



## Q-SYS Core 110f

Procesador Unificado

### Características

- 128x128 Canales de Audio en Red
- 16x16 Canales de Audio USB
- 24 Canales de Audio Análogo
- 8 Canales Flex configurables
- 16x16 Puertos Lógicos GPIO
- 16 Canales AEC enrutables
- Múltiples instancias de líneas VoIP
- 1 Línea Telefónica Analógica (POTS)
- 3 Años de Garantía



El Q-SYS™ CORE 110f es la adición más reciente a la familia de Q-SYS, proporcionando una solución para proyectos pequeños de una sola habitación y hasta implementaciones empresariales de gran escala. Q-SYS, la plataforma de QSC de DSP basado en software, le da al integrador de sistemas y al usuario final una herramienta de software de diseño unificado y una serie de características adecuadas para proyectos de cualquier tamaño. La continuidad de la plataforma de DSP basado en software Q-SYS es única en el mercado y permite que el Q-SYS CORE 110f aproveche todas las características que están disponibles a través de toda la plataforma Q-SYS para ser usado en las siguientes aplicaciones: Cancelación de Eco Acústico (AEC) y refuerzo sonoro en salas de juntas o multipropósito pequeñas o grandes, refuerzo sonoro en centros de espectáculos, teatros y casas de culto, sistemas de música ambiental, voceo en aeropuertos, centros de convenciones y hospitales.

El Q-SYS CORE 110f es un procesador de señales de audio digital multipropósito basado en software con un total de 8 entradas analógicas balanceadas de Micrófono/Línea y 8 salidas analógicas balanceadas de Línea. Además de la configuración de E/S de audio analógico de 8x8, el Core 110f cuenta con un banco

de 8 canales FLEX que son configurables por software como Entrada o Salida, una innovación única de QSC, donde cada canal se puede configurar de forma independiente durante el diseño o en tiempo de ejecución tanto como Entrada a nivel de Mic/Línea o como salida a nivel de Línea. Como tal, el Core110f ofrece una densidad de E/S analógica de 24 más E/S especializadas adicionales como VoIP, POTS, USB y Reproducción / Grabación de medios internos en HDD.

Q-SYS Core 110f admite una conexión de puerto de dispositivo de audio USB líder en la clase que permite que el procesador aparezca simultáneamente en un sistema operativo anfitrión de Microsoft Windows o Mac OS como dispositivo de audio y comunicaciones USB. La implementación del puerto de dispositivo USB (tipo B) admite hasta 16x16 canales de audio digital en un entorno flexible de configuración en el momento del diseño que se puede anunciar como múltiples instancias de dispositivos USB virtuales al sistema operativo host simultáneamente a través de una sola conexión física USB. Además del puerto de dispositivo USB, el Core 110f proporciona 6 puertos USB Host (tipo A) que permiten al núcleo alojar dispositivos USB externos y futuros productos periféricos Q-SYS.

# Q-SYS Core 110f

## Beneficios

- E/S de primera clase: Q-SYS Core 110f tiene 24 E/S analógicas + USB, POTS y VoIP simultáneamente en una unidad de rack y un SKU, ofreciendo la mejor relación entre el costo y E/S en un producto de un solo chasis disponible de cualquier fabricante en el mercado.
- Canales Flex: Casi toda la flexibilidad de una solución de DSP basada en tarjetas sin el costo ni el inconveniente de múltiples SKU's y pedidos personalizados de piezas.
- Plataforma de software unificada: Inversión de capacitación única en una herramienta de diseño de software en lugar de necesitar aprender varias plataformas para escalar de pequeños a grandes sistemas o soportar diferentes aplicaciones.
- Diseño de hardware líder en la industria: la inversión a prueba de futuro en software basado en estándares y tecnología informática que se ejecuta en procesadores Intel.
- DSP basado en software, Primero en la industria: Q-SYS es una suite aplicaciones de tecnología de conferencia propiedad de QSC y construida desde cero permitiendo la mejora continua.
  - o AEC enrutable basado en Software; no se requiere hardware adicional
  - o Múltiples instancias de Softphones SIP por cada Core de Q-SYS; no se requiere hardware adicional
  - o Mezcladoras automáticas de compuerta y de ganancia compartida
- Verdadera integración IT: El Core 110f proporciona más que la integración de audio en red y no es solo una plataforma más de DSP. Q-SYS es principalmente una plataforma de software que ofrece mayor funcionalidad de integración de software, como el soporte nativo para integración con servidores de contactos LDAP, monitoreo por SNMP, Softphones SIP, e implementación de AEC enrutable basado en software; Es realmente un producto AV/IT de próxima generación que esta libre de las limitaciones de hardware fijas que se ven en productos de la competencia.

