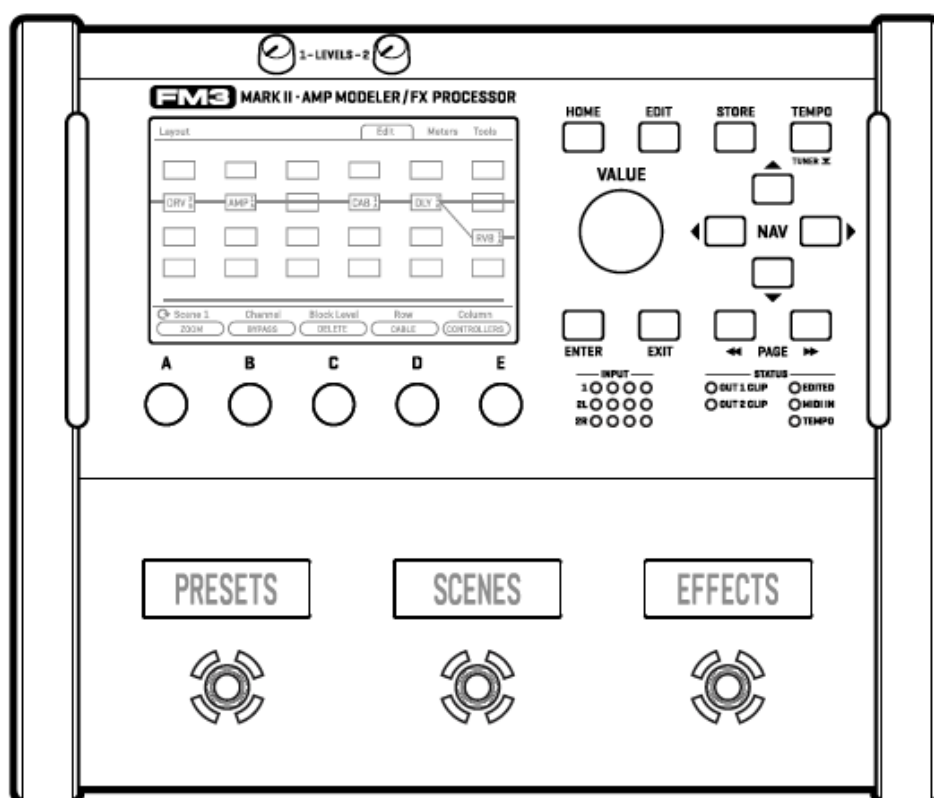




FM3

MANUAL DEL USUARIO



Manual para el Firmware 7.X

Se ocupa de las versiones "Standard" y FM3 Mark II Turbo

1. INTRODUCCIÓN	4	<i>Uso con una Interfaz de Audio.....</i>	<i>34</i>
<i>Bienvenid@</i>	<i>4</i>	<i>Etapas Neutra (FRFR) y Altavoces</i>	<i>35</i>
<i>Resumen de Características</i>	<i>5</i>	<i>Etapas para Guitarra y Altavoces Tradicionales</i>	<i>36</i>
<i>El Visor Principal</i>	<i>6</i>	<i>Front-Of-House + Monitor FRFR Personal</i>	<i>37</i>
<i>Vista Ampliada De La Página Home</i>	<i>7</i>	<i>FOH + Etapa y Pantalla de Guitarra.....</i>	<i>38</i>
<i>El Menú SETUP</i>	<i>8</i>	<i>Solo Procesador de Efectos ("PRE")</i>	<i>39</i>
<i>Guía Rápida de Conexiones</i>	<i>9</i>	<i>Solo Procesador de Efectos (POST)</i>	<i>40</i>
<i>Ajuste de Niveles.....</i>	<i>10</i>	<i>Método de los Cuatro Cables ("4CM").....</i>	<i>41</i>
<i>Cables Humbuster™</i>	<i>11</i>	<i>Insertar Dispositivos Externos.....</i>	<i>42</i>
<i>Mono vs. Estéreo</i>	<i>11</i>	<i>Dos Guitarras a la Vez.....</i>	<i>43</i>
<i>PRESETS.....</i>	<i>12</i>	5. PRESETS	44
<i>Layouts.....</i>	<i>13</i>	<i>Vista General</i>	<i>44</i>
<i>Conmutadores</i>	<i>14</i>	<i>La Parrilla de Distribución.....</i>	<i>45</i>
<i>Pedales de Expresión</i>	<i>15</i>	<i>Trabajar con Bloques</i>	<i>45</i>
<i>Ajustes Globales de Expresión</i>	<i>16</i>	<i>Cables Conectores.....</i>	<i>47</i>
<i>Ajustes Globales de Volumen</i>	<i>16</i>	<i>Inventario de Bloques</i>	<i>49</i>
<i>Conmutadores Externos.....</i>	<i>17</i>	<i>Ejemplos de Distribuciones de Preset</i>	<i>50</i>
<i>Audio USB</i>	<i>18</i>	<i>Editar los Bloques de Efecto.....</i>	<i>51</i>
<i>Fractal-Bot y FM3-Edit.....</i>	<i>18</i>	<i>Guardar los Cambios.....</i>	<i>52</i>
<i>Introducción a la Parrilla de Distribución</i>	<i>19</i>	<i>Límites de la CPU en Presets.....</i>	<i>53</i>
<i>Introducción a las Escenas y Canales.....</i>	<i>20</i>	6. ESCENAS Y CANALES	54
<i>Edición en la Parrilla: Inicio Rápido</i>	<i>21</i>	<i>Seleccionar Escenas</i>	<i>55</i>
<i>Edición de Bloques: Inicio Rápido</i>	<i>21</i>	<i>La Escena por Defecto.....</i>	<i>55</i>
<i>Guía de Bloques de Fractal Audio.....</i>	<i>22</i>	<i>Setlists/Songs/Sections y Escenas.....</i>	<i>55</i>
<i>Guía de Funciones de los Conmutadores.....</i>	<i>23</i>	<i>Cambiar de Canal.....</i>	<i>56</i>
2. VISTA GENERAL DEL HARDWARE	24	<i>Configurar los Canales</i>	<i>56</i>
<i>El Panel Frontal.....</i>	<i>24</i>	<i>Configurar las Escenas</i>	<i>57</i>
<i>El Panel Trasero</i>	<i>26</i>	<i>Copiar Escenas</i>	<i>57</i>
3. USB	28	<i>Seleccionar Escenas y Canales Remotamente</i>	<i>58</i>
<i>Integración con el Ordenador.....</i>	<i>28</i>	<i>Mapado de Cambio de Programa.....</i>	<i>59</i>
<i>Audio USB</i>	<i>29</i>	<i>Transmitir MIDI con las Escenas.....</i>	<i>59</i>
<i>Reproducción Básica.....</i>	<i>30</i>	<i>Nivel de las Escenas</i>	<i>60</i>
<i>Grabación Básica</i>	<i>30</i>	<i>Escenas, Canales y Modificadores</i>	<i>60</i>
<i>Reamping por USB.....</i>	<i>31</i>	<i>Scene Revert.....</i>	<i>61</i>
4. AJUSTES	32	<i>Scene Ignore.....</i>	<i>62</i>
<i>FRFR/Direct</i>	<i>33</i>	7. NIVELADO DE PRESETS	64
<i>Ajustes Básicos para Grabación.....</i>	<i>34</i>	<i>La Regla Básica</i>	<i>65</i>

Método de Nivelado	66	Mini Afinadores.....	97
Bypass y Nivel	67	13. EL MENÚ SETUP.....	98
Prevenir Recorte de Señal en la Salida.....	68	Menú FC Controllers/Onboard Switches	98
8. BLOQUES.....	69	FC SETLISTS/SONGS.....	100
9. MODIFICADORES.....	70	Menú Global Settings	101
Crear un Modificador.....	70	El Menú I/O.....	104
Tutorial: Pedal de Wah	71	Menú MIDI/Remote.....	107
Trucos y consejos	71	Menú Utilities.....	111
Vista General de las Fuentes de los Modificadores	72	14. TEMAS ADICIONALES	112
Parámetros de los Modificadores.....	73	Fractal-Bot	112
Controladores Internos	76	Copias de Seguridad	112
Tutorial: Controladores Manuales.....	77	Actualizaciones del Firmware	113
Conmutadores de Control.....	77	Recuperación	114
Metrónomo.....	78	Obtener Ayuda.....	114
Controladores Externos	78	Tutorial: Controlar con los Pedales.....	115
Lista de Modificadores.....	78	Carga de Cabs de Usuario.....	118
Tutorial: Controladores de Escena.....	79	Axe-Change.....	120
10. LAYOUTS Y CONMUTADORES	80	FM3 + FC6 = OMG9!.....	121
Layouts de Fábrica.....	81	Los Layouts en Detalle	124
Funciones “Pulsar y Mantener”	83	Páginas Performance Control.....	125
Easy Edits (EZ).....	84	Setlists y Songs.....	127
Lista de Layouts	85	Crear Songs y Setlists	127
Editar un Layout.....	86	Preguntas Frecuentes	131
Nombrar un Layout.....	87	Atajos.....	133
Layouts de Inicio	87	Spillover.....	134
Copia de Seguridad de los Layouts	87	Enviar y Recibir MIDI.....	135
Vistas de Layout.....	88	Tabla de Referencia MIDI	137
Editar un Conmutador	89	15. ESPECIFICACIONES	140
Conmutadores Per-Preset.....	90	Implementación MIDI	142
Crear definiciones de los Conmutadores Per-Preset....	90		
Conmutadores Stand-In.....	91		
Usar el FM3 con una Controladora FC.....	92		
Preguntas Frecuentes Sobre los Pedales del FM3	93		
11. TEMPO.....	94		
Sincronizar Parámetros de Sonido.....	95		
12. AFINADOR.....	96		
Funciones Avanzadas del Afinador	96		

1. INTRODUCCIÓN

Bienvenid@

Gracias por elegir el FM3 de Fractal Audio Systems, un modelador de amplificadores, procesador de efectos y pedalera todo-en-uno para los guitarristas que exigen lo mejor. El FM3 incorpora nuestra mejor tecnología en un formato absolutamente portátil que puedes llevar debajo del brazo con una robusta construcción que está preparada para resistir los rigores de la carretera,

Con el FM3 obtienes el mismo recorrido de la señal de la más alta calidad y algoritmos de nuestro buque insignia, el Axe-Fx III, además de nuestras prestaciones más populares, como son las escenas, los canales, los modificadores, la flexibilidad en el ruteado, distintas disposiciones en los pedales, grabación/reamping/reproducción por USB, etc. Puedes incluso expandirlo gracias a su puerto FASLINK™ II, que soporta hasta dos controladoras FC para obtener hasta un total de 24 pedales adicionales dándote aún más control sobre tu sonido.

Lo que realmente hace destacar al FM3 es su exclusiva combinación de prestaciones sónicas, flexibilidad y diversión. Ya seas un héroe de la guitarra actuando frente a miles de fans o un “guitarrista de dormitorio” tocando en tu cuarto, el FM3 siempre te ofrecerá la legendaria experiencia Fractal Audio en una unidad en una unidad que cabe en tu mochila (¡Y aún te sobra espacio!). Es fácil de usar, con una interfaz amigable y controles intuitivos que te permiten concentrarte más en la música en vez de en los manuales.

Con la presentación del FM3 Mark II Turbo, el FM3 es ahora incluso más potente y fácil de usar que nunca. Enarbolando su 10% más de potencia de CPU y unos mini-displays mayores y más fáciles de leer, el FM3 Mark II Turbo te permite crear sonidos y efectos aún más complejos sin sacrificar su simplicidad de uso.

Te agradecemos que hayas elegido el FM3 y te animamos a que sigas creando música.

Fractal Audio Systems
Junio de 2023

Resumen de Características

- El corazón del FM3 es un DSP Griffin 3-Core con un ARM y dos cores SHARC+, más una GPU. Es el único producto de su clase en disponer de la tecnología de modelado ARES de amplificadores, sims de cab, y de pedales y unidades de efecto legendarios.
- La versión **FM3 Mark II Turbo** dispone de un 10% más de potencia que el original, permitiendo presets mayores y más intrincados, además de disponer de displays de pedal mayores y más fáciles de leer.
- Robusto chasis de acero con laterales reforzados para aguantar los rigores de la carretera.
- Recorrido de la señal de ultra alta calidad para obtener una THD y ruido extremadamente bajos.
- El FM3 dispone de nuestra tecnología de modelado de amplificadores "Cygnus X-2" desarrollada para el Axe-FX III, que captura el sonido y la sensación de los amplificadores de válvulas reales, con cientos de modelos que ofrecen un rango impresionante de sonidos limpios, al "borde de la rotura", y todo lo que puedas desear desde un overdrive cálido y dinámico a una distorsión moderna para fundir el acero.
- El bloque de Simulación de Altavoces del FM3 carga hasta dos respuestas de impulso para obtener una remezcla precisa y dinámica, incluyendo una ayuda visual para su alineación. Las 2,048 Cabs de fábrica incluyen todas las opciones del Axe-FX III más 189 "Legacy" Cabs del Axe-Fx II/AX8.
- Las 1,024 memorias de usuario para Cabs te permiten cargar Cab Packs y otras IRs de terceros. Los formatos compatibles son .ir, .sys y .wav. Se incluyen 16 memorias borrador para que puedas experimentar.
- Como unidad multi-efectos, el FM3 incluye una soberbia selección de "bloques" basados en los del Axe-Fx III, incluyendo +42 drives, +50 reverbs, +30 delays, compresores, EQs, filtros, chorus, flanger, phaser, pitch shift, rotary, tremolo, synth, wah, y muchos más.
- Los bloques Input y Output ofrecen un ruteado increíblemente flexible, con diagramas de configuración para FRFR, FOH directo más etapa de potencia y altavoz de guitarra, crear un Loop de efectos para pedales, eléctrica y acústica con piezo a la vez, el popular método de los cuatro cables, etc.
- Sus 512 memorias para presets pueden almacenar un sistema completo con su propio amplificador, altavoces, efectos, etc.
- La parrilla de distribución de 12x4 incluye la opción "Zoom Out" para poder verla al completo, además de disponer de vúmetros.
- Las ocho Escenas por preset, cada una con su propio nombre, eliminan la necesidad de "bailar un zapateado", permitiéndote cambios de sonido rápido y un fácil "spillover" de los efectos de delay y reverb, además de ofrecer mensajes MIDI por escena para la integración total con otros equipos.
- Los Canales dotan a cada bloque de hasta 4 ajustes de sonido diferentes. Un bloque drive, por ejemplo, puede ofrecer hasta cuatro sonidos de pedal de drive distintos sin coste de CPU extra.
- Su preciso afinador a pantalla completa es fácil de leer, e incluye una barra gráfica y un visor estroboscópico.
- Su funcionalidad de audio USB 4x4 permiten grabar, reproducir, re-amping, etc.
- El FM3 presenta nuestro interfaz y controles de navegación más novedosos, con el mismo visor a color que el buque insignia, el Axe-Fx III, con 5 botones dotados de etiquetas en pantalla que dan acceso a funciones de giro y de pulsación.
- Los controles de navegación específicos NAV, VALUE y PAGE ofrecen ergonomía y eficiencia, además de resultar instantáneamente familiares para quienes vengan de otros productos de Fractal Audio.
- Los tres pedales conmutadores integrados usan nuestro sistema FC para una flexibilidad extrema, con 9 layouts que contienen 12 definiciones de conmutador. Una nueva característica llamada "Views" maximiza la practicidad de los layouts.
- Cada pedal dispone de su propio visor mini LCD para mostrar su función, más un anillo LCD de color variable que muestra la categoría y el estado del conmutador.
- Cada conmutador tiene sus propias funciones de tap y hold personalizables. Cambian presets, bancos, escenas, efectos, canales, operan el looper, el afinador, tap tempo, etc.
- Conmutadores Per-Preset: cualquier preset puede sobrescribir limpia y fácilmente cualquier pedal en cualquier layout, ofreciendo una flexibilidad ilimitada.
- Control Modular. Quienes deseen más pedales pueden usar FASLINK™ para conectar una o dos controladoras FC6/FC12, las cuales se integran sin fisuras con los controles integrados y disponen además de jacks para expresión/conmutadores adicionales.
- Sus dos jacks para pedales permiten conectar conmutadores externos o pedales de expresión como el EV-1 o EV-2 de Fractal Audio.
- Los cuatro indicadores LED de entrada del panel superior más los dos LEDs de recorte de salida permiten visualizar fácilmente los niveles. Las animaciones en pantalla muestran los niveles de cada bloque, entrada, salida, etc.
- La entrada Input 1 es un entrada mono de instrumento ¼" de nivel de ruido ultra-bajo, con nuestra circuitería "Secret Sauce IV" para obtener una señal optimizada de tu guitarra o bajo. La salida Output 1 es estéreo, con jacks XLR balanceados más una salida estéreo para auriculares.
- La entrada Input 2 es estéreo, con entradas ¼" balanceadas. La salida Output 2 es estéreo, con jacks ¼" diseñados para obtener ganancia unitaria cuando su potenciómetro está a tope, y ofreciendo tecnología Humbuster™ para ayudar a combatir el ruido de bucles de masa.
- La salida SPDIF independiente puede transmitir una selección de señales.
- Sus Puertos MIDI IN y el combo MIDI OUT/THRU, respaldados por una potente implementación MIDI, ofrecen posibilidades extensivas de transmisión y control remoto por MIDI.
- Su arquitectura "Cliente-Servidor" permite que varias pedaleras de la serie FC y FM3-Edit controlen el FM3 y se actualicen entre sí de forma instantánea y sin fisuras.
- FM3-Edit permite al FM3 cargar presets del Axe-Fx III dentro de sus límites de recursos de CPU e inventario local de bloques.
- La copia de respaldo ROM integrada del firmware permite una rápida recuperación en caso de complicaciones durante la actualización.
- El firmware actualizable del FM3 permite que pueda mejorar y recibir innovaciones de forma constante.

El Visor Principal

Al encender el FM3, su visor principal muestra un solo preset con sus ocho escenas.

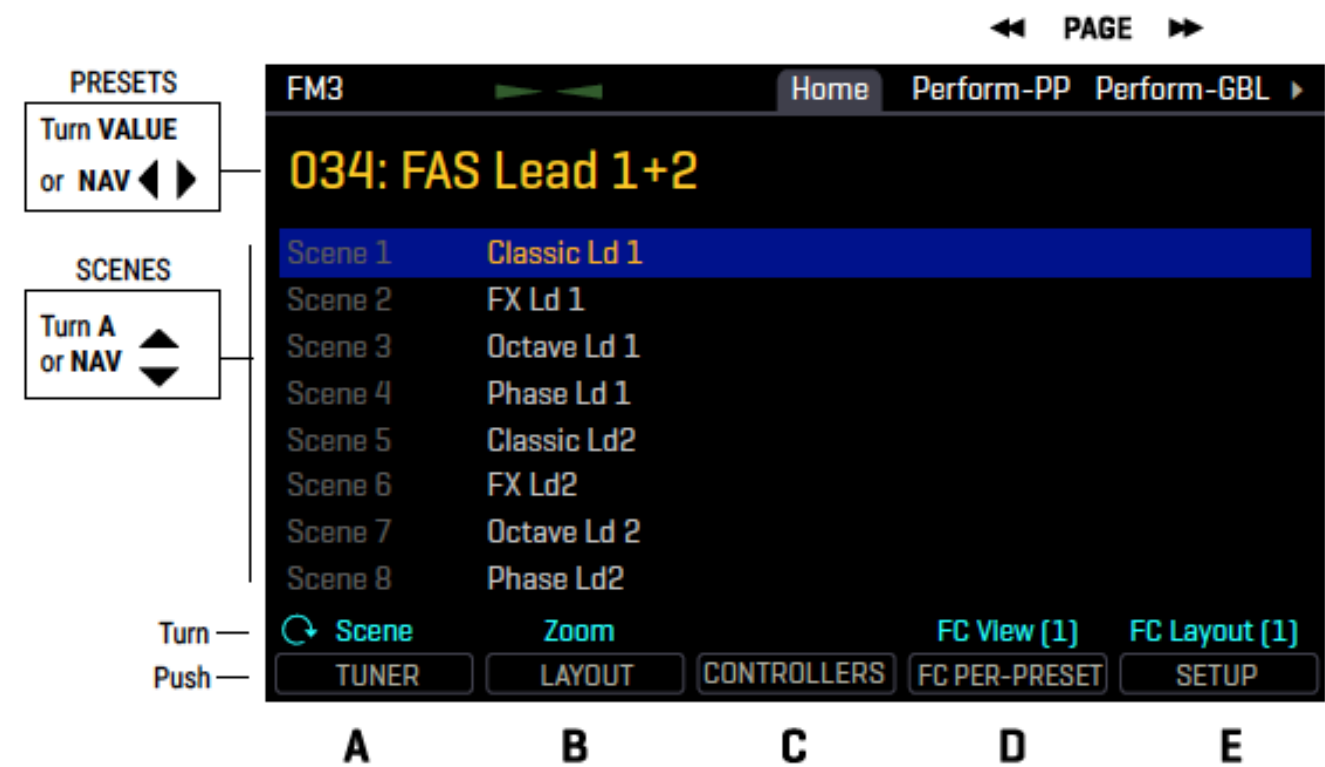
Las etiquetas a lo largo del menú Home muestran las Páginas que puedes seleccionar utilizando los botones << Page >>.

El mini-afinador en la barra superior te permite afinar rápidamente sin tener que activar la vista “afinador”. 

Los botones ABCDE disponen de funciones de giro y pulsación propias, que se indican en la parte inferior del visor.

Las funciones de giro se muestran en azul, y las de pulsación se muestran en cajas con forma de botón.

	GIRO	PULSACIÓN
A	Cambia de Escena (p.54)	Muestra el afinador (p.95)
B	Amplía el TEXTO de la página home (sig. Pag.)	Muestra el menú LAYOUT del preset (p.44)
C	--	Muestra el menú CONTROLLERS (p. 75 y Tempo p.93)
D	Cambia la VIEW de los pedales (p.87)	Muestra las funciones FC PER-PRESET (p. 89)
E	Cambia el LAYOUT de los pedales (p.80)	Muestra el MENU SETUP



Vista Ampliada De La Página Home

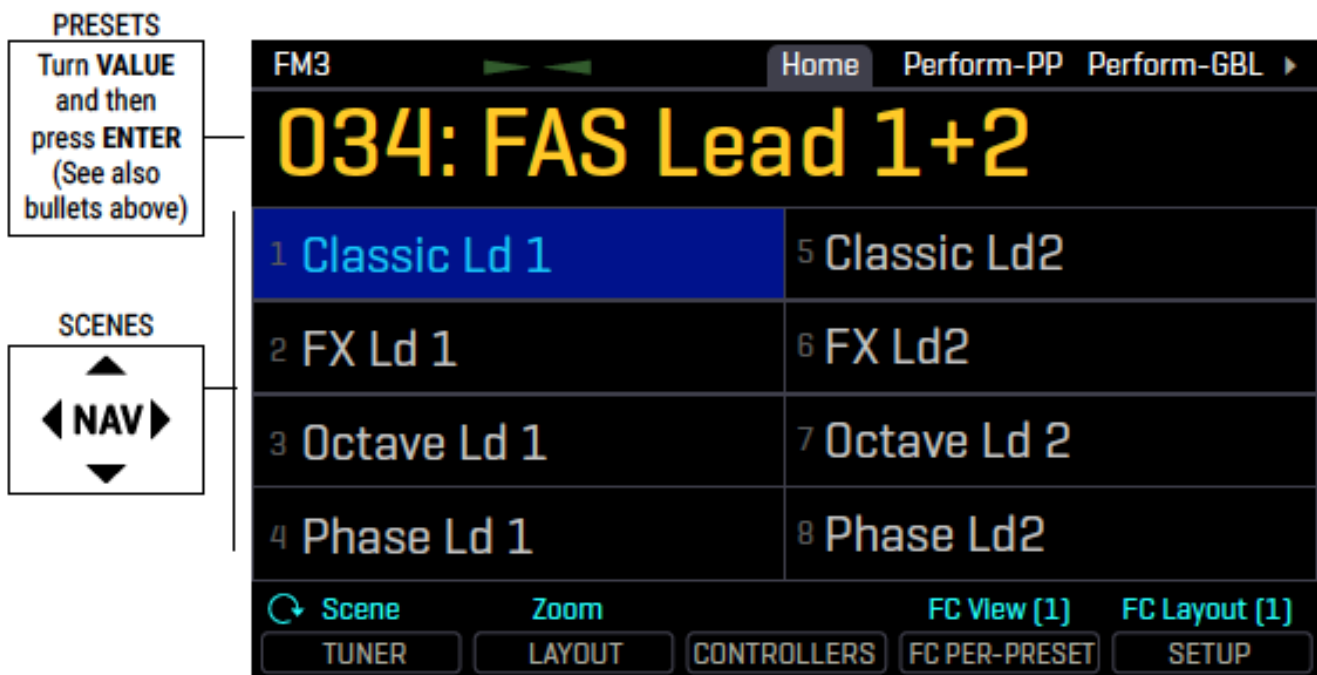
Desde la página Home en el menú Home, gira B para conmutar a la vista ampliada “Large Fonts” del visor.

Esta vista es más fácil de leer desde una posición erguida. La mayoría de funciones de esta página son las mismas tanto en la vista ampliada o la normal, pero el cambio de escenas y presets funciona de manera distinta.

Gira el botón VALUE y a continuación pulsa ENTER para cambiar de preset.

- Los Presets se muestran en “vista previa” con el texto atenuado hasta que pulsas ENTER.
- NOTA: mientras estás “pre viendo” los presets, NAV izquierda/derecha = -1/+1 preset, y NAV arriba/abajo = -10/+10.

Una vez se haya cargado un preset, utiliza las teclas NAV para cambiar de escena.



El Menú SETUP

A lo largo de este manual te redirigiremos hacia el **menú SETUP** del FM3 para una serie de opciones, incluyendo I/O, MIDI, ajustes globales, etc. El **menú SETUP** se ocupa de las siguientes áreas:

- El menú **FC Controllers/Onboard Switches** incluye los ajustes de los conmutadores de la unidad y de las controladoras FC que conectes.
- El menú **Global Settings** incluye las opciones de control del funcionamiento global del FM3.
- El menú **I/O** contiene los ajustes de todas las entradas y salidas, incluyendo niveles, opciones de audio, y los pedales conmutadores y de expresión conectados directamente al FM3.
- El menú **MIDI/Remote** alberga los ajustes de MIDI, además de varias páginas con las asignaciones para controladores remotos de las diversas funciones del FM3 controlables a distancia.
- El menú **Utilities** dispone de indicadores, utilidades, y un control para ajustar el brillo de la pantalla.

Para acceder y usar el menú **SETUP**:

- Pulsa **HOME**.
- Pulsa el botón **"E"** para entrar en el menú principal de **SETUP**.
- Usa los botones **NAV** para seleccionar un sub-menú y pulsa **ENTER** para seleccionar.
- Usa los botones **PAGE** y **NAV** para moverte por el menú. Usa **VALUE** y los botones **A-E** para hacer modificaciones.
- No es necesario que guardes los cambios en el menú **SETUP**. Todas las modificaciones tienen efecto inmediato.
- Pulsa **HOME** en cualquier momento para volver a la pantalla principal.

Estas son las páginas que para ir a los temas relativos al menú **SETUP** en este manual:

SETUP

Controladoras FC/Conmutadores	p. 97
FC Setlists/Songs	p. 99
Ajustes Globales	p. 100
I/O	p. 103
MIDI/Remote	p. 106
Utilidades	p. 110

Guía Rápida de Conexiones

Quizás el mejor y más flexible modo de disfrutar de tu FM3 es a través de un sistema de rango completo, como pueden ser unos monitores de estudio, un PA de alta calidad o pantallas de rango completo específicas para guitarra. Todos los presets de fábrica están diseñados para esta configuración.

No obstante, el FM3 es increíblemente flexible, y puede funcionar con otras muchas configuraciones, incluyendo la integración con amplis de válvulas, grabación USB, equipo externo de otros fabricantes, etc.

Puedes encontrar diagramas de configuración adicionales en la [Sección 4](#).

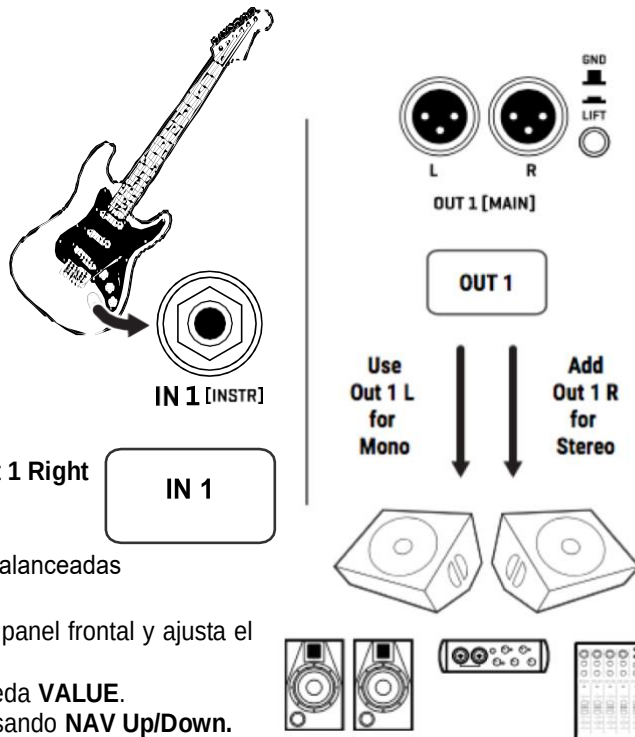
A continuación dispones de las instrucciones para una conexión básica:

1. Comienza con todos los niveles al mínimo. Conecta tu guitarra a la conexión **Instrument (Input 1)** del FM3. El FM3 es perfecto también para el bajo u otros instrumentos.

2. Conecta desde **Output 1** a tu mesa de mezclas, monitores de estudio, interfaz de audio, sistema de PA, altavoces full-range, entrada de una etapa de potencia, etc.

- En un equipo mono, utiliza **Out 1 Left**
- Si deseas estéreo, conecta también **Out 1 Right**
- Utiliza cables XLR a XLR o XLR a TRS cuando uses las entradas balanceadas. Usa XLR a Jack 1/4" para entradas no balanceadas

3. Ve girando lentamente el botón **OUT 1** del panel frontal y ajusta el deseado en los monitores. Explora los presets de fábrica girando la rueda **VALUE**. Selecciona las escenas dentro del preset usando **NAV Up/Down**.



Altavoces FRFR, Monitores de Estudio
Interfaz de Audio o Mezcladora



OUT 1

El botón **Out 1** ajusta el nivel del sonido en esta configuración.

FRFR = Full Range, Flat Response

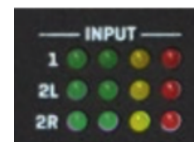
FRFR significa Full-Range, Flat Response (rango completo, respuesta plana) y se usa para describir un sistema que busca reproducir el espectro de sonido completo sin restricciones. En comparación, la mayoría de altavoces para guitarra tradicionales disponen de un rango limitado – no pueden reproducir frecuencias muy altas o bajas – y no son planos en absoluto – lo cual significa que reproducen algunas frecuencias de forma notablemente más o menos acusada. Los monitores de estudio FRFR, los altavoces de PA de alta calidad, y los altavoces FRFR especialmente diseñados para guitarra deben poder reproducir cualquier señal que les mandes. Por supuesto, puede haber variaciones dependiendo de qué marca y modelo elijas.

Ajuste de Niveles

Un buen ajuste de los niveles es primordial, pero también fácil, disponiendo de abundantes indicadores en el FM3 para informarte sobre su estado.

NIVELES DE ENTRADA

El FM3 viene listo para usar con la típica guitarra eléctrica con pastillas pasivas. Para comprobar los niveles, conecta la guitarra a INPUT 1. Selecciona el ajuste de mayor volumen en tu guitarra, abriendo a tope sus potenciómetros. Toca con determinación acordes abiertos para forzar los niveles mientras observas los LEDs de IN1 [INSTRUMENT]. No pasa nada si el LED pica el rojo de vez en cuando, pero si escuchas recorte de la señal tendrás que aplicar un ajuste en la entrada de la siguiente forma:



- Abre la página de menú **SETUP: I/O: Audio**.
- Navega hasta el parámetro **INPUT 1 PAD**. Gira la rueda VALUE para aumentar su valor. Los valores disponibles son 0dB, 6dB, 12dB y 18dB. Ten en cuenta que a medida que aumentes este ajuste también elevarás el nivel de ruido, de forma que debes ajustarlo lo más cercano posible a 0 para una mejor relación señal-ruido.

La entrada **Input 2** puede ajustarse con su propio parámetro **Input 2 Pad** en la misma página del menú. También puedes monitorizar los niveles en la página **Meters** del menú **Home** (mostrado abajo)



Los ajustes de Input Pad no afectan a los niveles de ganancia de lo que escuchas. Al ajustar el pad de la entrada al convertidor A/D aumentarás también la salida en la misma medida. Esto elimina el recorte de la señal (clipeo) mientras te aseguras una ganancia unitaria.

NIVELES DE SALIDA

Los niveles de salida son fáciles de Monitorizar desde la página **Meters** en la página **Home**.

Si los niveles de salida son muy altos, los LEDs **OUT 1 CLIP** o **OUT 2 CLIP** del panel frontal se iluminarán. Esto es indicativo de que se puede producir un recorte inmediato y, a diferencia de las entradas del FM3, las salidas NO deben iluminarse en rojo. Para bajar los niveles de salida, gira los botones del panel superior o ajusta los niveles de tus presets. Lee la [Sección 7](#)



La salida **Output 1** está preparada para conectar a niveles de entrada de línea de aparatos de consumo (-10dBV). Si estás conectado a equipos de gama profesional que funcionen a +4dBu, ajusta los niveles de salida nominal como sigue:

- Ve a la página **SETUP: I/O: Audio**
- Ajusta **Output 1: Output Level** a +4dBV

Puedes leer más sobre el **Menú I/O** en la p. 103.

La salida **Output 2** está diseñada de tal forma que al girar a tope el botón **OUT 2** se produce una señal de ganancia unitaria

La Output 2 dispone tanto de ajustes de nivel de línea como de ganancia unitaria.

- Abre **SETUP: I/O: Audio** para ajustar OUTPUT 2 Type al modo deseado.
- En el modo LINE LEVEL, Out 2 dispone de ajustes -10 y +4 igual que lo descrito más arriba para Out 1.
- Para operar en modo UNITY GAIN, gira al máximo el botón OUT2 del panel superior.



Cables Humbuster™

Utiliza cables **XLR a XLR** o **XLR a Jack 1/4" TRS** desde la salida OUTPUT 1 para conectar a una entrada balanceada. Usa un cable **XLR a Jack 1/4" TS** cuando conectes a una entrada no balanceada.

Desde la salida OUTPUT 2 puedes usar cables Jack 1/4" normales de guitarra, pero hay una opción mejor: los cables **Humbuster™**, que pueden reducir de forma considerable el ruido de fondo por bucles de masa. Un cable Humbuster dispone de un terminal **TRS** (como los cables balanceados) y otro **TS** (como los cables de guitarra). El terminal TRS es el que conectarás al FM3, mientras que el terminal TS es el que va al amplificador u otro dispositivo.

Puedes encontrar cables Humbuster en <https://shop.g66.eu/accessories/42/g66-humbuster-cable?c=28>, o puedes fabricártelos tú mismo siguiendo el diagrama de abajo. Asegúrate de usar conectores de alta calidad y cable apantallado.



Mono vs. Estéreo

El FM3 viene de fábrica configurado para un sonido **estéreo**, pero lo puedes conectar a un sistema **mono** sin ningún problema. Si NO estás usando estéreo, es posible que algunos presets o ajustes proporcionen un resultado inesperado, por ejemplo, un panner va a sonar como un tremolo cuando falta uno de los canales, o con un delay ping-pong vas a escuchar el ping pero no el pong, o con un enhancer estéreo y ciertos tipos de modulación la separación de canales no va a percibirse. El sonido puede cambiar completamente si hay algún ampli o cab paneado a tope hacia alguno de los canales. A continuación dispones de un vistazo general de distintos contextos y sus ajustes recomendados:

- **Stereo:** No necesitas ningún ajuste en particular.
- **Half-Stereo:** Si dejas el FM3 en su configuración estéreo por defecto, pero conectas solo una de las salidas (izquierda) el resultado es una configuración "half-stereo". Esto funcionará sin problemas, salvo los ejemplos mencionados arriba (ping-pong, panning, etc). *No es necesario ningún ajuste en particular.*
- **Dual mono:** Si quieres obligar al sistema a que suene en mono, la opción dual mono es una buena alternativa. En cuanto a sonido, es idéntico a half-stereo, con las mismas limitaciones, excepto que la señal mono sale tanto por el jack izquierdo como el derecho, de forma que puedes conectar a dos monitores. Para usar dual mono, abre **SETUP: I/O: Audio** y configura **Mode** en la salida deseada como "COPY L->R".
- **Summed Mono:** En esta configuración se suman los canales izquierdo y derecho, con lo que obtienes una señal mono idéntica en ambas salidas. Esto tiene como ventaja que no se pierde la mitad del sonido, pero también puede haber algún problema, como que los pequeños retardos y diferencias de fase entre los canales resulten en ruidos extraños o incluso cancelación. Para usar dual mono, abre **SETUP: I/O: Audio** y ajusta **Mode** en la salida deseada como "SUM L->R".

En el FM3 es fácil utilizar distintos ajustes para las diferentes salidas gracias a su flexible sistema I/O basado en bloques. Lee la Guía de Bloques de Fractal Audio para saber más sobre los bloques Input y Output.

Todas las opciones del menú **I/O** dentro de **SETUP** se detallan en la [Sección 13: El Menú Setup](#)

PRESETS

Una vez hayas conectado tu FM3 ya puedes empezar a explorar los presets. Recuerda que, excepto unas cuantas plantillas de otro tipo, los presets de fábrica están diseñados para su uso con altavoces, monitores o auriculares de rango completo (lee la [Sección 4](#) para aprender sobre otros tipos de configuración).

El FM3 dispone de 512 memorias de preset, siendo cada uno de ellos un rig completo con amplis, altavoces, efectos, ajustes, controladores, etc. Si tienes en cuenta las posibilidades adicionales que brindan las Escenas y los Canales, con un solo preset tienes todo lo que necesitas para una canción, o incluso un show completo.

La página 5 se ocupa de cómo conmutar entre presets. Para repasarlo:

En la vista **Normal** (no ampliada), gira VALUE o usa NAV a la izquierda/derecha. Usa NAV arriba o abajo para seleccionar escenas.

En la vista **Zoom** (ampliada), gire VALUE para entrar en el modo Preset Preview. Usa VALUE o NAV para preseleccionar el preset deseado y pulsa ENTER para cargar el preset. Vuelve al modo normal, en el que las teclas NAV seleccionan entre Escenas.

ACTUALIZAR PRESETS VS ACTUALIZAR FIRMWARE

El FM3 dispone de un Firmware actualizable, lo cual le permite obtener nuevas prestaciones y funciones con el tiempo. De vez en cuando las nuevas actualizaciones de firmware pueden agregar nuevos tipos de amplificador. Cuando esto ocurre, los nuevos amplis no aparecerán de forma automática como presets de fábrica nuevo (con más de 300 tipos de Amp disponibles, muchos de ellos ni siquiera disponen de un preset o escena propios). Sin embargo, audicionar los nuevos amplis es fácil: simplemente abre un preset existente que se acerque en sonido al nuevo ampli que quieres probar. Por ejemplo, si hay un nuevo tipo "Plexi", abre un preset Plexi. Si el nuevo ampli es moderno y de alta ganancia, abre un preset moderno de alta ganancia que te guste. A continuación, cambia el tipo de ampli al nuevo y ajústalo a tu gusto (la edición de presets se cubre a fondo en el Capítulo 4).

También merece la pena recordar que a veces, tras cambios significativos en el firmware, los presets de fábrica del FM3 también reciben una actualización desde Fractal Audio y se ponen a disposición de los usuarios para su descarga. Los nuevos presets no forman parte de la actualización del firmware y han de ser instalados de forma separada. Este no es un proceso automático, pero es muy fácil: descarga los presets actualizados desde la página de descargas para el FM3 en nuestra página web y utiliza Fractal-Bot para enviarlos a tu dispositivo.

NOTA: Fractal-Bot te lo advertirá, pero ten en cuenta que al instalar los bancos de presets actualizados se sobrescribirán tus presets en el FM3. Por consiguiente, es importante hacer una copia de seguridad de tus creaciones personales antes de actualizar los presets de fábrica a una nueva versión.

Layouts

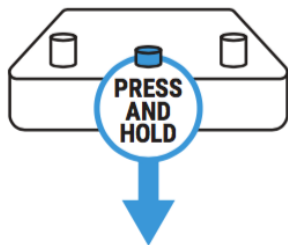
El FM3 se basa en nuestras populares pedaleras **controladoras FC**. El concepto principal tras estos productos es el de la disposición de los pedales conmutadores, o **Layout**. Un layout es un conjunto de **12 definiciones** para los pedales. Puedes **cambiar el layout** para modificar la función de los pedales.

El FM3 dispone de ocho layouts en total, más un layout especial llamado “Master Layout” – tratamos sobre él a continuación -. Los layouts disponen de un nombre y un número para facilitar su gestión. Tanto los layouts como los pedales pueden personalizarse completamente.

