

Saffire Pro 24 DSP

Manual del usuario

Instrucciones importantes de seguridad



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE FALLO ELÉCTRICO, NO RETIRE LA CUBIERTA NI LA TAPA TRASERA. NO MANIPULE LOS COMPONENTES INTERNOS. ACUDA A PERSONAL CUALIFICADO PARA CUALQUIER REPARACIÓN.



El símbolo del rayo con una flecha incluido en un triángulo equilátero advierte al usuario de la presencia de un “voltaje peligroso” dentro de la carcasa del producto que puede ser lo suficientemente elevado como para representar un riesgo para las personas.



El signo de exclamación inscrito en un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de una instrucción importante de uso o mantenimiento en la documentación que acompaña al aparato.

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE FUEGO O FALLO ELÉCTRICO, NO EXPONGA EL APARATO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Límpielo únicamente con un paño seco.
7. No obstruya ninguna de las salidas de ventilación. Instale el aparato de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo coloque cerca de ninguna fuente de calor, como radiadores, registradores de temperatura, estufas o cualquier otro aparato que produzca calor, incluyendo amplificadores.
9. No ignore las medidas de seguridad del enchufe con polaridad o la conexión de toma de tierra. Un enchufe con polaridad tiene dos conectores, uno más ancho que el otro. Una conexión de toma de tierra presenta dos conectores y una tercera patilla para la tierra. Esta tercera patilla, más ancha, está incluida para su seguridad. Si el conector proporcionado no se adapta a su toma eléctrica, consulte a un electricista para reemplazar la toma no válida.
10. Evite pisar o pinzar el cable de alimentación, especialmente en las conexiones, en los receptáculos y a la salida del aparato.
11. Utilice sólo las conexiones y accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte este aparato de la corriente durante tormentas eléctricas o si no va a utilizarlo durante un largo periodo de tiempo.
13. Acuda a personal cualificado para cualquier reparación o revisión. El aparato debe ser revisado siempre que haya sufrido algún daño de cualquier tipo, como daños en el cable de alimentación o en el conector, caída de líquidos u objetos sobre el aparato, exposición a la lluvia o a la humedad, funcionamiento anormal o caída del aparato.
14. El aparato debe ser enchufado a una conexión eléctrica con toma de tierra.
15. No exponga el aparato a goteo o salpicaduras de líquidos, y evite colocar objetos llenos de líquido sobre él, como vasos o jarrones.
16. **ADVERTENCIA** - Para reducir el riesgo de fuego o fallo eléctrico, no exponga el aparato a la lluvia o la humedad.
17. El alimentador del aparato actúa como dispositivo de desconexión, y como tal siempre debe estar disponible para un uso inmediato.
18. No coloque fuentes de llamas (como velas encendidas) encima del aparato.
19. No utilice cables de alimentación dañados o gastados.
20. Si la toma eléctrica que alimenta a este aparato incluye un fusible, sólo debería reemplazar el fusible con una unidad de especificaciones idénticas o inferiores.
21. Utilice el aparato sólo con el soporte fijo, trípode, mesa o soporte con ruedas especificados por el fabricante o vendidos junto con el aparato. Si utiliza un soporte con ruedas, tenga cuidado al transportar la combinación soporte/aparato para evitar lesiones o caídas del aparato.



Índice de contenidos

Introducción.....	4
Aspectos básicos	4
Contenido del embalaje	4
Primeros pasos	5
Hardware.....	6
Panel posterior	6
Panel frontal	7
Requisitos del sistema.....	8
Instalación.....	8
Configuración de audio en la DAW	9
Arquitectura de la interfaz Saffire Pro 24 DSP.....	10
Saffire MixControl	12
Sección Pre-amp	13
Sección Mixer	13
Sección Input FX.....	17
Sección Reverb.....	20
Sección Routing	21
Sección VRM - Virtual Reference Monitoring	23
Sección Monitor.....	27
Sección Device Status.....	30
Menú Settings	31
Menú File.....	32
Especificaciones de la interfaz Saffire Pro 24 DSP.....	33
Resolución de problemas	34

Introducción

Le agradecemos la adquisición de la interfaz Saffire PRO 24 DSP, un producto perteneciente a la familia de interfaces profesionales Firewire multicanal de Focusrite equipado con previos Focusrite de alta calidad. Ahora dispone de una solución completa para el envío de audio de alta calidad hacia y desde su ordenador.

Este Manual del usuario ofrece una explicación detallada del funcionamiento de la unidad hardware y del software de control "Saffire MixControl" que le ayudará a conocer en profundidad las prestaciones del producto. Recomendamos tanto a los no iniciados en la grabación por ordenador como a los usuarios más experimentados que lean este manual para familiarizarse con todas las posibilidades ofrecidas por la interfaz Saffire PRO 24 DSP y su software asociado.

Si las distintas secciones de este Manual del usuario no le proporcionan la información que necesita, visite la página web <http://www.focusrite.com/answerbase>, que contiene una exhaustiva lista de explicaciones relacionadas con el soporte técnico del producto.

Aspectos básicos

La interfaz hardware Saffire PRO 24 DSP ofrece conexiones para señales de micrófono, línea e instrumento, y también permite enviar señales digitales a su ordenador y a su software de grabación o workstation de audio digital (que en este manual llamaremos "DAW").

Todas las señales de audio conectadas a las entradas, más la salida de audio de su ordenador, se envían a las salidas físicas de la interfaz para conexión a un amplificador, altavoces, monitores auto-amplificados, auriculares, un mezclador analógico/digital o cualquier otro equipo de estudio que desee utilizar. La interfaz también dispone de conectores para el envío y recepción de datos MIDI.

La aplicación software asociada Saffire MixControl amplía las opciones de grabación, envío y monitorización, y permite establecer los ajustes globales del hardware, tales como la frecuencia de muestreo o la sincronía.

El software Saffire MixControl incluye funciones de mezcla y envío hacia y desde la DAW, y también puede ajustar el envío de señales del secuenciador a cada salida. Todas las entradas de la interfaz Saffire PRO 24 DSP se envían directamente a la DAW para la grabación, pero Saffire MixControl también permite enviar esas señales a su sistema de monitorización para que pueda escuchar el audio con latencia cero antes de que llegue a la DAW.

Saffire MixControl también ofrece control del DSP integrado. Durante el proceso de grabación, el DSP aplica los efectos de compresión y ecualización a las entradas analógicas 1 y 2, y también monitoriza la reverb. Durante el proceso de mezcla, el DSP se encarga del sistema 'VRM' - Virtual Reference Monitoring, el simulador de altavoz y sala diseñado por Focusrite para la escucha con auriculares.

Contenido del embalaje

Además de la interfaz Saffire PRO 24 DSP, el embalaje contiene los siguientes elementos:

- 1 - Cable FireWire de 6 pins (también conocido como cable IEEE1394).
- 1 - Unidad de alimentación CC universal.
- 1 - CD de instalación con controladores y el software Saffire MixControl para Mac y Windows.
 - Suite de plug-ins Focusrite VST y AU para Mac y Windows - Incluye:
 - Compressor
 - EQ
 - Gate
 - Reverb
- 4 - Pies de goma auto-adhesivos para la base de la interfaz Saffire PRO 24 DSP
- 1 - Tarjeta de registro
- 1 - Excite Bundle - Incluye:
 - Ableton Live LE versión 7
 - Bass Station - plug-in de síntesis AU y VST con tarjeta de número de serie
 - Más de un Gigabyte de muestras "Loopmasters" y "Mike the Drummer" libres de derechos
- 1 - Folleto de productos Focusrite
- 1 - Folleto de productos Novation

Primeros pasos

La interfaz de audio Saffire PRO 24 DSP cuenta con un único puerto FireWire de 6 pins en la parte posterior. Esta conexión FireWire funciona con cualquier conector o entrada FireWire que cumpla con el estándar FireWire; FireWire 400 (6 pins o 4 pins); y FireWire 800.

POR FAVOR, ANTES DE CONECTAR LA UNIDAD Saffire PRO 24 DSP EN SU ORDENADOR, EJECUTE EL INSTALADOR. Esto garantiza el uso de los controladores apropiados, evitando así cualquier comportamiento inesperado

La interfaz Saffire PRO 24 DSP se entrega con un cable FireWire de 6 pins. No obstante, en los ordenadores portátiles de Windows, la conexión FireWire suele ser de 4 pins. Si es ese el caso, debe adquirir un cable de 6 pins - 4 pins.

Si, por otro lado, cuenta con una conexión FireWire 800, debe adquirir un adaptador 400 a 800, o un cable FireWire de 6 pins 400 a 800.

La conexión FireWire a través de un puerto FireWire 400 o FireWire 800 de 6 pins es suficiente para alimentar la unidad Saffire PRO 24 DSP. Cuando el puerto FireWire utilizado sea de 4 pins, será necesario usar el alimentador suministrado.

Nota:

Consideraciones FireWire - La mayoría de ordenadores están equipados con un bus FireWire. Puede que su ordenador disponga de varios puertos (conectores) FireWire, pero todos ellos están conectados a un único chip físico que es el que controla el bus.

La transferencia de datos del bus FireWire está limitada por su ancho de banda. Cada dispositivo FireWire adicional conectado al bus FireWire exige un ancho de banda mayor, por lo que existe el riesgo de exceder el ancho de banda total disponible. Consecuentemente, y para un rendimiento más óptimo, se recomienda ejecutar la unidad Saffire PRO 24 DSP desde su propio bus FireWire.

A pesar de que la interfaz puede funcionar junto a otros dispositivos conectados al mismo bus FireWire, el rendimiento será menor en función de los dispositivos conectados. Por ejemplo, una cámara digital o un disco duro externo FireWire no deberían causar ningún problema, pero cuando se produce el envío de audio desde un disco duro FireWire o unidad FireWire como Focusrite Liquid Mix, la transferencia de datos ocupará rápidamente todo el ancho de banda FireWire. Esto puede causar saltos en el audio, o un menor rendimiento de la interfaz Saffire PRO 24 DSP u otro dispositivo FireWire conectado.

Por ello, recomendamos el uso de buses separados con cada dispositivo FireWire conectado. Puede utilizar una tarjeta PCI / PCIe en su sistema de sobremesa o una tarjeta Express o PCMCIA en su portátil.

Con el fin de prolongar al máximo la vida de sus puertos FireWire, se recomienda no conectar/desconectar la unidad Saffire PRO 24 DSP mientras recibe alimentación del bus.

Hardware

Panel posterior

El panel posterior de la unidad Saffire PRO 24 DSP cuenta con la mayor parte de entradas y salidas.



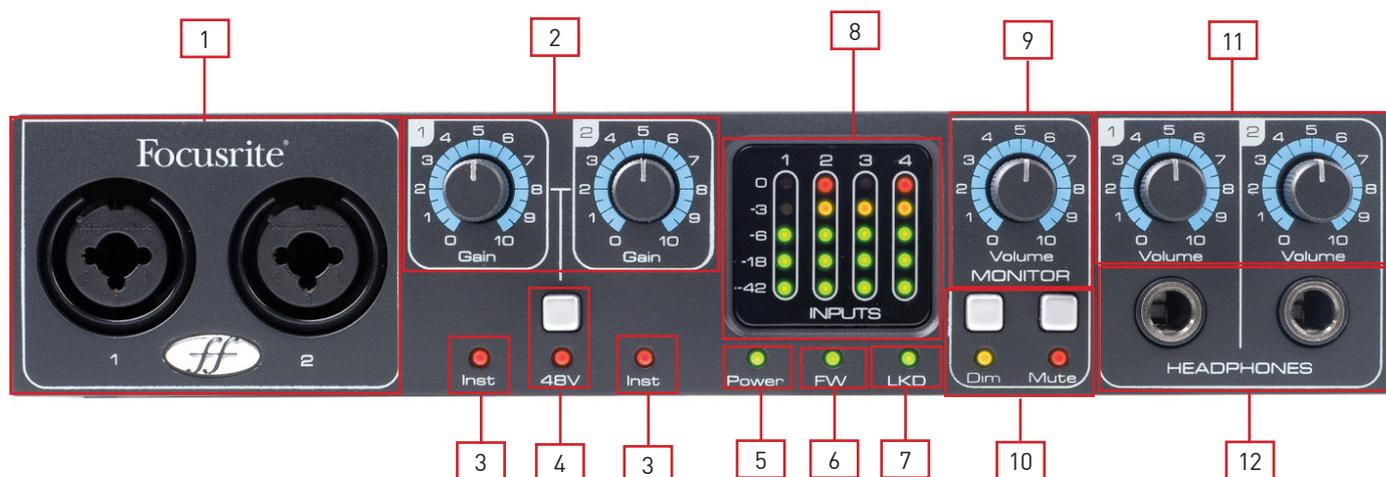
- 1 2 x conectores jack TRS para las entradas de línea 3 y 4 *
- 2 6 x conectores jack TRS para las salidas de línea 1-6 *
- 3 1 x conector para entrada óptica **
- 4 1 x conector FireWire IEEE1394 de 6 pins
- 5 2 x conectores de entrada y salida MIDI Din5
- 6 1 x interruptor de alimentación
- 7 1 x conector 2.0 mm para alimentador CC - Usar alimentador suministrado exclusivamente
- 8 2 x entradas/salidas RCA SPDIF

* Posibilidad de usar jack 1/4" TRS (balanceado) o TS (no balanceado).

