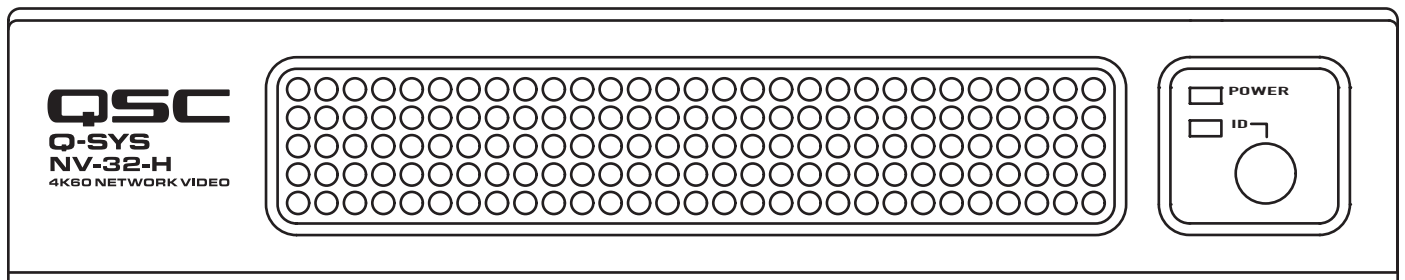


Manual del usuario del hardware

Terminal de vídeo de red Q-SYS NV-32-H (Core Capable) para el ecosistema Q-SYS



EXPLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y DE LOS SÍMBOLOS

El término «¡ADVERTENCIA!» indica instrucciones con respecto a la seguridad personal. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar lesiones o la muerte.

El término "¡PRECAUCIÓN!" indica instrucciones con respecto a posibles daños al equipo físico. Si no se siguen dichas instrucciones, se pueden ocasionar daños al equipo que pueden no estar cubiertos por la garantía.

El término "¡IMPORTANTE!" indica instrucciones o información que son de vital importancia para completar satisfactoriamente el procedimiento.

El término «NOTA» se utiliza para indicar información adicional de utilidad.



El símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo sirve para alertar al usuario de la presencia de voltaje "peligroso" no aislado dentro de la caja del producto, que puede ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero sirve para alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de seguridad, utilización y mantenimiento en el manual.



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



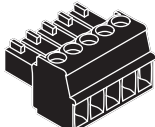

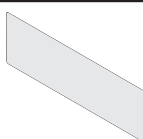

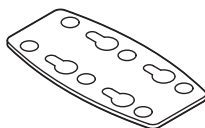

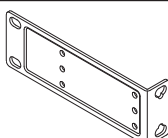
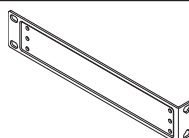






Consulte *Información de seguridad y declaraciones reglamentarias de Q-SYS NV-32-H (Core Capable) 4K60 Network Video para ver información importante.*

Garantía

Para obtener una copia de la Garantía Limitada de QSC, visite el sitio web de QSC en www.qsc.com.

Contenido de la caja

 (1 ud.) Q-SYS NV-32-H (Core Capable)	 (1 ud.) Potencia 2-posic. 5,08 afinación	 (2 ud.) GPIO 5-posic. 3,5 afinación	 (1 ud.) Separador de gomaespuma
 (2 ud.) Etiqueta de cubierta de soporte de bastidor 1/4, 1 unidad de bastidor	 (1 ud.) Etiqueta de cubierta de soporte de bastidor	 (2 ud.) Placa de unión	 (2 ud.) Placa de espaciador de bastidor
 (2 ud.) Soporte de bastidor 1/4, 1 unidad de bastidor	 (1 ud.) Soporte de bastidor	 (6 ud.) Tornillo de estrella de cabeza gruesa M4 x 7 mm	 (6 ud.) Tornillo de estrella de cabeza fina M3 x 6 mm
	 (1 ud.) Instrucciones de seguridad de Q-SYS NV-32-H (Core Capable) TD-001542	 (1 ud.) Garantía de QSC TD-000453	

Introducción

El Q-SYS NV-32-H (Core Capable) puede operar en dos modos.

En el modo periférico, el dispositivo funciona como terminal de vídeo de red apto para el ecosistema Q-SYS, y sirve como un codificador o descodificador HDMI configurable para multitransmisión. La terminal utiliza Q-SYS Shift, que ofrece el equilibrio perfecto entre alta calidad (admite resoluciones de hasta 4K60 4:4:4), baja latencia y distribución de vídeo eficiente en la red a través de una infraestructura de gigabit estándar.

En el modo Core, el dispositivo funciona como un procesador de audio y control Q-SYS Core con un conmutador de vídeo HDMI integrado. En este modo, los usuarios pueden utilizar el producto tal como harían con cualquier otro Core, pero no podrán codificar o descodificar las transmisiones.

