

MANUAL DEL USUARIO

_AUDIOFUSE 16RIG

ARTURIA

_The sound explorers

Equipo de desarrollo

DIRECCIÓN

Frédéric Brun Kévin Molcard

PROJECT MANAGEMENT

Daire O'Neill

PRODUCT MANAGEMENT

Martin Dutasta Leo Der Stepanians

DISEÑO

Maxence Berthiot Axel Hartmann Héloïse Noir

DESARROLLO DE HARDWARE

Thierry Chatelain Laurent Baret

DESARROLLO DE FIRMWARE

Valentin Depolsier Julien Fezandelle Daire O'Neill

DESARROLLO DE SOFTWARE

Timothée Béhéty Valentin Foare Victor Krawiec

INDUSTRIALIZACIÓN

Jérôme Blanc Lionel Ferragut Nadine Lantheaume

CALIDAD

Emille Jacuszin

CONTROL DE CALIDAD

Arnaud Barbier Adrien Soyer Nicolas Stermann

PRUEBAS DE PRODUCCIÓN

Anton Faugier Valentin Foare Aurore Baud

MANUAL

Mike Metlay (author) Florence Bury Charlotte Métails (Francés) Minoru Koike (Japonés)
Jimmy Michon Félicie KHENKEO Holger Steinbrink (Alemán) Ana Artalejo (Español)

PRUEBAS BETA

Clément Bastiat

Jules Winckelmann

Luca Lefèvre

Davide Puxeddu

Kirke Godfrey

Sébastien Rochard

Ken Flux Pierce

Marco Correia

Terry Marsden

Agradecimientos Adicionales

Jérôme Laurent

Marc Antigny

Arthur Rönisch

Thierry Hauser

Sebastien Colin

Sarah Gliner

Claire Bouvet

Benjamin Reynier

Olivier Hebert

© ARTURIA SA - 2025 - Todos los derechos reservados.

26 avenue Jean Kuntzmann

38330 Montbonnot-Saint-Martin

FRANCIA

arturia.com

La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa ningún compromiso por parte de Arturia. El software descrito en este manual se proporciona bajo los términos de un acuerdo de licencia o un acuerdo de no divulgación. El acuerdo de licencia del software especifica los términos y condiciones para su uso legal. Ninguna parte de este Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o para cualquier propósito que no sea el uso personal del comprador, sin el permiso expreso y por escrito de ARTURIA S.A.

Todos los demás productos, logotipos o nombres de empresas citados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus de sus respectivos propietarios.

Product version: 2.0.0

Revision date: 30 June 2025

¡Gracias por comprar AudioFuse 16Rig!

AudioFuse 16Rig aporta un nuevo conjunto de potentes capacidades a la familia de interfaces de audio Arturia, manteniendo la misma calidad de sonido superior que se encuentra en toda la gama Arturia Fuse.

Este manual cubre las características y el funcionamiento de la AudioFuse 16Rig. Para más información sobre el AudioFuse Control Center de Arturia, el software que acompaña al AudioFuse 16Rig, por favor lea el manual de usuario de dicho software.

Instrucciones de seguridad importantes

LAS PRECAUCIONES INCLUYEN, ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES:

1. Lea y comprenda todas las instrucciones.
2. Siga siempre las instrucciones del aparato.
3. Antes de limpiar el dispositivo, desenchufa siempre el cable USB y el de DC.
4. Cuando lo limpie, utilice un paño suave y seco. No utilice gasolina, alcohol, acetona, aguarrás o cualquier otra solución orgánica; no utilice un limpiador líquido, spray o un paño demasiado húmedo.
4. No utilice el aparato cerca de agua o humedad, como una bañera, lavabo, piscina o lugar similar.
5. No coloque el dispositivo en una posición inestable en la que pueda caerse accidentalmente.
6. No coloque objetos pesados sobre el aparato.
7. No bloquee las aberturas o rejillas de ventilación del aparato; estos lugares se utilizan para la circulación del aire y evitar que el aparato se sobrecaliente. No coloque el dispositivo cerca de una salida de calor en ningún lugar con mala circulación de aire.
7. Cuando monte el dispositivo en rack, deje espacio para la circulación de aire por encima y por debajo para la disipación del calor, y tenga cuidado al instalarlo en el rack para evitar daños en las orejas del rack y en los tornillos de montaje.
8. No abra ni inserte nada en el dispositivo que pueda provocar un incendio o una descarga eléctrica.
9. No derrame ningún tipo de líquido sobre el aparato.
10. Lleve siempre el aparato a un centro de servicio cualificado. Invalidará la garantía si abre y retira la tapa, y un montaje inadecuado puede provocar descargas eléctricas u otros fallos de funcionamiento.
11. No utilice el dispositivo con la presencia de truenos y relámpagos; podría provocar una descarga eléctrica.
12. No exponga el dispositivo a la luz solar caliente.
13. No utilice el dispositivo cuando haya una fuga de gas cerca.
14. Arturia no se hace responsable de los daños o pérdidas de datos causados por un uso inadecuado del aparato.

Especificaciones sujetas a cambios:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de su impresión. No obstante, Arturia se reserva el derecho a cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso y sin obligación de actualizar el hardware adquirido.

IMPORTANTE:

El producto y su software, cuando se utiliza en combinación con un amplificador, auriculares o altavoces, puede ser capaz de producir niveles de sonido que podrían causar pérdida permanente de la audición. NO lo utilice durante largos periodos de tiempo a un nivel alto o a un nivel que le resulte incómodo. En caso de pérdida de audición o pitidos en los oídos, consulte a un audiólogo.

NOTA:

Los gastos de mantenimiento ocasionados por la falta de conocimientos relativos al funcionamiento de una función o característica (cuando el producto funciona según lo previsto) no están cubiertos por la garantía del fabricante y, por lo tanto, son responsabilidad del propietario. Por favor, estudie este manual detenidamente y consulte a su distribuidor antes de solicitar servicio.

Introducción

Estimado músico,

Nos gustaría agradecerle la compra de la AudioFuse 16Rig, una de las interfaces de audio profesional más potentes del mercado. Gracias a su gran flexibilidad y a sus potentes funciones, la AudioFuse 16Rig le será de gran utilidad tanto si está empezando como si está ampliando su configuración actual con el mejor equipo.

Al igual que el resto de interfaces de nuestra gama Fuse, la AudioFuse 16Rig se ha construido utilizando componentes de la máxima calidad para conseguir grabaciones de la máxima calidad. Además, hemos procurado garantizar la máxima flexibilidad y transparencia, independientemente del uso que quieras darle:

- Conectividad flexible para todo, desde audio analógico de nivel de micro y de línea hasta digital ADAT, MIDI, Word Clock e incluso USB-A dirigido por dispositivo para controladores externos.
- Calidad de audio impecable gracias a una conversión de primera clase y preamplificadores recuperables digitalmente
- Plug-and-play con macOS, una sola instalación de controladores para PC con Windows
- Conexión USB tipo C: baja latencia, excelente ancho de banda y compatibilidad con versiones anteriores de USB 2.0 (controlador Arturia necesario para sistemas Windows)

Este manual le ayudará a sacar el máximo partido de la AudioFuse 16Rig. También hará referencia ocasionalmente al AudioFuse Control Center (AFCC), el potente software complementario que hemos diseñado para trabajar con la familia de interfaces de audio AudioFuse. Puede utilizar AFCC para ajustar los controles del panel frontal de la AudioFuse 16Rig, así como para acceder a parámetros y opciones de enrutamiento que no son controlables desde la propia unidad.

Si aún no ha descargado AFCC, puede encontrarlo en la página [Downloads & Manuals page](#) del sitio de soporte de Arturia. Seleccione el enlace "AudioFuse Control Center" en la parte izquierda de la página y descargue la versión adecuada para su ordenador. También encontrará la última versión de este manual en "AudioFuse 16Rig" en esa página.

No deje de visitar el sitio web arturia.com para obtener información sobre el resto de nuestros magníficos instrumentos de hardware y software. Han demostrado una y otra vez ser las soluciones a las que acuden músicos de todo el mundo.

Le deseamos todo lo mejor en sus proyectos musicales,

El equipo de Arturia

Tabla de contenidos

1. ¡Bienvenido a AudioFuse 16Rig!	4
1.1. Características de AudioFuse 16Rig:	5
1.2. Profundicemos (sugerencias sobre el uso de este manual)	6
1.3. Firmware 2.0: Monitorización inmersiva y más	6
1.3.1. AudioFuse Control Center: Pantalla de monitorización inmersiva	6
1.3.2. AudioFuse Control Center: Ajustes de audio	14
1.3.3. AudioFuse Control Center: otras novedades	15
1.3.4. Control de monitorización inmersiva en el hardware AudioFuse 16Rig	16
1.3.5. Otras funciones	16
2. Configuración del hardware	17
2.1. ¿Qué hay en la caja?	17
2.2. Montaje del hardware: ¿sobremesa o en rack?	17
2.2.1. Configuración del AudioFuse 16Rig para uso de sobremesa	18
2.2.2. Montaje en rack de AudioFuse 16Rig	19
3. Registro y configuración del software	20
3.1. Registro	20
3.1.1. Centro de control AudioFuse:	20
3.1.2. Suite Creativa AudioFuse	20
3.1.3. Guía de usuario	21
3.2. Cómo preparar el AudioFuse 16Rig para que funcione con tu ordenador: ¿macOS o Windows?	21
3.2.1. macOS	21
3.2.2. Windows	22
4. Conoce tu AudioFuse 16RIG	23
4.1. El Panel Frontal	23
4.1.1. Salidas 3 & 4	23
4.1.2. Entradas 1 & 2	23
4.1.3. Salidas 3 & 4	23
4.1.4. La Interfaz de Control	24
4.1.5. Monitores y Teléfonos	25
4.1.6. Panel Frontal USB	26
4.2. El Panel Trasero	27
4.2.1. Entradas de línea 1-16	27
4.2.2. Salidas de Línea 3-10 y Salidas de Altavoz	27
4.2.3. E/S de Audio Digital	28
4.2.4. MIDI, USB y Alimentación	29
5. Puesta en funcionamiento de AudioFuse 16Rig	30
5.1. Grabación de dispositivos de nivel de línea	30
5.2. Grabación de un micrófono	31
5.3. Grabación de una guitarra o un bajo	32
5.4. Reamplificar una Guitarra o un Bajo	33
5.5. Crear una mezcla	34
5.6. Utilización de Dos Juegos de Altavoces	35
5.7. Conexión a dispositivos de audio digital ADAT	36
5.8. Trabajar con varios dispositivos ADAT mediante Word Clock Sync	37
5.9. Conexión de dispositivos MIDI y USB	39
5.10. Uso del AudioFuse 16Rig como fuente de Control de Voltaje	40
6. Moviéndonos en profundidad	41
6.1. Controles físicos: ¿Cómo voy de aquí para allá?	41
6.1.1. El Codificador y el Botón Atrás	41
6.1.2. Botones de Acceso Rápido	41
6.1.3. Atajos de hardware de AudioFuse 16Rig	42
6.1.4. Los botones Mute y Monitor	43
6.2. Diseño de pantalla: ¿qué veré cuando llegue allí?	44
6.2.1. El carrusel	44
6.2.2. Páginas	45
6.2.3. Desplazarse, Seleccionar, Activar	45
6.3. ¿Por qué esta función está en gris?	46
6.4. No' olvides el software!	46
7. Menús y Funciones	47

7.1. ENTRADAS	47
7.1.1. ENTRADAS ANALÓGICAS / ENTRADAS ADAT	47
7.1.2. ANALOG IN / FRONT LINE / FRONT INST / FRONT MIC	47
7.2. SALIDAS	48
7.2.1. MONITOR	49
7.2.2. TELÉFONOS	49
7.2.3. SALIDA ANALÓGICA 3 & 4	49
7.2.4. SALIDA ANALÓGICA 5-10	50
7.3. MEZCLADOR	50
7.3.1. CONFIGURACIÓN DE LOS CANALES DEL MEZCLADOR	51
7.3.2. MASTER PRINCIPAL	52
7.3.3. CANALES PRINCIPALES	52
7.4. CUE	53
7.5. MIDI	53
7.5.1. ACTIVIDAD MIDI	53
7.5.2. CONFIGURACIÓN MIDI	54
7.5.3. MIDI AUTÓNOMO	55
7.6. AJUSTES	56
7.6.1. AJUSTES DE RELOJ	56
7.6.2. AJUSTES DE MONITOR	57
7.6.3. PREFERENCIAS	58
7.6.4. INFORMACIÓN DEL SISTEMA	58
7.7. PRESETS	59
7.7.1. SALVAR PRESETS	59
7.7.2. CARGA DE PRESETS	60
8. AudioFuse Control Center	61
8.1. Barra de herramientas superior	61
8.1.1. Menu AFCC	62
8.1.2. Selectores de pantallas	62
8.1.3. Controles de Presets	63
8.1.4. Frecuencia de Muestreo y Fuente de Reloj	65
8.2. Configuración General	66
8.2.1. Ajustes de Audio	66
8.2.2. Preferencias	67
8.2.3. Actualización de Firmware	68
8.3. Pantalla General	69
8.3.1. Entradas Analógicas	69
8.3.2. Entradas ADAT	70
8.3.3. Salidas Analógicas	70
8.3.4. Salidas Loopback y ADAT	71
8.4. Pantalla del Mezclador Principal	72
8.4.1. Añadir Canales	72
8.5. Pantalla del Mezclador de Cue	74
8.6. Pantalla de Enrutamiento de la Matriz	75
8.6.1. Fuentes	76
8.6.2. Destinos	77
8.7. Pantalla MIDI	77
8.7.1. Configuración MIDI	78
8.7.2. MIDI Autónomo	79
8.7.3. Actividad MIDI	79
8.7.4. Mapeado MIDI del Mezclador Principal	80
8.8. Consejos al desplazar el ratón	82
9. Especificaciones	83
9.1. Requisitos del sistema	83
9.2. Especificaciones de Audio	83
9.3. Rendimiento de latencia	85
9.3.1. Latencia de ida y vuelta de analógico a analógico	85
9.3.2. Latencia de ida y vuelta del bucle USB	85
10. Apéndices	86
10.1. Mapeado de audio USB	86
10.1.1. Mapeado de audio a frecuencias de muestreo de 44,1 / 48 kHz	86
10.1.2. Mapeado de Audio a frecuencias de muestreo de 88,2 / 96 kHz	87

10.1.3. Mapeado de audio a frecuencias de muestreo de 176,4 / 192 kHz:	88
11. Declaración de conformidad	89
11.1. FCC	89
11.2. CANADA	89
11.3. CE	89
11.4. ROHS	90
11.5. WEEE	90
12. Contrato de Licencia de Software	91

1. ¡BIENVENIDO A AUDIOFUSE 16RIG!



AudioFuse 16Rig

Cuando Arturia lanzó la interfaz de audio USB AudioFuse en 2017, sus características y diseño fueron una revelación para el mundo del audio profesional. Cada parte de sus rutas de señal analógica y digital proporcionaba una calidad de clase mundial, desde preamplificadores de alto rendimiento hasta convertidores A/D y D/A de primera calidad. Incluso con todas estas características, encajaba en un diseño compacto y bellamente diseñado que estableció un nuevo estándar de precio/rendimiento.

Desde entonces, Arturia ha ampliado su gama Fuse con otras interfaces de sobremesa y de montaje en rack, desde productos AudioFuse especializados hasta interfaces MiniFuse más pequeñas, perfectas para estudios más pequeños. Todos estos productos mantienen nuestro compromiso de ofrecer las máximas prestaciones a un precio asequible, todo ello con una calidad de sonido sin concesiones.

AudioFuse 16Rig es la Fuse más reciente, y ofrece una combinación única y amplia de funciones nunca vistas en otras interfaces Fuse, ni en ninguna otra interfaz de audio USB. Por primera vez, existe una interfaz de audio centralizada y altamente flexible para músicos electrónicos y otros usuarios de múltiples teclados y módulos de sonido. Está preparada para funcionar fácilmente con equipos MIDI convencionales, sintetizadores modulares que requieren no sólo salida de audio sino también capacidad de control de voltaje, y un conjunto cada vez mayor de controladores que requieren conexiones USB en lugar de MIDI de 5 pines.

AudioFuse 16Rig ofrece 16 entradas balanceadas de nivel de línea, además de hasta 16 canales de audio digital ADAT y dos nuevos preamplificadores de micrófono controlados digitalmente en el panel frontal. También dispone de 8 salidas de nivel de línea con acoplamiento DC para el control opcional de sintetizadores modulares, salidas de altavoz específicas, sincronización Word Clock, MIDI y conexiones USB a cualquier ordenador Mac o Windows... así como puertos USB Hub para otros equipos y un puerto USB Host que te permite utilizar un controlador externo incluso cuando la AudioFuse 16Rig no está conectada a un ordenador.

Todas estas funciones se reúnen en un chasis compacto de un solo espacio de rack con orejas de rack configurables por el usuario. ¿Quieres el AudioFuse 16Rig en tu rack? Coloca las orejas para ello. ¿Lo quieres sobre su mesa para tenerlo al alcance de la mano? Gira las orejas 90° y se convertirán en un soporte de sobremesa elevado.

Aunque gran parte de la potencia del AudioFuse 16Rig es accesible directamente desde el hardware, encontrarás más opciones en el software AudioFuse Control Center, que ha sido actualizado para añadir soporte a este nuevo AudioFuse. Asegurate de descargar el AFCC desde la página [Descargas & Manuales](#) del sitio de soporte de Arturia.

No se sabe lo que podrás crear con el AudioFuse 16Rig como centro de tu... eh... rig (equipo musical). (¡Sí, por eso elegimos ese nombre!)

1.1. Características de AudioFuse 16Rig:

- 16 canales de entrada analógica balanceada con nivel de línea en TRS
- 2 preamplificadores de micrófono de alta calidad recuperables digitalmente en combo XLR/TRS con pad independiente y alimentación phantom de 48 V.
- Las entradas 1 & 2 tienen un ajuste Hi-Z para conectar guitarras y bajos eléctricos
- Las entradas 3 & 4 accesibles opcionalmente a través de la toma estéreo de 3,5 mm del panel frontal
- Las entradas 1 a 4 se pueden conmutar manualmente entre las tomas del panel frontal y trasero
- 8 canales de salida analógica balanceada de nivel de línea en TRS, todos acoplados a DC
- Salidas de altavoz estéreo específicas para conectores TRS balanceados
- Salida de auriculares estéreo (TRS de 6,35 y 3,5 mm), diseñada para auriculares de hasta 600 ohmios
- Amplia sección de monitorización con control de nivel individual para altavoces y teléfonos
- Monitorización A/B a través de un segundo par de altavoces con controles de nivel en el panel frontal, utilizando cualquier par de salidas de línea.
- Las salidas 3 & 4 se reflejan en el panel frontal y se pueden utilizar para reamplificación, salidas de auriculares adicionales o como prácticas conexiones de nivel de línea.
- NUEVO EN LA VERSIÓN 2.0: Control de Monitorización Inmersiva para hasta 16 canales de salida, incluidos los canales principal, envolvente, subwoofer y de altura.
- Mezclador principal de baja latencia (alimentado por DSP) con control MIDI
- Dos puertos de E/S ADAT para 16 canales de E/S a 48 kHz u 8 canales a 96 kHz
- Entrada MIDI y doble Out/Thru en DIN de 5 patillas
- Conexiones de USB-A hub en el panel frontal y posterior
- Conector USB-A MIDI Host en el panel frontal para alojar dispositivos MIDI USB externos
- Entrada y salida de reloj en BNC para una sincronización digital precisa
- Interfaz USB-C compatible con PC y macOS, totalmente compatible con USB 2.0
- Pantalla frontal a todo color con fácil acceso a los parámetros y medición
- Chasis de metal robusto en formato rack de un solo espacio
- Orejas giratorias para montaje en rack o sobremesa
- El software AudioFuse Control Center ofrece una interfaz gráfica de usuario con mayor control
- Funcionamiento totalmente autónomo (no necesita ordenador)

1.2. Profundicemos [sugerencias sobre el uso de este manual]

En este manual, conocerás todas las funciones del AudioFuse 16Rig, paso a paso. Está organizado para que puedas encontrar rápidamente lo que necesitas, ya sea una lista detallada de los parámetros de una página determinada o simplemente averiguar la diferencia entre hacer clic en un knob y girarlo.

El índice está organizado por secciones, con información general al principio y al final. Dentro de cada sección, puedes hacer clic en las referencias de los temas y las páginas para encontrar rápidamente lo que necesitas.

Un consejo importante: cuanto más aprendas en profundidad sobre el AudioFuse 16Rig, más podrás hacer con él, y trabajarás de forma más rápida y eficiente para no perder el foco en la parte importante de este proceso: hacer música.

Tómate tu tiempo y repasa el manual en orden o por los capítulos que te interesen, hasta que sepas qué hace cada función. Pronto te encontrarás volando por la interfaz, convirtiendo tus ideas creativas en una realidad sonora.

Y sobre todo: ¡diviértete! En eso consiste la música.

1.3. Firmware 2.0: Monitorización inmersiva y más

Con la versión 2.0 del firmware AudioFuse 16Rig (y el software AudioFuse Control Center que lo acompaña), AudioFuse 16Rig añade un completo sistema de monitorización inmersiva que admite sistemas de altavoces con hasta 16 canales de salida asignables de forma independiente, con gestión de graves, ajuste del delay, controles LFE flexibles, sincronización A/V independiente y mucho más.

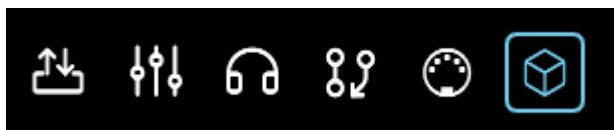
Ahora puedes trabajar en cualquier disposición de sonido envolvente con hasta 16 canales, con tu elección de monitores principales, envolventes, de altura y de baja frecuencia. Esto convierte a AudioFuse 16Rig en una solución de monitores muy flexible para todo, desde sistemas estéreo y 2.1 hasta sonido envolvente cuadrafónico (4.0), 5.1 y 7.1, así como formatos de audio "3D" como Dolby Atmos 7.1.4 o incluso 9.1.6.



NOTA: La monitorización inmersiva sólo puede utilizarse con frecuencias de muestreo de 44,1 kHz o 48 kHz.

1.3.1. AudioFuse Control Center: Pantalla de monitorización inmersiva

Todas las funciones de monitorización inmersiva de AudioFuse 16Rig son accesibles a través de la nueva **Pantalla Inmersiva**, a la que se accede haciendo clic en el icono Inmersivo (cubo) de la barra de herramientas superior:



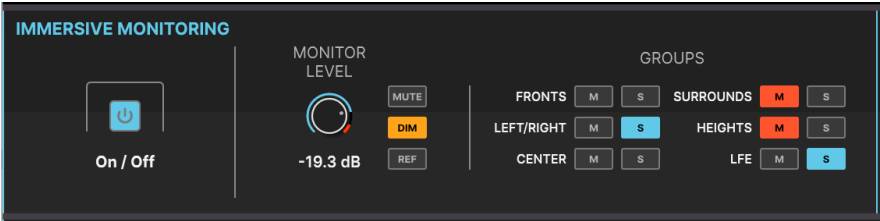
El icono selector de la pantalla de monitorización inmersiva

Aparecerá la pantalla inmersiva, como se muestra aquí:



La pantalla de Monitorización Inmersiva

1.3.1.1. On/Off, Monitor Level, y Speaker/Group Mute y Solo



Empezando por arriba a la izquierda, el primer control es un botón para activar la monitorización inmersiva **On/Off**.

- Cuando está en On, se activan todas las funciones y ajustes de esta pantalla.
- Cuando está en Off, AudioFuse 16Rig vuelve a sus controles de monitorización convencionales, como se describe en la sección de [Solidas \[p.48\]](#) de manual. Esta pantalla aparece en gris.



Los ajustes de monitorización inmersiva se almacenan como parte de un presets guardado.

A continuación están los controles de nivel de monitor y grupos, que manejan los niveles de escucha, silenciado y solo.

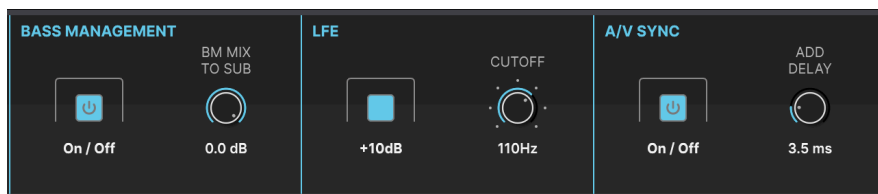
- El knob **Monitor Level** muestra el nivel general actual del monitor. Un anillo azul alrededor del knob muestra su nivel actual, de -90 dB (silenciado) a 0 dB.



Cuando uno o más controles de **Trim** de canal se ajustan lo suficientemente alto como para que exista el peligro de que el nivel de salida general supere los 0 dBFS (saturación digital), aparecerá un anillo rojo en el knob de **Monitor Level**, mostrando dónde se “detendrá” automáticamente el control de nivel para evitar la saturación

- A los botones **Mute** y **Dim** se une el botón **Ref**, que cambia rápidamente el **Monitor Level** al nivel de referencia en el preset que elijas. Puedes establecer este nivel en la [Pestaña de configuración de audio de la ventana emergente de configuración \[p.14\]](#).
- Los botones **Groups** permiten silenciar y poner en solo los distintos tipos de canales utilizados en la configuración de monitores actual: Fronts, Left/Right, Center, Surrounds, Heights, y LFE. Cuando trabajas con formatos envolventes e inmersivos como Dolby Atmos, resulta muy práctico poder escuchar los distintos elementos del campo sonoro de forma aislada.

