Quantum-series

Interfaces de audio y centros de control Thunderbolt™ para estudios con latencia ultra baja

Manual del usuario

PreSonus® www.presonus.com

Español

Tabla de contenidos

1 Vista General — 1

1.1 Introducción — 1

1.2 Características del hardware del interface Quantum-series — 1

1.3 Características de la superficie UC Surface — 2

1.4 Características de Studio One Artist — 2

1.5 Qué hay en la caja — 3

2 Conexión — 4

2.1 Conexiones y controles del panel frontal — 4

2.2 Conexiones del panel posterior — 6

2.3 Diagrama de conexiones de Quantum — 9

2.4 Diagrama de conexiones de Quantum 2 — 10

3 Conexión a un ordenador — 11

3.1 Instalación para Windows y macOS — 11

3.2 Uso del interface Quantum con aplicaciones de audio populares — 11

3.3 Control de los previos de micro de Quantum con MIDI — 13

4 Software UC Surface Control — 14

4.1 Ventana de inicio de UC Surface — 15

4.2 Controles de entrada — 15

4.3 Controles del Knob principal — 16

4.4 Controles de la salida principal — 16

4.5 Talkback (Quantum) — 16

4.6 Selección de auriculares — 17

4.7 Control MIDI — 17

4.8 RTA — 18

5 Añadiendo dispositivos — 20

5.1 macOS — 20

5.2 Windows — 21

6 Arranque rápido de Studio One Artist — 23

6.1 Instalación y autorización — 23

6.2 Configuración de Studio One — 24

6.2.1 Configuración de dispositivos de audio — 25

6.2.2 Configuración de dispositivos MIDI — 25

6.3 Creación de una Nueva Canción — 29

6.3.1 Configuración de sus E/S — 30

6.3.2 Creación de pistas de audio y MIDI — 31

6.3.3 Grabación de una pista de audio — 32

6.3.4 Añadir instrumentos y efectos virtuales — 33

6.4 Controles integrados de Quantum — 34

6.4.1 Controles del previo de amplificador — 34

6.4.2 Talkback y monitorización — 35

6.5 Mezcla de monitorización en Studio One — 35

6.5.1 Funciones Cue Mix — 36

6.5.2 Punching In — 37

7 Información técnica — 39

7.1 Especificaciones — 39

1 Vista General

1.1 Introducción

Gracias por la compra de un interface de audio y centro de control Thunderbolt de la serie Quantum de PreSonus. PreSonus Audio Electronics ha diseñado los interfaces Quantum-series utilizando componentes de alta calidad para garantizar un rendimiento óptimo que dure toda una vida. Cargados con previos de micro XMAX™ controlados digitalmente, Clase A y gran margen; un motor de grabación y reproducción Thunderbolt de latencia ultra baja; talkback; funciones de monitorización y más, los interfaces Quantum rompen nuevas fronteras en la producción e interpretación musical. Todo lo que necesita es un ordenador con conexión Thuderbolt, unos cuantos micrófonos y cables, altavoces activos y su creatividad, y ya está listo para grabar, mezclar y publicar su música.

Le animamos a que nos haga llegar sus preguntas o comentarios en relación a su interface Quantum de PreSonus. PreSonus Audio Electronics está comprometido a realizar una mejora constante de sus productos y tenemos en gran estima todas sus sugerencias. Creemos que la mejor forma de conseguir nuestro objetivo de una constante mejora del producto es escuchando a los verdaderos expertos: nuestros estimados clientes. Agradecemos el apoyo y confianza que nos han mostrado al adquirir este producto y ¡estamos seguros que disfrutará al máximo con su interface Quantum!

Acerca de este manual: Le sugerimos que use este manual para familiarizarse con las características, aplicaciones y los procedimientos correctos de conexión de su interface Quantum antes de intentar conectarlo a su ordenador. Esto le ayudará a evitar problemas durantes la instalación y configuración. Este manual cubre el manejo tanto de las unidades Quantum y Quantum 2. Siempre que se describa una diferencia en su funcionamiento, primero se comentarán las características de Quantum, seguidas por las de Quantum 2.

A lo largo de todo este manual encontrará ***Consejos para usuarios expertos*** que pueden convertirlo rápidamente en un experto del interface Quantum-series. Además de los Consejos para usuarios expertos, encontrará toda una serie variada de tutoriales a lo largo de este manual. Estos tutoriales han sido diseñados para ayudarle a sacarle el máximo partido a su interface Quantum y a su paquete de software.

1.2 Características del hardware del interface Quantum-series

- Audio inmaculado de 24-bit y hasta 192kHz
- Ruta de señal analógica perfecta con conversión digital de 120 dB de la más alta calidad
- 8/4 previos de micro XMAX controlados digitalmente
- Control de previo desde Studio One o la UC Surface
- E/S simultáneas de hasta 26/22 entradas y 32/24 salidas (8x14 / 4x6 a 192 kHz)
- 8/4 salidas balanceadas emparejadas DC para una monitorización flexible

- 2/1 amplis de auriculares de alto volumen con DACs dedicados
- Compacta integración con la versión 3 de Studio One para producción musical multipistas
- Compatible con la mayoría del software musical para Mac® y Windows®
- Puertos Thunderbolt apilables para agrupaciones

1.3 Características de la superficie UC Surface

La UC Surface es una potente aplicación de monitorización-mezcla que le permite controlar los previos, talkback y funciones de monitorización de Quantum.

- Control remoto del nivel del previo y alimentación phantom 48V
- Control remoto, talkback, dim y mute
- Control remoto sobre la sensibilidad de la entrada de línea

1.4 Características de Studio One Artist

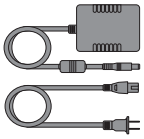
Todos los interfaces de audio de PreSonus incluyen el software de grabación Studio One Artist de PreSonus, que viene con más de 4GB de plug-ins, loops y muestras, ofreciéndole todo lo que necesita para la grabación y producción musical. Todas las funciones de mezcla, monitorización y control de previos para los interfaces Quantum-series están integrados en la exclusiva función Cue Mix de Studio One. La guía de arranque rápido de la ***Sección 6*** de este manual le ayudará a configurar su interface Quantum y le ofrecerá una breve vista general de las características de Studio One.

- Cue Mix ofrece un completo control integrado sobre todas las funciones de Quantum
- Ilimitadas pistas, inserciones y envíos
- 20 plug-ins Native Effects™ de alta calidad; modelado de amplificador (Ampire XT), delay (Analog Delay, Beat Delay), distorsión (RedLightDist™), procesamiento de dinámica (Channel Strip, Compressor, Gate, Expander, Fat Channel, Limiter, Tricomp™), ecualizador (Channel Strip, Fat Channel, Pro EQ), modulación (Autofilter, Chorus, Flage, Phaser, X-Trem), reverb (Mixverb™, Room Reverb), y utilidades (Binaural Pan, Mixtool, Phase Meter, Spectrum Meter, Tuner)
- Más de 4 GB de loops, muestras e instrumentos, entre los que destacan: Presence™ XT sample player virtual, Impact caja de ritmos virtual, SampleOne™ sampler virtual, Mai Tai sinte virtual polifónico de modelado analógico, Mojito sintetizador virtual sustractivo de modelado analógico
- Mapeado MIDI innovador e intuitivo
- Potente funcionalidad de arrastrar y soltar para un flujo de trabajo más rápido
- Disponible para macOS y Windows

1.5 Qué hay en la caja

Su paquete de la interface Quantum-serires contiene lo siguiente:

Interface de audio y Studio Command Center Quantum ó Quantum 2 Thunderbolt de PreSonus



Alimentación de corriente externa

Guía de comandos clave de Studio One

Tarjeta del registro del producto y autorización del software

Guía de seguridad y conformidad de PreSonus

Consejo de usuario experto: *Todo el paquete de software y drivers para su interface Quantum-series de PreSonus están disponibles para su descarga desde su cuenta de usuario en My PreSonus. Sólo tiene que visitar http://my.presonus.com y registrar su interface Quantum-series para recibir descargas y licencias.*

2 Conexión

2.1 Conexiones y controles del panel frontal

Entradas de micrófono. Su interface Quantum-series viene equipado con 8/4 preamplicadores de micro PreSonus XMAX con control digital para usar con todo tipo de micrófonos. El diseño XMAX dispone de un buffer de entrada Clase A, seguido de una etapa de ganancia servo dual. Esta disposición genera un ruido ultra bajo y un amplio control de ganancia, permitiéndole realzar las señales sin aumentar el ruido. Las entradas de ¼ de pulgada del panel frontal en Quantum pueden ser de línea o instrumento. Por defecto están ajustadas a línea. Estas entradas no cambian en el Quantum 2.

Cada entrada analógica en el interface Quantum-series ofrece una jack combo. Este práctico conector acepta tanto una clavija phono de ¼ de pulgada como una XLR. Las entradas de micro 3-8/4 está situadas en la parte posterior de la unidad. Cada entrada de su interface Quantum-series es también autosensible. Cuando se conecta una clavija XLR, la señal se encamina hacia el previo. Cuando se conecta una TRS, el previo se evita y la señal de entrada se envía directamente al ADC. Cuando no se conecta nada, los Canales 1 y 2 en Quantum por defecto se quedan en entradas de lína, los Canales 3-8 por defecto a micro. Todas las entradas analógicas en Quantum 2 se quedan por defecto a micro.

Entradas de Instrumento. Los conectores TS de ¼ de pulgada en los Canales 1 y 2 son para usar con instrumentos (guitarra, bajo, etc.). Cuando se conecta un instrumento en la entrada de instrumento, se ignora el previo de micro y la señal se encamina a la etapa de previo de instrumento. Los usuarios de Quantum deben activar el botón Inst para usar las entradas de instrumento.

Por favor, tenga en cuenta que: *Al igual que con cualquier otro dispositivo de audio, conectar un micrófono o un instrumento, o encender o apagar la alimentación phantom, generará un pico momentáneo en la salida de audio de su interface Quantum-series. Debido a esto, le recomendamos encarecidamente que baje a tope el encoder de recorte del canal antes de cambiar conexiones o encender o apagar la alimentación phantom. Este sencillo paso le aportará años extra de vida a su equipo de audio.*

Controles del previo. Estos controles le permiten ajustar la ganancia y activar la alimentación phantom para los previos de micrófono e instrumento del equipo.

- **Preamp Gain:** Use este control para ajustar el nivel de los previos de micrófono 1-8/4 y previos de instrumento 1 y 2. La pantalla a la derecha del todo mostrará el nivel actual de recorte o trim. Este encoder también se usa para cambiar de +4dbu a -10dbv cuando se conectac un jack TRS de nivel de línea.
- **Next / Prev:** Use estos botones para selecciona el previo de micrófono que desee controlar. La pantalla a la derecha del control de recorte mostrará qué previo está siendo controlado en ese momento.
- **48V:** Los interfaces Quantum-series ofrecen alimentación phantom de 48V para cada previo de micrófono. Esta función puede activarse de forma individual para cada canal, usando este botón. Cuando se ha activado 48V, se iluminará el LED azul de la parte superior de los medidores de ese canal.

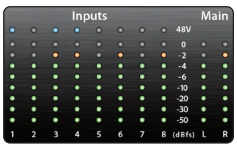
Aviso: La alimentación phantom solo es necesaria para los micrófonos de condensador y puede dañar gravemente a los micros dinámicos,

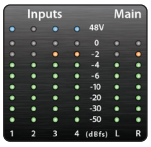
especialmente a los micros de cinta. Por lo tanto, apague la alimentación phantom de todos los canales cuando no se requiera.

Cableado del conector XLR para la alimentación phantom:
Pin 1 = GND **Pin 2** = +48V **Pin 3** = +48V

Micro y controles Talkback (Quantum). Quantum dispone de un micrófono talkback incorporado. Pulse el botón Talk para encaminar la señal a las mezclas seleccionadas. Para controlar el nivel del micro Talkback incorporado, seleccione el canal "c" (Comm) en la sección de control del previo y use el encoder para ajustar el nivel.

Consejo de usuario experto: *El encaminamiento del Telkback para Quantum se maneja desde su DAW. Se mostrará como una transmisión de entrada en la configuración de E/S de su DAW.*





Medidores de entrada. Estos ocho medidores LED muestran el nivel de entrada de las entradas analógicas de su interface Quantum-series. Los LEDs verdes se iluminarán cuando la señal de entrada oscile entre los -50dBFS y los -4dBFS. Los LEDs amarillos se iluminarán cuando la señal de entrada llegue a los -2dBFS. El LED rojo de recorte se iluminará cuando la señal de entrada alcance los -0.5dBFS. En este nivel, la señal comenzará a sobrecargar los convertidores analógico-a-digital y a mostrar signos de clipping o recorte. Use los controles de ganancia para mantener la señal por debajo de este nivel.

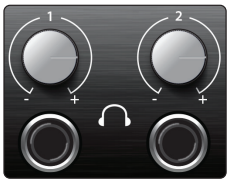
Main. El knob Main puede controlar cualquiera o todas las salidas del panel posterior de su Quantum y tiene un rango de entre -80 dB a 0 dB. Además del control de nivel, las salidas principales disponen de los siguientes controles:

- **Medidores.** Estos medidores muestran el nivel de señal de Driver Returns 1 y 2 (Main Left/Right). Estos medidores tienen el mismo rango que los medidores de entrada (-50 dBFS a -0.5 dBFS) y están antes del nivel de salida principal.

- **Dim / Mute (Quantum).** Este botón controla las dos funciones Dim y Mute de las Salidas principales. Pulse el botón y suéltelo para bajar la señal de las salidas en 20 dB. Mantenga el botón pulsado para silenciar (Mute) la señal de la salida principal (Main Output). El botón se iluminará en amarillo cuando esté activo Dim y en rojo cuando esté activo Mute. Estas funciones también están disponibles desde dentro de UC Surface y Studio One.

- **Mono (Quantum).** Pulse este botón para sumar la señal de salida estéreo Main a mono. La función mono también está disponible desde dentro de UC Surface y Studio One.

  Consejo de usuario experto: *Use la función mono para verificar la compatibilidad mono y comprobar si hay cancelación de fase en sus mezclas estéreo.*



Headphones. Su interfaz Quantum-series le ofrece dos/una salida(s) de auriculares, cada una con su propio control de nivel. Cada salida de auriculares dispone de su propia transmisión exclusiva de salida para encaminar audio directamente desde su DAW (Quantum: transmisiones de reproducción 11/12 y 13/14; Quantum 2: transmisiones de reproducción 5/6). Estas trasnsmisiones están etiquetadas como "Phones 1" y "Phones 2" en el UC Surface. Desde la UC Surface, cualquier mezcla puede encaminarse a cualquiera de las salidas de auriculares. Por defecto en Quantum, Headphone 1 refleja la salida principal (Main Output) y Headphone 2 las salidas 1-2.