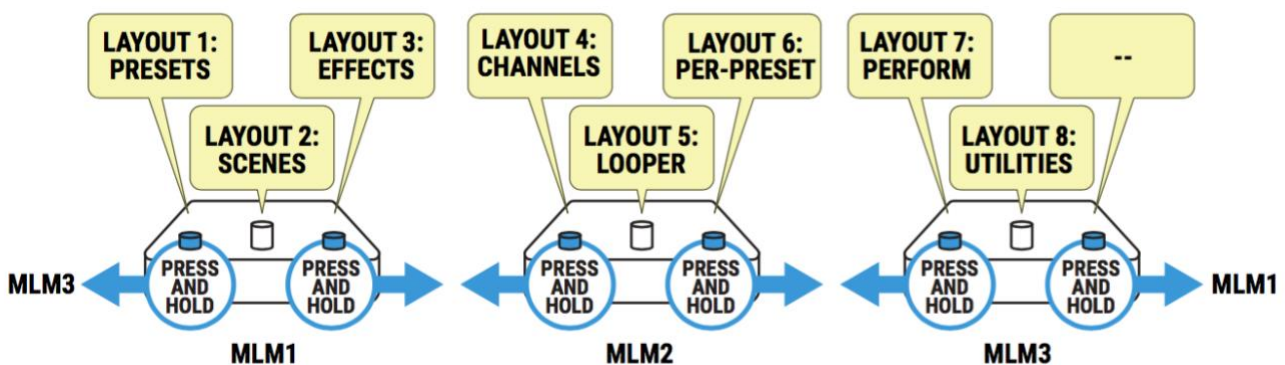
Dispones de múltiples formas de cambiar de layout en el FM3. La forma más fácil es girar el **botón E** desde la página Home en el menú Home. Sin embargo, esto no es tarea fácil si estás tocando sobre el escenario, de forma que creamos el menú **Master Layout** y los **conmutadores Layout** para que puedas seleccionarlos con el pie.

EL MENÚ MASTER LAYOUT

Vamos a echar un vistazo al Menú Master Layout (MML) y a cómo usarlo:



1. Pulsa y mantén el pedal 2 en cualquier layout normal para acceder al Menú Master Layout (MML).
2. PULSA (TAP) cualquier pedal en cualquiera de las páginas del MML para seleccionar un nuevo layout y salir del MML.
3. Mientras te encuentras en el MML, mantén pulsado el pedal izquierdo o derecho para ir avanzando entre tres vistas diferentes --- cada una con sus propias opciones, como mostramos abajo. Los propios layouts se tratan en detalle en la p.73.



Lee más en la [Sección 10: Layouts y Conmutadores](#).

Conmutadores

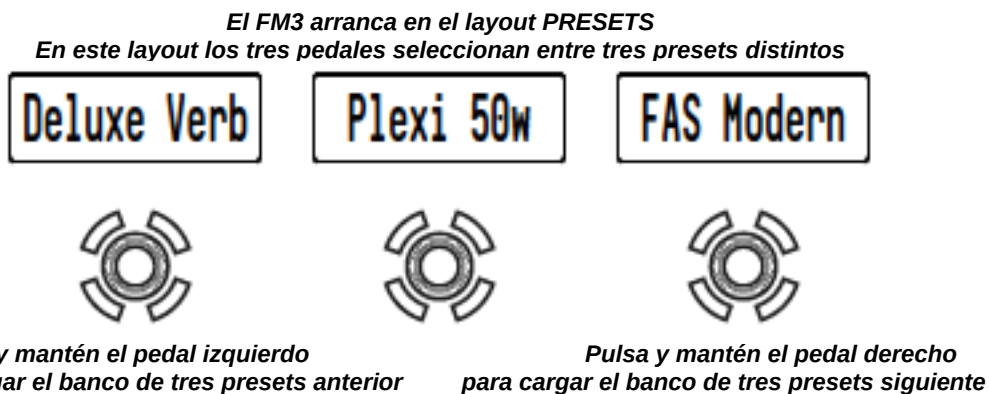
El FM3 dispone de tres pedales conmutadores integrados, cada uno con su propio mini visor y anillo LED vari-color. Puedes usar los pedales para cambiar de preset, seleccionar escenas, conmutar los efectos, etc. En esta página presenta los conceptos básicos, mientras que la [Sección 10: Layouts y Conmutadores](#) trata este tema con más detalle.

CONMUTAR PRESETS

Comencemos con cómo explorar los presets de fábrica utilizando los pedales conmutadores.

Cuando el FM3 se inicia, se carga el layout PRESETS. En este layout los tres pedales permiten seleccionar un preset individual. El nombre de los presets se muestra en los mini-visores. El anillo LED del **preset en uso** estará iluminado de forma brillante mientras que los otros tendrán una iluminación tenue.

Un “bank” es un grupo de tres presets. Para cambiar al siguiente banco de tres presets, pulsa y mantén el pedal derecho. Para cambiar al banco anterior, pulsa y mantén el pedal izquierdo.



Puedes utilizar la función **MANAGE PRESETS** de FM3-Edit para arrastrar y soltar presets del FM3 en cualquier orden que desees. Coloca tus favoritos en grupos de tres de forma que no tengas que cambiar de banco constantemente.

FUNCIONES DE LOS PEDALES

Cada uno de los pedales en cada layout (ver página siguiente) puede tener sus propias funciones de **Tap** (pulsar) y **Hold** (mantener) independientes. Las funciones están organizadas en categorías, como “Presets”, “Scenes”, o “Effects”.

COLOR DE LOS ANILLOS LED

Las funciones de los pedales conmutadores se agrupan en categorías, cada una de ellas con su propio color de anillo LED por defecto. Puedes cambiar estos colores por defecto en la página **Ring Colors** del menú **FC Controllers/Onboard Switches** dentro de **SETUP**. También puedes cambiar el color de cada uno de los pedales individualmente. Lee “Editar un Conmutador” en la p. 88.

MINI VISORES

Cuando pisas el pedal – incluso para una función “tap” breve – la etiqueta cambiará momentáneamente para mostrar la función Hold (mantener). Una vez liberado el pedal, la etiqueta volverá a mostrar la función Tap.

Lee la “Guía de Funciones de los Conmutadores” para más información sobre ajuste o cambiar las etiquetas de cualquier conmutador.

Pedales de Expresión



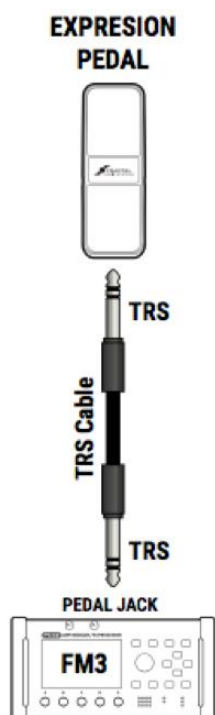
Esta sección trata sobre los pedales conectados a los jacks "Pedal" del FM3. La información sobre los pedales conectados a una pedalera controladora de la serie FC puedes encontrarla en el Manual del Usuario de la FC.

Cada uno de los dos jacks etiquetados como **Pedal** de la FM3 soporta un pedal de expresión (o de 1 a 2 conmutadores).

PARA CONECTAR Y CALIBRAR UN PEDAL DE EXPRESIÓN

Los pedales de expresión han de tener una pendiente de resistencia lineal y una resistencia máxima en el rango de 10-100 kOhmios. El cable de conexión ha de ser de tipo TRS.

Conecta tu pedal de expresión a uno de los jacks Pedal del FM3 con un cable TRS y sigue las instrucciones a continuación:



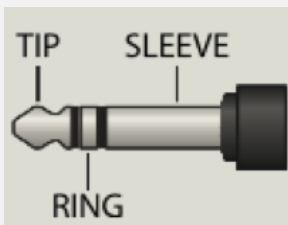
1. Desde la página **Home**, abre **SETUP: I/O: Pedal**.
 2. Para el jack de pedal 1, configura **Pedal 1 Setup** como "**PEDAL 1 (EXP/SW TIP)**" (o bien usa **Pedal 2 Setup** si ese es el jack que tienes conectado).
 3. Navega hasta la función **Calibrate** y pulsa **ENTER**.
 4. Sigue las instrucciones en pantalla para llevar a cabo la calibración. Pulsa **HOME** para finalizar.
- No olvides leer la página siguiente sobre cómo asignar tu pedal a su función.
 - Si algo no funciona, comprueba con otro cable u otro pedal.

PEDALES EV DE FRACTAL AUDIO

La serie EV de pedales de expresión de Fractal Audio son perfectos para su uso con todos los productos de Fractal Audio. El EV-1 es un pedal de expresión de tamaño completo, mientras que el EV-2 es la versión compacta. Estos pedales disponen de un robusto recinto de metal, un potenciómetro de 100kOhmios de alta calidad, y función de volumen analógico integrada.



Puedes leer más en <https://www.g66.eu/es/products/fractal-audio/ev-series>.



¿Qué es TRS? "TRS" significa **TIP-RING-SLEEVE** (punta, anillo, manga) y describe un tipo de terminal jack de 1/4" con tres conectores. Los cables normales de guitarra son de tipo "TS" (TIP-SLEEVE) puesto que carecen del "anillo" necesario para un tercer contacto. Los pedales de expresión requieren un cable TRS puesto que todo el voltaje de control se transmite en un contacto (la punta), mientras que una cantidad inferior del voltaje vuelve por otro (el anillo) para que el dispositivo huésped pueda detectar la posición del pedal y así realizar su función. El tercer contacto (la manga) está conectado a masa.

Ajustes Globales de Expresión

El jack Pedal 1 del FM3 puede asignarse como “**External 1 Controller**” para su uso como Wah en los presets de fábrica.

Sigue estas instrucciones:

1. Desde la página **Home**, abre **SETUP: MIDI/Remote: External**.
2. **NAV** hasta **External Control 1**.
3. Gira el botón **A** o la rueda **VALUE** para seleccionar **PEDAL 1 (EXP/SW TIP)**.
4. Pulsa **EXIT** cuando termines.

Puedes probar el pedal utilizando alguno de los presets de fábrica entre el 000 y el 064.

Puedes asignar External 1 a función de Volumen, Whammy, o casi cualquier otra función para cada preset. Más información sobre cómo asignar pedales y conmutadores a distintos parámetros de sonido en la [Sección 9: Modificadores](#).

Ajustes Globales de Volumen

El FM3 permite el control remoto del volumen en cualquier entrada o salida vía pedal o un comando MIDI CC. Para configurar un pedal para controlar el volumen global, sigue las instrucciones de más abajo. Ten cuidado de no asignar accidentalmente el mismo pedal tanto a volumen como a un controlador externo como detallábamos arriba.

Primero, decide qué opción de volumen global prefieres:

- **Input Volume** afecta a la ganancia/distorsión y al comportamiento de los bloques que dependen del nivel de entrada, como el compresor o el gate.
- **Output Volume** no afecta a la ganancia o a los bloques dependientes del nivel de entrada, pero sí que gradúa todo lo que oyes, incluyendo las colas de efectos.

Para configurar el volumen global:

1. Desde la página **Home**, abre **SETUP: MIDI/Remote: Other**.
2. **NAV** hasta la entrada/salida cuyo volumen quieras controlar: **Input 1 o 2**, o **Output 1 o 2**.
3. Gira el botón **A** o la rueda **VALUE** para asignar un controlador a la entrada/salida seleccionada. Selecciona **PEDAL 1 (EXP/SW TIP)** para el jack de Pedal integrado (o el 2 si es ese donde estás conectado)
4. Pulsa **EXIT** cuando termines.

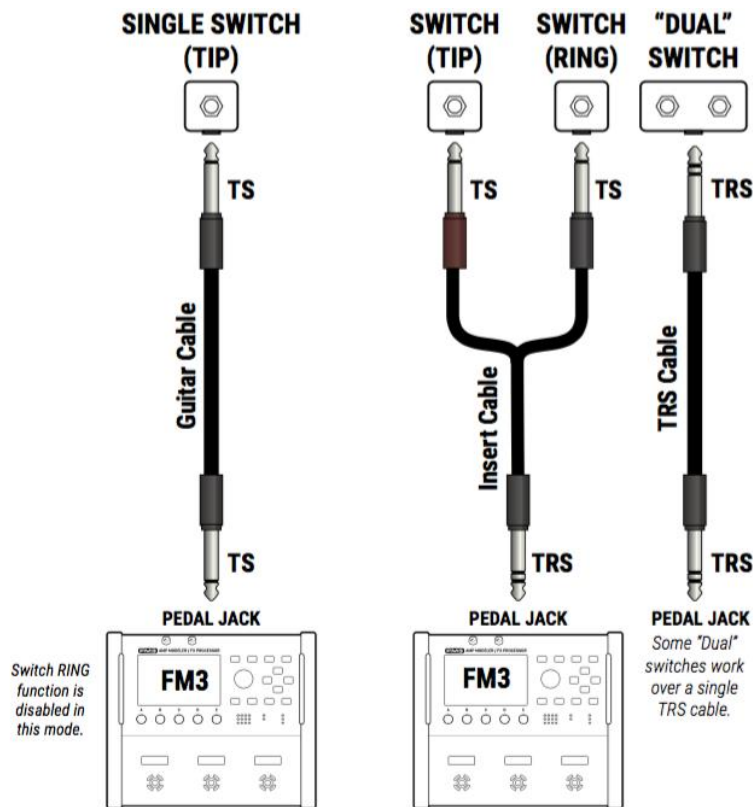
Puedes leer más sobre las opciones del menú MIDI/Remote en la p. 106.

Conmutadores Externos



Esta sección trata sobre los pedales conectados a los jacks "Pedal" del FM3. La información sobre los pedales conectados a una pedalera controladora de la serie FC puedes encontrarla en el Manual del Usuario de la FC.

Cada uno de los dos jacks **Pedal** del FM3 puede dar soporte a uno o dos conmutadores en vez de a un pedal de expresión. Esto solo requiere un simple cambio de ajuste. Puedes utilizar cualquier tipo de conmutador con el FM3. Conéctalo de alguna de las formas que ilustramos abajo:



AJUSTES DE LOS CONMUTADORES EXTERNOS

Los conmutadores externos requieren unos cuantos ajustes simples:

- Pulsa **Page** hasta la página **Pedal** del menú **I/O** dentro de **SETUP**.
- Configura **Pedal 1 Setup** (o bien **Pedal 2 Setup**, si ese es el jack donde estás conectado) como "ONE SWITCH" o "TWO SWITCHES" dependiendo del tipo tengas conectado.
- A continuación, navega hasta la sección **SWITCH SETTINGS** y selecciona el tipo y la polaridad para cada uno de tus conmutadores. Lee la p. 106 para más ajustes.
- Pulsa **HOME** para finalizar.

ASIGNACIÓN DE CONMUTADORES

Puesto que cada jack da soporte a DOS conmutadores diferentes, podrás encontrar múltiples opciones de asignación en el menú de fuentes de modificadores y en las diversas páginas de menús MIDI/Remote

Pedal 1 (EXP/SW TIP) es la punta del conmutador 1.

Pedal 1 (SW RING) es el anillo del conmutador 1

Pedal 2 (EXP/SW TIP) es la punta del conmutador 2.

Pedal 2 (SW RING) es el anillo del conmutador 2.



Los pedales externos pueden usarse en muchas opciones globales o por preset localizadas en el menú **MIDI/REMOTE**, pero aún más potente es la función **STAND IN SWITCH**, que permite que realicen las mismas funciones que los pedales conmutadores integrados.

Audio USB

La conexión USB dota al FM3 con toda una variedad de interesantes funciones de audio. Con sus 4 x 4 canales puedes reproducir pistas de acompañamiento, grabar audio procesado o señal DI, reamplificar a tiempo real, etc.

Lee la [Sección 3: USB](#) para más información sobre las posibilidades USB del FM3.

Fractal-Bot y FM3-Edit

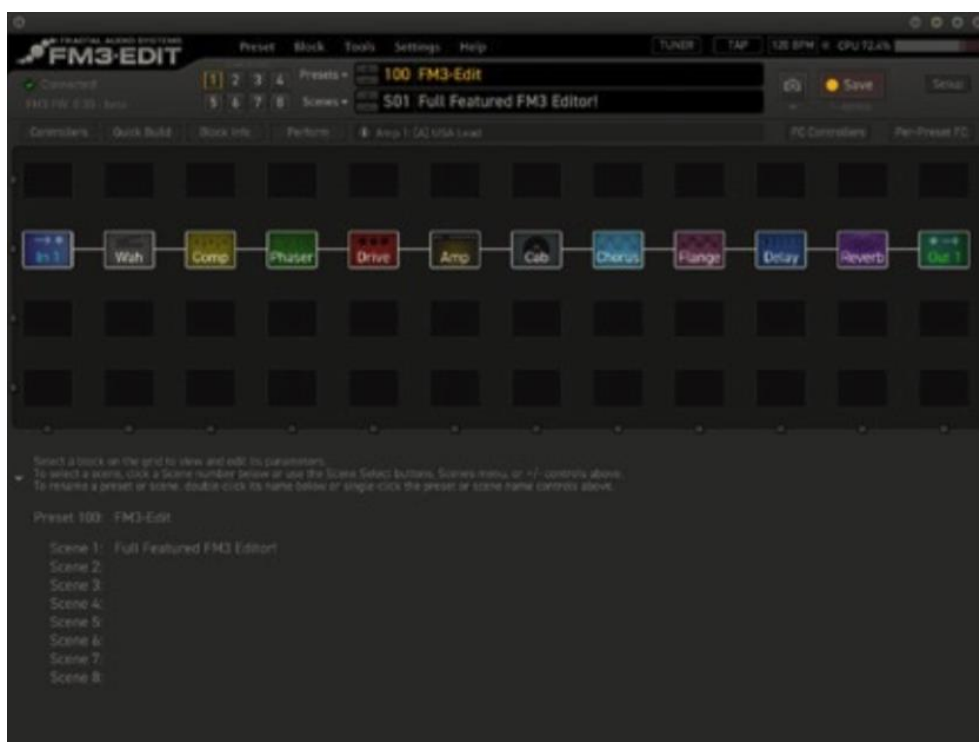
Además de sus posibilidades respecto al audio, la conexión USB te permite utilizar nuestras aplicaciones acompañantes de software **Fractal-Bot** y **FM3-Edit**.

Fractal-Bot es un programita simple y fácil que puedes usar para actualizar el FM3 cuando se publica un nuevo firmware. Incluye herramientas para hacer copias de respaldo o restaurar presets y otros ajustes personalizados, y puedes usarlo para instalar presets o cabs que hayas descargado.



FM3-Edit es un software gestor/editor completo para el FM3. Si estás familiarizado con el uso de software de audio o plug-ins, probablemente te sentirás como en casa utilizando este programa. FM3-Edit ofrece una gran facilidad y comodidad de uso, además de posibilitar algunas rutinas para usuarios avezados con acciones que no son posibles desde la propia unidad (por ejemplo, el editor de la página Performance, biblioteca de bloques, o intercambio de escenas). Ofrece también magníficas herramientas para la gestión de presets y bancos, instalar packs de Cabs, etc.

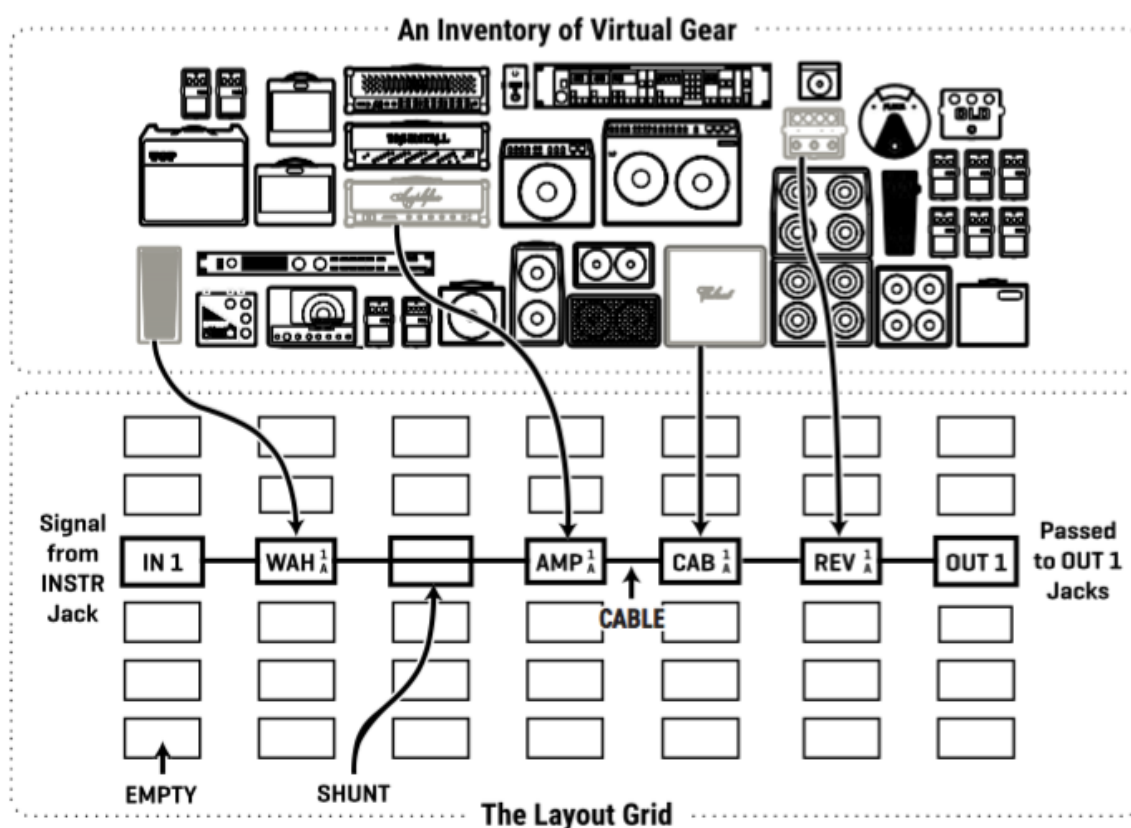
Puedes descargar FM3-Edit para Mac o Windows desde <https://www.g66.eu/es/support/soporte>



Introducción a la Parrilla de Distribución

En el corazón de cada preset está la **Parrilla**, utilizando el término de la Formula 1, que consiste en una matriz de filas y columnas, clave para liberar todo el verdadero potencial del FM3. Usando equipos tradicionales, nuestras opciones se ven limitadas por presupuesto, espacio, peso, más los límites del propio equipo. Sin embargo, con el FM3 estos límites son sustituidos por un vasto y cada vez mayor “**inventario**” virtual de amplificadores, pantallas, efectos, etc. Cada uno de los presets te da la flexibilidad de diseñar un sistema único compuesto de cualquier componente que elijas.

Para crear un **preset**, se seleccionan los equipos virtuales (denominados **blocks** o bloques) desde el inventario para colocarlos en las localizaciones de la parrilla de distribución o **Layout Grid**. Cada bloque representa un componente distinto, como un pedal de wah, amplificador, o unidad de reverb. Los bloques se conectan entre sí utilizando cables virtuales. Puedes dividir, fusionar, o crear rutas paralelas según desees. Los **shunts** (bloques pasivos) al igual que los **cables**, llevan la señal a través de los espacios vacíos en la parrilla. Los bloques especiales de entrada (**input**) y salida (**output**) conectan los diversos jacks y las señales USB del FM3. Esta ilustración muestra una visión general del concepto:



Veamos lo que ocurre en la ilustración: el flujo de la señal se inicia en el bloque **Input 1** a la izquierda. Está conectado mediante un cable al bloque **Wah**, que a su vez está conectado a un **shunt**. Este bloque shunt no tiene ningún efecto sobre el sonido y se muestra solo para presentar la idea de cómo puedes usarlo para llevar la señal desde un bloque a otro. El shunt está conectado a un bloque **Amp** (por ejemplo, con un tipo “Plexi 100W High”), que a su vez envía señal a un **Cab** (quizás, una de las muchas opciones de “4x12”). Este conecta a un bloque **Reverb**, y luego a un bloque de salida **Output 1**. En este limitado ejemplo, muchos de las localizaciones de la parrilla están vacías y solo se muestran algunas de las columnas. En realidad, el tamaño de un preset está únicamente limitado por la estructura de la parrilla, el inventario de bloques y la potencia total de procesamiento (“CPU”). El FM3 puede utilizar presets suficientemente completos como para cubrir todas tus necesidades para una canción, o un concierto completo.



La función “**ZOOM**” del layout muestra toda la parrilla en una sola vista. Busca el botón **ZOOM** en las páginas del menú Layout.

Introducción a las Escenas y Canales

Imagínate un sistema profesional en rack como los han usado tradicionalmente los grandes de la guitarra rock durante décadas. En un sistema tal, los diversos componentes – pedales, amplificador, unidades en rack – están conectados a una **unidad conmutadora central**, de manera que puedan ser activados o desactivados en grupos sin necesidad de “bailar un zapateado” sobre el escenario. Es posible que algunos de los componentes tengan ajustes que el conmutador central pueda conmutar, como los canales de un amplificador o el programa MIDI de una unidad de Delay. Como describíamos en la página anterior, un **preset** del FM3 es como este sistema: consiste en bloques (amplificador, pantalla, efectos) conectados entre sí de una manera determinada.

En el sistema tradicional, puedes configurar y guardar distintas combinaciones y canales: Limpio, Ritmo, Solo, etc. Las Escenas (**Scenes**) del FM3 te permiten crear fácilmente estas combinaciones guardadas dentro del preset. Las escenas no reconfiguran el sistema ni cambian qué equipo contienen, sino que activan o desactivan los bloques y establecen en qué Canal (**Channel**) está configurado cada componente. Cada preset contiene ocho escenas y, como los presets, las escenas del FM3 también tienen su propio nombre.

Las **Escenas** también disponen de varias ventajas sobre los presets en cuanto al sonido, ya que, cuando cambias de escena, el FM3 no tiene que cambiar el rig completamente, sino que simplemente configura los bloques y canales según necesites para la escena nueva. Esto es no solo más rápido, sino que también permite un “spillover” sin complicaciones de las colas de Reverb y Delay.

Los **Canales** del FM3 hacen que los bloques sean extremadamente flexibles. Cada canal contiene un conjunto de parámetros **completamente independiente** para todo el bloque. Por ejemplo, el **Channel A** de un bloque Drive puede ser un boost limpio, **B** puede ser un overdrive, **C** una distorsión, y **D** un fuzz, lo cual supone 4 sonidos completamente distintos para un solo bloque. Puedes usar esta prestación, en vez de utilizar varios bloques con una sola función, para ahorrar CPU.

ESCENAS Y CANALES: EJEMPLO VISUAL



Este es nuestro preset. El bloque Input 1 se conecta a un Compresor, que a su vez está conectado a un Drive, luego a un Amp y Cab, a continuación Chorus, Delay, y finalmente el bloque Output 1.



SCENE 1 – “Clean”: En la escena 1, los bloques Drive y Delay están en bypass. Ajustamos el Compresor, Amp, Cab y Chorus para un sonido limpio clásico. Verás que en el bloque Amp dice “1A”. Esto significa que estamos usando el bloque **Amp 1** en el canal **A**. Imaginemos que se trata de un modelo “ODS-100 Clean”. Nombramos esta escena como “Clean”.



SCENE 2 – “Crunch”: Para crear la escena 2, desactivamos Compresor, Chorus y Delay, y activamos Drive. Cambiamos el canal del bloque Amp de “A” a “B”, y seleccionamos el modelo “Euro Blue”. Recuerda que cada canal dispone de un conjunto de ajustes completamente independiente, de forma que podemos ajustar cada parámetro Drive, Treble, Mid, Bass, Master, etc. del amplificador según deseemos. A continuación seleccionamos un sonido “screamer” potente en el canal “A” del bloque Drive con un tipo “TS808 OD”. Vamos a etiquetar esta escena como “Crunch”.



SCENE 3 – “Lead”: Y este es nuestro épico sonido solista. Ponemos el Chorus en bypass. Cambiamos el canal del Compresor a “B” y lo ajustamos para que tenga sustain. El ampli es el mismo que en la escena “Crunch”, pero cambiamos Drive a “B”, que será un tipo “Ruckus LED”. El Delay está en el canal “B”, configurado para un eco de tipo “ping-pong” y con una mezcla y feedback más acusados. Nombramos esta escena como “Lead”. Puedes leer más sobre estos temas en la [Sección 5: Presets](#) y la [Sección 6: Escenas y Canales](#).

Edición en la Parrilla: Inicio Rápido

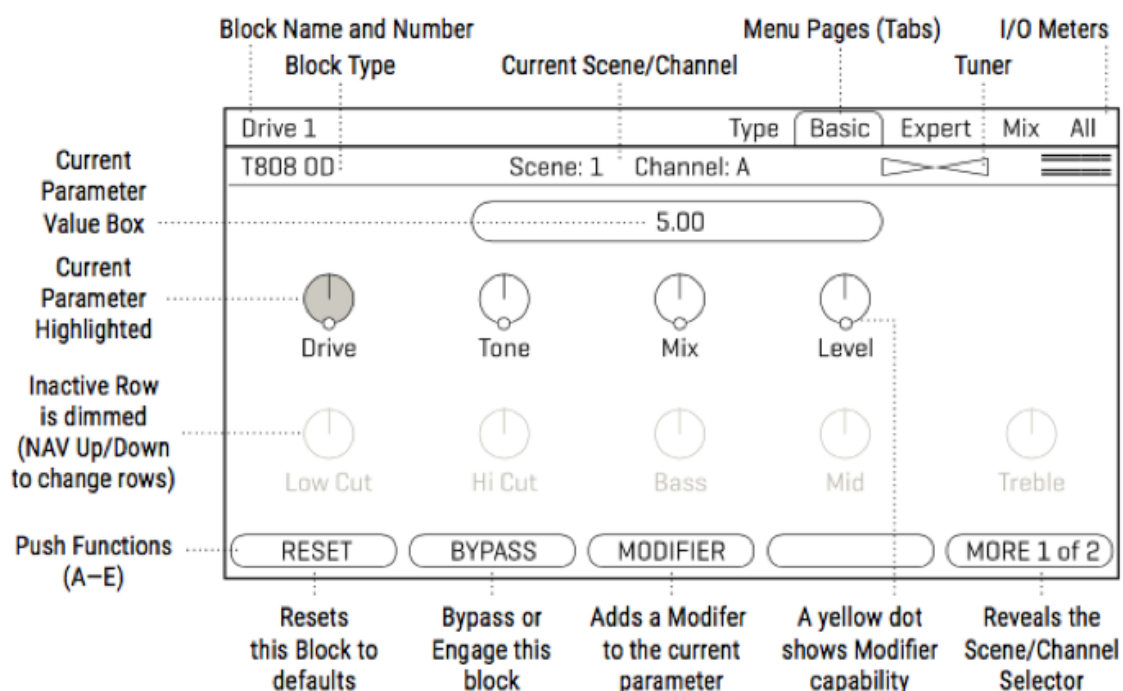
Puedes leer más sobre la parrilla de distribución en la [Sección 5](#). Entretanto, aquí tienes una referencia rápida:

- Desde la página **Home**, pulsa **LAYOUT** (botón **B**) o **ENTER** para mostrar la parrilla (es decir, la página de edición del menú Layout).
- Usa los botones **NAV** para mover el cursor por la parrilla.
- Para cambiar un bloque, gira la rueda **VALUE** para ir cambiando dentro de la lista de bloques disponibles. Cuando encuentres el bloque que quieres, pulsa **ENTER** para confirmar. Pulsa **EXIT** para cancelar los cambios.
- En la parrilla, las funciones de pulsación de los botones B, C y D te permiten conmutar el estado **bypass** de un bloque, **borrar** un bloque, o crear/eliminar un **cable** conector entre dos bloques en columnas adyacentes.
- Para guardar los cambios, pulsa **STORE, ENTER, ENTER**.

Edición de Bloques: Inicio Rápido

Dispones de más información sobre la edición de bloques en la [Sección 5: Presets](#). Entretanto, aquí dispones de una referencia rápida.

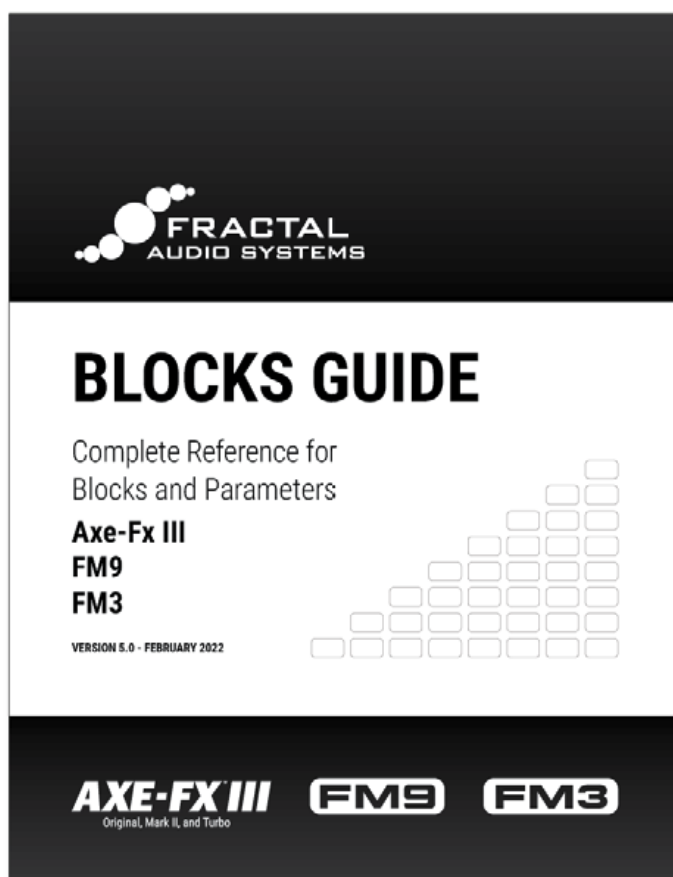
- Abre la parrilla de distribución (ver arriba), selecciona el bloque deseado y pulsa EDIT para abrir su menú.
- Usa los botones **PAGE** para navegar por las páginas de menú.
- Muchos de los bloques disponen de una página TYPE, que te permite configurar varios ajustes con un solo botón, por ejemplo, configurar un bloque Amp como “USA Lead+” o “Tweed 5F1”, o un bloque reverb como “Cavern” o “Large Spring”.
- Usa los botones A, B, C, D y E para editar los parámetros en la pantalla. Pulsa EXIT desde cualquiera de los menús Edit para volver a la parrilla.
- Para guardar los cambios, pulsa **STORE, ENTER, ENTER**.
- El diagrama de abajo muestra una página de menú típica con anotaciones para tu referencia.



Guía de Bloques de Fractal Audio

El FM3 está basado en nuestro procesador en rack insignia, el premiado Axe-Fx III. Tanto el FM3 como el Axe-Fx III utilizan presets contruidos a partir de **bloques**, y los bloques en ambos dispositivos comparten muchos mismos parámetros y ajustes. Dispones de un manual distinto que cubre estos bloques en detalle. Más que una simple referencia, contiene mucha información contextual, trucos, y material extra para ayudarte a aprovechar al máximo tu Axe-Fx o FM3.

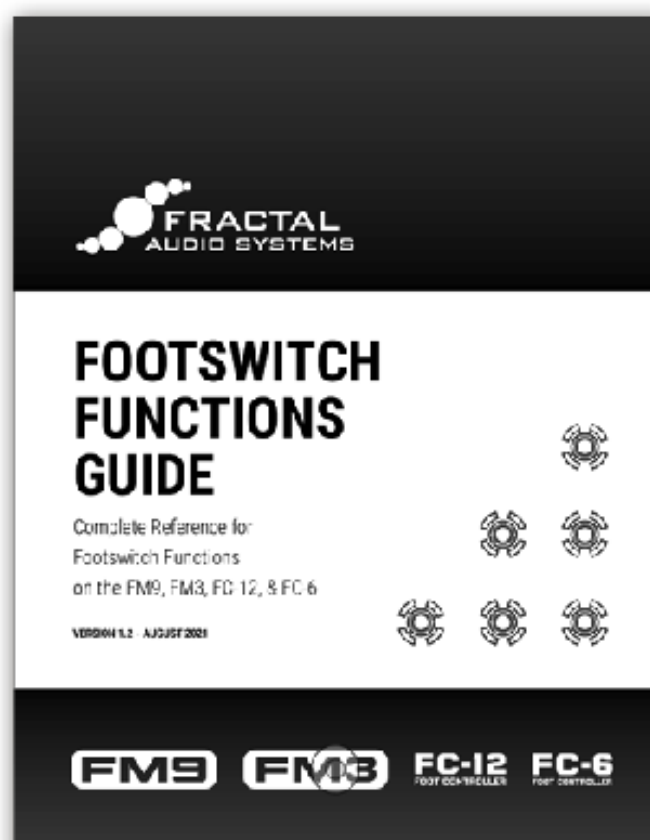
La **Guía de Bloques de Fractal Audio** puede descargarse de: <https://www.q66.eu/images/Manuals/Blocks-Guide-ES.pdf>



Guía de Funciones de los Conmutadores

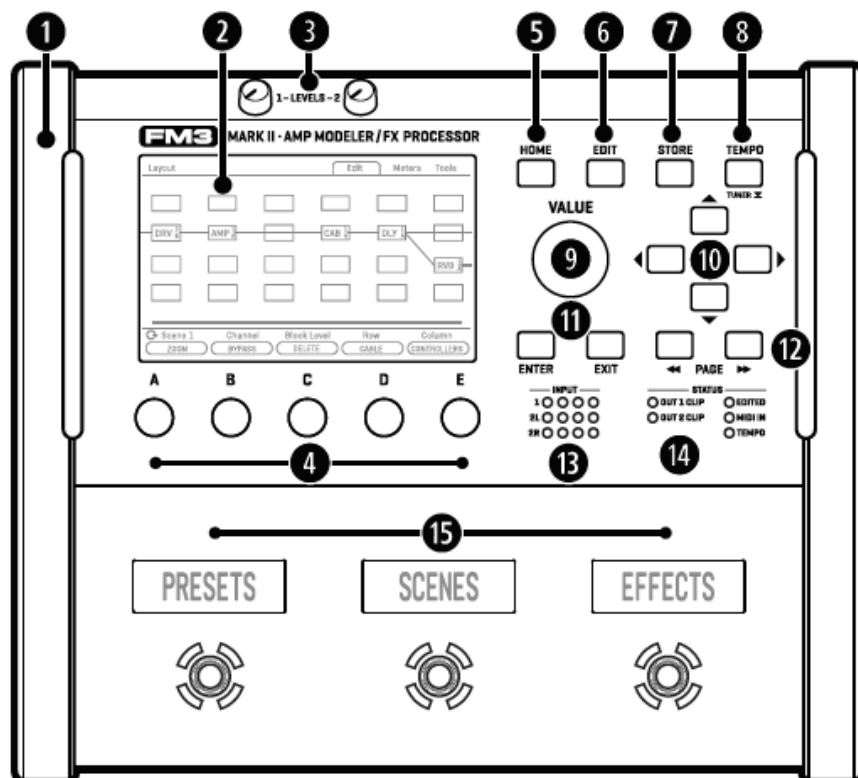
La [Sección 10: Layouts y Conmutadores](#) se ocupa de una explicación básica de cómo usar los pedales conmutadores del FM3, pero hay más terreno que explorar.

De forma breve, los pedales conmutadores del FM3 disponen de una función de pulsación (tap) y otra al mantener pulsado (hold). Estas acciones denominadas “funciones” son compartidas por el FM3, FM9, y las FC6 y FC12, y se detallan en un manual distinto, la **Guía de Funciones de los Conmutadores**, que puedes encontrar en <https://www.fractalaudio.com/fas-ffg>.



2. VISTA GENERAL DEL HARDWARE

El Panel Frontal



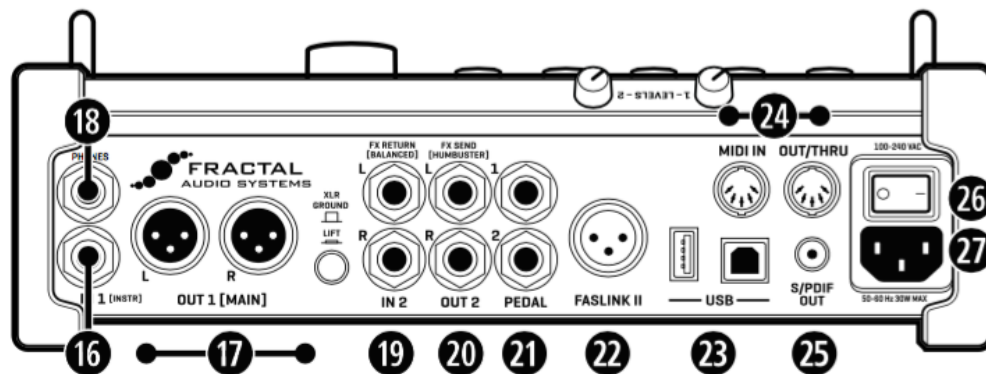
1. **Chasis** – El FM3 está alojado en un robusto chasis de acero de tres alturas con un elegante panel frontal de aluminio anodizado y con protectores laterales. El manejo de la unidad es fácil gracias a sus dos resistentes asas de fuerte metal.
2. **Visor en color** – Su gran visor en color de 800x480 está optimizado para su fácil lectura en las peores condiciones de visibilidad, con mayor brillo y contraste que la mayoría de visores estándar.
3. **Niveles de salida 1 y 2** – Estos botones controlan de forma independiente el volumen de sus salidas correspondientes del panel trasero. La salida 2 ofrece ganancia unitaria cuando lo giramos a tope en el sentido de las agujas del reloj.
4. **Botones A, B, C, D y E** – Estos cinco botones/pulsadores de giro infinito realizan distintas funciones dependiendo de qué página se muestre en el visor. Muchas páginas muestran las funciones de giro en azul y las de pulsación como botones. La mayoría de las páginas de edición muestran una o dos hileras correspondientes a los 5 botones en la pantalla para facilitar su uso. En las páginas de menú verticales, las funciones de los botones aparecen etiquetadas de A hasta E en pantalla.
5. **Botón Home** – Este botón muestra el menú **Home**. Este puede ser un buen punto de partida para cargar o editar presets, acceder al afinador, los controladores, los indicadores, las opciones de menú globales y las páginas “performance”.