## Características Principales

- 128x128 canales de audio en red Q-LAN™ en flujos de un solo canal
- Hasta 24 E/S de audio analógico configurables
- 8 entradas de audio analógico a nivel de mic/línea
- 8 salidas de audio analógico a nivel de línea
- 8 canales Flex de audio analógico a nivel de mic/línea configurables como entrada o salida
- Hasta 16 instancias de procesamiento AEC asignables y enrutables
- Puertos Gigabit Ethernet Duales con recursos de aplicación asignables ofreciendo cualquier combinación de VoIP, Control de Q-LAN, Audio de Q-LAN o redundancia de red
- Hasta 16x16 canales de entrada y salida de audio digital por medio de instancias USB definidas por software y publicadas en el sistema operativo anfitrión.
- 16 Entradas de Uso General (GPI) x 16 Salidas de Uso General (GPO)
- Fuente de alimentación Universal Interna más entrada para una Fuente de alimentación Externa de 12 Volt DC para redundancia o fuentes de alimentación de bajo voltaje
- Una sola plataforma de software para configuración, control y monitoreo desde el software Q-Sys Designer a través de Ethernet con soporte para direccionamiento TCP/IP estático o Auto/DHCP
- Interfaz telefónica analógica POTS por medio de un conector RJ-11 estándar
- Soporta hasta 4 instancias de Softphone VoIP además de su interface integrada de teléfono analógico (POTS).
- Completamente compatible con todos los accesorios Q-SYS existentes y futuros como los IO Frames, Paging Stations, y Superficies de control táctiles ejecutando interfaces de control de usuario de Q-SYS
- Cumple con las normas: CE, UL y RoHS
- Cubierto con garantía de 3 años de QSC Systems



# Q-SYS Core 110f

## Entradas

## Q-SYS Core 110f

Respuesta de Frecuencia de Entrada 20Hz a 20kHz @ +21dBu	+0.05% / -0.5%
THD+N de Entrada @ 1KHz @ +21 dBu Sensitivity & +21 dBu input	< 0.1%
@ +21 dBu Sensitivity & +10 dBu input	< 0.0015%
@ +10 dBu Sensitivity & +8 dBu input	< 0.0007%
@ -10 dBu Sensitivity & -10.5 dBu input	< 0.0006%
@ -39 dBu Sensitivity & -39.5 dBu input	< 0.007%
EIN (no weighting, 20Hz to 20kHz)	< -121dB
Crosstalk entre entradas @1kHz	> 110dB típico, 90dB Max
Rango Dinámico de Entrada @ +21 dBu Sensitivity	> 109.5dB
@ +10 dBu Sensitivity	> 106.4dB
@ -10 dBu Sensitivity	> 104.6dB
@ -39 dBu Sensitivity	> 104.6dB
Input Common Mode Noise Rejection @ +21 dBu Sensitivity	50.7dB
@ +10 dBu Sensitivity	56.5dB
@ -10 dBu Sensitivity	73.2dB
@ -39 dBu Sensitivity	63.2dB
Impedancia de entrada (balanceada)	5K ohms nominal
Rango de Sensibilidad de entrada (Pasos de 1dB)	-39 dBu min a +21 dBu max
Phantom Power	+48V DC, 10mA por entrada max
Velocidad de Muestreo	48kHz
Convertidores A/D – D/A	24-bit

## Salidas

Respuesta de Frecuencia de Salida 20Hz a 20kHz @ en todos los ajustes	+0.2 / -0.5 dB
THD de Salida	0.003%, +10 dBu nivel máximo de salida
Crosstalk de Salida @1kHz	> 100dB typical, 90dB max
Rango Dinámico de Salida	> 108dB
Impedancia de Salida (balanceada)	220 ohms
Rango de Nivel de Salida: (Pasos de 1dB)	-39 dBu min a +21 dBu max

## Salidas y Entradas USB

USB B	
Profundidad de Bits	16-bit
Número de Canales	hasta 16x16
Velocidad de Muestreo	48kHz
Power Consumption	60 watts, typical. 120 watts max
Generación de Calor/BTU:	205 BTU/Hora
Cumplimiento de Normas:	FCC Part 15B (USA), FCC part 68 / TIA-968-B (USA), JATE (Japón), AS/ACIF S002 (Australia), PTC200 (Nueva Zelanda), ES203 021 (Europa), ANATEL Resolution 473 (Brasil), NOM-151-SCTI (México), PSTN01 (Taiwan), Industry Canada CS-03 (Canada), CE marked (Europa), UL and C-UL listed (USA & Canada), RCM (Australia), EAC (Eurasian Customs Union) & Directiva RoHS (Europa)
Dimensiones/Peso	Altura Dispositivo: 1.75 pulgadas (44 mm)      Altura Empaque: 6.0 pulgadas (152 mm) Ancho Dispositivo: 19.0 pulgadas (483 mm)      Ancho Empaque: 23 pulgadas (584 mm) Profundidad Dispositivo: 11.12 pulgadas (282.5 mm)      Profundidad Empaque: 14 pulgadas (356 mm) Peso Dispositivo: 11 lbs. (5.0 kg.)      Peso Empaque: 12.4 lbs. (5.6 kg.)