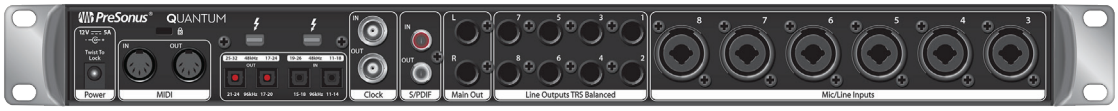
A/B (Quantum 2). El botón A/B le permite cambiar entre dos mezclas. Cuando no se accede a la UC Surface, esto conmutará entre las transmisiones Headphone (5/6) y las transmisiones de la Mezcla principal (1/2). Cuando la UC Surface está activa, es posible elegir la fuente "B" desde cualquier par de mezcla.

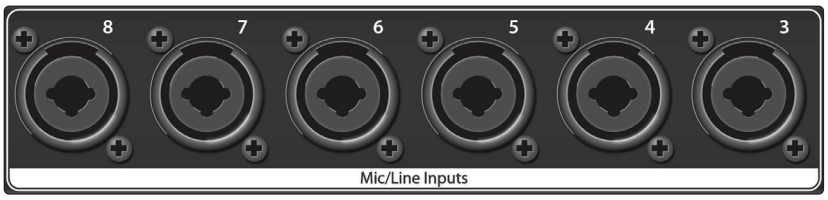
Botón de encendido y luz Sync. El anillo iluminado alrededor del botón de encendido de su Quantum es una fuente de reloj / indicador de sincronización. Le permite saber si su unidad está recibiendo señal de reloj (word clock) correctamente.

- **Azul.** Cuando esta luz está en azul, su Quantum está correctamente sincronizado vía Thunderbolt, word clock, ADAT o S/PDIF
- **Parpadeando rojo y azul.** Quantum está en el proceso de intentar sincronizarse con una señal de reloj recibida.
- **Rojo.** Quantum está o bien no sincronizado a su ordenador o su fuente de reloj externa no está presente.
- **Parpadeando en púrpura.** El botón de indentificación está activo en la UC Surface.

  Consejo de usuario experto: *Word clock es la señal de temporalización con la que los dispositivos digitales sincronizan los frame rate. Una sincronización de word clock correcta evita que los dispositivos digitales tengan pops, clics y distorsión en la señal de audio debido a una transmisión dispar de audio digital. En general, utilizará su interface Quantum-series como reloj maestro en su estudio; ofrece un word clock de alta calidad para este propósito. Sin embargo, si quisiera usar otro dispositivo como reloj maestro, puede ajustar la fuente de entrada para la sincronización en la UC Surface.* ***Consulte la sección 4.1 para más detalles****.*

2.2 Conexiones del panel posterior

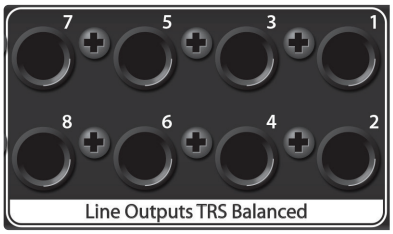




Entradas de micro del panel posterior. Como ya se mencionó en la Sección 2.1, hay disponibles previos de micro adicionales en la parte posterior de su interface Quantum.

Entradas de línea. Los conectores TRS de ¼ de pulgada en los Canales 3-8/4 son para usar con dispositivos de nivel de línea. Estas entradas están escaladas para aceptar las señales de nivel de línea de hasta +18 dBu.

Consejo de usuario experto: *Cuando estas entradas están activadas, la circuitería del previo de micrófono se evita totalmente y no hay ningún control de trim disponible. Típicos ejemplos de conexiones de nivel de línea son salidas de sintetizadores, procesadores de señal y previos de micro y tiras de canal autónomas. Use el control nivel de salida en su dispositivo de nivel de salida para ajustar su nivel.*



Salidas de línea. Los interfaces Quantum-series tienen 8/4 salidas de línea balanceadas para encaminar hacia dispositivos externos, como amplis de auriculares, procesadores de señal y monitores adicionales. Cada salida tiene un flujo de reproducción independiente. Cada salida de línea está acoplada en DC para ofrecer control por voltaje sobre equipos analógicos externos. Es posible usar esta característica con cualquier plug-in que la soporte.

Consejo de usuario experto: *El knob de nivel principal (Main Level) en la parte frontal del interface Quantum-series puede usarse para controlar cualquiera o todas estas salidas. Esto se configura desde UC Surface.* ***Consulte la sección 4.3*** *para más detalles.*

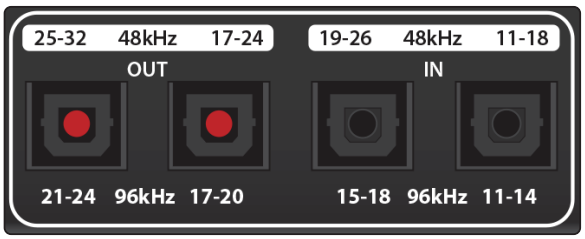
Main Outs (Quantum). Estas son las salidas principales de Quantum. El nivel de salida de los Main Outs se controla con el control de nivel Main en la parte frontal de la unidad. Al igual que las ocho salidas de línea, las salidas principales disponen de flujos de reproducción independientes (playback streams 1-2). Ambas salidas principales están acopladas en DC para ofrecer control por voltaje sobre equipos analógicos externos. Es posible usar esta característica con cualquier plug-in que la soporte.

Clock In y Out. Estas conexiones BNC permiten a los interfaces Quantum recibir y transmitir word clock hacia y desde otros dispositivos de audio digitales.

Consejo de usuario experto: *En UC Surface, cuando esté usando la entrada BNC Clock, tendrá que configurar "BNC" como fuente de reloj (Clock Source) y ajustar la frecuencia de muestreo para que se corresponda con la del dispositivo externo.* ***Consulte la sección 4.1*** *para más detalles. Se necesita una cable word clock BNC de 75Ω para conseguir la sincronizacion adecuada.*

S/PDIF In y Out. Las conexiones S/PDIF permiten la transmisión y recepción de dos canales de audio a tasas de hasta 24-bit, 96 kHz. La E/S S/PDIF también permite que todos los interfaces de la serie Quantum envíen y reciban word clock de dispositivos digitales externos.

Consejo de usuario experto: *En el UC Surface, tendrá que configurar "S/PDIF" como fuente de reloj (Clock Source) y la frecuencia de muestreo para que se corresponda con el dispositivo externo cuando use un dispositivo S/PDIF como reloj maestro.* ***Consulte la sección 4.1*** *para más detalles.*



ADAT – S/MUX In y Out. Estas son las conexiones ADAT – Dual S/MUX para sus dispositivos digitales externos. Cuando esté grabando o reproduciendo a 44.1 ó 48 kHz, cada E/S ADAT ofrecerá 8 de los 16 canales disponibles de forma consecutiva, de izquierda a derecha. Cuando grabe o reproduzca a 88.2 ó 96 kHz, cada conexión ofrecerá cuatro de los ocho canales disponibles.

Estas entradas y salidas no funcionan a 176.4 ó 192 kHz:

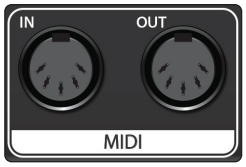
	Entrada ADAT 1	Entrada ADAT 2	Salida ADAT 1	Salida ADAT 2
44.1 / 48 kHz	Canales 11-18 / 7-14	Canales 19-26 / 15-22	Canales 17-24 / 9-16	Canales 25-32 / 17-24
88.2 / 96 kHz	Canales 11-14 / 7-10	Canales 15-18 / 11-14	Canales 17-20 / 9-12	Canales 21-24 / 13-16

Cuando conecte un DigiMax DP88 a su interface Quantum, las conexiones ADAT enviarán y recibirán también información de control de previos para el DigiMax DP88, para que pueda ser controlado directamente desde una UC Surface o Studio One.

Consejo de usuario experto: *En el UC Surface, tendrá que configurar "S/PDIF" como fuente de reloj (Clock Source) y la frecuencia de muestreo para que se corresponda con el dispositivo externo cuando use un dispositivo S/PDIF como reloj maestro.* ***Consulte la sección 4.1*** *para más detalles. La entrada ADAT 2 no puede usarse para recibir word clock.*

Puertos Thunderbolt. Use estos puertos para conectar su interface Quantum a su ordenador. Es posible usar el segundo puerto Thunderbolt para conectar otros dispositivos Thunderbolt a su ordenador.

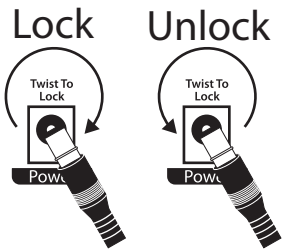
Consejo de usuario experto: *Su interface Quantum soporta agrupaciones sobre Thunderbolt. Además de permitirle usar su interface Quantum-series como núcleo de conexiones Thunderbolt, esto le permite encadenar hasta cuatro interfaces Quantum, sobre Thunderbolt, para un número mayor de E/S.* ***Consulte la sección 5*** *para más detalles.*



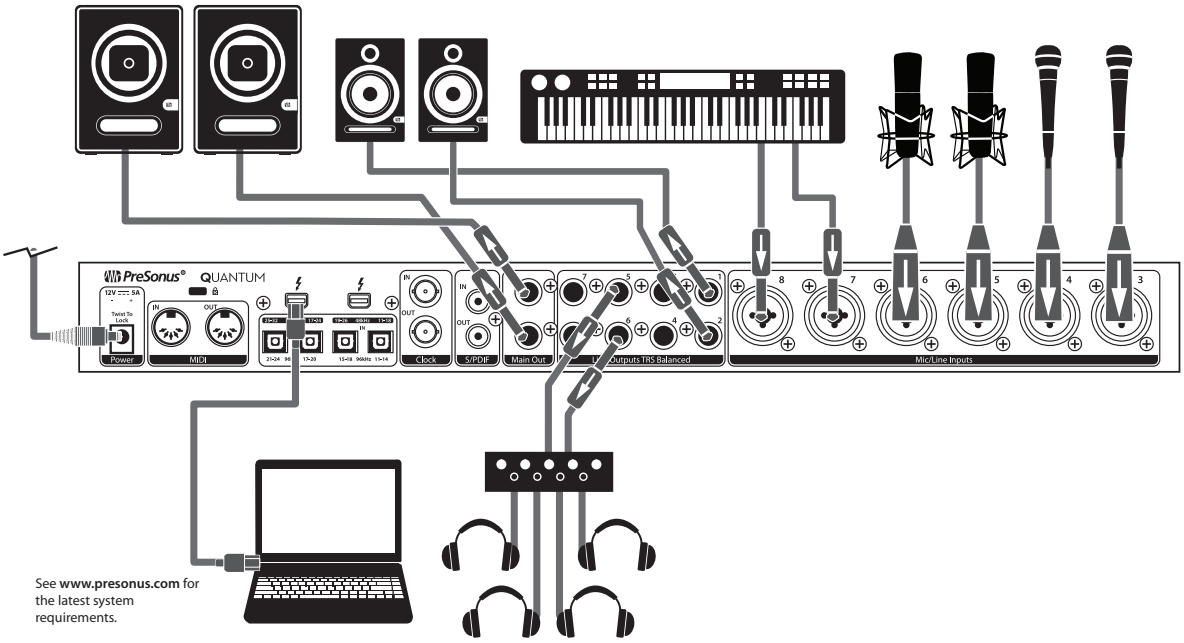
MIDI I/O. Estas son las conexiones de entrada y salida MIDI. Las siglas MIDI representan el concepto "Musical Instrument Digital Interface." No obstante, el MIDI puede usarse para muchas más cosas que para instrumentos y secuenciación. Las entradas y salidas MIDI permiten la conexión a toda una gran variedad de hardware equipado con MIDI, como teclados controladores, y puede usarse para enviar y recibir MIDI Machine Control y MIDI Time Code.

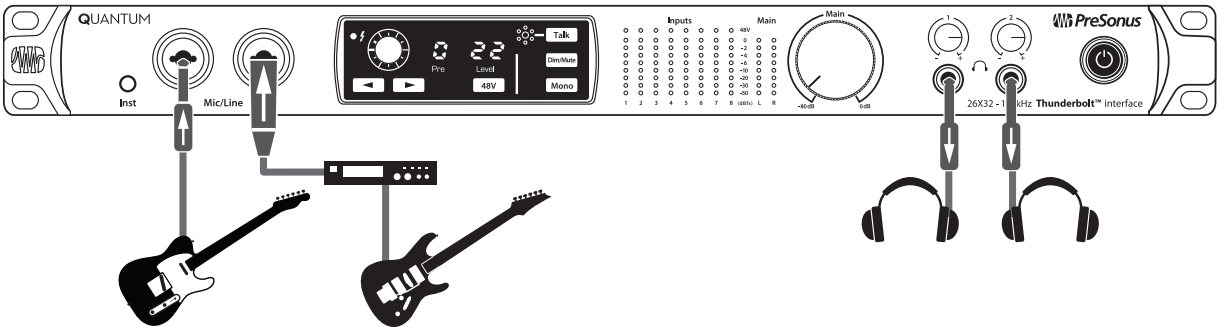
Nota: *El MIDI no transporta señales de audio pero se usa a menudo para disparar o controlar una fuente de audio, como un instrumento virtual o un sintetizador hardware. Debería asegurarse de que los datos MIDI se envían y reciben correctamente a través de los equipos hardware o software apropiados. Quizá también necesite encaminar el audio de fuentes de sonido hardware a las entradas de su interface Quantum-series.* ***Por favor, consulte el Manual del usuario de sus dispositivos MIDI*** *para encontrar ayuda sobre configuración y uso dle MIDI.*

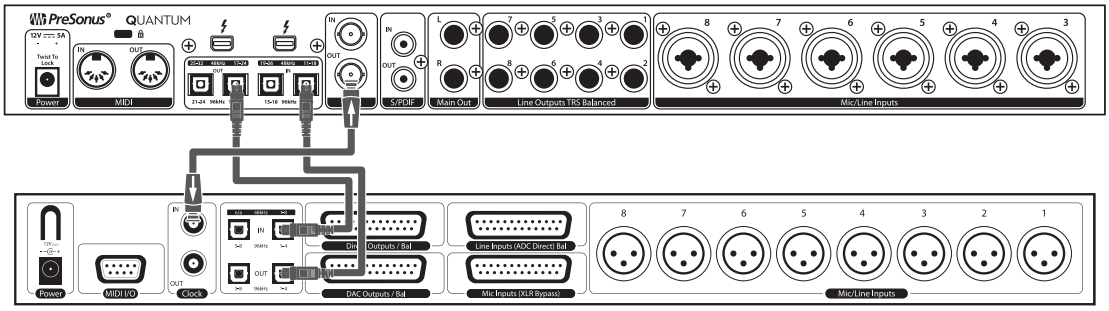
Conexión de la alimentación. Aquí es donde se conecta la alimentación de corriente externa al interface Quantum-series. Su interface Quantum está equipado con una conexión de red con bloqueo de giro, tenga esto en cuenta cuando lo conecte y desconecte de su interface.