6. **Botón EDIT** – Este botón abre el menú **Edit** para editar los bloques seleccionados en la parrilla de distribución. También puedes pulsar **EDIT** de forma secuencial para ir pasando por el menú Edit de todos los bloques del preset en uso (de arriba abajo, izquierda a derecha). Lee “Presets” en la página 43 para más información sobre edición de presets.
7. **Botón STORE** – Accede al menú **Store**, en el que puedes guardar presets y escribir los nombres de presets y escenas. Lee “Guardar Cambios” en la p. 51.
8. **Botón TEMPO** – Pulsa este botón una vez para mostrar la página **Tempo** del menú Controllers, o bien haz doble pulsación para ajustar un nuevo Tempo. El tempo también puede introducirse utilizando MIDI o un conmutador remoto. Una vez ajustado el tempo, pulsa **EXIT** para volver al punto en el que estabas, cualquiera que éste fuera. Lee la [Sección 11: Tempo](#). Pulsa y mantén el botón Tempo como atajo para acceder al afinador.
9. **Rueda VALUE** – la rueda **VALUE** lleva a cabo distintas funciones en las diferentes páginas de menú. En el menú **Home** selecciona presets, en las páginas **Layout** se usa para añadir o modificar bloques en la parrilla, en los menús **Edit** modifica los valores de parámetros, selecciona de las listas, etc.
10. **Botones NAV** – Los cuatro botones **NAV** realizan distintas funciones en las diferentes páginas de menú. En las páginas de preset del menú **Home** seleccionan y cargan presets (izquierda/derecha) y escenas (arriba/abajo). En otras páginas de menú seleccionan entre los parámetros u opciones en pantalla, desplazando el “foco” de la rueda **VALUE**, como aparece indicado con un resaltado en azul y un texto en azul más brillante.
11. **Botones ENTER y EXIT** – El botón **ENTER** ejecuta comandos, realiza cambios, accede a submenús, etc. El botón **EXIT** sirve para cancelar, salir y diversas otras funciones.
12. **PAGE LEFT y PAGE RIGHT** – Estos botones permiten avanzar o retroceder en las páginas de menú mostradas como “etiquetas” en la parte superior del visor.
13. **Indicadores** – Los cuatro indicadores LED muestran los niveles en los jacks de entrada y salida. En los indicadores de entrada, el LED rojo señala -6dB. Como mencionamos en la introducción (p. 9) dispones de un ajuste de Pad para su configuración. En los indicadores de salida, el LED rojo señala -1dBFS, siendo por tanto una señal más inmediata de que se está produciendo recorte de la señal. Cuando clipea la salida es síntoma de que los niveles dentro del preset están demasiado altos. CONSEJO: dispones de indicadores en pantalla en la página **Meters** del menú Home y el Layout.
14. **LEDs de estado** – Los cinco LEDs muestran información importante. El LED **Tempo** parpadea al tempo en uso, el LED *Edited* se ilumina siempre que hayas realizado cambios sin guardar en el preset, el LED **MIDI In** se ilumina cuando se reciben datos en la entrada MIDI o por USB, los LEDs **OUT 1 CLIP** y **OUT 2 CLIP** indican que los niveles internos de la señal están demasiado altos (lee la página 67 si esto ocurre).
15. **Pedales Conmutadores** – los conmutadores del FM3 utilizan nuestra tecnología SSS™ (Solid State Switching) que ofrece una funcionalidad extremadamente suave y silenciosa, sin contactos mecánicos que puedan fallar. Puedes asignar a cada uno de los pedales una función “tap” (pulsar) y/o “hold” (mantener pulsado) a tu elección, las cuales pueden ser diferentes para cada Layout, disponiendo de ocho Layouts distintos más un “Master Layout”. Lo básico aparece tratado en la p.13 y detalladamente en la [Sección 10](#).

Tres pedales... y 6, o 12, o más

El FM3 Dispone de tres pedales integrados, convirtiéndolo en la perfecta unidad compacta todo en uno para disfrutar de los legendarios modelos de amplificador, altavoces y efectos de Fractal Audio. Si necesitas más pedales puedes conectar hasta dos controladoras FC, cada una con 6 o 12 pedales adicionales y con las mismas posibilidades que los pedales de la unidad, más salidas adicionales para más pedales de expresión o conmutadores. Además, si así lo quieres, en cada uno de los jacks PEDAL del FM3 puedes conectar hasta dos conmutadores externos en vez de un pedal de expresión (p. 16).

El Panel Trasero



- 16. Input 1 [Instrument] (mono) – (1) 1/4" Jack (no balanceado)** – conecta la salida de tu instrumento a este jack, que está diseñado específicamente para su uso con guitarras eléctricas, acústicas, bajos y otros instrumentos similares. El FM3 utiliza nuestra tecnología "Secret Sauce IV" de Fractal Audio exclusiva en nuestros productos.
- 17. Output 1 L+R (stereo) – (2) XLR macho (balanceado)** – Utiliza los jacks XLR para conectar a las entradas balanceadas de altavoces FRFR, mezcladoras, monitores de estudio, etc. Utiliza el conmutador "ground lift" si es necesario para reducir zumbido de 60 ciclos.
CONSEJO: las conexiones de audio balanceado son resistentes a las interferencias y ruidos. Utiliza cables balanceados en ambos terminales cuando conectes a las entradas balanceadas de otros dispositivos. Cuando conectes a entradas 1/4" no balanceadas, usa cables o adaptadores con un XLR hembra en un terminal y un jack 1/4" no balanceado en el otro.
- 18. Salida de auriculares – Jack 1/4" Estéreo** – (no disponible en todas las versiones del FM3) Conecta unos auriculares aquí para monitorizar **Output 1** (ver arriba).
- 19. Input 2/FX Return L+R – (2) Jacks 1/4" (balanceados)** – Conecta aquí los dispositivos con señal de nivel de línea balanceados o no balanceados. Puedes usar Input 2 como retorno de efectos para pedales o procesadores para guitarra, como entrada auxiliar para su uso con señales de línea provenientes de mesas de mezclas, sintetizadores, reproductores de audio, etc. Otro uso común es para incorporar la segunda señal desde guitarras eléctricas provistas de piezo.
CONSEJO: las conexiones de audio balanceado son resistentes a interferencias y ruidos. Es aconsejable utilizar cables XLR o TRS (tres conductores) cuando conectes a las salidas balanceadas de otros dispositivos. Utiliza cables de tipo TS (2 conductores) o adaptadores cuando conectes a salidas no balanceadas como las de la mayoría de pedales para guitarra.
- 20. Output 2 L+R – (Stereo) – (2) Jacks 1/4" (Humbuster)** – Utiliza estas salidas 1/4" no balanceadas para conectar a entradas no balanceadas, como las de la mayoría de etapas de potencia para guitarra y otros dispositivos. La tecnología **Humbuster™** opcional puede reducir el ruido de bucles de masa de forma significativa. Esto requiere cables Humbuster especiales, disponibles en <https://shop.g66.eu/es/accessories/42/g66-humbuster-cable?c=28> (lee más en la p. 8).
NO utilices cables TRS-a-TRS, ni siquiera cuando conectes a dispositivos balanceados.
 Por defecto, la Output 2 está ajustada para utilizar ganancia unitaria, permitiendo aplicaciones como el popular "método de los 4 cables" y otras. Ajusta el botón de nivel OUT 2 a tope para obtener ganancia unitaria.
- La Output 2 también dispone de un ajuste opcional para nivel de línea, a utilizar cuando lo conectes a dispositivos tales como monitores de estudio, altavoces FRFR, etc. Más detalles en la [Sección 4](#).
 - La Output 2 también puede ajustarse para replicar la señal de Out 1 o In 1 sin tener que modificar tus presets.
 - Puedes encontrar más detalles sobre estas y otras opciones en el "Menú I/O" en la p. 103.

21. Entradas para pedal – (2) Jack ¼” – Se utilizan para conectar pedales de expresión o conmutadores externos para controlar diversas funciones del FM3. Lee “Pedales de Expresión” en la p. 14 y “Conmutadores Externos” en la p.16.

22. Conector FASLINK II – Te permite conectar el FM3 a una o dos pedaleras controladoras FC-6 o FC-12. El conector FASLINK™ utiliza un cable XLR para comunicación bidireccional y alimentación de la primera FC sin necesidad de un adaptador de corriente (lee el manual de la FC para más información).



NOTA: El puerto FASLINK II del FM3 está diseñado para nuestra serie de pedaleras controladoras FC y NO es compatible con el puerto FASLINK de la pedalera MFC-101. Conectar una MFC-101 al FM3 vía FASLink no va a ocasionar ningún daño, pero no va a funcionar.

23. USB – Esta conexión dota al FM3 de funcionalidad audio 4x4 por USB para su uso con DAWs u otras aplicaciones de audio cuando lo conectes a un Mac o un PC compatibles. El FM3 NO es un dispositivo USB MIDI. Utiliza “COMM sobre USB” para Fractal-Bot y FM3-Edit, pero no aparecerá como dispositivo MIDI en tu DAW u otros programas MIDI. Lee la [Sección 3: USB](#) para más información sobre USB.



El FM3 dispone de dos puertos USB. El puerto tipo “A” no se utiliza.
Usa el puerto tipo “B” para conectar a un ordenador.

24. Puertos MIDI – El puerto MIDI IN del FM3 te permite controlar diversas funciones MIDI, incluyendo selección de preset y escena, (des)activación de efectos, cambios de canal, cambios de parámetros, etc. Lee “Enviar y Recibir MIDI” en la p. 134 para más información sobre los modos en que el FM3 funciona con MIDI.

25. Salida SPDIF – Salida digital – Este conector transmite una señal de salida digital a una frecuencia fija de 48k. La salida SPDIF puede transmitir tu elección de señales según el ajuste del parámetro SPDIF Out Source (lee “I/O: Página AUDIO” en la p. 104).

26. Interruptor de encendido – Enciende o apaga la unidad. El FM3 dispone de un atenuador del “pop” de encendido, pero aún es recomendable bajar o mutear los dispositivos conectados antes de apagar o encender la unidad.

27. Zócalo del cable de alimentación – Inserta aquí el cable de alimentación incluido y conecta el otro terminal a un enchufe de corriente AC con toma de tierra. El FM3 dispone de una fuente de alimentación universal, lo cual significa que lo puedes usar en todo el mundo simplemente cambiando de cable.

3. USB

Integración con el Ordenador

Al conectarlo por USB a un ordenador, el FM3 trabaja como interfaz de audio 4x4, incluyendo reproducción, grabación y reamping de audio en tu DAW y otras aplicaciones de audio. En el sistema operativo Windows son necesarios dos drivers distintos para USB-serial y Audio. En el sistema operativo Mac no hacen falta drivers.

El FM3 NO es un dispositivo USB MIDI. Utiliza “COMM sobre USB” para Fractal-Bot y FM3-Edit, pero no aparecerá como dispositivo MIDI en tu DAW u otros programas MIDI.



El FM3 dispone de dos puertos USB. El puerto tipo “A” no se utiliza. Usa el puerto tipo “B” para conectar a un ordenador.

REQUISITOS MÍNIMOS EN WINDOWS

En el sistema operativo Windows son necesarios dos drivers distintos para USB-serial y Audio.

SO: Windows 7 SP1 o superior (todas las versiones son compatibles con x86 o x64)

CPU: Intel Core 2 @1.6GHz o superior, o su equivalente en AMD.

Memoria: mínimo 1Gb.

USB: compatibilidad USB 2.0 necesaria.

Driver: Son necesarios dos drivers distintos para su uso en Windows.

Pueden descargarse de <http://www.fractalaudio.com/support>.

El instalador viene provisto de instrucciones paso a paso.



REQUISITOS MÍNIMOS EN MAC

SO: OS X 10.9 o superior para audio por USB. Un problema en versiones anteriores de OS X provoca ruidos en la reproducción.

Nota: las versiones más antiguas de Mac OS pueden funcionar para MIDI por USB (Fractal-Bot, FM3-Edit, etc.).

CPU: Procesador Intel.

Memoria: mínimo 512MB.

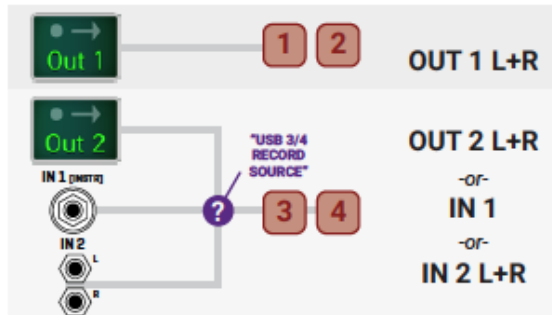
Driver: No es necesario un driver en Mac OS.



Importante: Si usas un adaptador USB-C a USB en un modelo de ordenador Apple reciente, conecta primero el adaptador USB-C a un puerto de tu Mac, dale unos segundos para que “despierte” y **luego** conecta el cable USB y el FM3 al adaptador.

Audio USB

GRABACIÓN



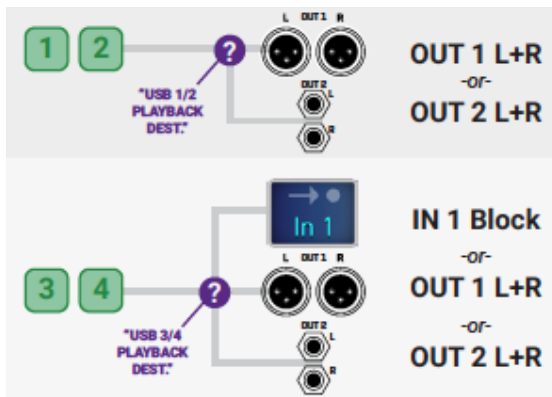
Grabar audio procesado

Grabar audio procesado

Grabar una DI para re-amping

Grabar una fuente estéreo externa sin procesar.

REPRODUCCIÓN



Reproducir audio del ordenador en la salida deseada

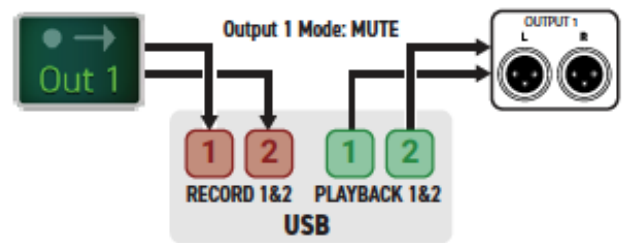
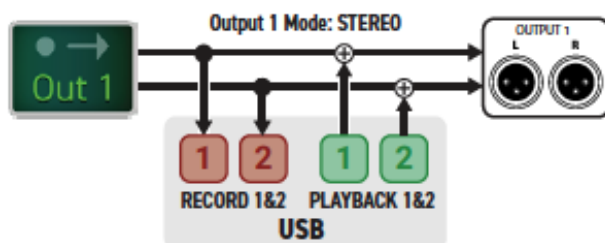
Rutear el audio del ordenador a la parrilla para procesado o re-amping

Reproducir audio del ordenador en la salida deseada

OPCIÓN: SOLO MONITOREO DE LA ENTRADA USB SALIDAS 3+4 DEL ORDENADOR

Es posible grabar y reproducir USB audio sin escuchar también el audio procesado local desde el bloque Out 1 modificando a "MUTE" el ajuste en SETUP: I/O: Audio: Output 1 Mode.

El siguiente diagrama muestra cómo se rutea la señal durante el modo normal y cuando se usa esta opción.



Reproducción Básica

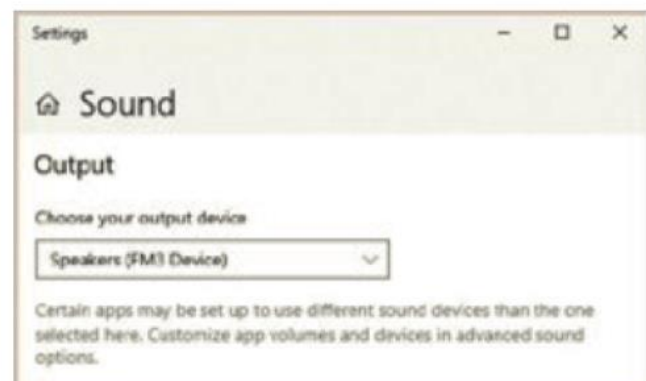
El procedimiento específico para reproducción de audio en tu SO o tu DAW será distinto dependiendo de la configuración de tu equipo, pero la idea básica es la de seleccionar el FM3 como tu interfaz de audio, llevar a cabo cualquier ajuste específico en la aplicación correspondiente y comenzar a reproducir audio.

En Mac OS no es necesario ningún driver.

- Conecta el FM3 a un puerto USB disponible.
- Abre **Preferencias del Sistema: Sonido** y selecciona **FM3** en “Salida”.
- El audio de sistema, por ejemplo, la reproducción de audio desde iTunes, aparecerá ahora en las salidas **Output 1 Left** y **Output 1 Right** del FM3.

En Windows debes primero instalar los dos drivers necesarios.

- Puedes encontrar ambos (**FM3 USB Audio Setup** y **FM3 USB Serial Driver Setup**) en <https://www.fractalaudio.com/fm3-downloads/>
- Una vez instalados los drivers, abre **Ajustes de Sonido** dentro de los **Ajustes de Sistema** y selecciona el FM3



Cualquiera que sea el SO que estés utilizando, confirma que el FM3 está recibiendo señal de audio durante la reproducción observando la página **Meters** del menú **Home**, donde deberías ver actividad en los indicadores de **USB IN 1L** y **1R**. Si giras el botón **OUT 1 LEVEL** verás también actividad en **ANALOG OUT 1L** y **1R** y escucharás el audio en los altavoces conectados.

Grabación Básica

El procedimiento específico para grabación de audio en tu SO o tu DAW será distinto dependiendo de la configuración de tu equipo, pero la idea básica es la de seleccionar el FM3 como tu interfaz de audio, establecer la frecuencia de muestreo en 48k, crear una pista, asignar la entrada deseada y comenzar a grabar.

Reamping por USB

Las funcionalidades de Audio USB del FM3 son perfectas para realizar “reamping”, un método en el que la señal DI directa, sin procesar, de la guitarra se graba y procesa a posteriori a través del amplificador, altavoces y efectos de tu elección.

La posibilidad de hacer reamping tiene muchas ventajas. Primero, te permite grabar cuando te llegue la inspiración, capturando una señal directa en vez de obsesionarte con el sonido final. Más tarde, tú - o un ingeniero de mezclas – puedes rediseñar el sonido a medida que avance la producción del tema. Las tomas añadidas, ediciones o “pinchazos” en la pista DI se convierten en prácticamente inaudibles en el proceso de reamping.

El FM3 te permite ir ajustando el sonido mientras simultáneamente lo escuchas en la pista completa para oírlo en contexto.

PASO 1: GRABAR

En el siguiente tutorial asumimos que tienes conectada la salida **Output 1 L/R** a monitores o auriculares. Los detalles pueden variar según el DAW que estés usando, pero esta guía te facilitará adaptarlo a tu propio sistema.

1. En tu DAW, selecciona el FM3 como interfaz de audio principal. Configura las salidas **Output 1+2** del FM3 como salidas principales.
2. Crea un nuevo proyecto en tu DAW con una frecuencia de muestreo de **48kHz**.
3. OPCIONAL: graba o inserta una pista de acompañamiento para probar su reproducción en la Output 1 del FM3.
4. Conecta tu guitarra a la entrada **Instrument** del **FM3** y selecciona cualquier preset.
5. Graba la señal directa DI:
 - Crea una pista **mono** y nómbrala como “guitarra DI” o similar. Configura su entrada como **Input 3** desde el FM3. Esto grabará la señal de la entrada **Instrument** sin procesar.
 - **Prepara** la pista “guitarra DI” para grabar asegurándote de que la **monitorización por software/input** **NO** está habilitada.
 - Pulsa **RECORD** y graba. Oirás la señal de guitarra procesada, pero se grabará la señal DI. *Nota: también puedes grabar la guitarra procesada a la vez en otra pista si así lo quieres.*
 - Ten en cuenta que mientras que la señal procesada tendrá un nivel alto, el nivel de la señal de la pista DI parecerá muy bajo. Esto es NORMAL, ya que estás grabando la señal seca exactamente igual que como sale de tu guitarra.
 - ¡Y YA ESTÁ!

PASO 2: RE-AMPLIFICAR

Antes de re-amplificar tenemos primero que comprobar algunos ajustes en el FM3. Pulsa **HOME** y abre **SETUP**. Navega hasta el menú **I/O** y cambia **Input 1 Source** a “USB (CHANNELS 3/4) – recuerda revertir estos valores cuando acabes el proceso de reamping -. Asegúrate también de que no has cambiado **USB 3,4 Playback** desde su valor por defecto de “INPUT 1”.

6. Cambia la salida de tu pista “guitarra DI” a **Output 3** en el **FM3**.
7. NOTA: puede que quieras bajar el volumen en tus monitores de estudio antes de probar la reproducción de la pista como sigue: aísla la pista DI, rebobina y pulsa **PLAY**. Deberías oír la pista DI mientras es procesada por el preset del FM3.
8. Ahora prepárate para grabar la salida procesada por la reamplificación:
 - Crea una pista estéreo y nómbrala como “guitarra reamp 1” o similar.
 - Configura sus entradas como **Inputs 1+2** del **FM3**.
 - Prepara la pista de re-amplificación para **grabar**, asegurándote de que la **monitorización por software/input** **NO** está habilitada.
9. Rebobina, pulsa **RECORD** y graba. Habrás registrado la señal de salida del preset.

De nuevo, el método aquí descrito es básico, pero debería servirte como guía de inicio.

4. AJUSTES

Comienza con los botones de nivel a cero y todos los dispositivos apagados. El FM3 dispone de un atenuador de ruidos al encender, pero en cualquier caso siempre que sea posible debes activar los altavoces o monitores en último lugar. Se recomienda también el uso de un protector de picos/sobretensión AC.

ENTRADAS

- El **ajuste de los niveles** es importante. Lee “Ajuste de Niveles” en la p. 9.
- El jack de entrada **Input 1/Instrument** dispone de la tecnología “Secret Sauce IV” para bajar el nivel de ruido, pero también puedes conectar guitarras y otros instrumentos sin problemas en la entrada **Input 2**.
- La entrada Input 2 es de tipo **balanceada**. Utiliza cables TRS ¼” balanceados si es posible cuando te conectes a otros dispositivos balanceados.

SALIDA 1

- La Salida Output 1 tiene un nivel por defecto de -10dBV, formato de tipo “doméstico” de bajo nivel. Cambia este valor a +4dBu cuando conectes a equipos de audio profesional diseñado para +4dBu. Este ajuste se encuentra en **SETUP: I/O: Audio**.
El retorno de efectos de un ampli de guitarra es generalmente de -10 dBV. Sin embargo, distintos amplis pueden tener distintos niveles de sensibilidad. Pregunta al fabricante de tu amplificador si no lo sabes seguro.
- Usa **cables XLR hembra-macho** o **cables XLR hembra a TRS macho** cuando conectes desde Out 1 a entradas balanceadas.
- Usa el conmutador **ground lift** del **FM3** para combatir el ruido causado por bucles de masa.
- Usa **cables XLR hembra a TS ¼” macho** cuando conectes desde Out 1 a entradas no balanceadas.

SALIDA 2

- La salida Output 2 consta de una pareja de jacks ¼” no balanceadas con posibilidad de Humbuster™.
- Utiliza cables **Humbuster™** de Fractal Audio siempre que sea posible para combatir el ruido por bucles de masa (lee la p. 10). Si no dispones de cables Humbuster, utiliza **cables de guitarra** normales. NO uses cables TRS-TRS.
- La salida Output 2 tiene dos opciones, controladas por el parámetro **Output Type** en **SETUP: I/O Audio**
 - Usa el ajuste **LINE LEVEL** cuando conectes Out 2 a entradas de línea tales como altavoces autoamplificados, mezcladoras, etc.
 - Cuando configurada como Line Level, la salida Out 2 estará a -10 dBv por defecto, un formato “doméstico” de bajo nivel. Cambia el **Output Level** de Out 2 a +4 dBu cuando la conectes a equipos profesionales diseñados para esa sensibilidad.
 - El ajuste **Output 2 Copy** puede usarse para copiar la señal en Out 1. Lee la p. 105
 - Utiliza el ajuste **UNITY GAIN** cuando conectes a dispositivos con entrada a nivel de instrumento tales como pedales de efectos, la entrada de guitarra de un amplificador de válvulas, etc. Para obtener ganancia unitaria, gira el botón de nivel Out 2 al máximo.
 - Configurar el ajuste de **Out 2 Boost/Pad** puede ayudarte a optimizar el nivel de ruido en algunos casos.

MONO/ESTÉREO

- Cualquier configuración puede ajustarse fácilmente para mono o estéreo. Lee “Mono vs Stereo” en la p. 10 como introducción.

ORDENADOR

- Cualquier configuración mostrada aquí funciona perfectamente con un ordenador conectado que ejecute FM3-Edit y Fractal Bot. Lee la [Sección 3: USB](#) para más detalles.

CONTROLADORAS FC

- Cualquiera de las configuraciones mostradas aquí funciona perfectamente con una o más FC-6 o FC-12 conectadas.

FRFR/Direct

Ajustes Globales: por defecto

Presets: de fábrica o personalizados

Esta configuración aprovecha al completo la posibilidad del FM3 de recrear todos los aspectos de la cadena de la señal de punta a punta, con pedales, amplificadores, altavoces, efectos en rack, etc. virtuales. Es la configuración más versátil y popular, ofreciendo una gran flexibilidad.

Puedes usar los presets de fábrica sin ninguna modificación. Todos los ajustes globales y de I/O del FM3 pueden quedarse en su configuración por defecto, pero si tus altavoces/mezclador están diseñados para +4 dBu, debes cambiar el **Output Level** global de Out 1.

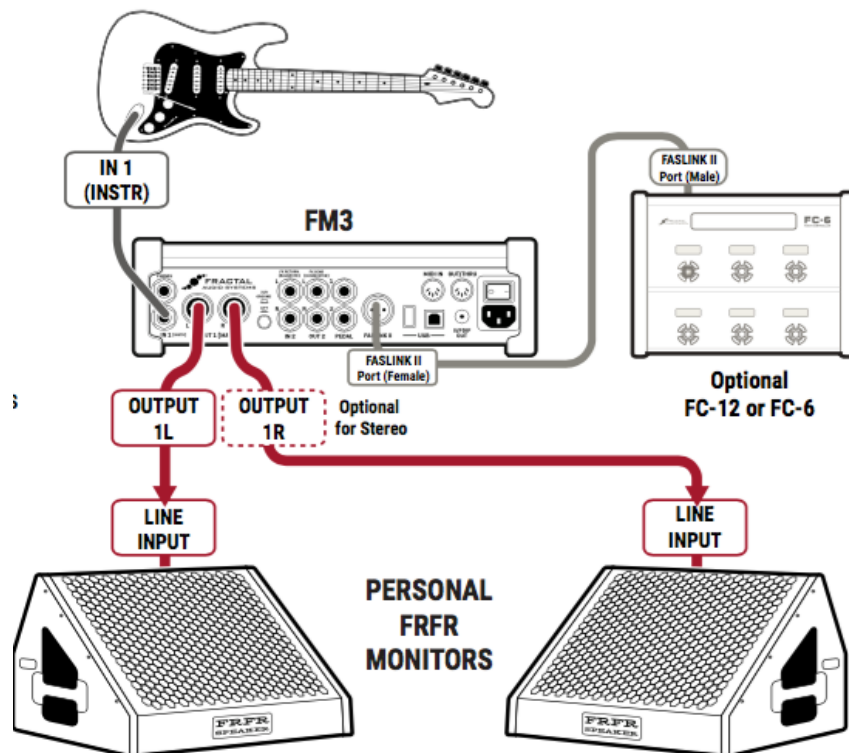
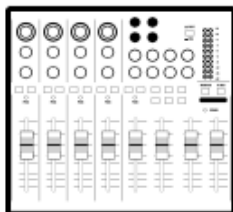
Output 1 se conecta directamente a altavoces FRFR (full range, flat response) o a altavoces PA de alta calidad. Esta configuración funciona también con monitores de estudio, auriculares, etc. Ajusta el nivel general usando el botón **OUT 1** del panel frontal.

Si no dispones de cables XLR o necesitas utilizar la salida Output 2, cambia lo siguiente en **SETUP: I/O: Audio**:

- **Output 2 Copy** configurada como "OUTPUT 1". Ten en cuenta que esto no funcionará si hay un bloque Output 2 en tu preset.
- **Output 2 Type** configurado como "LINE LEVEL" con el **Output Level** en +4 o -10 dependiendo de tus altavoces, etc.

CONEXIONES

- Conecta tu instrumento a **Input 1 (Instrument)**.
- Conecta **Output 1** a la(s) entrada(s) de tu sistema FRFR. Utiliza Left para mono o Left y Right para estéreo.
- Si estás usando una mesa de mezclas, asegúrate de conectar el FM3 a entradas de **nivel de línea**. Además, pon todos los demás ajustes del canal a cero para comenzar. Contacta con el fabricante de tu mesa de mezclas si tuviera alguna duda.



Ajustes Básicos para Grabación

Ajustes Globales: por defecto

Presets: de fábrica o personalizados

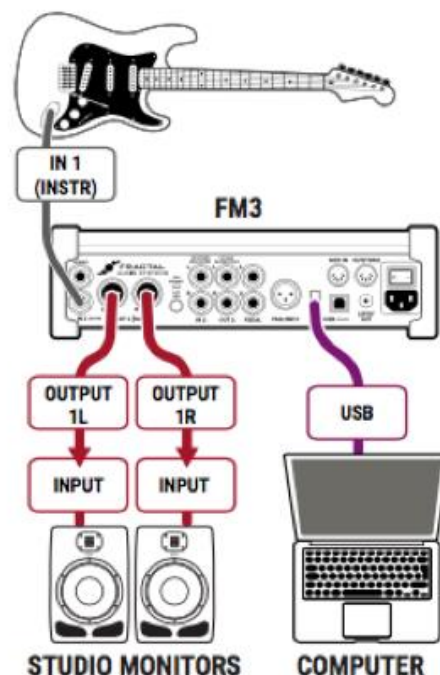
Añadir un ordenador a una configuración FRFR/Directa (página anterior) permite una **reproducción, grabación y reamping** fáciles por USB. Tu DAW o aplicación debe estar configurada para trabajar a 48 kHz, la frecuencia interna fija del FM3. FM3-Edit y Fractal-Bot comparten la conexión USB.

El control **OUT 1** del panel frontal del FM3 funciona como master, controlando los niveles generales del FM3 y de reproducción del ordenador simultáneamente. Si requieres más opciones de control, configura los niveles desde el propio ordenador o utiliza el parámetro **Level USB 1/2** dentro de **SETUP: I/O: USB**.

Los niveles de grabación de la guitarra procesada en el FM3 vienen determinados por los niveles del preset. El botón Out 1 no afecta los niveles de grabación por USB.

Lee la [Sección 3: USB](#) para más detalles sobre audio USB.

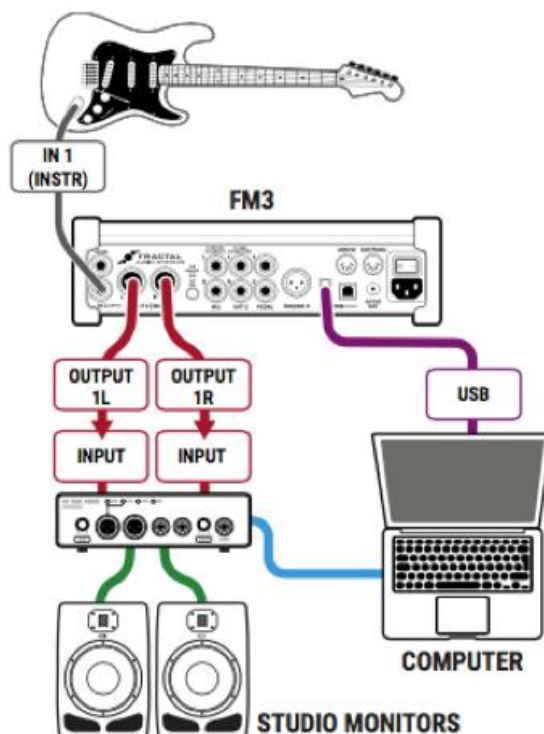
Para que el USB funcione en Windows debes instalar el Driver USB disponible en [nuestra página web](#).



Uso con una Interfaz de Audio

El FM3 puede usarse también para agregar la opción de procesado de guitarra y efectos de calidad de referencia en un sistema que ya cuente con una interfaz de audio de otro fabricante, por razones como tener que utilizar una frecuencia de muestreo distinta de 48 kHz, utilizar canales de entrada o salida adicionales, previos de micro, etc.

- Conecta tu ordenador, interfaz de audio y altavoces tal y como aconseje su fabricante.
- Conecta la guitarra a la entrada **Input 1 (Instrument)** del FM3.
- Conecta la salida **Output 1 L+R** del FM3 a una pareja de entradas de nivel de línea en tu interfaz.
 - Las salidas analógicas del FM3 son de tal calidad que utilizar una i/o digital no es en general necesario para obtener un resultado excelente. Sin embargo, puedes utilizar las salidas SPDIF del FM3 para conectar a una interfaz de otro fabricante. Para hacer esto, cambia **SETUP: IO: Audio: SPDIF Out Source** a "OUTPUT 1", y ajusta tu interfaz para que derive la señal de reloj desde su entrada SPDIF, de forma que se sincronice con el FM3.
- Conecta el FM3 al ordenador por USB para habilitar FM3-Edit y Fractal-Bot.



Etapa Neutra (FRFR) y Altavoces

Ajustes Globales: modificados (ver abajo)

Presets: de fábrica o personalizados

Esta popular configuración utiliza altavoces tradicionales para guitarra y una etapa de potencia FRFR (rango completo y respuesta plana). Tales amplificadores son generalmente de estado sólido (transistores) y diseñados específicamente para audio profesional o guitarra. Se trata de un amplificador neutro sin coloración tímbrica: lo que entra es lo que sale, pero amplificado.

Esta configuración aprovecha el modelado de amplificador del FM3. Los bloques de efecto pueden estar delante o detrás del amplificador. Puesto que estamos usando altavoces para guitarra tradicionales, no necesitamos un bloque Cab para modelar una pantalla de altavoces.

ETAPA DE POTENCIA NEUTRA

Esta configuración utiliza una etapa de potencia sónicamente “neutra”. Generalmente se tratará de un amplificador de estado sólido diseñado específicamente para “guitarra FRFR” o aplicaciones de audio profesional. En comparación, la etapa de potencia en la mayoría de amplificadores a válvulas no es neutra, y contribuye en gran medida al coloreado tímbrico y sensación del sistema.

MODELADO DE ALTAVOCES HABILITADO

Si la etapa de potencia neutra no ofrece la dinámica y timbre de un amplificador de guitarra tradicional, el FM3 ha de modelar estas cualidades en su configuración. Por tanto, vamos a dejar **SETUP: Global: Config: Power Amp Modeling** en “ON”. Esto ofrece diversos beneficios: primero, puesto que las etapas de potencia de diversos amplificadores pueden sonar tan distintas, el modelado provee de una experiencia precisa cuando cambies entre distintos tipos de amplificador. La etapa de potencia de un “Deluxe”, por ejemplo, va a sonar MUY diferente de la de un “Recto”. Al mismo tiempo, la etapa de potencia modelada permite configurar diversos parámetros para conformar su timbre y sensación.

OTROS AJUSTES DEL BLOQUE AMP

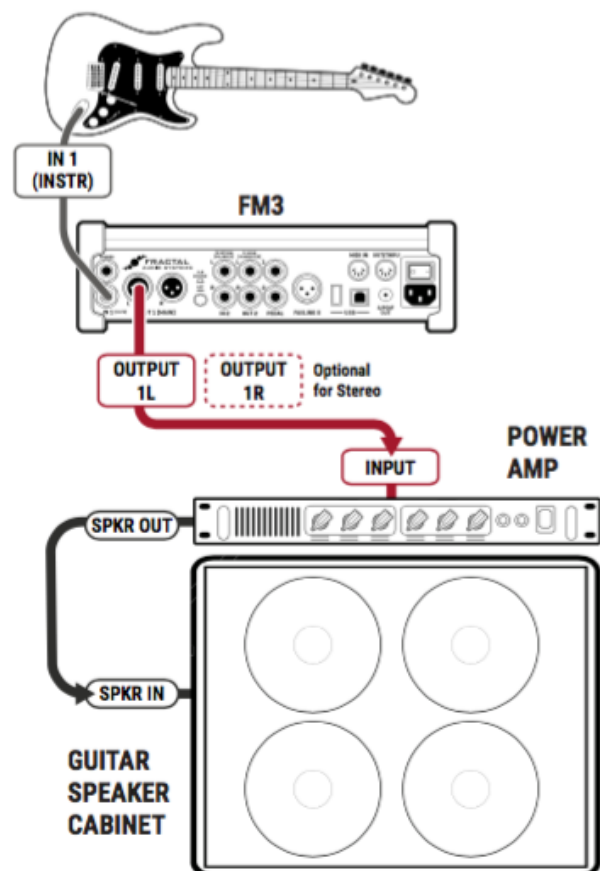
Hay otros ajustes del bloque Amp que has de considerar. En la página **Speaker** del bloque Amp, ajusta **Speaker Drive, Speaker Compression y Thump** a cero o según desees. Ajusta la **LF Resonant Frequency** para que se corresponda con la del altavoz que tengas conectado (si la sabes). Finalmente, en la página **Advanced** del bloque Amp, ajusta **Output Mode** como “SS PWR AMP + CAB”.

DESHABILITAR EL MODELADO DE ALTAVOCES

Puesto que usar altavoces reales y a la vez altavoces modelados resulta redundante, es necesario que deshabilites el modelado de altavoz en esta configuración. Par hacer esto, cambia el ajuste **Cabinet Modeling** a “BYPASSED” en **SETUP: Global Settings: Config**. Otra opción es eliminar o poner en bypass el bloque Cab en todos los presets que uses.

CONEXIONES

- Conecta tu guitarra a **Input 1 Instrument**.
- Conecta **Output 1 L** a la entrada de la etapa de potencia, que típicamente tendrá una entrada XLR. También puedes usar un cablea XLR a ¼” si no necesitas.
- Conecta la etapa a un altavoz según las indicaciones del fabricante.



Etapa para Guitarra y Altavoces Tradicionales

Ajustes Globales: modificados (ver abajo)

Presets: de fábrica o personalizados, con posibles retoques (ver abajo)

Esta configuración utiliza altavoces de guitarra tradicionales con una etapa de potencia “no neutra” diseñada específicamente para usarse con un previo de guitarra, la cual puede ser la sección de potencia de un cabezal o combo, o un amplificador de válvulas en rack.

LA ETAPA DE UN AMPLI DE GUITARRA

En esta configuración usamos la típica etapa de potencia “no neutra” de un ampli de guitarra, o bien una etapa específica para guitarra, las cuales disponen de su propia coloración tonal y dinámica.

DESHABILITAR EL MODELADO DE ETAPA

Cuando una etapa de potencia “no neutra” contribuye con su propia coloración y sensación dinámica al sonido general, modelar estas mismas características en el bloque Amp del FM3 sería redundante, por lo que querrás deshabilitar **power amp modeling** como sigue:

- Navega hasta **SETUP: Global Settings: Config**
- Cambia **Power Amp Modeling** a “OFF”.
- O, ajusta **Power Amp Modeling** a “OFF” en la página **Power Amp** del bloque Amp de cada preset que vayas a usar.

NOTA: algunas etapas de potencia de guitarra son casi neutras, y algunos intérpretes pueden preferir dejar el modelado de etapa en “ON”. Prueba de las dos formas y decide cuál prefieres.

OTROS AJUSTES DEL BLOQUE AMP

Hay otros ajustes del bloque Amp a considerar. En la página **Speaker** del bloque Amp, ajusta **Speaker Drive**, **Speaker Compression** y **Thump** a cero o según desees. Ajusta la **LF Resonant Frequency** para que se corresponda con la del altavoz que tengas conectado (si la sabes). Finalmente, en la página **Advanced** del bloque Amp, ajusta **Output Mode** como “SS PWR AMP + CAB”.