Alimentación del Q-SYS NV-32-H (Core Capable)



¡ADVERTENCIA! Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, este equipamiento solo debe conectarse a una red de suministro con tierra protectora cuando se utilice una fuente de alimentación de clase I.

El Q-SYS NV-32-H (Core Capable) dispone de una solución de alimentación flexible que permite que el integrador elija entre usar una fuente de alimentación de 48 V CC o un inyector 802.3bt PoE++ tipo 4. Tenga en cuenta que 802.3bt tipo 4 es un estándar de alta alimentación mediante Ethernet que permite que se suministren hasta 71 W de potencia a dispositivos terminales a través de cableado Ethernet. Para alimentar el Q-SYS NV-32-H (Core Capable), se requiere equipamiento que cumpla el estándar 802.3bt tipo 4. El Q-SYS NV-32-H (Core Capable) no funcionará si se utiliza equipamiento PoE o PoE+ (802.3af o 802.3at).

Con cualquiera de las dos soluciones de alimentación, asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad para la fuente de alimentación o el inyector. Para ver detalles sobre los requisitos de las fuentes de alimentación de 48 V CC o PoE++, consulte las especificaciones de productos al final de este documento.

Instalación

Ventilación

Deje un espacio libre mínimo de 7,5 cm (6 pulgadas) desde la parte posterior del Q-SYS NV-32-H (Core Capable).

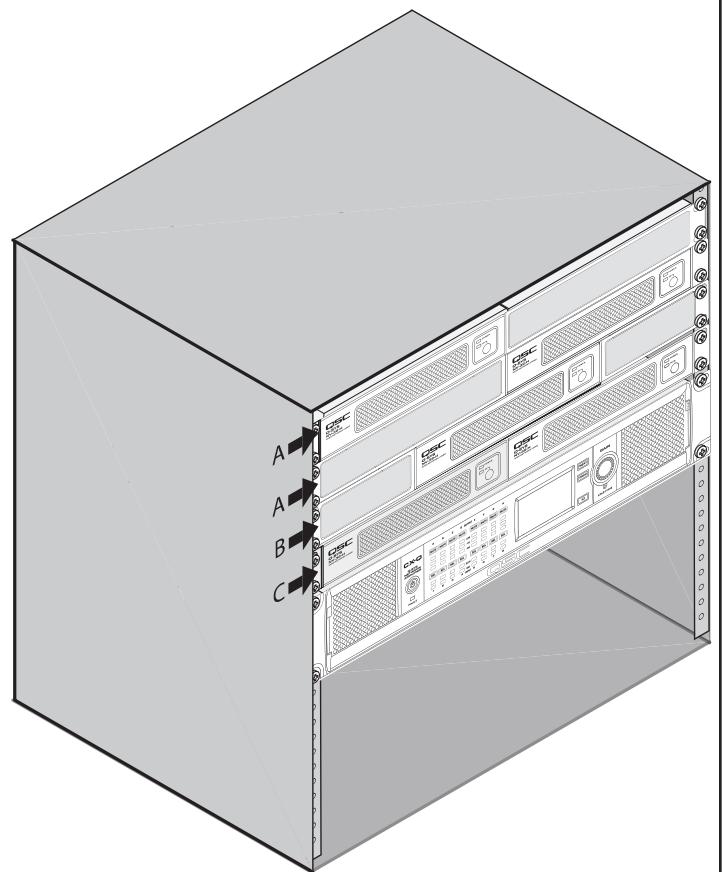


NOTA: Para permitir una disipación del calor adecuada, deje el espacio por encima y por detrás del Q-SYS NV-32-H (Core Capable) libre de obstáculos.