1.3.1.2. Bass Management, LFE, y A/V Sync



Estos controles activan/desactivan y ajustan varias funciones críticas de una mezcla multicanal.

- **Bass Management (BM)** aleja las frecuencias bajas de determinados canales de los altavoces que no están diseñados para manejarlas y las dirige al subwoofer (**LFE/SUB**). Por ejemplo, esto permite que los pequeños altavoces izquierdo/derecho de un sistema de monitorización de sobremesa 2.1 se centren en reproducir las frecuencias altas, dirigiendo las frecuencias bajas a un subwoofer. Esta sección permite activar/desactivar la gestión de graves y ajustar el nivel de la mezcla BM que se envía al canal LFE mediante el knob **BM Mix To Sub**.
- **LFE** significa *Efectos de Baja Frecuencia*. Es el nombre del canal de una mezcla multicanal que se dedica a los sonidos de baja frecuencia en una banda sonora de vídeo, como explosiones y terremotos. Hay un botón para activar un aumento de **+10 dB** de LFE, por si lo necesita tu software de codificación o sistema de reproducción, y para ajustar el **Cutoff** de los sonidos que son demasiado agudos para dirigirlos a LFE. Este knob es en realidad un selector de 6 posiciones: Off, y de 80 a 130 Hz en incrementos de 10 Hz.

(Estos dos ajustes suelen ser gestionados por tu software de codificación o por el propio subwoofer, pero en caso de que no sea así, te damos la opción de controlarlos aquí).

i Ten en cuenta que, aunque las mezclas LFE y Bass Management se envían a menudo a los mismos subwoofers, ¡no son lo mismo! El Bass Management es un desvío de las bajas frecuencias de la música que, de otro modo, se enviarían a altavoces pequeños que podrían tener problemas para reproducirlas, mientras que el LFE es un canal específico de una mezcla que está *dedicado* al contenido de bajas frecuencias.

- **A/V Sync** es un ajuste de delay global que permite retardar rápidamente toda una mezcla para alinearla con el vídeo tal y como aparece en la pantalla durante la producción. Hay un botón **On/Off** y un knob **Add Delay** con un rango de 0 a 20 ms.

1.3.1.3. Características del canal

Cada uno de los 16 canales disponibles para la monitorización inmersiva tiene el mismo conjunto de controles. Son éstos:

- **Channel Name:** haz clic para cambiar el nombre de cada canal según tu propia configuración.
- **Speaker Type:** Un menú emergente te permite elegir el tipo de altavoz en la configuración del monitor. Aunque esta distinción no cambia la funcionalidad de un canal en la mayoría de los casos, sí asigna canales a los grupos de mute/solo adecuados.

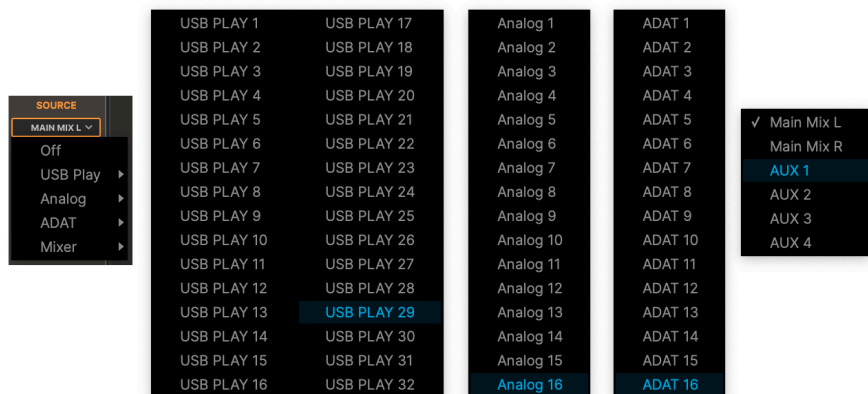


- **Destination** te permite seleccionar la salida física del AudioFuse 16Rig que reproducirá el audio del canal. Puedes elegir cualquier salida analógica de nivel de línea o salida ADAT de la interfaz, como se muestra en estos menús emergentes:



Si necesitas más salidas analógicas para acomodar disposiciones más grandes como 7.1.4 o 9.1.6, se pueden añadir fácilmente con el expansor de salidas AudioFuse X8.

- **Source** te permite seleccionar de dónde procederá el audio del canal. Se trata de un conjunto de menús emergentes anidados, primero para elegir un tipo de entrada y luego un canal concreto.



- **Trim** te permite ajustar el nivel de un canal específico con respecto a otros canales de la mezcla, para que puedas ajustar el nivel de los altavoces de tu sistema de monitorización. El knob tiene un rango de ± 6 dB.
- **Delay** te permite añadir delay a un canal para ayudar a alinearlo con otros canales de la mezcla. Se trata de un número que se arrastra para desplazarse y que se muestra en milisegundos de delay (**ms**) o metros de distancia (**m**). Haz clic en el icono para elegir ms o m. El rango de control es de 0 a 20 ms, o de 0 a 6,85 m.

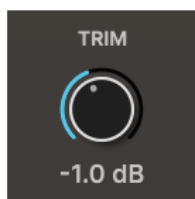


¡También puedes hacer clic en el parámetro e introducir un número preciso desde el teclado!

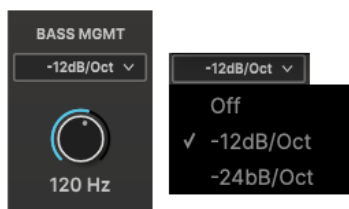
- **Test** reproduce una señal de ruido rosa en el canal seleccionado para que puedas escuchar y verificar las rutas de la señal, etc.



Esta señal de ruido puede ser bastante fuerte, así que ¡cuidado con los altavoces y los oídos!



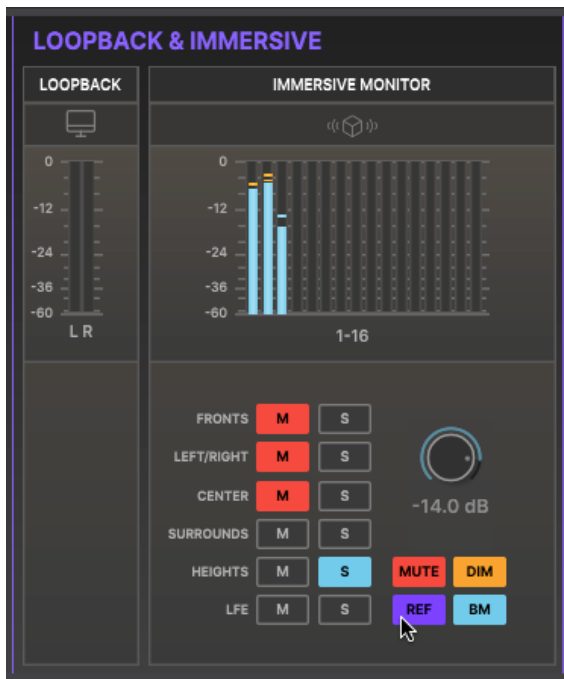
- **BASS MGMT** controla los ajustes de gestión de graves de ese canal. El knob ajusta la frecuencia de cruce por debajo de la cual el audio se dirige al canal **LFE/SUB**, y la pendiente del filtro que atenúa las frecuencias graves (12 o 24 dB/octava).



i El canal **LFE/SUB** no tendrá una sección de control de gestión de graves, ya que es donde se envía el audio de gestión de graves.

1.3.1.4. AudioFuse Control Center: Monitorización inmersiva en la pantalla general

La sección de **Loopback** de la [pantalla general \[p.69\]](#) incluye ahora un conjunto compacto de medidores y controles básicos para la monitorización inmersiva:



- Un conjunto de **medidores de nivel** para hasta 16 canales
- Botones **Mute** y **Solo** para todos los grupos de canales
- Botón **Monitor Level**.
- Botones para **Mute**, **Dim**, **Ref** y **BM** (Bass Management on/off)

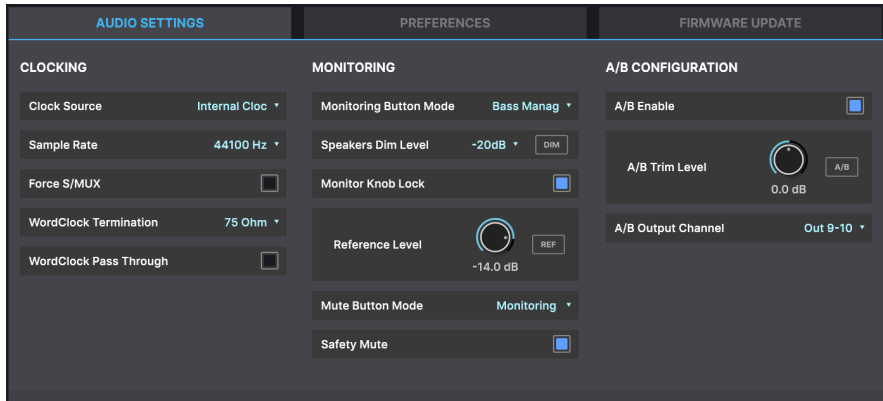
Esto te permite trabajar rápidamente con las principales funciones del sistema de monitorización inmersiva sin tener que salir de la pantalla de vista general. La pantalla Immersive se utiliza para configurar tu sistema de monitorización y, una vez guardada la configuración, sólo se utilizará para realizar ajustes en el sistema.



Nota: Como el botón Ref restablece instantáneamente el nivel y no es un control de «ON/OFF», no permanece iluminado- parpadea momentáneamente en morado al pulsarlo.

1.3.2. AudioFuse Control Center: Ajustes de audio

El menú de ajustes de audio ahora ajustes para estas nuevas funciones, así como algunas completamente nuevas.



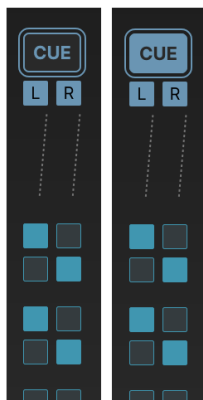
Estos cambios están todos en la columna central (**MONITORING**). Incluyen:

- Un menú emergente ampliado para el modo de botón de monitorización. Ahora puedes configurar el botón de monitorización (con el icono del altavoz) del panel frontal del AudioFuse 16Rig para que realice las siguientes funciones, indicadas por un color específico para la retroiluminación LED del icono:
 - **Mono** (verde)
 - **Dim** (amarillo)
 - **Alt Speakers** (azul oscuro)
 - **Reference Level** (morado - *nuevo*)
 - **Bass Management** (azul claro - *nuevo*)
- **Monitor Knob Lock**, que desactiva el knob **MONITOR** del panel frontal, aunque puedes seguir controlando los niveles a través del centro de control de AudioFuse. Esta función es útil para usuarios con controladores de monitorización hardware externos, que no quieren que los niveles de salida de la interfaz cambien por accidente. (También es útil para evitar ajustes de nivel accidentales por parte de ese productor ansioso o cliente con problemas de audición que anda trasteando por tu estudio).
- **Reference Level** de -90 a 0 dB. Se trata de un nivel de escucha preferido al que puedes volver instantáneamente con un clic. Es útil para los mezcladores de cine/TV que necesitan trabajar con niveles de sonoridad calibrados.
- **Mute Button Mode**: Esto te permite determinar qué hace el botón **MUTE** del panel frontal. Hay dos opciones:
 - **Monitoring Only** (por defecto): el botón **MUTE** desactiva todas las señales dirigidas a las salidas analógicas o ADAT especificadas como destinos de canal en el sistema de monitorización inmersiva (cuando está activado), o a las salidas Monitor 1/2 (cuando está desactivado). Todos los demás enrutamientos de señal, como los envíos a efectos externos, permanecen activos.
 - **All Outputs**: todas las salidas analógicas y ADAT se silencian, independientemente de por dónde se dirijan. > En todos los casos, la salida **PHONES** siempre permanece activa.

- **Safety Mute**, una nueva función que silencia automáticamente las salidas cuando cambias un presets, o cuando apagas el sistema de monitores inmersivos. Esto es importante porque en modo estéreo, el knob **MONITOR** sólo controla las salidas estéreo principales, por lo que ya no hay control de volumen para los altavoces inmersivos. El silenciado de seguridad está activado por defecto, pero puedes desactivarlo si estás seguro de manejar los niveles de tu sistema de altavoces inmersivos sin esta función de silenciado automático.

1.3.3. AudioFuse Control Center: otras novedades

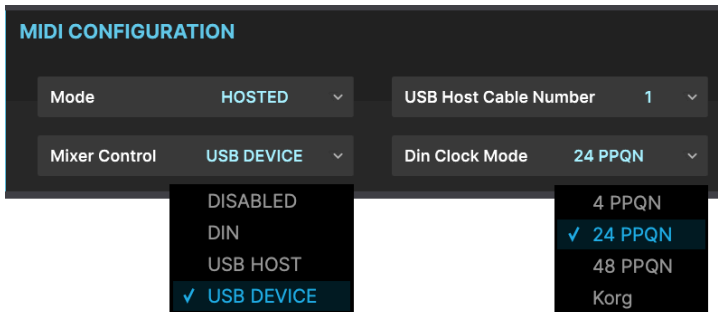
1.3.3.1. Mezcla de Cue en la pantalla de la matriz de enrutamiento



Aunque las funciones de la [Pantalla de enrutamiento de la matriz \[p.75\]](#) no han cambiado, la Versión 2.0 ha añadido un par de funciones que merecen la pena:

- Como se muestra arriba, el icono **CUE** de la parte superior de su columna en la matriz de enrutamiento se ha convertido en un botón. Ahora puedes hacer clic en él para activar y desactivar rápidamente la mezcla de Cue.
- Las señales CUE L/R ahora se pueden encaminar a más de un destino, como cualquier otra señal.

1.3.3.2. Nuevas funciones MIDI



Se han ampliado dos opciones de la configuración MIDI en la pantalla MIDI:

- La ventana emergente **Mixer Control** añade ahora la opción **USB DEVICE**, para que puedas controlar el mezclador principal del AudioFuse 16Rig desde tu DAW.
- **Clock Output** ahora tiene un menú de opciones en lugar de ofrecer simplemente 24 PPQN. La posibilidad de elegir entre 4, 24 ó 48 PPQN, o Korg sync, te ofrece las mismas opciones que se encuentran en muchos dispositivos Arturia.

1.3.4. Control de monitorización inmersiva en el hardware AudioFuse 16Rig

El carrusel de elementos de menú de la pantalla del hardware AudioFuse 16Rig tiene ahora un menú inmersivo, indicado por un icono de un Cubo.

Hay dos páginas en la sección Immersive: una con un conjunto de medidores de nivel y botones para **Mute**, **Dim**, **Ref** y **BM**, y otra con un conjunto de botones para **Group Mute** y **Solo**.

Cuando el sistema de Monitorización Inmersiva está en On, el knob **MONITOR** del panel frontal controla el volumen inmersivo.

1.3.5. Otras funciones

Encontrarás otros extras agradables cuando utilices AudioFuse 16Rig con la Versión 2: - Ahora hay pantallas emergentes que aparecen momentáneamente en el panel frontal cuando se accede a determinadas funciones (como cambiar el volumen del **MONITOR** o de los **PHONES**) - Puedes especificar en las preferencias si tu unidad permanece apagada o se reinicia automáticamente tras un corte de corriente. - El proceso de apagado es un poco más rápido.

2. CONFIGURACIÓN DEL HARDWARE

Lo primero que hay que hacer al desembalar el AudioFuse 16Rig es configurarlo para su montaje en rack o sobremesa. Sigue estas instrucciones cuidadosamente para no dañar la interfaz.

2.1. ¿Qué hay en la caja?

- El AudioFuse 16Rig
- Orejas de rack/soporte y soportes traseros con tornillos
- Fuente de alimentación con adaptadores para uso en todo el mundo
- Cable USB: USB-C a USB-C
- Cable USB: USB-C a USB-A
- Tarjeta de registro con número de serie y código de desbloqueo
- Guía de inicio rápido

2.2. Montaje del hardware: ¿sobremesa o en rack?

Las dos orejas de rack de color naranja brillante pueden fijarse a los laterales del AudioFuse 16Rig para colocarlo en un rack o sobre un escritorio o mesa. Los orificios de los tornillos están perforados para evitar que coloques las orejas en los lados equivocados, pero aun así debes tener cuidado. ¡Recuerda que la oreja izquierda lleva el logo de Arturia!

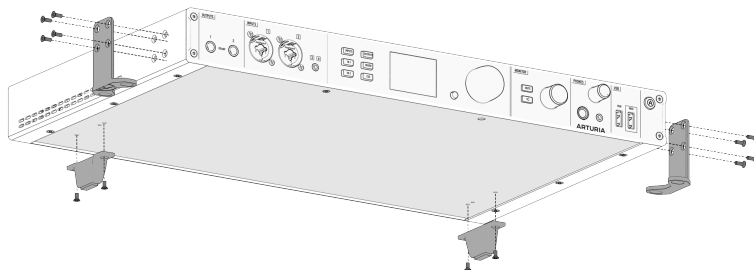


La unidad viene con tornillos de montaje especialmente elegidos para este fin. No utilices otros tornillos y sigue atentamente las instrucciones de este manual, que coinciden con las que figuran en el interior de la tapa de la caja. No querrás que tu nueva interfaz se tambalee sobre la mesa, ¿verdad?



IMPORTANTE: Ten en cuenta que el intervalo entre orificios es diferente entre las orejas de montaje en rack izquierda y derecha. Por lo tanto, asegúrate de que el logo "A" de Arturia está en el lado izquierdo de la interfaz.

2.2.1. Configuración del AudioFuse 16Rig para uso de sobremesa



AudioFuse 16Rig configurado para uso de sobremesa

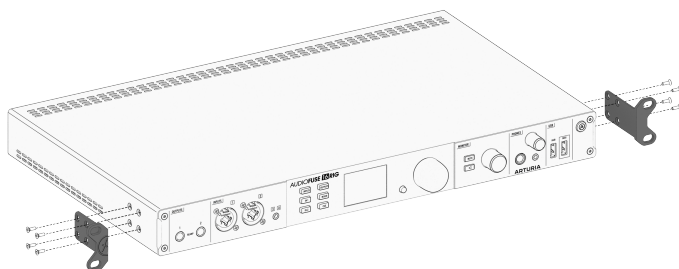
Además de las orejas de rack y los tornillos, tu AudioFuse 16Rig también debería tener un par de pies rectangulares de plástico negro para la parte trasera de la caja, y un juego de dos almohadillas de goma semicirculares. Los necesitarás para su uso sobre una mesa.

1. Pega las almohadillas de goma en las orejas de la rejilla en el lugar que se convertirán en los "pies". Esto evitará que los pies arañen el lugar sobre el que los apoyes.
2. Coloca las almohadillas de goma de modo que el borde recto quede alineado con la curva de 90° de la oreja del bastidor y, a continuación, presiona firmemente la parte circular de la almohadilla sobre la oreja del bastidor en la dirección de los dos orificios grandes para tornillos. (Consulta el diagrama anterior o la tapa de la caja).
3. Asegúrate de montar las orejas de rack de forma que apunten bajo el AudioFuse 16Rig (hacia su centro), no apuntando hacia fuera.
4. Los dos pies traseros tienen pequeños pines guía de plástico que les ayudan a asentarse correctamente en el panel inferior. Una vez alineados con los orificios guía de la parte inferior de la unidad, será fácil fijar las patas en su sitio con los tornillos incluidos.
5. Cuando los pies estén correctamente instalados, el AudioFuse 16Rig se apoyará en cuatro lugares: las orejas de rack izquierda y derecha (debajo de la parte delantera) y los pies izquierdo y derecho (debajo de la parte trasera).

Ahora tu unidad está elevada por encima del tablero de la mesa y perfectamente nivelada y sólida, por lo que podrías colocar otros equipos sobre ella, como un pequeño mando o una tableta.

i Ten en cuenta que el AudioFuse 16Rig genera calor que debe poder salir del chasis. No bloquee las rejillas de ventilación y deja espacio para que circule el aire, y no apiles encima otro elemento que genere calor (como un portátil).

2.2.2. Montaje en rack de AudioFuse 16Rig



AudioFuse 16Rig configurado para montaje en rack

Coloca las orejas de rack en la configuración mostrada arriba, y el AudioFuse 16Rig estará listo para encajar en tu rack. En esta configuración, no necesitarás las patas traseras ni las almohadillas de goma, así que déjalas en la caja por si algún día quieres montar la unidad en rack.



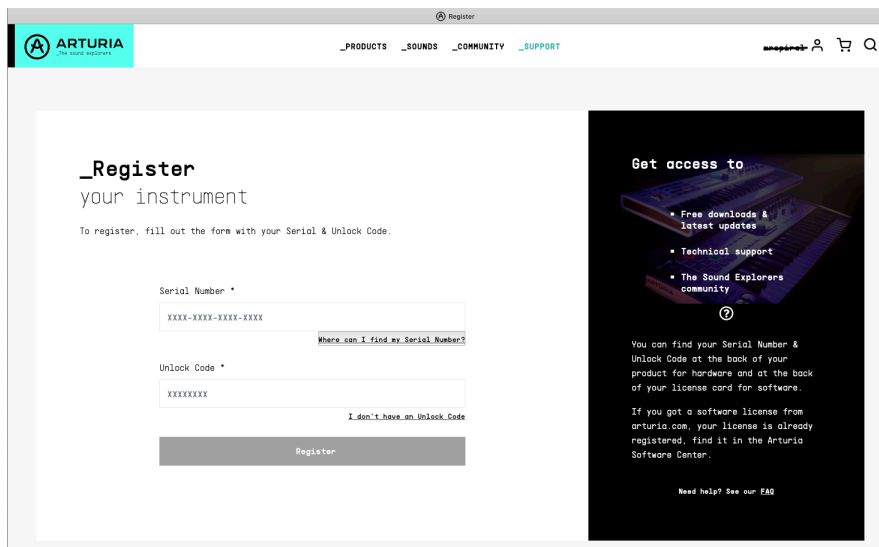
Recomendamos montar la AudioFuse 16Rig en un rack con un espacio abierto por encima o por debajo, para ayudar a mantener la unidad fría durante el funcionamiento.

3. REGISTRO Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE

Ahora que sabemos un poco más sobre el AudioFuse 16Rig, es hora de prepararlo para que funcione con tu ordenador.

3.1. Registro

Una vez que hayas configurado tu hardware, la siguiente parte del proceso es registrarlo con Arturia.



Ten a mano tu tarjeta de registro y entra en www.arturia.com/register para acceder a tu cuenta Arturia o crear una nueva. A continuación, sigue las instrucciones en línea para registrar tu unidad.

Registrar tu AudioFuse 16Rig te da acceso a muchos contenidos importantes:

3.1.1. Centro de control AudioFuse:

Deberías descargar e instalar **AudioFuse Control Center (AFCC)** inmediatamente. Es gratuito y vital para el mejor funcionamiento posible de tu interfaz. Te da acceso a controles que no están disponibles a través del panel frontal, te permite diseñar mezclas, enrutamientos y configuraciones de monitorización en una interfaz gráfica grande y fácil de usar. También te notificará las actualizaciones de firmware y te permitirá instalarlas en el hardware. Más abajo encontrarás consejos para una instalación correcta.

3.1.2. Suite Creativa AudioFuse

Un hardware de audio de gran calidad merece un software de audio de gran calidad. **AudioFuse Creative Suite** es un conjunto de plug-ins de efectos de audio, seleccionados de la galardonada colección FX de Arturia, que se incluyen con la compra de una interfaz Fuse. Estos plug-ins incluyen fieles emulaciones de preamplificadores vintage, compresores, efectos basados en tiempo y modulación, reverbs y mucho más. Descarga y activa los plug-ins de Creative Suite para poner en marcha tu proceso de creación musical.

3.1.3. Guía de usuario

No es necesario que registres tu AudioFuse 16Rig para descargar este manual, pero el proceso de registro te ayudará a asegurarte de que tienes la última edición.

