

MANUAL DEL USUARIO

_AUDIOFUSE X8 IN

ARTURIA

_The sound explorers

Agradecimientos especiales

DIRECCIÓN

Frédéric Brun Kévin Molcard Jean-Gabriel Schoenhenz

GESTIÓN DE PROYECTOS

Loïc Baum Thierry Chatelain

DESARROLLO DE HARDWARE

Laurent Baret Lionel Ferragut Matthieu Ode
Valentin Depoisier Nadine Lantheaume

INDUSTRIALIZACIÓN

Jérôme Blanc Yi-chun Hung

CALIDAD

Emille Jacuszin

DISEÑO

Martin Dutasta Axel Hartmann Farès Mezdour

GARANTÍA DE CALIDAD

Nicolas Naudin Félix Roux

PRUEBAS DE PRODUCCIÓN

Anton Faugier Yoann Lubiato

MANUAL

Mike Metlay Charlotte Métails (Francés) Minoru Koike (Japonés)
Jimmy Michon Holger Steinbrink (Alemán) Ana Artalejo (Español)

PRUEBAS BETA

Laurent Ballot Perceval Carré Sébastien Gros Yoan Lubiato
Jérôme Blanc Daniel Cayotte Olivier Hudry Aurélien Mortha
Sebastien Camhi Olivier Collier Godfrey Kirke Vincent Travaglini

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 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 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 respectivos propietarios.

Product version: 1.0.0

Revision date: 10 September 2024

¡Gracias por comprar AudioFuse X8 IN!

AudioFuse X8 IN permite ampliar fácilmente el número de entradas de tu estudio, conservando la misma calidad de sonido superior de toda la gama Arturia Fuse.

Este manual cubre las características y el funcionamiento del AudioFuse X8 IN.

Instrucciones importantes de seguridad

LAS PRECAUCIONES INCLUYEN, ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES:

1. Lee y comprende todas las instrucciones.
2. Sigue siempre las instrucciones del aparato.
3. Antes de limpiar el aparato, retira siempre el cable USB y el de CC.
4. Cuando lo limpies, utiliza un paño suave y seco. No utilices gasolina, alcohol, acetona, aguarrás o cualquier otra solución orgánica; no utilices un limpiador líquido, un spray o un paño demasiado húmedo.
4. No utilices el aparato cerca de agua o humedad, como una bañera, lavabo, piscina o lugar similar.
5. No coloques el aparato en una posición inestable en la que pueda caerse accidentalmente.
6. No coloques 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 coloques el aparato cerca de una rejilla de ventilación o en un lugar con mala circulación de aire.
7. Cuando montes el dispositivo en un bastidor, deja espacio para que circule el aire por encima y por debajo para que se disipe el calor, y ten cuidado al instalarlo en el bastidor para evitar dañar las orejas del bastidor y los tornillos de montaje.
8. No abras ni introduzcas nada en el aparato que pueda provocar un incendio o una descarga eléctrica.
9. No derrames ningún tipo de líquido sobre el aparato.
10. Lleva siempre el aparato a un centro de servicio cualificado. Invalidarás la garantía si abres y retiras la tapa, y un montaje inadecuado puede causar descargas eléctricas u otros fallos de funcionamiento.
11. No utilices el aparato en presencia de truenos y relámpagos; podría provocar una descarga eléctrica.
12. No expongas el aparato a la luz solar caliente.
13. No utilices el aparato 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. Specifications subject to change:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de su impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho a cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso ni obligación de actualizar el hardware adquirido.

IMPORTANTE:

El producto y su software, cuando se utilizan en combinación con un amplificador, auriculares o altavoces, pueden producir niveles de sonido que podrían causar una pérdida de audición permanente. NO lo utilices durante largos periodos de tiempo a un nivel alto o a un nivel que te resulte incómodo. Si sufres pérdida de audición o pitidos en los oídos, debes consultar a un audiólogo.

AVISO:

La garantía del fabricante no cubre los gastos de mantenimiento ocasionados por la falta de conocimientos sobre el funcionamiento de una función o característica (cuando el producto funciona según lo previsto), por lo que son responsabilidad del propietario. Estudia detenidamente este manual y consulta a tu distribuidor antes de solicitar servicio técnico.