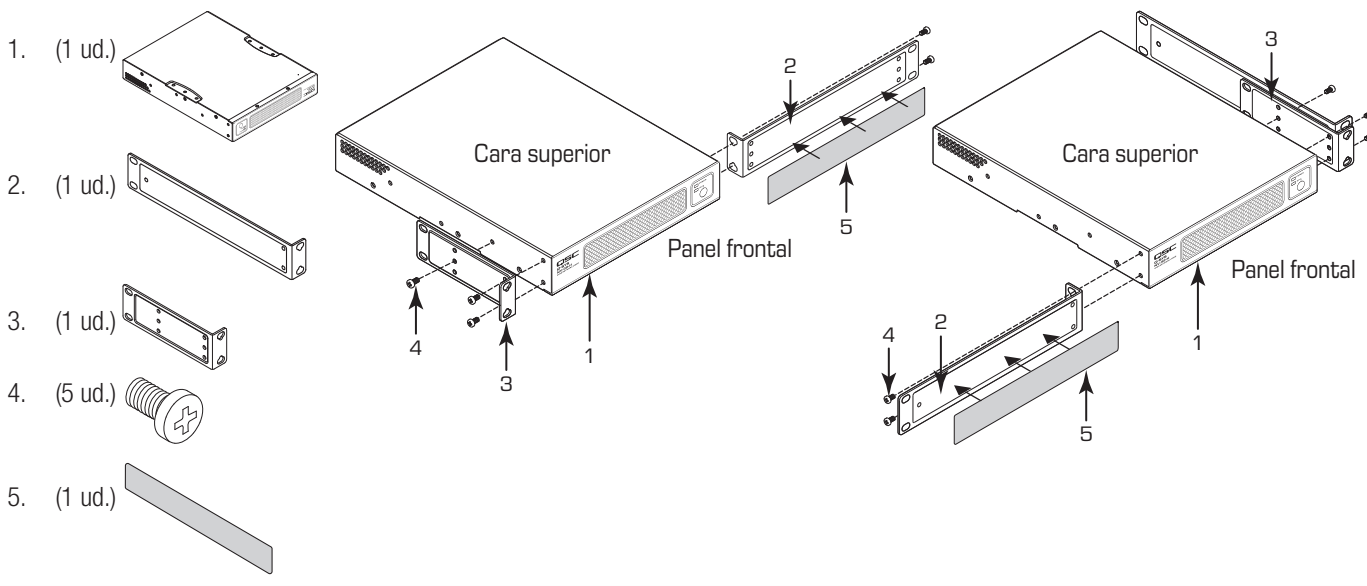
Seleccione la configuración de instalación

Escoja una de las opciones de configuración siguientes:

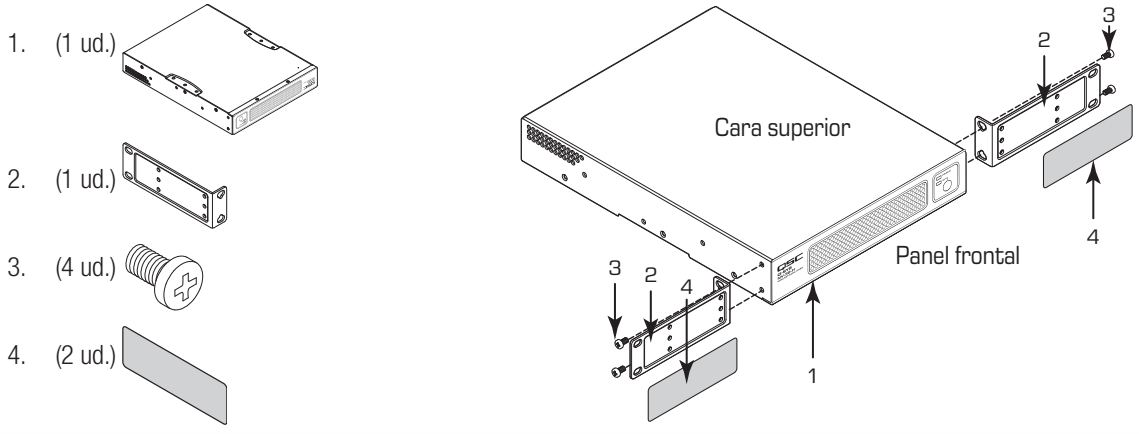
- A.** Un Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en un bastidor de 48,3 cm (19 pulgadas) (montaje a derecha o izquierda)
- B.** Un Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en un bastidor de 48,3 cm (19 pulgadas) (montaje central)
- C.** Dos Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en un bastidor de 48,3 cm (19 pulgadas)
- D.** Un Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en medio bastidor
- E.** Bajo mesa o en pared