DESHABILITAR EL MODELADO DE ALTAVOCES

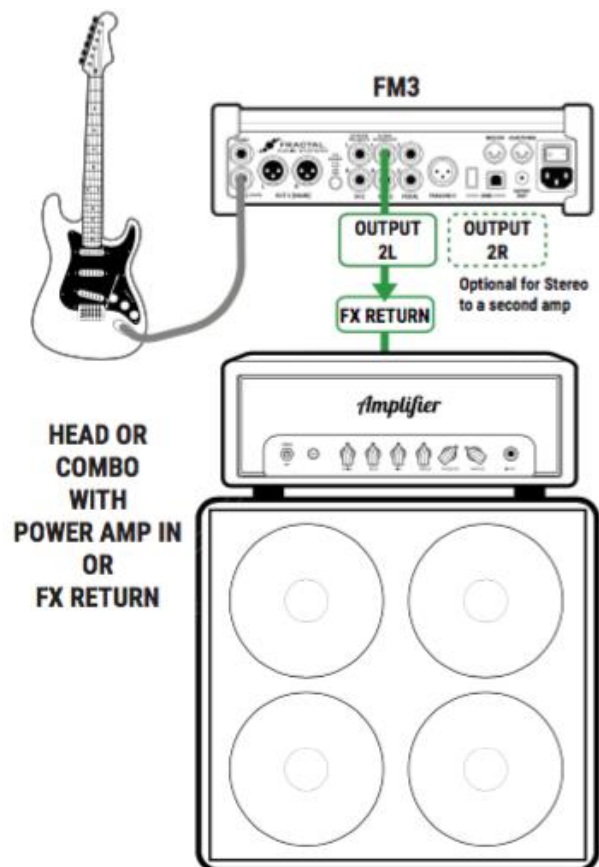
Puesto que usar altavoces reales y a la vez altavoces modelados resulta redundante, es necesario que deshabilites el modelado de altavoz en esta configuración. Para hacer esto, cambia el ajuste **Cabinet Modeling** a “BYPASSED” en **SETUP: Global Settings: Config**. Otra opción es eliminar o poner en bypass el bloque Cab en todos los presets que uses.



También puedes usar una etapa de potencia diseñada para su uso con previos de guitarra.

CONEXIONES

- Conecta tu guitarra a **Input 1 Instrument**.
- Aunque puedes usar la **Output 1**, la salida **Output 2** es generalmente la recomendada para esta aplicación. Para utilizar Out 2 como copia de Out 1 sin necesidad de utilizar presets especiales, cambia los siguientes ajustes de **Output 2** en **SETUP: I/O: Audio**
 - **Output 2 Copy** como “OUTPUT 1”. Ten en cuenta que esto no funcionará si hay un bloque **Output 2** en tu preset.
 - **Output 2 Type** como “LINE LEVEL” con **Output Level** en +4 o -10 dependiendo de tu amplificador.
 - De forma alternativa, puedes reemplazar el bloque Out 1 por un Out 2 en todos los presets.
 - Se recomiendan cables Humbuster para evitar ruidos por posibles bucles de masa.
- Conecta tu etapa de potencia a un altavoz de guitarra según especifique el fabricante (si es un combo, el altavoz ya está conectado.)



Front-Of-House + Monitor FRFR Personal

Ajustes Globales: "Output 2 Copy" como OUTPUT 1

Presets: de fábrica o personalizados, modelado completo de amplificador y altavoces.

Esta configuración envía señales idénticas a la PA de la sala de conciertos (Front-of-House) y a tu monitor FRFR personal, con controles de nivel distintos para cada una.

CONEXIONES

- Conecta tu guitarra a la entrada **Input 1 (Instrument)** del FM3.

- Conecta **Output 1** al sistema FOH, idealmente con cables XLR a entradas balanceadas.
 - Ajusta los niveles del FOH utilizando el botón **OUT 1**. Ajústalo y olvídate... ¡Haz feliz al técnico de sonido!
 - Si estás trabajando con el técnico, asegúrate de decirle que estás enviando una señal con nivel de línea, NO de micrófono. Deben usar una entrada de línea balanceada sin preamplificador de micro.
 - Dile también que le estás enviando una señal completamente procesada, "lista para la mezcla" – al menos para empezar -. Deben empezar con todo a cero en el canal, sin EQ ni procesado.

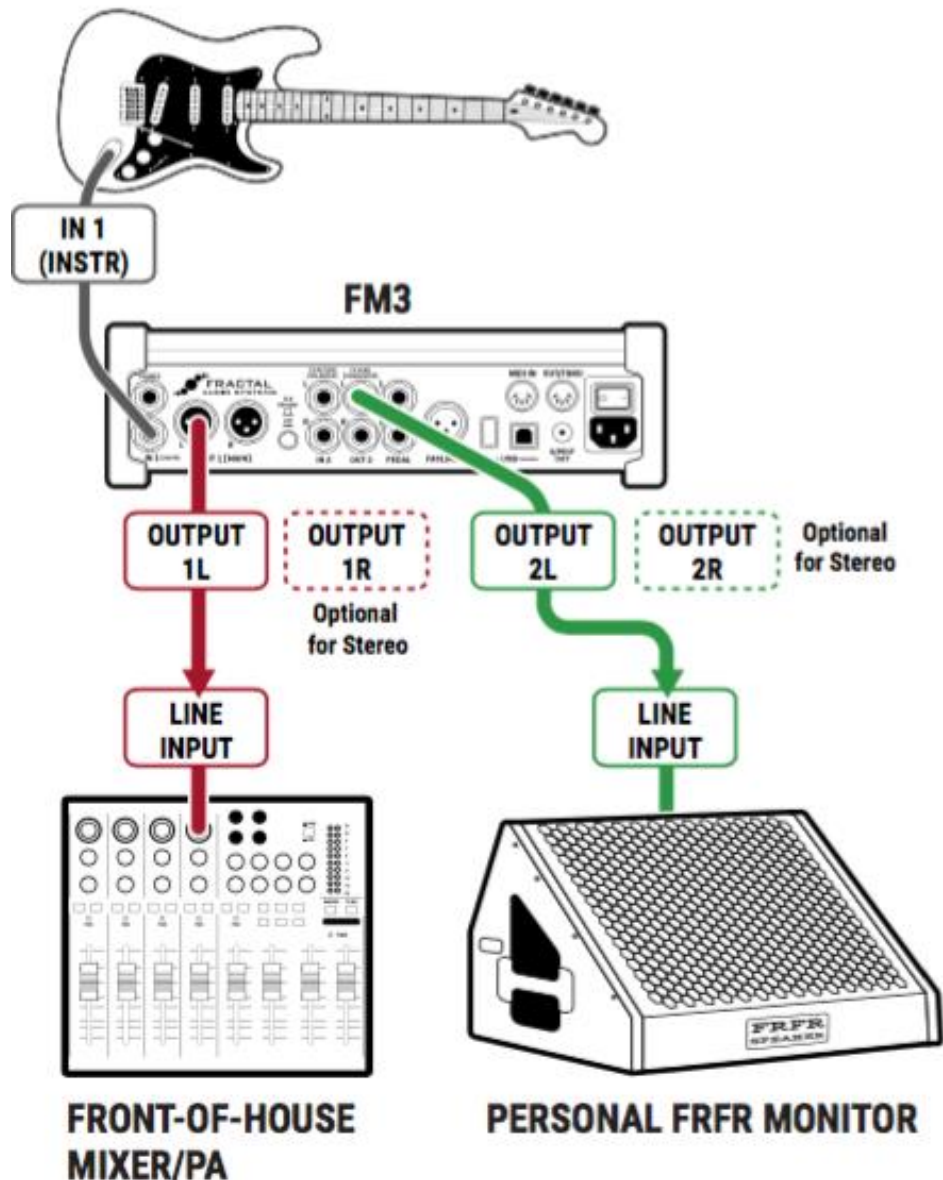
- **Output 2** va a la entrada de tu monitor FRFR. Ajusta los niveles a tu gusto con el botón **OUT 2**.

- Asegúrate de que hay señal presente en Out 2 ajustando **SETUP: I/O Audio: Output 2 Copy** en "OUTPUT 1". Ten en cuenta que esto no funcionará si hay un bloque Out 2 en tu preset.

- Ajusta **Output 2 Type** como "LINE LEVEL" con el nivel en **Output Level** como +4 o -10 dependiendo de tu monitor.

- **Consejo:** recuerda que tanto OUT 1 como OUT 2 disponen de su propio ecualizador, lo cual puede ser útil, por ejemplo, si no te gusta cómo suena tu monitor y quieres dejar solo el sonido de PA.

Por supuesto, también es posible enviar OUT 1 a monitores y OUT 2 a FOH



FOH + Etapa y Pantalla de Guitarra

Ajustes Globales: modificados (ver abajo)

Presets: personalizados

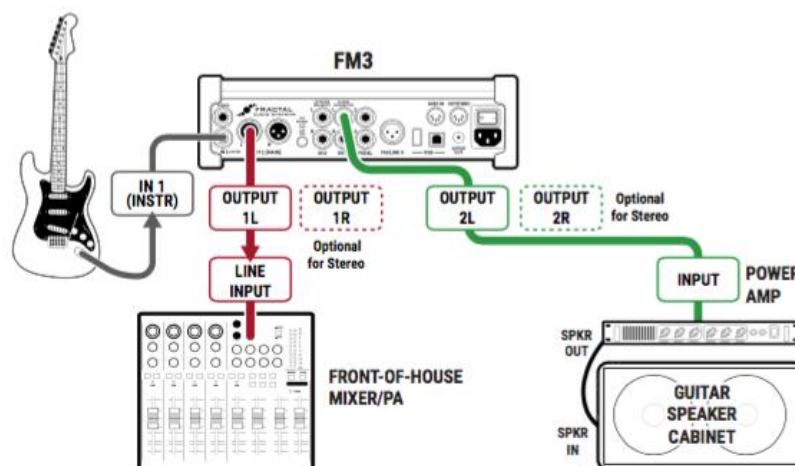
En esta configuración, los presets personalizados envían de forma simultánea dos señales diferentes a la vez a Out 1 y Out 2. La primera es una señal “directa” o “FRFR” completa con simulación de altavoces hacia el PA y la segunda, sin simulación de altavoz, se envía a una etapa de potencia con altavoces de guitarra tradicionales. Como se muestra debajo, esto se consigue utilizando el **bloque Output 2**, el cual pincha la señal justo antes del bloque Cab.

Output 1: FOH – la señal con simulación de altavoces se envía por Output 1 al sistema de PA de rango completo. Esto ofrece todas las ventajas de la señal directa, con un sonido versátil y consistente a volúmenes muy controlables. Ajusta los niveles de salida utilizando el botón **OUT 1** y no vuelvas a tocarlo tras la prueba de sonido. Recuerda que, cuando se utilice una mesa de mezclas, deberás usar entradas de nivel de línea y evitar modificaciones en el canal que puedan colorear el sonido de forma indeseada.



*Nota: Ten en cuenta que el bloque Cab está situado en posición “tras los efectos”. Si necesitas una señal estéreo en Output 1 debes ajustar también el bloque Cab para su uso en estéreo. Lee más sobre el bloque Cab en la **Guía de Bloques**.*

Output 2: backline – esta señal es básicamente idéntica a la primera, pero sin simulación de altavoces puesto que va a una etapa de potencia y altavoz de guitarra tradicional. Esto ofrece la experiencia típica para el guitarrista sobre el escenario, con sustain y feedback naturales y mucho “aire en movimiento”. Debes usar una etapa de potencia neutra (lee la página 32) puesto que el modelado de etapa tiene que estar activo en Out 1 y no puede estar en On y Off al mismo tiempo. Puedes usar también la EQ global de **Out 2** si tienes que compensar el sonido de una etapa de potencia no neutra.



CONEXIONES

- Conecta tu guitarra a **Input 1 Instrument**.
- Conecta **Output 1** a FOH. Informa al técnico de sonido de que la salida del FM3 es una señal directa a nivel de línea.
- Conecta **Output 2** a la entrada de la etapa de potencia, que idealmente debería ser una etapa de potencia neutra (lee la p. 33)

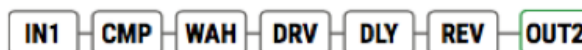
- Comprueba lo siguiente en SETUP: I/O:
 - Audio:
 - **Output 2 Copy** como “NONE”.
 - **Output 2 Type** como “LINE LEVEL” con Output Level en +4 o -10 dependiendo de tu amplificador.
- Se recomiendan cables **Humbuster™** en la Output 2 para combatir el ruido de bucles de masa.
- Conecta el amplificador al altavoz según las indicaciones del fabricante.

Solo Procesador de Efectos (“PRE”)

Ajustes Globales: modificados (ver abajo)

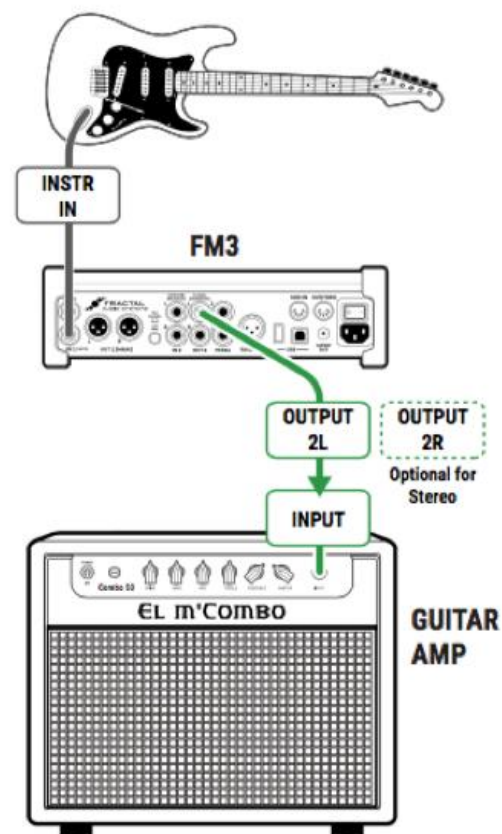
Presets: personalizados

En esta configuración, el FM3 se utiliza como **pedalera virtual**, dándote acceso a nuestra vasta colección de efectos de primera clase. Situamos la unidad entre tu guitarra y el ampli, como una pedalera tradicional. Necesitarás presets personalizados, pero, como en todas las configuraciones del FM3, puedes colocar los efectos en cualquier orden o disposición. Los presets NO deben incluir bloques Amp o Cab, y deben ser creados teniendo claro cómo suenan los efectos cuando los pones delante del previo de tu amplificador y la distorsión que esto genera (puede que quieras investigar sobre los típicos amplis “plataforma para pedales” para averiguar más sobre el tema). La salida Output 2 del FM3 será la que usemos en esta configuración, pues está diseñada para ofrecer ganancia unitaria. Aquí debajo tienes un ejemplo de un layout típico:



CONEXIONES

- Conecta tu guitarra a la entrada **Input 1 (Instrument)**.
- Conecta **Output 2 L** a la entrada de tu amplificador. Se recomienda un cable **Humbuster™**.
- En **SETUP: I/O: Audio** ajusta el parámetro **Output Type** de Out 2 como “UNITY GAIN”.
 - Opcionalmente, para expandir en estéreo esta configuración, conecta **Output 2 R** a la entrada de un segundo amplificador.
 - De hecho, puedes usar el FM3 para seleccionar entre dos amplificadores distintos cambiando de canal en el bloque Output 2. Puedes programarlo realizando los siguientes ajustes
 - Canal A: balance en el centro (ambos amplis).
 - Canal B: balance a la izquierda (ampli izquierdo)
 - Canal C: balance a la derecha (ampli derecho)
 - Canal D: (sin uso)Lee “Escenas y Canales” en la p. 53 para más información.
- Pon a tope el botón OUT 2 del FM3 para obtener ganancia unitaria y ajusta tu amplificador como lo harías normalmente.



CONSEJO: CÓMO REDUCIR EL RUIDO

La función opcional de **Boost/Pad** en la salida Output 2 puede usarse para bajar el nivel de ruido cuando Out 2 Type está como “UNITY GAIN”. Sube Boost/Pad lo máximo que puedas sin que se encienda el LED rojo en los indicadores de output 2 en el panel frontal. El volumen no cambiará, pero podrás oír como el nivel de ruido baja en los ajustes más altos.

Solo Procesador de Efectos (POST)

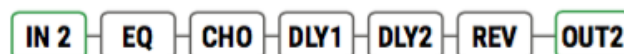
Ajustes Globales: modificados (ver abajo)

Presets: personalizados

Puedes usar el FM3 como procesador multiefectos en el bucle de efectos de un amplificador, permitiendo el acceso a toda una lista de efectos de primera clase a aquellos que aún no están listos para dar el salto al modelado de amplificadores (no pasa nada, no te preocupes; ya llegarás algún día).

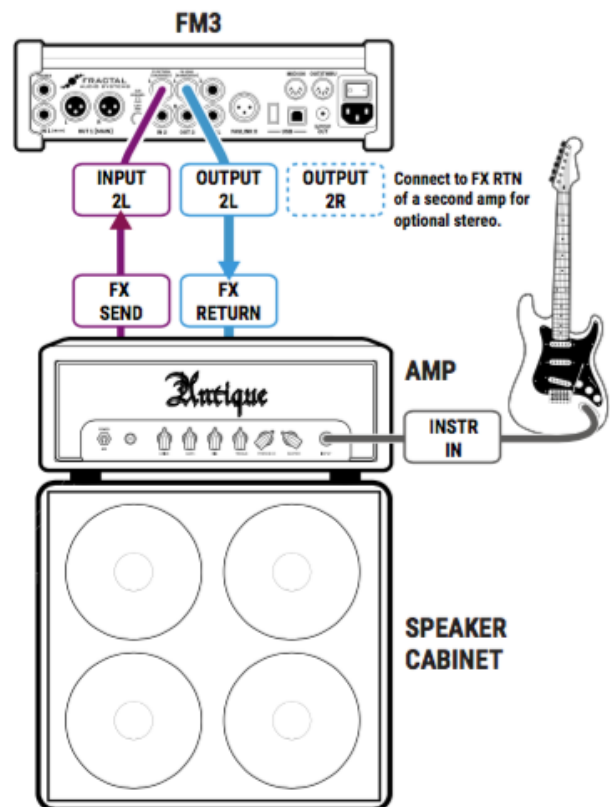
En esta configuración se usa la entrada **Input 2** del FM3, acomodándose al nivel de línea del envío de efectos de tu amplificador. En esta configuración se usa también la salida **Output 2**.

Tendrás que crear presets personalizados para esta configuración. NO debe haber bloques Amp ni Cab y sólo debes incluir efectos que suenen bien detrás de la fase de distorsión del previo. Este es un ejemplo:



CONEXIONES

- Conecta tu guitarra a la entrada de instrumento de tu amplificador, como harías normalmente.
- Conecta el envío de efectos de tu amplificador a la entrada **Input 2 L** del FM3.
- Si es necesario, ajusta **Input 2 Pad** en **SETUP: I/O: Input**.
- Para la configuración que mostramos aquí, ajusta **Input 2 Mode** en **SETUP: I/O: Audio** como "LEFT ONLY".
- Conecta la salida **Out 2 L** al retorno de efectos de tu amplificador. Se recomienda un cable **Humbuster™**.
 - Si el bucle de efectos de tu ampli es en serie, el botón OUT 2 del FM3 controlará el volumen general.
 - Generalmente querrás ajustar el **Output Type** de la Out 2 como "LINE LEVEL". Consulta el manual de tu amplificador y ajusta el Output Level de Out 2 a +4 o -10 según se requiera. También es posible configurar Output Type como "UNITY GAIN" si se desea.
 - Para expandir esta configuración en estéreo, conecta Out 2 R al retorno de un segundo ampli.



¿BUCLE DE EFECTOS PARALELO?

Si el bucle de efectos de tu amplificador es **paralelo**, tendrás que personalizar aún más tus presets del FM3, de forma que no haya señal seca pasando a través del FM3. Este hecho generalmente va a limitar el tipo de efectos que puedes usar, su disposición, su ajuste de mezcla, etc. Si tu amplificador permite conmutar entre serie o paralelo, el ajuste "serie" es sin duda más fácil de usar en este caso.

CONSEJO: CÓMO REDUCIR EL RUIDO

La función **Boost/Pad** en **SETUP: I/O: Audio** en la salida Output 2 puede usarse para bajar el nivel de ruido con el tipo de Out 2 en "UNITY GAIN". Sube este parámetro lo máximo que puedas sin que el LED rojo en los indicadores de Output 2 del panel frontal se ilumine. El volumen no cambiará, pero podrás oír como el nivel de ruido baja a medida que aumentes el valor de Boost/Pad.

Método de los Cuatro Cables (“4CM”)

Ajustes Globales: por defecto, **Presets:** personalizados

El método de los cuatro cables (4CM) permite insertar el FM3 en dos sitios distintos de la cadena de la señal. Primero, el FM3 añade efectos “Pre” como Drive entre tu guitarra y el ampli, y a continuación, añade efectos “Post” como Reverb en el bucle de efectos de tu amplificador.

La configuración 4CM requiere de presets especiales con I/Os extra y SIN bloques Amp o Cab, como en esta ilustración.



Nota: el bloque OUT2 no está conectado con el bloque IN2

LADO PRE-FX

- Conecta tu guitarra a la entrada **Input 1 (Instrument)** del FM3.
- Conecta Output 2 L a la entrada frontal de tu amplificador.
 - En **SETUP: I/O: Audio**, ajusta Output Type de Out 2 como “UNITY GAIN”
 - Gira a tope el botón OUT 2
 - Se recomienda encarecidamente el uso de cables Humbuster.
 - Lee también “Solo Procesador de Efectos (Pre)” en la p. 38.

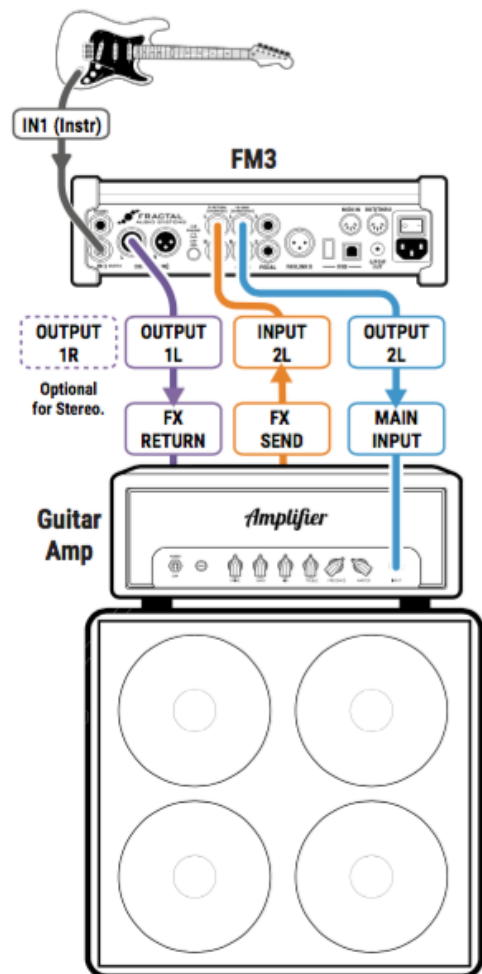
CONSEJO: CÓMO REDUCIR EL RUIDO

La función opcional de **Boost/Pad** en la salida Output 2 en **SETUP: I/O: Audio** puede usarse para bajar el nivel de ruido. Sube este parámetro lo máximo que puedas sin que el LED rojo en los indicadores de Output 2 del panel frontal se ilumine. El volumen no cambiará, pero podrás oír como el nivel de ruido baja a medida que aumentes el valor de Boost/Pad.

LADO POST-FX

- Conecta el envío de efectos de tu ampli a **Input 2 L**.
 - En **SETUP: I/O: Audio**, ajusta **Input 2 Mode** como “LEFT ONLY” y ajusta **Input 2 Pad** si es necesario.
- Conecta **Output 1 L** al retorno de efectos de tu ampli.
 - Utiliza un cable XLR hembra a ¼” macho (TS, NO TRS).
 - Ajusta el botón OUT 1 para obtener el volumen que desees.
 - Para extender esta configuración en estéreo, conecta la **Output 1 R** al retorno de efectos de un segundo ampli.

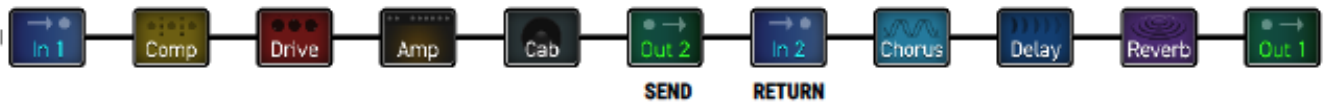
Nota: antes de recurrir al complejo sistema 4CM considera probar con “Etapa para Guitarra y Altavoces Tradicionales” en la página 35.



Insertar Dispositivos Externos

Ajustes Globales: Comprueba los ajustes Mono/Stereo en I/O. Presets: personalizados

Cualquier configuración que solo use Input 1 y Output 2 deja disponibles Input 2 y Output 2 para insertar dispositivos externos. Necesitarás presets personalizados para esta configuración, con bloques In 2 y Out 2.

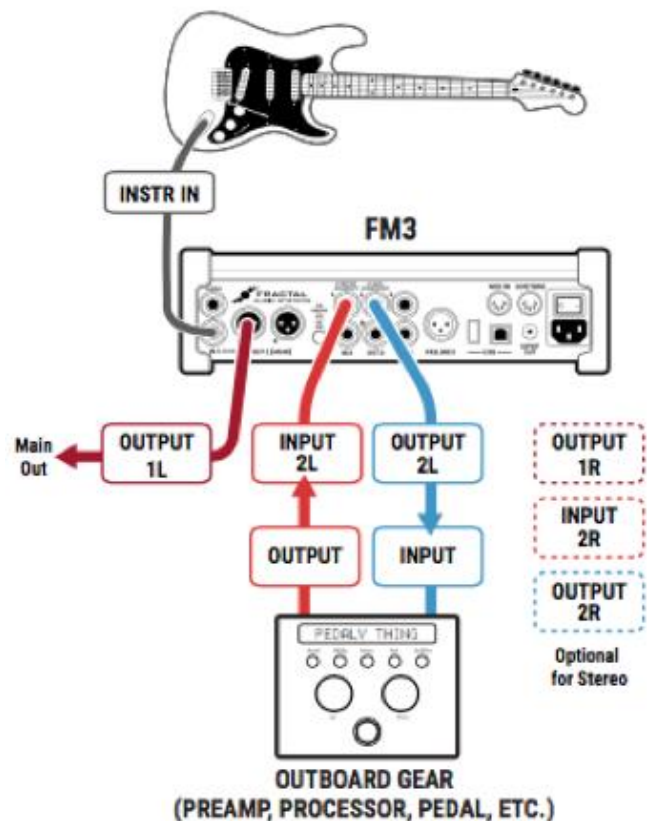


Observa que el bloque Out 2 ESTÁ conectado al bloque In 2. De hecho, In 2 puede usarse para funcionar como bypass del bucle completo, permitiendo que la pase incluso cuando el dispositivo externo no está en uso.

Nota: no llegues a la conclusión de que insertar es la mejor opción para dispositivos externos. Puedes lograr magníficos resultados simplemente conectando los aparatos en serie. Coloca pedales entre tu guitarra y la entrada In1 del FM3, y/o conecta las salidas del FM3 a las entradas de otros procesadores, loopers, etc. Sin embargo, una ventaja de insertar dispositivos de esta forma es que puedes insertarlos o ponerlos en bypass mediante los presets, escenas, o pedales del FM3, e incluso grabarlos por USB.

LADO SEND

- Conecta tu guitarra a la entrada **Input 1 (Instrument)** del FM3.
- Conecta Out 1 a tus altavoces o amplificador como siempre.
- Conecta **Out 2 L** a la entrada de tu dispositivo externo. Se recomienda encarecidamente el uso de un cable Humbuster, pero puedes usar un cable de guitarra corriente. No uses cables TRS a TRS.
- Para dispositivos con nivel de instrumento (la mayoría de pedales):
 - En **SETUP: I/O: Audio**, configura Output Type de Out 2 como "UNITY GAIN".
 - Gira el botón **OUT 2** a tope.
 - La función **Out 2 Boost/Pad** puede ayudar a bajar el nivel de ruido en esta configuración. Lee el "consejo" de la página anterior.
- Para insertar dispositivos con nivel de línea (la mayoría de efectos en rack):
 - En **SETUP: I/O: Audio**, configura **Output Type** de Out 2 como "LINE LEVEL" y Ajusta Output Level como +4 o -10 según la sensibilidad del aparato externo.
 - Ajusta el botón **OUT 2** del panel central como desees para lograr el nivel óptimo para el dispositivo externo.



LADO RETURN

- Conecta la salida del dispositivo externo a Input 2 como "retorno".
- Opcionalmente, utiliza **Output 2 R** para estéreo.
- Ajusta los niveles de salida del dispositivo externo o en Input 2 del FM3 dentro de **SETUP: I/O: Audio**



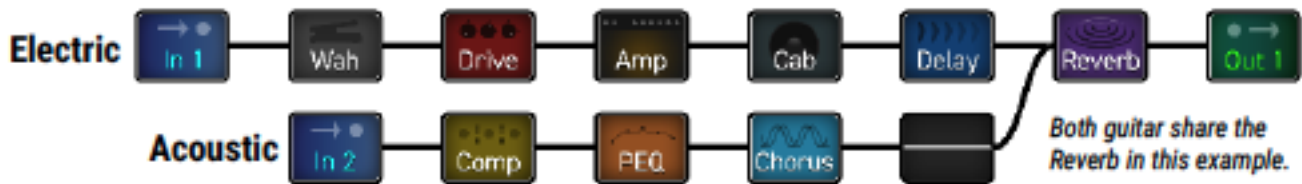
El FM3 puede enviar MIDI para controlar dispositivos de otros fabricantes. Conecta un cable MIDI desde la salida MIDI Out del FM3 a MIDI IN del dispositivo conectado. A continuación programa los mensajes MIDI necesarios utilizando como se detalla en "Enviar y Recibir MIDI" en la p. 134.

Dos Guitarras a la Vez

Ajustes Globales: ver abajo. **Presets:** personalizados

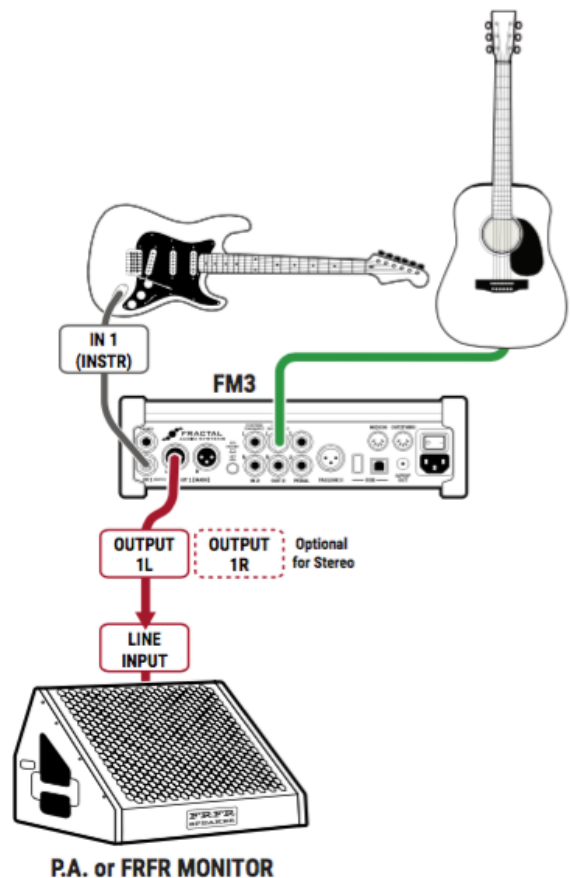
Esta configuración muestra cómo puedes usar el FM3 para procesar una guitarra eléctrica y una acústica al mismo tiempo. También funciona con guitarras que dispongan de una doble salida para pastillas magnéticas y piezo.

Nota: Si bien esta configuración puede usarse también para dos guitarras eléctricas, o una guitarra y un bajo, por ejemplo, el FM3 sólo permite el uso de un bloque Amp y Cab, así que las opciones de procesamiento del segundo instrumento son limitadas (el FM9 y el Axe-Fx III permiten ambos dos bloques Amp y Cab por preset, ofreciendo mayor versatilidad).



CONEXIONES

- Conecta tu guitarra eléctrica a la entrada **Input 1 (Instrument)** del FM3.
- Conecta tu guitarra acústica (o la salida piezo de tu eléctrica) a la entrada **Input 2 L** del FM3.
- En **SETUP: I/O: Audio**.
 - Configura Input 2 Mode como LEFT ONLY
 - Ajusta Input Pad 2 si es necesario.
- Conecta la salida **Output 1** del FM3 a PA, mesa de mezclas o monitores tal y como lo harías en cualquier configuración directa.
- Crea un preset como el que mostramos más abajo, donde IN 1 es la guitarra eléctrica e IN 2 es la acústica/piezo.
 - El compresor y la EQ son un gran recurso para añadir controles de nivel y tono a la señal piezo o acústica.
- Ten en cuenta que en este ejemplo las dos cadenas comparten el bloque reverb, lo cual suena muy bien y además consume menos CPU. También es posible compartir otros muchos bloques.
- Si quisieras que la acústica tenga su propia salida, puedes rutear la segunda línea a un bloque **Out 2** en vez de fusionarlos en **Out 1**.



5. PRESETS

Vista General

- El FM3 dispone de 512 localizaciones de memoria para presets. Cada preset es como un equipo completo, con su propio amplificador, pantalla de altavoces, efectos, etc.
- De fábrica, las primeras 384 localizaciones del FM3 vienen precargadas con los **Presets de Fábrica**, pero cualquier localización de memoria, incluidos los presets de fábrica, puede editarse o sobrescribirse.
- Si quieres restaurar los presets de fábrica (o instalar las nuevas versiones que lanzamos a veces) puedes descargarlos de <https://www.fractalaudio.com> y reinstalarlos usando Fractal-Bot.
- Cada preset tiene su propio nombre, el cual puedes modificar cuando lo guardes.
- Los presets se construyen como bloques insertados, conectados entre sí y configurados en una matriz, que llamamos parrilla utilizando el término de la Fórmula 1.
- Los bloques contienen canales. Lee “Introducción a las Escenas y Canales” en la p. 19.
- En comparación con el Axe-Fx III, el FM3 dispone de presets más simples, pero, aún así, un solo preset puede potencialmente servirte para todo un concierto completo.
- Por favor, lee la “Introducción a la Parrilla de Distribución” en la p. 17 antes de leer esta sección.
- Cada preset contiene ocho escenas. Nos ocupamos de las Escenas en la [Sección 6](#) del manual.

SELECCIONAR PRESETS

Las distintas áreas del FM3 ofrecen diferentes modos de carga de presets:

- Lee la p. 5 y 6 de la introducción de este manual para saber cómo cargar presets desde la **página Home**.
- Dispones de un directorio de **PRESETS**:
 - Desde la página HOME, pulsa Page hacia la derecha para llegar a la pestaña “Presets”
 - Usa los botones NAV para seleccionar un preset y luego pulsa ENTER.
 - Los presets del directorio están organizados por orden numérico. Para reorganizarlos alfabéticamente, pulsa el botón SORT A-Z (rueda-pulsador E).
- **Pedales Conmutadores** – los pedales del FM3 disponen de toda una gama de opciones para selección de presets.
- **MIDI** – puedes usar mensajes de cambio de programa o banco MIDI para seleccionar preset, utilizando el método estándar de “Controller 0 + PC”. Lee las Tablas de Referencia MIDI en la p. 119. También es compatible un mapeado de cambio de programa MIDI personalizado. Lee “Mapeado de Cambio de Programa” en la p. 58.



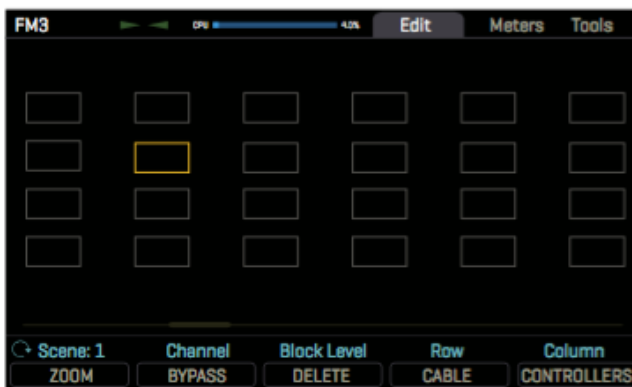
La página Home del menú HOME ofrece una forma fácil de ver y cargar los presets.

La Parrilla de Distribución

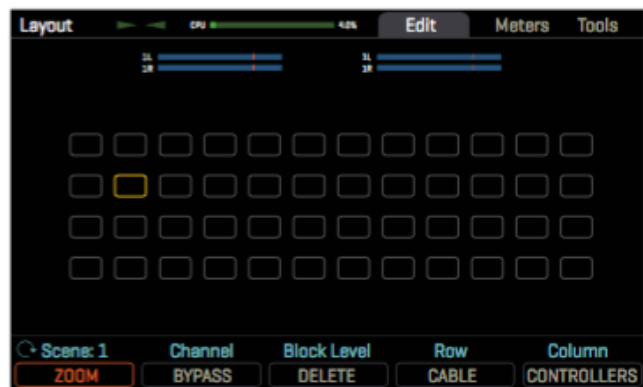
La parrilla es una matriz de 12x4 para la construcción de presets. Considera los rectángulos de la parrilla como zócalos donde insertamos los **bloques** y los conectamos entre sí para crear una ruta de la señal. Cada espacio en la parrilla en cada cable es estéreo, pero ten en cuenta que algunos bloques pueden reducir la señal a mono.

Accede a la parrilla desde la página **Home** pulsando el botón **ENTER** o la rueda-pulsador **LAYOUT**.

En la vista por defecto, el visor del FM3 muestra solo una sección 6x4 del total 12x4. Puedes navegar hacia las áreas fuera de la pantalla usando el botón **E** o los botones **NAV**. Una barra de desplazamiento en la parte inferior indica dónde te encuentras de izquierda a derecha en la disposición general. Para mostrar la parrilla completa de una sola vez, usa el botón **ZOOM** para alejar la vista (rueda-pulsador **A**).



La parrilla normalmente muestra cuatro filas y seis columnas. Puedes moverte a izquierda y derecha con los controles de navegación.



Aleja la vista con la función Zoom para mostrar toda la parrilla al completo. Esto también muestra los vúmetros para nivelar las escenas y presets.

Trabajar con Bloques

Como explicamos en la “Introducción a la Parrilla de Distribución” en la p. 18, los presets del FM3 utilizan **bloques** extraídos de un enorme inventario de amplificadores, altavoces, pedales, efectos de estudio, mezcladores, etc. Para navegar por la parrilla debes desplazar el **cursor** – un rectángulo amarillo controlado por los botones **NAV** o los botones **D** o **E**.

PARA INSERTAR UN BLOQUE...

- Navega con **NAV** hasta la localización deseada en la parrilla.
- Gira la rueda **VALUE** para ir desplazándote por la lista de bloques.
- Pulsa **ENTER** para confirmar o **EXIT** para cancelar los cambios
- A medida que insertes bloques se eliminarán de la lista, pero todos los presets se inician con el inventario completo.

PARA CAMBIAR O ELIMINAR UN BLOQUE EXISTENTE...

- Para CAMBIAR un bloque, selecciónalo y gira la rueda **VALUE** hasta que encuentres el que necesitas.
- Para ELIMINAR un bloque, selecciónalo y gira la rueda **VALUE** hasta que se muestre “None”.
- Pulsa **ENTER** para confirmar o **EXIT** para cancelar los cambios.



Consejo: hay un atajo para eliminar un bloque existente y convertirlo en un shunt: selecciona el bloque y pulsa la rueda-pulsador C (DELETE). El bloque borrado será reemplazado por un shunt. Borra el shunt para dejar un espacio vacío.

PARA ACTIVAR O DESACTIVAR UN BLOQUE EN LA PARRILLA...

- Utiliza los botones **NAV** para seleccionar el bloque
- Pulsa **BYPASS** (la rueda-pulsador **C**). Los bloques en bypass aparecen atenuados (menos brillo) en la parrilla.

RESETEAR UN BLOQUE/CANAL...

Los bloques del FM3 recuerdan los últimos ajustes establecidos, incluso cuando los colocas en la parrilla. Puede que quieras empezar de cero antes o después de haber realizado cambios en ellos. Puedes hacer **RESET** con solo dos pulsaciones, y puedes hacerlo en cualquier momento.



- Si no lo estás editando ya, selecciona el bloque deseado y pulsa **EDIT**.
- Pulsa el botón **RESET** (rueda-pulsador **C**). Estarás reseteando el canal en uso.
- Pulsa **ENTER** para confirmar. Puedes resetear otros canales en el bloque.

SHUNTS

“Shunt” es un término del mundo del ferrocarril, y se refiere a un “desvío”, un trozo de vía que conduce a otra vía. En el FM3, un shunt es un bloque de propiedades sónicas transparentes – como un cable que lleva la señal de un punto a otro -. Como el resto de espacios en la parrilla, los shunts son estéreo, no necesitas dos para izquierda/derecha. Puedes utilizar los shunts para expandir el espacio vacío en los presets.

PARA INSERTAR UN SHUNT...

- **NAV** hasta la localización deseada en la parrilla y gira la rueda **VALUE** hasta que se muestre “**SHUNT**”.
- Pulsa **ENTER** para confirma o **EXIT** para cancelar los cambios.

INPUTS Y OUTPUTS

Hacen falta bloques **Input** y **Output** para introducir la señal de entrada en la parrilla y pasarla hacia los jacks de salida. Todos los presets de fábrica utilizan la Input 1 y Output 1. En otras configuraciones puedes necesitar bloques de Input y Output distintos o combinaciones de ellos. Lee la [Sección 4](#) para encontrar ejemplos con distintas configuraciones y lee la “Guía de Bloques de Fractal Audio” para más información.

APARIENCIA DE LOS BLOQUES EN LA PARRILLA

El visor en color del FM3 muestra los distintos estados de los bloques como mostramos a continuación con diversos ejemplos. Puedes ver que el bloque seleccionado está resaltado con un perfil en amarillo y el bloque en bypass está en gris.



