

Q-SYS NV-21-HU

CARACTÉRISTIQUES

- Solution à câble unique pour la distribution vidéo, le pont audio/vidéo¹ et la charge des appareils².
- Distribution vidéo et audio HDMI native pour Q-SYS
- Compression vidéo adaptative Q-SYS Shift™
- Configurable par logiciel comme encodeur ou décodeur
- Sélection de mode HDMI et USB-C



Q-SYS NV-21-HU

Point d'extrémité vidéo en réseau natif pour Q-SYS

La NV-21-HU de la Série Q-SYS NV assure la distribution vidéo native sur la plate-forme Q-SYS. La NV-21-HU est une interface configurable par logiciel qui offre une solution à câble complète pour la distribution vidéo, le pont audio/vidéo et la charge des appareils via USB-C. La taille compacte de la NV-21-HU et son nombre réduit d'entrées/sorties en font une interface idéale pour les salles de réunion, les espaces d'apprentissage, l'hôtellerie et les installations de divertissement. La NV-21-HU peut être utilisée en même temps que d'autres interfaces vidéo de la Série NV de Q-SYS, ce qui apporte une grande flexibilité dans la conception du système. Comme tous les produits Q-SYS, la NV-21-HU offre une intégration et un contrôle natifs, simplifiant la configuration et l'utilisation.

SOLUTION À CÂBLE UNIQUE

L'interface Q-SYS NV-21-HU simplifie l'expérience utilisateur et supporte un plus grand nombre d'appareils de manière intuitive. Une simple connexion USB-C à la NV-21-HU permet à un utilisateur de distribuer des formats vidéo jusqu'à 4K60 4:4:4 via le codec vidéo Q-SYS Shift™, d'intégrer les flux des caméras audio et vidéo Q-SYS dans toute application de collaboration supportée¹ et de charger son appareil en même temps².

FLEXIBILITÉ MAXIMALE DE CONCEPTION ET DE SPÉCIFICATION

La NV-21-HU est configurable par logiciel comme encodeur ou décodeur dans le logiciel Q-SYS Designer. Elle offre la possibilité de fonctionner en mode HDMI ou USB-C, supportant un plus large éventail de dispositifs utilisateurs sans adaptateurs ni convertisseurs. De plus, la NV-21-HU supporte la licence de fonctionnalités additionnelles Q-SYS de pont audio/vidéo pour fonctionner comme interface de pont audio/vidéo si besoin.

- **Mode HDMI :** En mode HDMI, la NV-21-HU permet la distribution de vidéos à partir de l'entrée HDMI et utilise la connexion USB-C pour le pont audio/vidéo et la charge des appareils.
- **Mode USB-C :** En mode USB-C, la NV-21-HU permet la distribution de vidéos, le pont audio/vidéo et la charge des appareils grâce à une connexion USB-C.

DES DIMENSIONS ADAPTÉES

La NV-21-HU offre aux concepteurs une interface plus compacte dans la Série NV. La conception plus compacte et le nombre réduit d'entrées/sorties (par rapport à la Q-SYS NV-32-H) permettent des conceptions simples et évolutives dans diverses applications, notamment les salles de réunion, les espaces d'apprentissage, l'hôtellerie et les installations de divertissement.

CONÇUES POUR Q-SYS

Les interfaces vidéo en réseau Q-SYS de la Série NV sont des appareils Q-SYS natifs, basées sur Q-SYS OS. Ce système d'exploitation gère les interfaces de la Série NV et les autres produits Q-SYS depuis une seule application. L'architecture informatique moderne et les outils de développement de la plate-forme Q-SYS permettent la mise en place d'un écosystème complet d'intégrations tierces développées par des partenaires Q-SYS agréés, ainsi que d'une communauté mondiale de développeurs en utilisant les outils disponibles dans Q-SYS Open.

1. La licence de fonctionnalités additionnelles Q-SYS de pont audio/vidéo en option est requise pour activer le pont audio/vidéo sur la NV-21-HU.
2. Une alimentation externe est requise pour les appareils qui se chargent à l'aide d'une connexion USB-C. La NV-21-PSU est disponible séparément.

CONTRÔLE

- **RS-232** : Connecteur Euroblock à trois points pour le contrôle des appareils tiers via Q-SYS Control, configurable par l'utilisateur.