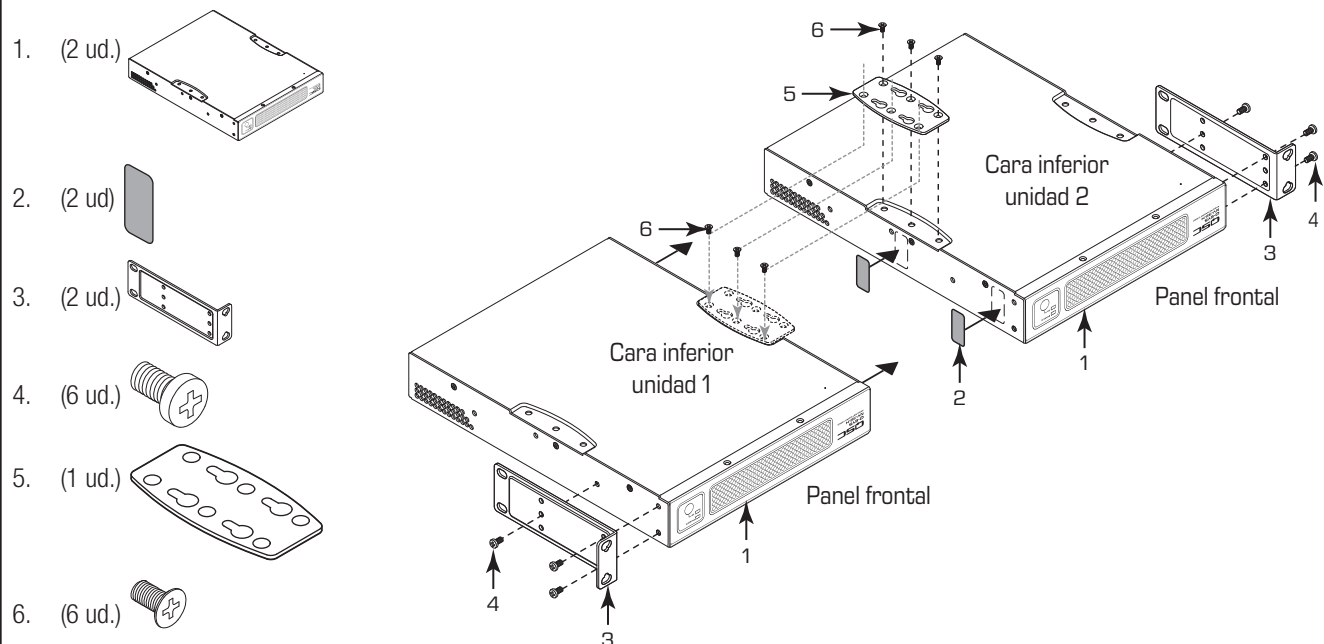
A. Un Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en un bastidor de 48,3 cm (19 pulgadas) (montaje a derecha o izquierda)



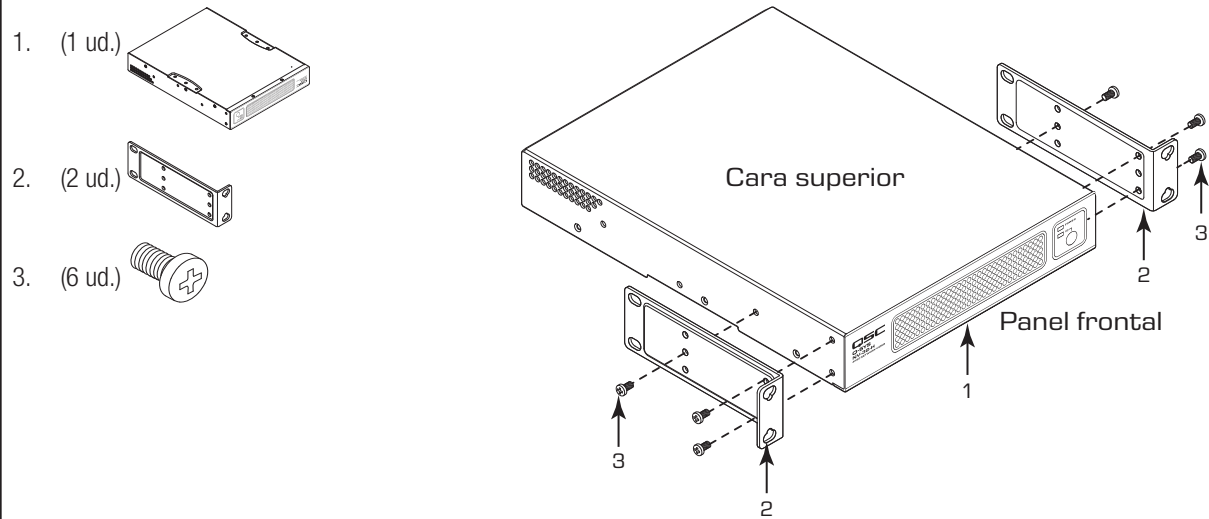
B. Un Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en un bastidor de 48,3 cm (19 pulgadas) (montaje central)



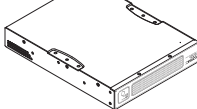
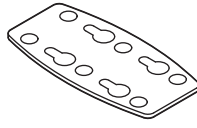