3.2. Cómo preparar el AudioFuse 16Rig para que funcione con tu ordenador: ¿macOS o Windows?

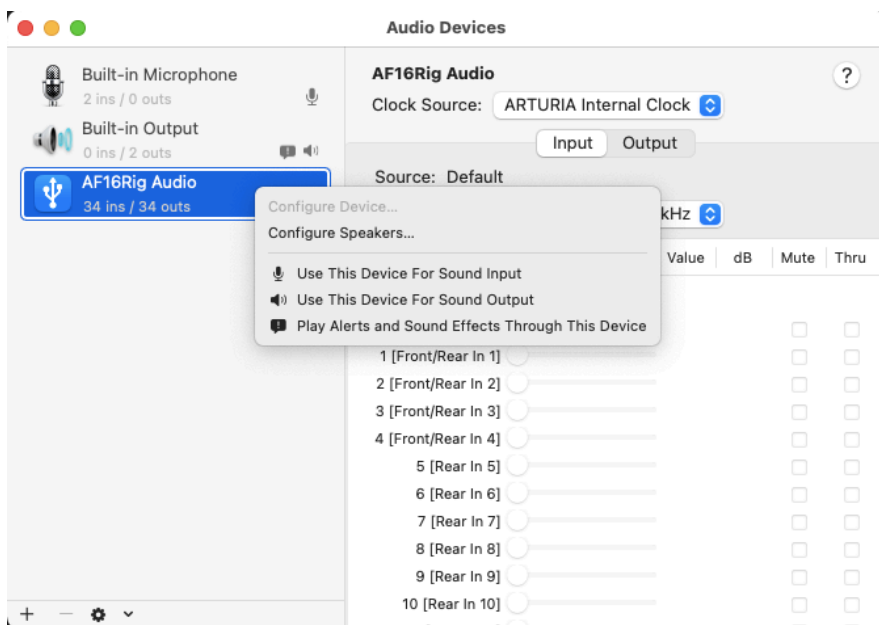
Una vez que hayas descargado e instalado AudioFuse Control Center, tendrás que comprobar un par de ajustes en tu ordenador para garantizar la mejor comunicación con tu interfaz.

3.2.1. macOS

Conecta el AudioFuse 16Rig a su fuente de alimentación, conéctalo a tu Mac con el cable USB adecuado y enciéndelo.

Ejecuta **Audio MIDI Setup** (lo encontrarás en Applications/Utilities) y el AudioFuse 16Rig ya debería estar allí.

Para configurar el AudioFuse 16Rig como dispositivo de audio predeterminado:



Configuración MIDI de audio en macOS

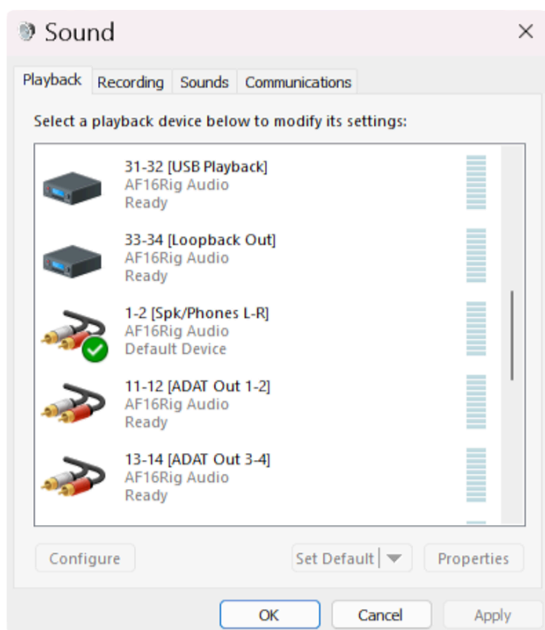
1. Abre la ventana de Audio Devices y encuentra "AF16Rig Audio" en la lista de dispositivos de la izquierda.

2. Seleccionalo, haz clic con el botón derecho sobre él, y un menú emergente te permitirá elegirlo para Entrada de Sonido y Salida de Sonido. (Probablemente no querrás utilizarlo para Alertas y Efectos de sonido).

3.2.2. Windows

Cuando instales AudioFuse Control Center en tu PC Windows, también instalará los Drivers de audio USB de Arturia adecuados. Una vez hecho esto, puede conectar y encender el AudioFuse 16Rig.

Para configurar el AudioFuse 16Rig como dispositivo de audio predeterminado:



Panel de control Selección de sonido predeterminada en Windows

1. Ves al Panel de control y haz clic en Sound.
2. Busca el AF16Rig en la lista de dispositivos y haz clic en Fijar por defecto y OK.

4. CONOCE TU AUDIOFUSE 16RIG

Como habrás podido comprobar al sacar tu AudioFuse 16Rig de la caja, esta interfaz tiene mucho que ofrecer.

Vamos a dar una vuelta por el AudioFuse 16Rig, y en el proceso aprenderemos mucho sobre lo que puede hacer.

4.1. El Panel Frontal

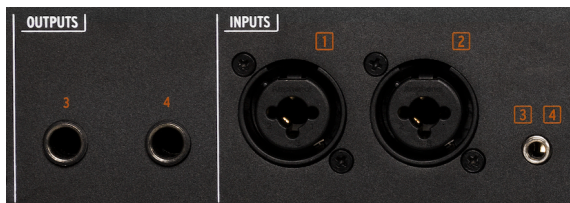


Panel frontal de AudioFuse 16Rig

AudioFuse 16Rig está diseñado no sólo para un manejo sencillo, sino también para conectar equipos con mucha prisa. Mientras que los grandes estudios profesionales suelen tener patchbays cerca de la consola para poder conectar rápidamente todo su equipo, eso no es práctico para una configuración doméstica. (¡Para empezar, tendrás que comprar el doble de cables de los que ya tienes!).

Vas a querer probar nuevos sintetizadores, controladores y cajas de efectos todo el tiempo, incluso cuando la mayor parte de tu equipo de estudio esté permanentemente conectado. ¿No sería estupendo que existiera una interfaz de audio que facilitara el cambio de equipo?

Esa es la idea que hay detrás de las conexiones del panel frontal en el AudioFuse 16Rig.



Salidas y entradas del panel frontal

4.1.1. Salidas 3 & 4

En el extremo izquierdo del panel frontal hay un par de salidas TRS que duplican las salidas 3 y 4 del panel trasero. Pueden usarse como salidas de auriculares adicionales, para enviar una señal de nivel de línea a un equipo externo que normalmente no está conectado, o para *reamplificación* - el proceso de enviar una señal de guitarra limpia a un ampli o cadena de efectos y grabar los resultados en la interfaz.

4.1.2. Entradas 1 & 2

A continuación tenemos un par de entradas en jacks TRS/XLR combinados. Pueden utilizarse para señales de nivel de línea o de instrumento procedentes de sintetizadores o guitarras, o para grabación de micro de alta calidad a través de los preamplificadores analógicos controlados digitalmente incorporados.

Uno de los problemas que los músicos con más sintetizadores que micrófonos descubren al comprar interfaces de audio es que a menudo se ven obligados a pagar por preamplificadores que no necesitan. La AudioFuse 16Rig te ofrece dos excelentes preamplificadores, que son suficientes para las necesidades de muchos usuarios - y el resto del presupuesto se gasta en la friolera de 16 entradas de nivel de línea de alta calidad. Encontrarás el resto de entradas en el panel trasero - ver más abajo).

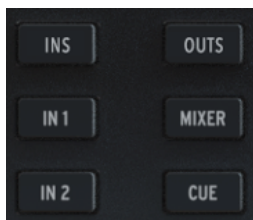
i También hay jacks TRS en el panel trasero para las entradas 1 & 2. El AudioFuse 16Rig tiene una función de detección automática, por lo que los jacks del panel trasero pueden permanecer enchufados en todo momento, y se ignoran automáticamente cuando se utilizan los jacks del panel frontal. Sin embargo, si quieres dejar algo enchufado en el panel frontal también, esas entradas tienen un interruptor **REAR** para dirigir manualmente las señales desde el panel trasero.

4.1.3. Salidas 3 & 4

Para aquellas ocasiones en las que quieras pasar audio de un sintetizador de sobremesa en miniatura o incluso desde un smartphone a tu mezcla, hay un minijack de 3,5 mm en el panel frontal que envía una señal estéreo a las entradas 3 & 4.

i También hay un botón **REAR** para activar los jacks TRS del panel trasero si tienes dispositivos conectados tanto a las entradas delanteras como a las traseras. Es accesible desde el sistema de menús del hardware y desde el software AudioFuse Control Panel.

4.1.4. La Interfaz de Control

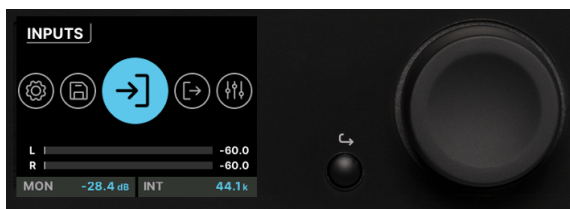


*Botones de Acceso
Directo*

La sección central del panel frontal es donde se encuentran la pantalla y los controles del AudioFuse.

Los seis botones del panel frontal permiten acceder rápidamente a las funciones más importantes. Son los siguientes:

- **INPUTS:** Muestra la medición de todas las señales de entrada
- **IN 1:** Acceso instantáneo a los controles de la entrada 1
- **IN 2:** Acceso instantáneo a los controles de la Entrada 2
- **OUTPUTS:** Muestra la medición de todas las señales de salida
- **MIXER:** Te lleva al mezclador principal del AudioFuse 16Rig
- **CUE:** Te lleva al mezclador secundario (Cue) del AudioFuse 16Rig



La pantalla, el codificador y el botón Atrás

Junto a estos botones se encuentra la pantalla LCD en color que muestra toda la información relevante mientras se utiliza el AudioFuse 16Rig.

A la derecha está el codificador principal para el control de parámetros, que se puede girar o pulsar (hacer clic). Un pequeño botón Atrás situado a su lado le permite retroceder en la jerarquía de menús de la pantalla cuando sea necesario.

4.1.5. Monitores y Teléfonos



Controles de Monitores y Teléfonos y puertos USB en el panel frontal

A continuación está el knob **Monitor**, que controla el nivel que sale de las salidas de altavoz del panel trasero. Va acompañado de un botón **MUTE** que, al pulsarlo, se vuelve rojo y silencia los altavoces.

Debajo del botón MUTE hay un botón de función programable. Se ilumina en un color diferente para cada función, y parpadea cuando se activa. Las funciones son:

1. **Mono (verde):** suma las señales izquierda y derecha que se envían a las salidas de altavoz. Esto es útil si necesitas verificar la compatibilidad mono o para comprobar si hay problemas relacionados con la fase en tu mezcla.
2. **Dim (naranja):** reduce la salida del altavoz en una cantidad designada en el software AudioFuse Control Center. Esto resulta útil si necesitas mantener una conversación en el estudio sin detener la reproducción ni perder el nivel de sonoridad de referencia mientras mezclas.
3. **A/B Speaker (azul):** silencia las salidas de altavoz y activa un par de salidas de altavoz B designadas por el usuario - cualquier par de salidas analógicas del panel trasero puede designarse para el uso del altavoz B. Sin embargo, recomendamos utilizar 5-6, 7-8 ó 9-10, y dejar 3-4 disponibles, ya que las salidas 3-4 se reflejan en el panel frontal y proporcionan otras funcionalidades útiles.



NOTA: La función A/B Speaker debe estar activada para que esta función funcione. Si la función no está habilitada, este botón se ignora. Puede activar la función A/B Speaker en el menú Configuración (icono de engranaje) de AFCC, o en el propio hardware yendo a Outputs > Monitor > A/B Configuration.

A continuación está el knob **Phones**, que proporciona control de las salidas de auriculares, proporcionadas tanto en jacks TRS de 1/4" como de 3,5 mm.

4.1.6. Panel Frontal USB



Controles de Monitores y Teléfono y puertos USB en el panel frontal

Por último, tenemos dos puertos USB-A.

El primero, denominado **HUB**, funciona como un conector USB con alimentación para dispositivos externos que puedas necesitar conectar al ordenador mientras trabajas: unidades externas para cargar y guardar bibliotecas de muestras, superficies de control para tu DAW, etc.

El segundo, etiquetado **MIDI**, es un puerto USB Host que te permite conectar un controlador que sólo tenga un conector USB y no puertos MIDI DIN de 5 pines. Cada vez son más comunes, y este jack te permite utilizarlos sin tener que poner más cables al ordenador o a un hub USB externo. A diferencia de la conexión **HUB**, este puerto permanece activo incluso cuando el AudioFuse 16Rig está en modo autónomo, ofreciéndote entrada y salida MIDI sin un ordenador conectado.

Observa el pequeño botón en la esquina superior derecha con el logo de Arturia. Este botón enciende y apaga el AudioFuse 16Rig. Una pulsación encenderá la unidad; para apagarla, mantén pulsado el botón hasta que la pantalla diga "¡Goodbye!" para que la unidad se apague de forma segura y controlada. También puedes pulsar el botón para abrir el software AFCC en el ordenador conectado.



El botón se iluminará en azul cuando esté en modo autónomo y en blanco si ve un ordenador conectado.

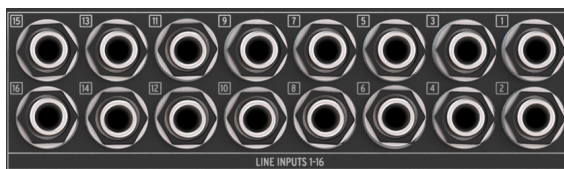
4.2. El Panel Trasero



Panel trasero del AudioFuse 16Rig

El panel trasero del AudioFuse 16Rig cuenta con un gran número de conectores. Aquí tienes una guía, de derecha a izquierda.

4.2.1. Entradas de línea 1-16

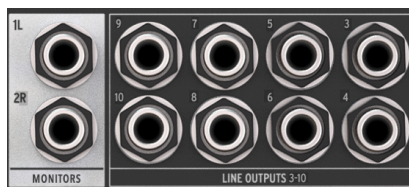


Entradas de audio del panel trasero

En el extremo derecho, encontrarás 16 entradas analógicas balanceadas TRS con convertidores A/D de primera clase. Pueden manejar niveles de señal de hasta +24 dBu con el Pad activado, y +12 dBu con el Pad desactivado.

Recuerda que las entradas traseras 1 & 2 se ignoran si se utilizan las entradas del panel frontal, a menos que se seleccione la función **REAR**. Las entradas 3 & 4 funcionan de la misma manera.

4.2.2. Salidas de Línea 3-10 y Salidas de Altavoz



Salidas de audio del Panel Trasero, con salidas de Altavoz a la izquierda

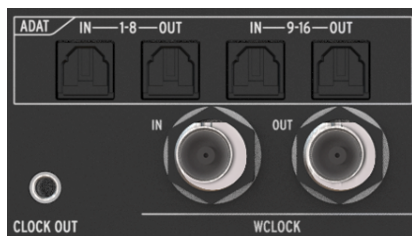
A la izquierda de las entradas de línea hay 8 salidas analógicas balanceadas de nivel de línea. Cualquiera de estos cuatro pares de salidas puede enviarse a otro juego de altavoces y controlarse desde el panel frontal si está activado el modo A/B Speaker.

i Todas estas salidas están acopladas a DC. Esto significa que no sólo son capaces de reproducir audio, sino también de enviar voltajes de control de DC a sintetizadores modulares externos y otros equipos de síntesis analógica. ¡Esto te permite controlar tus sintetizadores analógicos desde tu DAW con el software adecuado!.

A la izquierda de las salidas de línea y con el fondo blanco, las salidas de altavoz son tomas TRS que deben conectarse a tu set principal de monitores. Tu DAW las verá como salidas 1 y 2.

i Ten en cuenta que si has activado la función de monitorización A/B y cambias a tus altavoces alternativos o "B", estas salidas se silencian.

4.2.3. E/S de Audio Digital



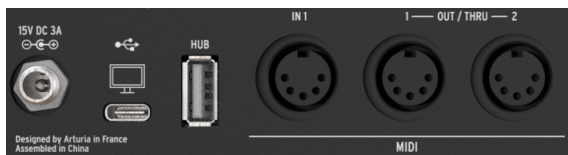
Puertos ADAT y Word Clock del panel trasero

El AudioFuse 16Rig crecerá con tu configuración, ofreciendo la posibilidad de enviar y recibir audio digital multicanal en alta resolución. Puedes utilizar estas prestaciones para conectar preamplificadores externos (como el AudioFuse 8Pre), o rutear audio hacia y desde cualquier equipo con conexiones ópticas ADAT, como convertidores autónomos A/D y D/A.

Los cuatro puertos ADAT utilizan conectores ópticos Toslink. Pueden proporcionar 16 canales de E/S a 44,1 o 48 kHz, u 8 canales de E/S a 88,2 o 96 kHz.

Debajo hay conectores BNC para la entrada y salida de Word Clock. Están terminados internamente para que no tengas que añadir un terminador externo cuando los utilices. Estas tomas garantizan que todo tu equipo digital siga la misma señal de reloj, para mantener la máxima fidelidad posible.

4.2.4. MIDI, USB y Alimentación



Conexiones MIDI, USB y de alimentación en el panel trasero

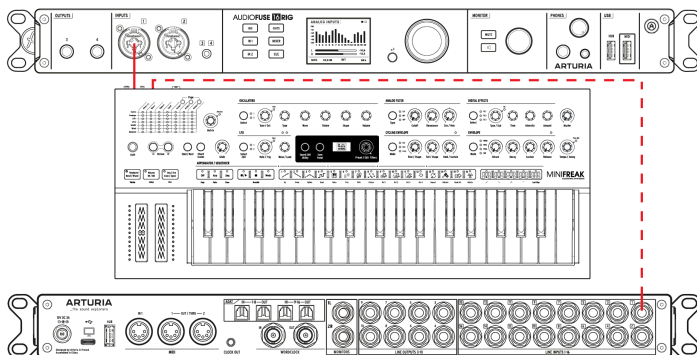
El AudioFuse 16Rig dispone de una entrada MIDI y un par de jacks MIDI Out/Thru asignables, todos ellos en conectores DIN de 5 pines. Un jack de 3,5 mm junto a MIDI Out/Thru 2 proporciona una señal de reloj MIDI analógica para su uso con ciertos sintetizadores analógicos, cajas de ritmos y sintetizadores modulares.

A la izquierda de los MIDI jacks hay un puerto USB-A en el panel trasero que actúa como parte del concentrador integrado de la interfaz, un puerto USB-C que se conecta al ordenador principal para el control de la interfaz y la comunicación DAW, y un conector de bloqueo para la fuente de alimentación de la AudioFuse 16Rig.

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AUDIOFUSE 16RIG

Estas son algunas de las formas más comunes en las que utilizarás tu AudioFuse 16Rig.

5.1. Grabación de dispositivos de nivel de línea

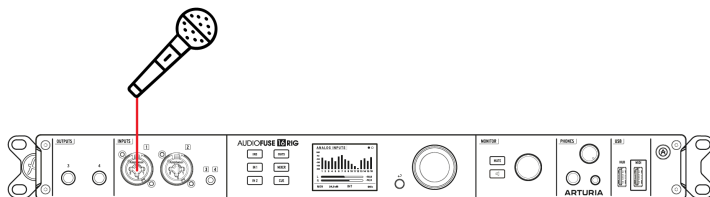


Empezaremos por el caso de uso más común: conectar dispositivos de *nivel de línea*. Esto incluye sintetizadores y otros teclados, cajas de ritmos, samplers, workstations de producción de ritmos, etc. Estas suelen ser las señales de entrada más "potentes" con las que trabajarás, y no deberían necesitar mucha ganancia añadida.

1. Conecta tu equipo a cualquiera de las entradas de línea del panel frontal o trasero. Recuerda que si conectas un equipo a las entradas del panel frontal, las entradas correspondientes del panel trasero serán ignoradas a menos que utilices la función **REAR**.
2. Pulsa el botón **INPUTS** para abrir la página de Entradas Analógicas. Toca cada instrumento, de uno en uno, y observa los medidores.
3. Lo ideal es que las partes más ruidosas de tu performance hagan que el medidor VU de un canal alcance un pico de entre -10 y -6dB.
4. Desplázate para seleccionar el canal que deseas ajustar. Observa los números bajo los medidores; el canal actualmente seleccionado será blanco. Haz clic en el codificador para seleccionar ese canal.
5. Ajusta la ganancia del canal para obtener la lectura adecuada del medidor (el medidor de canal está a la izquierda de la pantalla). Si tu dispositivo de nivel de línea tiene un control de volumen, te recomendamos que ajustes el nivel de salida en el propio dispositivo, antes de aumentar la ganancia en la interfaz. De este modo obtendrás el sonido más limpio; utiliza el control de ganancia en el AudioFuse 16Rig sólo para dispositivos sin control de nivel o señales de salida muy débiles.
6. Si tu fuente de sonido es tan alta que sobrecarga el medidor VU incluso con el ajuste de ganancia más bajo, pulsa el botón Pad para activar la reducción de ganancia de entrada de 20dB.
7. También puedes invertir la fase de la entrada, enlazar en estéreo pares/impares de canales (por ejemplo, 5 y 6 o 9 y 10), y/o forzar a la interfaz a utilizar las entradas del panel trasero para los Canales 1-4 aunque haya algo enchufado en las entradas del panel frontal.

¡Y ya lo tienes! Tus instrumentos están listos para grabar. Si tienes alguna duda sobre cómo grabar, consulta la guía de usuario de tu software.

5.2. Grabación de un micrófono



Los micrófonos (especialmente los de cinta) generan señales extremadamente débiles, que se denominan *nivel de micro*. Requieren la mayor ganancia para oírse con claridad, así que es bueno que los previos de micro de las entradas 1 & 2 tengan mucha ganancia y muy poco ruido.

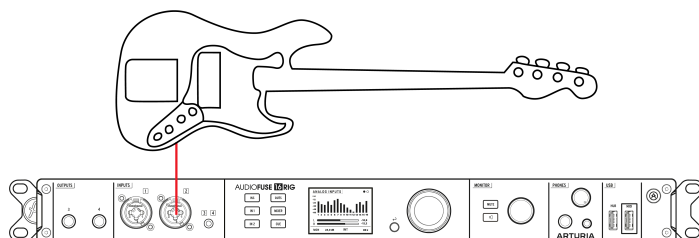
1. Conecta tu micrófono a una de las entradas de micrófono del panel frontal.
2. AudioFuse 16Rig detectará automáticamente que has conectado un cable XLR y ese canal de entrada tendrá un botón **48V** tanto en el hardware como en AFCC. Activa la alimentación phantom de 48V si tu micro lo necesita.
3. Pulse **IN 1** o **IN 2** para acceder inmediatamente al canal apropiado. Si has conectado un cable XLR, el canal de entrada tendrá ahora la etiqueta FRONT MIC en lugar de ANALOG IN, y el canal en AFCC tendrá un icono de micrófono.
4. Si tu micrófono requiere alimentación phantom, pulsa el botón 48V para activar la alimentación phantom.
5. Habla o canta por el micro mientras ajustas la ganancia. Las partes más ruidosas de tu performance deben hacer que el medidor VU del canal alcance un pico entre -10 y -6dB.
6. Si tu fuente de sonido es tan alta que sobrecarga el medidor VU incluso con el ajuste de ganancia más bajo, pulsa el botón Pad para activar la reducción de ganancia de entrada de 20dB.
7. Si el sonido parece débil o "desfasado", prueba a invertir la fase con el botón Ø.

Ya está. La entrada de micrófono debería estar disponible en tu software de música y lista para grabar.



NOTA: Si haces clic y mantienes pulsado el encoder mientras la interfaz muestra la página de visualización de un canal en particular, el LED CLIP se apagará. Si haces esto en la página principal INPUTS, todos los LEDs CLIP se apagarán. Esto es particularmente importante si tienes el Clipping Reset Time ajustado a "Infinito" en AFCC.

5.3. Grabación de una guitarra o un bajo

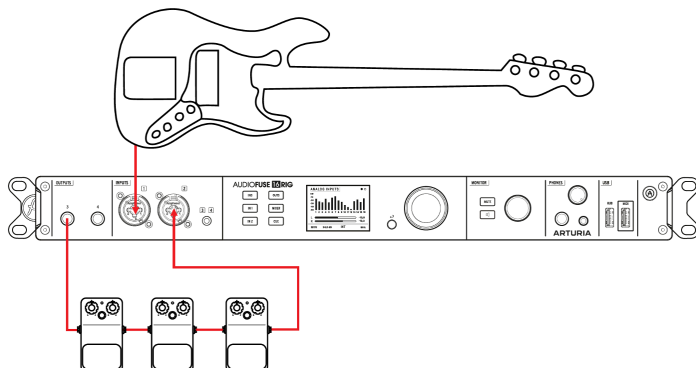


Las guitarras, bajos y otros instrumentos con pastillas magnéticas o piezoeléctricas funcionan a *nivel de instrumento*. Los niveles de señal serán más altos que el nivel de micro, pero normalmente no tan altos como el nivel de línea. Además, la pastilla tiene que ver una impedancia de entrada muy alta, o su tono podría verse comprometido.

1. Conecta tu guitarra u otro instrumento a cualquiera de las entradas del panel frontal con un cable estándar de 1/4".
2. AudioFuse 16Rig detectará automáticamente que has conectado un cable de 1/4" y ese canal en AFCC añadirá un botón etiquetado como **INST**. Por defecto, los canales están configurados para recibir una señal con nivel de línea; tendrás que pulsar el botón INST para utilizarlos con nivel de instrumento.
3. Pulsa **IN 1** o **IN 2** para acceder inmediatamente al canal apropiado. Aparecerá la etiqueta FRONT LINE en lugar de ANALOG IN.
4. Desplázate hasta el botón INST y haz clic en él.
5. Toca el instrumento mientras ajusta el mando de ganancia. Las partes más ruidosas de tu interpretación deben hacer que el medidor VU del canal alcance un pico entre -10 y -6dB.
6. Si tu instrumento es tan ruidoso que sobrecarga el medidor VU incluso con el ajuste de ganancia más bajo, pulsa el botón Pad para activar la reducción de ganancia de entrada de 20dB.