** La entrada óptica puede usarse como entrada óptica ADAT o S/PDIF.

Panel frontal

El panel frontal incluye los conectores para las señales de Micro, Línea e Instrumento, así como los controles de la ganancia de entrada y controles de monitorización.



- 1 Canales 1 y 2 con entradas Combo XLR para Mic / Línea / Instrumento
- 2 Control de ganancia para los canales 1 y 2
- 3 LED de instrumento para los canales 1 y 2
- 4 Conmutador de alimentación phantom con LED para entradas de micro 1-2
- 5 LED alimentación - Se ilumina cuando la unidad recibe alimentación de una unidad de alimentación externa o conexión FireWire
- 6 LED (activo) FW - Se ilumina cuando la unidad se conecta al controlador FireWire
- 7 LED (sincronizado) LKD - Se ilumina cuando la unidad se sincroniza con su reloj interno o fuente de reloj externa
- 8 5 medidores LED independientes para cada canal de entrada -42, -18, -6, -3, 0
- 9 Control del nivel de monitorización
- 10 Conmutadores Monitor Dim y Mute con LED asociados
- 11 Control de nivel de auriculares 1 y 2
- 12 Salidas 1/4" de auriculares 1 y 2

Requisitos del sistema

Macintosh

- OS: Mac OS X 10.4.11 o superior
- Ordenador: Apple Macintosh con puerto FireWire
- CPU/Reloj: PowerPC G4/1 GHz o superior (Intel/Dual 1 GHz o superior recomendado)
- Memoria (RAM): 512 MB (1 GB o más recomendado)
- Resolución de pantalla: 1024x768 (1280x1024 o más recomendado)

Windows

- OS: Windows Vista (todas las versiones) o Windows XP SP2 o superior (todas las versiones)
- Ordenador: Compatible con Windows y puerto FireWire.
- CPU/Reloj: Pentium o AMD con 1 GHz o superior (Dual 1 GHz o superior recomendado)
- Memoria (RAM): 512 MB (1 GB o más recomendado)
- Resolución de pantalla: 1024x768 (1280x1024 o más recomendado)

Instalación

Aunque nuestro objetivo es proporcionar el software de instalación más reciente junto a la entrega de la interfaz Saffire PRO 24 DSP, recomendamos encarecidamente que compruebe la última versión del software en www.focusrite.com antes de empezar a trabajar con su nueva unidad Saffire PRO 24 DSP.

POR FAVOR, ANTES DE CONECTAR LA UNIDAD Saffire PRO 24 DSP EN SU ORDENADOR, EJECUTE EL INSTALADOR.

Windows

1. Introduzca el disco instalador en la unidad de CD-ROM de su ordenador.
2. Aparecerá una ventana con el siguiente icono del instalador:
'Saffire MixControl-1.5.exe'
3. Haga doble clic sobre el icono del instalador para iniciar la instalación.
4. Siga la instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la instalación.
5. Tenga en cuenta que el instalador de la suite de plug-ins VST se ejecutará una vez finalizada la instalación del controlador.
6. Reinicie el sistema.
7. Conecte la unidad Saffire PRO 24 DSP en su ordenador.

Cuando la instalación haya finalizado, el sistema operativo de su ordenador seleccionará automáticamente la unidad Saffire PRO 24 DSP como su salida de audio predeterminada. Para asegurar que esto ocurra de este modo:

En **Windows Vista**, ir a Inicio > Panel de control > Hardware y Sonido > Sonido > Administrar dispositivos de audio > Ajustar predeterminado en 'Reproducción' y 'Grabación' a 'Saffire Audio'.

En **Windows XP**, ir a Inicio > Panel de control > Dispositivos de sonido y audio > Dispositivos de sonido, voz y audio > pestaña Audio > Ajustar Reproducción y grabación de sonido a Saffire Pro Audio'.

Mac OS

1. Introduzca el disco instalador en la unidad de CD-ROM de su ordenador.
2. Aparecerá una ventana con el siguiente icono del instalador:
'Install Saffire MixControl.pkg'
3. Haga doble clic sobre el icono del instalador para iniciar la instalación.
4. Siga la instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la instalación.
5. Reinicie el sistema.
6. Conecte la unidad Saffire PRO 24 DSP en su ordenador.

Cuando la instalación haya finalizado, el sistema operativo de su ordenador seleccionará automáticamente la unidad Saffire PRO 24 DSP como su salida de audio predeterminada. Para asegurar que esto ocurra de este modo:

Ir a Preferencias del sistema > Sonido > Ajustar la entrada y la salida a 'Saffire'.

Para acceder a opciones más concretas de configuración en un Mac, ir a Aplicaciones > Utilidades > Configuración Audio Midi.

Tenga en cuenta que la instalación de la suite de plug-ins VST y AU (suministrada) puede realizarse ejecutando 'Focusrite Plug-in Suite.pkg' desde el disco instalador.

Configuración de audio en la DAW

La unidad Saffire PRO 24 DSP es compatible con cualquier DAW o aplicación de audio que utilice controladores ASIO (Windows) y Core Audio (Mac).

Es probable que la aplicación de audio no reconozca automáticamente el dispositivo utilizado para la entrada y salida de audio.

Por ello, es necesario seleccionar 'Saffire' como el controlador ASIO (Windows) o controlador Core Audio (Mac) en la página de configuración de audio de la aplicación.

Consulte el manual de su aplicación si no está seguro de qué controlador elegir (ASIO o Core Audio).

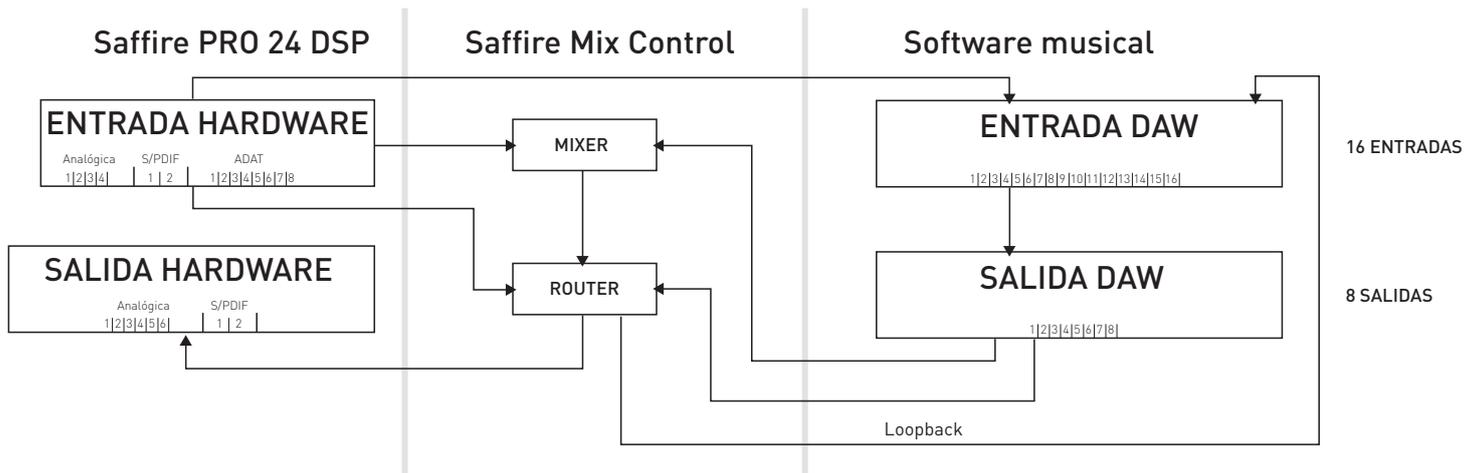
Arquitectura de la interfaz Saffire PRO 24 DSP

La interfaz Saffire PRO 24 DSP no se limita al simple envío de audio a/desde el ordenador. Gracias al software Saffire MixControl, es posible re-enviar las señales de audio a cualquier salida, así como crear mezclas personalizadas que después podrá enviar a los artistas de grabación, material de procesamiento externo o consola de mezclas.

Los diagramas siguientes proporcionan una vista general de las rutas de audio de la unidad Saffire PRO 24 DSP cuando adopta configuraciones de entrada óptica y frecuencias de muestreo diferentes.

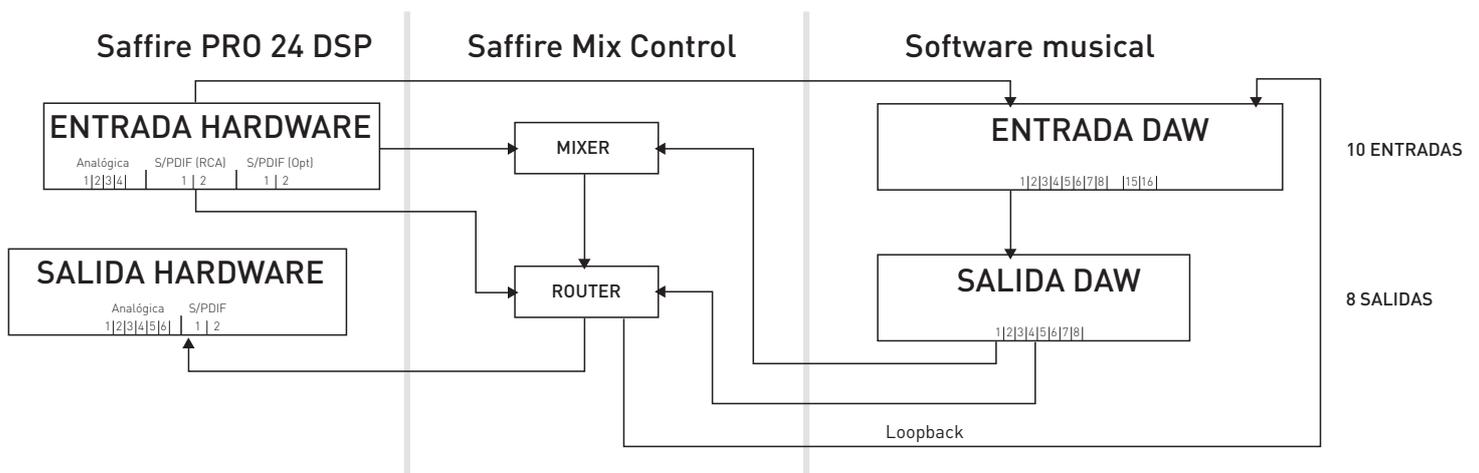
Las entradas hardware se encaminan directamente hacia las entradas de la aplicación de audio. La siguiente tabla muestra las distintas opciones de direccionamiento.