MOVER BLOQUES, FILAS Y COLUMNAS

Dispones de una página especial llamada “**Tools**” en el menú **Layout** que contiene diversas utilidades para mover bloques individuales o filas/columnas completas ARRIBA, ABAJO, IZQUIERDA o DERECHA. Cuando mueves un bloque o una fila/columna de la parrilla intercambia su lugar con el elemento que estaba en el espacio hacia donde lo has movido. Esto puede resultar en que se eliminen o modifiquen ciertos cables conectores, por lo que debes asegurarte de cómo están conectados los elementos en tu preset antes de realizar movimientos.

- Abre la página **Tools** del menú **Layout**.
- Selecciona una función con **FUNCTION** (rueda-pulsador **A**): Move Effect/Column/Row, Left/Right/Up/Down, Copy Channel, Copy/Swap Scene, Global Block Link/Unlink/Load/Unlink All.
- Usa los botones **NAV** para seleccionar el Bloque (Block), Fila (Row), o Columna (Column) que quieras mover.
- Pulsa **ENTER** para ejecutar el movimiento.

Cables Conectores

Igual que los dispositivos físicos, los bloques del FM3 tienen que estar conectados entre sí para que la señal pueda fluir. Esto se hace utilizando cables virtuales que van desde un bloque de la parrilla a otro. Con que falte un solo cable tu preset estará mudo. Al igual que los shunts, los conectores son estéreo y sónicamente transparentes.

PARA CREAR UN CABLE CONECTOR ...

- En la parrilla, **NAV** hasta el bloque donde quieres que comience el cable. NO puedes empezar desde un espacio vacío.
- Pulsa el botón **CABLE** (rueda-pulsador **D**), o **ENTER**. El bloque seleccionado y su vecino a la derecha parpadearán alternativamente.
- Si quieres conectar a una fila distinta, pulsa **NAV** arriba o abajo para seleccionar el destino.
- Pulsa **ENTER** para realizar la conexión. Para cancelar, pulsa **EXIT**.
 - Asegúrate de seleccionar un destino que no esté ya conectado al bloque desde el que empezaste, pues en caso contrario ELIMINARÁS ese cable (lee abajo).

PARA ELIMINAR UN CABLE CONECTOR...

Los cables se eliminan prácticamente con el mismo procedimiento con el que se crean

- En la parrilla, **NAV** hasta el bloque donde comienza el cable.
- Pulsa el botón **CABLE** (rueda-pulsador **D**), o **ENTER**. El bloque seleccionado y su vecino a la derecha parpadearán alternativamente.
- Pulsa **NAV** para seleccionar el “otro terminal” del cable que deseas eliminar. No puedes saltarte columnas.
- Pulsa **ENTER** para eliminar el cable. Para cancelar, pulsa **EXIT**.



ATAJO: Para conectar varias columnas vacías en la parrilla con una serie de shunts y cables, selecciona cualquier bloque que vaya seguido por una serie de espacios vacíos. A continuación **pulsa y mantén** el botón **ENTER**. Los espacios vacíos se rellenarán con shunts y conectados por cables. Cuidado: se eliminará cualquier cable ya presente en el camino.

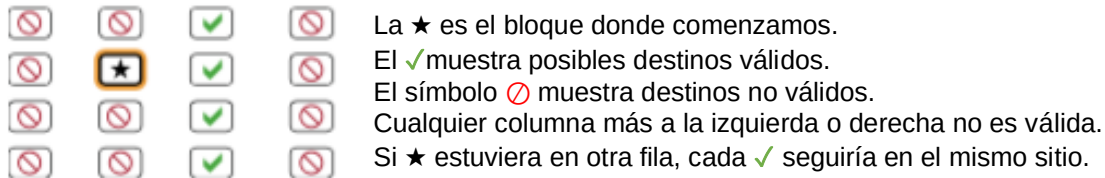


*Recuerda que todos los componentes de la parrilla del FM3 es STEREO. Los shunts, cables, y muchos bloques tienen entrada y salida estéreo. La parrilla permite hasta cuatro rutas estéreo completas, y NO necesitas crear rutas paralelas para disponer de estéreo. Algunos bloques (como Amp y Drive) procesan el audio internamente como mono, pero incluso éstos generalmente disponen de parámetros **Input Select** y **Output Balance**.*

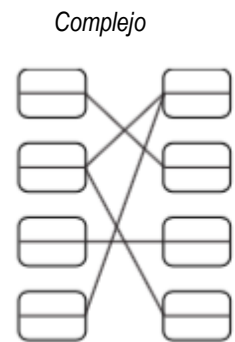
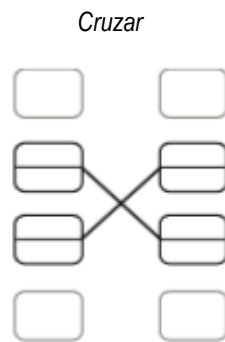
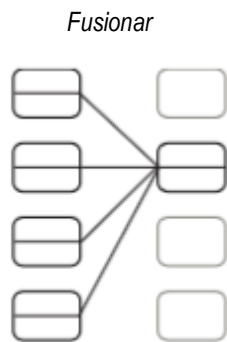
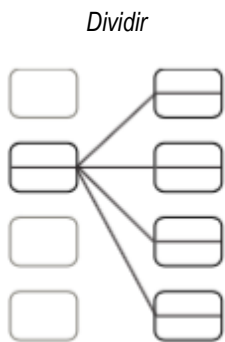
REGLAS DE LOS CABLES EN EL FM3

- Sin cable no hay sonido. Con que falte un solo eslabón se romperá la cadena.
- La señal fluye de izquierda a derecha.
- El cable DEBE empezar desde un BLOQUE o SHUNT. No puedes empezar desde una localización VACÍA.
- Si tratas de conectar el cable a una localización VACÍA, se creará un SHUNT en ella.
- Solo puedes conectar a bloques en la siguiente columna a la derecha.

Este diagrama ilustra los conceptos de arriba.



Puedes DIVIDIR o FUSIONAR hasta en cuatro puntos. El resultado es sónicamente transparente y el riesgo de degradación de la señal o problemas de fase es cero. También puedes CRUZAR la señal. Debajo tienes unos cuantos ejemplos.



Inventario de Bloques

Para leer la guía completa de todos los bloques y parámetros, consulta la “Guía de Bloques de Fractal Audio”. La siguiente tabla contiene una vista general de todos los bloques. Cada preset dispone de un inventario completo para elegir.

BLOQUE	DESCRIPCIÓN	Tipos	Canales	Nr.
AMP Amp	Helos aquí: + de 260 amplis en un solo bloque	+300	4	1
CAB Cab	Simulación de pantalla de altavoces con bancos de fábrica y de usuario.	+2237	4	1
CHO Chorus	Para crear efectos clásicos de modulación en mono o estéreo, incluyendo vibrato	17	4	2
CMP Compresor	Controla la dinámica y añade sustain	13	4	2
DLY Delay	Hasta 8000 ms de retardo, con tipos analógicos, digitales, de cinta, etc.	25	4	2
DRV Drive	Se incluyen boost, overdrive, distorsión, fuzz y muchos más	+63	4	2
ENH Enhancer	Modos clásico y moderno para crear y controlar la espacialización	3	4	2
FLT Filter	Incluye tipos pasa bajas, pasa altas, pasa banda y muchos otros	15	4	4
FLG Flanger	Diversos tipos, desde modulación sutil hasta motor a reacción extremo	31	4	2
FOR Formant	Crea dinámicos sonidos vocales con este filtro formante multi-modo	1	4	2
GTE Gate/Expander	Útil para todo, desde control sutil a efectos extremos	1	4	2
GEQ Graphic EQ	Una diversidad de modos que te permiten esculpir tu sonido de forma fácil	15	4	2
IN Input	Inserta la señal en la parrilla desde las entradas físicas del hardware	1	4	2
LPR Looper	Un looper potente con magníficas opciones de control remoto	1	1	1
MIDI Scene MIDI	El Bloque Scene MIDI transmite mensajes MIDI cuando se carga una escena.	1	1	1
MGT Megatap	Un delay de 40 taps para crear patrones de sonido fantásticos	1	2	1
MIX Mixer	Te permite mezclar hasta 6 señales estéreo	1	4	4
MBC Multiband Comp	Compresor de tres bandas, magnífico para masterizar o para ecualización dinámica	1	4	1
MTD Multi-Delay	Una diversidad de delays especiales, incluyendo diffuser, quad-tap, etc	34	4	1
MUX Multiplexer	Este selector de entrada rutea una o varias entradas hacia una salida	1	4	2
OUT Output	Transmite la señal desde los jacks de salida físicos correspondientes.	1	4	2
PEQ Parametric EQ	El ecualizador paramétrico de 5 bandas te permite un control preciso del sonido	1	4	2
PHA Phaser	Una diversidad de efectos de phaser clásicos y de última generación, incluyendo “vibe”	16	4	2
PIT Pitch Shift	Se incluyen detune, harmonizer (intelligent/custom), whammy, etc	16	4	1
PLX Plex Delay	Hasta 8 líneas de retardo interactuando en una matriz. Precioso.	44	4	1
RES Resonator	Filtros en peine resonantes en paralelo para crear acordes y otros efectos	1	2	2
RET Return	Recibe la señal desde el bloque Feedback Send.	1	1	2
REV Reverb	Increíbles recreaciones de reverbs de muelles vintage, de tipo room, hall, etc.	54	4	1
RNG Ring Mod	Un ring modulator increíblemente flexible para toda una gama de grandiosos efectos	1	2	1
ROT Rotary	Simula un altavoz rotatorio clásico con múltiples micrófonos	1	4	2
SND Send	Transmite la señal al bloque Feedback Return.	1	1	2
SYN Synthesizer	Sintetizador monofónico de 3 voces	1	4	1
TTD Ten-Tap Delay	Para establecer el tiempo, panorama y espacio de hasta 10 ecos por separado	2	4	1
TRM Tremolo	Crea efectos de trémolo clásico, más auto-pan y otros efectos psico-acústicos extremos	4	4	2
VOL Volume/Pan	Un simple bloque de volumen que también dispone de herramientas de entrada y salida	1	4	2
WAH Wah	El wah clásico, con varios tipos basados en otros clásicos originales.	8	4	2

Cada preset incluye también un bloque **Controllers** que no está colocado en la parrilla. Algunos bloques del Axe-FX III no están presentes en el FM3.

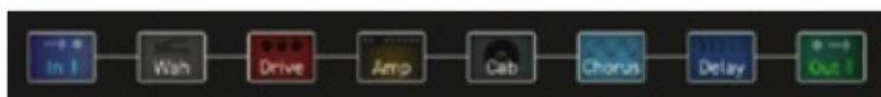
Ejemplos de Distribuciones de Preset

Estas capturas de pantalla de FM3-Edit muestran cómo se combinan los bloques para formar presets.

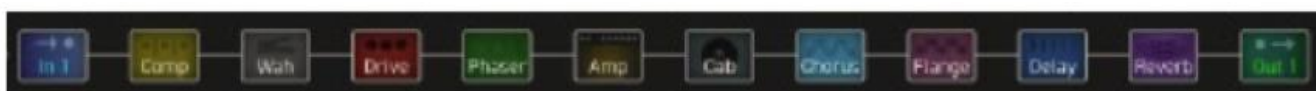
Ejemplo 1: el mecanismo de un botijo. Amplificador y altavoces, sin efectos.



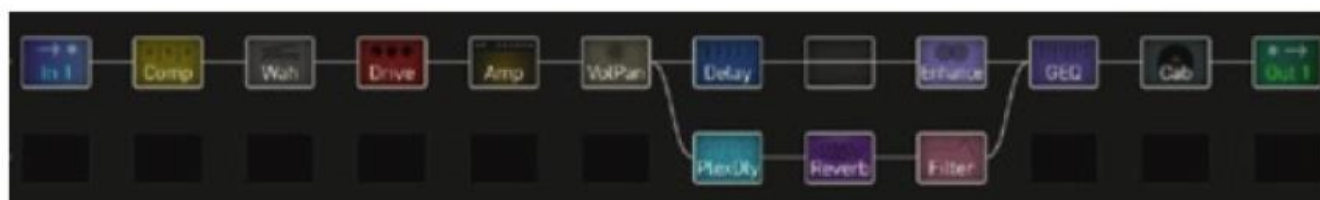
Ejemplo 2: aquí añadimos algunos efectos antes del amplificador y después del bloque Cab.



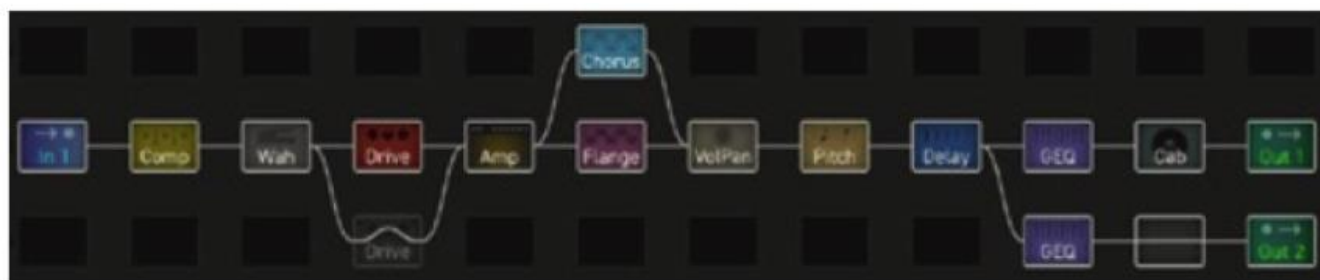
Ejemplo 3: aquí usamos algunos más efectos, rellenando hasta la columna 12.



Ejemplo 4: un preset complejo con diversos efectos, incluyendo una cadena paralela de shimmer, reverb y filter.



Ejemplo 5: un preset complejo con efectos en paralelo más salidas separadas con y sin simulación de altavoz.



Ejemplo 6: aquí la primera fila es para una guitarra eléctrica, mientras que la segunda procesa una acústica.



Editar los Bloques de Efecto

Los bloques son completamente programables, lo cual te permite configurar cada ajuste a tu antojo. El menú **Edit** de cada bloque contiene una o más **páginas**, cada una de ellas con múltiples **parámetros** que controlan diversas funciones. Aquí dispones de una guía rápida que cubre cómo acceder y trabajar con las diferentes páginas del menú Edit.

ABRIR UN MENÚ EDIT

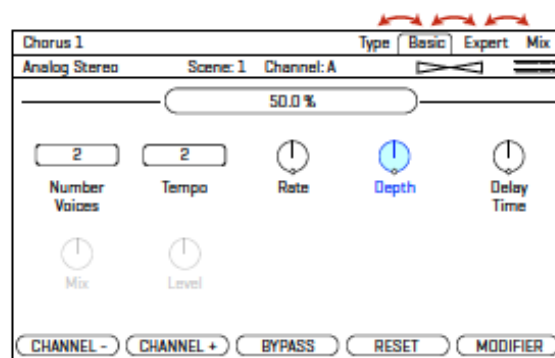
- En **Layout** selecciona el bloque deseado y pulsa **EDIT**
- Desde cualquier punto en el FM3, pulsa EDIT para ir directamente al menú de edición del bloque seleccionado.

CAMBIAR DE PÁGINA

- La mayoría de los menús de edición disponen de múltiples páginas que se muestran como etiquetas en la parte superior del menú (las flechas **rojas** en la ilustración). El color de las etiquetas se corresponde con el color del bloque en la parrilla.
- Pulsa los botones **PAGE** para cambiar de página.

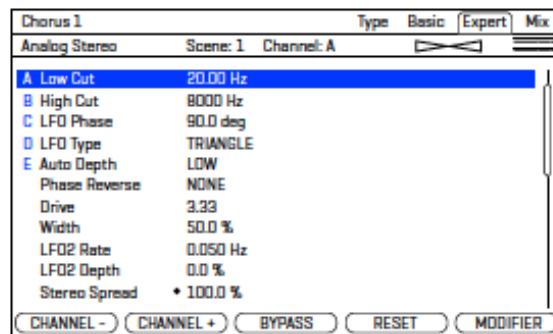
PÁGINAS DE EDICIÓN CON BOTONES

- La mayoría de los menús de edición muestran hasta 5 botones, conmutadores o selectores. Utiliza los botones físicos bajo el visor (flechas **verdes**) para realizar ajustes, o bien usa **NAV** y **VALUE**.
- Los cambios pueden oírse en tiempo real.
- Si una página de menú dispone de dos filas de botones usa **NAV UP/DOWN** para conmutar entre ellas.



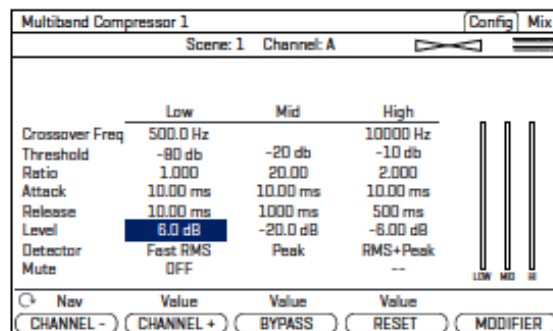
PÁGINAS DE EDICIÓN CON MENÚS

- Algunas páginas disponen de listas verticales de parámetros.
- Usa los botones **NAV UP/DOWN** para moverte por la lista o **NAV LEFT/RIGHT** para avanzar a saltos.
- El botón **A** y la rueda **VALUE** controlan el parámetro seleccionado.
- Los botones **B, C, D y E** controlan otros parámetros de la lista, como puedes ver en color azul en la ilustración.



OTROS TIPOS DE PÁGINA

- Algunos bloques disponen de menús de edición especiales, con parámetros organizados en filas y columnas. Entre ellos se incluyen indicadores o gráficos interactivos. Usa **NAV** y **VALUE** o los botones **A, B, C, D y E** para moverte y hacer modificaciones.
- En las páginas **TYPE**, como Amp Type por ejemplo, usa **NAV** para recorrer la lista y hacer la selección y cambia de página o pulsa **EXIT** al terminar. La selección tiene efecto instantáneamente.



Guardar los Cambios

Después de editar un preset querrás guardar el resultado.

Puedes modificar cualquier preset del FM3. No hay presets permanentes.

Cuando modifiques el preset en uso en cualquier modo posible se iluminará el LED “EDITED” del panel frontal hasta que almacenes con STORE o cargues un nuevo preset.

PARA ALMACENAR UN PRESET...

- Pulsa **STORE** para abrir la página STORE.
- Gira la rueda **VALUE** o el botón **B** si quieres guardarlo en otra localización.
- Pulsa **ENTER** y se mostrará “Do you want to overwrite the preset?” - ¿Quieres sobrescribir el preset? -.
- Pulsa **ENTER** de nuevo para confirmar o **EXIT** para cancelar.
- Cuando se haya completado el almacenamiento aparecerá el mensaje “SAVED!” – guardado -.

PARA CAMBIAR EL NOMBRE DE UN PRESET...

El FM3 dispone de 512 localizaciones para presets en la memoria. Puedes editar el nombre de cualquier preset al guardarlo.

- Pulsa **STORE** para abrir la página STORE.
- Pulsa **NAV** abajo una vez hasta la línea PRESET
 - Gira el botón **B** para mover el cursor.
 - El botón **C** selecciona **MAYÚSCULAS**.
 - El botón **B** selecciona **minúsculas**.
 - El botón **E** selecciona **números**.
 - La rueda **VALUE** selecciona entre todos los caracteres, incluyendo **símbolos**.
 - Puedes usar hasta 31 caracteres en el nombre del preset.
- También puedes usar **NAV** hasta el nombre de las escenas para editarlo de la misma forma.
- Pulsa **ENTER** para almacenar, y de nuevo para confirmar.
- Aparecerá el mensaje “SAVED!” y se cargará la nueva localización (si la has cambiado).



Nombrar las escenas es una función muy potente. Además de informar de qué escena se trata, puedes nombrar las escenas que no uses para usarlas como notas breves o recordatorios sobre el preset.

Límites de la CPU en Presets

La CPU del FM3 es utilizada principalmente para procesar el sonido. Un preset que no contenga más que un Amp y un Cab es menos exigente que otro con un Wah, Drive, Amp, Cab, Delay y Reverb.

Puedes comprobar en todo momento el nivel de uso de la CPU observando el mini indicador de la CPU en la parte superior de la parrilla de distribución.

La carga máxima permitida es de un 80% aproximadamente. Hay salvaguardas para prevenir que fuerces demasiado el FM3. Si los niveles de la CPU se elevan por encima del límite permitido, el FM3 deshabilitará el sonido y el mensaje "**CPU LIMIT – Muted**" parpadeará. Esto te permite eliminar bloques o cambiar ajustes para solucionar el problema.

Otra salvaguarda es que el FM3 te impedirá insertar un bloque que empuje la CPU por encima del límite. Si esto ocurre, puedes hacer modificaciones para reducir la carga de la CPU e intentarlo de nuevo. Puedes, por ejemplo, eliminar un bloque que sea menos importante. Modificar ciertos parámetros también puede ser de ayuda.

Aquí dispones de algunos parámetros comunes cuyos ajustes pueden tener un efecto importante en el uso de CPU:

- **Amp: Output Comp:** configúralo a "0" para un uso menor de la CPU.
- **Cab: Mute:** usar 2 IRs requiere más CPU que solo una. Configura **Mic Preamp Type** como NONE y ajusta el nivel de **Room** al 0%.
- **Reverb: Quality y Echo Density.** Más bajo = menos CPU.
- **Compressor:** elige alguno de los tipos PEDAL para usar menos CPU.
- **Phaser: Stages:** Un número menor = menos CPU.
- **Filter: Order y Q:** Menos = menos CPU.
- **Multitap Delay: Type:** cada tipo tiene distintos requisitos de CPU.
- **Plex Delay:** el número de delays afecta al uso de la CPU.
- **Synth:** conmuta los parámetros de tipos de voz extra a OFF para conservar la CPU.
- **Modifiers:** también afectan al uso de CPU.

Consejo: la Wiki de Fractal Audio dispone de una lista con ideas sobre cómo ahorrar CPU.

CPU Y USB

En el FM3 el uso de CPU no se ve incrementado cuando lo conectes por USB.

6. ESCENAS Y CANALES

Antes de leer esta sección, por favor, mira “Introducción a las Escenas y Canales” en la p. 19.

Puedes considerar las **Escenas** como presets dentro de los presets. Las escenas pueden (des)activar bloques, cambiar **Canales**, etc. No tienes que crear Escenas, pues ya están disponibles y listas para configurarlas al gusto. Para guardar las modificaciones en las escenas has de guardar el preset completo. El uso de las escenas tiene innumerables ventajas: al conmutar varios bloques eliminan la necesidad de “bailar el zapateado” sobre los distintos pedales, ofrecen el modo más sencillo de asegurarte un “spillover” perfecto en efectos como delay o reverb, pueden cambiar el nivel de volumen general, enviar mensajes MIDI, etc. Cada escena dispone de su propio nombre.

LO QUE INCLUYEN LAS ESCENAS...



- Cada escena tiene su propio Nombre.
- Cada escena establece el estado **Bypass** de cada bloque en el preset en uso.
- Cada escena establece el **Canal** en uso de cada bloque en el preset.
- Cada escena dispone de sus propios niveles establecidos en **Scene Level** de cada bloque **Output**.
- Cada escena dispone de sus propios ajustes de los cuatro botones **Scene Controllers**. Lee la [Sección 9: Modificadores](#).
- Las escenas pueden utilizar el bloque Scene MIDI para enviar mensajes MIDI. Lee la p. 58 como introducción.
- Las escenas interactúan con unas funciones específicas de los pedales llamadas Control Switches. Lee “Enviar y Recibir MIDI” en la p. 136 o “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” en la p. 22.

NO: configurar un parámetro (por ejemplo, *Treble* en el bloque Amp al “6”), luego cambiar a una nueva escena y modificar el valor de ese parámetro (por ejemplo, del “6” al “10”) puesto que ese cambio afectará a TODAS las escenas que usen el canal seleccionado en ese momento.

SI: configurar un bloque (por ejemplo, Amp) del modo que quieras, a continuación cambiar de escena Y elegir un nuevo canal en ese bloque. Eso te permite cambiar TODOS los ajustes del bloque, los cuales tendrán efecto cuando cargues ese mismo canal en esa escena u cualquier otra del preset (este concepto aparece ilustrado en la p. 19).

FAQ: ¿Y por qué no simplemente cambiar de preset? Los cambios de preset te dan una flexibilidad total. Puedes cambiar cualquier cosa y todo en cada preset, pero también existen algunos inconvenientes. Sincronizar muchos presets puede ser una tarea tediosa, pues conlleva ajustar niveles y spillover, y, si bien el cambio de preset es rápido, cambiar de escena es aún más rápido y pueden ser hasta incluso instantáneo, sin saltos en el sonido.

Seleccionar Escenas

En las diferentes áreas del FM3 encontrarás distintas formas de seleccionar escenas:

- **En la página Home** – Usa los botones **NAV UP/DOWN** o gira **A**. La escena en uso aparecerá resaltada (la sección de escena es diferente en el modo ZOOM – lee la p.6).
- **En la PARRILLA** - Gira el botón **Scene (A)**. La escena en uso se mostrará sobre el botón.
- **Usando los pedales** – los pedales del FM3 o los de la controladora FC que tengas conectada ofrecen toda una gama de opciones específicas para las escenas incluyendo selección automática de escena según la Song Section de la lista de Set.
- **MIDI** – puedes usar MIDI para cambiar de escena. Lee “Seleccionar Escenas y Canales Remotamente” en la p. 56.

La Escena por Defecto

Cuando cargas un nuevo preset éste se inicia automáticamente con cualquier escena que estuviera seleccionada la última vez que se guardó el preset, así que, para establecer la **escena por defecto** de cualquier preset, simplemente selecciona la escena deseada y a continuación guarda el preset.

Si prefieres cambiar esta forma de trabajar, puedes cambiar el ajuste en SETUP: Global Settings: Config. En vez del “AS SAVED” por defecto, elige cualquier número de escena y esa escena se cargará en todos los presets cuando estos se carguen a su vez.

Setlists/Songs/Sections y Escenas

La función **Setlists/Songs** te permite crear listas de presets y escenas estructuradas de manera que se carguen en un orden específico cuando toques en directo. Esto puede ser especialmente útil cuando organices tus sonidos para una actuación en vivo, puesto que te permite transitar sin pausa entre las diferentes partes de tu set sin tener que buscar y seleccionar presets o escenas manualmente.

Para leer más sobre la función Setlists/Songs y cómo usarla, lee la p. XX.

Cambiar de Canal

La función **Canales** es bastante auto-explicativa: la mayor parte de bloques dispone de una serie de canales (normalmente 4), y en cada canal puedes configurar cualquier parámetro de cualquier tipo del bloque al que corresponden. Es como disponer de varios bloques en uno. Por ejemplo, el **Canal A** de un bloque **Drive** puede ser un Clean Boost, el **Canal B** puede ser un Screamer, etc.

Así, mientras las escenas no pueden cambiar los valores de los parámetros individuales, Sí que pueden cambiar de canal, y cada canal dispone de sus propios parámetros.

En las diferentes áreas del FM3 encontrarás distintas formas de cambiar de canal en los bloques:

- **En la PARRILLA** - Selecciona el bloque deseado y gira el botón **Channel (B)**. El canal en uso se mostrará sobre el botón.
- **Mientras editas un bloque** – Pulsa el botón **MORE (E)** para mostrar las opciones **Scene/Channel**. Utiliza los botones **CHANNEL +/- (C y D)** para seleccionar un canal. El canal en uso se muestra en la parte superior central de cada página del menú Edit.
- **Usando los pedales** – los pedales del FM3 o los de la controladora FC que tengas conectada ofrecen toda una gama de opciones específicas para el control de los canales.
- **MIDI** – puedes usar MIDI y otros controladores (por ejemplo, un conmutador externo) para cambiar de canal. Lee “Seleccionar Escenas y Canales Remotamente” en la p. 57.

Configurar los Canales

Siempre que edites un bloque ya estás directamente programando al menos un canal (normalmente el canal A). Programar canales adicionales es fácil: simplemente selecciona el canal deseado como describimos arriba, ajusta los diversos parámetros con los nuevos valores que quieras y guarda el preset.

COPIAR UN CANAL A OTRO...

La página **Tools** del menú **Layout** (la parrilla) ofrece una función para copiar un canal a otro. Esto solo funciona dentro de un mismo bloque, no puedes copiar un canal de un bloque a otro, o desde un preset a otro.

1. Navega hasta la página **Tools** del menú **Layout**.
2. Gira la rueda **VALUE** hasta que “COPY CHANNEL” se muestre en el visor.
3. Usa el botón **D** para seleccionar la escena *desde* la que quieres copiar. Las letras de los canales se muestran sobre los botones.
4. Usa el botón **E** para seleccionar la localización *hacia* la que quieres copiar.
5. Pulsa **ENTER** o el botón **EXECUTE** en la pantalla **(C)** para completar la copia.
6. Prueba el preset y recuerda pulsar **STORE** para que el cambio sea permanente.



*Si bien no puedes copiar los canales a distintos bloques o presets desde el propio FM3, sí que puedes hacerlo usando FM3-Edit, el software de edición del FM3. También puedes guardar los ajustes de cualquier canal en la **Biblioteca de Bloques** de tu ordenador para su acceso instantáneo cuando los necesites.*

Configurar las Escenas

Programar escenas adicionales es sencillo. A continuación dispones de instrucciones paso a paso:

PARA CONFIGURAR UNA NUEVA ESCENA O EDITAR UNA EXISTENTE...

1. Carga el preset y selecciona la escena deseada.
2. Pon cada bloque en estado activo o inactivo según desees
 - En la parrilla o mientras editas los bloques, usa el botón **BYPASS (C)**.
 - O bien utiliza cualquier pedal o controlador remoto que hayas asignado para (des)activar el bloque.
3. Configura el canal para cada bloque como describimos en la página anterior.
4. Prueba y guarda el preset. En la página **STORE**, **NAV** hacia las escenas nuevas y nómbralas.

Siempre prueba TODAS las escenas del preset – incluso aquellas que crees que no vas a usar. Asegúrate de que no hay saltos de volumen u otras sorpresas desagradables si un día te equivocas y las seleccionas sin querer. Una buena práctica en un entorno profesional es la de configurar las escenas no usadas con los ajustes menos problemáticos por si se lanzaran accidentalmente.

Copiar Escenas

La página **Tools** del menú **Layout** te permite copiar/pegar o intercambiar escenas dentro de un mismo preset. FM3-Edit también dispone de estas y otras opciones.

PARA COPIAR UNA ESCENA DENTRO DE UN PRESET...

1. Navega hasta la página **Tools** del menú **Layout**.
2. Gira la rueda **VALUE** hasta que “COPY SCENE” se muestre en el visor.
3. Usa el botón **D** para seleccionar la escena *desde* la que quieres copiar. Los números de las escenas se muestran sobre los botones.
4. Usa el botón **E** para seleccionar la localización *hacia* la que quieres copiar.
5. Pulsa **ENTER** o el botón **EXECUTE** en la pantalla **(C)** para completar la copia.
6. Prueba el preset y recuerda pulsar **STORE** para que el cambio sea permanente.

Una segunda herramienta en la misma sección te permite intercambiar las escenas dentro de un preset.

¿COPIAR ESCENAS ENTRE PRESETS?

Ni el FM3 ni FM3-Edit permiten copiar una escena de un preset a otro. Esto es así porque no hay forma de asegurar que la escena funcionaría en el preset hacia el que estás copiando, ya que necesitaría que todos los bloques y ajustes fueran idénticos. Puedes copiar ciertas partes del sonido de una escena dada copiando sus bloques o canales, pero esto no equivale a copiar una escena.

Seleccionar Escenas y Canales Remotamente

Puedes seleccionar escenas y canales utilizando MIDI o controladores globales. Dispones de diversas opciones.

INCREMENTO Y DECREMENTO DE ESCENA

Las funciones Incremento y Decremento de escena te permiten subir o bajar en el número de la escena una por una. Primero tienes que asignar a cada función su propio número de CC o la opción pedal/conmutador en el menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**. Cualquiera de los valores del controlador lanzará la función.

SELECCIÓN DE ESCENA

La opción **Scene Select** utiliza el valor dado de un controlador MIDI para seleccionar escenas específicas. Primero tienes que asignar un número de CC a Scene Select en el menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**.

La escena se elige por el *valor* del controlador, no el número propiamente dicho – lee las FAQ más abajo -. La lista de valores empieza por el 0, mientras que las escenas están numeradas desde el 1, de forma que “**Valor + 1 = número de la escena**” (ver la tabla 1 a la derecha). La serie continúa repitiéndose las escenas del 1 al 8 a lo largo de los valores de CC hasta 127.¹

EJEMPLO: imagina que quieres seleccionar la escena 3 por MIDI. Abre el menú **MIDI/Remote** y asigna el nº CC deseado a “Scene Select”. Vamos a usar el nº 34 en este ejemplo. Para cargar la escena 3, envía al FM3 el CC nº 34 con un valor de 2 (Escena 3: $3 - 1 = 2$).

SELECCIÓN DE CANAL

En este caso se utiliza el valor de un controlador para seleccionar un canal específico. Cada bloque dispone de su propio ajuste específico para selección de canales, el cual puedes encontrar en los listados en la página **Channel** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**.

El canal se elige por el *valor* del controlador, no el número propiamente dicho – lee las FAQ más abajo -. Los valores empiezan desde el 0, que es el canal A, y continúa desde ahí (ver la tabla 2 a la derecha). Al igual que con Scene Select (arriba) la serie continúa, repitiéndose los canales A-D a lo largo de los valores hasta 127.

¹En términos matemáticos, **nº de Escena = [(Valor de mod CC 8) +1]**

TABLA 1

Valores de CC y Escenas

0	= Escena 1
1	= Escena 2
2	= Escena 3
3	= Escena 4
4	= Escena 5
5	= Escena 6
6	= Escena 7
7	= Escena 8

TABLA 2

Valores de CC y Canales

0	= Canal 1
1	= Canal 2
2	= Canal 3
3	= Canal 4

FAQ: Número CC y Valor CC MIDI ¿En qué se diferencian?

Los mensajes MIDI de **Cambio de Control** (o **CC**) tienen un **número** (0-127) y un **valor** (0-127). El número es como el “DNI” que se usa para distinguir in CC de otro y establecer su función en el dispositivo receptor. Un ejemplo simple puede ser un pedal de expresión MIDI que envía un CC 7, interpretado como “volumen” en el receptor. El FM3 te permite designar CCs para diversos elementos controlables en varias listas que se encuentran en el menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**.

Una vez establecido un CC para controlar una función, el **valor** de ese CC le dice a la función qué debe hacer. Algunas funciones, como el volumen, interpretan los datos a lo largo de un rango continuo de 0-127. Otras funciones, como Bypass, simplemente conmutan OFF con un valor bajo y ON con un valor más alto. Otras funciones pueden lanzarse con cualquier valor.

Los diferentes tipos de controladores físicos transmiten los valores de modos distintos. Un **pedal** que se balancea de tacón a punta en un movimiento continuo envía un torrente de valores continuos desde 0-127. Un **conmutador** envía un solo valor para OFF (típicamente 0) y otro para ON (típicamente 127). Otros controladores MIDI ofrecen otras opciones.

Como describimos arriba, tanto el número de CC como su valor son la clave para seleccionar escenas y canales por MIDI.

Mapeado de Cambio de Programa

Otro modo de seleccionar escenas vía MIDI es utilizando el **mapeado de Cambio de Programa**, lo cual permite que un solo mensaje de entrada de **Cambio de Programa** MIDI (PC) seleccione tu elección de **tanto Preset como de Escena**. Esta es una opción muy usada en los casos en que la pedalera controladora MIDI usada carezca de la capacidad de transmitir los mensajes necesarios para la selección de escenas.

El parámetro **PC Mapping** en la página **General** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP** debe estar habilitado para que el mapeado personalizado tenga efecto. Cuando esta opción está en ON, una tabla interna re-mapea cada mensaje entrante de Cambio de Programa para que pueda cargar tu elección de preset y escena. El mapeado está limitado a 128 entradas, de forma que los mensajes MIDI BANK SELECT son ignorados cuando PC Mapping esta habilitado.

Con la opción PC Mapping en OFF, los Cambios de Programa MIDI cargan los presets en una correspondencia de 1:1 y los comandos de Selección de Banco funcionan de la manera usual, tal y como aparecen en las Tablas de Referencia MIDI de la p. 119.

CONSTRUIR EL MAPEADO

La tabla de mapeado se encuentra en la página **Mapping** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**.

Para usarla, sigue este simple proceso:

1. **NAV** hasta la fila del mensaje de Cambio de Programa que quieras remapear.
2. Usa el botón **B** para establecer el valor deseado de **Map to Preset**. Este es el preset que se cargará cuando se reciba el mensaje de Cambio de Programa.
3. Usa el botón **C** para establecer el valor deseado de **Map to Scene**. Puedes elegir la escena por su número o seleccionar "AS SAVED" para cargar la escena por defecto guardada en tu preset (lee la p. 53 para más información sobre la Escena por Defecto).
4. Repite los pasos 2 hasta 4 para cualquier otro mensaje de Cambio de Programa que quieras remapear.
5. **EXIT** cuando hayas finalizado. No tienes que guardar los cambios en el menú **SETUP**.

Los parámetros personalizados de mapeado permanecen intactos pero inactivos si deshabilitas **PC Mapping**.

Transmitir MIDI con las Escenas

El bloque Scene MIDI permite que cada escena pueda transmitir hasta ocho mensajes MIDI. Lee la Guía de Bloques de Fractal Audio en la p. 21 para más información.

Nivel de las Escenas

Cada uno de los bloques Output incluye ocho parámetros que te permiten subir o bajar el nivel de cualquier escena. Usar estos ajustes es un modo rápido de equilibrar o realzar los niveles de las escenas cuando no hay otra opción disponible para ello.

Escenas, Canales y Modificadores

El sistema de modificadores del FM3 ofrece amplias posibilidades de automatización y de control remoto.

Los modificadores aparecen tratados en detalle en la [Sección 9](#) de la página 69, pero aquí dispones de un resumen con información importante sobre Escenas, Canales y Modificadores.

CONTROLADORES DE ESCENA

Recuerda que los ajustes de los parámetros no cambian en las escenas. Por supuesto, puedes cambiar de canal, pero esto no es exactamente lo mismo (y también es posible que todos los canales ya estén en uso). El sistema de **Controladores de Escena** establece un puente entre estos mundos, ofreciendo un modo de que ciertos parámetros individuales o grupos de parámetros dispongan de valores distintos en diferentes escenas.

Lee el “Tutorial: Controladores de Escena” en la p. 78.

CANALES Y MODIFICADORES

Por defecto, los modificadores se **comparten** entre todos los canales de un bloque. Esto es muy cómodo en la mayoría de casos, evitando la necesidad de aplicar el mismo modificador varias veces cuando cambies de canal.

En algunos casos puedes notar que, si cambias el **tipo** de efecto de un canal al siguiente, ciertos parámetros están, bien ausentes, bien aparecen con distinto nombre. Por ejemplo, en el bloque Delay, el tipo **Mono Tape** tiene un parámetro llamado “Head 2 Ratio”, mientras que ese mismo parámetro se llama “L/R Time Ratio” en el **Dual Delay**. Un modificador en uno de ellos afectará a ambos.

Se ofrece la opción de limitar un modificador a UN solo canal (“A”, en vez de “All”, por ejemplo).

Scene Revert

Los cambios de escena hechos desde la pantalla del FM3 o en FM3-Edit permanecen activos hasta que los guardes o los descartes cambiando de preset. Sin embargo, los cambios realizados mediante pedales o MIDI pueden funcionar de manera distinta, dependiendo un ajuste global llamado **Scene Revert**. Cuando esta función está en ON, los cambios en la escena se desechan en cuando cargues una nueva escena. Aquí tienes dos ejemplos para que compares cómo funcionan los cambios de escena con Scene Revert ON u OFF:

EJEM. 1 SCENE REVERT OFF (por defecto)

1. Cargas SCENE 1. DRIVE 1 está en OFF.
2. Activas DRIVE 1 con un pedal.
3. Cambias a SCENE 2.
4. Vuelves a SCENE 1.
5. Drive seguirá en ON, tal y como lo dejaste.

EJEM. 1 SCENE REVERT ON

1. Cargas SCENE 1. DRIVE 1 está en OFF.
2. Activas DRIVE 1 con un pedal.
3. Cambias a SCENE 2.
4. Vuelves a SCENE 1.
5. Drive seguirá en OFF, tal y como lo guardaste.

PARA HABILITAR/DESHABILITAR SCENE REVERT...

1. Ve hasta la página **General** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**.
2. **NAV** hasta SCENE REVERT y ajústalo a ON u OFF según desees.
3. **EXIT** para finalizar. No hace falta guardar los cambios en SETUP.

IMPORTANTE: Scene Revert NO se aplica en los cambios de escena desde FM3-Edit o el panel frontal. Esto significa que no necesitas guardar cada cambio cuando uses estos métodos para modificar escenas.