Tu instrumento ya está preparado para enviar la señal más clara y limpia a tu software.

5.4. Reamplificar una Guitarra o un Bajo



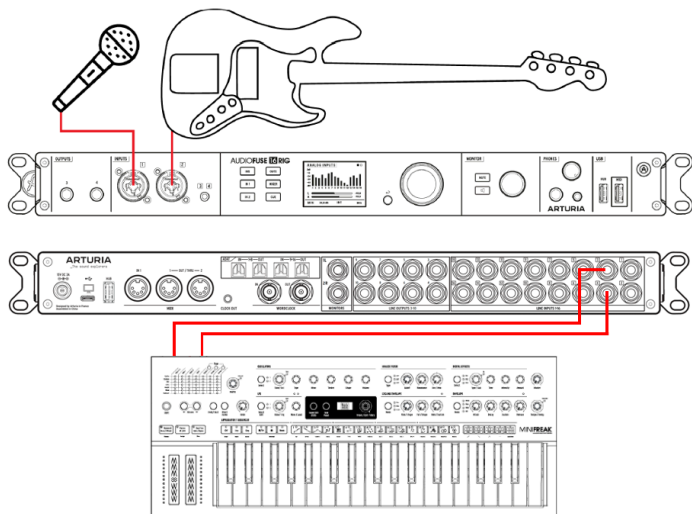
La reamplificación o "reamping" es una forma de retocar el tono de una pista grabada a posteriori. La señal de la guitarra, el bajo u otro instrumento se graba lo más limpia posible, sin efectos ni amplificador. Más tarde, esa señal puede enviarse de nuevo a una pedalera o a un amplificador con micrófono. El ingeniero puede retocar el tono todo lo que quiera: como la interpretación ya está grabada, el guitarrista no tiene que tocarla una y otra vez.

El truco de la reamplificación es que la señal que sale de la interfaz tiene que convencer a los pedales o al amplificador que procede de una pastilla de guitarra. Por lo tanto, tiene que presentar el nivel de señal y la impedancia de salida adecuados. Las cajas de reamplificación comerciales (a veces apodadas "cajas DI invertidas") existen desde hace muchos años, pero la AudioFuse 16Rig tiene la capacidad integrada en las salidas 3 y 4 del panel frontal.

1. Graba tu parte de guitarra o bajo limpia, como se ha descrito anteriormente.
2. Conecta un cable desde una de las salidas del panel frontal a tu pedalera o amplificador.
3. Pulsa el botón **OUTPUTS**. Desplázate para seleccionar la Salida 3 o 4 y pulsa para acceder a las páginas de configuración de las Salidas Analógicas.
4. Desplázate hasta la tercera página y utiliza el menú desplegable para seleccionar Reamp. Aparecerá un botón que te permitirá levantar la masa de salida si oyes zumbidos.

¡Eso es todo! Ya puedes asignar tu DAW para que reproduzca tu performance a través de tus pedales y amplificadores, y retocar tu tono hasta la saciedad.

5.5. Crear una mezcla



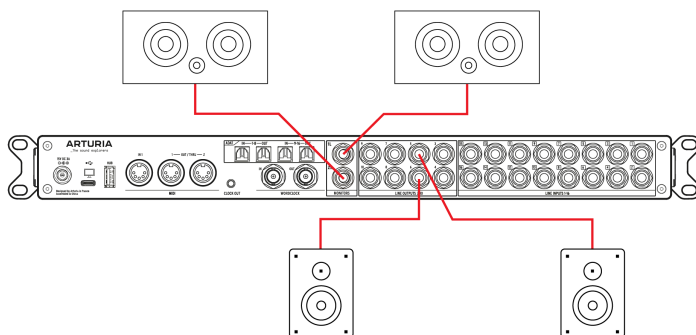
El AudioFuse 16Rig puede combinar señales con dos mezcladores diferentes: el *Main Mix*, que incluye hasta cuatro *Aux Sends*, y el *Cue Mix*, que no es lo que habitualmente se usa en un mezclador convencional, mientras que el Cue Mix puede alimentar un amplificador de auriculares para que los intérpretes puedan oír "más yo" mientras tocan.

1. Conecta y ajusta los niveles de entrada para tus fuentes de nivel de línea, micrófonos y/o guitarras, como se ha descrito anteriormente.
2. Pulsa el botón **MIXER** para acceder a la Main Mix o el botón **CUE** para acceder a la Mezcla Cue. (Hablabremos de la Mezcla Principal en los siguientes pasos, ya que la Mezcla Cue es idéntica pero no tiene Aux Sends).
3. Desplázate a las páginas **MAIN CHANNELS** para seleccionar qué entradas estarán presentes en tu mezcla. La entrada actual aparecerá resaltada en azul; pulsa el codificador para seleccionar la entrada y se iluminará en blanco. Ten en cuenta que todas las entradas tienen la opción de ser seleccionadas como canales mono o como pares estéreo enlazados.
4. Además de las fuentes analógicas, hay selectores para entradas ADAT desde las entradas ADAT del panel posterior y canales de reproducción USB desde tu software de grabación. También se pueden seleccionar como entradas mono o pares estéreo.
5. Ahora, vuelve a la página **MAIN MIXER**. Deberías ver todos tus canales añadidos, cada uno con un indicador de nivel de fader, medidor de nivel e indicadores de Mute y Solo, así como medidores para los cuatro buses Aux y la Main Mix a la derecha. Si hay más de 8 canales en su mezcla, los canales sucesivos se mostrarán en páginas adicionales después del primero.
6. Desplázate hasta un canal para seleccionarlo y haz clic en el codificador para entrar en los ajustes de su canal. Selecciona el parámetro que quieras ajustar, haz clic en él, editalo con el codificador principal y vuelve a hacer clic para confirmar y seguir adelante.
7. Repite este proceso para todos los canales, y ajusta el nivel estéreo y los niveles de retorno Aux en la página **MAIN MASTER**.

Este método te permite ajustar una mezcla en cualquiera o todos los canales desde el panel frontal del AudioFuse 16Rig sin un ordenador, y se pueden guardar y cargar hasta ocho mezclas principales como presets.

i Como puedes imaginar, este proceso puede llegar a ser bastante tedioso. Es mucho más rápido y sencillo configurar y guardar las mezclas Principal y Cue utilizando el software [AudioFuse Control Center](#) [p.61]. Además, las rutas de canal para las diversas salidas Aux y Mix sólo se pueden configurar dentro de AFCC.

5.6. Utilización de Dos Juegos de Altavoces

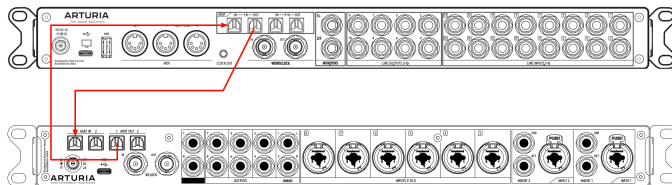


Es bastante habitual que los estudios tengan dos juegos de altavoces de monitorización en un momento dado. Además del conjunto principal de monitores, se puede utilizar un segundo conjunto como "altavoces de comprobación" para escuchar cómo suena la mezcla, por ejemplo, en el equipo estéreo de un coche o en un sistema de entretenimiento doméstico barato. Por otra parte, un estudio puede tener un equipo de sonido PA muy ruidoso y con muchos graves para impresionar a los clientes.

Sea cual sea el uso que le vaya a dar a un segundo juego de altavoces, AudioFuse 16Rig se adapta fácilmente a sus necesidades.

1. Conecta tus altavoces principales a las salidas de monitor del panel trasero.
2. Selecciona cualquier par de salidas del panel posterior para alimentar tu segundo juego de altavoces.
3. Pulsa el botón OUTPUTS, selecciona MON, y pulsa para entrar en las páginas de Configuración del Monitor. Desplázate hasta la tercera página, denominada A/B Conf.
4. Aquí puedes activar o desactivar la conmutación A/B como función mediante el botón con el símbolo de encendido. El botón A/B conmuta entre las salidas de Monitor (apagado) y las salidas de Altavoz B (encendido). El menú desplegable le permite elegir qué par de salidas del panel posterior alimentará los altavoces B.
5. Si deseas que la conmutación A/B se realice con un solo botón, puedes configurar el botón Monitor del panel frontal para que lo haga. Para ello, accede a la sección Settings desde el carrusel y ve a la página Monitor Settings. Allí, ajusta el Modo del Botón Monitor a "Altavoz A/B".

5.7. Conexión a dispositivos de audio digital ADAT



AudioFuse 16Rig admite hasta 16 canales de E/S digital ADAT mediante los cuatro conectores ópticos Toslink de su panel trasero. Cada puerto transporta ocho canales de audio en una dirección cuando se trabaja con frecuencias de muestreo de 44,1 o 48k. Los dispositivos conectados digitalmente pueden sincronizarse a través de la propia conexión ADAT o mediante los puertos BNC Word Clock cercanos.

i Nota: Esta sección describe cómo conectar dispositivos utilizando sólo cables ADAT (es decir, las señales de audio y sincronización digital se transmiten juntas a través del cable óptico). En estudios más grandes y avanzados con muchos equipos digitales, puede ser necesario o preferible utilizar la sincronización Word Clock. Este tema se trata en la siguiente sección.

En la ilustración anterior, tenemos un AudioFuse 16Rig (arriba) conectado a un AudioFuse 8Pre (abajo). Los cables ópticos ADAT transportan el audio digital hacia/desde cada unidad. Las señales de sincronización también se transportan a través del cable.

Cuando se trabaja con dispositivos de audio conectados digitalmente, es vital que sólo haya una fuente de reloj. Tener todos los dispositivos sincronizados a un reloj primario evita chasquidos, detonaciones y otros problemas de audio que pueden surgir de relojes ligeramente desajustados.

En esta configuración, el AudioFuse 16Rig actúa como reloj de referencia primario, por lo que su parámetro "Clock Source" está ajustado a "Internal". Como resultado, AudioFuse 8Pre debe tener su propio reloj (el parámetro "Sync" de su panel frontal) ajustado a "ADAT" para que reciba y se sincronice a la información de reloj procedente de AudioFuse 16Rig.

Para ello:

1. Conecta tus dispositivos de audio digital entre sí utilizando los puertos ADAT del panel trasero. La salida(s) del AudioFuse 8Pre se conectan a la entrada(s) del AudioFuse 16Rig y viceversa.

i Nota: Cada dispositivo tiene dos puertos de entrada y dos de salida. En este ejemplo, el segundo puerto sólo es necesario si trabajas con frecuencias de muestreo más altas (88,2 o 96k). Como estamos trabajando con frecuencias de muestreo estándar (44,1 o 48k), sólo se utilizan los primeros puertos de entrada y salida.

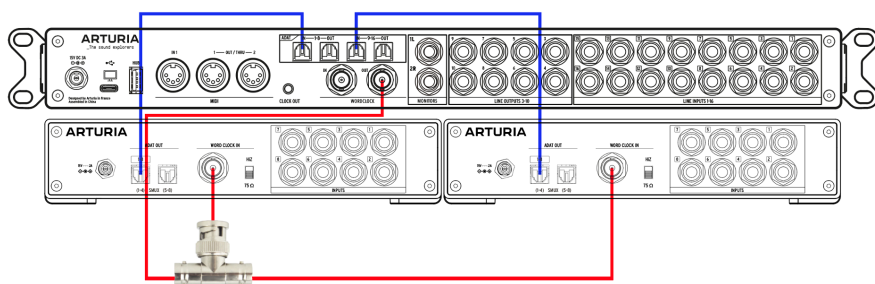
2. Asegúrate de que la fuente de reloj de AudioFuse 16Rig está ajustada en "Internal" mientras que la fuente de reloj de AudioFuse 8Pre (etiquetada como "Sync" en el panel frontal) está ajustada en "ADAT".



Nota: Si AudioFuse 16 Rig está conectado a un ordenador, los parámetros Clock Source y Sample Rate en el hardware pueden estar en gris. Si es así, deberás cambiar los parámetros Clock Source y/o Sample Rate desde la AFCC o tu DAW.

En este punto, los dos dispositivos están conectados digitalmente y correctamente sincronizados. En su software de música, la activación de grabación de las entradas ADAT 1-8 de AudioFuse 16Rig te permitirá capturar la salida de AudioFuse 8Pre y todos sus preamplificadores prístinos.

5.8. Trabajar con varios dispositivos ADAT mediante Word Clock Sync



En el apartado anterior se ha descrito cómo conectar dos dispositivos digitales entre sí utilizando únicamente cables ópticos ADAT. En ese ejemplo, la sincronización digital se estableció a través del mismo cable óptico que transporta las señales de audio. Sin embargo, los estudios más grandes con muchos equipos digitales pueden necesitar utilizar Word Clock para sincronizar los dispositivos entre sí.

Este ejemplo es similar al primero, salvo que ahora tenemos dos unidades AudioFuse X8 IN conectadas a la AudioFuse 16Rig a través de ADAT. Esto amplía enormemente las ya impresionantes capacidades de I/O del 16Rig al añadir 16 canales de entradas de nivel de línea. Sin embargo, en esta configuración no podemos confiar en los conectores ADAT para la sincronización, porque el AudioFuse X8 IN no tiene entradas ADAT y no puede recibir señales de sincronización por esa vía.

Sin embargo, esto no es un problema, ya que podemos utilizar Word Clock para sincronizar los tres dispositivos. De hecho, Word Clock puede utilizarse para sincronizar cualquier número de dispositivos digitales con gran precisión.

Como en el ejemplo anterior, esta configuración utilizará cables ópticos para transportar las señales de audio: esta vez, desde cada expansor AudioFuse X8 IN a los dos puertos ADAT IN del AudioFuse 16Rig. A diferencia del ejemplo anterior, vamos a utilizar Word Clock para sincronizar los tres dispositivos.

En el diagrama anterior, los cables de audio óptico aparecen en azul, mientras que los cables Word Clock aparecen en rojo.

Word Clock se transporta a través de cables especiales que utilizan conectores BNC. Estos cables deben tener una impedancia de 75 ohmios (estarán marcados como tales cuando los compres): una adaptación incorrecta de la impedancia hará que las señales de sincronización se corrompan. Se puede utilizar un solo cable entre dos dispositivos con entradas o salidas BNC Word Clock, pero para sincronizar varios dispositivos, los cables BNC deben conectarse en cadena utilizando un conector en T (a veces llamado simplemente "T BNC"). Éstos también deben ser de 75 ohmios.

Los conectores en T pueden tener varias formas; en el diagrama de arriba se muestra un estilo, pero otro más común -que realmente se parece un poco a la letra T- es éste:



Lo único que importa es que el conector en T sea de 75 ohmios.

A continuación te explicamos cómo configurar la sincronización del Word Clock en este ejemplo:

1. Primero hacemos las conexiones como se muestra en el diagrama anterior, asegurándonos de tener el conector en T conectado al panel trasero del primer AudioFuse x8 IN de la cadena (el que está conectado al AudioFuse 16Rig).

2. El AudioFuse 16Rig enviará señales de Word Clock a las dos unidades AudioFuse X8 IN. Como su salida de reloj controlará los otros dispositivos, debemos establecer su parámetro **Clock Source** en **INTERNAL**.



Nota: Si AudioFuse 16Rig está conectado a un ordenador, los parámetros de fuente de reloj y frecuencia de muestreo del hardware pueden aparecer en gris. Si es así, tendrás que cambiar los parámetros de Clock Source and/or Sample Rate desde el software del ceAudioFuse Control Center o desde tu DAW, dependiendo de la configuración de tu ordenador.

3. El primer AudioFuse X8 IN tendrá que aceptar señales Word Clock sin corromper las señales que bajan por el cable hasta el segundo AudioFuse X8 IN. Para ello, pon el interruptor del panel trasero en **HIZ**.

4. La segunda entrada AudioFuse X8 IN está al final de la cadena, así que ponemos su interruptor del panel trasero en **75 Ω** (impedancia de 75 ohmios).

5. Por último, configuramos ambas unidades AudioFuse X8 IN para que acepten la sincronización Word Clock pulsando los botones **SYNC** del panel frontal para seleccionar **WORD**, como se muestra aquí:



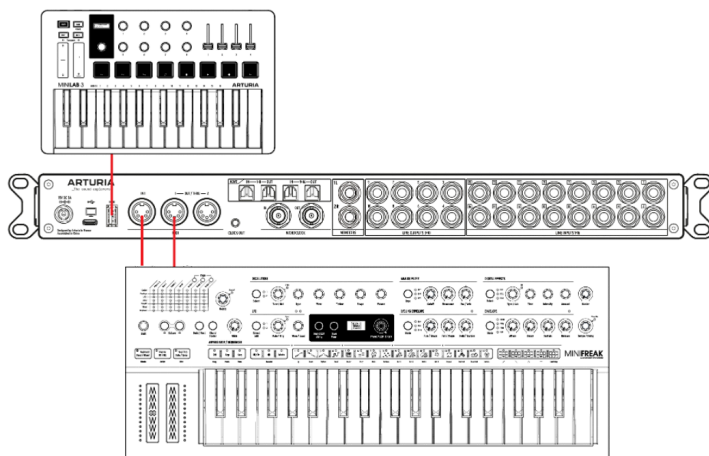
i Ten en cuenta que debemos hacer esto último, ya que el botón **SYNC** no te permitirá seleccionar **WORD** si no hay un cable BNC conectado.

En este punto, los tres dispositivos tienen sus señales de audio conectadas a través de ADAT, pero están correctamente sincronizadas mediante Word Clock. Estás listo para grabar todas estas señales de entrada simplemente conectando las entradas ADAT 1-8 y ADAT 9-16 del AudioFuse 16Rig a los canales de audio de tu software DAW.

i Si intentas configurar un sistema para varios canales de *salida* utilizando el AudioFuse X8 OUT, la configuración de Word Clock es similar. Es posible que el AudioFuse X8 OUT utilice sincronización ADAT, pero puedes elegir **WORD** con el botón **SYNC** del panel frontal igual que en el X8 IN. Los interruptores de impedancia del panel trasero deben ajustarse de la misma forma que se ha descrito anteriormente.

i Ten en cuenta que esta sección sólo cubre los aspectos básicos del trabajo con Word Clock y que existen otras formas (más avanzadas) de sincronizar dispositivos digitales entre sí. Para saber más sobre este tema, te recomendamos que eches un vistazo a [este artículo](#).

5.9. Conexión de dispositivos MIDI y USB



AudioFuse 16Rig te permite conectar dispositivos MIDI y USB. Las entradas y salidas MIDI permiten conectar sintetizadores MIDI, cajas de ritmos, superficies de control, etc. a la AudioFuse 16Rig para reproducir y grabar datos MIDI. La interfaz también dispone de varios puertos USB para conectar hardware adicional, como controladores MIDI USB, llaves de protección contra copia de software, USBs, etc.

1. Conecta los dispositivos MIDI que desees utilizar a los puertos **MIDI IN** y **MIDI OUT/THRU** de 5 pines DIN del panel trasero.

2. Conecta el AudioFuse 16Rig al ordenador principal a través del puerto USB-C del panel trasero.

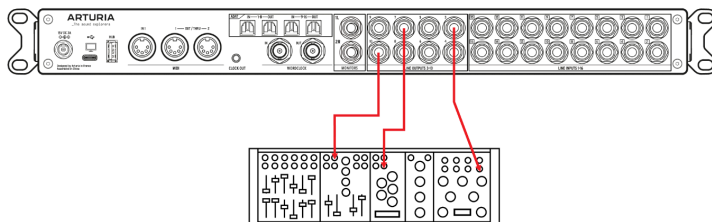
3. Si quieres conectar varios dispositivos USB a tu ordenador pero te faltan puertos USB-A, utiliza los conectores **HUB** de los paneles frontal y trasero para añadir dispositivos USB individuales o concentradores USB con alimentación. Esto es especialmente útil para los portátiles modernos que pueden tener sólo unos pocos puertos USB-C de sobra, y pueden no tener puertos USB-A en absoluto.

4. El panel frontal también dispone de un puerto **MIDI USB-A**. Si conectas un dispositivo MIDI USB como un teclado o una superficie de control a este puerto, el AudioFuse 16Rig y cualquier equipo MIDI conectado funcionarán incluso cuando la interfaz no esté conectada a un ordenador. Esto puede ser útil para los usuarios que estén interesados en improvisar sin DAW o actuar en directo en el escenario sin un portátil. El audio y el MIDI siempre fluyen a través de la interfaz, incluso si el ordenador no está conectado. De hecho, puedes controlar el mezclador principal de AudioFuse 16Rig usando mensajes MIDI desde cualquier controlador conectado.

5. Haz clic en el menú **MIDI** para seleccionar cómo el AudioFuse 16Rig enrutará y responderá a MIDI.

Si vas a grabar y reproducir MIDI a través de un software de grabación, consulta la documentación de ese software para aprender a hacerlo.

5.10. Uso del AudioFuse 16Rig como fuente de Control de Voltaje



Las salidas 3-10 del AudioFuse 16Rig están acopladas a DC. Esto significa que estas salidas están diseñadas para emitir no sólo señales de audio, sino también señales inaudibles de "Control de Voltaje" que son entendidas por los sintetizadores analógicos.

Utilizando las salidas DC acopladas y plug-ins DAW específicos como CV Tools de Ableton Live, puedes emitir fácilmente señales CV desde tu DAW para controlar tus sintetizadores modulares y semi-modulares, como el MiniBrute de Arturia.

No es necesaria ninguna configuración en el software AFCC para hacerlo, pero puede que tengas que ajustar el nivel de salida y utilizar cables mono específicos para conectar las salidas del AudioFuse 16Rig a las entradas CV de tus sintetizadores.

6. MOVIÉNDONOS EN PROFUNDIDAD

Ahora es el momento de sumergirse y aprender a utilizar el AudioFuse 16Rig. Los capítulos que siguen a éste servirán como referencia paso a paso de todas las funciones del hardware.

Pero antes, sería útil aprender algunas nociones básicas sobre cómo navegar por los controles de la interfaz del panel frontal, y algunas de las partes más importantes de las funciones y la estructura de menús de la interfaz.



Controles físicos del panel frontal

6.1. Controles físicos: ¿Cómo voy de aquí para allá?

6.1.1. El Codificador y el Botón Atrás



El **Encoder** controla casi todo en AudioFuse 16Rig.

Un poco de terminología: Giras el codificador para encontrar la página o la función que desees, te desplazas con él por las opciones de una página y lo pulsas para activar o desactivar una función.

El pequeño botón **Back** está debajo a la izquierda del Encoder. Púlsalo para cancelar una operación en curso o para retroceder un nivel en la jerarquía del menú.

6.1.2. Botones de Acceso Rápido



Estos botones te permiten acceder a las funciones más necesarias en tu flujo de trabajo habitual. Incluyen:

- **INPUTS (INS):** la pantalla de medición de Entradas Analógicas
- **IN 1:** Controles para entrada analógica 1
- **IN 2:** CControles para entrada analógica 2
- **OUTPUTS (OUTS):** Pantalla de medición de las Salidas Analógicas
- **MIXER:** La pantalla Principal del Mezclador
- **CUE:** La pantalla del Mezclador de Cue

Ten en cuenta que algunas de estas pantallas son sólo la primera de varias páginas (ver más abajo) de funciones. En esos casos, el botón te lleva a la primera página (y la que más se necesita).



Si giras el encoder mientras mantienes pulsado el botón **INS**, **OUTS**, **MIXER** o **CUE**, la pantalla saltará inmediatamente a la siguiente página de ese menú en lugar de desplazarse por todas las opciones de esa página. Esto te ahorrará mucho tiempo.

6.1.3. Atajos de hardware de AudioFuse 16Rig

Atajos	Resultados
Mantenga pulsado el knob PRINCIPAL	Reinicie los indicadores de clip
INS / OUTS / MIXER / CUE + Knob Principal	Navegación rápida entre subpáginas de INS / OUTS / MIXER / CUE
Botón Monitor + Knob PRINCIPAL	Configurar la función del botón Monitor
IN1 / IN2 + knob del Monitor	Ajustar la Ganancia del Preamplificador de la Entrada 1 / 2
INS / OUTS + knob del Monitor en una entrada específica / Vista de las salidas	Cambiar la ganancia de entrada / salida actual
MIXER / CUE + Knob del Monitor en el Mixer / Vista Cue	Cambia el Mixer / Volumen Cue Master
MIXER / CUE + Knob del Monitor en el Mixer/ Vista del canal Cue	Cambiar la ganancia del canal actual
Doble clic en el botón Atrás	Volver al menú principal

6.1.4. Los botones Mute y Monitor



Botón MUTE, botón Monitor y knob del Monitor

El knob del **Monitor** controla el nivel que sale de las salidas de altavoz del panel trasero (o de las salidas de altavoz B, si está activada la monitorización de altavoces A/B). Va acompañado de un botón **MUTE** que se vuelve rojo cuando está en uso.

Debajo del botón **MUTE** hay un botón programable **Monitor** con el icono de un altavoz. Se ilumina en un color diferente para cada una de las funciones que puede realizar, y parpadea brillante/oscuro cuando está activado.