Introducción

Estimado músico,

Nos gustaría darte las gracias por adquirir el AudioFuse X8 IN, una solución de expansión de entradas sencilla y asequible para tu estudio. Dado que el AudioFuse X8 IN puede configurarse para funcionar sobremesa o montado en bastidor, te servirá tanto si estás empezando como si estás ampliando tu configuración actual con el mejor equipo. Este manual te ayudará a sacar el máximo partido de la AudioFuse X8 IN.

Al igual que las demás interfaces de nuestra gama Fuse, la AudioFuse X8 IN se ha construido utilizando componentes de la máxima calidad para conseguir grabaciones de la máxima calidad. Ofrece conversión analógico-digital (A/D) de alta calidad y transmisión de audio de hasta 24 bits/96 kHz, con sincronización de reloj interna o externa.

No dejes 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.

Te deseamos todo lo mejor en tus proyectos musicales,

El equipo de Arturia

Tabla de contenidos

1. ¡Bienvenido al AudioFuse X8 IN!	2
1.1. Características del AudioFuse X8 IN	3
1.2. Sumérgete (en las recomendaciones de uso en este manual)	3
2. Configuración y registro del hardware	4
2.1. Qué' hay en la caja?	4
2.2. Montaje en rack del AudioFuse X8 IN	4
2.3. Registro	5
3. Conoce el AudioFuse X8 IN	6
3.1. El panel frontal	6
3.1.1. LEDs del canal	6
3.1.2. Botones de selección de canales y funciones	6
3.1.3. Botones de función reloj/ sync	6
3.1.4. Botón de arranque	6
3.2. El panel trasero	7
3.2.1. Entrada de alimentación	7
3.2.2. Salidas ADAT	7
3.2.3. Entrada Word Clock	7
3.2.4. Entradas	7
4. Utilización del AudioFuse X8 IN	8
4.1. Conexiones de dispositivos	8
4.2. Configuración de entradas	9
4.2.1. Medición de canales	9
4.2.2. Modo de edición	10
5. Sincronización	12
5.1. ¿Por qué sincronizar?	12
5.2. Sincronización interna	12
5.3. Sincronización de Word Clock	13
5.3.1. Cambio entre ADAT y Word Clock	13
5.3.2. ¿Cómo sincronizar AudioFuse X8 IN con Word Clock?	13
5.4. Frecuencias de muestreo y reloj	15
5.5. Un apunte final	15
6. Características técnicas	16
7. Declaración de conformidad	17
7.1. FCC	17
7.2. CANADA	17
7.3. CE	17
7.4. ROHS	17
7.5. WEEE	18

1. ¡BIENVENIDO AL AUDIOFUSE X8 IN!



AudioFuse X8 IN

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 de bella ingeniería que estableció un nuevo estándar de precio/rendimiento.

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

La línea AudioFuse está diseñada para crecer contigo a medida que cambien tus necesidades de interfaz. Nuestras unidades Fuse más recientes, la AudioFuse X8 IN y la X8 OUT, se han creado para ayudar con uno de los problemas de expansión más comunes a los que se enfrentan los músicos electrónicos: quedarse sin entradas y salidas analógicas. ¿Qué haces si te encanta tu interfaz actual (y si es una AudioFuse, ¿a quién no?) pero te gustaría que tuviera más entradas o salidas?

La AudioFuse X8 IN es una unidad de medio espacio de rack con 8 entradas balanceadas de nivel de línea en TRS de 1/4", cada una con un convertidor analógico-digital (A/D) de primera clase. La salida se proporciona en un par de puertos ópticos Toslink que utilizan el estándar de audio digital ADAT, que funcionan con una resolución de 24 bits y pueden operar a frecuencias de muestreo de hasta 96 kHz. Proporcionan datos a cualquier interfaz de audio con entradas ADAT. Cada entrada puede tener un Pad de 12 dB conmutable para señales de entrada fuertes, y se pueden enlazar pares de entradas pares e impares adyacentes para facilitar el funcionamiento estéreo.

Además de estas funciones, el AudioFuse X8 IN puede enviar señales de reloj a través de las salidas ADAT o recibir señales Word Clock a través de una entrada BNC del panel trasero con terminación conmutable. Esto te permite sincronizar tu interfaz de audio con la AudioFuse X8 IN directamente, o integrarla con un sistema de audio digital más grande utilizando un Word Clock común.