C. Dos Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en un bastidor de 48,3 cm (19 pulgadas)

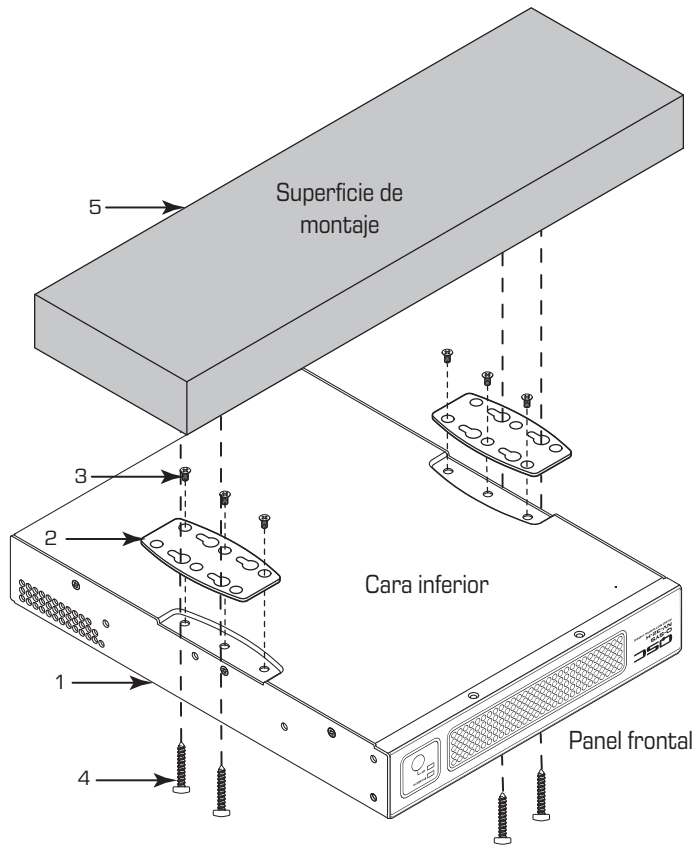


D. Un Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en medio bastidor



E. Bajo mesa o en pared


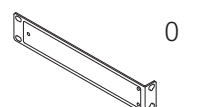
1. (1 ud.) 
2. (2 ud.) 
3. (6 ud.) 
4. (4 ud.)  No incluidos: utilice tornillos adecuados para la superficie de montaje.
5. Superficie de montaje

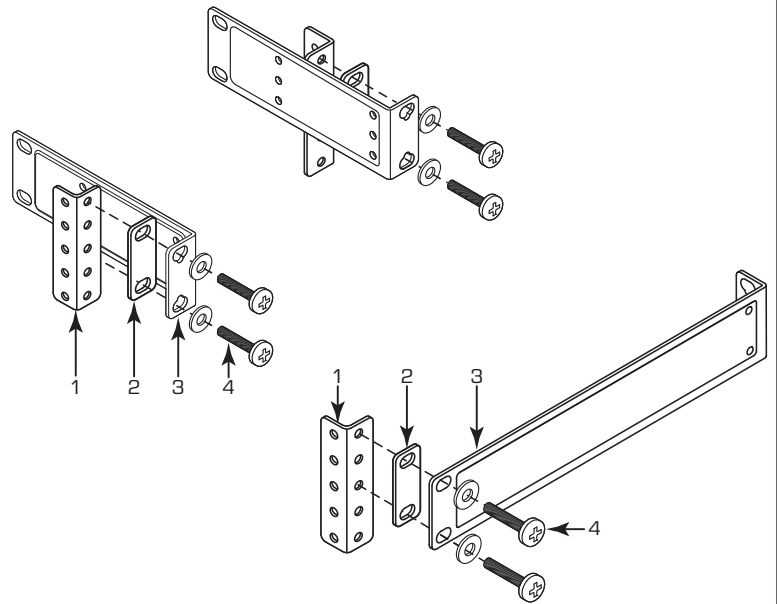


Opciones de montaje en bastidor

Todas las configuraciones

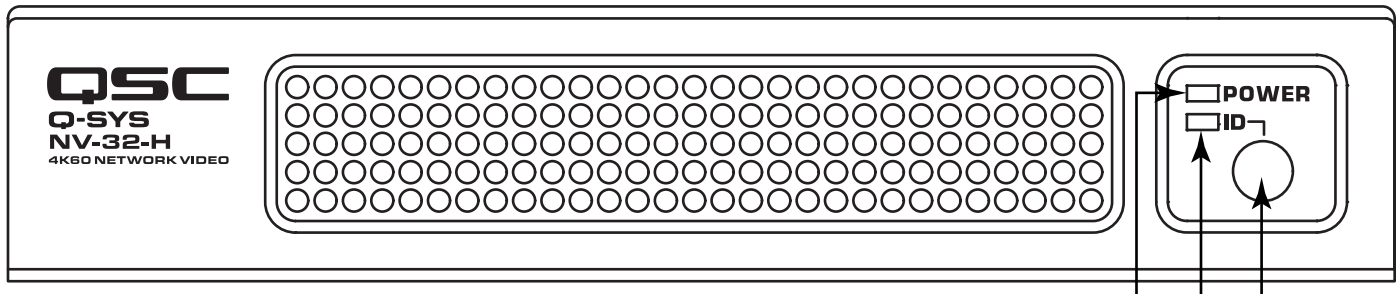
Utilizando los ejemplos mostrados en las opciones de montaje **A a E**, puede montar cualquiera de las configuraciones del Q-SYS NV-32-H (Core Capable). El ejemplo de la parte inferior derecha puede cambiarse de lado si se desea colocar un solo Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en el lado izquierdo.