Puedes asignar el botón a cualquiera de las tres opciones siguientes:

1. **Mono (verde)**: suma las señales de las salidas Izquierda y Derecha y las envía a ambos altavoces.
2. **Dim (naranja)**: reduce la salida del altavoz en una cantidad designada que se puede configurar en la aplicación AudioFuse Control Center.
3. **A/B Speaker (azul)**: silencia las salidas de altavoz y activa un par de salidas analógicas del panel posterior designadas por el usuario - cualquier par de salidas analógicas del panel posterior puede designarse como salida de altavoz B.

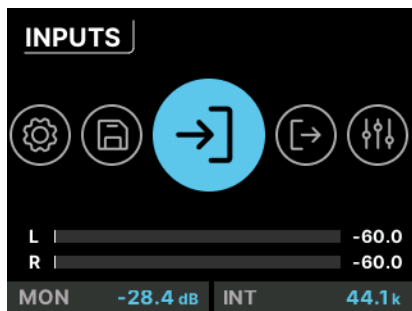


Recuerda que la funcionalidad de Monitorización A/B debe estar activada para que esta tercera opción funcione. De lo contrario, el botón se ignora.

6.2. Diseño de pantalla: ¿qué veré cuando llegue allí?

6.2.1. El carrusel

Es el nivel superior de la jerarquía de menús. Puedes reconocerlo por los grandes iconos circulares. Si no lo ves (porque estás en otra pantalla), haz doble clic en el botón Back para volver al Carrusel.



La Pantalla de Inicio

Una vez en el Carrusel, puedes girar y hacer clic en el icono de la función *Menu* a la que quieras acceder. Estos están representados en la pantalla de inicio por iconos grandes y etiquetas emergentes. Si sigues desplazándote, volverán al principio, como un carrusel.

Los siete menús incluyen:

- **INPUTS:** Medición y controles para las entradas analógicas y digitales.
- **OUTPUTS:** Medición y controles para todas las salidas analógicas y digitales.
- **MIXER:** Medición y controles para el mezclador Principal, y para activar/desactivar canales según sea necesario.
- **CUE:** Medición y controles para el mezclador Cue, y para activar/desactivar canales según sea necesario.
- **MIDI:** Configuración de los puertos de entrada y salida MIDI y su enrutamiento, así como un completo monitor de actividad MIDI.
- **SETTINGS:** Reloj, Monitor y preferencias globales, así como una página de Información del Sistema para mostrar información básica sobre el hardware de tu AudioFuse 16Rig en particular.
- **PRESETS:** Controles para guardar y cargar presets. Hay 8 espacios disponibles.

6.2.1.1. Información Mostrada en el Carrusel

Hay cierta información que siempre está visible en la parte inferior de la pantalla del Carrusel:

- Medidores para las salidas principales, con niveles indicados en dB
- Ajuste de nivel para los Monitores (se ajusta con el knob del Monitor)
- Función del Reloj y Frecuencia de Muestreo

6.2.2. Páginas

Muchos menús tienen varias *páginas*. Éstas se indican mediante pequeños círculos en la parte superior derecha de la pantalla.



Iconos de Página

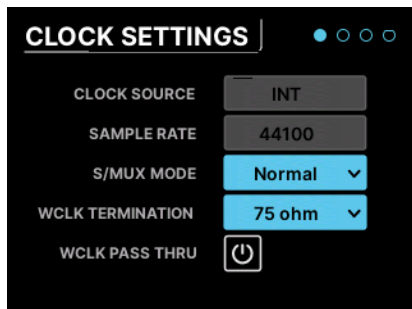
Como es natural, el número de círculos indica el número de páginas de esa sección, y la página en la que se encuentra aparece resaltada. En la mayoría de los casos, si te desplazas más allá de la última página, llegarás a la primera.

6.2.3. Desplazarse, Seleccionar, Activar

Una vez en la página deseada, utiliza el codificador para desplazarte hasta la función con la que quieras trabajar. Luego haz clic para cambiarla.

6.3. "¿Por qué esta función está en gris?"

A veces te encontrarás con una función que no podrás seleccionar. Esto no es un error. La interfaz es lo suficientemente inteligente como para saber cuándo no se puede utilizar una función, y te lo indicará haciéndola inaccesible.



Parámetros de una pantalla típica

El ejemplo más obvio son las entradas 1 & 2. Si no se conecta nada a una de las entradas del panel frontal, no estará disponible ninguna de las funciones específicas de esa entrada. Por ejemplo, si conectas un cable XLR a la entrada del panel frontal, aparecerá un conmutador 48V. Si no hay ningún micro conectado, ese botón no se mostrará ya que no es necesario.

6.4. No' olvides el software!

Recuerda que todas estas funciones y muchas más están disponibles en el software de AudioFuse Control Center, en una cuidada interfaz gráfica con información visual instantánea. Aunque te recomendamos que leas el manual de usuario del software, verás que muchas de las funciones que contiene se explican por sí solas una vez que te hayas familiarizado con el hardware.

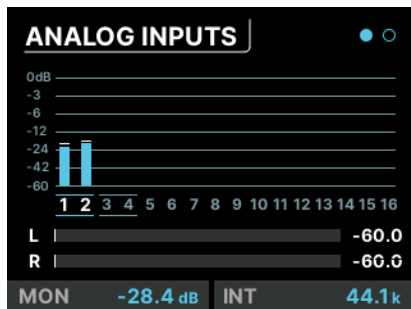
7. MENÚS Y FUNCIONES

La pantalla Carrusel de AudioFuse 16Rig te da acceso a siete conjuntos diferentes de funciones. En este capítulo, las examinaremos una a una, y mostraremos qué funciones están disponibles en cada página.

7.1. ENTRADAS

7.1.1. ENTRADAS ANALÓGICAS / ENTRADAS ADAT

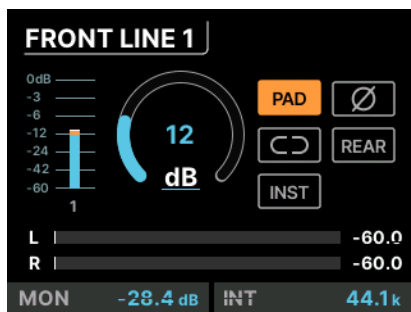
Al hacer clic en el icono **INPUTS** o pulsar el botón **INPUTS** del panel frontal, se accede a la página **ANALOG INPUTS**:



Al desplazarse de izquierda a derecha se resalta cada canal. Al llegar al final, la vista cambia a la página siguiente, que es **ADAT INPUTS**.

Para todas las entradas analógicas, puedes hacer clic en el número del canal que deseas editar (resaltado en blanco). La segunda página muestra los niveles ADAT entrantes, y está ahí sólo para retroalimentación visual (no tiene ningún parámetro editable).

7.1.2. ANALOG IN / FRONT LINE / FRONT INST / FRONT MIC



La pantalla puede aparecer de 4 maneras dependiendo de lo que esté enchufado. Esta es para FRONT LINE.

Cada página de canal de entrada tiene las siguientes características:

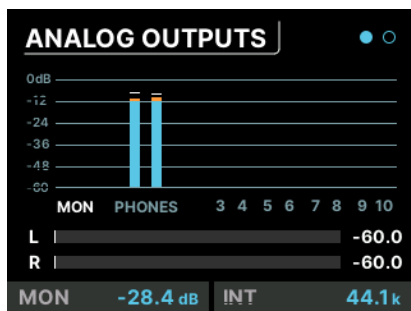
- Medidor de nivel
- Knob de Ganancia
- Botones para activar o desactivar
 - Pad
 - Fase Invertida (Ø)
 - Stereo Link (Icono Link de Cadena)

Dependiendo del canal que consultes, también puede haber otras opciones:

- Los canales XLR del panel frontal también tienen un botón para alimentación Phantom de 48 V
- Los canales de 1/4" del panel frontal también tienen un botón para el nivel de instrumento (**INST**). Esto ajusta la impedancia de entrada del jack a 1 millón de Ohmios, lo que asegura que una guitarra o bajo conectado al jack frontal no verá afectado negativamente el tono de sus pastillas magnéticas por la interfaz. Si está grabando una guitarra, bajo o piano eléctrico en una de estos jacks, el ajuste **INST** te asegurará el tono más transparente.
- Las entradas 1-4 tienen un botón **REAR**, que anula la entrada del panel frontal en favor de la del panel posterior. Esto te permite mantener diferentes entradas conectadas en la parte delantera y trasera, y cambiar fácilmente entre ellas cuando sea necesario.

7.2. SALIDAS

Si haces clic en el icono **OUTPUTS** o pulsas el botón **OUTPUTS** del panel frontal, accederás a la página **ANALOG OUTPUTS**:



Al desplazarse de izquierda a derecha se resalta cada canal de salida:

- **MON** indica la salida del monitor principal
- **PHONES** indica la salida de Teléfono
- Los números 3-10 indican las salidas del panel trasero

Haz clic en el nombre o el número del canal que deseas editar (resaltado en blanco).



Si se ha designado un par de salidas como el par de altavoces B, habrá un recuadro alrededor de esos dos canales, y al hacer clic en ellos aparecerá la página **A/B CONF** (ver más abajo).

7.2.1. MONITOR

Haciendo clic en **MON** se accede a las tres páginas de **MONITOR**:

- La primera página tiene un knob de Ganancia (que se ajusta con el mando **MONITOR** del panel frontal) y botones para las funciones Mute, Dim, Mono y A/B. Ten en cuenta que A/B aparecerá en gris si no se ha activado la función **A/B**, lo cual se hace en la tercera página como se explica a continuación.
- La segunda página tiene indicadores que muestran qué señales se están enviando a OUT 1 y OUT 2.
- La tercera página es la página **A/B CONF** (configuración). Esta página tiene un botón para activar o desactivar la función A/B, un botón para cambiar entre A y B si la función está activada, y un menú desplegable para seleccionar el par de salida que alimentará a los altavoces B. También hay un mando Trim para ajustar el nivel de los altavoces B para que coincida con el de los monitores principales.

7.2.2. TELÉFONOS

Haciendo clic en **PHONES** se accede a las tres páginas de **PHONES**:

- La primera página tiene un medidor de nivel y un botón de ganancia para la señal de salida de los auriculares. Este parámetro en pantalla puede ajustarse con el knob **PHONES** del panel frontal.
- La segunda página tiene indicadores que muestran qué señales se están enviando a los auriculares (OUT 11-12).
- La tercera página tiene un menú desplegable que te permite ajustar la impedancia de la salida de auriculares para que coincida con los auriculares que estés utilizando. Si lo ajustas adecuadamente, podrás utilizar auriculares de impedancia baja, estándar y alta con facilidad.

7.2.3. SALIDA ANALÓGICA 3 & 4

Las salidas analógicas 3 y 4 ofrecen más funciones que las otras salidas analógicas. Están disponibles no sólo desde el panel trasero, sino también desde dos jacks del panel frontal que pueden ajustarse a varias funciones diferentes que te resultarán prácticas cuando trabajes con equipos externos.

Haciendo clic en Salida 3 o 4 se accede a tres páginas **ANALOG OUT**, todas ellas con medición de salida:

- La primera página tiene un Knob de Ganancia y un botón de Enlace Estéreo
- La segunda página tiene un indicador que muestra qué señal se está enviando al **OUT** de ese canal.

- La tercera página tiene un menú desplegable que te permite seleccionar lo que transmitirá el **OUTPUT** del panel frontal. Las opciones son:
 - **Line**: Una salida de nivel de línea convencional.
 - **Reamp**: Envía la fuente elegida a través de la salida del panel frontal con el nivel y la impedancia adecuados para alimentar una pedalera o un amplificador para reamplificación.
 - **DirectThru**: Crea una auténtica conexión de latencia cero desde los **INPUT** 1 y 2 del panel frontal a los **OUTPUT** 3 y 4. Esto es importante si quieres grabar una señal de guitarra limpia en tu ordenador mientras tocas a través de tus pedales y amplificador; esta conexión se conecta a tu cable sin introducir latencia que pueda afectar a tu interpretación.
 - **AltPhones**: Convierte cada salida del panel frontal en su propia toma de auriculares estéreo. Estas salidas deben compartir la misma fuente (es decir, deben reflejarse entre sí y no puedes tener cosas separadas reproduciéndose desde la salida 3 y 4), y su nivel de salida se ajusta utilizando el mando Gain en la página 1. Sin embargo, los AltPhones no tienen que reflejar las salidas de auriculares principales del AudioFuse 16 Rig. Puedes establecer su fuente en la Matriz de Enrutamiento.

7.2.4. SALIDA ANALÓGICA 5-10

Pulsando sobre cualquier otro número de canal se accede a las dos páginas ANALOG OUT, ambas con medición de salida:

- La primera página tiene un knob de ganancia y un botón de enlace estéreo
- La segunda página tiene un indicador que muestra qué señal se está enviando al jack **OUT** de ese canal.

7.3. MEZCLADOR

Haciendo clic en el icono **MIXER**, o pulsando el botón **MIXER** del panel frontal, se accede a la página **MAIN MIXER**.



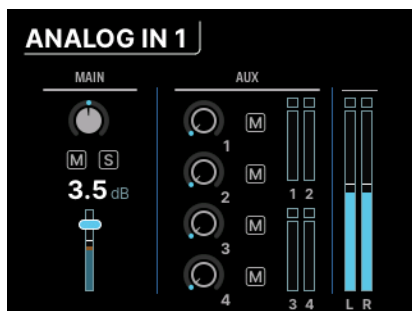
Cada canal de la mezcla tiene sus propios indicadores de nivel, mute y solo. También hay medidores para los envíos auxiliares y la mezcla principal L/R. Los canales analógicos van primero, luego los canales ADAT y después los canales USB.

Si hay más canales en la mezcla de los que caben en la pantalla, al desplazarte a la derecha pasarás a la siguiente pantalla y a más canales.

Ten en cuenta que los únicos elementos sobre los que puedes hacer clic en esta vista son los selectores de canal. Si quieres cambiar algo como el volumen, el mute o el solo, haz clic en cualquier número de canal para seleccionarlo y ajustarlo.

i Si el mezclador aparece vacío, es porque aún no se ha añadido ningún canal. Puedes añadir canales yendo a los selectores **MAIN CHANNELS** (páginas 3 y 4 en la sección **MIXER**) y añadiendo los canales que quieras tener disponibles en el mezclador.

7.3.1. CONFIGURACIÓN DE LOS CANALES DEL MEZCLADOR



Estas pantallas están etiquetadas por el tipo de entrada y los números de canal, por ejemplo, ANALOG 3-4 o USB 5-6.

A la izquierda, encontrarás los controles de fader de canal habituales: panorámica, silencio, solo y nivel de fader. Si se han enlazado dos canales en estéreo, habrá dos controles de panorámica para el ajuste individual.

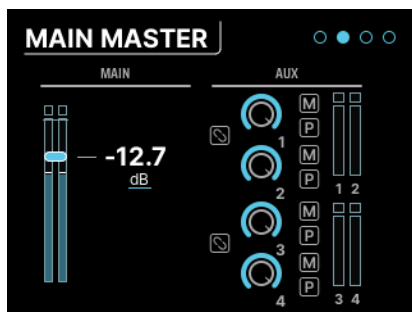
A la derecha está la sección Aux, donde se puede ajustar la cantidad de envío y el muteo de los cuatro envíos Aux. Por último, hay medidores para los auxiliares y la Mezcla Principal.

Pulsa el botón Back para volver a la página MAIN MIXER.

i Recuerda que si mantienes pulsado el botón **MIXER** mientras giras el encoder mientras estás en la página de un determinado canal del mezclador, saltarás a la página correspondiente del siguiente canal. Esto te permite desplazarte rápidamente por los canales para comprobar o ajustar parámetros como la posición de panorámica o los niveles de envío Aux. Cuando mantienes pulsado el botón del **MIXER**, el knob del **MONITOR** controla directamente el nivel del canal. Eso significa que puedes saltar rápidamente de un canal a otro y ajustar los niveles, ¡simplemente manteniendo pulsado el botón **MIXER** y yendo y viniendo entre el Encoder y el knob del **MONITOR**!

7.3.2. MASTER PRINCIPAL

Desplázate más allá del último selector de canal del Mezclador Principal para acceder a la segunda página de ajustes: la página MAIN MASTER.

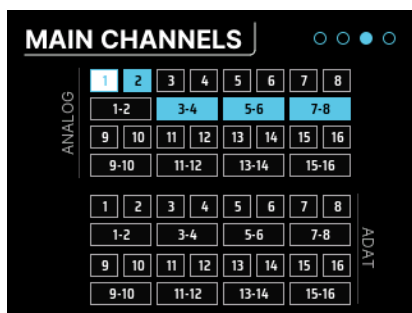


Esta página muestra el fader del Mezclador Principal a la izquierda, y los controles del Master Aux a la derecha. Cada Auxiliar tiene sus propios controles de nivel y mute, además de un conmutador para configurar el Auxiliar como pre-fader.

Aux 1 & 2 y/o Aux 3 & 4 pueden enlazarse para convertirse en un Aux estéreo si se desea, utilizando los dos botones de enlace estéreo de esta pantalla.

7.3.3. CANALES PRINCIPALES

Las dos últimas páginas del menú MIXER son las páginas de los MAIN CHANNELS. Aquí, puedes desplazarte y seleccionar/deseleccionar cualquier canal(es) que desees tener en la mezcla Principal.



Como puedes ver, cada canal se puede seleccionar por separado, o puedes seleccionar un par de canales estéreo.

- La primera de estas dos páginas permite seleccionar hasta 16 canales analógicos y/o 16 canales ADAT.
- En la segunda página puedes seleccionar hasta 32 canales USB de "retorno". Se trata de canales que proceden de tu ordenador (por ejemplo, las distintas salidas de tu DAW).

7.4. CUE

Haciendo clic en el icono **CUE** se accede a las páginas **CUE MIXER**. La mezcla Cue es un mezclador independiente que se utiliza a menudo para dar a los intérpretes una mezcla de auriculares personalizada, tal vez aislando ciertos elementos de la mezcla principal para subir el volumen durante el seguimiento.



Sin embargo, no es sólo para auriculares: puedes utilizar este mezclador como cualquier otro. Por ejemplo, si trabajas con muchos módulos o sintetizadores, puedes crear una submezcla estéreo y luego encaminar esa mezcla fuera de las salidas analógicas o ADAT para su posterior procesamiento.

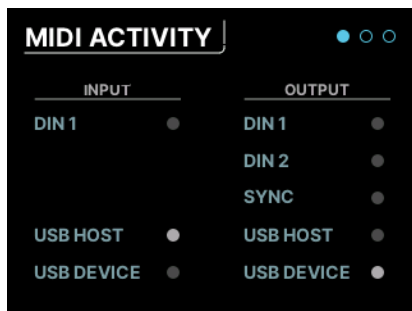
Los controles y funciones de la Mezcla Cue son idénticos a los de la Mezcla Principal, con las siguientes excepciones:

1. No hay Buses Auxiliares
2. La mezcla Cue no siempre está activa. Debe estar activada para que funcione; esto se hace pulsando el botón CUE en la pestaña Cue Mix del software AFCC o haciendo doble clic en el botón **CUE** del panel frontal, que se ilumina en rojo mientras la mezcla Cue está activa. Vuelve a hacer doble clic para desactivarla.

7.5. MIDI

Haciendo clic en el icono **MIDI** del carrusel se accede al menú **MIDI**, que consta de 3 páginas:

7.5.1. ACTIVIDAD MIDI



Esta página tiene un conjunto de indicadores de actividad MIDI, que se encienden cuando se reciben señales MIDI de las entradas apropiadas o se envían a las salidas correspondientes.

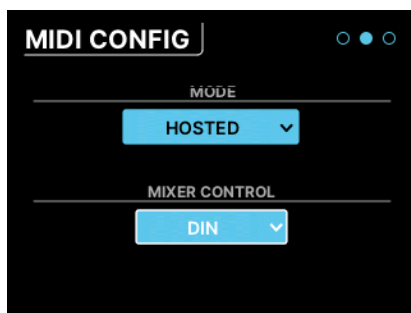
Las fuentes de ENTRADA incluyen:

- **DIN1**: el panel trasero de 5 pines DIN **MIDI IN**
- **USB HOST**: el puerto USB del panel frontal etiquetado **MIDI**.
- **USB DEVICE**: Mensajes MIDI procedentes de tu software musical y/u ordenador (a través de USB)

Las fuentes de SALIDA incluyen:

- **DIN1** and **DIN2**: los dos **MIDI OUT/THRU** DIN de 5 pines del panel trasero
- **SYNC**: el minijack **CLOCK OUT** del panel trasero
- **USB HOST**: el puerto USB del panel frontal etiquetado **MIDI**.
- **USB DEVICE**: Mensajes MIDI que se envían al software musical o al ordenador (a través de USB)

7.5.2. CONFIGURACIÓN MIDI



El control **MODE** es un menú desplegable que te permite configurar cómo responde el AudioFuse 16Rig ante el MIDI.

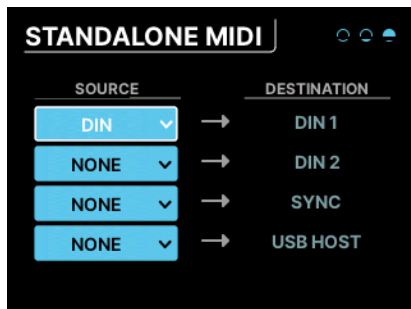
- **STANDALONE**: El AudioFuse 16Rig pasa MIDI desde las fuentes a los destinos sin necesidad de un ordenador. Estas rutas se configuran en la página **STANDALONE MIDI** que se describe a continuación.
- **HOSTED**: La interfaz conecta el equipo MIDI a un ordenador central. El software musical del ordenador principal puede decidir por dónde se encaminan las señales MIDI.

El mezclador principal de AudioFuse 16Rig es controlable por MIDI. El menú desplegable **MIXER CONTROL** determina qué puerto de entradas MIDI proporcionará mensajes de control MIDI al mezclador del AudioFuse 16Rig. Esto le permite manipular rápidamente las mezclas utilizando una superficie de control en lugar de utilizar los controles del panel frontal o el software AFCC.

Las opciones incluyen: **NONE**, **DIN**, **USB HOST**, **USB DEVICE**

i Si estás seguro de que no quieres utilizar MIDI para controlar el mezclador, ajusta **MIXER CONTROL** a **NONE** para evitar cambiar accidentalmente los ajustes del mezclador con tus dispositivos MIDI conectados.

7.5.3. MIDI AUTÓNOMO



En modo autónomo, el AudioFuse 16Rig necesita saber cómo encaminar las señales MIDI entre sus distintos puertos. Este menú te permite configurarlo.

Hay cuatro rutas fijas: **DIN1**, **DIN2**, **SYNC**, **USB HOST**.

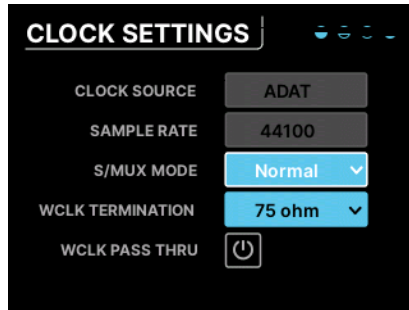
Cada uno puede conectarse a una de las siguientes fuentes: **NONE**, **DIN**, **USB HOST**, **USB+DIN**

i ¿Qué ocurre si envías dos o más fuentes a un mismo destino? El AudioFuse 16Rig *fusionará* sus señales MIDI, actuando como una especie de mezclador MIDI.

7.6. AJUSTES

Haciendo clic en el icono SETTINGS se accede a cuatro páginas de ajustes del sistema y pantallas de información.

7.6.1. AJUSTES DE RELOJ



Cuando se conectan varios dispositivos de hardware digital en el mismo equipo, es vital que la *sincronización de los relojes* sea sólida. Si los relojes de dos dispositivos no se alinean y funcionan de forma sincronizada, se introducirán interferencias de audio en forma de clics, chasquidos y diversos tipos de ruido (conocidos como *jitter*). Por eso AudioFuse 16Rig es capaz de proporcionar una sincronización ajustada a otros dispositivos, o de seguir el reloj generado por otro dispositivo.

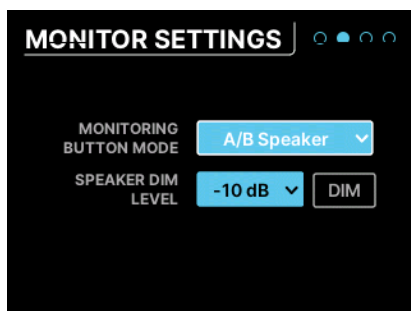
AudioFuse 16Rig puede funcionar con su propio reloj interno, o utilizar una señal de reloj de entrada procedente de las entradas ADAT o de la entrada Word Clock. La fuente de reloj y la frecuencia de muestreo aparecen en la parte inferior de la mayoría de las pantallas (y se muestran aquí en la página **CLOCK SETTINGS**), y pueden ajustarse en la propia interfaz o utilizando el software [AudioFuse Control Center \[p.61\]](#).