44.1 kHz / 48 kHz Óptica como ADAT



ENTRADA HARDWARE	ENTRADA DAW
Analógica 1-4	1-4
S/PDIF 1-2 (RCA)	5-6
ADAT 1-8 (Opt)	7-14
Loopback 1-2	15-16

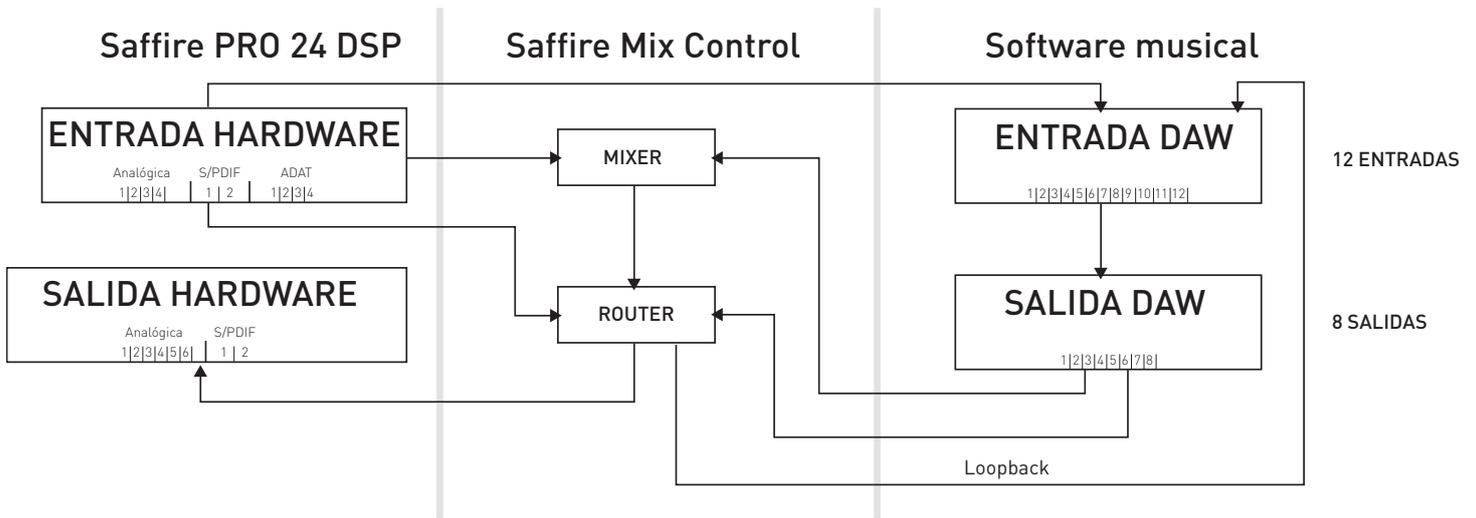
44.1 kHz / 48 kHz Óptica como S/PDIF



ENTRADA HARDWARE	ENTRADA DAW
Analógica 1-4	1-4
S/PDIF 1-2 (RCA)	5-6
S/PDIF 3-4 (Opt)	7-8
Loopback 1-2	15-16

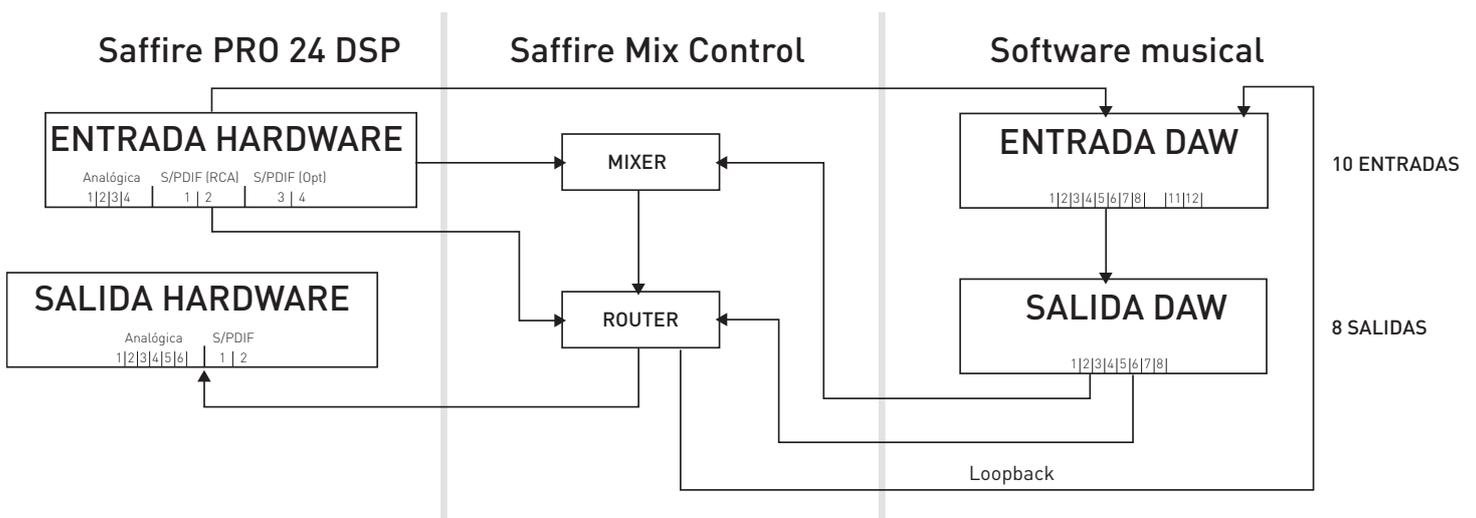
*LAS ENTRADAS DAW 9-14 son redundantes

88.2 kHz / 96 kHz Óptica como ADAT



ENTRADA HARDWARE	ENTRADA DAW
Analógica 1-4	1-4
S/PDIF 1-2 (RCA)	5-6
ADAT 1-4 (Opt)	7-10
Loopback 1-2	11-12

88.2 kHz / 96 kHz Óptica como S/PDIF



ENTRADA HARDWARE	ENTRADA DAW
Analógica 1-4	1-4
S/PDIF 1-2 (RCA)	5-6
S/PDIF 3-4 (Opt)	7-8
Loopback 1-2	11-12

*LAS ENTRADAS DAW 9-10 son redundantes

Saffire MixControl

El software Saffire MixControl permite el envío y mezcla flexibles de todas las señales de audio hasta las salidas de audio físicas, así como el control de los niveles de monitorización de la salida. La selección de las frecuencias de muestreo, sincronización digital y tamaños de búfer (sólo Windows) se puede realizar desde el software Saffire MixControl.

Para abrir Saffire MixControl.

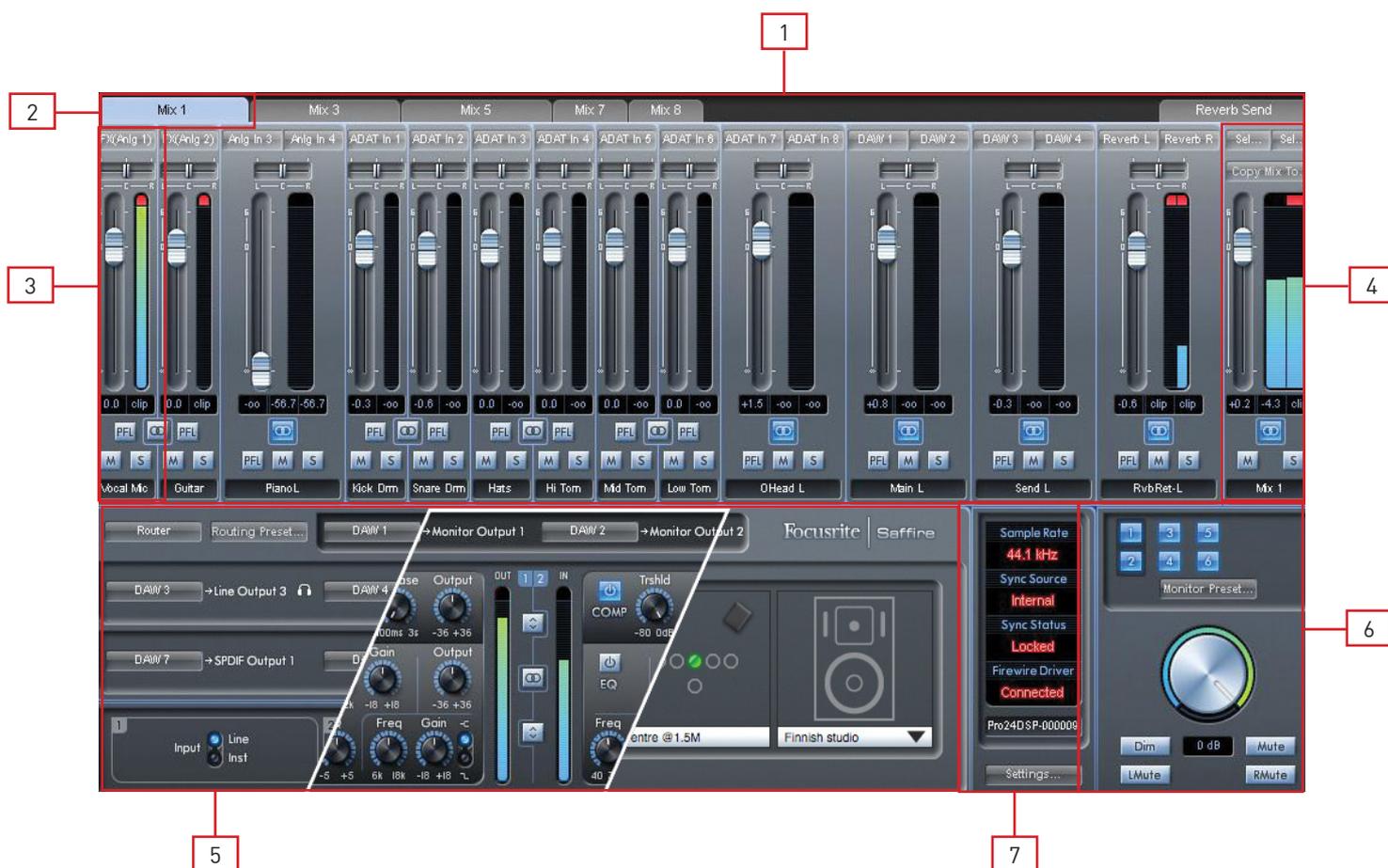
Windows

Inicio > Programas > Focusrite > Saffire MixControl.

Mac

Abrir Finder > Aplicaciones > Saffire MixControl.

Este es el aspecto que tiene la interfaz gráfica de Saffire MixControl en la pantalla de su ordenador.



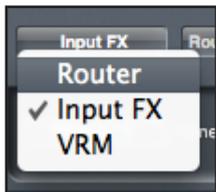
1. Mezclador
2. Pestaña Mix seleccionada
3. Canal de entrada del mezclador
4. Canal de salida de la mezcla seleccionado
5. Routing y Pre-amp / Entrada FX / Sección VRM
6. Sección Monitor
7. Sección Device Status

Sección Pre-amp

Si conecta un micrófono en la unidad Saffire PRO 24 DSP, deberá conectar un cable XLR a las entradas combi del panel frontal. Si conecta una señal de nivel de línea o instrumento en las entradas combi, deberá seleccionar Line o Inst en la sección pre-amp.

Para acceder a los ajustes pre-amp, seleccione Router en el menú desplegable del panel de selección.

La vista del panel está dividida en dos: la mitad superior muestra los ajustes de la salida (véase pág. 21), y la mitad inferior los ajustes pre-amp.



Las señales de nivel de línea adicionales pueden conectarse a las entradas 3 y 4 en la parte posterior de la unidad. La ganancia Pre-amp para las entradas 3 y 4 pueden ajustarse en las posiciones Lo (Low gain; ganancia baja) o Hi (High gain; ganancia alta). Los niveles de entrada máxima antes de la saturación de la señal son:

Low Gain: 0 dBFS = +16 dBu

High Gain: 0 dBFS = -10 dBV (~-6dBu)

Sección Mixer (mezclador)

El software Saffire MixControl incluye un total de 8 mezclas, cada una con un máximo de 16 canales. El total de 8 mezcladores está constituido por 8 mezclas mono o 4 mezclas estéreo, (o cualquier combinación mono/estéreo).

Cada mezcla puede contener hasta 16 de las 24 señales de entrada potenciales, y puede enviarse a cualquier número de salidas.

Todas las mezclas comparten las mismas fuentes de entrada, pero el resto de controles del mezclador son independientes para cada mezcla.

La sección Mixer se utiliza para crear mezclas con fines de monitorización. Las mezclas creadas no afectan a cómo se encaminan las entradas de audio a la DAW, ni tampoco al nivel de audio de la señal de grabación. Los ajustes realizados en la sección Mixer del software Saffire MixControl sólo afectan a lo que se escucha en las salidas de la mezcla.