El AudioFuse X8 IN viene en un cómodo chasis de medio espacio de rack, con una oreja de rack y una placa de conectores. Éstas no estorban cuando utilizas el AudioFuse X8 IN como unidad de sobremesa, y se pueden quitar y poner en uso cuando lo conectas a un segundo AudioFuse X8 IN o a una unidad conversora digital-analógica (D/A) de 8 canales ADAT a línea AudioFuse X8 OUT. El resultado es un procesador convencional de un solo espacio que puede añadirse a cualquier sistema estándar de montaje en rack.

Fácil de configurar y de utilizar, el AudioFuse X8 IN es la forma más sencilla de añadir más entradas a tu equipo de interfaz de audio, ¡para que siempre puedas añadir ese nuevo sintetizador al que le has echado el ojo! (¡Y luego otro, y otro...!)

1.1. Características del AudioFuse X8 IN:

- 8 canales de entrada analógica balanceada con nivel de línea en TRS
- Interruptor de atenuación para cada canal de entrada
- Conmutación Stereo Link para pares/impares de canales adyacentes (1/2, 3/4, 5/6, 7/8)
- Puertos de salida ADAT duales para 8 canales de entrada a 44,1, 48, 88,2 o 96 kHz
- Entrada BNC Word Clock con conmutación de impedancia
- Robusto chasis metálico en un factor de forma de medio espacio de rack
- Pies incorporados para uso de sobremesa más hardware acoplado para configuración de montaje en rack
- Funciona de forma autónoma sin necesidad de ordenador

1.2. Sumérgete [en las recomendaciones de uso en este manual]

En este manual, conocerás paso a paso todas las funciones del AudioFuse X8 IN. 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 temas y páginas para encontrar rápidamente lo que necesitas.

No se trata de una máquina compleja, pero conocer sus funciones de antemano te ayudará a configurarla rápidamente y a utilizarla sin quebraderos de cabeza. Dedicar algo de tiempo a leer este manual para saber cómo conseguir lo que necesitas.

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

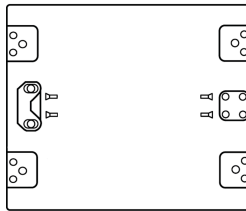
2. CONFIGURACIÓN Y REGISTRO DEL HARDWARE

Configurar el AudioFuse X8 IN no es difícil, pero hay que seguir algunas instrucciones, sobre todo si piensas montarlo en rack con otro X8 IN o con un X8 OUT.

2.1. Qué' hay en la caja?

- El AudioFuse X8 IN
- Oreja de rack y placa de conexión con tornillos (fijada a la parte inferior de la unidad)
- Fuente de alimentación con adaptadores para uso mundial
- Tarjeta de registro con número de serie
- Guía de inicio rápido

2.2. Montaje en rack del AudioFuse X8 IN

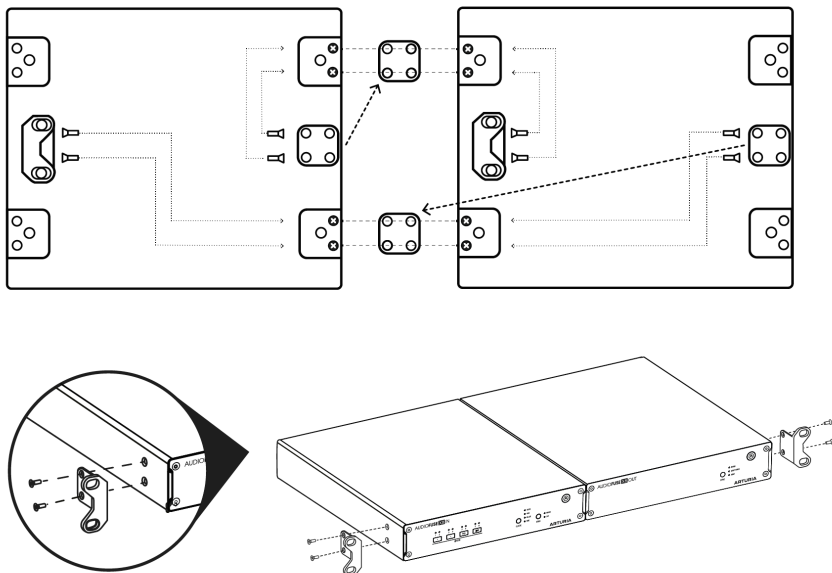


*Montaje en rack de
componentes
almacenados bajo el
AudioFuse X8 IN*

La parte inferior de la unidad tiene un par de posiciones de almacenamiento empotradas, una para una oreja de rack naranja simple y otra para una placa de conexión cuadrada. Cada una tiene dos tornillos de montaje del tamaño adecuado.

i Observa que la placa de conexión tiene cuatro orificios para tornillos, pero sólo dos tornillos. Los agujeros adicionales se utilizan para conectar una segunda unidad utilizando los tornillos suministrados.

i La unidad viene con tornillos de montaje especialmente elegidos para este fin. No utilices otros tornillos y sigue atentamente las instrucciones de este manual. No querrás que tu nuevo convertidor se caiga del rack, ¿verdad?