Los parámetros de esta página incluyen:

- **Clock Source:** Puede ajustarse a Reloj interno (**INT**), Reloj **ADAT** o Reloj **WORD**. Por defecto es **INT** y no se puede cambiar si no hay ningún otro dispositivo digital conectado a la interfaz.
- **Sample Rate:** Puede ajustarse a 44100, 48000, 88200, 96000, 176400 o 192000 Hz. Si la fuente de reloj está ajustada a **INT** y el AudioFuse 16Rig está conectado a un ordenador principal, entonces la frecuencia de muestreo será ajustada por el ordenador principal y no podrá ser cambiada dentro de la propia interfaz.
 - Las frecuencias de muestreo superiores a 48000 Hz estarán disponibles con capacidades limitadas.
 - A 88200 o 96000 Hz, la interfaz ofrece 16 entradas analógicas, 12 salidas analógicas y 8 entradas y salidas ADAT.
 - A 176400 o 192000 Hz, la interfaz ofrece 8 entradas y 10 salidas analógicas, sin entradas ni salidas digitales.

- **S/MUX Mode:** Cuando está en Normal, la interfaz detecta automáticamente el reloj ADAT entrante y ajusta su frecuencia de muestreo en consecuencia. Este es el valor predeterminado y debería funcionar bien en la mayoría de los casos. Sin embargo, si selecciona Force, la interfaz interpretará los datos entrantes como 88,2/96 kHz aunque "vea" 44,1/48 kHz. Esto es necesario porque las salidas ADAT de algunos dispositivos no tienen los metadatos correctos incrustados en sus señales, por lo que la frecuencia de muestreo puede ser malinterpretada. La función Force evita esto.
- **Word Clock Termination:** Los cables BNC que transmiten datos de word clock son muy sensibles a los cambios de impedancia. Normalmente, cuando una conexión termina, quiere ver una impedancia de 75 ohmios. En algunas circunstancias, sin embargo, se necesita una impedancia muy alta. Este control le permite elegir entre una terminación de 75 ohmios o Hi-Z.
- **Word Clock Pass Thru:** Si tu AudioFuse 16Rig forma parte de una red de word clock más grande y está sincronizado a un reloj externo, puede pasar datos de word clock a través de la interfaz a otro dispositivo en cadena.

7.6.2. AJUSTES DE MONITOR

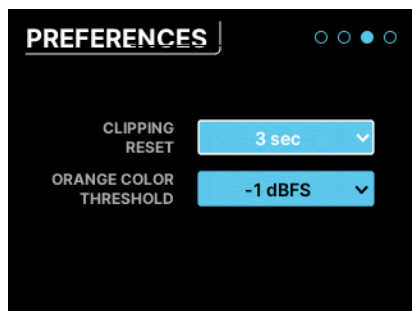


Esta página contiene varios ajustes relacionados con los altavoces:

- **Monitoring Button Mode:** Este menú desplegable selecciona la función del botón Monitorización del panel frontal. La función elegida hace que el botón se ilumine en un color determinado, para que pueda saber de un vistazo lo que hace. El botón parpadeará cuando esté activado. Los ajustes incluyen
 - **Mono (verde):** suma las señales de las salidas Izquierda y Derecha y las envía a ambos altavoces. Esto es útil cuando se comprueba la compatibilidad mono o cuando se comprueban problemas relacionados con la fase.
 - **Dim (naranja):** reduce la salida del altavoz en una cantidad determinada (ver más abajo). Esto te permite tomarte un momento para charlar con otra persona en el estudio con el sonido bajado y, a continuación, devolverlo a su nivel anterior con precisión.
 - **A/B Speaker (azul):** silencia las salidas de los altavoces principales y activa un par de salidas designadas por el usuario - cualquier par de salidas analógicas del panel posterior puede designarse como los altavoces B, y los controles de recorte aseguran que los niveles coincidan con los de los altavoces A (es decir, las salidas de monitorización). Ten en cuenta que este botón no hace nada si la función A/B no está activada.

- **Speaker Dim Level:** Este menú desplegable establece la cantidad en la que el botón Dim reduce el nivel del altavoz. Puedes elegir entre -10dB o -20dB.
- **DIM button:** Activa y desactiva la intensidad de luz sin salir de esta página. Es una forma práctica de comprobar qué nivel de intensidad prefieres.

7.6.3. PREFERENCIAS



Aquí puedes configurar AudioFuse 16Rig para adaptarlo a tus preferencias.

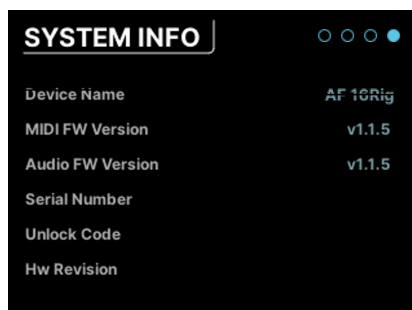
Clipping Reset: Este menú desplegable establece la cantidad de tiempo que tardan los indicadores de recorte en borrarse automáticamente. Se trata de un ajuste global que afecta a todos los medidores del hardware y también a AFCC. Las opciones incluyen 1,5 segundos, 3 segundos o Infinito.



Nota: Si ajustas el tiempo de reinicio de recorte a "Infinito", los indicadores de recorte no se borrarán automáticamente. En este caso tendrás que borrar los medidores manualmente pulsando y manteniendo pulsado el codificador durante 3 segundos.

Orange Color Threshold: Este menú desplegable establece el punto en el que el color del medidor VU cambia de verde a naranja. Se trata de un ajuste global que afecta a todos los medidores tanto en el hardware como en AFCC.

7.6.4. INFORMACIÓN DEL SISTEMA



Esta pantalla "Acerca de" enumera algunos de los detalles operativos de su interfaz, tales como:

- Versión del Firmware MIDI
- Versión del Firmware de Audio
- Número de Serie
- Revisión del hardware

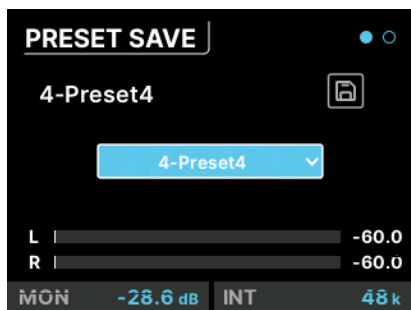
7.7. PRESETS

Una de las cosas divertidas que puedes hacer con el AudioFuse 16Rig es utilizarlo en modo autónomo, sin ordenador conectado a él. Es un mezclador muy práctico con mucha flexibilidad de enrutamiento, y no necesita un programa principal para ser útil en ese sentido.

Sin embargo, necesita un lugar donde guardar todos sus ajustes de enrutamiento y mezcla cuando el ordenador no está conectado. Ese es uno de los muchos usos de los **Presets**.

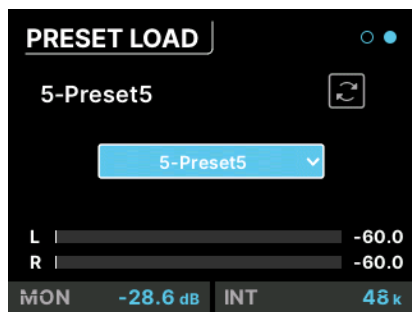
Los Presets también pueden ser muy útiles incluso cuando el AudioFuse 16Rig no está en modo autónomo; si tienes diferentes métodos de trabajo para grabar música, hacer locuciones, reamplificar instrumentos, etc., puedes acelerar tu trabajo guardando cada configuración como un Preset.

7.7.1. SALVAR PRESETS



Esta página tiene un botón Guardar y un menú desplegable para elegir en cuál de las ocho espacios disponibles para presets quieres guardar. El preset actual se muestra en la parte superior izquierda; si hay una estrella después del nombre, significa que el preset se ha modificado con respecto a la versión guardada.

7.7.2. CARGA DE PRESETS

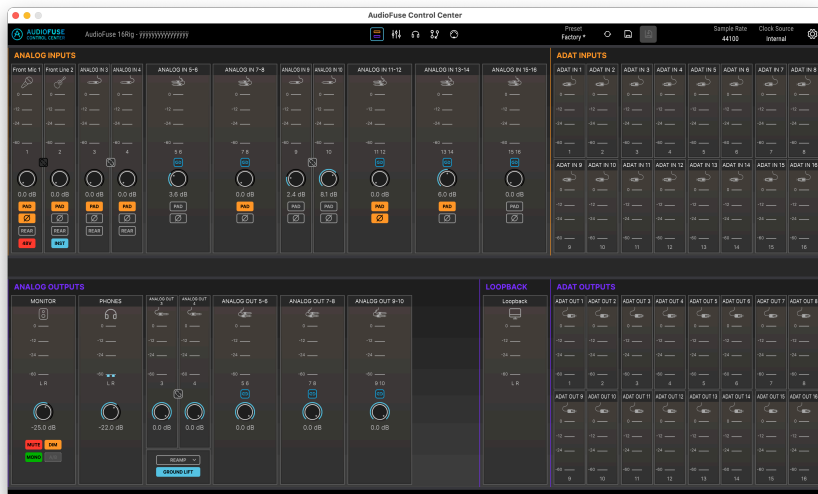


Esta página es idéntica a la página PRESET SAVE, pero tiene un botón Load en su lugar. Observa que el preset Load tiene en realidad nueve presets. Esto se debe a que hay un preset llamado "O-Factory" que carga los valores predeterminados de fábrica de AudioFuse 16Rig y no puede ser sobrescrito.



Ten en cuenta que los Presets pueden renombrarse en AFCC, por lo que son más fáciles de diferenciar que "Preset-1" o "Preset-8".

8. AUDIOFUSE CONTROL CENTER



Aunque se puede acceder a casi todas las funciones de la AudioFuse 16Rig desde los controles del panel frontal, puede que te resulte más cómodo controlar tu interfaz desde un ordenador. Como todas las interfaces AudioFuse, la AudioFuse 16Rig puede configurarse y controlarse desde el software AudioFuse Control Center (AFCC).

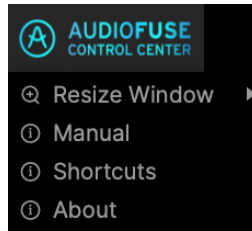
AFCC lo hace todo más fácil, desde la monitorización de niveles hasta la configuración de canales, pasando por los controles MIDI y la mezcla. Puede controlar múltiples interfaces AudioFuse conectadas al mismo ordenador; en este capítulo, cubriremos sus funciones y disposición para la AudioFuse 16Rig.

8.1. Barra de herramientas superior



La **Barra de herramientas superior** te permite acceder rápidamente a los controles generales de AFCC.

8.1.1. Menu AFCC



En el extremo izquierdo de la barra de herramientas superior se encuentra el **menú AFCC**. Haz clic en el logotipo para obtener un menú desplegable con las tres opciones siguientes:

- **Resize Window:** Te permite elegir un tamaño de interfaz óptimo para la pantalla de tu ordenador.
- **Manual:** Abre el manual
- **Shortcuts:** Abre una ventana con todos los atajos de AFCC y AudioFuse 16Rig convenientemente ubicados en un solo lugar. Memorizarlos te ayudará a acelerar tu flujo de trabajo a largo plazo.
- **About:** Abre una ventana con la versión actual del software y una lista de créditos. (¡Ahora ya sabes a quién tienes que dar las gracias por este programa tan chulo!).

Junto al logo del menú AFCC aparece el tipo de interfaz conectada (en este caso, "AudioFuse 16Rig") y el nombre de su interfaz, que puedes configurar en el [Menú de Ajustes \[p.58\]](#).

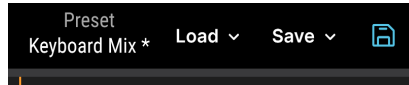
8.1.2. Selectores de pantallas



Los cinco **Selectores de Pantalla** en el centro de la Barra de Herramientas Superior te permiten seleccionar la pantalla deseada (vista) de la interfaz del plug-in. Los veremos en detalle a continuación; son los siguientes:

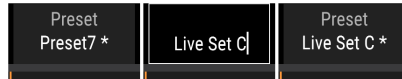
- **Overview**
- **Mixer**
- **Cue**
- **Routing**
- **MIDI**

8.1.3. Controles de Presets



A continuación están los **Preset Controls**. Incluyen las siguientes funciones:

8.1.3.1. Nombre de Preset [y Renombrar]



Para cambiar el nombre de un preset (izquierda), pulsa dentro del campo y vuelve a escribir (centro), luego pulsa Intro o pulsa fuera del campo para guardar el nombre (derecha).

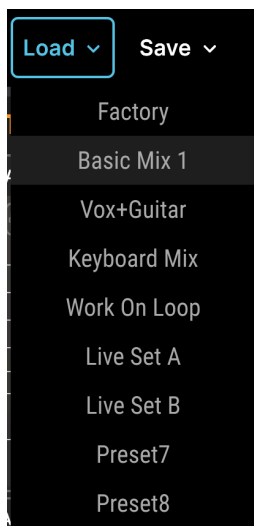
Primero se muestra el nombre del preset actualmente cargado. Si hay una estrella (*) después del nombre, indica que los ajustes actuales en AFCC no coinciden con los guardados en el preset - en otras palabras, hay ediciones sin guardar. Se perderán si no guardas el preset antes de cargar otro.

Haz clic en el nombre del preset para cambiarlo por algo que reconozcas rápidamente, como "Synth Mix" o "Voiceover". Los nombres de los presets pueden tener hasta 12 caracteres.



NOTA: Renombrar un preset y guardar un preset editado son dos operaciones distintas - puedes guardar un preset sin renombrarlo, y puedes renombrar un preset sin guardar las ediciones que hayas hecho (si las hay). En la imagen superior izquierda, la estrella en "Preset7 *" indica que el Preset7 original ha sido editado. Incluso con el nuevo nombre guardado, la estrella sigue ahí para mostrar que el propio preset tiene ediciones sin guardar. Éstas se perderán si cargas un preset diferente antes de guardar éste.

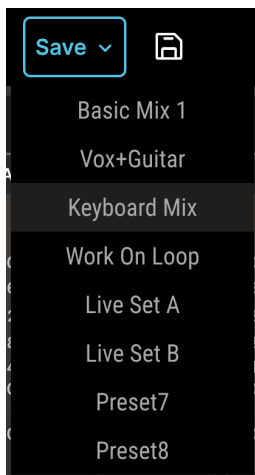
8.1.3.2. Carga de Presets



El icono **Load** muestra un menú desplegable con los ocho presets más el preset de Fábrica, un preset por defecto que siempre puedes utilizar si quieres empezar de cero.

i El preset de fábrica no se puede editar y guardar, ni sobrescribir. Si empiezas con el preset de fábrica y lo editas para adaptarlo a tus necesidades, debes guardar el resultado en una de los ocho espacios para presets.

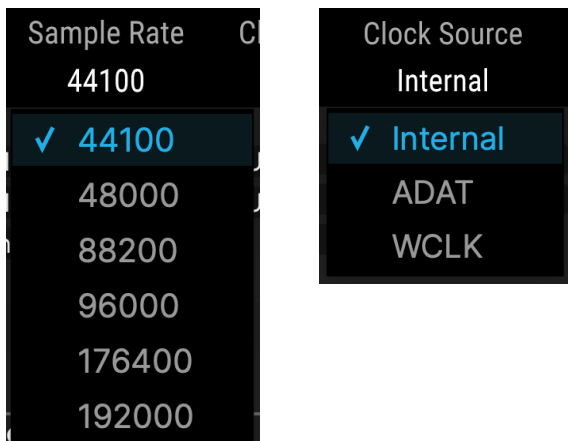
8.1.3.3. Salvar Presets y Guardar Rápido



*Observa el icono del
disquete de guardado
rápido junto al botón
Guardar.*

El icono **Save** abre un menú desplegable que indica dónde puede guardarse un preset editado. Junto a él se encuentra el icono de **Quick Save** de disquete, que se pulsa para guardar un preset editado en la mismo espacio.

8.1.4. Frecuencia de Muestreo y Fuente de Reloj



Estos menús desplegables permiten seleccionar la frecuencia de muestreo, de 44,1 a 192 kHz, y la fuente de reloj, ya sea interna, ADAT o Word Clock.

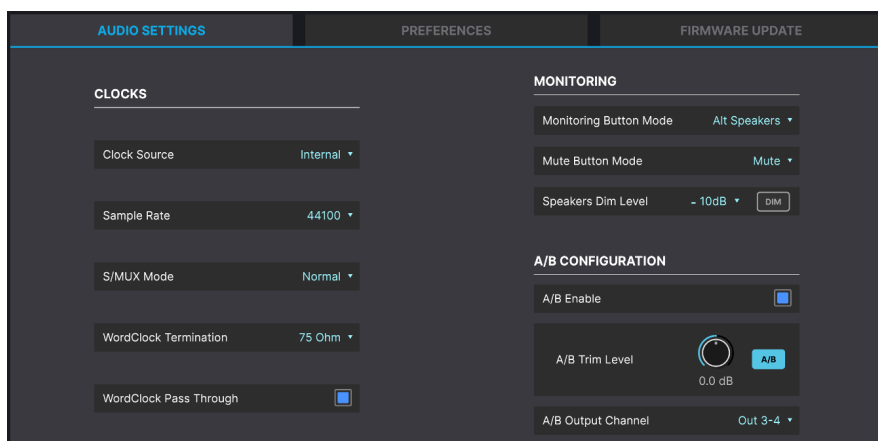


NOTA: Seleccionar una frecuencia de muestreo superior a 48 kHz limitará las capacidades del AudioFuse 16Rig. Consulta la sección [Ajustes de Reloj \[p.56\]](#) para más información.

8.2. Configuración General

El último icono de la barra de herramientas superior, el engranaje, abre un menú emergente **Settings** con tres pestañas.

8.2.1. Ajustes de Audio

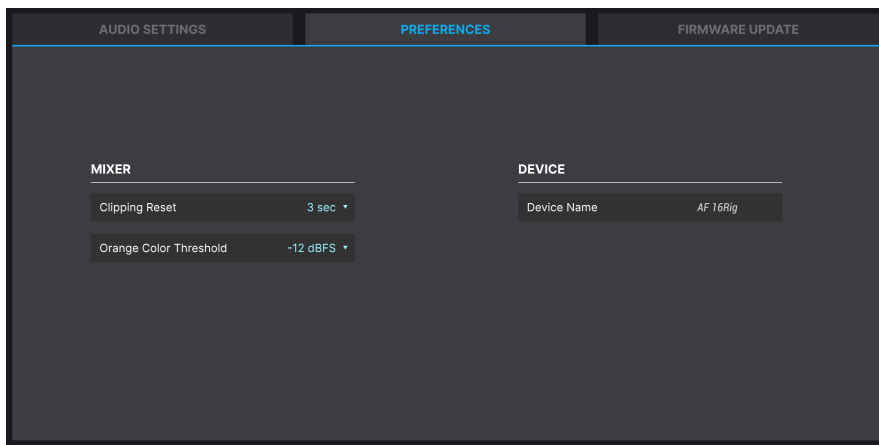


Estos ajustes cubren la sincronización, monitorización y configuración de los altavoces A/B. Incluyen:

- **Clock Source**
- **Sample Rate**
- **Force S/MUX**
- **WordClock Termination**
- **WordClock Pass Through**
- **Monitoring Button Mode**
- **Speakers Dim Level** and **DIM** botón
- **A/B Enable**
- **A/B Trim Level**
- **A/B Output Channel**

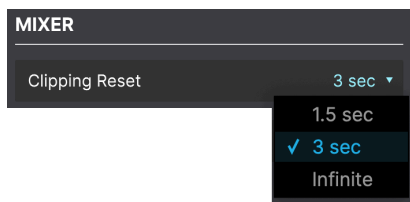
Estas funciones son idénticas y ofrecen las mismas opciones que sus correspondientes ajustes de hardware, tal y como se describen en las páginas de hardware [AJUSTES DE RELOJ \[p.56\]](#) y [AJUSTES DE MONITOR \[p.57\]](#) del menú **AJUSTES**, así como los ajustes **A/B CONF** del menú **MONITOR [p.49]**.

8.2.2. Preferencias



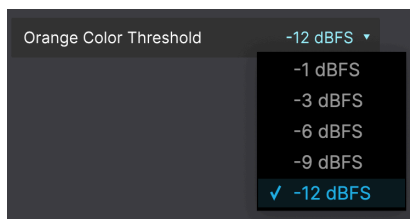
Puedes ajustar esta configuración a tus preferencias personales. Estos ajustes afectan tanto a AFCC como al hardware AudioFuse 16Rig.

8.2.2.1. Clipping Reset



Esta opción controla el tiempo que un medidor de nivel indicará la saturación antes de reiniciarse [aquí \[p.31\]](#).

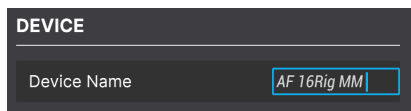
8.2.2.2. Orange Color Threshold



Los medidores del AudioFuse 16Rig muestran en verde las señales de bajo nivel y en rojo las de saturación. En medio, hay un rango de nivel indicado en naranja. A algunos usuarios les gusta tener muchos avisos antes de acercarse a la saturación, mientras que otros quieren menos.

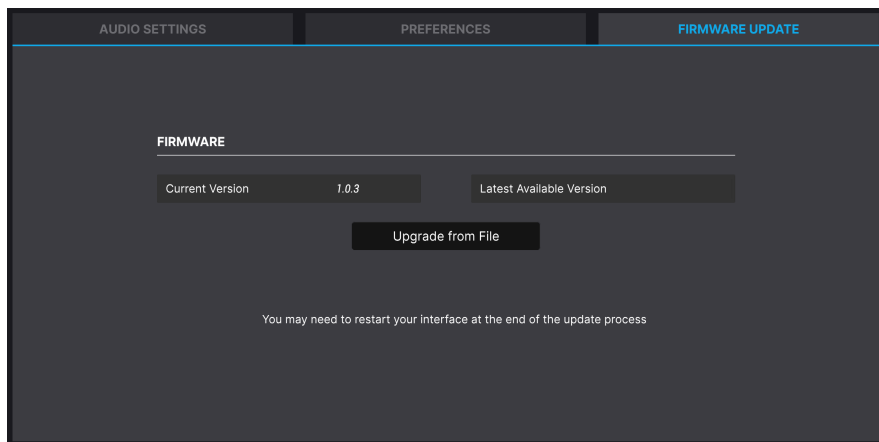
Este menú desplegable te permite elegir el nivel al que el medidor se vuelve naranja, desde un muy conservador -12 dBFS hasta un límite de -1 dBFS. Ten en cuenta que su selección aquí se representa tanto en AFCC como en el hardware.

8.2.2.3. Nombre del Dispositivo



Puedes dar un nombre a tu AudioFuse 16Rig. Este nombre se mostrará en la barra de herramientas superior, y es útil si tienes más de una interfaz AudioFuse conectada a tu ordenador.

8.2.3. Actualización de Firmware



A menudo Arturia lanzará un nuevo firmware para AudioFuse 16Rig, ya sea para corregir errores o añadir nuevas características. Utiliza esta pestaña para comprobar tu versión de firmware actual frente a la que está disponible en línea en el sitio web de Arturia, descarga el firmware más reciente e instálalo.

8.3. Pantalla General



Al hacer clic en el primero de los iconos del selector de pantalla se abre una vista general de las entradas y salidas del AudioFuse 16Rig, con medidores de nivel y diversos controles.

8.3.1. Entradas Analógicas



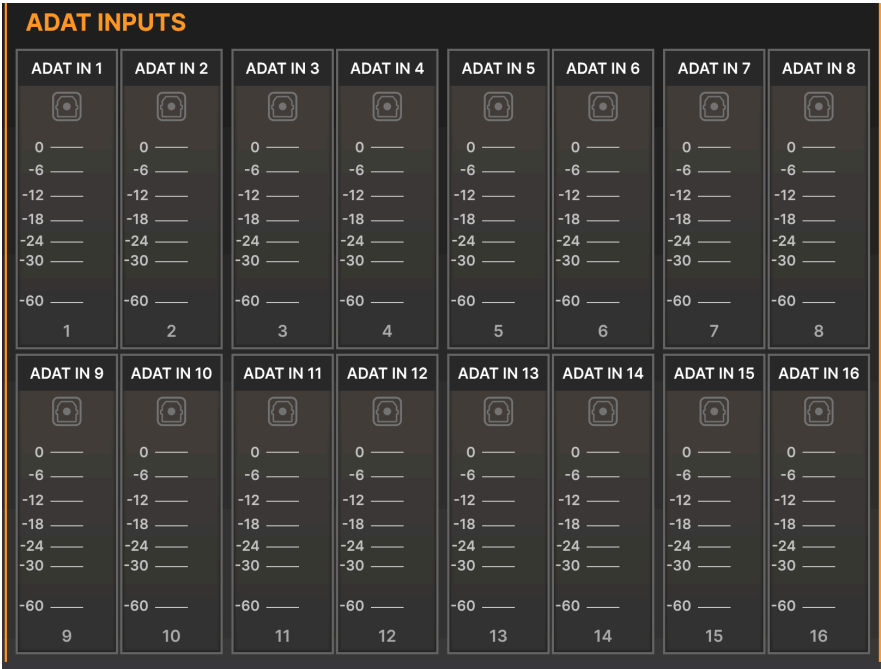
La sección superior izquierda de la pantalla de Visión General contiene medidores y controles para las Entradas Analógicas. Estos duplican las características del hardware, pero permiten ver todas las entradas a la vez. Cada entrada tiene un medidor de nivel, un botón estéreo **Link** compartido con la entrada adyacente, un control de ganancia y botones para **Pad** y **Phase**.