Por lo tanto, los niveles de grabación enviados a la DAW sólo se verán afectados por los ajustes de la ganancia de entrada en la unidad Saffire PRO 24 DSP, y no en el mezclador.

La sección Mixer resulta útil en la creación de mezclas simultáneas. Por ejemplo, cuando desee proporcionar al músico una mezcla de monitorización a través de auriculares distinta de la mezcla que se escuchará a través de los monitores.

Para el músico, lo más importante es poder escuchar la pista de acompañamiento y un poco de la señal que está siendo grabada. Por el contrario, el técnico necesita escuchar principalmente la señal que está siendo grabada y un poco de la pista de acompañamiento.

Por ello, conviene crear una mezcla distinta para músico y técnico con los niveles apropiados para cada uno de ellos. Cada mezcla independiente se creará en una pestaña Mix distinta.

Pestaña Mixer

Para seleccionar una mezcla, pulse sobre la pestaña Mixer correspondiente.



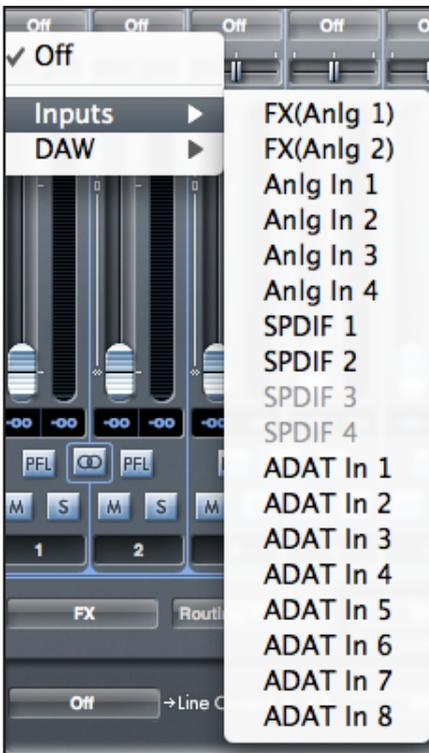
Canal de entrada



He aquí una imagen de 2 canales de entrada del mezclador. Más abajo encontrará la descripción de todos los componentes de los canales del mezclador.

Selección de la fuente de audio

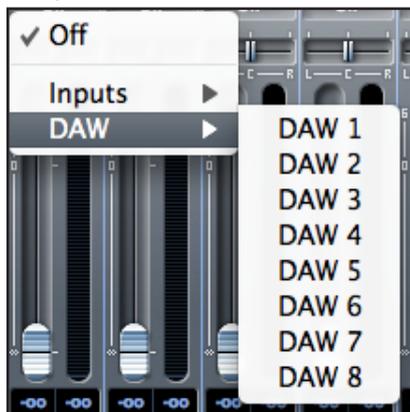
Cuando no haya ninguna señal de entrada en el canal del mezclador, el visor mostrará "Off".



Al pulsar sobre el área "Off", aparece una lista con todas las entradas disponibles para ese canal. En esta situación están disponibles todas las entradas digitales y analógicas ('Anlg'), así como las salidas de la DAW.

Durante la selección de una fuente en un canal estéreo, si elige una entrada impar para el canal izquierdo, el siguiente número par se auto-seleccionará para el canal derecho, y viceversa.

Tenga en cuenta que si una entrada ya ha sido seleccionada, aparecerá de color gris y no podrá ser seleccionada de nuevo. Es necesario de-seleccionar la entrada de la pista asociada antes de poder re-seleccionar dicha entrada en otra pista.



Para incorporar los sonidos de la DAW u otros programas en el mezclador, se ha de seleccionar 'DAW 1' y 'DAW 2' en una pista de entrada estéreo.

Deslizador Pan

El deslizador Pan se utiliza para posicionar la señal de audio entre los altavoces izquierdo y derecho.

Si mueve el deslizador horizontal de izquierda a derecha, la señal de audio se moverá de izquierda a derecha dentro del campo estéreo, es decir, la señal se desvanece entre dos salidas de audio como Line Out 1 y 2. Mantenga pulsada la tecla Mayús mientras mueve el deslizador para aumentar la precisión del control.



En una pista estéreo, el deslizador afecta a la señal de audio del siguiente modo: cuando el deslizador está colocado en el extremo izquierdo, sólo se escucha el canal izquierdo, y cuando está colocado en el extremo derecho, sólo se escucha el canal derecho.

Fader



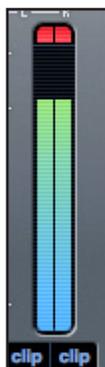
El fader se utiliza para ajustar la señal de audio de la monitorización dentro del mezclador activo.

Pulse el fader con el ratón y arrástrelo hasta cualquier posición. Pulse dos veces sobre el fader para ajustarlo a 0.

Mantenga pulsada la tecla Mayús para poder efectuar ajustes precisos.

El intervalo de valores del fader abarca entre $-\infty$ y $+6$ dB; el cuadro inferior ofrece el valor actual.

Medidor



El medidor muestra el nivel de señal de la fuente de entrada del canal. El cuadro inferior ofrece el nivel de señal máximo actual.

La medición es siempre pre-fade, mostrando el nivel de la señal en la entrada. Por lo tanto, el nivel del fader no tiene ningún efecto sobre el medidor.

Indicación de saturación

Si el área roja situada en la parte superior del fader se ilumina, significa que el nivel de la señal es demasiado alto.

Para reducir el nivel de la señal puede usar los controles de ganancia del panel frontal para las entradas analógicas, de los dispositivos externos conectados a las entradas digitales, o de la aplicación de audio.

Cuando haya reducido los niveles de ganancia, pulse sobre el área roja para restaurar la indicación de saturación.

Mute (Silencio)



Al pulsar este botón se silencia la señal. El color rojo indica que la función Mute está activa.

Solo



Al pulsar este botón se activa la señal en 'solo'. El nivel del fader afectará al nivel de la señal en 'solo'. El color amarillo indica que la función Solo está activa.

PFL (pre-escucha)



Al pulsar este botón se pone en 'solo' la señal, la cual es enviada automáticamente a Monitor 1 y 2. El nivel de la señal en 'solo' es de pre-escucha (es decir, no será afectada por el nivel del fader). El color verde indica que la función PFL está activa.

Stereo (estéreo)



Al pulsar este botón se combinan 2 canales mono en 1 canal estéreo.

Nombre de la pista

Por defecto, cada pista es asignada con un número. Pulse dos veces sobre la pista para asignarle un nombre más apropiado, por ejemplo, 'Vocal Mic'.



Canal de salida de la mezcla



El canal de salida de la mezcla es donde todos los canales de entrada se mezclan entre sí y se envían como una sola señal. El canal de salida permite regular el nivel global de la mezcla. Puede enviar una mezcla a cualquier salida, o a todas las salidas del hardware; si selecciona una sola salida, ésta se mostrará en la parte superior del canal de salida. Si selecciona varias salidas, el visor mostrará "Many..." ("Muchas...").

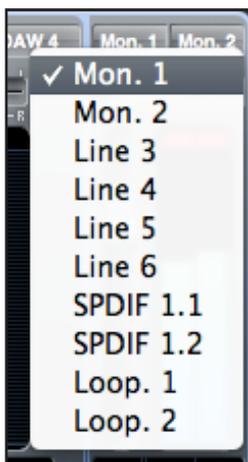
El botón estéreo determina si el canal de salida opera en modo Mono o Estéreo. Cuando el canal está ajustado en estéreo, la pestaña correspondiente a esa mezcla aumenta su tamaño al doble. Esto es debido a que la versión estéreo ocupa dos canales del número total de canales de salida disponibles.

Tenga en cuenta que al pulsar el botón 'Solo' en un canal de salida, ese canal (es decir, la mezcla global) tendrá la función Solo activada y será enviado a las salidas Monitor 1 y 2. Este botón no anula a los restantes botones de 'solo' pulsados.

Para nombrar la mezcla actual, escriba el nombre deseado en el campo de texto situado debajo del canal de salida. El nombre aparecerá en la pestaña Mix. Por ejemplo, Mix 1 puede renombrarse como "Monitor Mix", y Mix 5 como "Headphone 1 Mix".

Para copiar una mezcla existente en otra mezcla, pulse sobre "Copy Mix To..." y seleccione la mezcla sobre la que desea realizar la copia. Tenga en cuenta que las mezclas estéreo sólo pueden copiarse en mezclas estéreo, y las mezclas mono, en mezclas mono. Por lo tanto, asegúrese de que ha configurado correctamente las opciones estéreo o mono en los canales de salida antes de proceder con la copia.

Pulse sobre "Sel..." para visualizar el menú desplegable de los destinos de salida disponibles para la mezcla seleccionada (véase el menú desplegable en la captura de pantalla situada en el lado izquierdo de esta página). Seleccione una salida en este menú con el fin de elegir el destino de salida para la mezcla seleccionada.



Sección Input FX

La interfaz Saffire PRO 24 DSP permite aplicar procesamiento digital de señal a las entradas analógicas 1 y 2. El DSP proporciona un compresor (Compressor) y un ecualizador (EQ) para cada canal.



Compressor

El plug-in Focusrite Compressor ha sido modelado a partir de los legendarios dispositivos hardware de Focusrite, que utilizan optoacopladores ajustados individualmente para recrear el sonido de la compresión clásica de los años 60. Puede utilizar este plug-in para comprimir la dinámica del sonido de diversas formas (por ejemplo, para eliminar picos de sonido puntuales) con el objetivo de elevar el nivel general de la señal y maximizar su intensidad acústica sin riesgo de saturación. Un compresor actúa esencialmente como un control de volumen automático que rebaja el nivel de la señal en caso de que suba demasiado. Este funcionamiento reduce la variabilidad entre los pasajes con diferentes niveles de intensidad acústica, ya que el compresor rebaja automáticamente la ganancia cuando la señal sobrepasa un determinado nivel llamado umbral. El plug-in Compressor ayuda a equilibrar las interpretaciones y evita que la señal llegue a saturarse y/o desaparezca en la mezcla (e incluso puede darle un carácter sonoro completamente nuevo).

Los controles son:



Botón COMPRESSOR ACTIVE - Pulse este botón para activar y desactivar el compresor.



Control THRESHOLD - Determina el nivel en el que empezará a actuar la compresión. Cuanto más bajo sea este valor, más cantidad de señal quedará comprimida, ya que antes se alcanzará el valor de umbral. Gire el control TRSHLD en el sentido contrario al de las agujas del reloj para rebajar el umbral y aumentar el rango de acción del compresor.



Control RATIO - Determina el grado de reducción de las señales que sobrepasan el umbral. Por ejemplo, un valor de ratio de 10:1 significa que si el nivel de la señal no comprimida excede el umbral en 10 dB, la señal comprimida sólo aumentará en 1 dB. Por lo tanto, cuanto más alto sea el valor de ratio (es decir, cuanto más gire el control en el sentido de las agujas del reloj), más fuerte será la compresión aplicada a la señal.



Medidor GAIN REDUCTION - Indica que el compresor está actuando y muestra el grado de la reducción de ganancia aplicada a la señal.



Control ATTACK - Determina la velocidad a la que empieza a actuar el compresor, es decir, el tiempo que tarda el procesador en rebajar el nivel de las señales que sobrepasan el umbral. Por lo tanto, si ajusta un tiempo de ataque lento/largo (girando el control en el sentido de las agujas del reloj), mayor será la cantidad de señal de nivel alto que pasará por el procesador sin ser comprimida, lo cual contribuye a obtener una señal con más "impacto" pero también aumenta las posibilidades de saturación.



Control RELEASE - Define la velocidad a la que el compresor dejará de actuar sobre la señal una vez iniciada la compresión. Si ajusta un tiempo de release rápido/corto girando el control en el sentido contrario al de las agujas del reloj, normalmente la intensidad acústica general de la señal será más alta (dependiendo del valor de ataque ajustado y del tiempo que el nivel de la señal esté por encima del umbral).



Control OUTPUT - Determina el nivel general de la señal comprimida a la salida del procesador. Este control permite aumentar el nivel de una señal fuertemente comprimida para obtener una mayor intensidad acústica sin riesgo de saturación.