AudioFuse X8 IN configurado para montaje en rack

Coloca las orejas de rack y las placas de conexión en la configuración mostrada arriba, y el AudioFuse X8 IN y su compañero X8 IN o X8 OUT estarán listos para encajar en tu rack.



Recomendamos montar las unidades AudioFuse X8 en rack con un espacio de rack abierto por encima o por debajo, para ayudar a mantenerlas frías durante el funcionamiento.

2.3. Registro

Una vez que hayas configurado tu hardware, la siguiente parte del proceso es registrarlo en Arturia. El registro te ayudará en caso de que necesites asistencia técnica; siempre es una buena idea tomarse un momento para hacerlo antes de empezar.

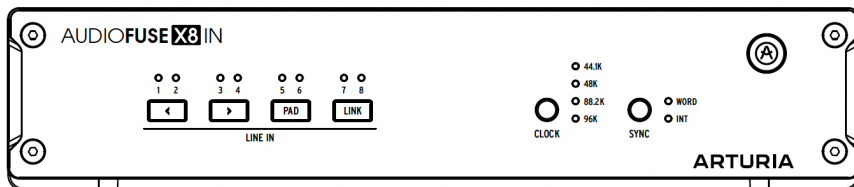
Sigue las instrucciones que encontrarás en la caja con tu unidad para acceder al sitio web de Arturia y registrarla. Necesitarás un número de serie y un código de desbloqueo, que encontrarás en la parte inferior de la unidad.

Al registrar tu AudioFuse X8 IN tendrás acceso a la documentación actual (incluido este manual de usuario).

3. CONOCE EL AUDIOFUSE X8 IN

Antes de empezar a utilizarlo, vamos a dar una vuelta por el AudioFuse X8 IN.

3.1. El panel frontal



El panel frontal del AudioFuse X8 IN

El panel frontal tiene las siguientes características:

3.1.1. LEDs del canal

Los ocho canales **LINE IN** tienen LEDs que actúan como medidores de nivel o como indicadores en el [modo de edición \[p.10\]](#).

3.1.2. Botones de selección de canales y funciones

En cada par de LED de canal hay un botón, lo que hace un total de cuatro:

- **Flecha IZQUIERDA:** mueve el control al canal anterior
- **Flecha DERECHA:** mueve el control al canal siguiente
- **PAD:** activa y desactiva la función Pad del canal seleccionado
- **Enlace:** activa y desactiva la función de enlace estéreo para un par de canales adyacentes.

3.1.3. Botones de función reloj/ sync

- **CLOCK:** selecciona la velocidad de reloj (44,1, 48, 88,2 o 96 kHz)
- **SYNC:** selecciona si el AudioFuse X8 aceptará Word Clock BNC en el panel trasero (**WORD**) o enviará su reloj interno a tu interfaz a través de las salidas ADAT (**INT**)

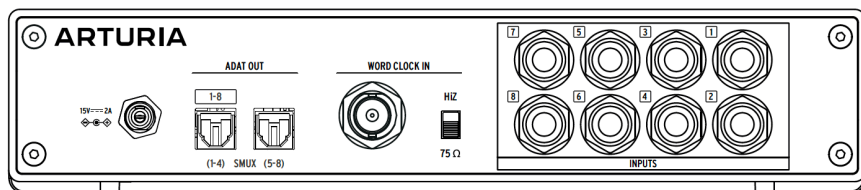
3.1.4. Botón de arranque

El botón redondo con el logo de Arturia en el extremo derecho enciende o apaga la unidad cuando se mantiene pulsado durante dos segundos. Se ilumina en blanco cuando la unidad está encendida.



Cuando enciendas la unidad, todos los LED del panel frontal girarán de izquierda a derecha. Ésta es la secuencia de arranque de la unidad, y sólo debería tardar uno o dos segundos.