Además, las cuatro primeras entradas pueden conmutarse a las tomas **Rear** del hardware. Esto te permite dejar cables conectados a los jacks XLR/TRS de las Entradas 1 y 2 y a los minijacks de las Entradas 3 y 4 mientras envía otras señales a sus correspondientes entradas del panel trasero. Recuerda que si el botón **Rear** no está pulsado, las entradas traseras correspondientes serán ignoradas.

Las entradas 1 y 2 también mostrarán un botón **48V** para alimentación phantom si se enchufa un cable XLR en el panel frontal, o un botón **INST** para señales de nivel de instrumento de alta impedancia si se enchufa un cable de 1/4" en el panel frontal.

i Ten en cuenta que algunos de estos botones de función (48V e INST, por ejemplo) sólo aparecerán si se realizan las conexiones adecuadas en el panel frontal. Si el cable apropiado no está conectado al panel frontal, el botón o botones no se mostrarán.

8.3.2. Entradas ADAT



La parte superior derecha de la pantalla de Visión General tiene 16 medidores de nivel para las entradas digitales ADAT. No hay controles asociados a estos medidores.

8.3.3. Salidas Analógicas



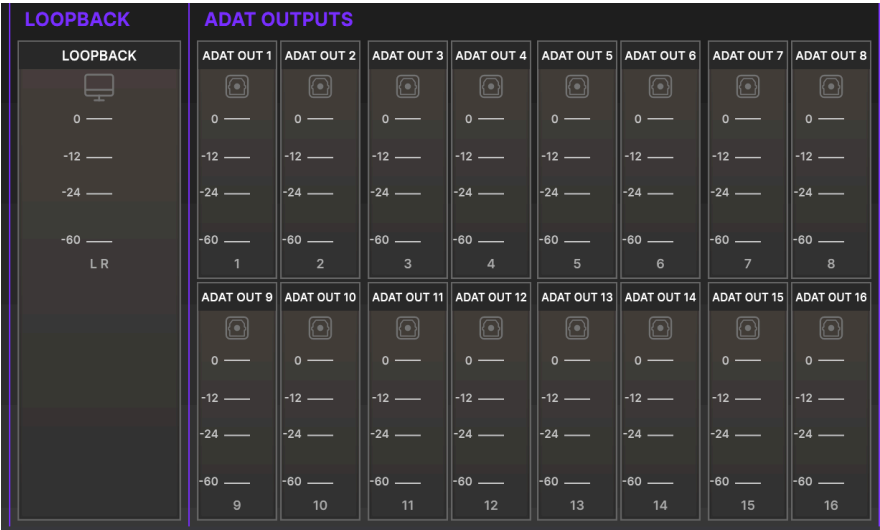
La parte inferior izquierda de la pantalla de Visión General tiene controles y medidores de nivel para todas las Salidas Analógicas. Cada canal de salida tiene medidores, un botón **Link** estéreo para conectar canales mono adyacentes, y un control de nivel de salida.

Además, el par de salidas **MONITOR** tiene controles para las funciones **MUTE**, **DIM**, **MONO** y **A/B**, correspondientes a las del hardware. Si la función de altavoces A/B no está activada, el botón A/B aparece atenuado.

La sección **PHONES** tiene un indicador que muestra la posición del knob de Teléfonos en el panel frontal. Ten en cuenta que este control en pantalla es sólo para fines de visualización. Para cambiar el nivel, utiliza el mando físico del panel frontal. Esta sección también tiene un menú desplegable que te permite ajustar el nivel de salida del amplificador de auriculares para adaptarse mejor a la impedancia de tus auriculares, permitiéndote utilizar fácilmente auriculares de baja y alta impedancia con AudioFuse 16Rig.

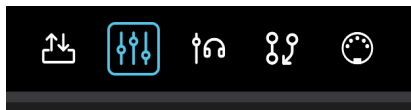
Las salidas analógicas 3 y 4 del panel frontal disponen de un menú desplegable para seleccionar su función: **LINE**, **REAMP**, **DIRECT THRU** y **ALT PHONES**. Además, dispone de un interruptor GROUND LIFT para eliminar posibles zumbidos de bucle de masa al conectar las salidas del AudioFuse 16Rig a amplificadores de guitarra y otros equipos.

8.3.4. Salidas Loopback y ADAT



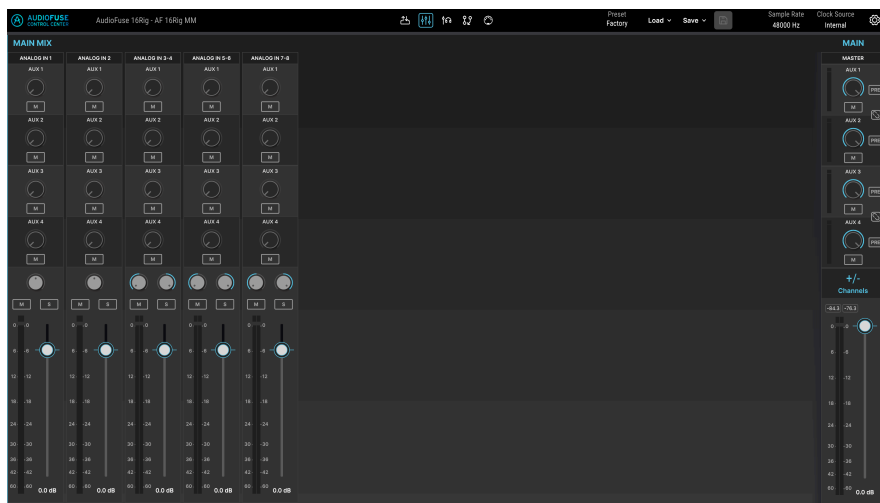
La parte inferior derecha de la pantalla Overview proporciona la medición del nivel de salida para la señal Loopback estéreo y para las 16 salidas digitales ADAT.

8.4. Pantalla del Mezclador Principal



Esta pantalla muestra el Mezclador Principal de AudioFuse 16Rig, y proporciona funciones que te permiten construirlo y configurarlo mucho más rápida y fácilmente que con la interfaz de usuario del propio AudioFuse 16Rig.

Cuando abras esta pantalla por primera vez, tendrá este aspecto:



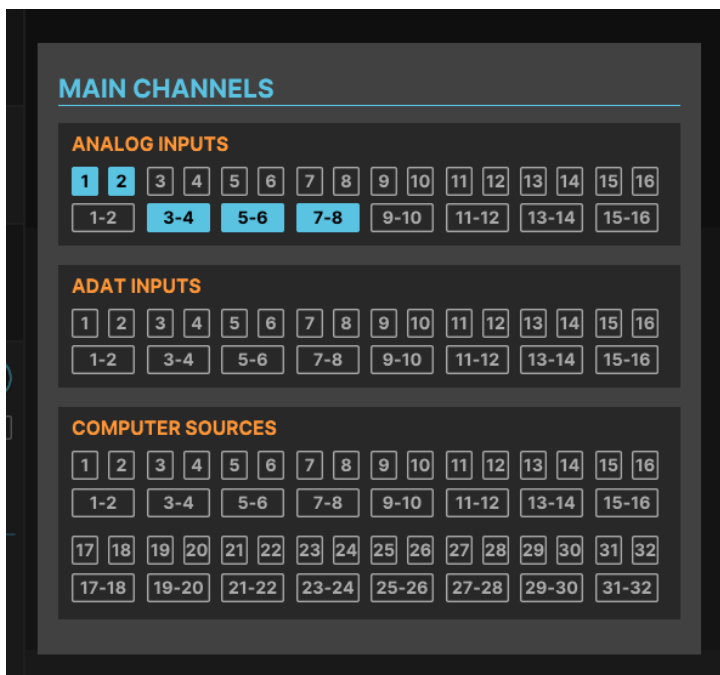
El preset de fábrica completa el Mezclador Principal con un conjunto de ocho canales de entrada analógicos, tal y como se muestra aquí.

Los controles de la sección **MAIN** están presentes a la derecha. Se incluyen:

- **AUX 1-4:** Estos son los controles para los cuatro buses auxiliares. Cada uno tiene un medidor de nivel a la izquierda, control de nivel y botones **M** (Mute) y **PRE** (Pre-fader). Además, Aux 1 y 2 pueden enlazarse para formar un bus estéreo, y Aux 3 y 4 pueden hacer lo mismo.
- **+/- Channels:** Haz clic aquí para añadir canales a la mezcla, como se describe a continuación.
- Los medidores de nivel de salida Master y el fader están aquí. Las pantallas numéricas sobre los medidores muestran el nivel más alto visto hasta ahora, en dBFS.

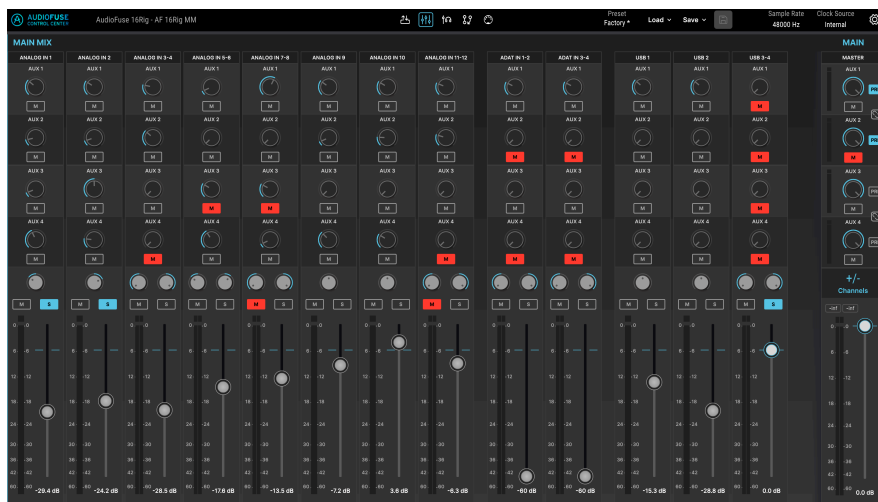
8.4.1. Añadir Canales

Si la configuración inicial no es exactamente la que necesitas, la pantalla del mezclador principal te permite construir una mezcla personalizada, añadiendo las entradas que necesites y dejando fuera las que no. Esto se hace con la ventana emergente **Main Channels**.



Haga clic en el botón +/- **Channels** para abrir la ventana Main Channels. Se muestran todas las entradas disponibles, tanto en mono como en estéreo enlazado. Los canales activos están iluminados mientras que los inactivos no lo están. Haz clic en un canal inactivo para añadirlo al mezclador. Haz clic de nuevo para anular la selección de un canal y eliminarlo del mixer.

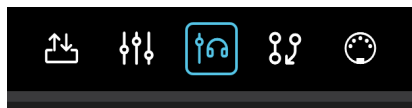
Una vez que haya seleccionado los canales que desees, haz clic en cualquier lugar fuera de la ventana emergente Main Channels para cerrarla. Tu pantalla de mezclador principal completada podría tener este aspecto:



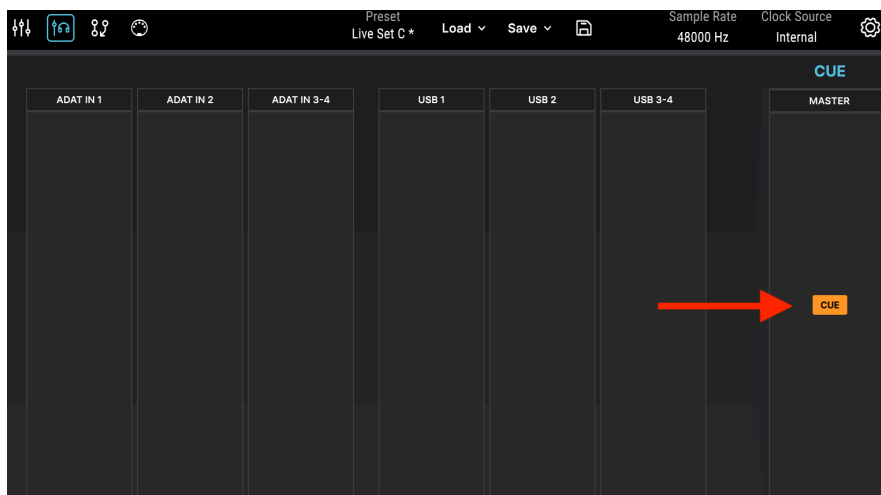
Cada canal tiene un nivel de envío y un botón **M** (Mute) para cada uno de los buses auxiliares, un control Pan, botones **M** (Mute) y **S** (Solo), un fader de nivel y un medidor con indicador de clip.

i Recuerda que la salida del Main Mixer debe estar enrutada a un par de salidas analógicas o digitales para que puedas oír la. Si ves actividad en los medidores de nivel del mezclador pero no puedes oír la salida, comprueba tus conexiones en la [Matriz de Enrutamiento \[p.75\]](#) y asegúrate de que la salida del mezclador está enrutada a donde quieres que vaya.

8.5. Pantalla del Mezclador de Cue



La pantalla del mezclador Cue es idéntica a la pantalla del Mezclador Principal en cuanto a características y funcionamiento, aparte de la ausencia de buses auxiliares. Al hacer clic en el botón +/- **Channels** aparece una ventana emergente **Cue Channels** que funciona de la misma forma que en el Mezclador Principal.



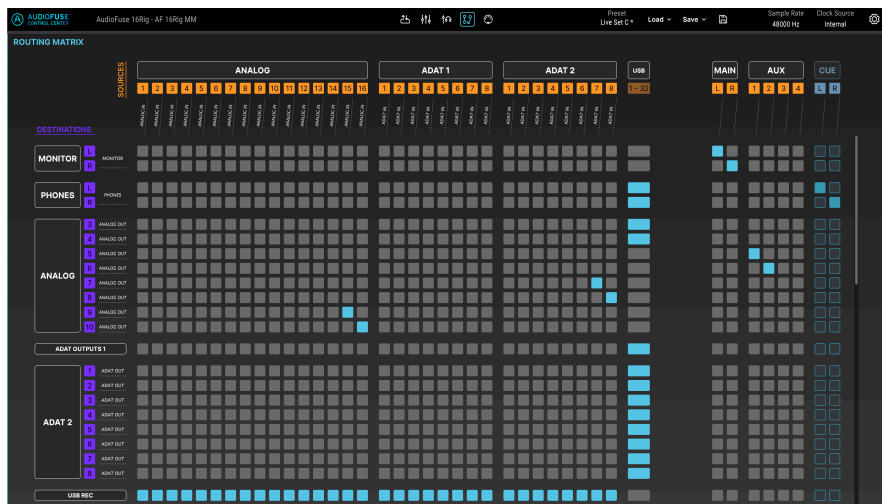
Hay otra diferencia importante cuando se trata del mezclador de Cue. Hay un botón **CUE** encima del fader Master, que activa o desactiva la mezcla Cue. Esto se corresponde con el botón **CUE** del panel frontal del propio AudioFuse 16Rig.

i Si no puedes escuchar la salida del mezclador Cue, asegúrate de que el botón **CUE** está encendido y que la salida del mezclador Cue está enrutada a las salidas analógicas o digitales que desees. Esto se puede hacer a través de la matriz de enrutamiento del AudioFuse 16Rig.

8.6. Pantalla de Enrutamiento de la Matriz



Con tantas entradas y salidas, el AudioFuse 16Rig ofrece muchas opciones para enrutar las señales. La pantalla de enrutamiento de la matriz te permite dar sentido a las muchas opciones de enrutamiento posibles y ver de un vistazo a dónde van las señales.



La pantalla de Enrutamiento muestra una matriz de **SOURCES** (columnas enumeradas de izquierda a derecha y numeradas en dorado) y **DESTINATIONS** (filas enumeradas de arriba abajo y numeradas en morado). Para establecer una conexión, basta con hacer clic en el punto de la matriz en el que se cruzan el origen y el destino. Las conexiones se muestran con cuadrados azules.

Cuando trabajas en el router, a menudo tendrás que hacer muchas conexiones "diagonales", que pueden ser tediosas de hacer una a una (a menudo más de 8 o incluso 16 conexiones a la vez). Para facilitarte la vida, hemos añadido una función de clic y arrastre que dibuja una línea y realiza las conexiones diagonales de forma rápida y sencilla.

i CONSEJO: ¡No pienses en las fuentes y los destinos como 'entradas' y 'salidas'! De ese modo, puedes confundirte fácilmente. Después de todo, cuando envías la mezcla principal a las jacks de monitorización, estás enviando una "salida" a otra "salida", lo que puede confundirte rápidamente a medida que conectas más y más cosas. En su lugar, cada vez que estés trabajando en la Matriz de Enrutamiento, piensa en las cosas como fuentes y destinos. Es un truco sencillo, pero esperamos que te ayude a tener las cosas claras.

8.6.1. Fuentes

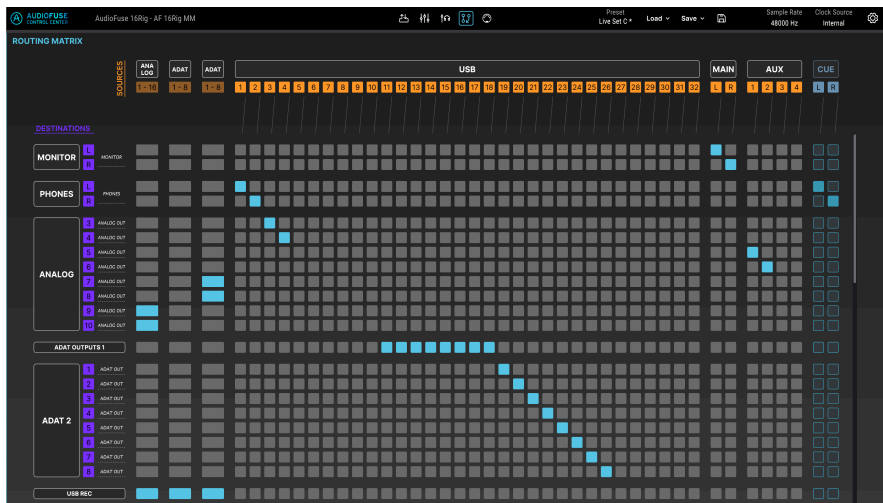
De izquierda a derecha, las Fuentes disponibles son:

- **ANALOG:** 16 canales de entrada
- **ADAT 1:** 8 canales de entrada
- **ADAT 2:** 8 canales de entrada
- **USB:** 32 canales de audio reproducidos desde tu DAW
- **MAIN:** la salida estéreo del Main mixer
- **AUX:** las cuatro salidas auxiliares del Main mixer
- **CUE:** la salida estéreo del Cue mixer

Como hay tantas fuentes, es imposible mostrarlas todas a la vez en la pantalla. Como resultado, la mitad de las fuentes se minimizan (o "colapsan") mientras se muestra la otra mitad, y se pasa de una a otra haciendo clic en el nombre de cualquier grupo minimizado de fuentes.

En la captura de pantalla anterior, se muestran las fuentes **ANALOG**, **ADAT 1** y **ADAT 2**, y las fuentes **USB** se han contraído en una sola columna. Si existe una conexión entre *cualquiera* de las fuentes USB y un destino en particular, esa fila tendrá un rectángulo azul.

Si haces clic en cualquiera de los cuadros negros con etiquetas de grupo (por ejemplo, ANALOG o ADAT 2), la pantalla cambiará a la vista siguiente:



Aquí, las fuentes **USB** se muestran individualmente, mientras que los otros tres grupos de fuentes se han contraído en columnas individuales.

8.6.2. Destinos

En las dos capturas de pantalla anteriores, también puede ver los grupos de Destinos disponibles:

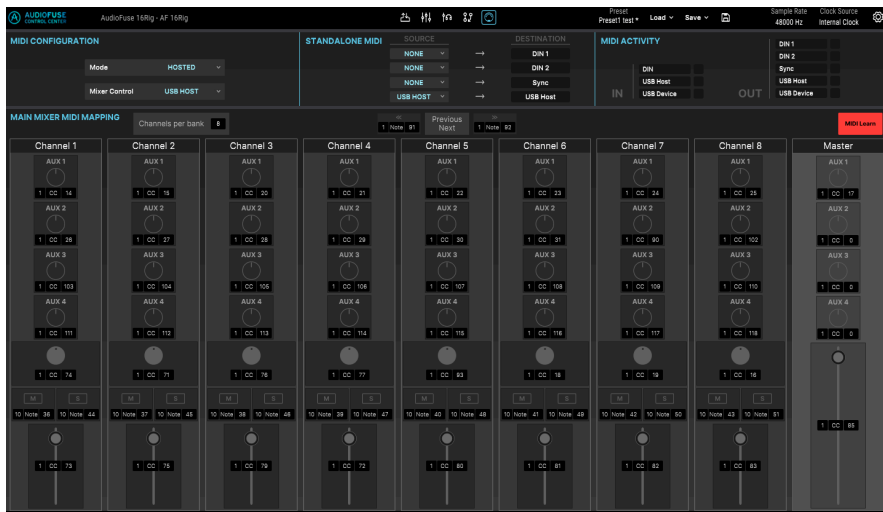
- **MONITOR:** las salidas **MONITOR** del panel trasero
- **PHONES:** las salidas **TELÉFONO** del panel frontal
- **ANALOG:** las 8 **SALIDAS DE LÍNEA**, numeradas del 3 al 10
- **ADAT 1:** 8 canales en **ADAT OUT 1**
- **ADAT 2:** 8 canales en **ADAT OUT 2**
- **USB:** 32 canales que van a tu DAW para ser grabados

A diferencia de las fuentes que alternan entre dos posibles vistas horizontales, cualquier grupo de destinos puede contraerse en una sola fila o ampliarse completamente. Si hay demasiadas filas abiertas para que la pantalla de tu ordenador las muestre todas, puedes desplazarte por ellas verticalmente con el ratón o la rueda de desplazamiento de la forma habitual.

8.7. Pantalla MIDI

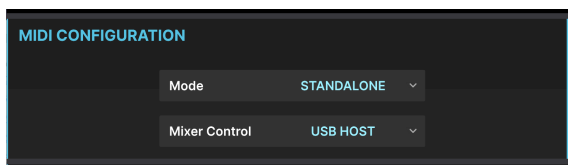


Esta pantalla te permite monitorizar y configurar varios parámetros relacionados con MIDI. Esto incluye la posibilidad de asignar los distintos controles en pantalla del Mezclador Principal a los controles físicos de tu controlador MIDI ("knobs", "sliders", etc.) para que puedas controlar tu mezcla vía MIDI. ¡Probablemente te resulte más fácil mezclar con una superficie de control externa que con el ratón del ordenador!.

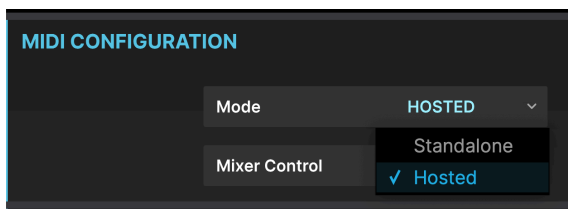


En la parte superior de la pantalla MIDI hay varios conjuntos de controles importantes relacionados con MIDI:

8.7.1. Configuración MIDI

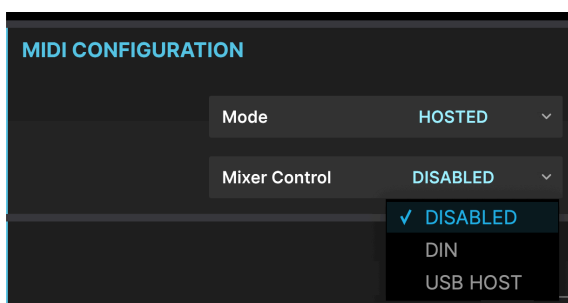


La sección **MIDI CONFIGURATION** tiene dos controles con menús de selección desplegables.



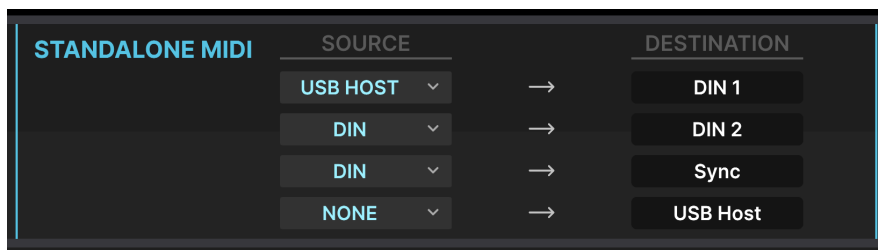
El menú **Mode** te permite elegir si el AudioFuse 16Rig está funcionando en modo **Standalone** o en modo **Hosted**.

- En Modo Autónomo, el enrutamiento de mensajes MIDI se controla mediante los ajustes [Midi Autónomo \[p.55\]](#) del AudioFuse 16Rig.
- En el Modo Alojado, el ordenador conectado gestiona el enrutamiento MIDI entre entradas y salidas.