1. Equipo de montaje en bastidor (no incluido)
2. (2) Soporte espaciador de bastidor 
3. (2) Soporte de bastidor 
4. (4) Tornillos y arandelas de montaje en bastidor (no incluidos)



Características

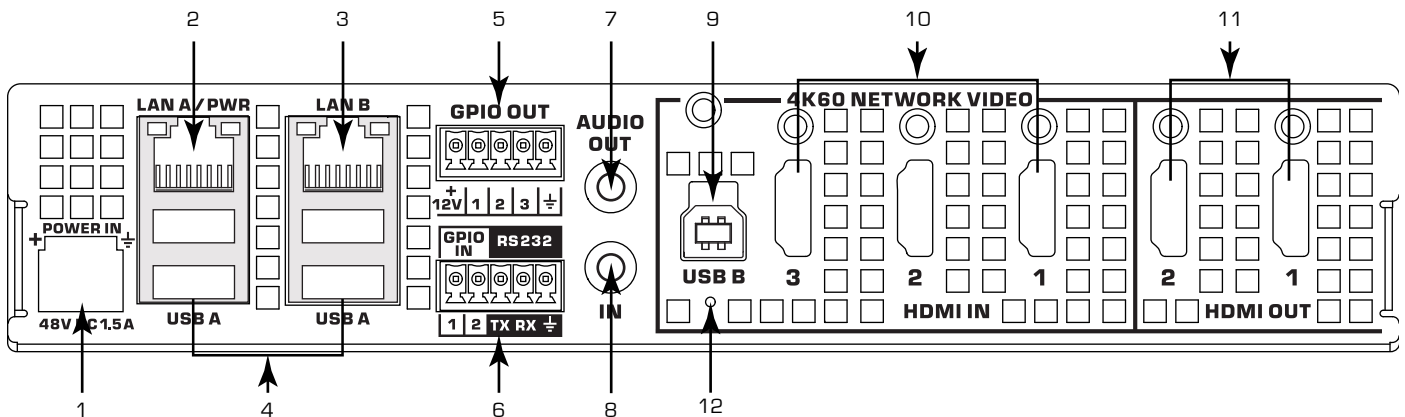
Panel frontal



— Figura 1 —

1. **LED Power:** se ilumina en azul cuando el Q-SYS NV-32-H (Core Capable) está encendido
2. **LED ID:** el LED parpadea cuando se pone en modo ID con el botón ID o con el software Core Manager/Peripheral Manager
3. **Botón ID:** localiza el Q-SYS NV-32-H (Core Capable) en la GUI de Q-SYS Designer y por el Q-SYS Core Manager/Peripheral Manager