2.3 Diagrama de conexiones de Quantum

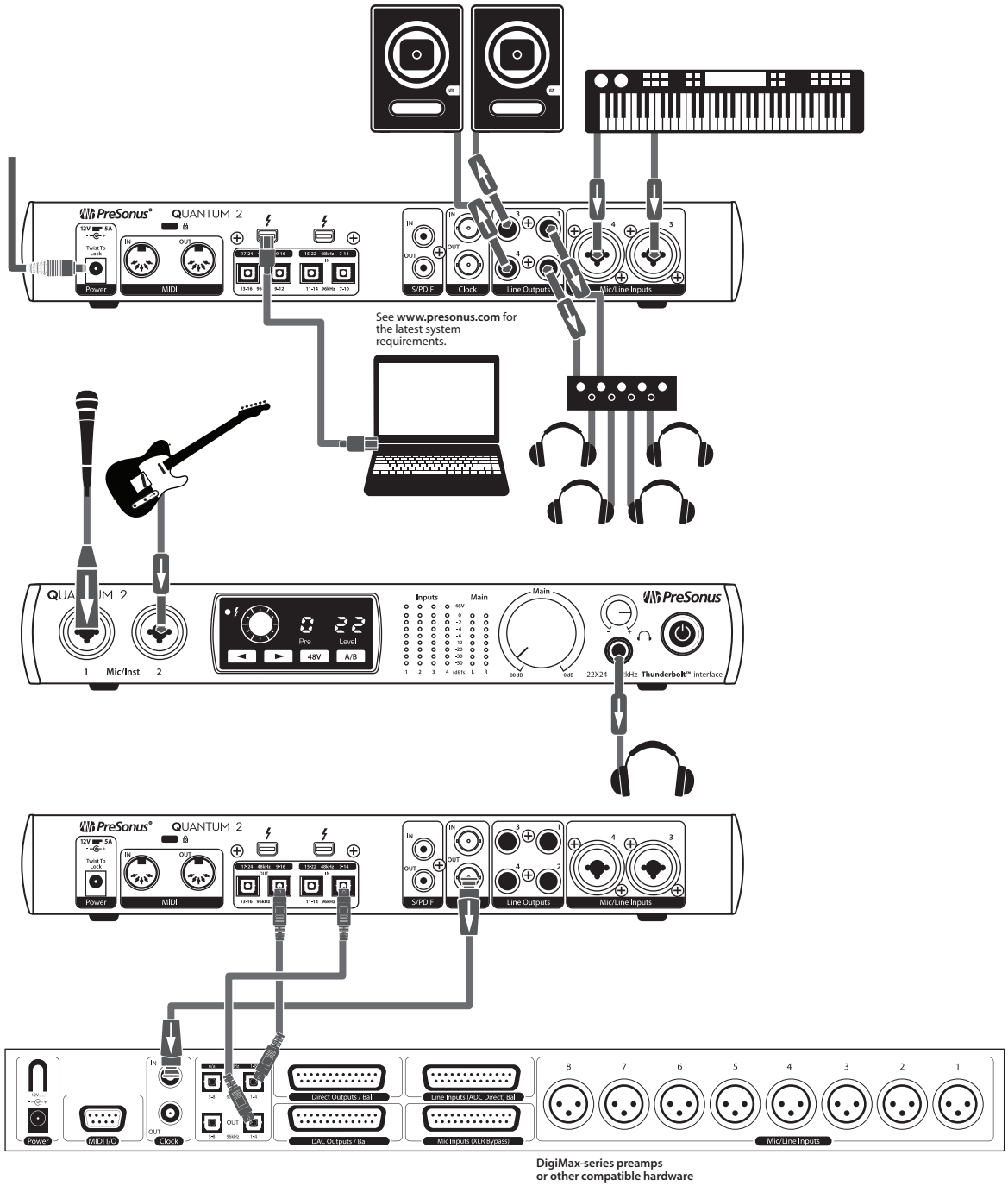






DigiMax-series preamps
or other compatible hardware

2.4 Diagrama de conexiones de Quantum 2



3 Conexión a un ordenador

Su interface Quantum-series viene cargado con herramientas de audio profesionales y flexibles controles de monitorización. Antes de conectarse a un ordenador, por favor visite www.presonus.com/products/Quantum/techspecs para verificar los requisitos del sistema más actualizados.

Nota: *La velocidad de su procesador, la cantidad de RAM y la capacidad, tamaño y velocidad de sus discos duros afectará enormemente al rendimiento general de su sistema de grabación. Un procesador más rápido y más RAM pueden reducir la latencia de la señal (retardo) y mejorar el rendimiento general.*

El instalador Universal Control para macOS y Windows está disponible para su descarga desde su cuenta de usuario en My PreSonus. Este paquete de instalación incluye Universal Control, UC Surface y el driver de audio para los interfaces Quantum-series. Para empezar, primero debe visitar http://my.presonus.com, crear o comenzar sesión en su cuenta de usuario y registrar su interface Quantum. Una vez registrado, todas las descargas de software estarán disponibles desde su cuenta de usuario en My PreSonus.

3.1 Instalación para Windows y macOS

Conecte su interface Quantum-series a un puerto Thunderbolt disponible y lance el instalador Universal Control. El instalador le conducirá por cada paso en el proceso de instalación. Esta aplicación instalará los drivers para macOS y Windows así como el software UC Surface. Por favor lea cada uno de los mensaje con atención.

Se recomienda que salga de cualquier aplicación antes de comenzar la instalación.

El instalador Universal Control le conducirá por cada paso en el proceso de instalación.

3.2 Uso del interface Quantum con aplicaciones de audio populares

Complete las instrucciones de configuración para el software Studio One Artist y podrá encontrar un breve tutorial sobre sus características en la ***Sección 6*** de este manual. Sin embargo, es posible usar su interface Quantum-series con cualquier aplicación de grabación de audio que soporte Core Audio o ASIO. Por favor consulte la documentación que le llegó con su aplicación de audio para ver las instrucciones específicas sobre cómo seleccionar el controlador del interface Quantum como driver de dispositivo de audio para su software.

Más abajo encontrará instrucciones básicas sobre configuración del driver para algunas aplicaciones de audio populares.

Ableton Live

1. Inicie Ableton Live
2. Vaya a Opciones | Preferencias | Audio.
3. Elija Driver type: ASIO | Audio Device: ASIO PreSonus Quantum ó Quantum 2.
4. Vaya a configuración de entradas: Active y seleccione los canales de entrada que desee.
5. Vaya a configuración de salidas: Active y seleccione los canales de salida que desee.

Apple Logic

1. Inicie Logic
2. Vaya a Logic | Preferencias | Audio.
3. Haga clic en la pestaña Dispositivos.
4. En la pestaña Core Audio, marque Enabled.
5. Seleccione PreSonus Quantum ó Quantum 2 desde el menú de dispositivos.
6. Se le preguntará si quiere reiniciar Logic. Pulse (re)iniciar.
7. Su Quantum dispone de etiquetas de E/S personalizadas para un flujo de trabajo más rápido. Para permitir el uso de estas etiquetas en Logic, vaya a Opciones | Audio | I/O Labels.
8. La segunda columna en la ventana desplegable aparecerá con el nombre Provided by Driver. Active cada una de estas etiquetas para su Quantum. Cuando haya terminado, cierre esta ventana.

Avid Pro Tools 10+

1. Lance Pro Tools.
2. Vaya a Setup | Hardware y seleccione Quantum ó Quantum 2 desde la lista Periféricos. Haga clic en OK.
3. Vaya a Setup | Motor de reproducción y seleccione Quantum ó Quantum 2 desde el menú en la parte superior de la ventana. Haga clic en OK.

Cakewalk Sonar

1. Inicie Sonar.
2. Vaya a Opciones | Audio... y pulse en la pestaña Avanzado.
3. Cambie Driver Mode a "ASIO." (Nota: No se recomienda usar WDM en vez de ASIO para aplicaciones profesionales de audio.)
4. Pulse sobre el botón "OK".
5. Reinicie Sonar.
6. Vaya a Opciones | Audio... y pulse en la pestaña Drivers.
7. Marque todas las entradas y salidas que comiencen con "PreSonus Quantum" o "PreSonus Quantum 2"
8. Vaya a Opciones | Audio... y pulse en la pestaña General.
9. Ajuste el Playback Timing Master a "PreSonus Quantum... DAW Out 1" ó "PreSonus Quantum 2... DAW Out 1."
10. Ajuste el Recording Timing Master a "PreSonus Quantum... Mic/Inst 1" ó "PreSonus Quantum 2... Mic/Inst 1."

Steinberg Cubase

1. Lance Cubase.
2. Vaya a Dispositivos | Configuración de dispositivo.
3. Seleccione "VST Audio System" desde la columna de Dispositivos en Configuración de dispositivo.
4. Seleccione PreSonus Quantum ó Quantum 2 desde la lista desplegable ASIO Driver.
5. Haga clic en "Cambiar" para comenzar a usar el driver Quantum.
6. Una vez que haya logrado cambiar el driver, diríjase a Dispositivos | Conexiones VST para activar los buses de entrada y salida.

3.3 Control de los previos de micro de Quantum con MIDI

Los previos de micrófono de Quantum pueden controlarse desde el panel frontal, UC Surface o Studio One. Si configura su interface Quantum como dispositivo MIDI dentro de su aplicación DAW, también es posible controlar las funciones trim y alimentación phantom desde el mismo entorno del secuenciador software y guardar esos ajustes con su sesión.

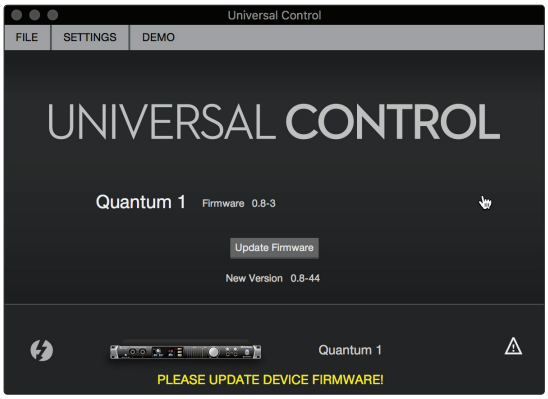
Más abajo encontrará una tabla con las explicaciones de los controles MIDI para los previos de su Quantum:

Preamp (previo)	Canal MIDI	Nivel de recorte (trim)	Alimentación Phantom ON/OFF
Preamp 1	Channel 1	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)
Preamp 2	Channel 2	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)
Preamp 3	Channel 3	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)
Preamp 4	Channel 4	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)
Preamp 5 (Quantum)	Channel 5	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)
Preamp 6 (Quantum)	Channel 6	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)
Preamp 7 (Quantum)	Channel 7	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)
Preamp 8 (Quantum)	Channel 8	CC #7	CC #14 (0 a 63 = On, 64 a 127 = Off)

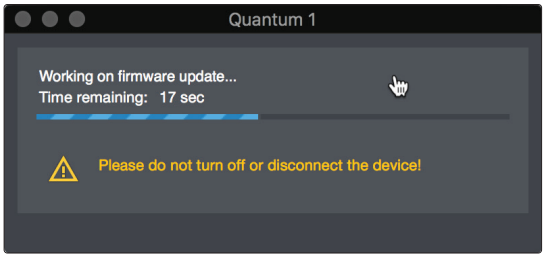
4 Software UC Surface Control

UC Surface es un potente software de control de su interface Quantum-series. Estas funciones de control están totalmente integradas en Studio One. UC Surface permite a los usuario de otras aplicacions DAW populares acceder a estas funciones. UC Surface ofrece controles de nivel de previo, alimentación phantom, cambio de sensibilidad de entrada de nivel de línea, asignaciones al encoder principal y para los usuarios de Quantum, las funciones mute/dim y mono.

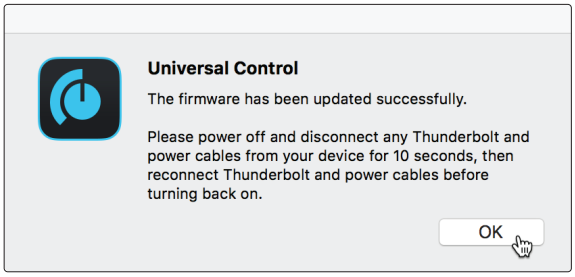
UC Surface está diseñada para verificar que su interface Quantum-series tiene la versión correcta del firmware instalada. Se le avisará si su interface Quantum-series necesita actualizar su firmware. Pulse en el botón Update Firmware (actualizar firmware) para comenzar la actualización.



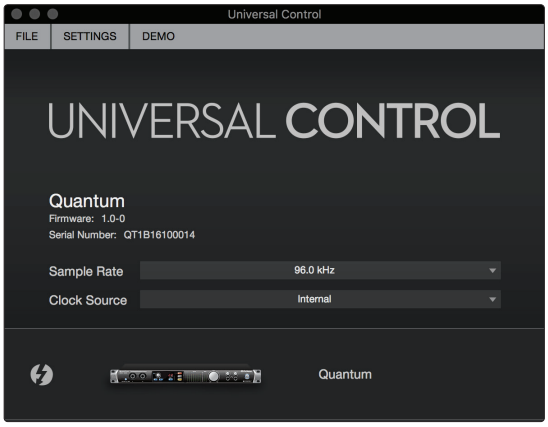
Aviso: No apague ni desconecte su interface Quantum-series durante la actualización del firmware. Una vez haya completado con éxito la actualización del firmware, se le avisará y recibirá instrucciones para desconectar la alimentación de corriente y cable Thunderbolt y volverlo a conectar antes de reiniciar su dispositivo. ***No basta con solo apagar la unidad, hay que desconectarla de la fuente de alimentación.***



Cuando se haya completado la actualización del firmware, debe desconectar la fuente de alimentación física de su interface Quantum-series y volverla a conectar. El simple hecho de apagarlo no completará el proceso de actualización.