3.2. El panel trasero



El panel trasero del AudioFuse X8 IN

El panel trasero del AudioFuse X8 IN tiene los siguientes conjuntos de conexiones.

3.2.1. Entrada de alimentación

El AudioFuse X8 IN tiene un conector de alimentación con bloqueo para la fuente de alimentación de 15V / 2A CC suministrada.



Utiliza sólo la fuente suministrada. Otras fuentes pueden dañar o destruir la unidad y anularán la garantía.

3.2.2. Salidas ADAT

Las dos salidas ópticas ADAT Toslink se utilizan para proporcionar 8 canales de audio digital a tu interfaz.

- Cuando funciona a 44,1 o 48 kHz, el puerto izquierdo transporta datos de los 8 canales.
- Cuando funcionan a 88,2 o 96 kHz, cada puerto transporta datos de cuatro canales, 1-4 y 5-8.

3.2.3. Entrada Word Clock

Se trata de un conector BNC estándar para datos Word Clock proporcionados por una fuente de reloj externa. El conmutador **HiZ** determina la terminación de la conexión.

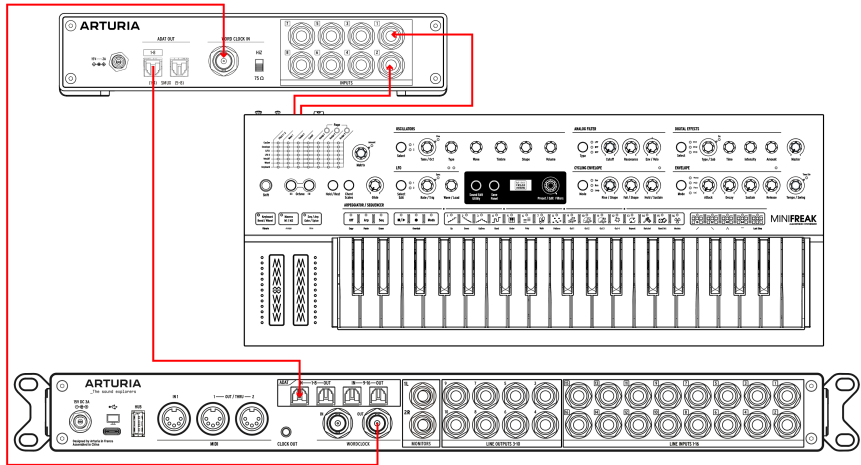
3.2.4. Entradas

Estas ocho tomas TRS de 1/4" llevan señales de nivel de línea balanceadas a la entrada del AudioFuse X8. Pueden utilizarse en mono o configurarse hasta en cuatro pares estéreo mediante el botón **LINK** del panel frontal.

4. UTILIZACIÓN DEL AUDIOFUSE X8 IN

Conectar tu AudioFuse X8 IN y configurar sus entradas es un proceso sencillo.

4.1. Conexiones de dispositivos



Conectar el AudioFuse X8 IN a tu sistema

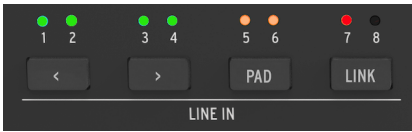
1. Conecta tus dispositivos analógicos a las entradas del panel trasero. Si algún dispositivo tiene salidas estéreo, asegúrate de conectarlas a pares/impares de entradas adyacentes (1/2, 3/4, 5/6, 7/8). Cualquier otra configuración no funcionará correctamente con los botones de enlace del panel frontal.
2. Conecta tus cables ópticos ADAT desde las salidas ADAT del AudioFuse X8 IN a las entradas ADAT de tu interfaz de audio.
3. Si utilizas el Word Clock externo, conecta el cable BNC de tu fuente de reloj maestro. Ajusta el conmutador HiZ en consecuencia, como se explica en el capítulo sobre [sincronización \[p.12\]](#).
4. Asegúrate de que tu interfaz reconoce la presencia de las entradas ADAT y comprueba que sus ajustes de reloj/sincronización coinciden con la forma en que el AudioFuse X8 IN envía o recibe los relojes. Consulta el capítulo sobre [sincronización \[p.12\]](#) para más detalles.
5. Consulta el manual de usuario de tu dispositivo si parece que las cosas no se conectan correctamente.

Ya estás listo para configurar tus entradas.

4.2. Configuración de entradas

4.2.1. Medición de canales

Cada entrada de línea tiene un LED que funciona como un medidor básico del nivel de señal.



