 (1), HDMI 2.0 (1) VGA ^{*4} / Vídeo en componentes ^{*4} / YC ^{*4} / Vídeo compuesto ^{*4}
Alimentación	La fuente de alimentación para uso médico (AC-82MD) es opcional
Control de dispositivos	Interfaz en serie RS-232 (RJ-45) para el control de otros dispositivos

Funciones

Cifrado	SSL + AES128 con esquema de código evolutivo GCM ^{*5}
---------	--

General

Requisitos de alimentación	+24 VCC
Corriente de entrada	2 A
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Humedad de	Del 30 % al 85 % (sin

funcionamiento	condensación)
Presión de funcionamiento	De 700 hPa a 1060 hPa
Temperatura de almacenamiento y transporte	De -20 °C a +60 °C
Humedad de almacenamiento y transporte	De 20% a 90%
Presión de almacenamiento y transporte	De 700 hPa a 1060 hPa
Nivel de ruido	28 dBA (a 20 °C, 1 m)
Peso	1 kg
Dimensiones (An. x Al. x Prof.) (sin salientes)	aprox. 189 x 47 x 157 mm
Gama de accesorios	NUA-AA10 (adaptador analógico) (1), abrazadera de cable HDMI (1), Antes de usar esta unidad (1), CD-ROM (1), lista de contactos de atención al cliente (1)

Notas

*1. El 4K requiere una licencia opcional.

*2. Compatibilidad limitada con tipos de señal, resoluciones y frecuencias.

*3. Requiere un módulo SFP+ opcional.

*4. Requiere un adaptador de intercambio.

*5. Solo para transmisión proxy.

Gallery