4.1 Ventana de inicio de UC Surface



Sample Rate. Cambia la frecuencia de muestreo.

Es posible ajustar la frecuencia de muestreo a 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, ó 192 kHz. Una frecuencia de muestreo más alta aumentará la fidelidad de la grabación pero aumentará también el tamaño del archivo y la cantidad de recursos del sistema necesarios para procesar el audio.

Clock Source. Ajusta la fuente de reloj digital.

Desde este menú, es posible ajustar la fuente de reloj para su interface Quantum: Internal, External S/PDIF, o External ADAT. ***Por favor, tenga en cuenta que:*** *Sólo es posible usar ADAT 1 como entrada de fuente de reloj para su Quantum.*

4.2 Controles de entrada

Los siguientes controles están disponibles para las entradas de su interface Qantum-series:

Previos de micro e instrumento

Las entradas de su interface Quantum-series son auto sensibles. Cuando se conecta un cable XLR, los controles para el previo de micro estarán disponibles en el UC Surface. Estos controles incluyen un control de ganancia totalmente variable y alimentación phantom así como medición de entradas.

Entradas de línea

Cuando se conecta un cable TRS de ¼ de pulgada a las entradas del interface Quantum-series, se le proporcionará un interruptor conmutador de sensibilidad de entrada. Por defecto, la sensibilidad de entrada está ajustada a +4 dBu. La mayoría de los dispositivos de nivel de línea profesionales tienen su salida a este nivel. El nivel de línea de productos de consumo es normalmente -10 dBV. Para estos dispositivos con una menor salida, cambie la sensibilidad de entrada a -10 dBV para que se ajuste a su dispositivo.

Consejo para usuarios expertos (usuarios de Quantum): *Por defecto, las entradas 1 y 2 están configuradas a línea, las entradas 3-8 por defecto a micro cuando no hay nada conectado.*

Entradas ADAT

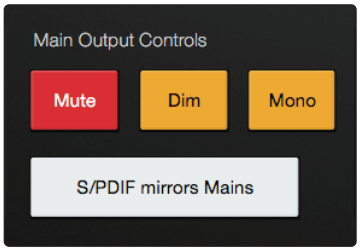
Cuando un DigiMax DP88 está conectado a la Entrada y Salida ADAT de su interface Quantum, le aparecerán unos controles ADAT, permitiéndole controlar de forma remota los previos, entrada de línea directa y alimentación phantom de su DigiMax DP88.

4.3 Controles del Knob principal

El enorme encoder de nivel Main puede usarse para controlar cualquiera o todas las salidas de su interface Quantum-series. Use estos controles para seleccionar qué niveles de salida se ajustarán con este knob. Debería recordar que este knob controla siempre las salidas Main Left/Right en Quantum y Outputs 1/2 en Quantum 2. Es posible añadir otros pares de salida analógicas.

Consejo de usuario experto: *El volumen de cualquier par de salida saltará a 0 dB cuando no se haya asignado desde el Main Knob o encoder principal. Por esta razón, asegúrese de manejar su volumen de salida en su DAW antes de desvincularse de esta opción.*

4.4 Controles de la salida principal

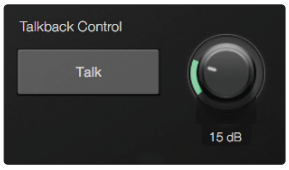


Estos controles imitan a las opciones del panel frontal del Quantum, permitiéndole control de forma remota las opciones Main Output Mute, Dim y Mono. Estos controles no están disponibles para Quantum 2.

Desde aquí, puede también elegir que sus salidas S/PDIF reproduzcan las salidas Main.

4.5 Talkback (Quantum)

La función Talkback le permite comunicarse con los interpretes. El encaminamiento de Talkback se maneja directamente desde su DAW, solo tiene que crear una pista y asignar su entrada a Talkback y encaminar la pista a las salidas deseadas.



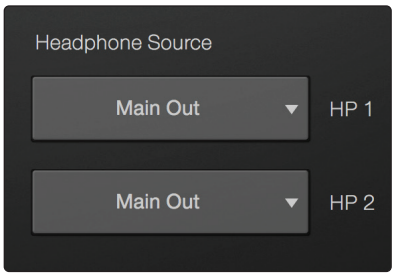
Haga clic en el botón Talkback para activar la función Talk en su Quantum. A continuación ya puede encender el micro Talkback en cualquiera de las mezclas de su DAW.

El nivel del micro Talkback puede controlarse también de forma remota desde Studio One, UC Surface o seleccionando el canal "c" (Comm) en la sección de control del previo y usar el encoder para ajustar el nivel (sólo en Quantum).

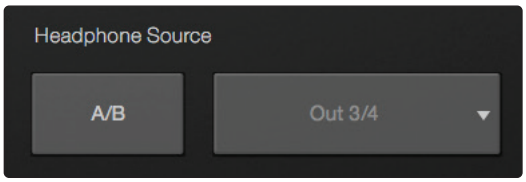
Nota: *El Talkback debe encaminarse al par de salida de su DAW y tener su nivel de Talkback por encima de cero para que se oiga por esa salida. Si no se ha hecho alguna de estas dos cosas, el talkback no podrá escucharse en esa salida.*

4.6 Selección de auriculares

Las salidas de auriculares (Headphones) de su interface Quantum-series dispone de DACs independientes. Para los usuarios de Quantum, la fuente de ambas salidas de auriculares puede seleccionarse desde cualquier par de salida. Por defecto, ambas salidas de auriculares sacan la mezcla Main Left/Right.

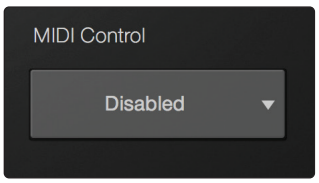


Para los usuarios de Quantum 2, UC Surface les permite elegir la fuente "B" de cualquier par de salida. La fuente "A" siempre refleja las salidas 1/2



4.7 Control MIDI

Como ya se mencionó anteriormente, los previos de su interface Quantum-series pueden controlarse vía MIDI sobre Thunderbolt. Esta función puede activarse y desactivarse desde UC Surface.



Las funciones de previos de su interface Quantum-series pueden controlarse vía MIDI desde su aplicación DAW, un controlador MIDI externo, ambos o ninguno. Seleccione 'Internal MIDI Only' si solo quiere que su DAW envíe y reciba información MIDI hacia y desde los controles de previos. Seleccione 'External MIDI Only' si quisiera controlar sus funciones de previos desde un dispositivo MIDI que esté conectado a las conexiones MIDI de la parte posterior de su interface Quantum-series. Seleccione 'Enabled' para usar ambas. Seleccione 'Disabled' si solo quiere control local de sus previos.

Nota: *Aunque se haya desactivado el control MIDI, todavía podrá controlar las funciones de sus previos desde UC Surface y Studio One.*

Consulte la sección 3.3 para el mapeo MIDI de previos de Quantum.

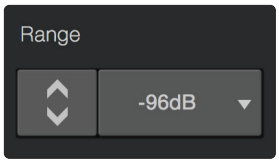
4.8 RTA

UC Surface ofrece una analizardor (RTA) en tiempo real en el que la x = frecuencia y la y = amplitud para cualquier entrada y salida. Un RTA ofrece una representación visual aproximada de lo que está escuchando. Ofrece una vista del espectro de larga duración de la señal, como la media de largo plazo de un tercio de octava del espectro de una interpretación musical.

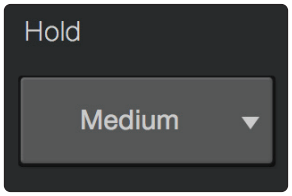
Para activar el RTA para cualquier entrada o salida, seleccione su medidor en la parte superior de la pantalla.

El RTA de Quantum ofrece varias funciones de personalización que le permiten visualizar el RTA de la forma más útil para su aplicación.

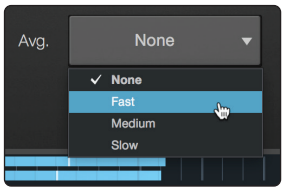
Height. Esto proporciona una pantalla más o menos granular para el RTA.



Range. Use los controles de rango para ajustar los límites superiores e inferiores de decibelios que mostrará el RTA.



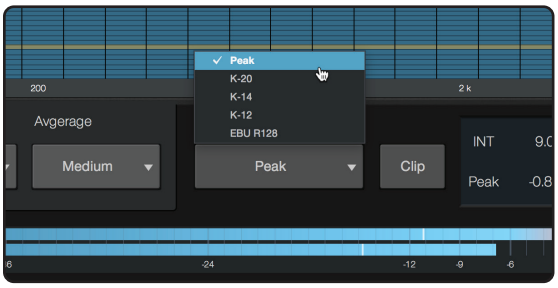
Hold. Use este control para ajustar el tiempo de mantenimiento de pico para cada banda del RTA.



Average. Sacar medias es un proceso matemático que toma múltiples muestras de datos y realiza divisiones para conseguir un cálculo más preciso estadísticamente de la respuesta. Es una forma técnica de decir que ralentiza el "tiempo real" de un analizador en tiempo real.

En la parte inferior de la pantalla, encontrará el medidor de señal.
Este medidor puede personalizarse para su aplicación.

Meter Style. Este menú le permite cambiar el tipo de medición de salida que se muestra en la parte inferior de la pantalla.



- **Peak.** Este tipo de medición muestra el nivel instantáneo de la señal de audio.
- **K-20, K-14 y K-12.** La medición del sistema K muestra la medición de la fuerza del volumen y el rango dinámico. Seleccione la escala basándose en el género o formato de los medios. K-20 se usa para películas, música clásica y grabaciones de alta fidelidad. Ofrece el rango más dinámico de visualización. K-14 se usa para el pop, rock y country convencional. K-12 se usa para las retransmisiones y radio y ofrece el rango menos dinámico de visualización.
- **EBU R128.** Muestra el volumen percibido de la señal basándose en el estándar EBU R128.

5 Añadiendo dispositivos

Es posible agrupar hasta cuatro interfaces Quantum para conseguir una combinación de 104 entradas y 128 salidas a 44.1 y 48 kHz.

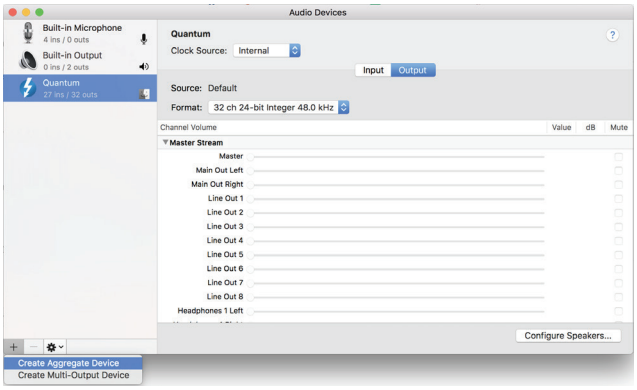
Desde el UC Surface, es muy sencillo identificar cada interface Quantum conectado a su ordenador pulsando el botón indentificador en la pestaña Device. Esto hará parpadear el botón de encendido en color violeta.

5.1 macOS

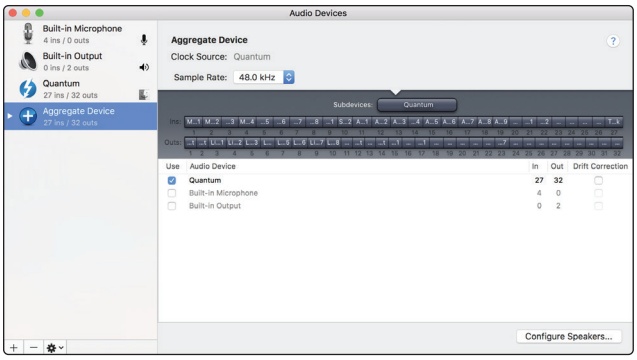
1. Primero conecte el interface Quantum-series que quiera usar como reloj maestro a su ordenador.

2. Inicie la configuración de Audio y MIDI.

3. Seleccione Quantum ó Quantum 2, y pulse sobre el signo más en la esquina inferior izquierda. Seleccione “Create Aggregate Device” (crear dispositivo agregado).

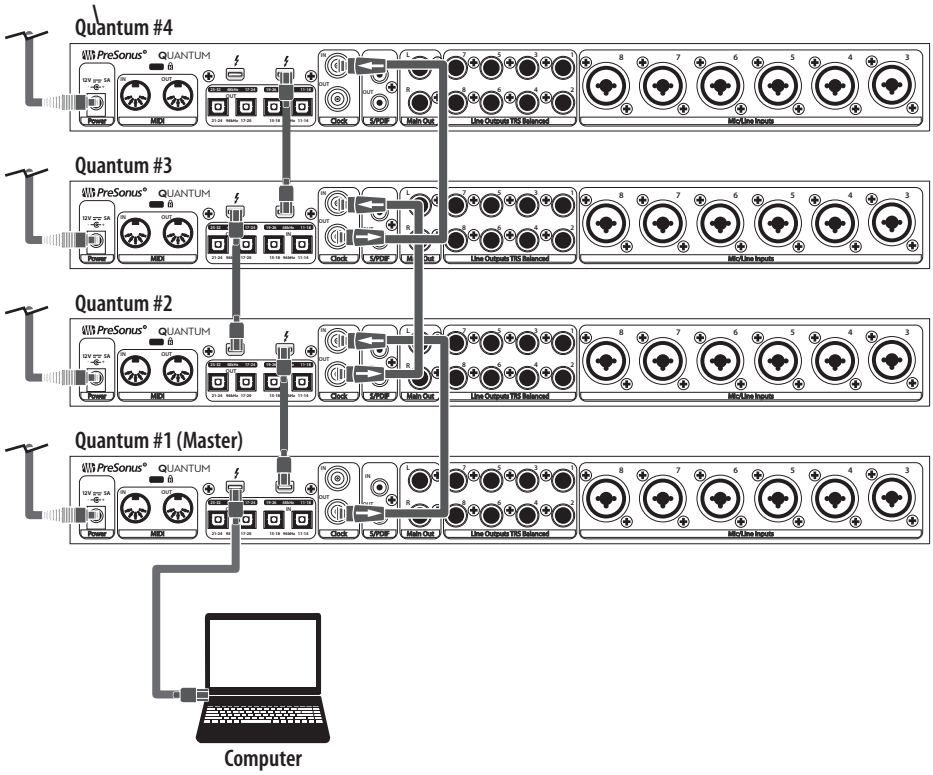


4. Marque la casilla Use a la izquierda del interface maestro Quantum-series.



5. Conecte sus otros interfaces Quantum. Cada unidad requerirá un cable Thunderbolt para encadenarla a la unidad anterior, así como un cable BNC para el sincronismo.