USB

- **Contrôle HID par USB** : Contrôle de PC hôtes avec une connexion USB grâce aux composants HID (Human Interface Design) par USB du logiciel Q-SYS Designer.
- **Pont audio/vidéo Q-SYS** : La licence de fonctionnalités additionnelles Q-SYS de pont audio/vidéo étend les fonctionnalités de la NV-21-HU, ce qui permet aux utilisateurs de connecter leurs appareils par USB-C directement à l'interface vidéo en réseau à écran tactile afin d'intégrer facilement les flux audio et caméra Q-SYS pour des réunions à distance. La NV-21-HU émule une webcam (pour les flux vidéo des caméras en réseau Q-SYS), un kit mains libres et une carte son multi-canal sur une seule connexion USB sans pilote.

AUDIO

- **Entrée audio HDMI** : Reçoit jusqu'à 8 canaux audio PCM de votre source vidéo, assignables dans le logiciel Q-SYS Designer.
- **Entrée audio USB-C** : Reçoit jusqu'à 8 canaux audio PCM de votre source vidéo, assignables dans le logiciel Q-SYS Designer. Un combiné mains libres 1x1 et une carte son 2x2 sont disponibles en option avec la licence de fonctionnalités additionnelles Q-SYS de pont audio/vidéo.
- **Sortie audio HDMI** : Intègre jusqu'à 8 canaux audio PCM depuis Q-SYS vers la sortie HDMI de la NV-21-HU pour utiliser les enceintes intégrées d'un écran en tant que destination audio Q-SYS pour le contenu audio source ou tout autre audio, y compris les annonces vocales, la musique d'ambiance, etc.

SÉCURITÉ ET AUTHENTIFICATION

- **AES-128** : La Série NV est compatible avec le cryptage AES-128 des encodeurs aux décodeurs, pour les signaux audio et vidéo
- **Protection des contenus** : Conforme HDCP 1.4 et HDCP 2.3
- **802.1x** : L'authentification 802.1x est disponible et configurable à l'aide du gestionnaire de périphérique Q-SYS

CODEC À DÉBIT NUMÉRIQUE ADAPTATIF Q-SYS SHIFT™

La NV-21-HU utilise la compression vidéo Q-SYS Shift™ pour offrir un flux vidéo de haute qualité et avec faible latence compatible avec des formats vidéo jusqu'à 4K60 4:4:4 sur un réseau Gigabit standard. Q-SYS Shift™ s'appuie sur les technologies DCT et de compression temporelle, similaires à celles utilisées dans les codecs de compression vidéo H.264 et H.265. Q-SYS a optimisé Shift™ pour offrir une qualité d'image optimale depuis les sources de contenu les plus exigeantes. De plus, Shift™ gère et optimise intelligemment le débit numérique du réseau en ne rafraîchissant que les changements dans chaque image, ce qui permet de réduire considérablement l'utilisation de la bande passante par rapport aux autres codecs de compression.

- **Modes** : Multicast et Unicast
- **Débits numériques** : 10 Mbit/s - 800 Mbit/s
- **Protocole de streaming** : RTP

FORMAT VIDÉO SUPPORTÉ

Résolution	Fréquence de rafraîchissement (Hz)	Échantillonnage de chrominance	Résolution numérique
3840 x 2160 (4K UHD)	60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24	4:4:4	8 bits
3440 x 1400	60	4:4:4	8 bits
2560 x 1600	60	4:4:4	8 bits
2560 x 1440	60	4:4:4	8 bits
2560 x 1080	60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24	4:4:4	8 bits
1920 x 1200	60	4:4:4	8 bits
1920 x 1080 (1080 p)	60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24	4:4:4	8 bits
1920 x 720 (720 p)	60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24	4:4:4	8 bits
640 x 480	60	4:4:4	8 bits

* Tous les formats vidéo sont progressifs
Sous-échantillonnage de chrominance 4:2:0 et HDR non supporté

CONVERTISSEUR

La NV-21-HU est dotée d'un convertisseur 4K60 4:4:4 robuste capable de prendre en charge les conversions de résolution et de fréquence de rafraîchissement les plus complexes de flux de réseau ou de sources HDMI et USB-C locales. Le convertisseur est capable de fonctionner en trois modes (configurables dans le logiciel Q-SYS Designer) :

- Ajuster le format (Stretch-to-fit)
- Maintenir le rapport hauteur/largeur (Maintain aspect ratio)
- Mapping pixels 1:1 (1:1 Pixel Mapping)