Colores del medidor LED

Estos LED tienen cuatro estados de color:

Color	Estado	Valor
Apagado	Señal ausente	por debajo de -60 dB
Verde	Señal presente	entre -60 dB y -6 dB
Naranja	Señal caliente	entre -6 dB y 0 dB
Rojo	Señal recortada	a partir de 0 dB

Los LED actúan como medidores siempre que la unidad no esté en el modo de edición.

Lo ideal es ajustar el nivel de entrada de tus señales de línea de modo que los LED se vuelvan naranjas en los picos más altos y nunca se pongan rojos. Esto asegura que tu interfaz está recibiendo una señal fuerte pero sin recortes.



Los LED rojos de recorte se reiniciarán al cabo de 1,5 segundos. Registrarán el recorte incluso mientras estás en el modo de edición.

4.2.2. Modo de edición

Al pulsar cualquiera de los cuatro botones de función **LINE IN** entras en el modo de edición. Mientras el modo de edición está activo, puedes utilizar los botones para controlar el estado de los pads y los enlaces de cada canal.



Si no tocas ningún botón durante 3 segundos o más, los LEDs volverán a su función de medidor de nivel.

Utiliza los botones de **Flecha izquierda** y **Flecha derecha** para seleccionar las entradas. Pulsa para desplazarte por un canal; mantén pulsado para recorrerlos. El LED de la entrada seleccionada parpadeará en blanco.

4.2.2.1. PAD



Modo de edición: El PAD está ajustado para las entradas de línea 1 y 5. Fíjate en que la entrada de línea 7 sigue mostrando el estado recortado.

Pulsa el botón **PAD** para activar el Pad de 12 dB para una entrada determinada. El botón **PAD** se iluminará en azul brillante y el LED de la entrada seleccionada parpadeará en azul y blanco.

Cuando pases a otra entrada, el botón **PAD** volverá a iluminarse en blanco tenue, pero el LED de la entrada anterior permanecerá azul para mostrar su estado de Pad.



En el modo de edición, puedes pulsar prolongadamente el botón **PAD** para activar y desactivar el pad de las 8 entradas a la vez.

4.2.2.2. LINK



Modo de edición: Las entradas de línea 3/4 ya están enlazadas, las entradas de línea 5/6 están seleccionadas y enlazadas. La entrada de línea 7 muestra el estado recortado.

Pulsa el botón **LINK** para emparejar canales adyacentes (1/2, 3/4, 5/6, 7/8). El botón **LINK** se iluminará en blanco brillante y los LED de las dos entradas parpadearán en azul y blanco. Vuelve a pulsarlo para desvincular los canales.

- Puedes seleccionar cualquiera de las entradas de un par determinado, par o impar, para utilizar la función de enlace.
- Cuando selecciones o apliques el Pad a las entradas enlazadas, ambos LED parpadearán e indicarán el estado del pad a la vez.



No puedes aplicar un solo pad a un canal de un par enlazado.



En el modo de edición, puedes pulsar prolongadamente el botón **LINK** para activar o desactivar el enlace de las 8 entradas a la vez.

5. SINCRONIZACIÓN

Los botones **CLOCK** y **SYNC** se utilizan para determinar cómo se sincroniza el AudioFuse X8 IN con otros dispositivos de audio digital de tu estudio.

5.1. ¿Por qué sincronizar?

Si nunca has utilizado dos o más dispositivos con entradas o salidas digitales, puede que no entiendas por qué la sincronización es una cuestión tan importante. En realidad, una buena sincronización es de vital importancia para un buen sonido.

Cada dispositivo de audio digital tiene un reloj interno que determina dónde se producen en el tiempo determinados eventos de audio. El reloj funciona mucho más rápido que la frecuencia de muestreo del audio que estás grabando o reproduciendo, y su precisión es vital para la calidad de la señal de audio. Si un reloj no es muy preciso, un dispositivo audible llamado *jitter* formará parte de la señal. Toda red de reloj de audio digital se esfuerza por tener la menor fluctuación.

Cuando se conectan varios dispositivos con reloj, sólo uno puede ser el generador de reloj maestro, y los demás dispositivos deben seguir estrictamente sus señales de reloj. Es vital asegurarse de que todos los dispositivos de audio digital de un estudio están sincronizados desde la misma fuente, para no introducir chasquidos, saltos y otros errores de audio que pueden surgir de relojes ligeramente desajustados y que compiten entre sí. Por lo general, elegirás el dispositivo que tenga las señales de reloj más estables para controlar a los demás.