6. Designe una interfaz Quantum como Reloj Maestro y configure las otras unidades para que la sigan usando BNC.

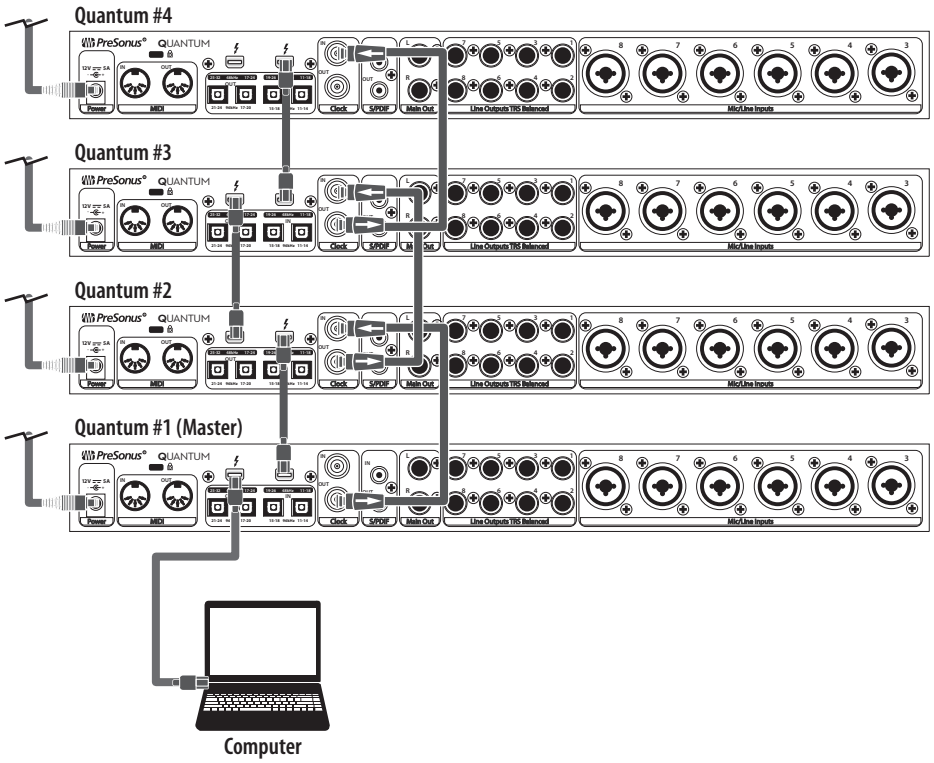


Su sistema Quantum ya está listo para usar.

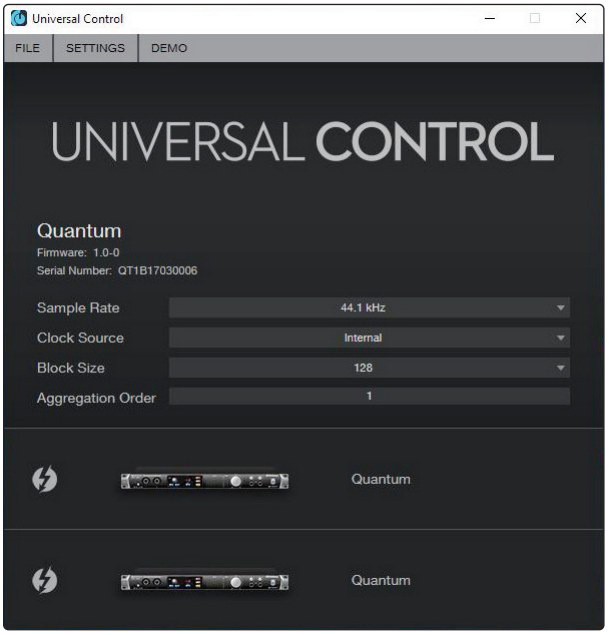
5.2 Windows

1. Conecte sus interfaces Quantum a su ordenador e inicie Universal Control.

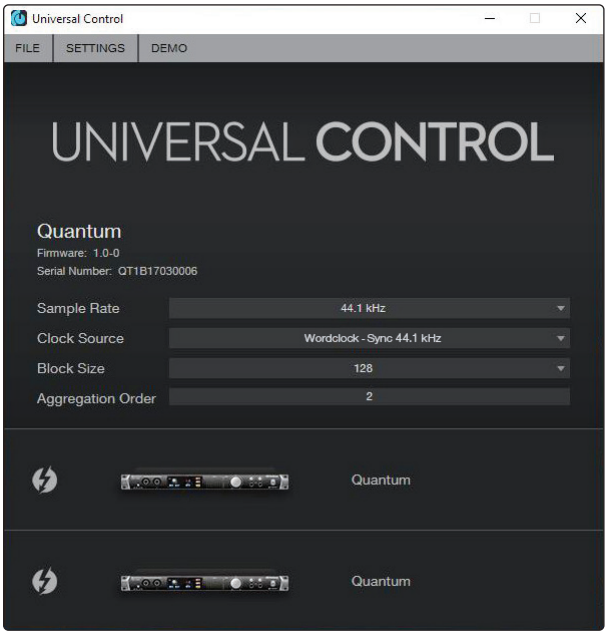
   Por favor, tenga en cuenta que: *Sus interfaces Quantum deben estar sincronizados a reloj entre si vía BNC y una unidad debe designarse como maestra.*



2. Seleccione el interface Quantum que quiera usar como primer banco de canales y ajuste la prioridad a "1."



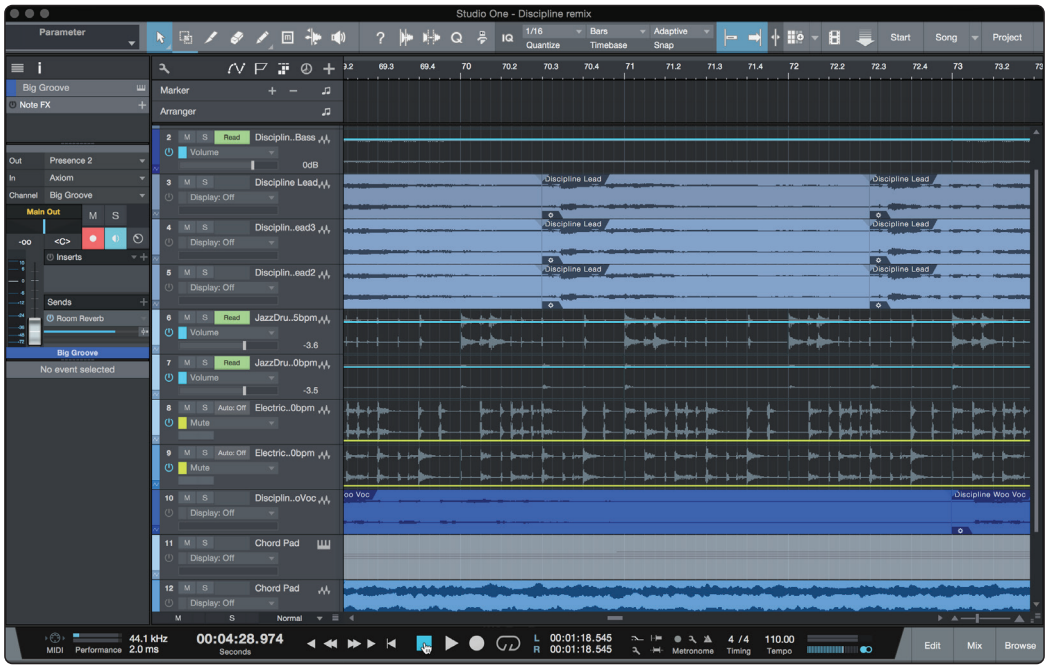
3. Seleccione el interface Quantum que quiera usar para el siguiente banco de canales. Ajuste la prioridad a “2” y Clock Source (fuente de reloj) a Wordclock.



4. Si tiene conectados tres o cuatro interfaces Quantum, deberá repetir el paso 3 y ajustar la prioridad a 3 y 4 respectivamente.

   Su sistema Quantum ya está listo para usar.

6 Arranque rápido de Studio One Artist



Todos los productos de grabación profesional de PreSonus vienen con el software de grabación y producción Studio One Artist. Tanto si está a punto de grabar su primer album como su décimo quinto, Studio One Artist le proporciona todas las herramientas necesarias para capturar y mezclar una sensacional interpretación. Los interfaces de audio de PreSonus también tienen acceso a funciones avanzadas en la característica exclusiva Cue Mix de Studio One para los interfaces PreSonus.

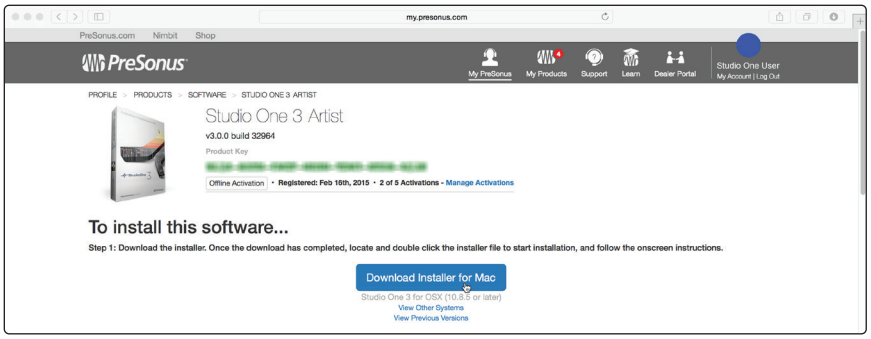
Consejo de usuario experto: *Como apreciado cliente de PreSonus, tiene derecho a un descuento sobre la actualización a Studio One Professional. Para conocer más detalles sobre el programa de actualización de Studio One para clientes de PreSonus, por favor visite http://studioone.presonus.com/.*

6.1 Instalación y autorización

Una vez que haya instalado los drivers para su interface de audio y lo haya conectado a su ordenador, ya puede usar el software de producción musical incluido Studio One Artist de Presonus para comenzar a grabar, mezclar y producir su música. Para instalar Studio One Artist, inicie sesión en su cuenta de My PreSonus y registre su interface. La clave del producto para su copia de Studio One Artist se registrará de forma automática en su cuenta en My PreSonus con el registro de su hardware.

Descarga e inicio del instalador de Studio One.

Para instalar Studio One Artist, descargue el instalador de Studio One Artist desde su cuenta en My PreSonus al ordenador en el que lo va a usar.



- **Usuarios de Windows:** Lance el instalador Studio One Artist y siga las instrucciones en pantalla.

- **Usuarios de Mac** Arrastre la aplicación Studio One Artist a la carpeta Aplicaciones del disco duro de su Mac.

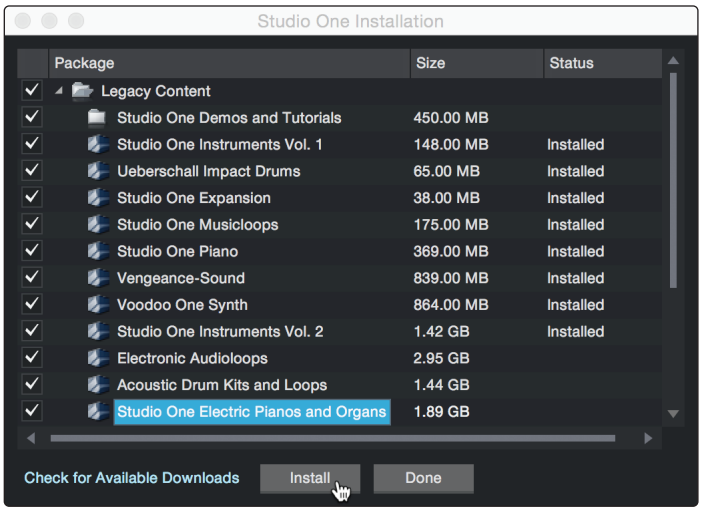
Autorización de Studio One

Cuando Studio One se inicia por primera vez en su ordenador, este se comunicará con su cuenta en My PreSonus y verificará su registro. Para garantizar un proceso de autorización sin interrupciones, asegúrese de descargar su instalador en el ordenador en el que estará usándolo y asegúrese de que su ordenador esté conectado a Internet cuando lance la aplicación por primera vez.

Instalación del contenido del paquete Studio One Artist.

Studio One Artist viene en un paquete con toda una serie de materiales de demostración y tutoriales, instrumentos, loops y muestras. El paquete Studio One Artist incluye todo lo que necesita para comenzar a producir música.

La primera vez que lance Studio One Artist, se le pedirá que instale el contenido que lo acompaña. Seleccione el contenido que desee añadir y haga clic en "Install." El contenido comenzará a descargarse e instalarse de forma automática desde su cuenta de usuario en My PreSonus.



Consejo de usuario experto: *Quizá se le pida que introduzca información de su cuenta de usuario de My PreSonus. Haciendo clic en "Remember Credentials" le permitirá tener acceso inmediato a cualquier contenido que vaya comprando del mercado de PreSonus.*

6.2 Configuración de Studio One

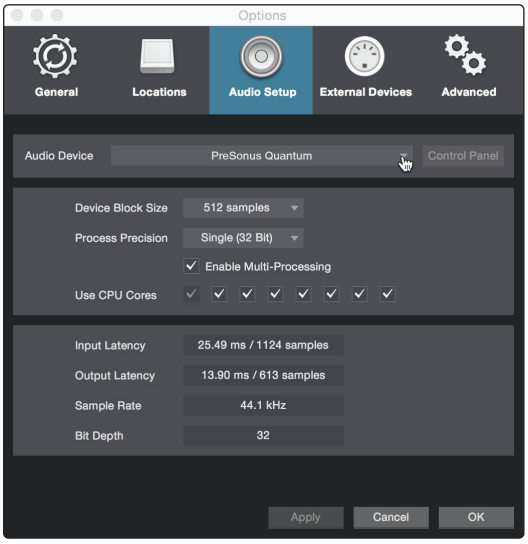
Studio One Artist se diseñó para que funcione con los interfaces de PreSonus y proporciona una interfuncionalidad exclusiva y una sencilla configuración. Cuando se lanza Studio One Artist, por defecto se le llevará a la página de Inicio. En esta página, encontrará controles para el manejo de documentos y la configuración de dispositivos, así como un perfil del artista personalizable, un proveedor de noticias y enlaces a demos y tutoriales de PreSonus. Si dispone de una conexión a Internet en su ordenador, estos enlaces se irán actualizando a medida estén disponibles nuevos tutoriales en la página web de PreSonus.