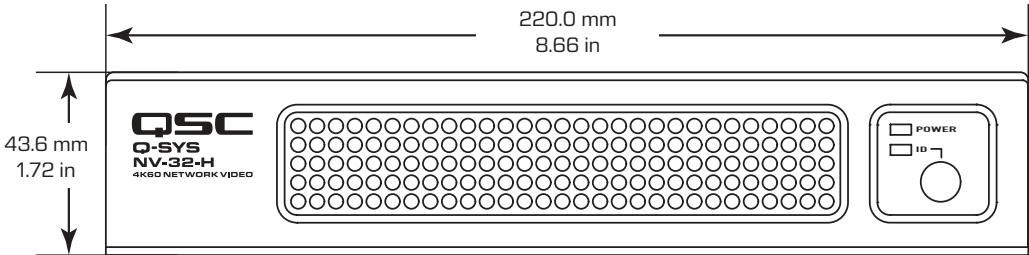
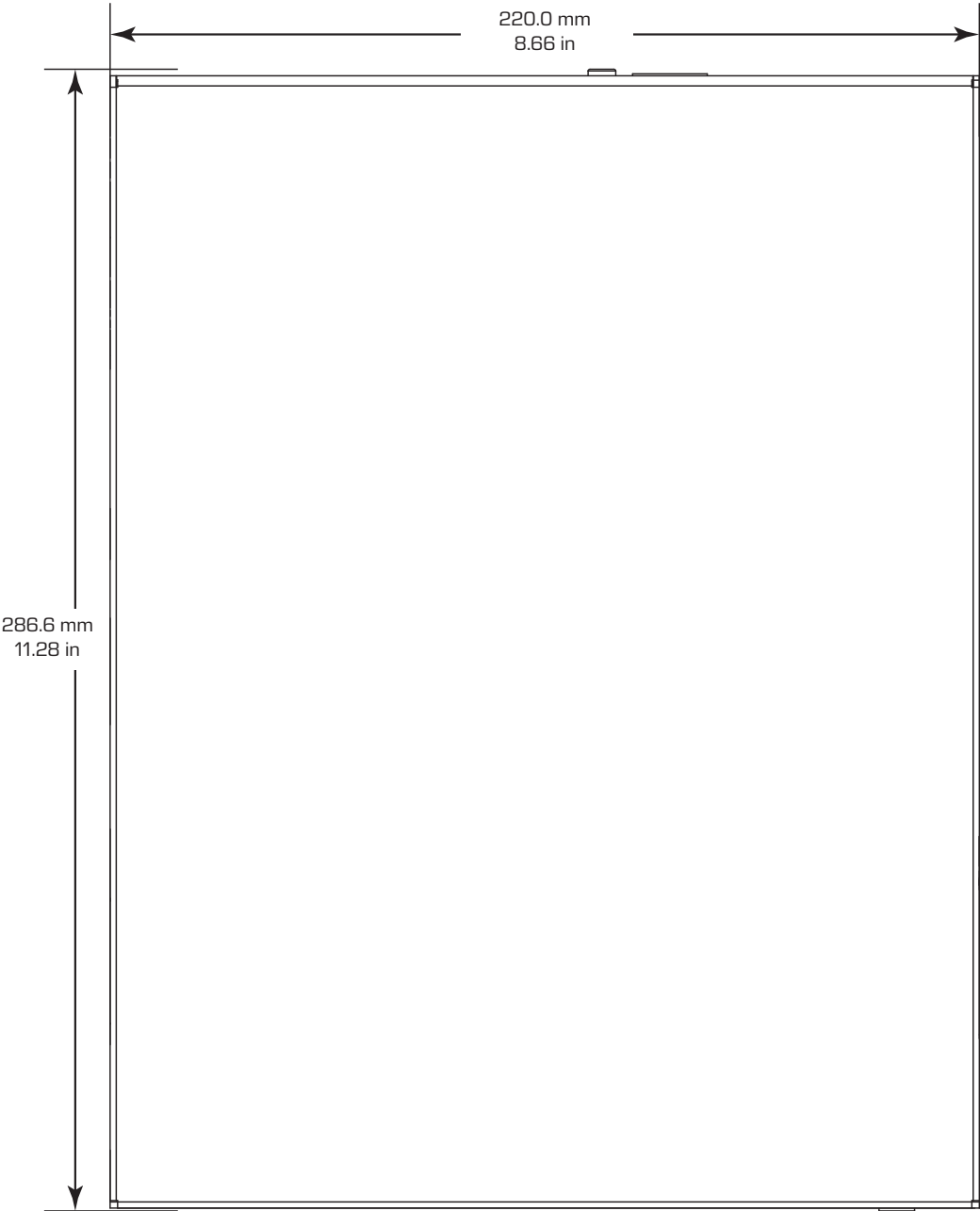
Panel posterior



— Figura 2 —

1. **Entrada de alimentación externa 48 VCC 1,5 A:** alimentación auxiliar, 48 VCC, 1,5 A, euroconector de 2 patillas
2. **LAN A/PoE ++:** conexión para red Q-LAN, alimentación 802.3bt tipo 4, conector RJ-45
3. **LAN B:** conector RJ-45, no activo en el modo periférico.
En el modo Core, LAN B admite redundancia, VOIP, control, etc.
4. **USB tipo A:** conectores host USB tipo A (el conector azul es para conexión USB 3.0). Se dispone de un total de 1.0 A para los cuatro USB de tipo A.
5. **Salida GPIO**
 - **Salida de 12 VCC:** salida de 12 V, 0,2 A utilizada para señales GPIO.
 - **Salidas GPIO:** 3 salidas, colector abierto (24 V, 0,2 A máximo) con resistencia pull-up de +3,3 V (las patillas 1-3 equivalen a las patillas 1-3 en el componente GPIO Output del Q-SYS Designer).
 - **Tierra:** use esta referencia de tierra para salidas de 12 VCC y GPIO.
6. **Entradas GPIO / RS-232**
 - **Entradas GPIO:** 2 entradas, entrada analógica de 0-24 V o cierre por contacto (las patillas 1-2 equivalen a las patillas 1-2 en el componente GPIO Input del Q-SYS Designer).
 - **RS-232:** transmitir y recibir
 - **Tierra:** utilice esta referencia para entradas GPIO y RS-232.
7. **Salida de audio analógica:** salida de línea estéreo no balanceada con conector de 3,5 mm
8. **Entrada de audio analógica:** entrada de micrófono/línea estéreo no balanceada con conector de 3,5 mm
9. **USB B:** conector de dispositivos USB tipo B para integración de conferencias web
10. **Entradas HDMI:** entrada HDMI 2.0 con compatibilidad para HDCP 2.2 y HDCP 1.4
11. **Salida HDMI:** salida HDMI 2.0 con compatibilidad para HDCP 2.2 y HDCP 1.4
12. **Restablecer valores de fábrica:** use un clip o un objeto similar para mantener presionado el botón de restablecimiento durante 10 segundos y restablecer el NV-32-H a los valores de fábrica.