Scene Ignore

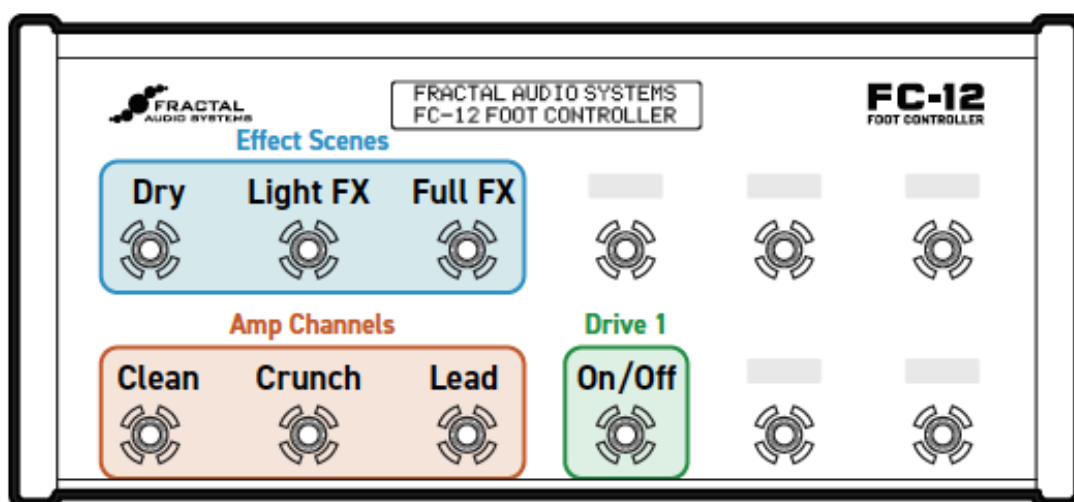
Las escenas son increíblemente útiles, pues te permiten controlar el preset de forma centralizada eliminando la necesidad de “bailar un zapateado” con los distintos pedales cuando quieras hacer un cambio completo del sonido. Sin embargo, pueden ser también un arma de doble filo, puesto que cambiar de escena toma el control de cada bloque del preset, ajustando sus estados de bypass y canales a los ajustes previamente almacenados. ¿Qué pasa si quieres que parte de tu pedalera sea independiente de las escenas? Imagina, por ejemplo, que los efectos estuvieran programados por escenas pero los canales de los amplificadores quisieras controlarlos manualmente.

El Firmware 5.03 introdujo “**Scene Ignore**”, una función diseñada para permitir una conmutación más flexible. Todos los bloques en tu preset con Scene Ignore habilitada operarán de forma independiente, fuera del control por escenas automático habitual. Scene Ignore puede activarse o desactivarse **por bloque**, otorgándote lo mejor de ambos mundos dentro de cada preset. Un bloque con Scene Ignore en ON puede aún ponerse en bypass o activarse o bien cambiar canales utilizando un pedal o cualquier otro método de control “manual”. Funciona como un pedal o ampli independiente.

EJEMPLO

Imagina un ampli de válvulas usado con un pedal de drive junto con un “sistema de conmutación” aparte para efectos de modulación. El ampli tendrá su propio conjunto de pedales para canales como Clean, Crunch o Lead. Puedes pisar el pedal de drive para activarlo o desactivarlo. El sistema para los demás efectos puede a su vez disponer de sus propios “presets” como Dry, Light FX (Chorus y un poco de Reverb), y Full FX (Chorus, Delay y mucha Reverb). Es fácil replicar un sistema así en el FM3, pero sin Scene Ignore los tres grupos solo pueden activarse juntos en las 8 escenas. Puede que quieras cambiar de canal de ampli, y el drive y los efectos conmutarían a sus ajustes correspondientes. Aquí entra en juego **Scene Ignore**: ajustando Amp y Drive a Scene Ignore y dejando los efectos bajo el control de las escenas tendrás una conmutación independiente con un total de 18 combinaciones distintas.

Si bien Scene Ignore puede funcionar bien con cualquier número de pedales, la ilustración de abajo muestra una FC-12. Se muestran tres opciones diferentes, representando los efectos (controlados por las escenas), el bloque Amp (configurado con Scene Ignore y controlados por tres diferentes canales) y un efecto Drive, configurado con Scene Ignore y controlado por un solo pedal. De este modo el sistema funciona como un ampli analógico con pedales para cambio de canal, un pedal de drive analógico (on y off) y un rack de efectos programable con sus propios “presets”.



SCENE IGNORE FUNCIONA POR CANALES

En los bloques que disponen de **Scene Ignore**, esta función viene controlada por el conmutador Scene Ignore on/off. Puesto que se trata de un **parámetro** como cualquier otro, Scene Ignore es de facto un ajuste del tipo **“por canal”**.

Esto permite un enfoque híbrido en el que algunos canales se ajustan para que respondan a los cambios de escena y otros para que los ignoren. Para entender mejor este concepto, imagínate el bloque como si fuera un receptor de radio. Cuando seleccionas un canal con Scene Ignore, la “radio” está apagada y el bloque no escucha a las escenas o ningún cambio que se transmita. La “radio” ni siquiera puede encenderse mediante la escena. Sin embargo, si cambias manualmente el bloque a un canal donde Scene Ignore está en OFF, puede de nuevo comenzar a “escuchar” las escenas.

Ejemplo: en un bloque Drive, **Scene Ignore** está en OFF en los canales A, B y C. Estos canales funcionan de la forma clásica, permitiéndote programar escenas para controlar el estado de bypass y cambiar de canal. Entretanto, el canal D tiene Scene Ignore en ON. Si cualquier escena selecciona el canal D (o si conmutas a D desde un pedal o cualquier otro medio), el bloque dejará de responder a otros comandos de escena. Si cambias manualmente el bloque a A, B o C, donde Scene Ignore está en OFF, de nuevo volverá a “escuchar” las instrucciones de la escena.

Si quieres un escenario mixto con Scene Ignore a veces en ON y otras en OFF, necesitarás un pedal o cualquier otro método para cambiar el canal de vuelta a donde Scene Ignore está en OFF, o si no se quedará bloqueado en su estado **“Scene Ignore: ON”**.

Expandiendo el ejemplo de arriba, imagina que nuestro bloque Drive está controlado por un pedal. TAP está configurado como Bypass, y HOLD está configurado para conmutar entre los canales A y B. Conmuta a A para control desde la escena, y a D para control manual.

CONSEJO: si siempre quisieras disponer de independencia total de las escenas, una buena salvaguarda es tener Scene Ignore en ON en todos los canales. De forma similar, si quieres que un bloque esté controlado únicamente por las escenas, asegúrate de que Scene Ignore está en OFF en todos los canales de ese bloque, ya que, en caso contrario, uno de ellos puede ser seleccionado por una escena y hacer que el bloque deje de responder a los cambios de escena subsiguientes.

7. NIVELADO DE PRESETS

Esta sección está dividida en dos partes. La primera va sobre cómo **equilibrar** los niveles entre Presets, Escenas y Canales, ect. La segunda, que comienza en la página 67 es sobre cómo evitar recorte de la señal.

Los músicos y técnicos de sonido se enfrentan al desafío universal de conseguir los niveles “adecuados” o “correctos”. Desde las jams de dormitorio más humildes hasta los escenarios de los más famosos festivales, legiones de técnicos e ingenieros luchan a diario para mezclar en tiempo real. El mundo entero se ha dado cuenta de que la avanzada tecnología de modelado creada por Fractal Audio de hecho facilita este trabajo, y los ingenieros de sonido más inteligentes se han convertido en nuestros mayores fans. Un amplificador de válvulas generalmente tiene que estar *demasiado* alto para sonar bien, convirtiéndose por otra parte en incontrolable. Los altavoces, micros y pedales tienen cada uno su idiosincrasia y requieren de un control constante. En comparación, el modelado de amplificadores, la simulación de altavoces y los efectos virtuales nos ofrecen el sonido de un amplificador a tope pero a bajo volumen y de forma consistente, con indicadores precisos y menos compromisos en general. Con un par de reglas básicas dispones de un control total de los niveles.

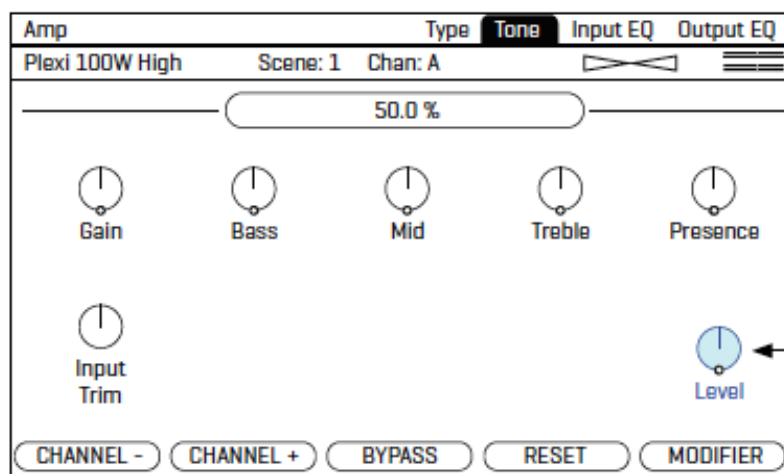
Pero el control no lo es todo: existe un segundo desafío. Los niveles **han de ser entendidos en su contexto**. Nuestro oído, los altavoces y el entorno son variables. En esta aproximación general aprenderás lo básico, pero plantéate explorar este tema en más profundidad para sumergirte más a fondo en el mundo de la acústica y la ingeniería de sonido.

LO QUE DEBES SABER	LO QUE HAY QUE HACER
El oído humano es variable. Esto es debido a un fenómeno conocido como el efecto “Fletcher-Munson” que resulta en que tenemos distintas percepciones del equilibrio tonal a distintos niveles de volumen. A bajo volumen las frecuencias bajas y altas parecen ser relativamente más silenciosas. A medida que aumentas el volumen, bajos y agudos se hacen más prominentes	Ajusta tu sonido a volumen de escenario. Ve a la caza de sonidos que suenen con demasiados bajos o demasiado agudos a altos volúmenes, y haz los cambios pertinentes cuando los encuentres. Y, al contrario, ten presente que algunos cambios en el sonido pueden percibirse como cambios en volumen. Las frecuencias medias ayudan a que la guitarra corte en la mezcla.
El contexto es el rey. Tu sonido puede variar muy acusadamente cuando suena en una mezcla a como suena de forma aislada. Las frecuencias de otros instrumentos compiten con la guitarra y pueden tener un gran impacto en cómo se percibe tu sonido y su volumen.	Comprueba los niveles en contexto de banda o pista, y haz los ajustes pertinentes basándote en lo que oyes. También, se consciente de que vas a tener que hacer cambios permanentemente. Si bien puedes crear sonidos únicos para cada canción, es mejor generalmente comenzar con un conjunto de sonidos básicos que funcionen bien en todo el set, y expandir desde allí.
Los altavoces importan mucho... y varían tremendamente. Los diferentes sistemas de sonido, incluso aquellos que se anuncian como “planos”, enfatizan diferentes frecuencias, lo cual altera el timbre y volumen percibido por los oyentes. Los distintos altavoces también tienen una direccionalidad distinta, de forma que dónde te encuentres cambiará lo que oigas.	Ajusta los niveles en el mismo sistema con el que vas a actuar, o bien utiliza los mejores y más precisos altavoces que puedas encontrar. Debes estar listo para hacer modificaciones si usas otro sistema. Si alguien hace la mezcla por ti, utiliza un sistema inalámbrico o un cable largo para comprobar cómo suena. Escucha material de referencia, por ejemplo, tu grabación favorita.
La sala también suena. La acústica de la sala juega un papel en tu sonido y niveles. La posición del oyente importa, y ciertas características pueden cambiar cuando la sala está llena de público. Incluso con monitores de estudio de alta calidad y tratamiento acústico efectivo, la mayoría de salas aún muestran picos y valles en su respuesta de frecuencia.	Prepárate para hacer modificaciones basándote en la acústica de la sala en la que estés tocando para asegurarte de que el sonido se traduce bien en el espacio que estás usando. Ten en cuenta que las irregularidades acústicas pueden influir en la creación del sonido. De nuevo, si te es posible escucha algún material de referencia, como se hace cuando se reproduce un CD para sonorizar la PA en un concierto.
La ganancia mata. Una ganancia excesiva puede embarrar tu sonido y comprimir su rango dinámico, resultando en un sonido más uniforme e inexpressivo que resulte difícil de distinguir.	Procura encontrar el equilibrio correcto. Ganancia, overdrive, distorsión – llámalo como quieras – puede ser algo magnífico, pero trátalo con cuidado... y comprende que bajar la ganancia puede mejorar tu sonido, aumentar la dinámica, y añadir claridad y pegada.

CONSEJO: organiza una **fiesta del tono**. Haz que tus compañeros de grupo o músicos locales se reúnan ofreciéndoles unas tapas y unas birrillas como agradecimiento por su tiempo mientras refinas tu sonido. Prepara tus sonidos y experimenta con diferentes modelos de ampli, efectos y ajustes. Concéntrate en unos cuantos sonidos básicos como cimientos. Visita nuestro foro para encontrar más consejos y aprender de otros músicos.

La Regla Básica

Hay muchos modos de ajustar los niveles en el FM3 que pueden dar resultados similares. Sin embargo, la regla básica es la de usar el parámetro **Level** en el bloque **Amp**.



Puedes encontrar el botón Level fácilmente desde el panel frontal en la página TONE del bloque Amp o en el editor.



El método que detallamos en la página siguiente da unos retazos del proceso de ajuste de niveles en Presets, Escenas y Canales. Este proceso incluye un atajo al nivel de Amp, al cual se puede acceder directamente desde el menú Layout.

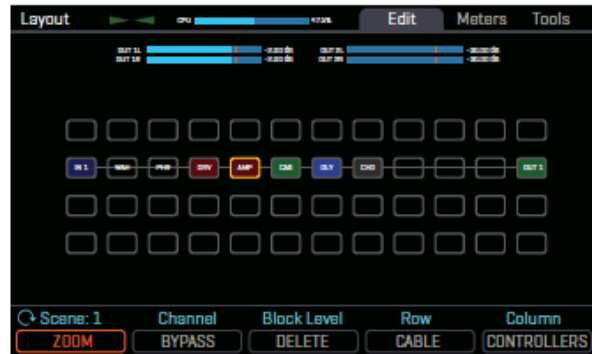
EXCEPCIONES A LA REGLA

- Si estás usando **Drive** de la sección Preamp del bloque **Cab**, ajusta ese bloque en lugar de Amp.
- Cuando un efecto dependiente del **nivel** o de la **dinámica** como un compresor, gate o un efecto ducking, está situado tras el bloque Amp, es necesario ajustar el nivel de ese bloque en particular (o el que lo siga) en vez de el de Amp. Si no es el caso, tendrás que modificar cualquier parámetro “Threshold” que dependa de los niveles de entrada si quieres mantener la respuesta deseada de los bloques tras Amp.
- Este también es el caso con otros efectos no lineales como el **drive**, que ocasionalmente pueden estar colocados detrás del amplificador. Ajusta el parámetro Level de esos bloques en vez de el de Amp para mantener el sonido y equilibrio deseados – o bien comprueba los ajustes de drive de oído tras ajustar Amp.

Método de Nivelado

La parrilla de distribución te ofrece un entorno excelente para nivelar presets, escenas y canales. Desde la página **Home**, pulsa **ENTER** para acceder al menú Layout. Cuando pulsas **ZOOM** (rueda-pulsador A) verás dos vúmetros para las salidas 1 y 2 en la parte superior del visor en una escala de -20 hasta +10dB y con una línea roja en el 0 (esto es el nivel interno, no una lectura de dBu).

Para ajustar los niveles, toca la guitarra y mira los vúmetros. Ajusta el nivel de salida del bloque **Amp** seleccionándolo en la mini parrilla y girando el botón **Block Level (C)** hasta que el nivel se encuentre aproximadamente en la línea roja. Según cómo toques y según los diferentes modelos de amplificador el indicador se comportará de manera distinta. Toca acordes y sobre las cuerdas graves puesto que su mayor contenido en bajos puede que empuje más los indicadores, y no pasa nada si se ilumina el rojo a veces cuando hagas esto.



Zoom muestra los Vúmetros en la parte superior.

Esta vista también te permite cambiar entre escenas (botón **A**) y canales (botón **B**) de forma que puedes comparar y ajustar todo dentro de una sola página. Si quieres comparar los niveles de dos presets/escenas/canales, toca el mismo tipo de material mientras observas los indicadores. Cuando estés comparando los niveles de distintos presets/escenas/canales, toca el mismo tipo de material mientras observas los indicadores.

Ten en cuenta que también puedes acceder al nivel de cualquier bloque desde esta vista. Esto facilita ocuparse de aquellos presets que necesiten de un enfoque particular (lee **Excepciones a la Regla** en la página anterior).

Recuerda que los indicadores solos no son suficientes: tienes que usar también tus oídos. Escucha y haz ajustes según lo que oigas.

SONIDOS LEAD/LOUD

Ahora que ya sabes cómo normalizar los niveles entre Presets, Escenas y Canales, puede que quieras saber cómo lograr que algunos sonidos tengan más volumen que otros, como por ejemplo un sonido solista. Un buen enfoque es comenzar con el sonido más alto usando los indicadores y luego hacer que los demás suenen más bajo. Esto te ayuda a asegurarte de que tendrás techo limpio de sobra y de que evitarás recorte de la señal. No pasa nada si algunos sonidos suenan muy bajo: los productos de Fractal Audio tienen un nivel de ruido bajísimo y no es fácil que sufran internamente los problemas que asedian a los dispositivos analógicos cuando se usan a niveles más bajos de lo “óptimo”.

SONIDOS LIMPIOS/SEMI-LIMPIOS VS. SONIDOS SATURADOS

Los sonidos limpios y semi-limpios son más dinámicos y potencialmente menos comprimidos que los distorsionados. Esto significa que pueden requerir de una atención especial cuando ajustas niveles. Los picos de transientes de un sonido limpio pueden ocasionar recorte de la señal si los subes para nivelarlo con respecto a otros sonidos saturados más comprimidos, de forma que para equilibrar la mezcla puede que tengas que bajar el nivel de otros sonidos para que se ajuste a lo que decidas que es lo mejor para tus sonidos limpios.



Facilitate el ajuste de niveles utilizando un bloque Looper que “toque por ti” mientras operas los controles de nivel. Coloca el Looper entre la entrada y el primer bloque.



Bypass y Nivel

Los ajustes de bypass de los bloques también contribuyen al nivel de los presets. Aquí tienes unos consejos que te ayudarán a configurar los efectos de modo que puedan permanecer bajo control cuando (des)actives los bloques.

- Algunos efectos aumentan o disminuyen los niveles específicamente. Otras veces querrás que el volumen permanezca igual cuando actives el efecto. En ambos casos hay un método fácil que puedes usar para un ajuste correcto. Primero, con el efecto activado, ajusta el parámetro **Mix** de forma que la mezcla de señal dry y wet suene según creas conveniente. Luego, con una mano en el parámetro **Level** del bloque y otra en el botón **Bypass** (rueda-pulsador **B**) activa y desactiva el efecto, haciendo ajustes en el nivel hasta que logres el volumen deseado cuando el efecto esté en on u off. También puedes usar un pedal conmutador si hay alguno configurado para controlar el efecto.
- Cuando están colocados en serie, es generalmente mejor que los **efectos de tiempo** como delay y reverb tengan el **Bypass Mode** configurado como "MUTE FX IN". Esto asegura que el nivel dry permanece constante cuando actives o desactives el bloque. Puesto que este ajuste enmascara los posibles cambios en el nivel dry, debes utilizar la página Meters del menú Layout para asegurarte que el nivel es aproximadamente igual antes y después de estos efectos cuando los pones en bypass.
- Los efectos en paralelo deben tener el **Bypass Mode** en "MUTE", "MUTE IN" o "MUTE OUT" para evitar aumentar el nivel de la señal seca cuando el efecto esté en bypass.
- Los efectos de pitch y otros requieren una consideración especial. Dependiendo de su tipo y ajustes particulares puede que los quieras tratar como si fuesen efectos de tiempo, con el **Bypass Mode** en "MUTE FX IN", o probar con un enfoque completamente distinto con alguno de los otros ajustes, como "THRU". Prueba y haz lo que mejor te funcione.
- Los diversos modos de bypass se detallan en la "Guía de Bloques de Fractal Audio".

Prevenir Recorte de Señal en la Salida

El método de la página 65 describe como equilibrar múltiples presets y sirve como punto de partida para asegurarse de que ningún preset recorta la señal en las salidas del FM3.

Los indicadores de la vista Zoom de la parrilla (que también se muestran cuando editas un bloque Output) muestran con precisión los niveles internos de tus presets. Generalmente debes ir ajustando el nivel de salida de tus presets hasta que el nivel se mueva alrededor de la línea roja.

Una vez hayas registrado la señal con estos indicadores puedes ajustar el nivel utilizando los botones OUT 1 o OUT 2 del panel superior antes de que pase a los jacks de salida. Si bien el FM3 no dispone de un indicador LED de salida en el panel superior, sí que dispone de dos LEDs para advertir si se produce recorte de señal, los cuales se iluminan cuando la señal supera -1 Decibelio con relación a la escala completa (dBFS). También puedes visualizar los niveles de salida en la página "Meters" del menú Home.

En general, si los niveles internos se mueven en torno al rango ideal no se producirá recorte en las salidas. Esto es así sin importar los distintos niveles I/O. Sin embargo, si los LEDs de la salida Out 1 o Out 2 se iluminan, comprueba lo siguiente:

- Comprueba los niveles del preset, teniendo en cuenta los puntos mencionados en la p. 65.
- Baja los botones Out 1 o Out 2 del panel superior si es posible/práctico.
- Finalmente, comprueba el "¡Helo aquí!" que aún no hemos mencionado. Los EQs Globales (p.101) afectan los niveles de la señal entre la parrilla y las salidas. Si tus ajustes de EQ causan un énfasis excesivo, es muy fácil que se produzca recorte en las salidas aun cuando el resto de configuraciones parezca que están ajustadas razonablemente.

FAQ: ¿Cuándo y Dónde ajustar los botones del panel superior?

No hay una respuesta genérica, pero podemos aplicar algunas líneas generales de actuación. El ajuste de Out 1 dependerá de qué es lo que tengas conectado allí. Comienza siempre con los botones de nivel al mínimo cuando pruebes una nueva configuración, subiéndolos gradualmente hasta obtener el nivel deseado. El rango "típico" para la mayoría de configuraciones es probablemente entre "las 9" y "las 3 en punto". Si el dispositivo conectado tiene indicadores, éstos pueden ayudarte también a ajustar el FM3. Recuerda también que Out 1 dispone de ajustes de +4 dBu y -10 dBV que debes configurar de acuerdo a la sensibilidad de entrada de tu dispositivo conectado. Este ajuste no afecta a los indicadores o recorte de señal del FM3.

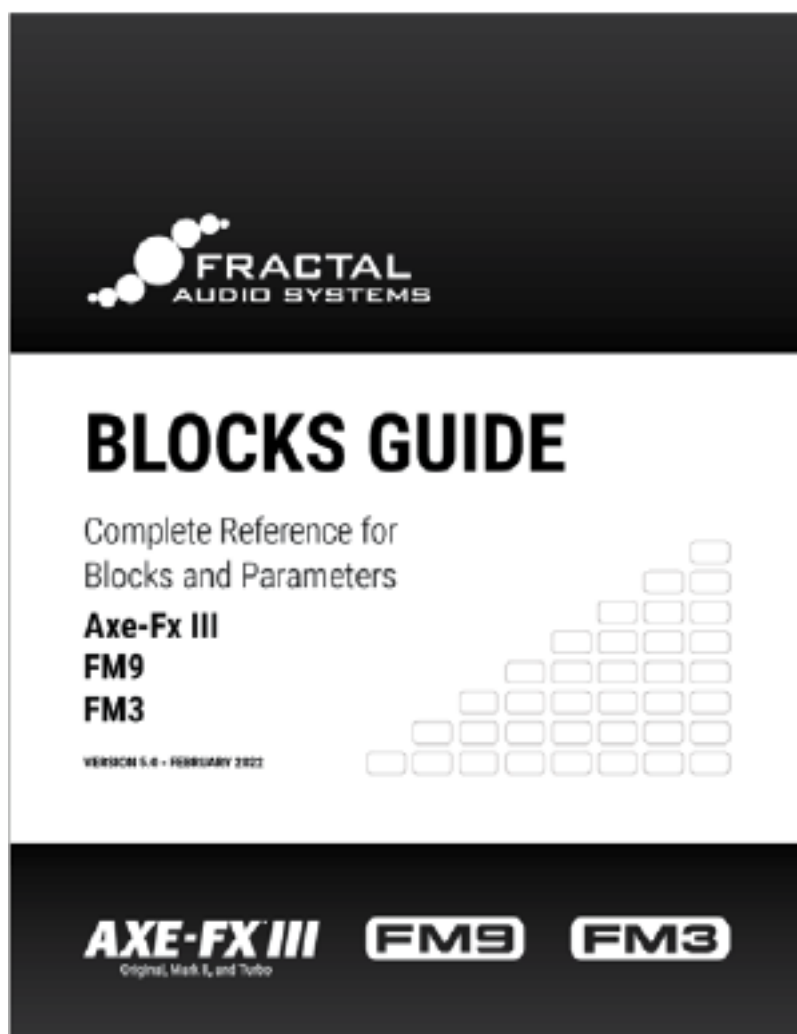
La Output 2, por otra parte, dispone de los tipos de ajuste LINE LEVEL y UNITY GAIN. Tendrás que elegir el correcto según tu configuración (como se describe en la [Sección 4](#)). Lo mencionado para Out 1 se aplica también en Out 2 en el modo LINE LEVEL, pero hay ajustes especiales para UNITY GAIN. Aún son aplicables los puntos de este capítulo, con la excepción de que no ajustarías los niveles internos utilizando el indicador Out 2 sino basándote en el diseño especial de tus presets con ganancia unitaria, con el botón Out 2 girado a tope.

8. BLOQUES

El FM3, el FM9 y nuestro procesador en rack el Axe-Fx III, nuestro buque insignia, todos ellos comparten unos fundamentos comunes. Todos estos dispositivos utilizan presets contruidos a partir de bloques, la mayoría de los cuales son idénticos o muy similares en cuanto a parámetros y ajustes en los tres dispositivos.

Hay disponible un manual completo dedicado a estos bloques, ofreciendo mucho más que solo material de referencia, puesto que se profundiza en información de origen, con consejos útiles de uso, y se incluyen recursos adicionales para asegurar que comprendes en su totalidad todas las prestaciones de tu producto de Fractal Audio.

La Guía de Bloques de Fractal Audio en castellano puede descargarse de <https://www.g66.eu/images/Manuals/Blocks-Guide-ES.pdf>



9. MODIFICADORES

Los modificadores pueden ser quizás una de las prestaciones más interesantes del FM3, permitiendo que los parámetros de los sonidos puedan controlarse remotamente o ser automatizados en tiempo real. Habilitan muchas posibilidades, como usar un pedal de expresión para operar un Wah o un Whammy, o utilizar un controlador LFO (Oscilador de Baja Frecuencia) para hacer un barrido de filtro o usar MIDI para configurar efectos, controlar el volumen, etc. Los modificadores son fáciles de usar, pero a la vez ofrecen una gran potencialidad para quienes gusten de forzar los límites en el diseño de su sonido.

Crear un Modificador

El proceso de crear un modificador comienza en el parámetro que quieres controlar. Los parámetros que pueden ser controlados están marcados con un **símbolo circular amarillo**, que se muestra bajo el botón o el conmutador. Cuando ya hay un modificador presente, el círculo se mostrará en amarillo sólido, como si se hubiera encendido un LED. Verás siempre el mismo símbolo, aunque el parámetro a controlar se halle en una página de botones, de texto o cualquier otro tipo de menú.



El círculo abierto significa que puedes añadir un modificador.

El círculo lleno significa que ya hay un modificador presente.

Aquí un conmutador indica que puedes añadir un modificador.

Este parámetro no dispone de opciones de modificador.

PARA CREAR UN MODIFICADOR

- Selecciona cualquier parámetro que permita un modificador.
- Pulsa el botón **ENTER** o pulsa la rueda-pulsador **MODIFIER** (rueda-pulsador **E**) para mostrar el menú **Modifier**.
- En la página **Source**, selecciona una fuente (**SOURCE**) de control del parámetro (más información sobre Fuentes en la p. 71).
- Pulsa **PAGE RIGHT** para cambiar a la página **Modify** (antes hay que seleccionar la fuente “**Source**”).
- Ajusta los parámetros según desees. Puedes leer más sobre parámetros de modificador en la página 72. Comprueba para empezar que **MIN** y **MAX** están en sus valores más bajos y más altos respectivos que desees oír cuando la fuente vaya actuando.
- Pulsa **EXIT** para abandonar el menú Modifier. Comprobarás que ahora el punto amarillo es ahora sólido.
- Los botones, faders, y gráficos en pantalla muestran los modificadores con animaciones. En los parámetros de solo texto, una barra gráfica muestra el valor de la fuente.
- Debes guardar el preset con **STORE** para conservar los cambios.

PARA EDITAR O ELIMINAR UN MODIFICADOR

- Para editar un modificador existente, utiliza el mismo proceso que para crear un modificador.
- Para eliminar un modificador, cambia su fuente (SOURCE) a NONE.

Tutorial: Pedal de Wah

A continuación dispones de un tutorial básico paso a paso de cómo configurar el modificador para un pedal de Wah.

En este ejemplo vamos a suponer que:

- Ya hay un **bloque Wah** en el preset.
- Tienes un **pedal de Expresión** listo (lee Pedales de Expresión en la p. 14)

Estos son los pasos a seguir:

1. En la parrilla, **NAV** hasta el bloque Wah y pulsa **EDIT** para mostrar su menú.
2. **Page** hasta la página **Config** del menú Edit del bloque Wah.
3. Mira el punto amarillo bajo el parámetro **Wah Control** en pantalla.
4. **NAV** para seleccionar el parámetro (o dale un toque al botón correspondiente). Aparecerá resaltado (azul) cuando esté seleccionado.
5. Pulsa **ENTER** o pulsa la rueda-pulsador **MODIFIER** para mostrar el menú **Modifier**.
6. En la página **Source**, cambia **SOURCE** al pedal correspondiente. Dependiendo de cómo esté conectado, se tratará de "Pedal 1 (Exp/Sw Tip)" (el jack de expresión del FM3) o puede ser uno de los "External Controllers" (ver p. 69), o puede ser una de las opciones "FC".
7. Haz una prueba. El Wah debería funcionar cuando mueves el pedal. También verás como el punto amarillo se mueve en el gráfico. Si no funciona, comprueba la fuente o asegúrate de que el pedal está correctamente conectado y calibrado.
8. Guarda el preset pulsando **STORE, ENTER, ENTER**.



El Wah de este ejemplo está controlado mediante un pedal de expresión. Puedes usar un pedal de expresión para controlar otros parámetros, como el recorrido de un Whammy, la velocidad de un Rotary, el feedback de un delay, etc.

También dispones de otras muchas fuentes distintas que puedes usar en vez de un pedal. Prueba con un LFO para un auto-wah, o un Envelope Follower para un Mu-Tron funky. Usar MIDI abre además todo un mundo de opciones de control.

Trucos y consejos

- Puedes asignar la misma fuente a varios modificadores al mismo tiempo. Por ejemplo, un pedal puede controlar Rate y Depth en un Chorus al mismo tiempo – incluso en modos distintos.
- Los modificadores de un bloque determinado pueden compartirse en todos sus canales, pero también puedes limitar que el modificador se aplique a un solo canal – como prefieras. Modifica el ajuste "Channel" dentro del menú del modificador para configurarlo así.
- Los modificadores emplean muy poca cantidad de la CPU mientras los usas. Comprueba los presets que estén cerca del límite.
- Las escenas no pueden cambiar los parámetros de un bloque, pero los Scene Controllers sí. Puedes usar cuatro botones diferentes para cambiar el valor de un parámetro dado. Lee el tutorial en la página 72.
- Cualquier bloque que puedas poner en bypass dispone de un parámetro **Bypass** al que puedes asignar un modificador (el modificador se encuentra en el parámetro **Bypass**, no en **Bypass Mode** como en otros productos de Fractal Audio).
- Los Controladores Internos se usan como fuentes de modificador, pero éstos a su vez disponen de muchos parámetros propios que pueden controlarse mediante un modificador. Por ejemplo, un LFO puede controlar la velocidad o profundidad de otro LFO, un Envelope puede activar o desactivar un Sequencer, un Controlador de Escena puede hacer que se inicie o detenga un LFO... el potencial para un procesamiento creativo de los efectos es inmenso.

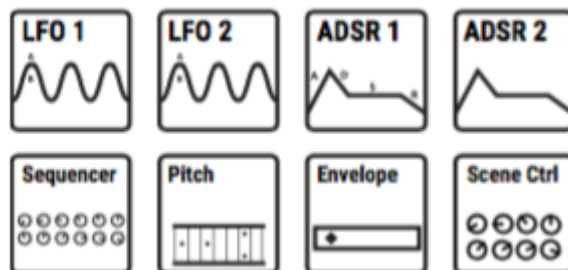
Vista General de las Fuentes de los Modificadores

Dispones de hasta 60 opciones distintas que puedes usar como fuentes de modificador. En esta vista general dispones de información sobre ellas.

CONTROLADORES INTERNOS

Los controladores internos vienen integrados en el FM3 y se pueden asignar directamente para controlar cualquier parámetro que acepte un modificador. Estos controladores internos disponen de un menú propio para un acceso rápido.

Para mostrar el menú **Controllers**, pulsa el botón **CONTROLLERS** en la página **Home** (rueda-pulsador **C**) o el menú **Layout** (**E**), o pulsa el botón **TEMPO** una vez.

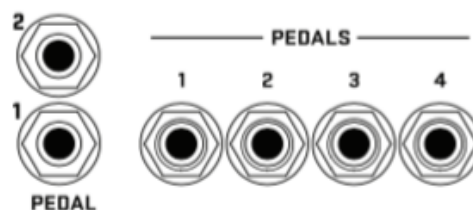


Aunque no aparecen como un bloque en la parrilla, todos los Controladores Internos pertenecen a un “Bloque Controladores”. Con cuatro canales a tu disposición, puedes tener hasta cuatro sets de valores para los controladores en un solo preset. Entre las opciones, dispones de un **Tempo**, dos **LFOs** (Osciladores de Baja Frecuencia), dos **ADSRs** (generadores de envolvente), un **Sequencer**, un **Pitch Detector**, un **Envelope Follower**, cuatro **Scene Controllers** y seis **Control Switches**. Lee la p. 75 para más información.

JACKS DE EXPRESIÓN, JACKS DE CONMUTADORES Y PEDALES FC

Puedes asignar fuentes de modificador directamente a los jacks de expresión y los jacks para pedales o conmutadores de una pedalera controladora FC que tengas conectada. En comparación con productos anteriores, ya no es necesario asignarlos previamente a una fuente External Controller (pero puedes hacerlo aún).

En el FM3 encontrarás dos opciones por cada jack: una para **Expression** o **Switch Tip** (la “punta” del terminal TRS) y otra para **Switch Ring** (el “anillo” del terminal TRS).



CONTROLADORES EXTERNOS

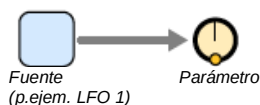
Los Controladores Externos (**External Controllers**) son como los Controladores Internos en cuanto que puedes asignarlos para controlar cualquier parámetro que permita un modificador, ofreciendo un control dinámico sobre distintos aspectos de tu sonido. Sin embargo, son distintos de los Controladores Internos en cuanto que funcionan como intermediarios de las fuentes de modificador. Más que tener ajustes o valores propios, conectan MIDI externo, pedales físicos, conmutadores u otro hardware a parámetros dentro del FM3. Cada uno de los 16 Controladores Externos dispone de un ajuste global único que determina qué lo controla.

A tu elección, cada uno puede asignarse a:

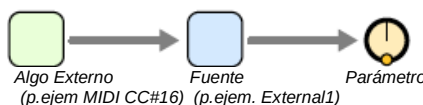
- Cualquier mensaje de **Cambio de Control MIDI** (CC#).
- Uno de los **jacks Pedal** de la unidad.
- Uno de los **jacks Pedal** o **Switch** de una pedalera controladora FC que tengas conectada.

Puedes leer más sobre controladores externos en la p. 77.

Controlador Interno o Jack de Exp Integrado



Controlador Externo



Como fuentes de modificador, los controladores internos controlan parámetros directamente, mientras que los controladores externos sirven de intermediarios, conectando dispositivos externos o flujos de MIDI a los parámetros.

Parámetros de los Modificadores

Los ajustes por defecto de los modificadores son lineales. Al modificar el valor de la fuente, el parámetro reacciona al cambio en una relación directa. Los parámetros del modificador te permiten cambiar esta relación. Puedes configurar la pendiente de un pedal o hacerlo funcionar al revés, o quizás quieras que el parámetro asignado a un pedal actúe progresivamente en vez de instantáneamente. A continuación dispones de una vista general de los parámetros adicionales que puedes utilizar para crear estos efectos y muchos otros. Puedes encontrar estas funciones en la página **Modify** cuando ajustar cualquier modificador.

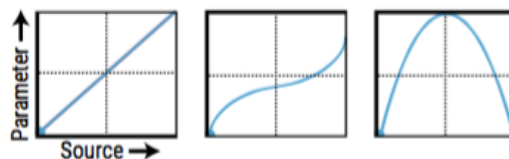
Min y **Max** determinan el rango de modificación del parámetro. Ambos son extremadamente importantes.

EJEMPLO: El modificador de un pedal que controla el Feedback de un Delay tiene un mínimo de “10%” y un máximo de “50%”. El feedback solo barre desde 10% al 50% cuando accionas el pedal, aunque el rango real del parámetro sea de -100% a +100%.

Start, **Mid**, **End**, **Slope**, **Scale** y **Offset** se usan para crear curvas personalizadas que re-establecen la relación entre la fuente del modificador y el valor del parámetro a controlar. Un gráfico en la página Modify muestra la relación entre la fuente (eje de X) y el parámetro (eje de Y). Un punto en el gráfico sigue el movimiento de la fuente.

Los ajustes por defecto (el primer gráfico de abajo) crean una relación lineal 1:1 (línea azul) entre la fuente y el parámetro. A medida que cambia la fuente, el parámetro la sigue directamente.

Los otros dos gráficos muestran ejemplos de los tipos de curvas no lineales que puedes crear usando Slope, Scale y Offset. En las páginas siguientes se incluyen más ejemplos.



Attack y **Release**: Estos valores aplican una “atenuación” para reducir la velocidad a la que el valor del parámetro controlado sigue a la fuente. **Attack** determina la velocidad de modificación a medida que aumenta la fuente, y **Release** controla la velocidad a medida que ésta disminuye. En ajustes bajos, se suaviza el modo de operación ligeramente. Prueba con valores de alrededor de 5ms para “relajar” a un pedal o pulir los bordes de una LFO cuadrada y así eliminar ruidos. Los valores altos provocan que los cambios en el sonido sean lentos y perezosos.

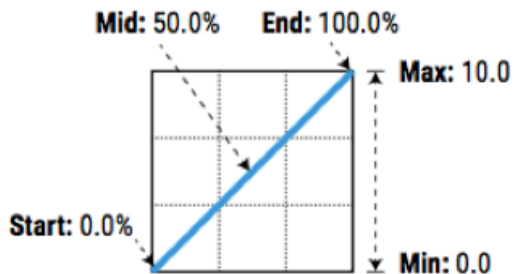
Auto-Engage funciona junto con **Off Value** para que los efectos se activen o desactiven automáticamente cuando se mueva la fuente del controlador. Esto se usa típicamente con un pedal Wah, de forma que no necesitas un botón conmutador (sigue el ejemplo en la p. 61 y ajusta AUTO-ENGAGE a “SLOW-POS” para probarlo). Puedes encontrar información adicional sobre **Auto-Engage** en la p. 66.

PC Reset establece el valor de una fuente externa cuando un preset se carga. Esto te permite saltarte la posición real de un controlador externo hasta que éste se mueva o actualice. Así funciona: tras aplicar el modificador, sal de nuevo al parámetro en su página Edit. Verás que el valor de ese parámetro puede editarse como siempre. Si **PC Reset** está en ON, el valor que ajustes y luego guardes será el utilizado desde la carga del preset hasta que cambie la fuente (es decir, hasta que muevas el pedal).

Update Rate controla el modo en que se refresca el modificador. El ajuste “slow” es en realidad muy rápido y funciona bien en la mayoría de aplicaciones. Los ajustes más rápidos necesitan CPU adicional, pero proporcionan un funcionamiento aún más suave cuando necesitas cambios ultra-rápidos (con un LFO rápido, por ejemplo). Comprueba este ajuste si cuando el modificador está en funcionamiento escuchas un ruido como de “cremallera”.

MIN Y MAX EN LOS MODIFICADORES

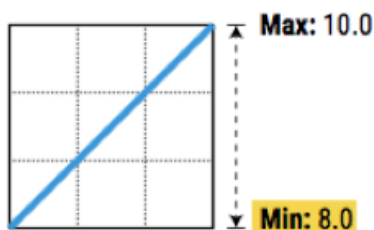
MIN y **MAX** establecen el rango de un modificador, lo cual te permite afinar los modificadores de forma tanto precisa como interesante. En el ejemplo de abajo, imaginamos un pedal de volumen con distintos ajustes. Utilizando los principios tratados en esta página deberías ser capaz de conseguir una amplia paleta de distintas situaciones de control con los modificadores.



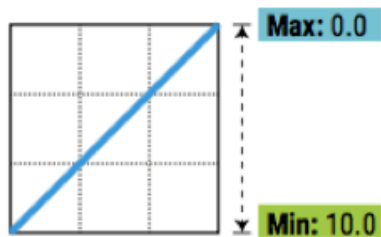
Este es tu pedal de volumen básico.