CONNECTEURS

- **Alimentation :** Connecteur Euroblock à deux points pour une alimentation externe de tension continue 12 VDC, intensité 9 A (non livrée. L'alimentation NV-21-PSU est disponible séparément). **Une alimentation externe est requise pour les appareils qui se chargent à l'aide d'une connexion USB-C.**
- **POE/LAN:** Connexion vers le réseau Q-LAN ; inclut l'alimentation PoE Type 3, Classe 5 via un switch réseau ou un injecteur central. **Lorsqu'elle est alimentée par PoE, la NV-21-HU ne peut pas charger d'appareils à l'aide de la connexion USB-C.**
- **USB-A :** Réserve pour usage futur
- **RS-232 :** Connecteur Euroblock à trois points pour l'extension du moteur Q-SYS Control à des appareils tiers.
- **USB-C :** Connexion USB-C capable de recevoir des formats vidéo DisplayPort en mode alt (jusqu'à 4K60 4:4:4), d'assurer le pont audio/vidéo Q-SYS et la charge d'un appareil jusqu'à 65 W. **Une alimentation externe est requise pour les appareils qui se chargent à l'aide d'une connexion USB-C.**
- **HDMI IN :** Connexion HDMI capable de recevoir des formats vidéo source jusqu'à 4K60 4:4:4, jusqu'à 8 canaux audio PCM d'une source connectée.
- **HDMI OUT :** Connexion HDMI capable de transmettre des formats vidéo source jusqu'à 4K60 4:4:4, jusqu'à 8 canaux audio PCM vers une source connectée.
- **Montage simple :** Les options de support de montage en surface (incluses) offrent aux installateurs de multiples possibilités d'optimiser la circulation de l'air dans divers scénarios d'installation. Les options de montage et les instructions d'installation sont disponibles dans le manuel d'utilisation du matériel.



Q-SYS NV-21-HU

E/S Vidéo

Entrée HDMI 2.0	1 x HDMI 2.0, capable de recevoir des formats vidéo d'entrée source jusqu'à 4K60 4:4:4
Entrée USB-C	Port de périphérique USB 3.2 Gen 1x1 (5 Gbps) Type-C - supportant DisplayPort Alt-Mode (DP 1.4 Sink) - alimentation par USB jusqu'à 65 W ¹
Sortie HDMI 2.0	1 x HDMI, capable de convertir et de fournir des formats vidéo jusqu'à 4K60 4:4:4
Convertisseur	La sortie HDMI est dotée d'un puissant convertisseur 4K60 4:4:4, assurant les conversions de résolution et de fréquence de rafraîchissement les plus complexes.

E/S audio

Entrées HDMI	8 canaux audio PCM, routable via Q-SYS
Entrée USB Type C	8 canaux audio PCM, combiné mains libres 1x1 ¹ , carte son 2x2 ¹ , routables via Q-SYS
Sortie HDMI	8 canaux audio PCM, routable via Q-SYS

Autres connecteurs

Entrée USB Type C	Pont audio/vidéo : Routing des flux de caméras en réseau Q-SYS et de l'audio vers un hôte à l'aide d'une connexion USB ¹ . Charge des appareils : Supporte une charge allant jusqu'à 65 watts ³ - 3 A : 5 V, 9 V, 12 V, 15 V - 3,25 A : 20 V
Entrée USB type A	Réservé pour usage futur - 5 V, 900 mA
LAN	Conforme 1000BASE-T, 2.5GBASE-T
PoE	PoE Type 3, Classe 5 (40 W pour PD, 45 W pour PSE) ²
Alimentation auxiliaire	Alimentation tension continue 12 V 9 A. La NV-21-PSU est vendue séparément. ³

Généralités

Dimensions	185 x 131,5 x 30,5 mm (7,3 x 5,2 x 1,2 pouces)
Poids	794 g (1.75 lb)
Options de montage	Accessoires polyvalents pour montage en surface livrés

Environnement

Plage de température ambiante de fonctionnement	0 à 40° C
Humidité	5 à 90 % sans condensation
Température de stockage	-20 à 70° C
Cycle de vie attendu du produit	10 ans

Contenu du carton

Interface vidéo NV-21-HU
Connecteurs Euroblock pour RS-232, Aux et alimentation électrique
Accessoires de montage en surface
Déclarations de garantie et de sécurité

1. Licence de fonctionnalités additionnelles Q-SYS de pont audio/vidéo requise.

2. Lorsqu'elle est alimentée par PoE, la NV-21-HU ne peut pas charger d'appareils à l'aide de la connexion USB-C.

3. Une alimentation externe est requise pour les appareils qui se chargent à l'aide d'une connexion USB-C.