Cuando conectes sólo dos dispositivos (por ejemplo, el AudioFuse X8 IN y tu interfaz), las señales de reloj pueden enviarse a través del cable ADAT que los conecta. Si hay más de dos dispositivos en una red, deben compartir una señal Word Clock que se transmite entre ellos por un cable BNC con conector de bloqueo. Una unidad maestra proporciona las señales de reloj para todas las demás unidades. En los estudios de gama muy alta con muchos dispositivos digitales, habrá una caja de reloj maestro independiente para proporcionar la mejor sincronización posible en todo el estudio.

Los cables BNC se pueden encadenar de unidad a unidad de varias formas, pero son muy sensibles a los impulsos que se reflejan en el cable desde el extremo más alejado. Para evitarlo, los cables de reloj deben *rematarse* con un valor de resistencia adecuado.

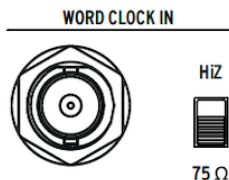
5.2. Sincronización interna

Las señales de audio digital siempre incluyen algún tipo de dato de sincronización. Forma parte del flujo de datos ópticos ADAT. Cuando lo utilices, el botón **SYNC** debe estar en **INT** (indicado con un LED blanco).



Si no hay ningún cable BNC conectado a la entrada **WCLOCK** del panel trasero, el botón **SYNC** no hace nada: la unidad se pone por defecto en sincronización interna y no se puede cambiar.

5.3. Sincronización de Word Clock



El puerto BNC **WCLOCK** del panel trasero se utiliza para conectar el AudioFuse X8 IN a varios dispositivos de una red de audio digital. El interruptor **HIZ** determina cómo «ven» la conexión los otros dispositivos que están cableados juntos.

- Cuando el interruptor **HIZ** está en la posición hacia abajo, la impedancia de entrada de la conexión es de 75 Ohmios. Esto se utiliza cuando el AudioFuse X8 IN está al final de una cadena de cables de word clock.
- Cuando el interruptor **HIZ** está en la posición superior, la conexión tiene una impedancia muy alta, que evita las reflexiones en todas las demás configuraciones de conexión.

5.3.1. Cambio entre ADAT y Word Clock

Si el AudioFuse X8 IN tiene una conexión BNC, puedes alternar entre él y el reloj ADAT con el botón **SYNC**.

5.3.2. ¿Cómo sincronizar AudioFuse X8 IN con Word Clock?

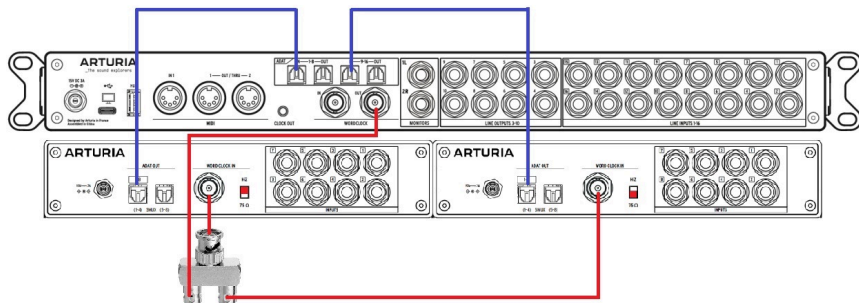
Word clock es una señal de reloj que se utiliza para sincronizar dispositivos entre sí y puede utilizarse como alternativa a ADAT Sync en función de los dispositivos, la configuración y las necesidades.

De hecho, Word Clock se puede utilizar para sincronizar tantos dispositivos digitales de tu estudio como dispositivos se puedan encadenar fácilmente.

AudioFuse X8 IN proporciona un conector BNC para datos Word Clock procedentes de una fuente de reloj externa.

- En el ejemplo siguiente, se han conectado dos unidades AudioFuse X8 IN desde sus puertos ADAT 1 OUT (En 44.1 ó 48Khz) a un AudioFuse 16Rig ADAT INs 1 & 2 con ayuda de cables ADAT (Toslink óptico) para recuperar sus 8 canales.
- Hay que conectar un cable BNC desde la salida de Word Clock del AudioFuse 16Rig a la primera entrada de Word Clock del AudioFuse X8 IN y desde ahí conectarlo a la segunda entrada de Word Clock con la ayuda de un conector BNC en «T» y así encadenarlos (Para ello necesitarás una «T» junto con dos cables BNC).