El “inicio” del pedal (posición de tacón) ajusta el volumen al mínimo: 0.00, en silencio. El “final” del pedal (posición punta) tiene el volumen al máximo: 10, o a tope.

A medida que mueves el pedal, el punto sigue la línea, moviéndose hacia arriba al igual que el volumen.



Ahora probemos algo diferente: un pedal para “boost”, con el mínimo al 8 y máximo aún en el 10. En la posición de tacón, el volumen solo bajará hasta el 8, en vez de a 0 como en el anterior ejemplo.

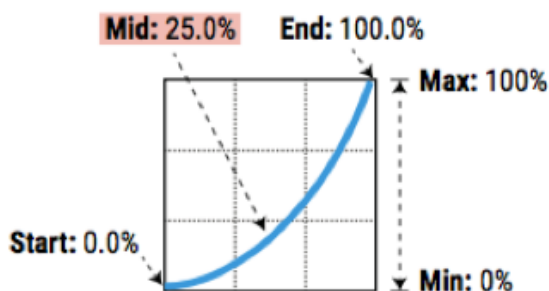


Aquí tienes una aplicación diferente: el mínimo está en el 10 – el ajuste de mayor volumen –, mientras que el máximo está en 0.0 – en silencio.

En apariencia es igual, pero ahora se trata de un pedal de volumen al revés.

USO DE “MID” PARA CREAR CURVAS BÁSICAS

Imaginemos ahora un modificador asignado al feedback de un delay para demostrar los cambios en las **curvas de respuesta**. A estas alturas los ajustes básicos ya te resultarán familiares, así que vamos a ir directos a la versión curvada:

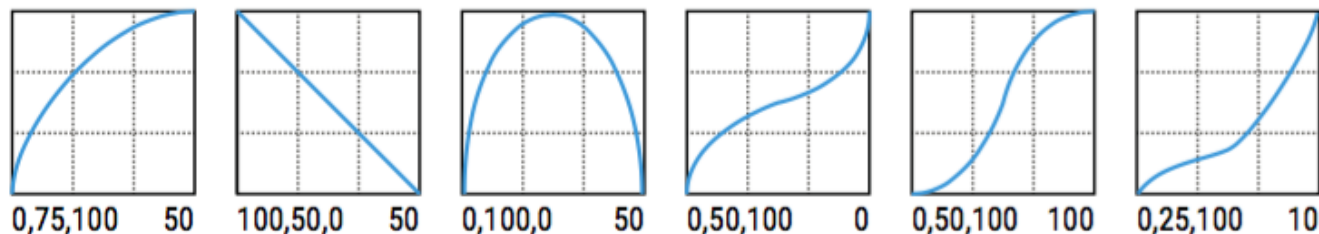


A medida que ajustamos Mid, el gráfico irá mostrando la curva. Al 25% la respuesta está en “pendiente”, de forma que, con el pedal a la mitad, el Feedback será de solo el 25% entre Min y Max.

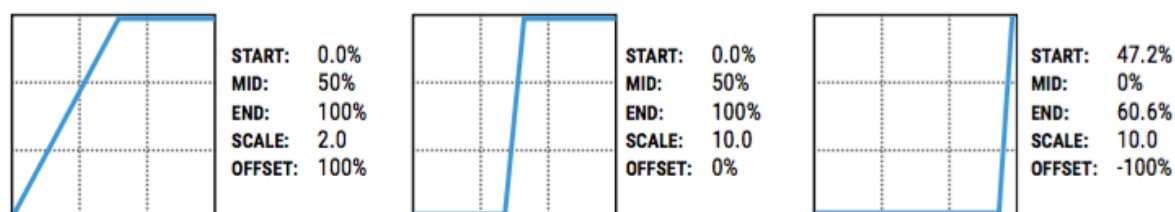
Este tipo de curva ofrece un control gradual del feedback a lo largo de los valores más bajos del rango, y a continuación un cambio más rápido hacia el tope.

CURVAS Y FORMAS AVANZADAS DEL MODIFICADOR

También puedes ajustar **Start**, **End** y **Slope**, lo cual introducirá una forma en “S” o una “S invertida”. Los números bajo cada ejemplo de abajo muestran los ajustes de **Start**, **Mid**, **End** y **Slope**. Con algo de experimentación aprenderás rápidamente a obtener los efectos deseados del modificador. Prueba a configurar las formas del ejemplo como práctica.



Scale y **Offset** también re-mapean la respuesta del modificador. **Scale** añade realce o compresión vertical, mientras que **Offset** mueve la curva completa arriba o abajo en el eje de Y. Los segmentos fuera de los límites del gráfico se recortan y son sustituidos por segmentos de línea. Los ejemplos de abajo muestran algunas interesantes aplicaciones posibles.



LA FUNCIÓN AUTO-ENGAGE (DES)ACTIVA LOS EFECTOS AUTOMÁTICAMENTE

Si alguna vez has usado un pedal Wah sin conmutador vas a entender inmediatamente el principio de “auto-engage”. Este tipo de Wah se activa automáticamente cuando mueves el pedal hacia la posición punta y pasa a bypass cuando lo dejas en posición tacón. Es el mismo concepto que **Auto-Engage**.

Auto-Engage activa o pone en bypass el bloque cuando se modifica el valor de **Source** de un modificador. Una vez lo hayas probado creemos que comprobarás rápidamente cómo esta función elimina de forma cómoda la necesidad de un pedal de expresión con conmutador.

Ajústalo utilizando dos parámetros de la página Modify:

Auto-Engage – Determina si el bloque se (des)activará automáticamente o no. Los ajustes FAST, MEDIUM y SLOW determinan la velocidad con la que el efecto cambia a ON/OFF una vez que Auto-Engage entra en acción. Usa el ajuste SLOW para un resultado “relajado”, de forma que el efecto no se desconecte demasiado repentinamente mientras aún estás usándolo.

- Las tres opciones de POSITION (POS) lanzan el efecto basándose en el valor de **OFF VALUE** (ver abajo).
- Las tres opciones de SPEED (SPD) activan el efecto cuando el controlador se mueve rápidamente.
- En OFF deshabilitas la función Auto-Engage

Off Value – establece el umbral de *posición* que la fuente ha de cruzar para que tenga lugar el Auto-Engage. Cuando el valor de **Off Value** está por debajo del 50%, el efecto entra en bypass cuando el controlador baja de ese valor. Si el valor de **Off Value** es de 50% o más alto, el efecto entra en bypass cuando el controlador sube por encima de ese valor

Para que “tacón abajo = bypass”, ajústalo en 5%. Para “Punta abajo = bypass”, prueba con el 95%.

MODIFICADORES Y CANALES

Un modificador generalmente se comparte entre los distintos canales del bloque donde se halla. Sin embargo, puedes limitarlo para que opere en un solo canal de tu elección con el parámetro **Channel** del menú del modificador.

Controladores Internos

Los controladores internos pueden programarse por preset para su uso como fuentes de modificador. Para acceder a estos parámetros, pulsa el botón **CONTROLLERS** en la página Home (botón **D**) o pulsa **TEMPO**.

TEMPO Tempo aparece en el menú Controllers. Para más información, lee [Sección 11: Tempo](#).

LFO1 + LFO 2

Un Oscilador de Baja Frecuencia (LFO) genera señales de control en forma de una variación de formas de onda periódicas. Ejemplos de LFOs en acción pueden ser el pulso de un trémolo, el barrido adelante y atrás de un phaser o el filtro aleatorio en el tema *Ship Ahoy* de Frank Zappa.



El parámetro **Type** establece la forma de onda. Puedes ajustar la velocidad con **Rate** o bloquear el LFO al **Tempo** actual. Puedes variar el grado general de **Depth** y **Duty**, o simetría. El parámetro **Run** inicia y detiene el LFO. Puedes usarlo para evitar que derive en el tiempo.

Cada LFO envía señal de salida “A” y “B”, cada una de las cuales es una fuente de modificador independiente en la lista. Puedes cambiar la **Phase** de la salida B con respecto a A.

Quantize cambia las formas de onda graduales a otras con pasos. Pruébala con la forma de onda “TRI” por ejemplo.

SEQUENCER

El secuenciador por pasos genera patrones de control mediante la realización de un bucle a lo largo de 2-32 “etapas”. Tu estableces el valor **Value** de cada etapa, el número **Number** de etapas y **Rate** o **Tempo**. El conmutador **Run** te permite iniciar o detener la secuencia.



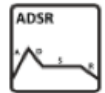
ENVELOPE FOLLOWER

El seguidor de envolvente convierte el nivel de entrada en una señal de control, respondiendo de distinta forma según la dinámica de tu interpretación. El ejemplo clásico es el efecto touch-wah, en el que la frecuencia del wah cambia según la fuerza con la que toques. Puedes ajustar los tiempos de **Attack** y **Release** de forma independiente, ajustar el umbral de disparo **Threshold**, y ajustar **Gain** a la entrada (Input 1 o 2) de la señal de inicio.



ADSR 1 + ADSR 2

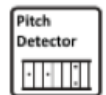
Las dos fuentes ADSR son generadores de envolvente con parámetros **Attack**, **Decay**, **Sustain** y **Release** (de ahí su nombre). El ADSR se dispara cada vez que el nivel de la señal excede su umbral **Threshold** medido a la entrada. La envolvente dispone de tres modos (**Once**, **Loop** y **Sustain**) y puede configurarse para que se vuelva a lanzar (**Retrigger**) siempre que se sobrepase el umbral.



En comparación con el seguidor de envolvente (Envelope Follower), el *generador* de envolvente ADSR siempre crea la misma señal de control, pero solo se dispara cuando toques con la fuerza necesaria.

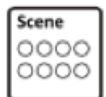
PITCH DETECTOR

El detector de tono analiza el tono de tu interpretación y emite un valor bajo para las notas bajas y un valor alto para las notas altas.



SCENE CONTROLLERS

Los cuatro controladores de escena ofrecen un modo de cambiar ajustes de sonido de una escena a otra. Considera cada controlador de escena como un “botón virtual” cuyos ajustes pueden programarse con un valor distinto para cada escena. Asignándole este botón a una fuente de modificador puedes crear parámetros “pre-escena”.



Por ejemplo, puedes asignar Scene Controller 1 al **Input Drive** del bloque **Amp** con un valor de 10% en la Escena 1, 50% en la Escena 2, 75% en la Escena 3, etc.

Como cualquier otra fuente, puedes asignarle un controlador de escena a múltiples parámetros a la vez, cada uno con sus propios ajustes de modificador. Dispones de un tutorial sobre controladores de escena en la p. 78. Lee sobre las Escenas en la [Sección 6](#).



El menú de Controladores Internos dispone de cuatro canales para cuatro conjuntos de ajustes independientes para TODA la lista de arriba: cuatro tempos por preset, cuatro ajustes del secuenciador, etc. Cuando cambias de canal, TODOS los controladores conmutan al nuevo canal y a los nuevos ajustes. FM3-Edit ofrece un modo sencillo para copiar/pegar los canales de los Controladores.

Tutorial: Controladores Manuales

Los cinco Controladores Manuales son botones virtuales sin otra función que la de servir como fuentes de modificador. Un controlador manual hace posible, por ejemplo, crear un “super control” en el que un solo botón maneja varias funciones de sonido al mismo tiempo. Por ejemplo, puedes asignar los parámetros de mezcla de delay, tiempo de reverb y profundidad de chorus al mismo tiempo a la fuente de modificador “Manual 1”. Ahora, cuando ajustes Manual 1 todos los parámetros antedichos cambiarán simultáneamente según hayas programado. Otro uso interesante de los Controladores Manuales es el de simular un pedal de expresión si no tienes uno.

En este tutorial vamos a configurar un Control Manual para ajustar **Feedback** y **Mix** de un bloque delay. Para empezar, carga el preset “022 Super Verb”.

1. El primer paso es asignar el Controlador Manual como **Modifier Source** al parámetro de tu elección. Entra en el **Layout** del preset, navega hasta el bloque **Delay**, y pulsa **EDIT**.
2. Usa los botones **PAGE** para localizar la página **Config** del bloque **Delay**.
3. **NAV** hasta el parámetro **Feedback** y observa el círculo amarillo abierto bajo el botón.
4. Con el parámetro **Feedback** resaltado, pulsa **ENTER** para mostrar el menú **Modifier**.
5. En la página **Source**, selecciona **Manual 1**.
6. Pulsando Page a la derecha, ve a la página **Modify**. Ajusta **Min** al 0% y **Max** al 50%.
7. Pulsa **EXIT** para volver al menú **Delay**. Observa que ahora el símbolo del modificador es un círculo amarillo sólido.
8. **NAV** hasta el parámetro **Mix** y pulsa **ENTER** para mostrar el menú **Modifier**.
9. En la página **Source** selecciona **Manual 1**.
10. Pulsando Page a la derecha, ve a la página **Modify**. Ajusta **Min** al 0% y **Max** al 50%.
11. Vamos a probar ahora el Controlador Manual. Pulsa **HOME** para mostrar la página Home.
12. Pulsa el botón **CONTROLLERS** (rueda-pulsador **C**).
13. Usa los botones **PAGE** para localizar la página **Manual** del menú **Controllers**.
14. Gira el botón A para modificar Manual 1 y escuchar cómo cambian los ajustes en el delay. Cuando el botón esté llegando al tope, la mezcla del Delay aumentará (ecos más fuertes) y se incrementará el feedback (más repeticiones).
15. Pulsa **STORE**, **ENTER**, **ENTER** para guardar el ajuste. Se guardarán no solo los ajustes del modificador sino también la posición del botón manual.

Conmutadores de Control

Las seis fuentes de los Conmutadores de Control se usan con los pedales de la unidad o los de una controladora FC. Para más información, lee la Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores en la p. 22.

Metronomo

Se incluye un metrónomo por comodidad. El metrónomo no es técnicamente un controlador, pero puedes acceder a su configuración a través de la página Tempo en el menú Controllers. Para habilitar el metrónomo, pulsa el botón Tempo y ajusta su nivel en la salida(s) deseada(s). Nota: los niveles del metrónomo son los mismos para todos los presets y se autoconfiguran en OFF cuando enciendes la unidad.

Controladores Externos

Los **Controladores Externos** son fuentes de modificador que a su vez están controlados vía MIDI externo o por un pedal de expresión o conmutador conectado. Por ejemplo, si la fuente de modificador de un efecto Wah está configurada como "External 1" y External 1 está establecido como "CC MIDI 16", un pedal de expresión MIDI que transmita el CC 16 controlará el Wah.

Las asignaciones globales de los Controladores Externos se configuran en la página **External Control** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**. Puedes asignar un CC MIDI, un pedal de expresión o conmutador, o un pedal o conmutador conectado a una pedalera controladora de la serie FC. El hecho de elegir un Controlador Externo como fuente del modificador es igual que elegir cualquier otra fuente (lee "Crear un Modificador" en la p. 61). Para cambiar qué CC o pedal/conmutador opera un Controlador Externo:

1. Abre el menú **MIDI/Remote** en **SETUP** y page hasta **External Ctrl**.
2. Usa **NAV** para seleccionar el Controlador Externo que quieras cambiar (Ejem. "External Control 1").
3. Usa **VALUE** para cambiar el ajuste.
4. **EXIT** cuando hayas finalizado.

VALORES INICIALES DE LOS CONTROLADORES EXTERNOS

Los Controladores Externos asignados a MIDI parten de un valor de "0" hasta que reciban datos MIDI que los modifiquen. A partir de aquí puedes imaginar que un controlador MIDI que falte o se averíe puede representar un gran problema...

Puedes cambiar el valor de arranque de un controlador para que se inicie al 100% de forma que, cuando enciendas el FM3, cualquiera de los modificadores asignados al controlador que falte estará a tope en vez de a cero. Para cambiar el valor inicial de un Controlador Externo:

- Page hasta la página **General** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**.
- Usa **NAV** para seleccionar el controlador que quieras modificar (Ejem. "External Control 1").
- Usa **VALUE** para cambiar el ajuste.
- **EXIT** cuando hayas terminado

Lista de Modificadores

La última página del menú **Controllers** incluye la lista de todos los modificadores del preset en uso. Puedes saltar para editar cada uno de los modificadores de esta lista pulsando **ENTER**.

Como comprobarás mirando esta lista, el número máximo de modificadores por preset es de 24.

Tutorial: Controladores de Escena

En este tutorial vamos a configurar un Controlador de Escena para que controle el Drive de entrada en un bloque Amp. Aunque es bastante fácil conseguir distintos sonidos de un amplificador simplemente cambiando de canal, sirva este ejemplo como una forma fácil de entender cómo funcionan los Controladores de Escena.

Empezaremos con el preset Wrecker Rocker (nº 030), aunque puedes usar cualquier otro preset que incluya un bloque Amp. Para este ejemplo elegimos un modelo de amplificador en el que el parámetro Drive tiene un efecto más pronunciado y donde no hay configurada ninguna escena a priori.

Carga el preset de fábrica “030 Wrecker Rocker”.

1. El primer paso para usar un Controlador de Escena es asignarlo como **Modifier Source** al parámetro de tu elección. Entra en el **Layout** del preset, navega hasta el bloque **Amp** y pulsa **EDIT**.
2. Usa los botones **PAGE** para localizar la página **Tone** del bloque **Amp**.
3. **NAV** hasta el parámetro **Input Drive** y observa la circunferencia amarilla del modificador bajo el botón.
4. Con el parámetro **Input Drive** resaltado, pulsa **ENTER** para mostrar el menú **Modifier**.
5. En la página **Source**, usa **NAV** para seleccionar **Scene Controller 1**.
6. En este tutorial no necesitarás ajustes personalizados en la página **Modify**, por tanto pulsa **EXIT** para volver al menú **Amp**. Observa que el símbolo del modificador es ahora un círculo amarillo.
7. Ahora vamos a configurar los valores de nuestro Controlador de Escena. Pulsa **HOME** para mostrar la página Home.
8. Pulsa el botón **CONTROLLERS (E)**.
9. Usa los botones **PAGE** para localizar la página **Scene Ctrl** del menú **Controllers**.
10. De arriba abajo, la columna **Controllers 1** muestra ocho valores diferentes que establecen el valor del parámetro a controlar en cada una de las seis escenas. Ajusta ahora esos valores.
11. ...pero es mejor que cambies de escena mientras los configuras. Pulsa el botón **MORE 1 of 2 (E)** para mostrar las funciones de pulsación para Scene +/- y Channel +/-.
12. Observa que la escena en uso se muestra sobre la tabla en la parte superior de la página. Si no estás en la “Scene 1” usa los botones **Scene +/-** para seleccionar Scene 1.
13. Ajusta el valor de **Scene Controller 1** para la escena 1. Vamos a ponerlo en un 20% para un sonido de tipo “limpio a punto de romper”. Usa los oídos.
14. Usa el botón **Scene + (B)** para cambiar a la escena 2.
15. **NAV** para seleccionar la fila **Scene 2** en la columna **Controller 1**. Ajusta el valor de **Scene Controller 1** para la escena 2. Vamos a elegir un 45% para obtener un sonido “crunch”. Usa tus oídos de nuevo.
16. Siguiendo el mismo proceso que el paso anterior, ajusta el valor de la escena 3 al 75% y el de la escena 4 al 100% - o como tú prefieras.
17. Pulsa **HOME** para volver a la página Home. Prueba las cuatro escenas usando los botones **NAV UP/DOWN**.
18. Pulsa **STORE, STORE, ENTER** para guardar los cambios. Si lo deseas, nombra las escenas como mostrábamos en “Guardar los Cambios” en la p. 51.
19. Si te apetece, asigna otros Controladores de Escena a otros parámetros del preset.

Consejo: la mayoría de usuarios consideran que este proceso es aún más fácil desde FM3-Edit, donde puedes hacer todas las modificaciones de escenas y controladores de escena con un par de clics de ratón. Los Controladores de Escena en FM3-Edit se encuentran en la sección **CONTROLLERS** bajo el logo principal de FM3-Edit.

10. LAYOUTS Y CONMUTADORES

La organización de los pedales del FM3 se basa en los **Layouts**. Un **Layout** es un conjunto de hasta 12 definiciones para los pedales, cada una de ellas con una función Tap (pulsar) y una función Hold (mantener pulsado). La definición del pedal también determina el color del anillo LED del conmutador y el contenido de los mensajes de Tap y Hold que se muestran en el mini visor.

Conmutar entre un layout y otro es la clave de la versatilidad del FM3. Aunque hay muchas formas de hacer esto, el Menú Master Layout ("MLM" para abreviar) es particularmente potente, dándote acceso a todos los layouts disponibles.

La posibilidad de definir distintos Layouts te permite crear configuraciones flexibles con todo un rango de funcionalidades por pedal. Por ejemplo, un layout puede usarse para seleccionar Presets, otro para Escenas, y otro más para activar o desactivar efectos. Para ayudarte a mantenerlo todo organizado, los layouts disponen de sus propios nombres.

El FM3 ofrece 8 layouts personalizables, más uno especial llamando Menú Master Layout. Suponiendo que estés usando la configuración de fábrica por defecto, puedes lanzar el Menú Master Layout pulsando y manteniendo el pedal central. Para aprender su uso básico, puedes leer "El Menú Master Layout" en la p. 12.

Mientras no estés tocando, puedes cambiar fácilmente de layout en el propio FM3 girando el botón FC Layout en la página Home (botón E). El número del layout en uso se mostrará entre paréntesis.

Es importante tener en cuenta que los layouts integrados se comparten entre el propio FM3 y cualquier pedalera FC que tengas conectada. Los diferentes dispositivos funcionan de forma independiente, así que el FM3, por ejemplo, puede estar en un layout "Presets" mientras que la FC-6 que tienes conectada está en el layout "Escenas". Sin embargo, hay una función avanzada llamada "Layout Links" que permite que un pedal en un dispositivo conmute el layout de otro. Esta prestación es clave para el funcionamiento de una configuración muy usada que se llama "OMG9", compuesta de un FM3 + una FC-6.

Layouts de Fábrica

Los ajustes de fábrica por defecto del FM3 incluyen varios layouts predefinidos: uno para seleccionar presets, otro para cambiar entre escenas, otro para el Looper, etc. Aparecen ilustrados en la página siguiente.

Los layouts de fábrica por defecto están diseñados para ser muy simples. La idea era que no necesitaran prácticamente de explicaciones de forma que alguien que usara el FM3 por primera vez pudiera entender fácilmente sus posibilidades. De hecho, no existe un “layout perfecto” que sea una solución todo en uno. Quienes deseen hacer modificaciones encontrarán que es muy fácil cambiar la función que hace cualquier pedal en cualquier layout. Lee la nueva **Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores** para obtener información completa de todas las funciones disponibles.

RESTABLECER LOS LAYOUTS DE FÁBRICA

El FM3 incluye una utilidad para resetear los layouts de fábrica. Puedes hacer esto en cualquier momento que desees borrar cualquiera o todos los cambios realizados a los layouts, ya sea porque te quedes bloqueado o porque quieras empezar desde cero. Para llevarlo a cabo:

- Abre **SETUP: FC Controllers/Onboard Switches**
- Page hasta la página **RESET**
- Selecciona la opción deseada (en futuras versiones del Firmware aparecerá más de una opción) y pulsa **ENTER** para cargar los Layouts de fábrica.
- Pulsa **ENTER** de nuevo para confirmar.
- Pulsa **HOME** para salir.



ADVERTENCIA: cuando llevas a cabo un restablecimiento de los parámetros de sistema en **SETUP: Utilities** también borras todos los layouts.

LAYOUTS DE FÁBRICA DEL FM3

1: PRESETS



Layout 1: PRESETS está diseñado para conmutar entre presets. Muestra tres presets a la vez, con funciones pulsar (TAP)/mantener (HOLD) para BANK UP y BANK DOWN en los pedales izquierdo y derecho. Mantén pulsado el pedal central para acceder al menú Master Layout (MLM).

2: SCENES



Puedes avanzar hacia las tres vistas restantes: [4,5,6] luego [7,8]. El pedal sin usar contiene el TUNER.

Layout 2: SCENES muestra las escenas 1, 2, y 3, con funciones al mantener pulsados los pedales izquierdo y derecho para cambiar la vista para mostrar las escenas 4, 5, y 6, o 7,8, y Tuner. Mantén pulsado el pedal central para el menú Master Layout (MLM).

3: EFFECTS



Dispones de otras tres vistas con tres efectos:

[Chorus1, Flanger1, Rotary1][Pitch1, MultiDly1, Plex1] [Comp1, Phaser1, TremPan]

Layout 3: EFFECTS se usa para activar o poner los effects en bypass. Por defecto son Drive 1, Delay 1, Reverb 1, con funciones hold en los pedales izquierdo y derecho para cambiar la vista a distintos FX. Mantén pulsado el pedal central para el menú Master Layout (MLM).

4: CHANNELS



Las vistas circulan entre cambios de canal para cuatro efectos distintos: Amp 1, Drive 1, Drive 2, Delay 1.

Layout 4: Channels se usa para cambiar de canal en los bloques designados. Por defecto es AMP 1 (A, B, C) con funciones hold en los pedales izquierdo y derecho para cambiar la vista y mostrar otros efectos, como se muestra. Mantén pulsado el pedal central para el menú Master Layout (MLM).

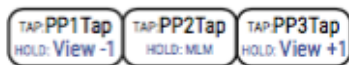
5: LOOPER



Una segunda vista contiene funciones de tap: ONCE, REVERSE, and HALF SPEED.

Layout 5: Looper muestra los controles esenciales del Looper. Sólo utiliza dos vistas. Mantén pulsado el pedal central para el menú Master Layout (MLM).

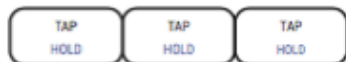
6: PER PRESET



Cuatro vistas para un total de 12 funciones de Tap Per-Preset "Placeholder". Las funciones de hold Per-Preset no están operativas en este Layout.

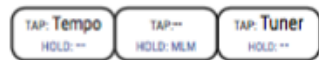
Layout 6: Per-Preset muestra los primeros tres conmutadores por preset ("placeholders") con funciones hold en los pedales izquierdo y derecho para cambiar la vista hasta mostrar un total de 12 pedales por preset. Tendrás que añadir definiciones per-preset a los pedales para que esto funcione (página 89). Los primeros presets de fábrica incluyen algunos como ejemplo. Mantén pulsado el pedal central para el menú Master Layout (MLM).

7: PERFORM



Layout 7 es un ejemplo que acompaña un breve tutorial en el Manual de Usuario. A diferencia de otros Layouts, no dispone de un conmutador para volver al menú principal. (Pulsa HOME y luego gira el botón E para salir).

8: UTILITIES



Layout 8 incluye utilidades: Tap Tempo y Tuner.

Funciones “Pulsar y Mantener”

Cada pedal en cada layout puede programarse con funciones TAP (pulsar) y/o HOLD (mantener pulsado) individuales.

Funciones Tap – tal y como se han usado siempre para efectos de guitarra – son mejores para cambios que requieran precisión. Por ejemplo, un pedal con la función tap asignada a SCENE SELECT es ideal para cambiar el sonido de forma precisa al iniciar un solo.

Funciones Hold – por su parte requieren un “pulsado largo” y se lanzan tras un breve retardo, de forma que son menos precisos. Los pedales Hold son perfectos para funciones como abrir el afinador o acceder a un layout alternativo, pero también puedes considerarlos un modo de expandir el terreno del FM3, añadiendo funciones ocultas bajo cada Tap.

REGLAS PARA LOS INTERVALOS DE TIEMPO

Como todos los productos que disponen de pedales con función “hold”, el FM3 debe seguir unas reglas en cuanto a tiempo para “saber” si estás tratando de activar Tap o Hold. El pedal con la función hold ha de esperar hasta que puede determinar cuál estas tratando de activar. Cuando éste es el caso, el tap se activa cuando liberas el pedal en vez de cuando lo pisas – a menos que mantengas pulsado el pedal más allá del límite de pulsar y mantener. En las siguientes ilustraciones explicamos el funcionamiento:

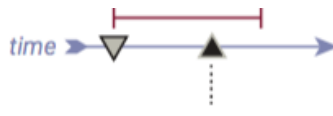
INTERVALO DE TIEMPO PARA FUNCIÓN TAP SIN FUNCIÓN HOLD



La función Tap se lanza en el momento en que pisas el pedal

INTERVALO DE TIEMPO PARA FUNCIÓN TAP CON FUNCIÓN HOLD

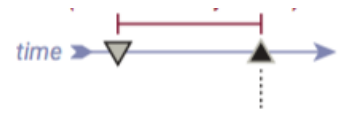
Límite de tiempo para Hold
(0.50 segundos por defecto)



La función Tap se lanza cuando sueltas el pedal, siempre que esto ocurra antes del **límite de tiempo**. En caso contrario saltará la función Hold. Si necesitas precisión para un pedal Tap que tenga una función Hold, pulsa y suelta muy rápidamente – incluso una fracción de segundo antes, sabiendo que el cambio tendrá lugar en cuanto levantes el pie.

INTERVALO DE TIEMPO PARA CUALQUIER FUNCIÓN HOLD

Límite de tiempo para Hold
(0.50 segundos por defecto)



Cuando mantienes pulsado el pedal la función HOLD se lanza en cuanto se agote el **límite de tiempo** – tenga el pedal o no una función Tap -. Esto no lanza la función Tap.

Puedes cambiar la duración del límite de tiempo en la página

Config del menú **FC**

Controllers/Onboard Switches

dentro de **SETUP**. Por defecto son 0.50 segundos. Alarga este tiempo si te ocurre que activas funciones Hold cuando quieres activar funciones Tap, y acórtalo para que las funciones Hold salten antes. Y, al contrario, si quieres hacer que la función Hold se active más rápidamente, acorta esta duración. También puedes ajustar este parámetro para que solo active la función al soltar el pedal, ofreciendo un control preciso sobre el intervalo de tiempo de la función Hold.

Easy Edits (EZ)

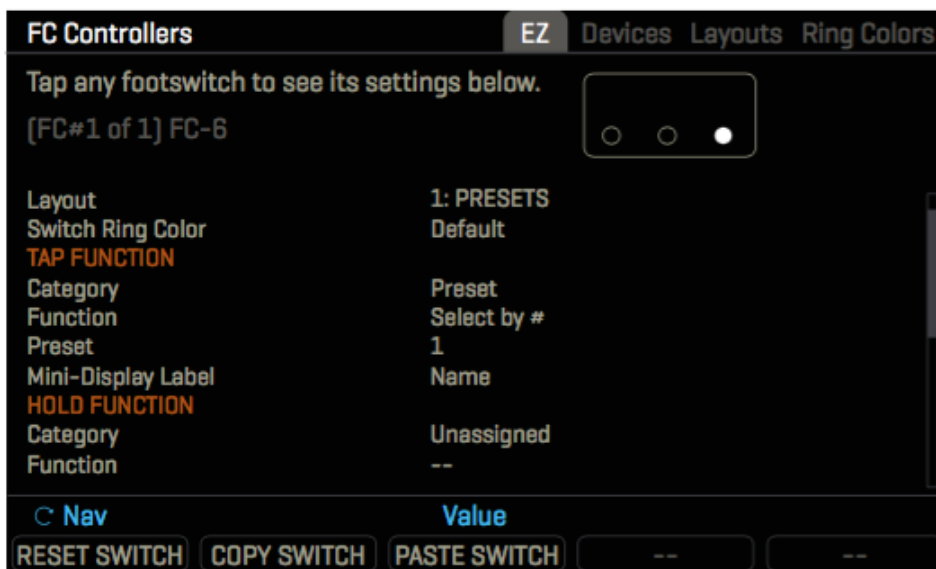
A medida que uses el FM3 encontrarás que querrás personalizar o incluso reemplazar completamente los layouts de fábrica. Hay varias formas de hacer esto, pero quizás el modo más fácil es con la página de edición “EZ”. En la página EZ puedes modificar fácilmente la función Tap y Hold de cada pedal, e incluso personalizar el color de su anillo o su etiqueta. Para utilizar esta prestación no vas a tener que profundizar en menús o layouts: simplemente pulsa el pedal que quieras editar y ponte a ello.



IMPORTANTE: para evitar saltos de pantalla extraños o problemas de sonido, todos los pedales están DESHABILITADOS mientras estás en la página EZ. Para probar las modificaciones en esta página, cambia a un menú distinto o pulsa EXIT.

PARA USAR LA PÁGINA EZ EDIT

- En el FM3, abre **SETUP: FZ Controllers/Onboard Switches** y page hasta la etiqueta **EZ** si no la tienes ya seleccionada.
- Pulsa el pedal que quieres editar.
- Un gráfico en la pantalla mostrará el pedal seleccionado.



- Puedes editar tanto la función **Tap** como **Hold** de cualquier pedal.
- Usa el botón **A** o los botones **NAV** para navegar por la lista y **C** o **VALUE** para realizar cambios.
 - Configura la **Categoría** y la **Función**.
 - Ajusta los parámetros de la Función según desees. Por ejemplo, cuando seleccionas **Category: Preset** y **Function: Select by #**, te aparecerá un parámetro “Preset” que te permite insertar el número de preset que quieras.
 - También puedes personalizar el color del anillo LED de un pedal individual, sobrescribiendo el color por defecto asignado a la categoría.
 - También puedes seleccionar entre distintas “etiquetas” automáticas para el mini-visor, e incluso introducir tu propio texto.
- La página EZ también dispone de botones para **RESET** (borrar con confirmación) y **COPY/PASTE**.
- Pulsa otro pedal para seguir editando o pulsa **EXIT** cuando hayas finalizado.

Recordatorio: los cambios en el menú FC Controllers/Onboard Switches tienen efecto sin necesidad de guardar.

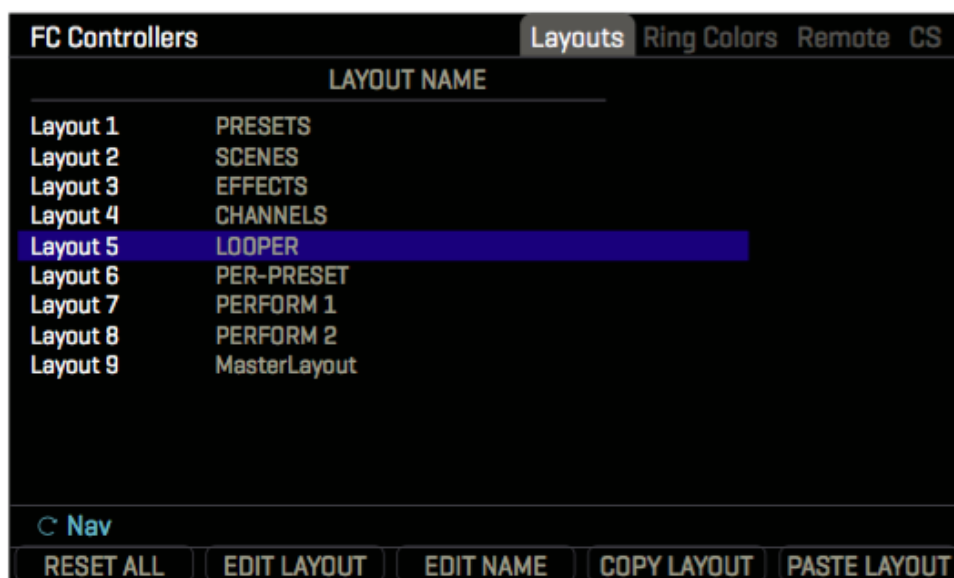
Para más información, lee la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores”.

Lista de Layouts

Editar en la página EZ es fácil, pero el FM3 también ofrece un modo más exhaustivo de editar los layouts y los pedales manualmente. La página Edit Layout del menú Foot Controllers incorpora una vista general de los 12 pedales y permite también una edición avanzada de los pedales individuales, con todos los ajustes de la página EZ y más.

En el FM3, abre **SETUP: Foot Controllers** y pulsa “page” hasta la etiqueta **Layouts**.

- Usa el botón **A** o los botones **NAV** para seleccionar el layout deseado.



- Las ruedas-pulsadores ofrecen funciones adicionales:

- **RESET ALL** configura todas las funciones de todos los pedales como “unassigned” y borra todas las personalizaciones (una pantalla te pedirá antes que confirmes pulsando **ENTER**).
- **EDIT NAME** te permite renombrar el layout (lee Nombrar un Layout en la p. 86)
- **COPY LAYOUT** y **PASTE LAYOUT** te ofrecen una forma de replicar un layout en una nueva localización.

- Selecciona cualquier layout y pulsa **ENTER** o el botón **EDIT LAYOUT (B)** para editarlo en el modo avanzado.



El número 9... Cuando revises o edites los layouts verás un “Layout 9” en la lista. El Layout 9 es en realidad el **Menú Master Layout**, usado para acceder a los otros layouts. NO edites este layout salvo que tengas claro qué es, lo que vas a cambiar y cómo funciona.

Si modificas el Menú Master Layout – intencionadamente o no – puedes restablecerlo fácilmente a sus ajustes de fábrica por defecto sin resetear nada más. Usa el botón “**RESET LAYOUT**” en la página **Edit Layout** (p. 85). A diferencia de los demás layouts, el nº 9 vuelve a sus ajustes de fabrica en vez de borrarlo por completo.

A medida que profundices en el FM3, puede que la posibilidad de modificar el MLM te resulte bastante útil, con opciones como “Layout Link” o la posibilidad de agregar funciones en vez de menús que no se usan.

Editar un Layout

Selecciona cualquier layout en la página Layouts (p. 85) y pulsa **EDIT LAYOUT** o **ENTER** para abrir la edición avanzada del layout seleccionado.

La vista **Edit Layout** dispone de dos páginas, una para la función **Tap** y otra para la función **Hold**. Cada una muestra la Categoría y la Función de los 12 conmutadores (switches), además de los valores de los dos primeros parámetros de la función en uso.

- Usa los botones **A, B, C, D** y **E** o los botones **NAV** y la rueda **VALUE** para hacer modificaciones.

Observa las páginas Tap y Hold

Edit Layout 1: PRESETS				
	CATEGORY	FUNCTION	VALUE 1	VALUE 2
1 Tap	Preset	Select in Bank	1	--
2 Tap	Preset	Select in Bank	2	--
3 Tap	Preset	Select in Bank	3	--
4 Tap	Unassigned	--	--	--
5 Tap	Unassigned	--	--	--
6 Tap	Unassigned	--	--	--
7 Tap	Unassigned	--	--	--
8 Tap	Unassigned	--	--	--
9 Tap	Unassigned	--	--	--
10 Tap	Unassigned	--	--	--
11 Tap	Unassigned	--	--	--
12 Tap	Unassigned	--	--	--
NAV	Category	Function	Value 1	Value 1
RESET LAYOUT	EDIT SWITCH	RESET SWITCH	COPY SWITCH	PASTE SWITCH

- Las ruedas-pulsadores ofrecen funciones adicionales:
 - **RESET LAYOUT** configura todas las funciones del layout como “unassigned” y borra todas las personalizaciones (una pantalla te pedirá antes que confirmes pulsando **ENTER**).
 - **EDIT SWITCH** abre un switch individual para edición avanzada.
 - **COPY LAYOUT** y **PASTE LAYOUT** te ofrecen una forma de replicar un layout en una nueva localización.
- Selecciona cualquier switch y pulsa **ENTER** o el botón **EDIT LAYOUT (B)** para editarlo en el modo avanzado.



En el FM3 el pedal de en medio de todos los layouts dispone de una función Hold asignada al Menú Master Layout. Es muy posible que no la necesites, pero aún así piénsatelo bien antes de modificar esta función.



Lee la Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores para más información sobre categorías, funciones y parámetros.

Nombrar un Layout

Los nombres de los layouts aparecen en el Menú Master Layout y pueden aparecer también en los pedales específicos de los layouts. Cambiar el nombre de cualquier layout es algo simple, usándose la misma interfaz que para nombrar presets y escenas.

NOMBRAR UN LAYOUT

- En el FM3, abre la página **Layouts** del menú **FC Controllers/Onboard Switches** dentro de **SETUP**.
- Usa el botón **A** o los botones **NAV** para seleccionar el layout deseado.
- Pulsa el botón **EDIT NAME (C)**.
- Introduce un nombre de hasta 10 caracteres:
 - Gira el botón **B** o los botones **NAV** para mover el cursor.
 - El botón **C** selecciona **MAYÚSCULAS**.
 - El botón **B** selecciona **minúsculas**.
 - El botón **E** selecciona **números**.
 - La rueda **VALUE** selecciona entre todos los caracteres, incluyendo **símbolos**.
 - Pulsa **D** o **E** para INSERTAR o BORRAR funciones
 - Pulsa **ENTER** para guardar el nombre o **EXIT** para cancelar.

👉 Recordatorio: los cambios en el menú **FC Controllers** tienen efecto sin necesidad de guardarlos

Layouts de Inicio

El propio FM3 y cada una de las pedaleras FCs conectadas disponen de su propio layout por defecto que se carga automáticamente cuando los enciendes. Puedes cambiar el layout de inicio por defecto así:

ESTABLECER EL LAYOUT POR DEFECTO

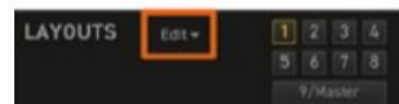
- En el FM3, abre la página **Devices** del menú **FC Controllers/Onboard Switches** dentro de **SETUP**.
- Usa el botón **C** o los botones **NAV** y la rueda **VALUE** para establecer el **Default Layout**.
- También puedes modificar manualmente el **Current Layout** y la **Current View** (p. 76) tanto para el FM3 como para las pedaleras FC conectadas.

La página **Devices** también te permite configurar la función de **Mirroring** de la FM3 hacia una controladora FC.

Lee el manual de la FC para más información sobre **Mirroring**.