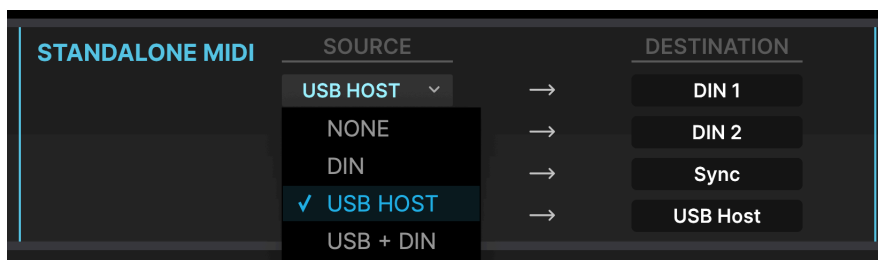
El menú **Mixer Control** permite elegir si el mezclador principal se controla mediante mensajes MIDI procedentes del puerto DIN del panel trasero, del puerto USB HOST, o si el control MIDI del mezclador está totalmente desactivado. Si no vas a controlar el mezclador principal vía MIDI, te recomendamos que dejes esta opción desactivada para evitar cambiar accidentalmente los ajustes del mezclador.

8.7.2. MIDI Autónomo



Los controles **STANDALONE MIDI** en la parte superior central de la pantalla te permiten especificar las rutas de las entradas MIDI a las salidas MIDI entre los distintos puertos del AudioFuse 16Rig cuando está en Modo Autónomo.

Hay cuatro destinos fijos: **DIN 1**, **DIN 2**, **Sync**, and **USB HOST**.



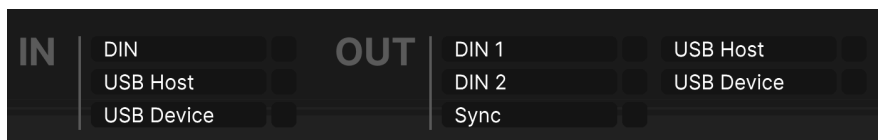
Las siguientes opciones están disponibles para que las fuentes se dirijan a estos destinos:

- **NONE**
- **DIN**
- **USB HOST**
- **USB + DIN** (los datos de ambos puertos se fusionan)



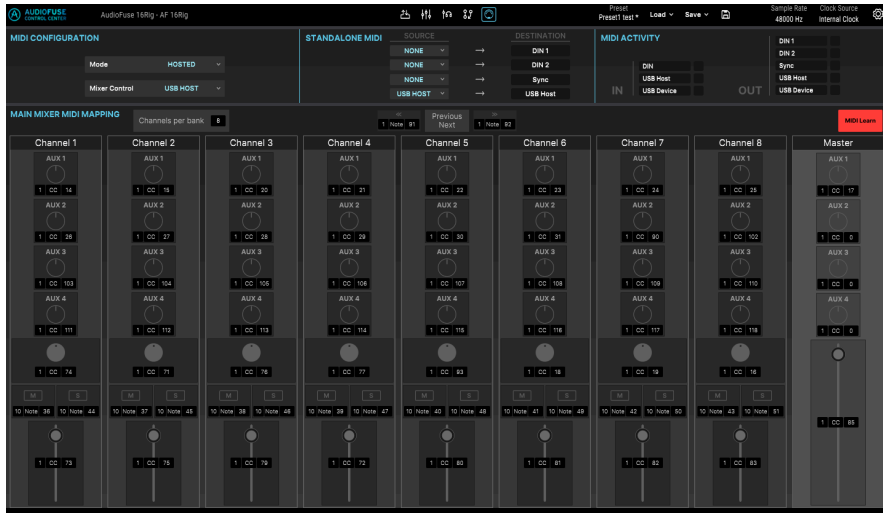
Ten en cuenta que la opción **USB + DIN** no está disponible como fuente para el destino **Sync**, para evitar mensajes conflictivos de sincronización MIDI.

8.7.3. Actividad MIDI



La esquina superior derecha de la pantalla tiene un conjunto de monitores **MIDI ACTIVITY**, para que puedas ver si los datos MIDI están circulando hacia/desde las distintas entradas y salidas.

8.7.4. Mapeado MIDI del Mezclador Principal



La pantalla **MAIN MIXER MIDI MAPPING** está distribuida como un "banco" de ocho canales, con los siguientes controles disponibles para el control MIDI en cada canal:

- Niveles de envío de Aux 1 a Aux 4
- Estado de los canales Mute y Solo
- Nivel del Canal

Si estás trabajando con una mezcla más amplia, la configuración MIDI funciona en bloques (o "bancos") de 8 canales, y hay comandos MIDI que te permiten moverte entre bloques, saltando al bloque anterior o al siguiente. El bloque actualmente seleccionado en el Mezclador Principal tiene etiquetas de canal que aparecen en texto azul, mientras que el resto de etiquetas de canal aparecen en blanco. Por ejemplo, si tienes una mezcla de 24 canales, al moverte de un bloque al siguiente controlarás los canales del 1 al 8, del 9 al 16 y del 17 al 24. A medida que te desplazas de un bloque a otro, puedes ir cambiando de un bloque a otro. A medida que te desplazas de un bloque a otro, observarás que las etiquetas de los canales cambian de blanco a azul dependiendo del conjunto de controles que esté bajo control MIDI.

Además, los siguientes controles MIDI están disponibles en la sección Master:

- Niveles de retorno de Aux 1 a Aux 4
- Nivel del Master

8.7.4.1. Ajuste manual de los mensajes de control MIDI

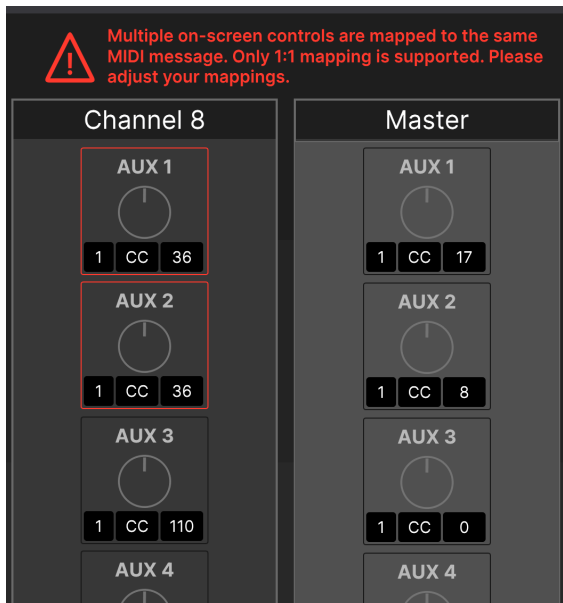


Debajo de cada punto de control, puedes hacer clic en los tres recuadros negros para configurar los siguientes parámetros:

- Canal MIDI (1 a 16)
- Tipo de mensaje MIDI (Off, MIDI Control Change (CC), o MIDI Note)
- CC o Número de nota



Ten en cuenta que cada control en pantalla debe tener sus propias asignaciones de canal+CC/Nota+valor para que el mapeado MIDI funcione correctamente. Si dos o más controles comparten las mismas asignaciones, recibirás un mensaje de error mostrando los controles que están en conflicto, e indicándote que cambies los valores de uno u otro, como se muestra a continuación:



8.7.4.2. Ajuste de Canales por Banco

Algunas superficies de control de sobremesa tienen menos de 8 controles de canal (sliders, knobs, etc.) De hecho, muchos de los controladores más pequeños sólo tienen un canal de controles. Para dar cabida a los controladores más pequeños, la pantalla MIDI de AFCC tiene un menú desplegable "Channels per bank" que te permite establecer el número de canales del mezclador que puede haber en un banco. Así, por ejemplo, si tu controlador sólo tiene un canal de controles, configúralo en 1 y listo.

8.7.4.3. MIDI Learn

Para facilitar la programación MIDI, hemos añadido una función MIDI Learn (¡si no la ves en tu pantalla, asegúrate de haber actualizado a la última versión del firmware y de AFCC!)

Para utilizar la función MIDI Learn:

1. Haz clic en el botón MIDI Learn de la parte superior derecha (se vuelve rojo cuando el modo MIDI Learn está activado)
2. Haz clic en cualquier control de la pantalla que quieras reasignar
3. Pulsar, girar o mover un control físico del controlador MIDI
4. Continúa con los pasos 2-3 hasta que hayas asignado todos los controles deseados
5. Pulsa de nuevo el botón MIDI Learn para desactivar el modo MIDI Learn.

El Mezclador Principal está ahora reasignado a su controlador de hardware.

8.8. Consejos al desplazar el ratón



Por último, si no te diste cuenta en la primera captura de pantalla, al pasar el ratón por encima de cualquier control aparecerá una explicación detallada de lo que hace el control, que se muestra en la pantalla Hover Tips, en la parte inferior de la ventana del plug-in. Al fin y al cabo, todo el mundo necesita un poco de ayuda de vez en cuando.

9. ESPECIFICACIONES

9.1. Requisitos del sistema

- 4 GB RAM
- Intel i5 o posterior (incluido Apple Silicon)
- 1 GB de espacio libre en el disco duro

9.2. Especificaciones de Audio

Entradas de línea	Valores de Medición
Impedancia de entrada	20kΩ (symmetric), 10kΩ (asymmetric)
Nivel máximo de entrada	Trasero: +24dBu, Delantero +22dBu
Modo Pad	Trasero: -12dB, Delantero: -10dB
Respuesta de Frecuencia de 20Hz a 20kHz	+/-0.06dB typical
Rango Dinámico	118 dB (ponderación A)
THD+N @ 1kHz	-113 dB (ponderación A)

Entradas de Instrumentos	Valores de Medición
Impedancia de entrada	1.1MΩ asimétrica
Nivel Máximo de Entrada	+20dBu
Rango de Ganancia	55dB
Modo Pad	-10dB
Respuesta de Frecuencia de 20Hz a 20kHz	+/-0.1dB típico
Rango Dinámico	114dB (ponderación A)
THD+N @ 1kHz	-105dB (ponderación A)

Preamplificadores de Micrófono	Valores de Medición
Impedancia de entrada	2,7kΩ
Nivel máximo de entrada	+22dBu
Rango de Ganancia	55dB
Modo Pad	-20dB
Ruido de Entrada Equivalente (EIN)	-129.5dBu(ponderación A)
Respuesta de Frecuencia de 20Hz a 20kHz	+/-0.08dB
Rango Dinámico	117dB (ponderación A)
THD+N @ 1kHz	-110dB (ponderación A)

Salidas de Altavoz	Valores de Medición
Impedancia de Salida	240Ω balanceada, 120Ω desbalanceada
Nivel Máximo de Salida	+20dBu
Respuesta de Frecuencia de 20Hz a 20kHz	+/-0.02dB
Rango Dinámico	126dB (ponderación A)
THD+N @ 1kHz	-114dB (ponderación A)

Salidas de línea (acopladas a CC)	Valores de Medición
Impedancia de Salida	240Ω balanceada, 120Ω desbalanceada
Nivel Máximo de Salida	+24dBu
Respuesta de Frecuencia de 20Hz to 20kHz	+/- 0.04dB typical
Rango Dinámico	120dB (ponderación A)
THD+N @ 1kHz	-106dB (ponderación A)
DC Amplitud de Voltaje	+/-8.7V (asimétrico)

Salidas de Teléfonos	Valores de Medición
Impedancia de Salida	5Ω
Nivel Máximo de Salida	+14.4dBu
Rango Dinámico	109dB (ponderación A)
Alimentación @ 33Ω @1%THD	271mW @-78dB THD
THD+N @ 1kHz	-103dB (ponderación A)



Frecuencias Compatibles: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz

9.3. Rendimiento de latencia

9.3.1. Latencia de ida y vuelta de analógico a analógico

Tamaño del búfer	Valores de Medición
192kHz - 32 samples buffer size	4.3ms
96kHz - 32 samples buffer size	4.3ms
96kHz - 16 samples buffer size	3.9ms
48kHz - 32 samples buffer size	4.8ms
48kHz - 16 samples buffer size	4.4ms
48kHz - 8 samples buffer size	4.0ms



Nota: El rendimiento de latencia se ha medido en un PC con Windows utilizando el controlador ASIO.

9.3.2. Latencia de ida y vuelta del bucle USB

Tamaño del búfer	Valores de Medición
192kHz - 32 samples buffer size	3.6ms
96kHz - 32 samples buffer size	4.5ms
96kHz - 16 samples buffer size	3.5ms
48kHz - 32 samples buffer size	4.5ms
48kHz - 16 samples buffer size	4.6ms
48kHz - 8 samples buffer size	4.0ms



Nota: El rendimiento de latencia se ha medido en un PC con Windows utilizando el controlador ASIO.

10. APÉNDICES

10.1. Mapeado de audio USB

AudioFuse 16Rig muestra diferentes números de canales de entrada y salida en tu DAW dependiendo de la frecuencia de muestreo seleccionada.

Frecuencia de muestreo	Entradas	Salidas
44.1 / 48 kHz	34	34
88.2 / 96 kHz	18	18
176.4 / 192 kHz	10	10

Las tablas siguientes contienen información detallada sobre las entradas y salidas en cada frecuencia de muestreo.



La asignación proporcionada es la asignación predeterminada para los presets de fábrica. Puedes fácilmente reasignar y reasignar todo en el AudioFuse Control Center usando el botón [Matrix \[p.75\]](#).

10.1.1. Mapeado de audio a frecuencias de muestreo de 44,1 / 48 kHz:

Canal	Entrada del ordenador (REC)	Salida del ordenador ("Playback")
1	Delantera/Trasera In 1	Altavoces/Auriculares Izquierda
2	Delantera/Trasera In 2	Altavoces/auriculares Derecha
3	Delantera/Trasera In	Delantera/Trasera Out 3
4	Delantera/Trasera In 4	Delantera/Trasera Out 4
5	Trasera In 5	Trasera Out 5
6	Trasera In 6	Trasera Out 6
7	Trasera In 7	Trasera Out 7
8	Trasera In 9	Trasera Out 9
10	Trasera In 10	Trasera Out 10
11	Trasera In 11	ADAT Out 1
12	Trasera In 12	ADAT Out 2
13	Trasera In 13	ADAT Out 3
14	Trasera In 14	ADAT Out 4
15	Trasera In 15	ADAT Out 5
16	Trasera In 16	ADAT Out 6

Canal	Entrada del Ordenador (REC)	Salida del ordenador ("Playback")
17	ADAT In 1	ADAT Out 7
18	ADAT In 2	ADAT Out 8
19	ADAT In 3	ADAT Out 9
20	ADAT In 4	ADAT Out 10
21	ADAT In 5	ADAT Out 11
22	ADAT In 6	ADAT Out 12
23	ADAT In 7	ADAT Out 13
24	ADAT In 8	ADAT Out 14
25	ADAT In 9	ADAT Out 15
26	ADAT In 10	ADAT Out 16
27	ADAT In 11	USB Playback
28	ADAT In 12	USB Playback
29	ADAT In 13	USB Playback
30	ADAT In 14	USB Playback
31	ADAT In 15	USB Playback
32	ADAT In 16	USB Playback
33	Loopback In (Izquierda)	Loopback Out (Izquierda)
34	Loopback In (Derecha)	Loopback Out (Derecha)

10.1.2. Mapeado de Audio a frecuencias de muestreo de 88,2 / 96 kHz:

Canal	Entrada del Ordenador (REC)	Salida del ordenador ("Playback")
1	Delantera/Trasera In 1	Altavoces/Auriculares Izquierda
2	Delantera/Trasera In 2	Altavoces/auriculares Derecha
3	Delantera/Trasera In 3	Delantera/Trasera Out 3
4	Delantera/Trasera In 4	Delantera/TraseraOut 4
5	Trasera In 5	Trasera Out 5
6	Trasera In 6	Trasera Out 6
7	Trasera In 7	Trasera Out 7
8	Trasera In 8	Trasera Out 8
9	Trasera In 9	Trasera Out 9
10	Trasera In 10	Trasera Out 10

Canal	Entrada del Ordenador (REC)	Salida del ordenador ("Playback")
11	Trasera In 11	ADAT Out 1
12	Trasera In 12	ADAT Out 2
13	Trasera In 13	ADAT Out 3
14	Trasera In 14	ADAT Out 4
15	Trasera In 15	ADAT Out 5
16	Trasera In 16	ADAT Out 6
17	ADAT In 1	ADAT Out 7
18	ADAT In 2	ADAT Out 8

10.1.3. Mapeado de audio a frecuencias de muestreo de 176,4 / 192 kHz:

Canal	Entrada del Ordenador (REC)	Salida del ordenador ("Playback")
1	Delantera/Trasera In 1	Altavoces/Auriculares Izquierda
2	Delantera/Trasera In 2	Altavoces/auriculares Derecha
3	Delantera/Trasera In 3	Delantera/Trasera Out 3
4	Delantera/Trasera In 4	Delantera/TraseraOut 4
5	Trasera In 5	Trasera Out 5
6	Trasera In 6	Trasera Out 6
7	Trasera In 7	Trasera Out 7
8	Trasera In 8	Trasera Out 8
9	Libre	Trasera Out 9
10	Libre	Trasera Out 10

11. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

11.1. FCC

ADVERTENCIA: ¡NO MODIFIQUE LA UNIDAD!

Cualquier modificación u otro cambio en esta unidad que no haya sido aprobado por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

Este aparato cumple la Parte 15 de las normas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Parte responsable en EE.UU.: Zedra, 185 Alewife Brook Parkway, #210, Cambridge, MA 02138, Estados Unidos T: +1 857 285 5953

Nombre comercial: ARTURIA, Número de modelo: AudioFuse 16Rig

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No obstante, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

11.2. CANADA

Este aparato digital de clase B cumple la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada

11.3. CE

Este dispositivo ha sido probado y cumple con los límites de la Directiva del Consejo Europeo sobre la aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativas a la Compatibilidad Electromagnética según 2014/30/UE, y la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE.

11.4. ROHS

Este dispositivo se ha fabricado con soldadura sin plomo y cumple los requisitos de la directiva ROHS 2011/65/UE.

11.5. WEEE



Este símbolo indica que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben eliminarse como residuos domésticos generales al final de su vida útil. En su lugar, los productos deben entregarse a los puntos de recogida aplicables para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos para su correcto tratamiento, recuperación y reciclaje de acuerdo con su legislación nacional y la Directiva 2012/19/UE (RAEE - Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). Para obtener más información sobre los puntos de recogida y el reciclaje de estos productos, póngase en contacto con la oficina municipal de su localidad, el servicio de recogida de residuos domésticos o la tienda donde adquirió el producto.

12. CONTRATO DE LICENCIA DE SOFTWARE

En consideración al pago de la cuota de Licencia, que es una parte del precio que usted pagó, Arturia, como Licenciante, le concede a usted (referido como 'Licenciatario' de ahora en adelante) un derecho no exclusivo a usar esta copia del AudioFuse Control Center (referido como 'SOFTWARE' de ahora en adelante).

Todos los derechos de propiedad intelectual del software pertenecen a Arturia SA (en adelante, "Arturia"). Arturia sólo le permite copiar, descargar, instalar y utilizar el software de conformidad con los términos y condiciones del presente Contrato.

El producto contiene una activación del producto para protegerlo contra copias ilegales. El software OEM sólo puede utilizarse previo registro. Se requiere acceso a Internet para el proceso de activación.

Los términos y condiciones de uso del software por usted, el consumidor, aparecen a continuación. Al instalar el software en su ordenador, usted acepta estos términos y condiciones. Por favor, lea atentamente el siguiente texto en su totalidad. Si no aprueba estos términos y condiciones, no debe instalar este software y debe proceder a devolverlo al lugar donde lo adquirió inmediatamente o en un plazo máximo de 30 días, a cambio del reembolso del precio de compra. Su devolución debe incluir todos los materiales escritos, todo el embalaje en un estado intacto y el hardware adjunto.

1. Propiedad del software Arturia conservará la titularidad total y completa del SOFTWARE grabado en los discos adjuntos y de todas las copias posteriores del SOFTWARE, independientemente del soporte o forma en que puedan existir los discos originales o las copias. La Licencia no es una venta del SOFTWARE original.

2. Concesión de la Licencia Arturia le concede una licencia no exclusiva para el uso del software de acuerdo con los términos y condiciones de este Contrato. Usted no podrá arrendar, prestar o sublicenciar el software.

El uso del software dentro de una red en la que exista la posibilidad de un uso múltiple simultáneo del programa, es **ilegal**.

Tiene derecho a realizar una copia de seguridad del software que sólo podrá utilizar con fines de almacenamiento.

Usted no tiene derecho a utilizar el software más allá de los derechos limitados que se especifican en el presente Contrato. Arturia se reserva todos los derechos no concedidos expresamente.

3. Activación del software Arturia podrá utilizar una activación obligatoria del software y un registro obligatorio del software OEM para el control de licencias con el fin de proteger el software contra copias ilegales. Si no hace clic para aceptar los términos y condiciones de este Acuerdo, el software no funcionará.

En ese caso, el producto, incluido el software, sólo podrá devolverse en los 30 días siguientes a la compra del producto. En caso de devolución, no será de aplicación una reclamación conforme al artículo 11.

4. Asistencia, ampliaciones y actualizaciones tras el registro del producto. Sólo podrá recibir soporte, mejoras y actualizaciones tras el registro del producto. El soporte se proporciona únicamente para la versión actual y para la versión anterior sólo durante un año tras la publicación de la versión más reciente. Arturia puede modificar y ajustar parcial o totalmente la naturaleza del soporte (línea directa, foro en el sitio web, etc.), las mejoras y las actualizaciones en cualquier momento.

El registro del producto es posible durante el proceso de activación o en cualquier momento posterior a través de Internet. Durante este proceso, se le pedirá que acepte el almacenamiento y uso de sus datos personales (nombre, dirección, contacto, dirección de correo electrónico y datos de licencia) para los fines especificados anteriormente. Arturia también podrá transmitir estos datos a terceros, en particular a sus distribuidores, con fines de asistencia y para verificar el derecho a una mejora o actualización.

5. Prohibición de desagregación El software suele contener varios archivos diferentes que garantizan la funcionalidad completa del software en su configuración predeterminada. El software puede utilizarse como un único producto. No es obligatorio utilizar o instalar todos los componentes del software.

No debe disponer los componentes del software de una nueva forma y desarrollar una versión modificada del software o un nuevo producto como resultado. La configuración del software no debe modificarse con fines de distribución, cesión o reventa.

6. Cesión de derechos Usted podrá ceder todos sus derechos de uso del software a otra persona únicamente si (a) usted cede a la otra persona lo siguiente: (i) el presente Contrato, y (ii) el software o hardware suministrado con el software, posteriormente empaquetado o preinstalado, incluidas todas las copias, mejoras, actualizaciones, copias de seguridad y versiones anteriores, que otorgaban derecho a una actualización o mejora sobre este software, (b) no conserve las mejoras, actualizaciones, copias de seguridad y versiones anteriores de este software, y (c) el destinatario acepta los términos y condiciones de este Acuerdo, así como otras normativas según las cuales usted adquirió una licencia de software válida.

La devolución del producto debido a la no aceptación de los términos y condiciones de este Acuerdo, por ejemplo, la activación del producto, no será posible tras esta reasignación de derechos.

7. Mejoras y actualizaciones Para poder utilizar una actualización o mejora del software, deberá disponer de una licencia válida para una versión anterior o inferior del software. Al transferir esta versión anterior o más inferior del software a terceros, no se aplicará el derecho a utilizar la mejora o actualización del software.

La adquisición de una mejora o actualización no conlleva en sí misma el derecho a utilizar el software.

El derecho de soporte sobre una versión anterior o inferior del software expira con la instalación de una mejora o actualización.

8. Garantía limitada Arturia garantiza que los discos en los que se suministra el software están libres de defectos de materiales y mano de obra en condiciones normales de uso durante un periodo de treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Su recibo sirve como prueba de la fecha de compra. Cualquier garantía implícita sobre el software está limitada a treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la limitación anterior no se aplique en su caso. Todos los programas y materiales que los acompañan se proporcionan "tal cual", sin garantía de ningún tipo. Usted asume todo el riesgo en cuanto a la calidad y el rendimiento de los programas. En caso de que el programa resulte defectuoso, usted asume el coste total de todos los servicios, reparaciones o correcciones necesarios.

9. Remedios La responsabilidad total de Arturia y el recurso exclusivo del Usuario consistirán, a elección de Arturia, en (a) la devolución del precio de compra, o (b) la sustitución del disco que no cumpla con la Garantía Limitada y que sea devuelto a Arturia con una copia de su recibo. Esta Garantía limitada quedará anulada si el fallo del software se ha producido como consecuencia de un accidente, abuso, modificación o aplicación incorrecta. Cualquier software de sustitución estará garantizado durante el resto del periodo de garantía original o treinta (30) días, o la opción que sea más larga.

10. Ninguna otra garantía Las garantías anteriores sustituyen a cualesquiera otras garantías, expresas o implícitas, incluidas, a título meramente enunciativo y no limitativo, las garantías implícitas de valor comercial e idoneidad para un fin determinado. Ninguna información o consejo oral o escrito proporcionado por Arturia, sus concesionarios, distribuidores, agentes o empleados creará una garantía ni aumentará en modo alguno el alcance de esta garantía limitada.

11. Sin responsabilidad por daños consecuentes Ni Arturia ni ninguna otra persona involucrada en la creación, producción o entrega de este producto será responsable de ningún daño directo, indirecto, consecuencial o incidental derivado del uso o de la imposibilidad de uso de este producto (incluyendo, sin limitación, daños por pérdida de beneficios empresariales, interrupción de negocio, pérdida de información empresarial y similares), incluso si Arturia fue advertida previamente de la posibilidad de tales daños. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.