Hay disponible toda una completa información sobre cualquier aspecto de Studio One Artist en el Manual de Referencia en PDF incorporado en Studio One. La información en este tutorial cubre sólo los aspectos básicos de Studio One Artist y su objetivo es que lo configure y se ponga a grabar lo antes posible.

6.2.1 Configuración de dispositivos de audio

1. En medio de la página de Inicio, verá un área de configuración. Studio One Artist realiza una comprobación de forma automática de su sistema en busca de cualquier driver disponible y selecciona un driver. Por defecto, elegirá un driver PreSonus si hay alguno disponible.

2. Si no ve que su dispositivo aparece en la lista en la página de Inicio cuando lance Studio One, Haga clic en el enlace Configurar dispositivos de audio en el área de configuración para abrir la ventana Opciones.



En la ventana Opciones, haga clic en la pestaña Configuración de audio y seleccione el driver de su dispositivo desde el menú desplegable.

6.2.2 Configuración de dispositivos MIDI

Desde la ventana Dispositivos externos en Studio One Artist, es posible configurar su teclado controlador MIDI, módulos de sonido y superficies de control. Esta sección le guiará en el proceso de configuración de su teclado controlador MIDI y módulos de sonido. Por favor consulte el Manual de referencia incluido dentro de Studio One para seguir una completas instrucciones de configuración de otros dispositivos MIDI.

Si está usando un interface MIDI o teclado controlador MIDI USB de terceras partes, deberá instalar los drivers necesarios para estos dispositivos antes de comenzar esta sección. Por favor consulte la documentación que le llegó con su hardware MIDI para unas completas instrucciones de instalación.

Si no tiene ningún dispositivo MIDI, por favor salte hasta la Sección 6.3.

Configuración de un teclado controlador MIDI desde la página Inicio.

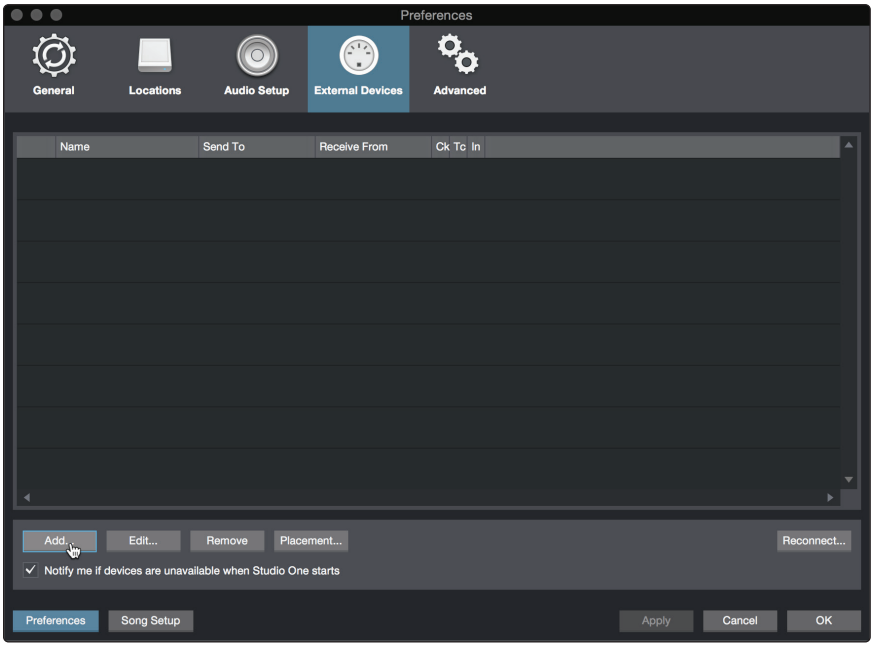
Un teclado controlador MIDI es un dispositivo hardware que se usa generalmente para tocar y controlar otros dispositivos MIDI, instrumentos virtuales y parámetros del software. En Studio One Artist, a estos dispositivos se les denomina Teclados (Keyboards) y hay que configurarlos antes de que estén disponibles para su uso. En algunos casos, su teclado controlador MIDI también se usa como generador de tonos. Studio One Artist ve las funciones de controlador y generador de tonos como dos dispositivos distintos; un teclado controlador MIDI y un módulo de sonido. Los controles MIDI (teclado, knobs, deslizadores, etc.) se configurarán como un Teclado (Keyboard). Los módulos de sonido se configurarán como un Instrumento.

Es posible configurar sus dispositivos MIDI externos desde al área de Configuración en la página Inicio. Antes de configurar una nueva Canción (Song) para grab ación, tómese unos instantes para configurar los dispositivos externos.

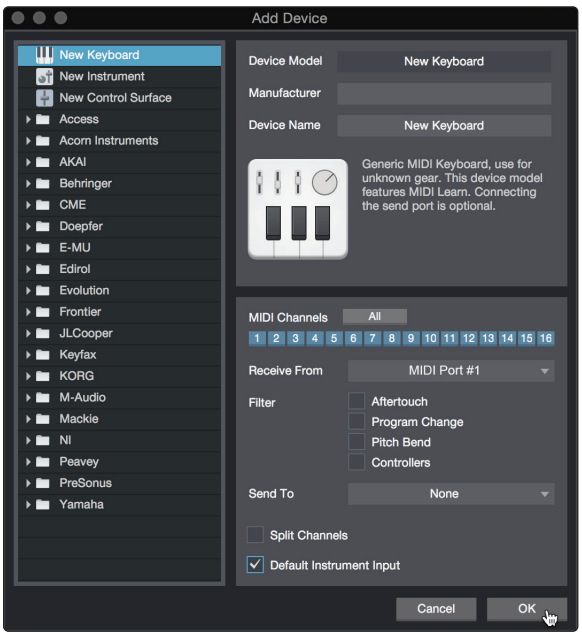
Asegúrese de que ha conectado el MIDI OUT de su controlador MIDI externo a un MIDI IN en su interface de audio PreSonus (si está disponible) u otro interface MIDI. Si está usando un controlador MIDI USB, conéctelo a su ordenador y enciéndalo.

1. Haga clic en el enlace Cofigurar Dispositivos Externos en el área de Configuración de la página Inicio para lanzar la ventana Dispositivos externos.

2. Pulse sobre el botón Añadir (Add). Esto lanzará la ventana Añadir dispositivo (Add Device).



3. Desde el menú de la izquierda, seleccione su controlador MIDI de la lista de fabricantes y modelos. Si no ve su controlador MIDI en la lista, seleccione Nuevo teclado (New Keyboard). En este punto, es posible personalizar el nombre de su teclado introduciendo los nombres del fabricante y dispositivo.



4. Debe especificar qué canales MIDI se usarán para comunicarse con este teclado. Para la mayoría de fines, debería seleccionar todos los canales MIDI. Si no está seguro de qué canales MIDI elegir, seleccione los 16.

5. Studio One le permite filtrar funcione de control específicas. Si quiere que Studio One ignore Aftertouch (postpulsación), Pitch Bend (estiramiento de tono), Program Change o todos los mensaje CC, active el filtrado para cualquiera o todos estos mensajes.

6. En el menú desplegable Recibir desde (Receive From), seleccione la entrada del interface MIDI desde la que Studio One Artist recibirá los datos MIDI (esto es, el puerto MIDI al que se ha conectado su teclado).

   Consejo de usuario experto: *En el menú desplegable Enviar a (Send To), seleccione la salida del interface MIDI desde el que su Studio One Artist enviará datos MIDI a su teclado. Si su teclado controlador no necesita recibir datos MIDI desde Studio One, puede dejar esto sin seleccionar.*

7. Si este es el único teclado que usará para controlar sus sintetizadores externos e instrumentos virtuales, debería marcar la casilla junto a la entrada Default Instrument. Esto asignará de forma automática a su teclado para que controle todos los dispositivos MIDI en Studio One Artist.

8. Haga clic en OK.

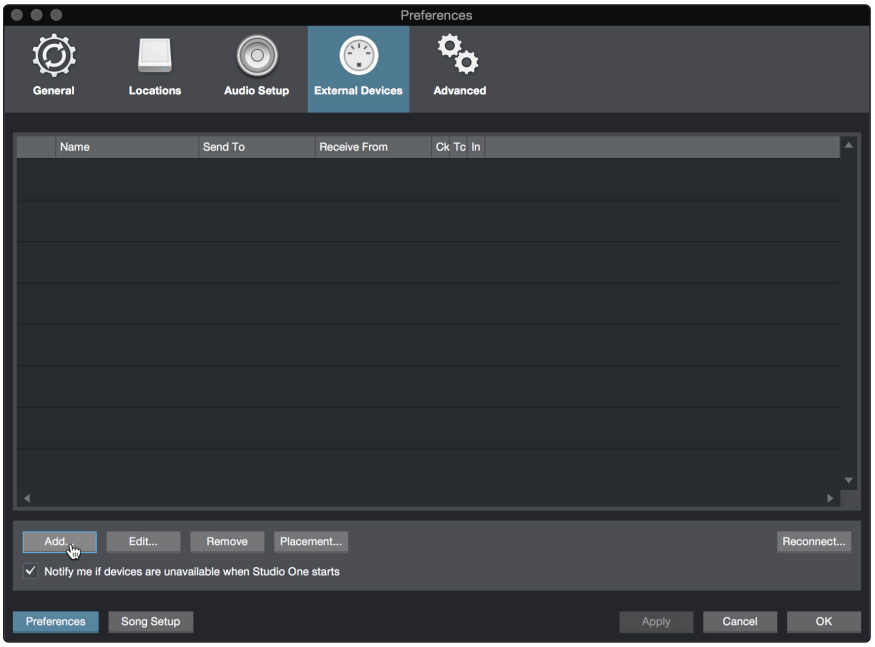
Si dispone de un módulo de sonido que le gustaría conectar, deje la ventana Dispositivos Externos abierta y proceda con la siguiente parte de esta sección. Si no es así, puede cerrar la ventana y ***saltar a la Sección 6.3***.

Configuración de un módulo de sonido MIDI externo desde la página Inicio.

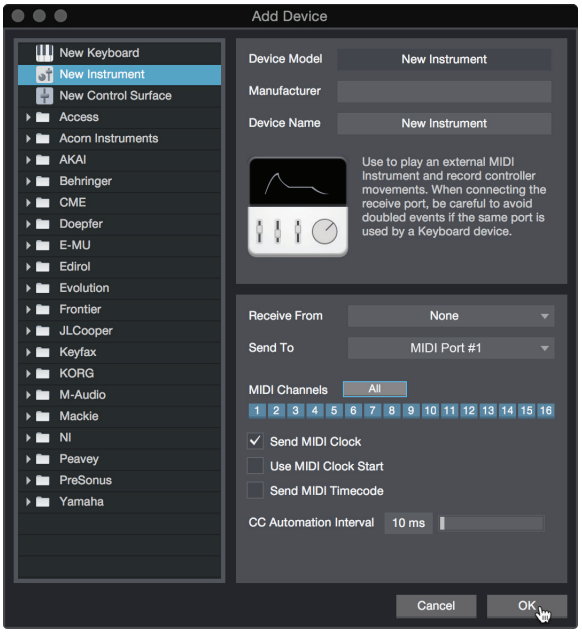
Los controladores de instrumentos MIDI (teclados, guitarras MIDI, etc.) envían información musical en forma de datos MIDI a módulos de sonido e instrumentos virtuales, que responden generando sonido, como es indicado. Los módulos de sonido pueden ser dispositivos de sonido autónomos o pueden estar integrados en un instrumento MIDI, como un teclado sintetizador. Studio One Artist se refiere a todos los generadores de sonidos como Instrumentos. Una vez haya configurado su teclado controlador MIDI, tómese unos instantes para configurar su módulo de sonido.

Asegúrese de que ha conectado el MIDI In de su módulo de sonido externo al MIDI Out de su interface MIDI.

1. En la ventana Dispositivos externos, haga clic en el botón Añadir.



2. Seleccione su dispositivo en el menú de la izquierda. Si su dispositivo no aparece en la lista, seleccione Nuevo Instrumento. En este punto es posible personalizar el nombre de su teclado introduciendo los nombres del fabricante y dispositivo.



3. Debe especificar qué canales MIDI se usarán para comunicarse con este módulo de sonido. Para la mayoría de fines, debería seleccionar todos los canales MIDI. Si no está seguro de qué canales MIDI elegir, le sugerimos que seleccione los 16.

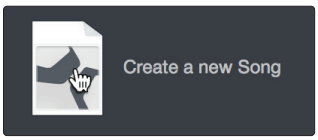
4. En el menú Enviar a (Send To), seleccione la salida del interface MIDI desde el que Studio One Artist enviará datos MIDI a su módulo de sonido. Haga clic en OK y cierre la ventana Dispositivos externos. Ahora ya está listo para comenzar a grabar con Studio One Artist.

El resto de la Guía de arranque rápido tratará sobre cómo configurar una Canción y comentará algunos consejos sobre flujo de trabajo en general para moverse en el entorno de Studio One Artist.

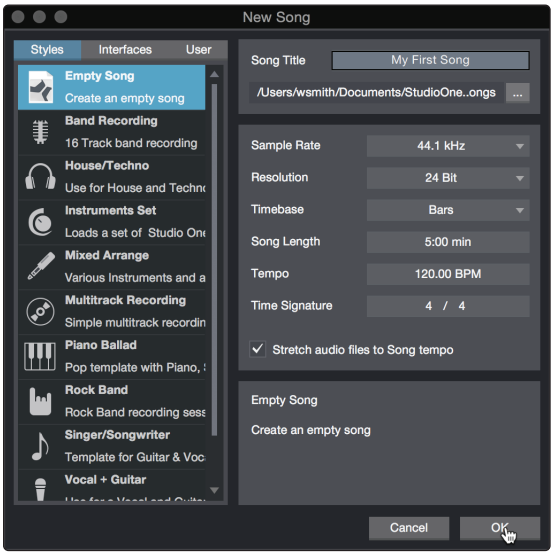
6.3 Creación de una Nueva Canción

Ahora que ya ha configurado sus dispositivos de audio y MIDI, vamos a crear una nueva Canción. Comenzaremos por configurar sus E(S de audio por defecto.

1. Desde la página Inicio, seleccione Crear una nueva canción.



2. En la ventana Nueva canción, dele un nombre a su Canción y elija el directorio en el que quiere guardarla. Verá una lista de plantillas a la izquierda. Estas plantillas ofrecen configuraciones rápidas para toda una variedad de dispositivos y situaciones de grabación. Esta sección describirá la creación de una Canción desde una sesión vacía.