EQ

La ecualización del sonido, parte esencial del proceso de grabación, consiste en la reducción o amplificación de secciones específicas del espectro de frecuencias audibles. El plug-in Focusrite EQ, que utiliza las mismas curvas que el Focusrite EQ clásico, es un ecualizador de 4 bandas con 2 bandas de medios totalmente paramétricas y opciones de filtro 'shelving' o pasa-alto / pasa-bajo en las bandas 1 y 4.

Las dos bandas centrales incluyen tres controles para el ajuste de los parámetros: Frequency (frecuencia), Gain (ganancia) y Q. Si las bandas de agudos y graves funcionan en modo pasa-alto o pasa-bajo (con el conmutador en la posición inferior), el control Gain asume la función de ajuste del valor de Q. La razón de ello es que los filtros pasa-alto y pasa-bajo no incluyen opciones de corte o amplificación, ya que sólo actúan con una pendiente de valor Q variable para una frecuencia de corte seleccionada. El modo shelving no requiere un control Q, ya que en este caso el valor de la pendiente es fijo.

Los controles son:



Botón EQ ACTIVE - Pulse este botón para activar y desactivar el ecualizador.



Controles FREQUENCY - Ajustan la frecuencia correspondiente a cada banda: la frecuencia central en modo de campana, la frecuencia de corte en modo pasa-alto / pasa-bajo o el inicio de la curva de ecualización en modo shelving.



Controles GAIN - Aumentan o disminuyen el nivel de la banda correspondiente. La ganancia de la banda queda intacta si el control está ajustado a la posición central. Gire el control en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el nivel y en el sentido contrario para rebajarlo en valores de hasta 18 dB.



Controles Q - Ajustan el nivel de resonancia de la banda para obtener un efecto más pronunciado. Cuanto más alto sea el valor de Q, menor será el ancho de la banda, de manera que la campana de ecualización actuará sobre una sección más pequeña del rango de frecuencias.



Conmutador SHELIVING/HIGH-PASS o LOW-PASS - Selecciona un filtro low-shelf (posición superior) o pasa-alto (inferior) para la banda 1, y un filtro high-shelf (superior) o pasa-bajo (inferior) para la banda 4.



Control OUTPUT - Aumenta o disminuye el nivel de la señal a la salida del ecualizador. La ganancia de la señal queda intacta si el control está ajustado a la posición central. Gire el control en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el nivel y en el sentido contrario para rebajarlo en valores de hasta 36 dB.

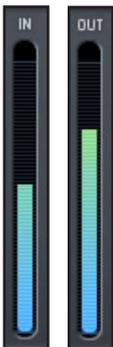
Controles adicionales



Botón FX Chain Order - Pulse este botón para modificar el orden de los procesadores Compressor y EQ en la cadena de efectos. Si el plug-in Compressor está colocado por encima del EQ, la señal queda comprimida antes de pasar por la ecualización. Si el EQ está colocado por encima del compresor, la ecualización se aplica antes de la compresión.



Botón FX Mono / Stereo - Pulse este botón para conmutar entre funcionamiento mono de 2 canales y estéreo de 2 canales. En modo Stereo, los controles FX de la entrada 2 (lado derecho) no están disponibles. Todos los parámetros se ajustan en el canal izquierdo, pero se aplican a ambos canales. Tenga en cuenta que en modo estéreo el plug-in Compressor funciona como True Stereo y aplica la misma compresión a ambos canales.



Medidores Input / Output - Muestran el nivel de la señal directamente antes y después de la compresión y la ecualización.

Monitorización con o sin efectos

El software Saffire MixControl permite monitorizar las entradas 1 y 2 con o sin efectos.



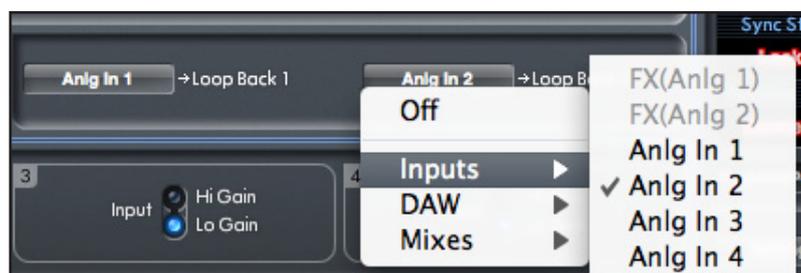
Al seleccionar una fuente de entrada en las secciones Mixer o Routing, la señal no procesada queda representada como 'Anlg In 1' y 'Anlg In 2', y la señal procesada se indica como 'FX(Anlg 1)' y 'FX(Anlg 2)'.

Grabación con o sin efectos

Puede configurar el envío de señal para grabar las entradas analógicas 1 y 2 en su DAW con o sin los efectos DSP.

Si selecciona las entradas 1 y 2 en la DAW, grabará la señal de entrada con el procesamiento DSP (si los efectos DSP están activados).

Para grabar las entradas 1 y 2 sin los efectos DSP, utilice la función Loopback (loop de efectos) disponible en el panel Routing (vea la página 21). Las entradas de loop de efectos deben estar ajustadas a 'Anlg In 1' y 'Anlg In 2'.



Si 'Anlg In 1' y 'Anlg In 2' se envían al loop de efectos, quedarán disponibles para la grabación en su DAW a través de los canales de entrada Loopback.

Tal como indican los diagramas de las páginas 10 y 11, los canales Loopback aparecerán en su DAW como las entradas

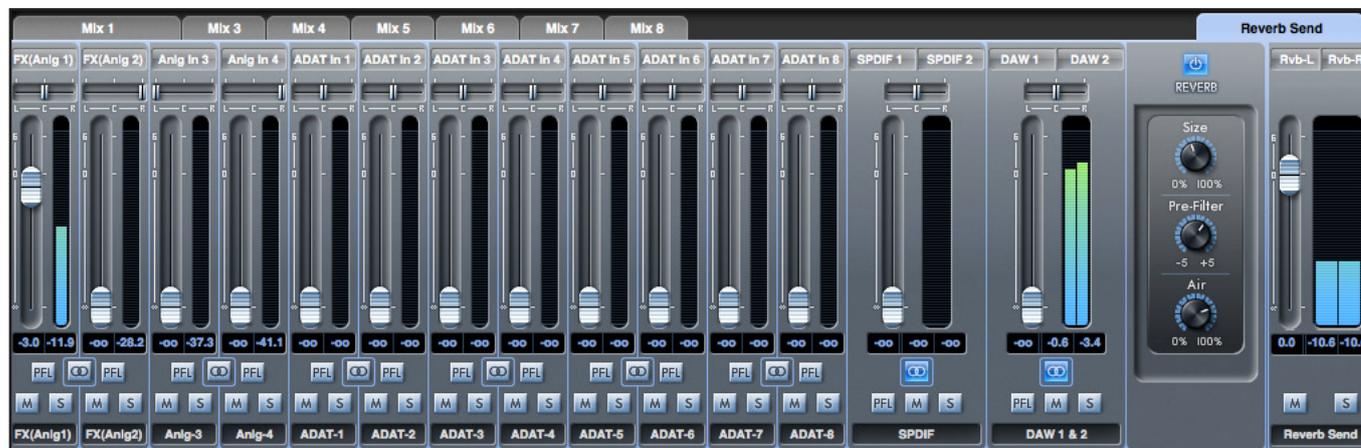
15, 16 con frecuencias de muestreo de 44.1 kHz, 48 kHz
11, 12 con frecuencias de muestreo de 44.1 kHz, 96 kHz

Sección Reverb

La reverberación es un efecto que permite posicionar una fuente de sonido en un determinado entorno sonoro. Para ello se añade a la fuente una cola reverberante de sonido reflejado cuyas propiedades corresponden a un espacio de dimensiones variables.

Pulse la pestaña Reverb Send de la sección Mixer para acceder a los controles y los ajustes de envío de la reverb.

El nivel de los faders correspondientes a cada canal del mezclador determina el nivel de la señal que se envía a la unidad de reverb.



En esta imagen, sólo se envía a la reverb el canal 1 - 'FX(Anlg1)'.
Los controles de reverb son:



Botón REVERB ACTIVE - Pulse este botón para activar y desactivar la reverb.



Control SIZE - Define las dimensiones del espacio de reverberación. Gire este control en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el valor. Cuanto mayor sean las dimensiones del espacio, más pronunciada será la reverberación (es decir, transcurrirá más tiempo entre el sonido inicial y las primeras reflexiones, y el tiempo de caída también será más largo).



Control PRE-FILTER - Actúa como un filtro pasa-alto o pasa-bajo para el sonido reflejado (elimina las frecuencias graves o agudas, respectivamente). Gire este control en el sentido contrario al de las agujas del reloj para obtener un efecto de filtro pasa-bajo. La frecuencia de corte máxima (la frecuencia más grave) se encuentra en el extremo izquierdo. Gire el control en el sentido de las agujas del reloj para obtener un efecto de filtro pasa-alto. La frecuencia de corte máxima (la frecuencia más alta) se encuentra en el extremo derecho. Si el control se encuentra en la posición central, no se aplica ningún filtro al sonido reflejado



Control AIR - Ajusta el nivel de absorción (o amortiguación) del sonido reflejado: cuanto mayor sea la absorción, menor será la sensación de "aire". Si ajusta el control a su extremo izquierdo, el nivel de absorción será máximo y por lo tanto el sonido tendrá muy poco aire. Gire el control en el sentido de las agujas del reloj para disminuir la absorción y aumentar la sensación de aire.

Retorno de reverb

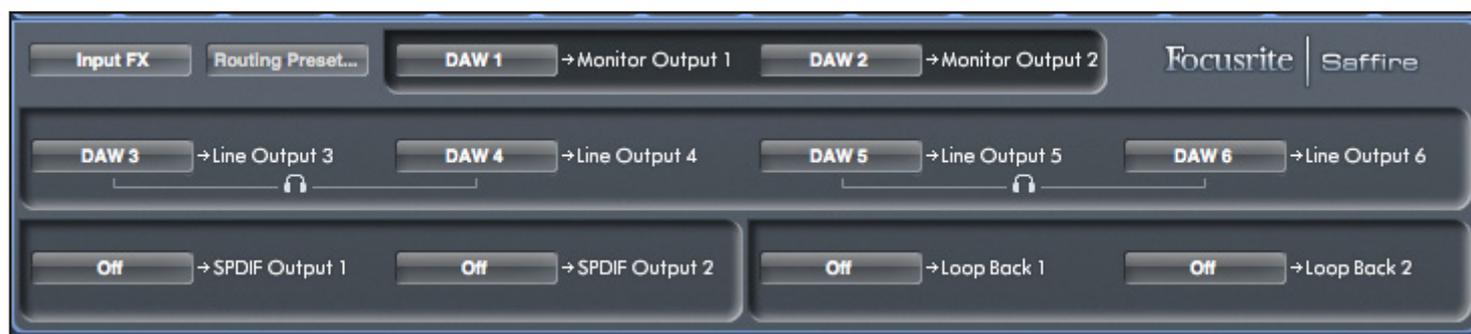


Cada mezclador (Mix 1 - 8) incluye un canal Reverb Return (retorno de reverb).

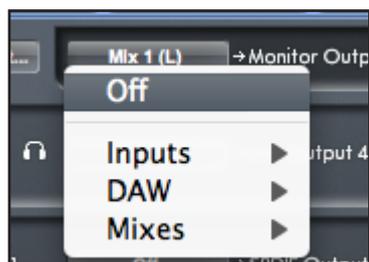
Ajuste el nivel del fader del canal de retorno de reverb para determinar la cantidad de la señal de reverberación que será enviada a la salida de esa mezcla.

Sección Routing

La sección de routing permite seleccionar las fuentes de audio y las salidas físicas a las que se enviarán dichas fuentes directamente.



Esta sección muestra todas las salidas físicas de la unidad Saffire PRO 24 DSP; la selección del flujo de audio que se envía a cada salida se efectúa en el menú desplegable situado a la izquierda de la salida.



Si pulsa en el cuadro situado a la izquierda de la etiqueta de salida, aparece una lista con todas las fuentes de salida de audio disponibles.

Las fuentes disponibles son:

- Todos los flujos de entrada (Anlg. 1-4; S/PDIF; ADAT)
- Todos los flujos de reproducción de la DAW (DAW 1 - 8)
- Todas las mezclas del mezclador (Mix 1 - 8)

Si ha proporcionado un nombre a la mezcla (pulsando en la sección nombre de la pista – véase el capítulo anterior), el nombre aparecerá reflejado como el nombre fuente de la mezcla.