Dimensiones



Especificaciones

Capacidad de canales (solo para el modo Core)	
Q-LAN / AES67	32 x 32
Canales Dante	Licenciable hasta 32 x 32 (no se incluye ninguno)
Procesadores AEC	8 a 200 ms
Canales de transmisión WAN y multimedia	8 x 8
Instancias de VoIP	1
Grabación/reproducción de audio	Grabación de 4 canales/reproducción de 16 canales
Límite periférico Q-SYS*	32
E/S de vídeo	
Entradas HDMI 2.0	Tres entradas HDMI capaces de recibir formatos de vídeo de entrada de fuente de hasta 4K60 4:4:4
Salidas HDMI 2.0	Dos salidas HDMI capaces de escalar y dar salida a formatos de vídeo de hasta 4K60 4:4:4
Escalador	Cada salida HDMI dispone de un escalador robusto y polimórfico de 4K60 4:4:4 que puede admitir la resolución y las conversiones de velocidades de fotogramas más complicadas. Se admiten tres modos de relación de aspecto: Asignación de píxeles 1:1, estiramiento al ajuste y mantenimiento de la relación de aspecto.
E/S de audio	
Entradas HDMI	Audio PCM de 8 canales, Q-SYS enrutable
Salidas HDMI	Audio PCM de 8 canales, Q-SYS enrutable
Entrada de audio analógica	Entrada de micrófono/línea estéreo no balanceada con Q-SYS enrutable de 3,5 mm
Señal de ruido:	80 dB
THD+N:	0,009 % a 0 dB
Respuesta de frecuencia de entrada:	De 20 Hz a 20 kHz +0,05 %/-0,5 %
Impedancia de entrada (no balanceada):	Convertidores analógico a digital de 5 kΩ nominales: 24 bits, 48 kHz
Salida de audio digital	Salida de línea estéreo no balanceada con Q-SYS enrutable de 3,5 mm
Señal de ruido:	90 dB THD+N: 0,0167 % a 0 dB
Respuesta de frecuencia de salida:	De 20 Hz a 20 kHz +0,2 %/-0,5 %
Otros conectores	
Fuente de alimentación externa	48 V CC nominales, 1,5 A en euroconector de 2 patillas
GPIO	Euroconector para la extensión de control de Q-SYS a dispositivos de terceros, configurable por el usuario
LAN A	Conexión Gigabit LAN para interacción con Q-LAN; PoE++
Especificación/potencia de PoE++ (Power over Ethernet, alimentación mediante Ethernet)	Compatible con la especificación IEEE 802.3bt tipo 4, PD clase 8 (71 W en PD, 90 W en PSE)
LAN B	Modo Core: conexión LAN redundante Modo periférico: no implementado/no admitido
RS-232	Euroconector de tres patillas para la extensión de control de Q-SYS a dispositivos de terceros, configurable por el usuario
USB tipo A	Conectores host USB tipo A (el conector azul es para conexión USB 3.0). Se dispone de un total de 1.0 A para los cuatro USB de tipo A.
USB tipo B	Puerto de dispositivo USB 3.0 para integración de conferencias web
General	
Dimensiones	220 x 286,6 x 43,6 mm 8,66" x 11,28" x 1,72"
Peso	1,81 kg (4,0 lb)
Opciones de montaje	Montable en bastidor (anchura de medio bastidor de 1 unidad de bastidor), en superficie, en mesa o en pared. Todo el hardware de montaje se incluye con la excepción de tornillos y arandelas específicos para el montaje en superficie.
Cumplimiento de la regulación	CE, FCC parte 15 clase B, RoHS

Ambiente

Intervalo de temperatura ambiente operativa	De 0 a 50 °C
---------------------------------------------	--------------

Humedad	Del 5 al 85 % sin condensación
---------	--------------------------------

Temperatura de almacenamiento	De -20 a 70 °C
-------------------------------	----------------

Pérdida de calor

Media observada a 25 °C ambiente	Potencia 40 W, 136 BTU/HR
----------------------------------	---------------------------

Máxima prevista a 25 °C ambiente	Potencia 57 W, 195 BTU/HR
----------------------------------	---------------------------

*Incluye cámaras Q-SYS integradas, E/S, NV, TSC, estaciones de radiolocalización), extensiones y complementos con su propiedad "Administrado" configurada en "Si". No incluye E/S de multimedia, altavoces, scripts o complementos con su propiedad "Administrado" configurada en "No".

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



Portal de ayuda de QSC

Lea los artículos y debates de la base de conocimiento, descargue el software y el firmware, vea los documentos de los productos y los vídeos formativos, y cree casos de asistencia.

<https://qscprod.force.com/selfhelpportal/s>

Atención al cliente

Consulte la página de Contacto en el sitio web de QSC para obtener información sobre el servicio técnico y la atención al cliente, y en la que se indican los números de teléfono y los horarios de atención.

<https://www.qsc.com/contact-us/>