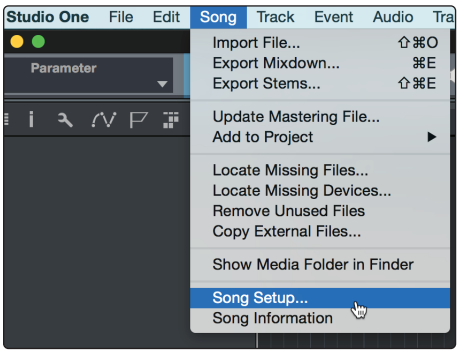


3. Seleccione Canción vacía desde la lista de Plantillas. En este punto, debería darle un nombre a su Canción y seleccionar su frecuencia de muestreo y profundidad de bits preferidos para grabar y reproducir. También puede ajustar la duración de su Canción y el tipo de formato de tiempo que quiere que siga la línea de tiempo (compases, segundos, muestras o cuadros). Haga clic en el botón OK cuando haya acabado.

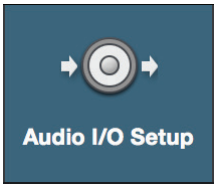
Consejo de usuario experto: *Si tiene la intención de importar loops a su Canción, asegúrese de tener seleccionada la opción Estirar archivos de audio al tempo de la canción. Esto importará loops de forma automática al BPM correcto.*

6.3.1 Configuración de sus E/S

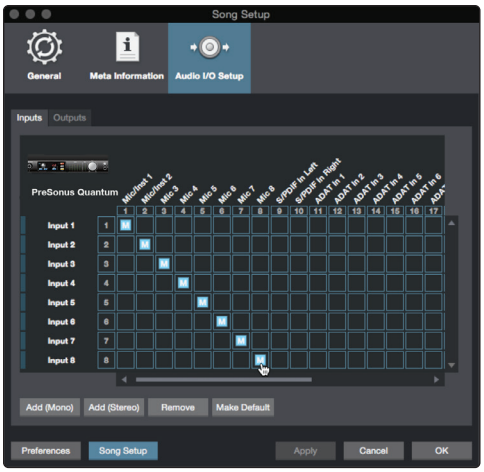
1. Haga clic en Canción | Configuración de canción para ajustar su frecuencia de muestreo y resolución y configurar sus E/S de audio.



2. Haga clic en la pestaña Configuración E/S de audio.



3. Desde la pestaña Entradas, puede activar cualquiera o todas las entradas que quiera tener disponibles en su interface de audio Quantum de PreSonus. Le recomendamos que cree una entrada mono para cada una de las entradas en su interface. Si lo que quiere es grabar en estéreo, debería crear también unas pocas entradas estéreo.



Consejo de usuario experto: *Si tiene intención de usar el micro Talkback, necesitará activarlo como entrada para su sesión y crear una pista para él.*

4. Haga clic en las pestañas Salidas para activar cualquiera de ellas o todas las entradas de su interface de audio Quantum. En la esquina inferior derecha, verá el menú de selección de Audición. Este le permite elegir la salida desde la que escuchará los archivos de audio antes de importarlos a Studio One Artist. Por lo general, querrá que este sea el bus de la salida principal.

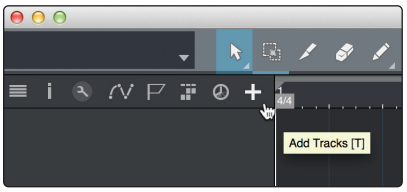
Consejo de usuario experto: *Si quiere que esta configuración de E/S sea la misma cada vez que abra Studio One, haga clic en el botón Ajustar por defecto.*

Studio One le permite crear mezclas de monitor desde la misma consola. Para activar esta función, debe designar al menos un par de salidas como salida Cue Mix. Haga clic en la casilla Cue Mix junto a cualquier par de salidas que quiera usar como salida de una mezcla de monitorización para activar esta característica.

Para más información, ***consulte la Sección 6.4***.

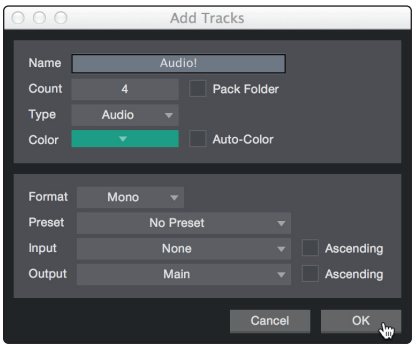
6.3.2 Creación de pistas de audio y MIDI

1. En la esquina superior izquierda de la ventana Arreglos, verá varios botones. El botón más a la derecha es el botón Añadir pistas. Haga clic en este botón para abrir la ventana Añadir pistas.



2. En la ventana Añadir pistas, puede personalizar el nombre y color de la pista, añadir un rack de efectos preconfigurado y ajustar la fuente física para la entrada y salida de sus pistas de audio. Y lo más importante, puede seleccionar el número y tipo de pistas que le gustaría crear.

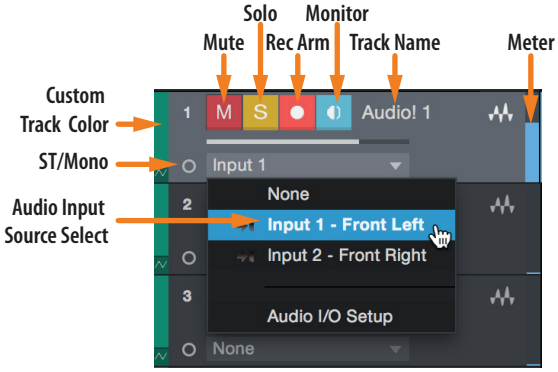
Consejo de usuario experto: *Si quiere que el micro Talkback esté disponible en su sesión, cree una pista con la entrada Talkback (Input 27) configurada como la fuente. Esto le permitirá encaminarla a sus salidas Cue Mix.* ***Consulte la Sección 6.5****.*



- **Audio.** Use este tipo de pista para grabar y reproducir archivos de audio.
- **Instrument.** Use esta pista para grabar y reproducir datos MIDI para controlar dispositivos MIDI externos o plug-ins de instrumentos virtuales.
- **Automation.** Este tipo de pistas le permiten crear controles automatizados de parámetros para su sesión.
- **Folder.** Esta pista le ayuda a administrar su sesión así como editar de forma rápida múltiples pistas a la vez.

Consejo de usuario experto: *Si quiere añadir una pista de audio para cada una de las entradas disponibles, sólo tiene que ir a Pista | Añadir pistas para todas las entradas.*

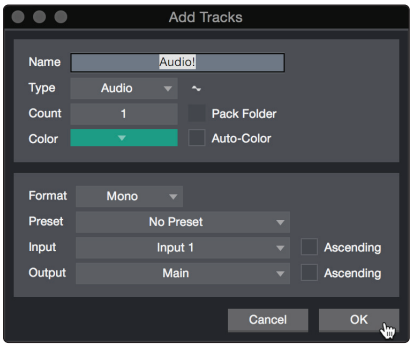
Anatomía de una pista:



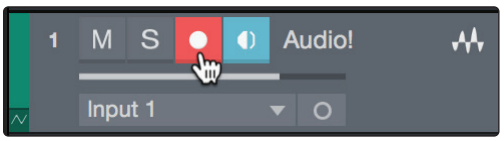
Nota: *Las pistas MIDI son casi idénticas a las pistas de Audio. La lista Fuentes de entrada para las pistas MIDI presenta los dispositivos MIDI externos disponibles así como cualquier instrumento virtual que se haya añadido a la Canción.*

6.3.3 Grabación de una pista de audio

1. Para comenzar a grabar, cree una pista de audio desde la ventana Añadir pistas, ajuste su entrada a Input 1 en su interface Quantum-series y conecte un micrófono a la misma entrada.



2. Seleccione Activar grabación en la pista. Suba el nivel de Input 1 en su interface de audio mientras habla o canta al micro. Debería ver como el medidor entrada en Studio One Artist reacciona a la entrada. Ajuste la ganancia para que el nivel de entrada esté cerca de su máximo sin recortar o hacer clipping (distorsinar).

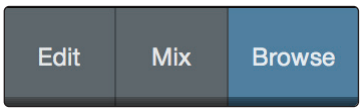


Ya está listo para comenzar a grabar. Para unas instrucciones completas, ***por favor, consulte el manual de referencia de Studio One en Ayuda | Manual de referencia de Studio One***.

6.3.4 Añadir instrumentos y efectos virtuales

Es posible añadir plug-ins e instrumentos a su Canción, arrastrando y soltándolos desde el navegador. También es posible arrastrar un efecto o grupo de efectos desde un canal a otro, arrastrar cadenas de efectos personalizados y cargar al instante el preset de su instrumento virtual favorito sin tener que desplazarle por un menú.

Abrir el Navegador.

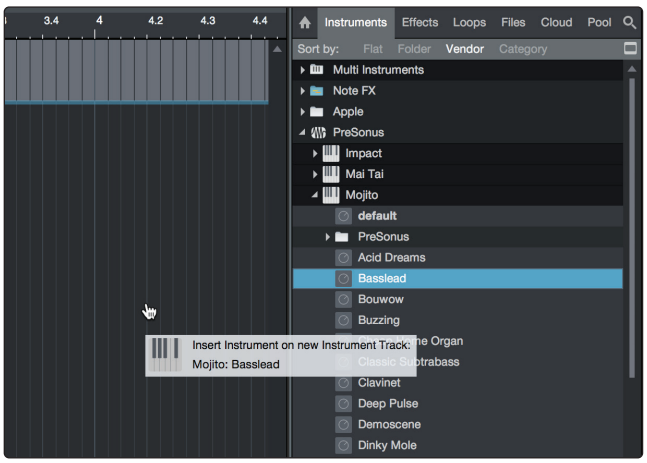


En la esquina inferior derecha de la ventana Arreglo hay tres botones:

- El botón **Editar** abre y cierra los editores de audio y MIDI.
- El botón **Mezcla** abre y cierra la ventana del mezclador.
- El botón **Navegador** abre el navegador, que muestra todos los instrumentos virtuales, efectos plug-in, archivos de audio y archivos MIDI disponibles, así como el grupo de archivos de audio cargados en la sesión actual.

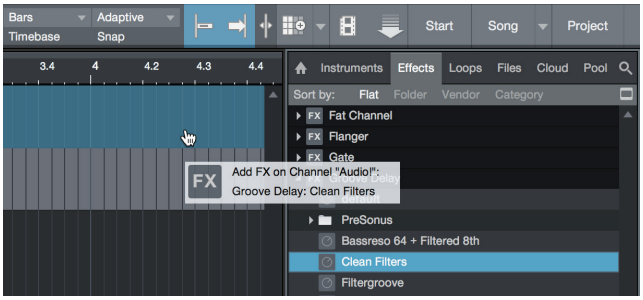
Arrastrar y soltar instrumentos virtuales.

Para añadir un instrumento virtual a su sesión, abra el navegador y haga clic en el botón Instrumento. Seleccione el instrumento o uno de sus patches desde el navegador de instrumentos y arrástrelo hasta la vista Arreglo. Studio One Artist creará de forma automática una nueva pista y cargará el instrumento como entrada.



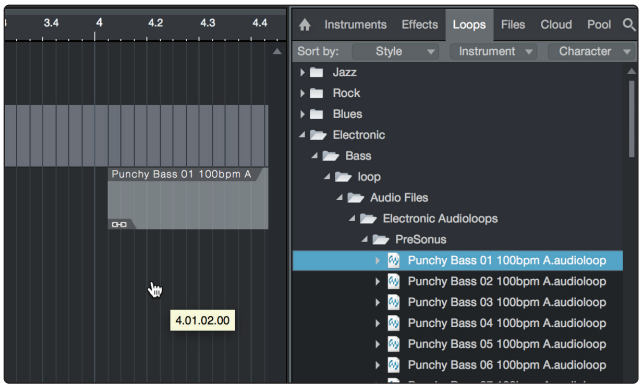
Arrastrar y soltar efectos.

Para añdir un plug-in de efectos a una pista, haga clic en el botón Efectos del navegador y seleccione el plug-in o uno de sus presets en el navegador de efectos. Arrastre y suelte la selección sobre la pista en la que quiera añadir el efecto.



Arrastrar y soltar archivos de audio y MIDI.

Es posible localizar, escuchar e importar de forma rápida los archivos de audio y MIDI a su Canción, arrastrándolos desde el navegador de archivos hasta la vista Arreglos. Si arrastra el archivo a un espacio vacío, se creará una nueva pista con ese archivo colocado en la posición donde lo arrastró. Si arrastra el archivo hasta una pista ya existente, el archivo se colocará como una nueva parte de la pista.



6.4 Controles integrados de Quantum

Es posible controlar las funciones de hardware de su interface Quantum desde el mismo Studio One.

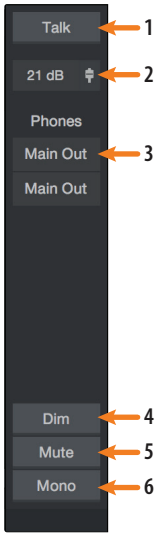
6.4.1 Controles del previo de amplificador

En el momento que configure una entrada analógica en Quantum como fuente de entrada para una pista en Studio One, podrá ver los controles del previo en el mezclador de Studio One. Si se conecta un DigiMax DP88 a las entradas ADAT de su Quantum, verá que estos controles están disponibles también para esas entradas.

Puede elegir ocultar los controles del previo de su interface Quantum desde el menú Opciones de consola. Sólo tiene que desmarcar la casilla junto a “Mostrar controles del dispositivo de audio.”

Nota: *Puesto que el control del previo para el DigiMax DP88 es bidireccional, tanto las entradas ADAT como las salidas ADAT deben estar conectadas para que Studio One muestre sus controles del previo.*

6.4.2 Talkback y monitorización



1. **Botón Talk (Quantum).** Use este botón para activar la función Talk. Esto encaminará el micrófono talkback incorporado a las salidas cue mix.
2. **Talkback Level (Quantum).** Ajusta el nivel del micrófono talkback incorporado.
3. **Headphone Source.** Para los usuarios de Quantum, es posible ajustar la fuente para ambas salidas de auriculares. Para los usuarios de Quantum 2, es posible seleccionar la fuente "B" para sus auriculares. Es posible acceder también a estas salidas desde la lista de salidas de audio dentro de Studio One o UC Surface.
4. **Dim (Quantum).** Baja el nivel de salida de las salidas Main Left / Right en 20 dB.
5. **Mute (Quantum).** Silencia las salidas Main Left / Right.
6. **Mono (Quantum).** Suma la señal de salida estéreo Main Left / Right a mono.