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

# ESPECIFICACIONES I&A

*El procesador del sistema deberá tener una capacidad mínima de 128 canales de red y una capacidad de nodos finales de al menos 128 canales de audio Q-LAN. El procesador de sistema deberá soportar una capacidad de E/S analógica de 24 canales que deberá presentarse en los siguientes grupos: 8 Entradas de Mic/Línea, 8 Salidas de Mic/Línea y 8 E/S Flex Channel que serán entradas o salidas analógicas definibles por software en incrementos de un solo canal en cualquier proporción de combinación.*

*El procesador del sistema tendrá los siguientes controles e indicadores del panel frontal: pantalla OLED monocromática azul con botón táctil capacitivo de página adelante, botón táctil capacitivo de ID de unidad, LED azul de encendido, dos puertos tipo USB A. El procesador del sistema proporcionará una pantalla gráfica OLED azul monocromática de 304x96 que muestre el nombre del dispositivo, el nombre del diseño y el estado del sistema, los ajustes de LAN A y B y la versión del firmware. El estado del dispositivo se mostrará en la pantalla OLED, incluyendo el estado de E/S, silenciamiento, indicación de nivel actual y estado del sistema.*

*En el panel posterior, el procesador del sistema debe tener un conector de Euro Block de 3 clavijas para RS232, salida de vídeo HDMI, 16 entradas de control de propósito general (GPI) en un conector Euro Block de 20 contactos, 16 salidas de control de propósito general (GPO) en un conector Euro Block de 20 pines. Red Q-SYS: LAN A RJ45 1000 MBps solamente, LAN B: RJ45 1000 MBps solamente. Las dimensiones del procesador del sistema serán de 1.75 "x 19" x 11.12 "(44 mm x 483 mm x 356 mm).*

*El procesador del sistema debe almacenar un solo diseño que puede estar compuesto de componentes, cableado, enlaces, texto y gráficos en una sola o varias páginas de esquema. Los diseños incluirán cualquiera de los siguientes bloques de función DSP, componentes de prueba y de medición, componentes de control y componentes de diseño: Canceladores de eco acústico, instancias Softphone SIP, dispositivos y Host de Audio USB reproductores de audio, componentes de transmisión de audio, crossfaders, crossovers, componentes de Delay, Control Automático de Ganancia, compresores, compuertas, duckers, expansores, compensadores de ruido ambiental, limitadores, bloques de ganancia, ecualizadores gráficos, ecualizadores paramétricos, filtros FIR, filtros All-pass, filtros pasa banda, filtros quita banda, filtros pasa bajo, filtros pasa alto FIR, Filtros de pasa bajo FIR, Filtros de muesca, Medidores, Mezcladores matriciales, Mezcladores automáticos de ganancia compartida, Mezcladores automáticos de compuerta, enrutadores de señal, Combinadores de sala, Medidores de presencia de señal, Generadores de tonos, Generadores de ruido, Módulos de medición FFT de doble trazado, Analizadores en tiempo real, Inyectores de señal y Sondas de señal*

*El procesador del sistema debe soportar interfaces de control de usuario personalizadas en controladores propietarios de pantalla táctil o en equipos de red que utilizan una aplicación de control o dispositivos iOS en Wi-Fi. Las interfaces de control personalizadas deben ser capaces de tener varias páginas seleccionables por el usuario con diferentes controles en cada uno.*

*El procesador del sistema y el motor de control serán el QSC QSYS Core 110f Flex Channel Processor.*



1675 MacArthur Boulevard • Costa Mesa, CA 92626 • Ph: +1.800.854.4079 or +1.714.957.7100 • Fax: +1.714.754.6174

© 2017 QSC, LLC all rights reserved. QSC, Q-SYS and the QSC logo are registered trademarks of QSC, LLC in the U.S. Patent and Trademark office and other countries. Speakon is a trademark of Neutrik. All other trademarks are the property of their respective owners. Patents may apply or be pending.

Q-SYS CORE 110f Spec Sheet 1/2018