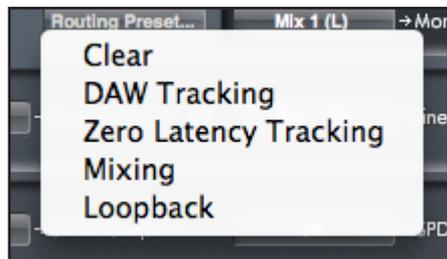
Tenga en cuenta que la sección de routing está vinculada a la selección realizada en la configuración del canal de destino para la salida del mezclador. Si tiene salidas pre-asignadas de cuando creó la mezcla, las selecciones de routing aparecerán configuradas. De manera similar, si modifica la fuente de audio en la sección de routing, la salida de la mezcla cambiará automáticamente.

La salida 'Headphones 1' (auriculares) es idéntica a las salidas de línea 3 y 4. Es decir, todo el audio enviado a las salidas de línea 3 y 4 se escuchará en Headphones 1 Izq. y Der.

La salida 'Headphones 2' es idéntica a las salidas de línea 5 y 6. Es decir, todo el audio enviado a las salidas de línea 5 y 6 se escucharán en Headphones 2 Izq. y Der.

Cuando se trabaja con frecuencias de muestreo de 88.2 kHz o 96 kHz, el número total de canales ADAT disponibles se reduce a 4 - "ADAT SMUX". Con estos valores de frecuencia de muestreo, los canales ADAT 5-8 para la conexión ADAT se muestran de color gris.

Routing Presets (presets para el routing)



Estos presets proporcionan un punto de partida en la creación de configuraciones personales para el routing y el mezclador. Asimismo, permiten configurar rápidamente el routing para la grabación (monitorizando las entradas); para la mezcla (enviando señales a los procesadores o mezcladores externos); o para el looping interno (enviando el audio internamente entre las aplicaciones de audio).

Clear

Esta opción desactiva el routing de la salida. Puede usarse para reconfigurar el routing cuando se necesita reiniciar una configuración desde cero, evitando así tener que deshabilitar manualmente todas las funciones.

DAW Tracking

Esta opción se utiliza en la etapa inicial de la grabación. Configura automáticamente las salidas 1 y 2 de la DAW hacia todas las salidas de línea y, por consiguiente, a los monitores principales (1+2) y salidas de auriculares 1 y 2. Todos los canales de entrada deben monitorizarse desde la misma DAW.

Zero Latency Tracking

Esta opción se utiliza en el proceso de grabación. Envía automáticamente las salidas Mix 1 y 2 a todas las salidas de línea simultáneamente y, por consiguiente, a los monitores principales (1+2) y salidas de auriculares 1 y 2. Las entradas de línea y salidas de la DAW deben ajustarse a Mix 1 para que la monitorización de estas fuentes se produzca con latencia cero. Es recomendable comprobar que no se está monitorizando simultáneamente una misma señal a través de la DAW y del software ya que, de lo contrario, dicha señal estaría monitorizada dos veces (una directamente desde el programa Saffire MixControl Y otra (con latencia) desde la DAW.)

Mixing

Esta opción se utiliza en la mezcla. Durante el envío de señales al mezclador o unidad de procesamiento externa, las salidas hardware suelen configurarse exactamente igual a las salidas de la DAW. Las salidas de la aplicación se envían directamente a las salidas de línea con el mismo número asignado. (salidas DAW 1-6 a salidas de línea 1-6.)

Loopback

Se utiliza para grabar desde un programa a otro. Esta opción permite grabar audio desde el navegador de Internet (por ejemplo) a una DAW, o desde una DAW a otra.

Para evitar la retroalimentación del audio, compruebe que la DAW de destino no está configurada para la monitorización de sus entradas. Por otro lado, asigne las salidas 3 y 4 en la DAW de destino; de este modo podrá monitorizar las entradas sin que se produzca la retroalimentación de la señal en el flujo de la grabación.

Sección VRM - Virtual Reference Monitoring

Información técnica

El sistema VRM simula la acústica de diversos altavoces y salas de escucha para optimizar la reproducción por medio de auriculares. Normalmente, la escucha por auriculares no permite obtener una correcta sensación de imagen estéreo, perspectiva y ambiente sonoro. El sistema VRM toma en consideración estas características aurales para ofrecer una monitorización de referencia adecuada para la mezcla con auriculares.

Este sistema utiliza una combinación de tres procesos separados de modelado y medición:

Las emulaciones de altavoz se han diseñado partiendo del envío de señales de prueba a altavoces reales y de una exhaustiva medición con un micrófono de referencia colocado a diversas posiciones y distancias respecto al altavoz. Este proceso permite crear un modelo tridimensional de las características de irradiación del sonido de cada altavoz.

Los entornos de escucha no se obtuvieron a partir de salas reales sino de modelos creados por ordenador. Estos modelos incluyen tanto las dimensiones de sala como los índices de absorción y reflexión del sonido en el suelo, las paredes y el techo. También se ha tenido en cuenta el mobiliario presente en cada entorno. Estos modelos creados por ordenador permiten ajustar detalladamente las características del espacio para ofrecer una máxima comodidad de escucha.

Para completar esta simulación hemos estudiado una serie de funciones de transferencia del sonido dentro de la cabeza. En otras palabras, hemos creado modelos que reproducen la forma en que el sonido llega a los dos oídos de una cabeza humana. Para ello, combinamos miles de mediciones para emular la llegada del sonido directo y reverberado a los dos oídos.

Los tres entornos de escucha disponibles son Professional Studio (estudio profesional), Living Room (sala) y Bedroom Studio (estudio doméstico). La siguiente tabla muestra los modelos de altavoz y posiciones de escucha disponibles en cada entorno.

Modelo de sala	Modelos de altavoz	Posiciones de escucha (todos los altavoces)
Professional Studio	Japanese White Classic US Yellow Cone Vintage Wooden Cube US Passive Nearfield British Studio Finnish Studio US Yellow Cone Pro German Studio Ribbon Vintage Broadcast Modern Broadcast	centro (a 1,65m de los altavoces); 7.5 cm a la izquierda; 15 cm a la izquierda; 7.5 cm a la derecha; 15 cm a la derecha; 80 cm hacia atrás.
Living Room	British 90s Hi-Fi British 80s Hi-Fi Flat-screen Television Finnish Studio New Broadcast	centro (a 1,8m de los altavoces); 45 cm a la izquierda; 90 cm a la izquierda; 45 cm a la derecha; 90 cm a la derecha; 1.2 m hacia atrás y 45 cm a la izquierda; 1.2 m hacia atrás y 45 cm a la derecha.
Bedroom Studio	US Yellow Cone British 90s Hi-Fi British 80s Hi-Fi Computer Desktop Budget Micro System Flat-screen Television Finnish Studio US Yellow Cone Pro New Broadcast	centro (a 1,4m de los altavoces); 30 cm a la izquierda; 30 cm a la derecha; 50 cm hacia atrás; 50 cm hacia atrás y 50 cm a la izquierda; 50 cm hacia atrás y 50 cm a la derecha.

Datos del entorno de escucha

Entorno de escucha	Dimensiones	Volumen	Tiempo de reverb
Professional Studio	6.10 x 6.48 x 3.53 m	139.40 m ³	0.38 s
Living room	5.48 x 4.66 x 2.79 m	71.27 m ³	0.36 s
Bedroom Studio	3.28 x 3.69 x 2.47 m	29.90 m ³	0.47 s

Datos de la emulación de altavoz

Nombre de la emulación	Basada en:	Dimensiones (cm)	Tweeter	Woofers	Sistema
German Studio Ribbon	ADAM S2.5A	45l, 28a, 30p	Cinta	8"	Activo de 2 vías con bass reflex
US Passive Nearfield	Alesis Monitor One	38l, 22a, 24p	Tweeter de 1" con cúpula de seda y enfriamiento por ferrofluido	Cono de 6.5" de polipropileno con relleno mineral	Pasivo de 2 vías con abertura trasera
Vintage Wooden Cube	Auratone 5C	17l, 17a, 14p	[ninguno]	4"	Pasivo con un único driver y caja cerrada
British 80's Hi-Fi	B&W DM12	34l, 22a, 26p	Cúpula de poliéster de 1"	Driver de 6" para graves/medios	Pasivo de 2 vías con caja cerrada
Computer Desktop	Creative S8S35	15l, 8a, 10p	[ninguno]	2.5"	Activo con un único driver y abertura trasera
Finnish Studio	Genelec 1031A	49l, 25a, 29p	Cúpula metálica de 1"	Driver compuesto de 8"	Activo de 2 vías con ventilación
Budget Micro System	Goodmans MS188	28l, 18a, 19p	Cúpula de 1"	3.5"	Pasivo de 2 vías con caja abierta
British 90's Hi-Fi	KEF Q55.2	85l, 21a, 25p	1"	5"	Pasivo de 2 vías con abertura trasera y radiador pasivo
US Yellow Cone	KRK RP6 G2	33l, 22a, 27p	Cúpula flexible de neodimio de 1" con ferrofluido	6" de compuesto de aramida	Activo de 2 vías con abertura delantera
US Yellow Cone Pro	KRK VXT8	44l, 32a, 30p	Cúpula de seda de 1" con ferrita	8" de fibra de kevlar	Activo de 2 vías con abertura delantera
Flat-Screen Television	Phocus LCD 26 TV	45l 87a 10p (TV estéreo)	[ninguno]	Driver oval de 2" x 4"	Activo con un único driver
British Studio	Quested S8	42l, 30a, 35p	Cúpula flexible de 1"	Cono de 8"	Activo de 2 vías con bass reflex
Vintage Broadcast	Rogers LS3/5a	30l, 19a, 16p	0.75"	5" KEF B110	Pasivo de 2 vías con caja cerrada
New Broadcast	Stirling LS3/5a	30l, 19a, 16p	0.75"	5" KEF B110	Pasivo de 2 vías con caja cerrada
Japanese White Classic	Yamaha NS-10M Pro	38l, 22a, 18p	1.5"	Cono de 7"	Pasivo de 2 vías cerrado

* INFORMACIÓN IMPORTANTE: FOCUSRITE, el logo FF, VRM Virtual Reference Monitoring y el logo VRM son marcas registradas de Focusrite Audio Engineering Ltd.

Todos los demás nombres de producto o marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios, que no mantienen ningún tipo de asociación, relación o afiliación con Focusrite o con su producto Saffire PRO 24 DSP ni participan en la promoción de la interfaz Focusrite Saffire PRO 24 DSP. Todos estos nombres de producto o marcas registradas se utilizan únicamente para describir los sistemas de altavoz creados por otras compañías cuyas características fueron estudiadas para el desarrollo de la tecnología VRM implementada en la interfaz Saffire PRO 24 DSP, y para reflejar con precisión ciertos elementos de funcionalidad incluidos en esta unidad.

La interfaz Saffire PRO 24 DSP se basa en una tecnología desarrollada independientemente que utiliza el sistema VRM Virtual Reference Monitoring de Focusrite (pendiente de patente) para la medición del impacto sonoro de sistemas de altavoz originales sobre un flujo de audio y la emulación electrónica del rendimiento de los productos estudiados. El resultado de este proceso es subjetivo, de manera que es posible que el usuario no perciba un efecto idéntico al de los productos originales estudiados.

Uso del sistema VRM



Seleccione VRM en la lista desplegable de paneles

Aparecerá el siguiente panel:



Pulse el botón de encendido para activar y desactivar el sistema VRM.



Pulse la flecha para seleccionar el entorno de escucha



El punto verde indica la posición de escucha actual. Pulse sobre cualquier círculo vacío para seleccionar una nueva posición de escucha. Tenga en cuenta que no todas las posiciones de escucha están disponibles para cada entorno (vea la tabla superior)



Pulse la flecha hacia abajo para seleccionar el altavoz de monitorización. Tenga en cuenta que no todos los altavoces de monitorización están disponibles para cada entorno (vea la tabla superior)



Pulse el botón 'i' para visualizar la información correspondiente al entorno y posición de escucha y a los altavoces de monitorización.