Como puedes ver, en la primera unidad, el interruptor de terminación de Word Clock tendrá que ponerse en «HIZ» y en la segunda unidad, tendrá que ponerse en «75 Ohm».



Aquí tienes un ejemplo de conector «T» utilizado para este tipo de propósito:



Por supuesto, en este tipo de configuración, la interfaz principal (aquí AudioFuse16Rig) tendrá que ajustarse a la fuente de reloj Interna y las otras interfaces (aquí AudioFuse X8 INs) ajustarse a la Word clock externa con la ayuda del botón SYNC situado en el panel frontal:



i Si no hay ningún cable BNC conectado a la entrada del WORD CLOCK del panel trasero, el botón de SYNC no hace nada: la unidad pasa por defecto a sincronización interna y no se puede cambiar.

5.4. Frecuencias de muestreo y reloj

El botón **CLOCK** selecciona entre cuatro posibles frecuencias de muestreo para el flujo de audio. Pulsa el botón repetidamente para recorrer las opciones.

- A 44,1 o 48 kHz, los 8 canales pueden transmitirse por un solo cable ADAT.
- A 88,2 o 96 kHz, los canales 1-4 se envían por un cable ADAT y los canales 5-8 por el otro. Este modo de funcionamiento se denomina S/MUX.
- La frecuencia de muestreo viene determinada por el Word Clock externo, y el LED de la frecuencia de muestreo antigua parpadeará si cambia esa frecuencia de muestreo. Pulsa el botón **CLOCK** para aceptar la nueva frecuencia de muestreo.
- Si por alguna razón se pierde la señal de Word Clock, el AudioFuse X8 IN cambiará instantáneamente al reloj interno. El LED Word clock parpadeará. Pulsa el botón **SYNC** para aceptar el cambio de fuente de reloj.
- Si la señal de Word Clock se restablece después de haberse perdido -por ejemplo, si el cable de Word Clock se desconecta y se vuelve a conectar-, la sincronización de Word Clock se restablecerá automáticamente.

5.5. Un apunte final

Si todo esto te parece un poco abrumador, recuerda que utilizar varios dispositivos Word Clock es un escenario con el que no te encontrarás muy a menudo... al menos hasta que tu estudio haya crecido hasta el punto de tener experiencia con estos problemas. Para la mayoría de los estudios pequeños, una simple conexión ADAT entre el AudioFuse X8 IN y tu interfaz de audio, utilizando la sincronización interna, hará el trabajo sin problemas. Consulta el manual de usuario de tu interfaz para determinar cómo sincronizarla con AudioFuse X8 IN.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Entradas de línea	
Tipo	TRS balanceado
Impedancia de entrada de línea	20 k Ω (balanceada), 10 k Ω (no balanceada)
Nivel máximo de entrada (ganancia mínima, 1 kHz @ 0.5% THD+N)	+24 dBu
Atenuación del pad	-12 dB
Respuesta de frecuencia (A/D) 20 Hz a 20 kHz	± 0.06 dB típico
Rango dinámico	119 dB (ponderación A)
THD+N	-112 dB (ponderación A)

Reloj	
Frecuencias admitidas	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

Fuente de alimentación	
Tipo de conector	IEC 60320 C14
Entrada de alimentación	100 V a 240 V AC, 50 ó 60 Hz
Salida de alimentación	15 V DC, 2.0 A, 30 W

7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

7.1. FCC

ADVERTENCIA: ¡NO MODIFIQUES ESTA 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 de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este aparato no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) Este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

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

Nombre comercial: ARTURIA, Número de modelo: AudioFuse X8 IN

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con el apartado 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. Sin embargo, no hay garantía de 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 varias de las siguientes medidas:

- Reorienta o cambia de sitio la antena receptora.
- Aumenta la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecta el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Pide ayuda al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia.

7.2. CANADA

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

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

7.3. CE

Este dispositivo ha sido probado y se ha determinado que cumple 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.

7.4. ROHS

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

7.5. 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 tu 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 reciclaje de estos productos, ponte en contacto con la oficina municipal de tu localidad, con el servicio de recogida de residuos domésticos o con la tienda donde compraste el producto.