6.5 Mezcla de monitorización en Studio One

Es posible configurar mezclas de monitorización con su interface Quantum utilizando la función exclusiva Cue Mix de Studio One. Esta función asume el software de control de mezcla de monitorización de su interface Quantum-series y proporciona controles de nivel y panoramización desde dentro de Studio One. Sólo tiene que designar un par o pares de salidas como mezcla de referencia o Cue Mix, y encontrará los controles Cue Mix en el mezclador de su Studio One.

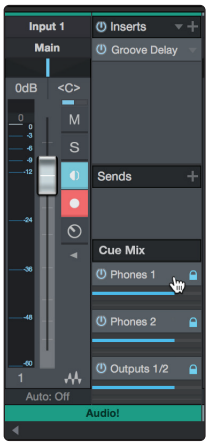
Puede crear una mezcla de referencia y enviarla a cualquier salida de su Quantum (Mains, Headphones, General Purpose, ADAT o S/PDIF). Sólo necesita crear un bus de salida y activar Cue Mix.

Consejo de usuario experto: *Es posible designar la salida principal como una mezcla de referencia. Esto es útil si a menudo se graba a sí mismo y necesita un acceso rápido a la monitorización de entradas en tiempo real. Cuando se designa la salida principal como una Cue Mix, aparecerá un botón en todos los canales de audio, con una entrada de audio asignada en la Consola, debajo de los botones Mute, Solo, Record y Monitor.*

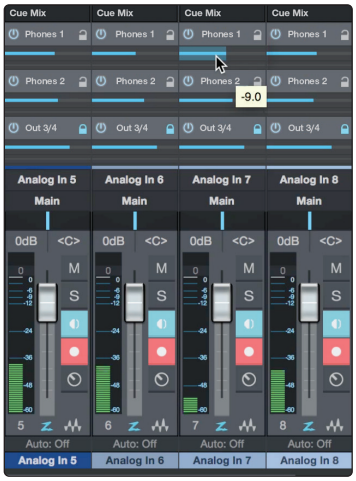
6.5.1 Funciones Cue Mix

Una vez que haya creado una salida para cue mix, verá que aparece un objeto Send especial en los canales de la Consola. A este objeto Send (Envío) se le llama un objeto Cue Mix.

En la vista pequeña de la Consola, los objetos Cue Mix aparecen en la columna más a la izquierda del canal ampliado.



En la vista grande de la Consola, los objetos Cue Mix aparecen debajo del rack de dispositivos Send en cada canal.



1. **Botón Activar.** Para eliminar completamente cualquier canal de una Cue Mix, sólo tiene que desactivar el objeto Cue Mix para ese canal. En la mayoría de los casos, siempre dejará esto activado.

2. **Fader horizontal de nivel.** Este es el control de volumen de la Cue Mix (mezcla de referencia) del canal. Por defecto este nivel será idéntico al nivel ajustado en el fader del canal. Cuando mueva el fader o deslizador de nivel de la Cue Mix, el volumen de ese canal en el Cue Mix será independiente de la mezcla principal o cualquier otra cue mix en la sesión.

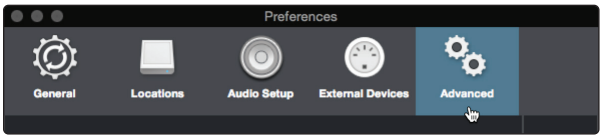
3. **Control Pan.** Esto ajusta la posición de panoramización de ese canal en las salidas Cue Mix. Al igual que el volumen, la panoramización es idéntica a la de la mezcla principal por defecto.

4. **El botón Lock to Channel (bloquear al canal).** Por defecto, el botón Lock to Channel está activado, y los valores de nivel y panoramización están bloqueados a los controles de nivel y paneo del canal para la mezcla principal. Esto significa que cada Cue Mix será idéntica a la mezcla principal (Main mix) en la Consola. Si se cambia el nivel o paneo en la mezcla principal se cambiará el nivel o paneo en la Cue Mix. No obstante, si se cambia el nivel o paneo en el objeto Cue Mix se desbloquearán ambas configuraciones, permitiendo el control independiente del nivel y paneo para cada canal en cada Cue Mix. De esta forma, el nivel y paneo para los canales en una Cue Mix puede ser completamente distinto del nivel y paneo relativo en la mezcla principal. En cualquier momento, es posible volver a bloquear el nivel y paneo de la Cue Mix a los ajustes del canal haciendo clic en el botón Lock to Channel.

6.5.2 Punching In

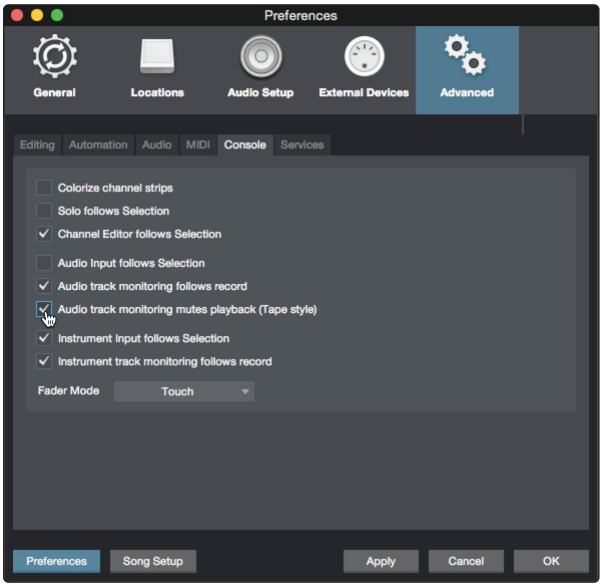
La integración exclusiva de Quantum con Studio One y el rendimiento con una latencia ultra baja hacen que el punching in sea más fácil que nunca. Esta sección le guiará por el proceso de ajustar un punch in (o selección de punto de entrada de grabación) de forma que no hay ningún cambio sonoro entre el audio que está reproduciendo y el que está grabando.

1. Antes de comenzar, diríjase a Studio One>Preferencias y haga clic en la pestaña Avanzado.

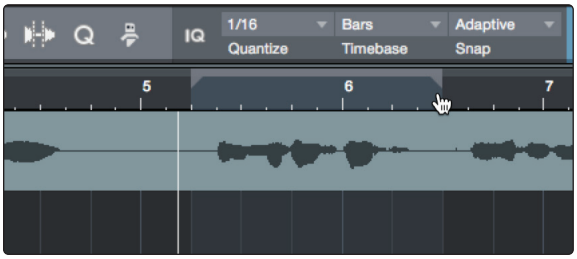


2. En la pestaña de preferencias de Consola, marque la casilla junto a "La monitorización de pista de audio silencia la reproducción

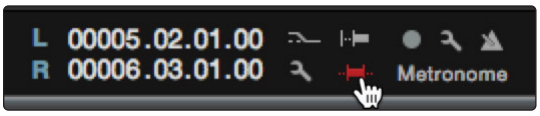
(Estilo cintea). Esto le permitirá usar la monitorización Cue Mix durante un punch in. Haga clic en Aplicar y luego OK.



3. Una vez haya grabado su audio, ajuste los puntos de punch in y out en la línea de tiempo.



4. Active el botón Autopunch a la izquierda de los ajustes del Metrónomo en la barra de transporte.



5. Arme su pista para grabación, asegurándose de desactivar monitorización de entrada.

Ahora ya está listo para hacer punch in. Sólo tiene que rebobinar al punto de la canción en el que quiere comenzar y pulsar grabar.

7 Información técnica

7.1 Especificaciones

Previo de micrófono (XLR Balanceado)

Tipo	XLR Hembra (vía Combo), Balanceado Remoto
Nivel de entrada máximo	+10 dBu (Balanceado, min. gain)
Rango de control de ganancia 60 dB	
Respuesta en frecuencia	20 Hz a 20 kHz (+/- 0.15 dB, ganancia unitaria, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0.22 dB, ganancia unitaria, 96 kHz)
Rango dinámico > 110 dB	
THD+N (min. gain, A-wtd)	< 0.005%
Impedancia de entrada	1600Ω
EIN (max ganancia, 40Ω, 22 kHz BW, A-wtd)	< -131 dBu
Impedancia de entrada 1.6kΩ	
Alimentación Phantom	+48V, > 8 mA por canal

Entradas de Instrumento

Tipo	¼"TS hembra (vía Combo), No balanceada
Nivel de entrada máximo	+15 dBu
Rango de control de ganancia 60 dB	
Respuesta en frecuencia	20 Hz to 20 kHz (+/- 0.15 dB, ganancia unitaria, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0.22 dB, ganancia unitaria, 96 kHz)
Rango dinámico (min. ganancia, A-wtd)	> 106 dB
Rango deinámico (mid. Ganancia, unwtd)	> 105 dB
THD+N (min. ganancia)	< 0.005%
Impedancia de entrada	> 1 MΩ

Entradas de línea

Tipo	¼"TRS hembra (vía Combo), balanceada
Nivel de entrada máximo	+18 dBu (Balanceado, min. gain)
Respuesta en frecuencia	20 Hz to 20 kHz (+/- 0.15 dB, ganancia unitaria, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0.22 dB, ganancia unitaria, 96 kHz)
Rango dinámico (min. ganancia, A-wtd)	> 118 dB
THD+N (1 kHz, min. ganancia)	< 0.005%
Impedancia de entrada 10 kΩ	

Salidas Main y Line

Tipo ¼"TRS hembra (vía Combo), balanceada en impedancia	
Nivel de salida máximo	+18 dBu
Respuesta en frecuencia	20 Hz to 20 kHz (+/- 0.15 dB, ganancia unitaria, 48 kHz) 20 Hz a 40 kHz (+/- 0.22 dB, ganancia unitaria, 96 kHz)
Rango dinámico (A-wtd) > 118 dB	
THD+N	< 0.0035% (1 kHz, +4 dBu)
Impedancia de salida	51Ω

Salidas de auriculares

Tipo	1/4"TRS hembra, estéreo, No balanceadas, (x2 Quantum, x1 Quantum 2)
Nivel de salida máximo	175 mW / canal (56Ω load)
Respuesta en frecuencia	20 Hz a 20 kHz (+/- 0.5 dB, 48 kHz)
Rango dinámico (A-wtd) > 110 dB	
THD+N	< 0.03% (1 kHz)
Impedancia de los auriculares (rango de funcionamiento)	16Ω a 300Ω

Crosstalk

Entrada a entrada < -110 dB	
Salida a salida < -115 dB	
Entrada a salida < -120 dB	

Micrófono Talkback interno

Tipo Condensador electret	
Sensibilidad -42 dB	

LEDs de nivel de señal

Signal 1	-50 dBFS
Signal 2	-30 dBFS
Signal 3	-20 dBFS
Signal 4	-10 dBFS
Signal 5	-6 dBFS
Signal 6	-4 dBFS
Signal 7	-2 dBFS
Clip	-0.5 dBFS

Audio digital

Tipo de conexión	Thunderbolt 2
Rango dinámico ADC	120 dB (A-wtd)
Rango dinámico DAC	120 dB (A-wtd)
Profundidad de Bit	24 bits
Frecuencias de muestreo soportadas de forma interna	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz

Clock (Reloj)

Jitter	<70 ps RMS (20 Hz – 20 kHz)
Atenuación de Jitter	>60 dB (1 ns in => 1 ps out)

Beneficios adicionales: La receta alto secreto de PreSonus para...

Gallineta Couvillion

Ingredientes:

- ¼ C de aceite vegetal
- ¼ C harina
- 1 cebolla en dados ol cubitos
- 1 diente de ajo picado
- 1 pimiento verde en trocitos
- 3 tallos de apio en trocitos
- 1 lata de 14oz tomate troceado
- 1 botella de cerveza de poca graduación
- 2 hojas de laurel
- 1 cucharadita de tomillo
- 2 lbs de filetes de gallineta

Instrucciones:

1. En una paella o sartén grande, caliente algo de aceite a media temperatura y vaya añadiendo lentamente harina, una cucharadita cada vez para crear una crema o roux. Siga cocinando la crema hasta que comience a cambiar a marrón, creando una crema rubia oscura.
2. Añada el ajo, cebolla, pimiento verde y apio a la crema.
3. Saltée las verduras durante 3-5 minutos hasta que comiencen a ablandarse.
4. Añada los tomates, hojas de laurel, el tomillo y la gallineta. Cocine durante varios minutos.
5. Vaya añadiendo lentamente la cerveza y llevelo todo a un hervor suave.
6. Reduzca el fuego y hierva a fuego lento, sin tapar, durante 30-45 minutos hasta que la gallineta y las verduras se hayan cocinado totalmente, removiendo de vez en cuando. Rompa la gallineta en piezas del tamaño de un bocado y remueva. Añada pimienta o salsa picante a su gusto. No lo tape.
7. Sirva con una guarnición de arroz

Plato para 6-8

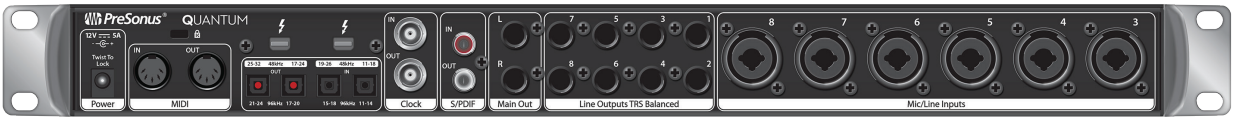
Aunque no es uno de los platos más famosos de sudeste de Louisiana, la GAllineta Couvillion es una de las mejores formas de servir nuestro pescado favorito del Golfo. También conocido como Reds o Red Drum, el Redfish (gallineta) no solo es una gozada el ir a pescarlo, ¡sino que además está delicioso!

© 2020 PreSonus Audio Electronics, Inc. Todos los derechos reservados. AudioBox, Nimbit, PreSonus, QMix, StudioLive, and XMAX son marcas comerciales o marcas registradas de PreSonus Audio Electronics, Inc. Capture y Studio One son marcas comerciales o marcas registradas de PreSonus Software Ltd. Mac y Mac OS son marcas registradas de Apple, Inc., en los EE.UU. y en otros países. Windows es una marca registrada de Microsoft, Inc., en los Estados Unidos y otros países. Intel es una marca registrada de Intel Corporation o sus subsidiarias en los EE.UU. y/o otros paises. Otros nombres de productos mencionados en adelante pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso...excepto las recetas que son unos clásicos.

Quantum-series

Interfaces de audio y centros de control Thunderbolt™ para estudios con latencia ultra baja

Manual del usuario



PreSonus®
18011 Grand Bay Ct. • Baton Rouge,
Louisiana 70809 USA• 1-225-216-7887
www.presonus.com

Part# 70-12000061-B