Aparecerán los siguientes datos.

Environment	Coordinates	Speaker
Type: Bedroom	Spkr-sep: 1.40M	Type: Finnish studio
Width: 3.2800M	X-Offset: 0.00M	Dim: 0.49h x 0.25w x 0.29d
Length: 3.6900M	Y-Offset: 0.00M	System: active 2-way vented box
Height: 2.4700M	L-Angle: -30	Tweeter: 1" metal dome
Reverb: 0.4700s	R-Angle: 30	Woofer: 8" poly composite driver
	L-Dist: 1.40M	
	R-Dist: 1.40M	

La información de entorno (Environment) y altavoz (Speaker) equivale a la de las tablas de las páginas 21 y 22.

La información de coordenadas se representa de la siguiente manera:

Spkr-sep:	La distancia entre los dos altavoces.
X-Offset:	La distancia desde la posición de escucha ideal ('Sweetspot'). Un valor + indica una posición a la derecha, y un valor - a la izquierda.
Y-Offset:	La distancia desde la posición de escucha ideal. Un valor + indica una posición al frente, y un valor - indica una posición hacia atrás.
L- Angle:	El ángulo entre la posición de escucha y el altavoz izquierdo
R- Angle:	El ángulo entre la posición de escucha y el altavoz derecho
L- Dist:	La distancia entre la posición de escucha y el altavoz izquierdo
R- Dist:	La distancia entre la posición de escucha y el altavoz derecho

El sistema VRM actúa sobre la salida de auriculares 1 (Headphone 1). El procesamiento VRM no se aplica a la salida de auriculares 2. Dado que el conector Headphone 1 comparte el mismo flujo de salida que las salidas de línea 3 y 4, estas salidas de línea recibirán una señal procesada con VRM. El sistema VRM está diseñado específicamente para funcionamiento con auriculares, de manera que el uso del procesamiento VRM en las salidas de línea no ofrece un modelo preciso.

Sección Monitor

Los niveles de salida de las salidas de monitorización y de línea se configuran en la sección Monitor. Esta sección permite ajustar la unidad Saffire PRO 24 DSP para que el control 'Monitor' del panel frontal controle las salidas deseadas como, por ejemplo, unos monitores estéreo o un sistema surround. El control 'Monitor' también puede desactivarse en ocasiones específicas; por ejemplo, cuando el control de volumen es requerido para regular un par de monitores activos pero no para controlar las salidas adicionales enviadas a un compresor externo. Otros controles disponibles en esta sección son Mute, Dim y Mono.



Botones de activación del control de monitorización (1 a 6)



Estos botones indican cuales son las salidas controladas por la sección Monitor en la interfaz gráfica situada justo debajo de los seis botones. La unidad Saffire PRO 24 DSP cuenta con dos niveles de control del volumen de monitorización. El control Monitor del software puede usarse para regular el nivel de hasta 6 salidas al mismo tiempo. Por el contrario, el control Monitor de la unidad regula el nivel de las salidas 1 y 2 (control post-software).

(La sección Monitor del software Saffire MixControl no afecta a ninguno de los niveles de las salidas digitales. Utilice los niveles de salida de la DAW para regular los niveles de las salidas digitales.)

Cada botón cuenta con tres posiciones de ajuste:



Azul - la salida está controlada por la sección Monitor.



Rojo - la salida no está controlada por la sección Monitor y aparece silenciada.



Gris - la salida no está controlada por la sección Monitor y aparece configurada en su nivel máximo.

Para asignar la opción Gris a un botón, pulse Mayús + Clic.

ADVERTENCIA: Si el botón de control de monitorización está ajustado en 'Gris', la señal enviada a esa salida se reproducirá con el volumen máximo.

Esto puede hacer que la señal enviada a los altavoces, auriculares u otros dispositivos externos sea extremadamente alta.

Compruebe el ajuste de los niveles (en la DAW o en el Mixer del software Saffire MixControl) antes de asignar la opción Gris al botón de monitorización.

Menú desplegable Monitor Presets

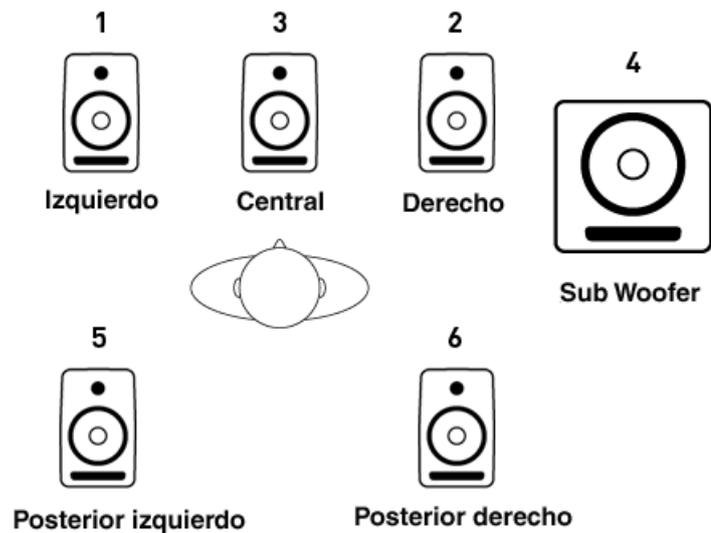
Estos presets permiten modificar rápidamente las configuraciones típicas de monitorización.



Para que los presets de monitorización funcionen, es necesario tener los altavoces conectados a las salidas de línea, tal y como se muestra en la siguiente imagen.

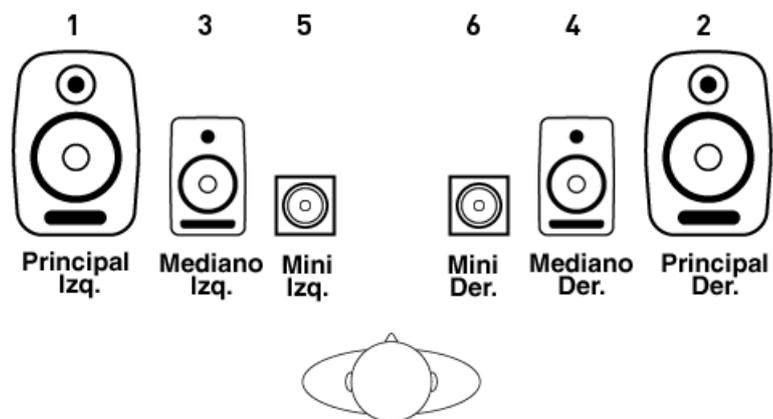
Monitorización de sonido surround: Quad, 2.1 o 5.1.

Line out	Altavoz
1	Izquierdo
2	Derecho
3	Central
4	Sub Woofer
5	Posterior izquierdo
6	Posterior derecho



Configuración de los altavoces: Principal, Mediano, Mini

Line out	Altavoz
1	Principal Izq.
2	Principal Der.
3	Mediano Izq.
4	Mediano Der.
5	Mini Izq.
6	Mini Der.



Monitor Presets

Nombre del preset	Salida
Off - no hay botones de control de monitorización habilitados; no se escucha ningún sonido en las salidas analógicas.	
Mono - la señal de salida es enviada al altavoz Central / Mono exclusivamente (salida de línea 3.) El resto de canales está silenciado.	Salida - 3
Stereo - las salidas son enviadas a los altavoces estéreo (salida Monitor 1 y 2.) El resto de canales está silenciado.	Salidas - 1,2
Quad - las salidas son enviadas a las salidas Monitor 1 y 2, y a las salidas de línea 5 y 6. El resto de canales está silenciado.	Salidas - 1,2,5,6
2.1 Surround - las salidas son enviadas a los altavoces estéreo (salida Monitor 1 y 2) y Sub (salida de línea 4).	Salidas - 1,2,4
5.1 Surround - las salidas son enviadas a todos los altavoces 5.1. El resto de canales está silenciado.	Salidas - 1,2,3,4,5,6
Mid + Phones 1 - las salidas son enviadas a los altavoces medianos y Auriculares 1.	Salidas - 3,4
Mini + Phones 2 - las salidas son enviadas a los altavoces Mini y Auriculares 2.	Salidas - 5,6

Controles de la sección Monitor

Los siguientes controles de la sección Monitor afectan a los canales seleccionados para el control de monitorización (indicado con un botón azul, véase más arriba.)

Control para regular el nivel de monitorización



Este control permite ajustar el nivel de salida de todas las salidas asignadas. Utilice el ratón para ajustar el nivel de salida; esto afecta a todas las salidas asignadas (tal y como lo indica el botón azul). El visor dB muestra el ajuste actual del control de monitorización.

Tenga en cuenta que el control de monitorización solamente afecta a las salidas 1 y 2, y que se trata de un control de volumen adicional situado en la parte superior del ajuste de nivel de monitorización en el software Saffire MixControl.

Conmutador Dim



Atenúa el nivel de salida en 18 dB.

Conmutador Mute



Silencia la salida.

Conmutador Left Mute



Silencia la salida de la izquierda.

Conmutador Right Mute



Silencia la salida de la derecha.

No olvide que los botones Dim, Mute y Mono sólo afectan a las salidas seleccionadas para el control (es decir, la opción Azul) en la sección de control de monitorización.

Sección Device Status (estado del dispositivo)



Esta sección refleja el estado de la frecuencia de muestreo, la sincronía y los controladores de la unidad Saffire PRO 24 DSP. Si desea usar la unidad Saffire PRO 24 DSP con dispositivos digitales externos, ajuste la frecuencia de muestreo deseada para la sincronización externa.

Visor de la frecuencia de muestreo

Muestra la frecuencia de muestreo actual de la unidad Saffire PRO 24 DSP. Para modificar este valor, pulse sobre la frecuencia de muestreo resaltada en rojo y seleccione 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz o 96 kHz,

Atención: es absolutamente necesario cerrar la aplicación DAW ANTES de efectuar ningún cambio en la frecuencia de muestreo; de no hacerlo, la aplicación podría generar algunos efectos nada deseables.

Visor 'Sync source'



Muestra la fuente de sincronía seleccionada (visor rojo) – Para modificarla, pulse sobre el valor resaltado en rojo y seleccione SPDIF -OPT, SPDIF, ADAT o Internal.

Visor 'Sync source locked'

Muestra "Locked" cuando la unidad Saffire PRO 24 DSP se ha sincronizado con éxito con una fuente de sincronía específica.

Si el visor muestra el mensaje "No Lock", significa que la unidad no ha podido sincronizarse con la señal S/PDIF o ADAT externa. Si este es el caso, compruebe que los cables digitales están bien conectados y que los dispositivos digitales externos han sido configurados como dispositivos master.

FireWire Driver

Cuando la unidad Saffire PRO 24 DSP está conectada al ordenador a través de FireWire, el visor debe mostrar "Connected" en todo momento. Si muestra "Disconnected", compruebe los cables de conexión, el interruptor de alimentación, etc. Si el mensaje "Disconnected" no desaparece, reinicie su sistema y vuelva a poner en marcha la interfaz Saffire PRO 24 DSP.

Campo de texto para el nombre de la unidad

Permite nombrar la unidad Saffire PRO 24 DSP. Pulse dos veces en el campo e introduzca el texto deseado. Pulse Intro en el teclado del ordenador para completar la operación.

'FireWire Driver In Use'



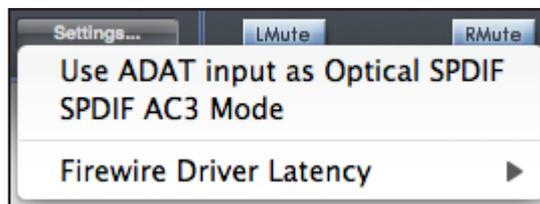
Cuando haya aplicaciones de audio en marcha usando los controladores de la unidad Saffire PRO 24, el visor del controlador FireWire mostrará 'In Use' (en uso). En esta situación, algunos ajustes permanecen deshabilitados y no vuelven a habilitarse hasta que no se cierran las aplicaciones de audio y se revierte el estado del controlador FireWire a 'Connected'.

Menú Settings (Configuración)

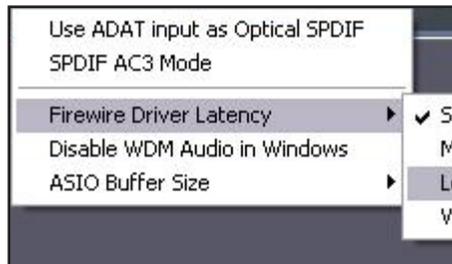
Se trata de un menú desplegable que contiene todos los elementos que le permitirán definir configuraciones globales o de sistema diferentes.

Es la única parte del software Saffire MixControl que difiere en los sistemas Windows y Mac.

Mac



Windows



Use Optical ADATs as S/PDIF (Usar ADAT óptico como S/PDIF)

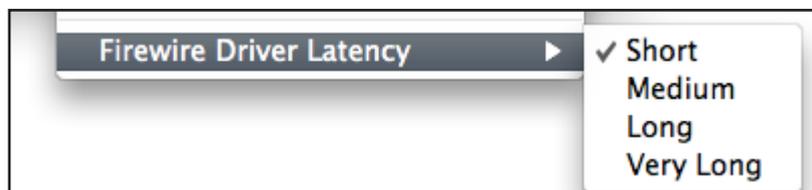
Permite ajustar el formato del conector de entrada óptica digital. El flujo puede ser ADAT o S/PDIF. (Resulta útil para los usuarios que disponen de material S/PDIF con un solo conector óptico.)

S/PDIF AC3

Permite el envío directo del flujo AC3 a través de las salidas S/PDIF. [AC3 es audio 5.1 codificado; por ejemplo, la señal de un lector DVD se envía a través de un cable S/PDIF (RCA u óptico) hasta el decodificador 5.1]

Firewire Driver Latency (Latencia del controlador Firewire)

La latencia de la unidad Saffire PRO 24 DSP depende del tamaño de búfer Core Audio especificado en la DAW (Mac,) o del ajuste ASIO (Windows.) La latencia del controlador Firewire afecta al rendimiento de los tamaños de búfer Core Audio o ASIO.



Si está experimentando clics, pops o saltos en el audio, es probable que el material de hardware conectado a su ordenador esté afectando al rendimiento de los dispositivos de audio FireWire conectados. Antes de eliminar este material de hardware (tarjeta gráfica, tarjeta para conexión inalámbrica, etc), asigne un ajuste de latencia mayor para ver si así se resuelve el problema.

Disable WDM Audio in Windows (Windows Only) [Deshabilitar el audio WDM en Windows (sólo Windows)]

Seleccione esta opción para garantizar la reproducción del audio de la DAW a través de la unidad Saffire PRO 24 DSP. Con esta selección, ni los sonidos de Windows, ni los sonidos de otras aplicaciones de audio se reproducirán a través de la interfaz Saffire PRO 24 DSP. Esta opción evita la reproducción de audio a través de la unidad cuando se está trabajando con una DAW específica. Es especialmente útil cuando hay otros programas con frecuencias de muestreo distintas a la de la DAW en ejecución.

ASIO Buffer Size (Windows Only) [Tamaño de búfer ASIO (sólo Windows)]

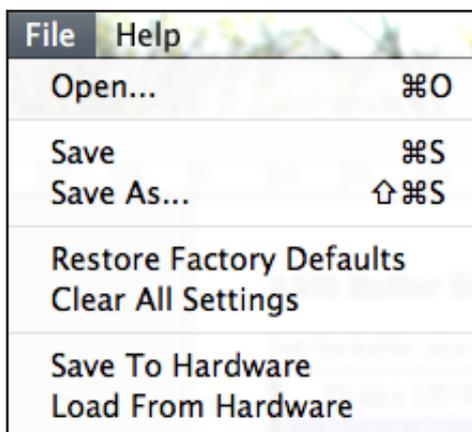
Permite ajustar el tamaño de búfer del controlador ASIO.



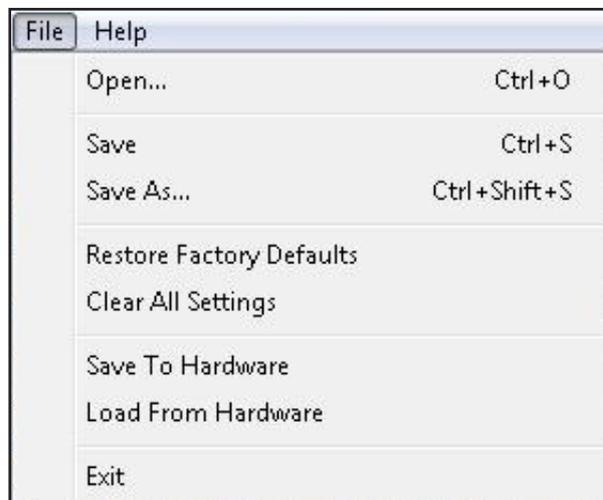
Un tamaño de búfer reducido provoca una latencia baja, pero a costa de los recursos del ordenador. Los valores de búfer elevados originan latencias más altas pero consumen menos recursos de CPU. Si está usando muchos efectos e instrumentos virtuales en su proyecto musical y el uso de la CPU es elevado, aumente el tamaño de búfer para reducir el consumo de los recursos.

Menú File (Archivo)

Mac



Windows



Open - Abre el diálogo Abrir de File; permite la selección de cualquier configuración pre-grabada de Saffire MixControl.

Save - Abre el diálogo Guardar de File; permite guardar una configuración de Saffire MixControl en la ubicación seleccionada. Cada vez que guarde el archivo, se sobrescribirá el archivo anterior guardado.

Save As - Abre el diálogo Guardar de File; permite guardar una configuración de Saffire MixControl en la ubicación seleccionada. Esta opción permite conservar el archivo anterior y crear uno nuevo con un nombre distinto.

Restore Factory Default - Permite restaurar todos los valores predeterminados de la unidad Saffire PRO 24 DSP. Si, por ejemplo, recupera los ajustes de fábrica del mezclador, routing y monitorización, podrá volver a crear una configuración nueva.

Clear all Settings - Permite restaurar todos los ajustes de la unidad Saffire PRO 24 DSP.

Save to Hardware - Guarda la configuración actual de Saffire MixControl en la interfaz Saffire PRO 24 DSP. En el caso de que quiera usar la unidad Saffire PRO 24 DSP en otro ordenador distinto al actual y conservar la configuración, seleccione esta opción. Tenga en cuenta que el software Saffire MixControl no carga los ajustes del dispositivo automáticamente (esto sobrescribiría la configuración actual); por ello, la configuración debe cargarse manualmente.

Load from Hardware - Carga la configuración guardada en la unidad Saffire PRO 24 DSP en el software Saffire MixControl.

Como puede observarse en las capturas de imagen anteriores, las funciones 'Open', 'Save' y 'Save as' disponen de comandos de teclado propios. Se trata de los comandos de teclado habituales para estas funciones; le ayudarán a ganar tiempo si está acostumbrado a modificar constantemente sus ajustes entre sesiones.

Especificaciones

Entradas de micrófono 1-2

- Respuesta en frecuencia: 20 Hz - 20 kHz +/- 0,1 dB
- Rango de ganancia: +13 dB hasta 73 dB
- THD+N: 0,001% (medido a 1 kHz con un filtro pasa-banda de 20 Hz/22 kHz)
- Ruido EIN: 124 dB análogo a digital (medido con una ganancia de 60 dB y terminación de 150 ohmios (filtro pasa-banda 20 Hz/22 kHz)
- Impedancia de entrada: 2K ohmios

Entradas de línea (Entradas 1-2)

- Respuesta en frecuencia: 20 Hz - 20 kHz +/- 0,1 dB
- Rango de ganancia: -10 dB hasta + 36 dB
- THD+N: < 0,001% (medido con una entrada de 0 dBFS y filtro pasa-banda 22 Hz/22 kHz)
- Ruido: -90 dBu (filtro pasa-banda 22 Hz/22 kHz)
- Impedancia de entrada: >10k ohmios

Entradas de línea 3-4

- Respuesta en frecuencia: 20 Hz - 20 kHz +/- 0,1 dB
- Intervalo de ganancia: Conmutable entre +16 dBu o -10 dBV para 0 dBFS (entradas balanceadas)
- THD+N: 0,003% (medido a 1 kHz con un filtro pasa-banda de 20 Hz/22 kHz)
- Ruido: -100 dBu (filtro pasa-banda de 22 Hz/22 kHz)
- Impedancia de entrada: >10k ohmios

Entradas de instrumento (Entradas 1 y 2)

- Respuesta en frecuencia: 20 Hz - 20 kHz +/- 0,1 dB
- Rango de ganancia: +13 dB hasta 73 dB
- THD+N: 0,004% (medido con una entrada de 0 dBu y filtro pasa-banda de 20 Hz/22 kHz)
- Ruido: -87 dBu (filtro pasa-banda de 20 Hz/22 kHz)

Salidas de audio analógicas (Salidas 1-6)

- 6 Salidas balanceadas electrónicamente
- Nivel de salida máximo (0 dBFS): +16 dBu
- THD+N: 0,001% (entrada de 0 dBFS, filtro pasa-banda de 20Hz/22kHz)

Rendimiento digital

- Rango dinámico A/D = 105 dB (ponderado A), todas las entradas analógicas
- Rango dinámico D/A = 105 dB (ponderado A), todas las salidas analógicas
- Fuentes de reloj:
 - Reloj interno
 - Sync a Word Clock en entrada SPDIF (RCA)
 - Sync a Word Clock en entrada ADAT
 - Sync a Word Clock en entrada óptica SPDIF (si habilitada)
- Tecnología JetPLL™ PLL con excelente reducción del jitter para conversión de primera clase.
- Reloj jitter < 250 picosegundos
- Frecuencias de muestreo soportadas: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
- 16 canales de entrada al ordenador: Analógico (4), SPDIF (2), ADAT (8) y Mix Loopback (2).
- 8 canales de salida del ordenador: Analógico (6), SPDIF (2).
- 16 entradas asignables por 8 salidas del mezclador.

Conectividad frontal y posterior

Entradas de canal analógicas (Entradas 1-4)

- 2 Mic XLR Combo (canales 1-2) en el panel frontal
- 2 Line ¼" TRS (canales 3-4) en el panel posterior
- Conmutación automática entre Mic / Line (canales 1-2)
- Conmutación entre las entradas Line / Instrument (canales 1-2) a través de la aplicación Saffire MixControl
- Conmutación entre los niveles de ganancia +16 dBu (bajo) y -10 dBV (alto) en las entradas 3-4 a través de la aplicación Saffire MixControl

Entradas de canal digitales (Entradas 9-26) 44.1 - 96 kHz

- Entrada S/PDIF estéreo en formato RCA
- 8 entradas ADAT en el conector óptico; reducción a 4 entradas a 88.2/96 kHz
- La entrada óptica ADAT puede conmutarse a S/PDIF 3/4 en las preferencias de la aplicación (Entrada ADAT deshabilitada)

Salidas de audio analógicas (Salidas 1-6)

- 6 jacks TRS ¼"
- Control de nivel de salida (analógica) para las salidas 1 y 2
- Mezcla de auriculares estéreo 1 en ¼" TRS (también enviada a las salidas 3 y 4) con VRM y control de volumen independiente
- Mezcla de auriculares estéreo 2 en ¼" TRS (también enviada a las salidas 5 y 6) con VRM y control de volumen independiente

Salidas de canal digitales (Salidas 8-9) 44.1 - 96kHz

- Salida S/PDIF estéreo en formato RCA

Otras E/S

- 1 conector S400 FireWire de 6 pins
- 2 conectores MIDI DIN de 5 pins estándar: Entrada y Salida
- Conector de entrada de alimentación CC (para usar con alimentador universal suministrado)

Indicadores del panel frontal

- 4 5 medidores de entrada, -42, -18, -6, -3 y 0 dBFS
- Indicador "Lock" LKD
- Indicador FW "Host Connected"
- LED de alimentación
- LED indicador de la fuente de entrada de instrumento para los canales 1 y 2
- LED indicador de alimentación Phantom a 48 V
- 2 LED para las funciones Dim y Mute

Peso y dimensiones

- Dimensiones: aprox. 21,5 x 4,5 x 22 cm (ancho x largo x prof.)
- Peso: 1,5 kg

Resolución de problemas

Para todas las cuestiones relacionadas con la resolución de problemas, visite la base de datos 'Focusrite Answerbase' en www.focusrite.com/answerbase.