Copia de Seguridad de los Layouts

Los layouts del FM3 se incluyen en las copias de seguridad del sistema (p. 113), pero también puedes hacer una copia o restaurarlos individualmente o todos a la vez usando FM3-Edit (p. 17). Estas opciones se hallan en el desplegable **Edit** de la sección **Layouts** del área “**FC Controllers**” (ilustración a la izquierda).

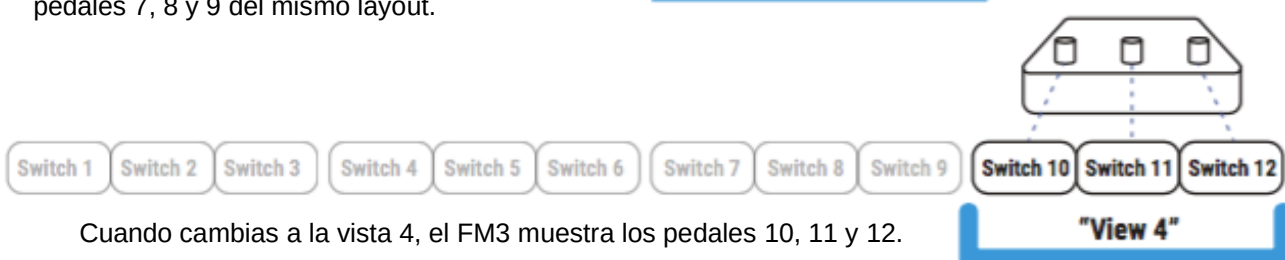
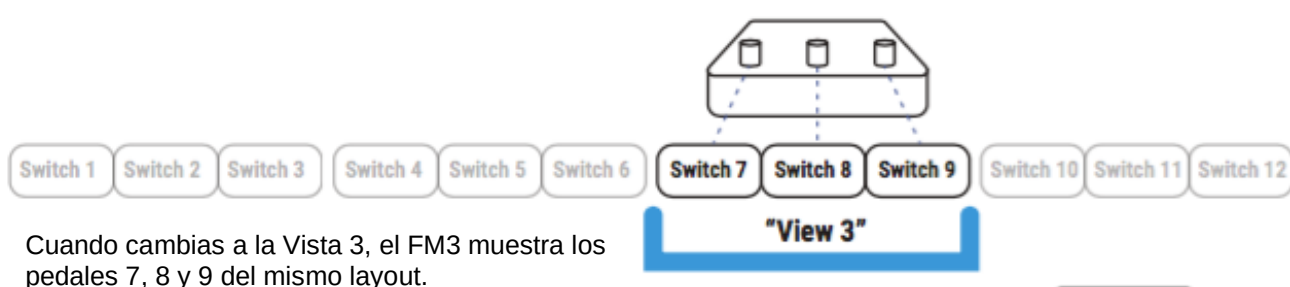
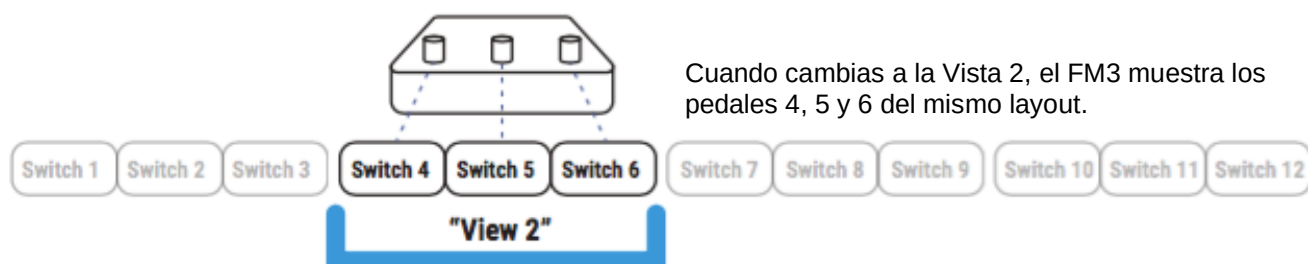
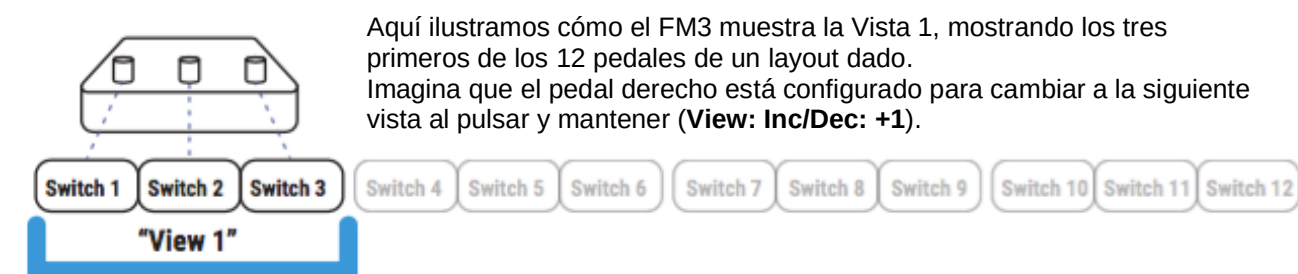


Vistas de Layout

Como hemos aprendido, cada layout consta de hasta 12 definiciones de pedales, aunque dispositivos como el FM3 tienen menos de 12 pedales. Las Vistas de Layout te permiten acceder a esas definiciones extra en dispositivos con menos pedales, como el FM3 o la FC-6.

Considera el FM3 como una “ventana” que muestra solo las primeras tres definiciones de un layout. Unas funciones especiales de los pedales te permiten cambiar la vista, moviendo la ventana a un conjunto diferente de tres pedales – del 1-2-3 al 4-5-6, por ejemplo, y así sucesivamente -. Esto te permite utilizar todo el layout sin “desperdiciar” el espacio extra.

Varios de los layouts por defecto utilizan las Vistas. Por ejemplo, en el layout Scenes (nº 2), al pulsar y mantener los pedales izquierdo o derecho del FM3 aparecerá otro conjunto de escenas en los pedales del FM3. De forma similar, en el layout Effects, pulsando y manteniendo los pedales a los extremos cambia la Vista para mostrar otros efectos distintos. Esto te permite aprovechar al máximo los tres pedales y los ocho layouts.



i El ejemplo anterior muestra un avance hacia adelante desde la Vista 1 a la 4, pero puedes cambiar de Vista de otros modos: hacia adelante, hacia atrás, a la carta, etc. Lee la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” para más información sobre las vistas.

Editar un Conmutador

Selecciona cualquier conmutador (Switch) en la página **Edit Layout** (p. 85) y pulsa **EDIT SWITCH** o **ENTER** para abrir la edición avanzada del mismo.

La vista **Edit Switch** dispone de dos páginas, una para la función **Tap** y otra para la función **Hold**. Cada una muestra la **Categoría** y la **Función** del conmutador correspondiente, además de los valores de cualquiera y todos los parámetros de la función en uso.

- Usa los botones **A, B, C, D y E** o los botones **NAV** y la rueda **VALUE** para hacer modificaciones.
- En la página Tap puedes cambiar también el color del anillo LED de un conmutador específico sobrescribiendo su color de categoría por defecto.
- También puedes seleccionar entre diferentes “etiquetas” automáticas para el mini-visor, o incluso introducir un texto personalizado. Los detalles sobre las distintas opciones de etiqueta se encuentran en la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores”.

Observa las páginas Tap y Hold

The screenshot shows a screen titled 'Edit Layout 5: PRESETS / Switch 5' with two tabs: 'Tap' and 'Hold'. The 'Tap' tab is active. The screen is divided into two columns. The left column lists parameters: 'Category', 'Function', 'Preset', 'Mini-Display Label', 'Switch Ring Color', and 'LAYOUT LINK'. The right column shows the corresponding values: 'Preset', 'Select in Bank', '5', 'Name', 'Default', and four dashes ('--') for the layout links. At the bottom, there is a 'RESET TAP' button and four empty rectangular boxes.

Parameter	Value
Category	Preset
Function	Select in Bank
Preset	5
Mini-Display Label	Name
Switch Ring Color	Default
LAYOUT LINK	--
FC#1	--
FC#2	--
FC#3	--
FC#4	--

- Los parámetros de LAYOUT LINK permiten que la función Tap o Hold también cambien el layout en el FM3 y en hasta dos unidades FC conectadas. Lee la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” para más información sobre Layout Links.
- El botón RESET (A) borra la función y todas las personalizaciones en la página abierta (tendrás que confirmar antes pulsando ENTER).

OBSERVACIONES SOBRE LAS ETIQUETAS TAP Y HOLD EN LOS MINI-VISORES

El mini-visor de cada conmutador muestra normalmente la etiqueta de la función **Tap**. Cuando pulsas un pedal – incluso solo brevemente para un “Tap” normal – cambiará para mostrar la etiqueta de la función **Hold**, incluso aunque no lo mantengas pulsado para lanzar la función Hold.

Una utilidad especial llamada “**Reveal Hold**” puede también ocasionar que los mini-visores muestren permanentemente la función Hold de sus respectivos conmutadores. Lee la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” para más información.

Conmutadores Per-Preset

La línea actual de productos de Fractal Audio permite dos modos de crear conmutadores per-preset.

Los conmutadores llamados “Placeholders” (sustitutos), como los del layout de fábrica 6 del FM3, estudian todo el preset y aplican automáticamente sus definiciones personalizadas. Por ejemplo, el primer conmutador del layout 6 siempre mostrará la primera definición **Per-Preset** (PP 1) del preset en uso.

La función principal de un conmutador puede ser sobrescrita cuando un preset se hace cargo de alguno de los conmutadores de una controladora que tengas conectada, sobrescribiendo cualquier definición global que hubieras asignado a ese conmutador y, en vez de ello, mostrando la nueva función. Por ejemplo, un preset dado puede configurarse para que fuerce al conmutador 1 del layout 1 a mostrar el Tap Tempo en vez de su función normal.

Puedes leer más sobre Conmutadores Per-Preset en la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” en nuestra página web: <https://www.fractalaudio.com/fas-ffq>

Aquí dispones de una introducción rápida que cubre cómo crear las definiciones usadas con los conmutadores Per-Preset.

Crear definiciones de los Conmutadores Per-Preset

1. Carga el preset deseado y navega hasta su lista de definiciones de conmutadores Per-Preset como sigue:
 - Pulsa **HOME** y luego el botón **D** para abrir el menú **FC Per-Preset**.
 - Page hasta la etiqueta **Per-Preset FC** si no la tienes seleccionada ya.
2. Gira la rueda **VALUE** para seleccionar el número de la definición Per-Preset (enumeradas del 1-24). Las primeras 12 definiciones Per-Preset son usadas por el layout 6 del FM3.
3. Define el conmutador. La interfaz es básicamente idéntica a la usada en la página EZ de los pedales conmutadores.
 - Puedes ajustar la función Tap, Hold, color del anillo LED, ajustes del mini-visor, y los Layout Links.
4. Repite este proceso con cualquier otro conmutador que quieras definir.
5. Pulsa Home cuando finalices.

Conmutadores Stand-In

Esta sección requiere que dispongas de uno o más conmutadores externos conectados, bien directamente al FM3 (p. 16) o bien a una Controladora FC (lee el manual de tu FC).

Sin la función Stand-In las posibilidades de los conmutadores externos son más limitadas que los conmutadores integrados del FM3. Los modificadores y las funciones globales, por ejemplo, no disponen de opciones de tap y hold, y tampoco pueden cambiar BANK, conmutar los layout, o mostrar el afinador.

Para que los conmutadores externos puedan ser más potentes hemos creado los Conmutadores Stand-In. Esta prestación permite que un conmutador externo conectado funcione como control remoto de cualquier switch que hayas programado en cualquier layout del FM3.

Por ejemplo, normalmente tendrás el Switch 12 del Layout 3 configurado para activar/desactivar el bloque Trem/Pan 1 al hacer Tap y conmutar el canal del bloque de A a B en Hold. Cuando configuras un Stand-In para un conmutador externo en el Switch 12 del Layout 3, ahora este conmutador externo realizará estas funciones. Esto incluso te permite que un conmutador externo lleve a cabo las funciones per-preset que mencionábamos en la página anterior. Ten en cuenta que el Stand-In solo hace la función de indicador, de forma que si cambias el switch al cual controla remotamente, su función cambiará también.

PARA CREAR UN CONMUTADOR STAND-IN

1. Desde la página Home, abre **SETUP: FC Controllers/Onboard Switches**.
2. *Page* hasta la etiqueta **Stand-In Switches**.
3. Navega hasta el switch que quieras configurar. Por ejemplo **"FM3 SW2 Tip"**.
4. Selecciona el **Layout** y **Switch** usando los botones **B** y **C** o la rueda **VALUE**.
5. Configura cualquier otro Conmutador Stand-In y pulsa **HOME** cuando acabes.
6. Prueba el conmutador.

Usar el FM3 con una Controladora FC

El FM3 dispone de un puerto FASLINK para conectar una FC-6 o FC-12 de Fractal Audio. Usar una controladora FC extiende el número de pedales para aumentar el número de opciones de control – incluyendo además 4 jacks para pedales de expresión y 4 conmutadores externos en cada FC. No hace falta ninguna configuración especial, simplemente conectar la FC al FM3 y empezar a trabajar.

Puedes encadenar hasta dos controladoras FC al FM3, aumentando hasta 27 el número total de pedales simultáneos.

Recuerda que cuando encadenes dos FC, la segunda FC necesitará alimentación desde el adaptador AC, puesto que no recibe corriente desde el conector FASLINK “thru” de la primera controladora FC.

Cuando añadas una FC tendrás que personalizar todos los layouts del FM3, los cuales han sido diseñados para funcionar con solo 3 pedales. El modo usual de hacer esto es tener algunos layouts específicos para el FM3 y otros específicos para la FC-6 o FC-12.

La función Layout Link es especialmente importante en este tipo de configuración puesto que permite que una pedalera controladora modifique el layout de otra controladora. Lee la Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores para más información.

De modo similar, las Vistas del layout (p. 87) pueden ayudarte a aprovechar al máximo cada layout, especialmente en combinación con los Layout Links.



Un beneficio adicional de usar el FM3 con una controladora FC es que cada una de las FC que incorpores al sistema añade conexiones a cuatro pedales de expresión y cuatro conmutadores externos.

Preguntas Frecuentes Sobre los Pedales del FM3

Como hemos mencionado en múltiples ocasiones, la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” se ocupa de todo lo que hay que saber sobre las muchas categorías y funciones que se pueden asignar a Tap o Hold de cualquier conmutador.

Aquí dispones de un resumen rápido de preguntas comunes:

P: ¿Qué indican los anillos LEDs sobre los pedales en cuanto a EFECTOS?

R: Los LEDs muestran información actual sobre el efecto asignado. Si el anillo está iluminado de forma tenue, significa que el efecto está en OFF. Si el anillo está iluminado de forma brillante, significa que está en ON. Si el anillo no está iluminado en absoluto, significa que el efecto NO ESTÁ presente en el preset en uso.

CONSEJO: uno de los usos más comunes de los “Conmutadores Per-Preset” es el de sobrescribir un conmutador de efecto que no está disponible por otro que SÍ está en el preset.

P: ¿Cómo asigno los presets a los pedales?

R: Puedes hacerlo usando la función **PRESET: SELECT**, pero este enfoque solo es apropiado si utilizas muy pocos presets en total. En lugar de ello, la función **BANKS** te facilita acceder a muchos presets utilizando pocos pedales. De hecho, las pedales en los layouts por defecto del FM3 usan la función “**PRESET: SELECT IN BANK**”. Los bancos (“Banks”) muestran los presets en el orden en el que están organizados dentro del FM3. Es fácil reorganizar los presets en el área **Manage Presets** de FM3-Edit, donde puedes copiar/pegar o usar arrastrar y soltar para intercambiar las localizaciones de los presets. **CONSEJO:** mientras estés usando esta herramienta, activa la opción “FC Banks” en la parte superior del gestor de presets, de manera que puedas ver fácilmente qué presets están asignados a qué pedales. Pulsa “Save” cuando acabes.

P: El FM3 incluye muchas localizaciones de memoria vacías, ofreciéndote así espacio para almacenar tus creaciones. ¿Cómo es que los conmutadores de preset y banco del layout 1 me permiten acceder a esos espacios “vacíos” del FM3?

R: Los dos conmutadores de función Tap y Hold para bancos en el layout 1 disponen de opciones para establecer un límite por arriba y por abajo. Por defecto, puedes acceder a TODAS las memorias del FM3. En algunos casos puedes querer modificar esto. Recuerda que los límites se refieren a números de banco, no números de preset, de forma que tendrás que hacer algunos cálculos mentales. Para limitar el acceso del FM3 a los presets del 000-383, ajusta el “Upper Limit” de ambos bancos a “127” ($384 \text{ presets} \div 3 \text{ presets por banco} = 127 \text{ bancos}$). Si solo quieres usar, digamos, 15 presets para tus bolos, puedes limitarlo a 5 ($15 \div 3 = 5$).

Q: ¡Socorro! ¡Cuando piso y mantengo el pedal central ya no accedo al Menú Master Layout!

R: Tranquilo. Puede que accidentalmente hayas cambiado su función, y es fácil reasignársela si sabes cuál es el conmutador que está dando problemas. El conmutador central de casi todos los layouts de fábrica tiene asignada su función Hold como **Layout: Select: 9, View 1** (como recordarás, el layout 9 es el Menú Master Layout). Si has modificado un conmutador y quieres restaurarlo, abre EZ Edit (p. 75), pulsa el conmutador correspondiente, navega hacia abajo y configura su función Hold de vuelta a **Category: Layout, Function: Select, Layout: 9, View:1**. Es aún más fácil en FM3-Edit en el área “FC Controllers”. Una forma más radical de hacer esto sería resetear los layouts de fábrica (p. 83).

Q: ¿Puedo hacer copias de seguridad, compartir y restaurar mis Layouts?

R: Sí. Quizás el modo más fácil de hacer copias de seguridad sea realizar una copia de SYSTEM con Fractal-Bot (p. 17). El archivo de sistema contiene todos los layouts y ajustes de la FC. Otro modo es usar **FM3-Edit**, que incluye opciones para exportar e importar uno o todos tus layouts. Estas opciones se hallan en el menú de edición desplegable en el panel LAYOUT dentro del área FC Controllers de FM3-Edit.

11. TEMPO

El Tempo se usa en la música electrónica para sincronizar las distintas velocidades y tiempos, ya sea dentro de un solo dispositivo o entre varios. El Tempo en el FM3 permite la sincronización tanto interna como externa, dotando a los efectos de un reloj central en BPM que puede funcionar por sí mismo o seguir el reloj de pulsos MIDI de un dispositivo conectado. El FM3 por sí mismo no envía reloj MIDI. El Tempo puede establecerse en cualquier valor numérico en un rango de 20-250 BPM. El Tempo del FM3 parpadea en un LED del panel frontal.

EL TEMPO GLOBAL

El valor del Tempo Global es un sistema externo a los presets, escenas y canales. Puedes modificarlo de varias formas:

1. Pulsando dos o más veces sobre el botón **TEMPO** del panel frontal.
NOTA: por defecto, el tempo se calculará haciendo la media entre 10 toques, pero puedes usar solo dos toques configurando una opción en **SETUP: Global: Config: Tap Tempo**.
2. Pulsando un pedal del FM3 o un conmutador de una FC al que se asigne la función **Utility: Tempo**.
3. Pulsando el botón **TEMPO** una vez y usando la rueda-pulsador **Tempo (B)**.
4. Usando un dispositivo MIDI externo que transmita un reloj MIDI al puerto **MIDI IN** del FM3.
5. Usando un CC MIDI o un conmutador externo asignado a **Tempo Tap**, localizado en la página **Other** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**.

Ten en cuenta que siempre que cambies el Tempo Global también estarás cambiando el Tempo del preset en uso, lo cual se almacenará al guardarlo (ver abajo). Permanece atento para no sobrescribir los tempos guardados.

TEMPO DE PRESET

Por defecto, un preset dado *ignorar*á el Tempo Global y en vez de ello utilizará su propio **Preset Tempo** guardado. Observa que la página **Tempo** del preset contiene dos parámetros: uno es un valor de **Tempo** real (BPM) y otro es un ajuste llamado **Tempo To Use**, que determina qué pasará cuando se cargue ese preset.

Cuando cargas un preset cuyo **Tempo To Use** es "PRESET", el **Preset Tempo** guardado prevalecerá: el LED de tempo parpadeará con él y todos los parámetros de tiempo y velocidad dependientes del tempo serán recalculados. De hecho, el Tempo Global no cambia, sino que permanece activo en la sombra hasta que cargues un preset distinto cuyo **Tempo To Use** sea "GLOBAL".

Ten en cuenta que siempre que modifiques el Tempo propio de un preset también estarás actualizando el Tempo Global.

Recuerda que cada uno de los cuatro canales del menú **Controllers** dispone de sus propios ajustes para tanto **Tempo** (BPM) como **Tempo To Use**. Puedes usarlo para que algunas escenas o canales cambien el Tempo y otras no.

PARA ESTABLECER EL "TEMPO TO USE"...

1. Carga el preset.
2. Pulsa una vez el botón **TEMPO**.
3. Modifica **TEMPO TO USE** a "GLOBAL" o "PRESET" según desees.
4. STORE para guardar el preset.

Sincronizar Parámetros de Sonido

Las velocidades y tiempos de un preset pueden configurarse para que sincronicen rítmicamente con el **Tempo** ajustando sus parámetros Tempo correspondientes. Esto se hace seleccionando entre una lista de valores, desde tresillos 1/64 hasta blancas dobles, con + de 76 opciones en total. Por ejemplo, para ajustar el tiempo de un bloque Delay para que siga un tempo a semicorcheas, busca el parámetro **Tempo** en la página **Config** del menú **Edit** del bloque Delay y configura este valor como "1/4".

En el momento en que asignes un valor a Tempo distinto de NONE su parámetro rate o time asociado se sobrescriben y no se pueden cambiar manualmente – esto lo verás indicado porque aparecerá entre paréntesis -. Para volver a disponer de control manual sobre ese parámetro, restaura su valor a "NONE".

Casi todos los parámetros rate de LFO y time de delay pueden sincronizarse con el Tempo.

PARA SINCRONIZAR UN DELAY CON EL TEMPO

- Navega hasta el bloque Delay del tipo que sea y pulsa **EDIT** para mostrar su menú de edición.
- Busca el parámetro **Tempo** y ajústalo a "1/4", o explora otras opciones. Las fusas con puntillo ("1/8 Dot") son también muy útiles y populares.
- Guarda el preset con STORE.

Recuerda que una vez hayas establecido un **Tempo**, ya no podrás modificar **Time** manualmente o con un modificador.

PARA SINCRONIZAR UN TREMOLO (O UN VALOR DE RATE) CON EL TEMPO

- Navega hasta el efecto y pulsa **EDIT** para mostrar su menú de edición.
- Busca el parámetro **Tempo** y ajústalo según desees. Valores típicos pueden ser semicorcheas (1/8) o fusas (1/16). Explora otras opciones.
- Guarda el preset con STORE.

Recuerda que una vez hayas establecido un **Tempo**, ya no podrás modificar **Rate** manualmente o con un modificador.

Ten en cuenta que al sincronizar un LFO con el Tempo no alinea la fase del LFO con el LED de Tempo, el puntero de posición MIDI de la canción, u otros LFOs sincronizados. Puedes sincronizar varios LFOs entre sí colocando sus botones RATE en sentido contrario a las agujas del reloj en "LFO1 SYNC" y a continuación sincronizando **LFO1 Controller** con el **Tempo** (p. 75).

12. AFINADOR

El FM3 dispone de un afinador integrado, una herramienta para el músico en estudio o en directo. El afinador es fácil de usar y dispone de un detector de tono automático de alta resolución, un control de calibración, función de offset para patrones de afinación personalizados, y la opción de mutear el sonido mientras se afina. Puedes encontrar el afinador en la página **Home** pulsando **TUNER (A)** o pulsando y manteniendo el botón **TEMPO** del panel frontal.

El afinador muestra el nombre de la nota, un indicador con el cero en el centro, un visor de tipo estroboscopio giratorio e indicadores triangulares para sostenido y bemol.

Funciones Avanzadas del Afinador

El afinador como tal se halla en la página **Tune** del menú **Tuner**.

Las páginas **Config** y **Offset** disponen de opciones para funciones avanzadas del afinador.

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

PARAMETRO	Descripción
Source	Selecciona a qué entrada física ha de conectarse el afinador
Mute OFF/INPUT/OUTPUT	Determinan cómo opera la función “mute” del afinador: ▪ OFF: no se silencia la señal. Toda la señal pasa como siempre al activar el afinador. ▪ OUTPUT: la señal se silencia a la salida. Las colas de efecto son silenciadas. ▪ INPUT: la señal se silencia en el Noise Gate. Las colas de efecto siguen sonando.
Display Mode MIXED/ALL FLATS/ALL SHARPS	Determina si el afinador muestra los nombres de las alteraciones de las notas como sostenidos, bemoles o una mezcla de ambos.
Calibration 430.0 – 450.0 Hz	Calibra el afinador estableciendo la frecuencia de A4 (en la octava por encima del Do central). Por defecto, el afinador usa A440.
Downtune 0 – 4 semitonos	El control Downtune permite simplificar la afinación cuando bajamos de uno a cuatro semitonos. El visor del afinador mostrará la nota equivalente sin alterar, es decir, si bajamos dos semitonos, Reaparecerá como Mi. Cuando Downtune está en cualquier valor distinto de None, cualquier bloque que utilice información de pitch se transpositará convenientemente.
Use Offsets OFF/ON	Determina si los ajustes de Offset (ver abajo) se aplican o se ignoran.

PARÁMETROS DE OFFSET

PARÁMETRO	Descripción
E1, B2, G3, D4, A5, E6 +/- 25cts	La función Offset permite calibrar el afinador, de forma que las notas individuales sean distintas de la afinación standard de concierto en un valor definido. Utiliza esta función, por ejemplo, para la afinación de tipo Buzz Feiten.

Mini Afinadores

Para tu comodidad, los mini-afinadores aparecen en distintas pantallas del FM3. Se trata de dos triángulos verdes que indican cuando una nota está baja (se ilumina el izquierdo), alta (se ilumina el derecho), o afinada (ambos se iluminan).

13. EL MENÚ SETUP

Abre el menú pulsando el botón SETUP (E) en la página Home. En la parte superior de la página se muestra la versión del Firmware instalada. Para entrar en un menú, selecciónalo con NAV y pulsa ENTER. Todos los cambios tienen efecto inmediatamente sin necesidad de guardarlos. Los ajustes de los parámetros de Setup se incluyen en la copia de seguridad del sistema (lee “Hacer Copias de Seguridad y Restaurar” en la p. 113).

📌 Recordatorio: Todos los cambios en el menú FC Controllers tienen efecto inmediatamente sin necesidad de guardarlos

Menú *FC Controllers/Onboard Switches*

La mayoría de páginas y funciones del menu FC Controller aparecen detallados en otras páginas de este manual:

FC: PÁGINA EZ

“Easy (EZ) Edits” en la p. 83

FC: PÁGINA DEVICES

“Layouts de Inicio” en la p. 86

Lee también “Mirroring en el manual de la Controladora FC

FC: PÁGINA LAYOUTS

“Editar un Layout” en la p. 85

FC: PÁGINA CONFIG

(Lee la página siguiente)

FC: PÁGINA RING COLOURS

“Pedales Conmutadores” en la p. 13

FC: PÁGINA STAND-IN SWITCHES

“Conmutadores Stand-In” en la p. 90

FC: CONTROL MIDI DE CONMUTADORES

Lee la “Guía de Funciones de los Conmutadores”

FC CONTROLLERS: PÁGINA CONFIG

PARÁMETRO	Descripción
Bank Size 1-12	Varias de las funciones disponibles de la FC mapean los presets automáticamente y de forma dinámica en “Bancos” en los pedales. El FM3 por defecto dispone de 3 presets por banco, pero puedes cambiar este ajuste para usarlo con layouts personalizados. El número Bank Size corresponde directamente al número de los pedales “Preset: Select in Bank” utilizados.
Bank Switch Limit DISABLED, ENABLED	Los pedales “Bank Inc/Dec” disponen de unos ajustes “Upper Limit” y “Lower Limit” (se detallan en la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores”. Si lo configuras como DISABLED se ignorarán esos límites, permitiendo el acceso a todos los Bancos.
MLM Switch Combo ENABLED, DISABLED	El Menú Master Layout (MLM o Layout 9) da acceso a otros layouts. Este ajuste habilita o deshabilita la combinación especial de “movimiento tacón-punta” usada para mostrar este menú en el FM3 y cualquier controladora FC conectada.
Hold Function Timeout 0.25-2.00 segundos	Establece el límite de tiempo antes de que la función Hold salte automáticamente, empezando desde el momento en que se pisa el conmutador. Cuando se asigna una función Hold, la función Tap salta si el conmutador se libera antes de que se consuma el tiempo límite. Lee también “Reglas de los Intervalos de Tiempo de los Conmutadores” en la p. 82.
Hold Function Mode AUTOMATIC, SWITCH UP	Normalmente, las funciones Hold saltan automáticamente transcurrido el tiempo límite (ver arriba). Cuando cambias este ajuste de AUTOMATIC a SWITCH UP estas funciones esperan a que sueltes el pedal, garantizando así un control preciso del intervalo temporal de las funciones Hold. Por ejemplo, puede usar HOLD para cambiar de escena de forma precisa en medio de un compás de la canción.
Per-Preset Switch Overrides ENABLED/DISABLED	Cualquier preset del FM3 puede sobrescribir la función de cualquier conmutador en cualquier layout, lo cual ofrece una flexibilidad extrema, ya que hace posible manejar las excepciones en un sistema donde todo es normalmente global. Este ajuste te permite DESHABILITAR la sobrescritura Per-Preset, de forma que solo estén presentes las funciones globales de los conmutadores. Lee la Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores para más información sobre las funciones Per-Preset.
Footswitch Tuner Mode ENABLED/DISABLED	Activa esta opción para habilitar un modo especial en el cual los tres primeros pedales mejoran visualmente el proceso de afinado.
FC-6 Layout Mode	Este parámetro cambia cómo se muestran los layouts en una FC-6 que esté conectada. Normalmente, la FC-6 muestra los pedales 1-6 de cualquier layout, tal y como se esperaría. Sin embargo, si diseñas un layout en una FC-12 y luego lo cargas en una FC-6 esto da como resultado que la disposición es diferente, especialmente cuando usas las Vistas. Para evitar esto, puedes habilitar el Modo FC-12 en la FC-6 (antes llamado “FC-6/FC-12 Compatibility Mode”, como se ilustra debajo.
FC MAIN DISPLAY: Show Preset Numbers, Show Scene Numbers ON/OFF	El visor principal de una controladora FC conectada muestra tanto el Número/Nombre del preset y de la escena en uso. Estas dos opciones te permiten ocultar estos números individualmente de forma que tengas más caracteres libres para usar con los nombres. No tiene ningún efecto salvo que tengas conectada una FC.

PARÁMETRO	Descripción
Main LCD Display Mode	Puede utilizarse para forzar una FC conectada a mostrar los nombres de preset/escena en vez de los nombres de canción/sección cuando uses la función Setlist/Song.
Message Hold	Determina cuánto tiempo se muestran en el visor principal del FM3 o en el visor de una FC que esté conectada los mensajes especiales de los pedales, por ejemplo, efecto BYPASSED o ENGAGED.
Ring Intensity Bright, Ring Intensity Dim 25-100%, 1-50%	Cada pedalera FC dispone de su propio anillo LED. Los anillos cambian entre "off", "dim" y "bright" para mostrar los estados de los conmutadores. Estos parámetros te permiten ajustar la intensidad de ambos estados de los anillos LED.
Main Display Contrast	Establece el contraste de los mini-visores integrados.
Mini Display + Ring Brightness	Establece el nivel de brillo master de todos los mini-displays y anillos LED del FM3.
Invert Mini Displays	Al activarlo los mini displays mostrarán un texto claro sobre un fondo oscuro.
CS1 Exclusive, etc.	Dispones de seis opciones que te permiten añadir cada uno de los seis Control Switches a un grupo mutuamente exclusivo. Cualquier conmutador que tenga habilitado el parámetro Exclusivity se convierte en miembro de un grupo en el que solo UNO de los conmutadores puede ser activado, de forma que, cuando actives (ON) cualquiera de los conmutadores del grupo, todos los demás se desactivarán (OFF) automáticamente.

Para más información sobre Control Switches, lee la Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores

FC SETLISTS/SONGS

La función Setlists/Songs es accesible desde el Menú FC Setlists/Songs.

CONSEJO: Las Setlists, Songs y Sections se comportan como otras funciones de Setup puesto que todos los cambios tienen efecto de forma inmediata y no hay que guardarlos. También se incluyen en la copia de seguridad de los ajustes cuando hagas una copia de seguridad del sistema.

Este tema se trata en más detalle en su propia sección.

Menú *Global Settings*

Recordatorio: no es necesario guardar los ajustes en el menú SETUP. Pulsa EXIT dos veces cuando finalices.

AJUSTES GLOBALES: PÁGINA CONFIG

PARÁMETRO	Descripción
Output 1 EQ Type	Este ajuste determina si cada una de las EQs globales (p. 103) funcionará en modo gráfico o paramétrico
Output 2 EQ Type	
Power Amp Modeling	
ON/OFF	Este parámetro (des)habilita globalmente la simulación de amplificador en todos los bloques Amp de todos los presets. Esta función se ofrece para aquellos casos en los que el FM3 se utilice con una etapa de potencia a válvulas o específica para guitarra que contribuya de forma significativa al sonido y la dinámica. Aplicar dos veces esas características – una vez desde la etapa de potencia virtual y otra desde la etapa de potencia real – resultaría en un sonido sobre-procesado. Todos los parámetros del bloque que NO forman parte de la etapa de potencia virtual siguen funcionando con normalidad cuando Power Amp Modeling está en OFF. Se deshabilitan Presence y Depth y Master Volume se transforma en un simple control de volumen. Recuerda que, como un amplificador real, el FM3 dispone de secciones de previo y potencia por separado. Cuando deshabilitas Power Amp Modeling el bloque Amp sigue modelando el previo, que incluye distorsión, controles de tono, etc.
Cabinet Modeling	Este parámetro (des)habilita cómodamente el procesado del bloque Cab en todos los presets. El bloque Cab no aparecerá en estado de bypass físicamente, pero se comportará como si hubiera sido sustituido por un shunt. Utiliza este parámetro cuando uses el FM3 con un amplificador que envíe la señal a una pantalla de altavoces tradicional, para evitar que el sonido sea apagado, embarrado y con exceso de graves.
ON/OFF	
Tone Control Display	Este parámetro controla la página “Tone” del bloque Amp. Cuando está en modo “Authentic” (por defecto) se muestran solo los controles presentes en el amplificador real. Cuando está en modo “Ideal” se muestran todos los controles de tono. Además, cuando está en modo “Authentic” los controles Bass, Mid y Treble se resetean a sus valores por defecto cuando cambies de modelo de amplificador para asegurar la exactitud en aquellos modelos que carezcan de estos controles.
AUTHENTIC/IDEAL	
Speaker Impedance Curve	Determina cómo se ajusta la curva de impedancia del altavoz al cambiar de tipo de amplificador en el bloque Amp. En “DEFAULT” se aplica la curva de impedancia correspondiente al nuevo tipo. Con cualquier otro valor, éste será el seleccionado cuando cambies de tipo de amplificador.
Spillover	Permite que las “colas” de los efectos delay y reverb sigan sonando cuando cambias de preset. Puedes seleccionar si esta función se aplica sobre “DELAY”, “REVERB” o ambos “BOTH”. En la posición OFF las colas se interrumpirán cuando cambies de preset. Esto no afectará al Spillover cuando cambies de escena.
OFF/DELAY/REVERB/BOTH	
Reverb Mix	Lee también “Spillover” en la p.135. Enfatiza o corta la mezcla en TODOS los bloques Reverb de todos los presets. Ten en cuenta que este ajuste NO se refleja en el valor mostrado en MIX del bloque Reverb real del preset. Se ofrece esta característica para un ajuste rápido de la reverb en todos los presets cuando te encuentres en un escenario particularmente seco o con mucha reverb natural, evitando así que tengas que ir ajustando preset por preset.
+/- 50%	Recuerda que MIX generalmente se aplica a los bloques Reverb que estén colocados en serie (las Reverb en paralelo típicamente funcionan con la MIX al 100%).

PARÁMETRO	Descripción
Effects Mix	Enfatiza o corta MIX en todos los bloques en los que el parámetro GLOBAL MIX esté en ON. Esta función debe estar habilitada por bloque o por preset, y se encuentra disponible en la página Mix del menú Edit de los siguientes tipos de bloque:
+/- 50%	Chorus Delay Flanger Formant Multitap Delay Phaser Pitch Plex Delay Reverb Ring Mod Rotary Ten-Tap Delay
Noisegate Offset	Esta característica se ofrece puesto que ciertos escenarios pueden requerir mayor o menor cantidad de ciertos efectos en todos los presets.
+/- 40.00 dB	Aumenta o disminuye globalmente el parámetro THRESHOLD del Noise Gate en todos los bloques Input. Si el THRESHOLD de un preset dado está en OFF, el Offset global no tendrá ningún efecto. Lee la Guía de Bloques de Fractal Audio para más información sobre el Noise Gate.
Prompt on Edited Preset Change	Cuando está en ON la unidad informará si el preset ha sido editado antes de cambiar de preset. Esto impide que puedas perder accidentalmente las modificaciones realizadas. NOTA: asegúrate de ponerlo en OFF antes de ponerte a tocar.
Indicate Edited on Scene Change	Determina si el LED “EDITED” del panel superior (y su gráfico correspondiente en el editor) se ilumina con los cambios de Escena. Incluso cuando el LED está deshabilitado, la escena en uso aún se guardará cuando guardes el preset.
OFF/ON	
Display Offset	(También aparece en el menú MIDI/Remote) Ocasiona que los números de preset empiecen por 001 en vez de 000. Esto solo se refleja en el visor, lo cual significa que no modifica qué preset se carga realmente con un pedal o mensaje MIDI determinado.
0, 1	
Default Scene	Cuando está configurado como “As Saved”, la escena seleccionada cuando lanzas un preset es la escena que estaba activa la última vez que guardaste ese preset. Cuando está configurado con un número de escena específico, esa será la que siempre será seleccionada cuando cargues cualquier preset.
AS SAVED, SCENES 1-8	
Tap Tempo	Determina cómo se modifica el tempo cuando pulses el botón TEMPO del panel frontal o un controlador externo para tempo (mira la página 99). “AVERAGE” establece el tempo basándose en la media de diez toques, lo cual significa que esos toques pueden ser menos exactos pero la modificación es más gradual. “LAST TWO” considera solo el intervalo de tiempo entre los dos últimos toques, lo cual requiere mayor precisión, pero la modificación es más rápida.
AVERAGE, LAST TWO	
AC Line Frequency	El Noise Gate de tipo “Intelligent” dentro del bloque Input ofrece un filtro EMI inteligente que reduce el ruido. Para un resultado óptimo, ajusta este parámetro para que corresponda a la frecuencia de la línea eléctrica de tu país (p.ejem, 60 Hz para EEUU, 50 Hz para la UE, etc.)

AJUSTES GLOBALES: PÁGINA OUT 1 EQ

OUT 1 EQ ofrece un ecualizador gráfico de 10 bandas más un control de ajuste GAIN máster. Úsalo para hacer ajustes globales de tono o nivel en TODOS los prestes. Esto resulta cómodo cuando tengas que compensar al usar un ampli o altavoces distintos, o si un escenario concreto resulta especialmente agudo o grave. El deslizador para GAIN máster ha de usarse con precaución, ya que puede ocasionar recorte de la señal, y bajarlo demasiado puede afectar a la relación señal-ruido. Este EQ afecta SOLO a las salidas analógicas, sin afectar a SPDIF y USB

Los ajustes de **Output 1 Global EQ** se aplican a todas las instancias de la mezcla de señal en Output 1, incluyendo las salidas de jack Output 1 balanceadas, no balanceadas, el jack de auriculares, y la señal que pueda haber sido ruteada hacia USB o salidas digitales.

AJUSTES GLOBALES: PÁGINA CUSTOM SCALES

La página **Scales** se utiliza para configurar las escalas del tipo **Custom Shifter** en el bloque **Pitch**.

Lee la “Guía de Bloques de Fractal Audio” para más información sobre este efecto.

PARÁMETRO	Descripción
Custom Scale Number	Selecciona entre las 32 escalas personalizadas globales disponibles para su edición utilizando los parámetros detallados a continuación.
1-32	
___ SHIFT (+/- 24)	Estos 12 parámetros sirven para establecer la cantidad de shift aplicado en cada uno de los 12 pasos de la escala cromática. El rango es de +/- 24 semitonos (+/- dos octavas). Para configurar una escala personalizada, selecciona su número en su campo superior y a continuación ajusta cada uno de los 12 valores de pitch según desees. Los cambios tienen efecto inmediato, sin necesidad de almacenar. Los botones en pantalla ofrecen distintas opciones para resetear un valor seleccionado o todos los valores de la escala en uso a su valor por defecto de +/- 0 semitonos.

El Menú I/O

🔊 Recordatorio: no es necesario almacenar los ajustes en el menú **SETUP**. Pulsa **EXIT** dos veces cuando hayas terminado.

I/O: PÁGINA AUDIO

PARAMETRO	Descripción
SPDIF Out Source	Te permite especificar cuál señal se transmitirá a la salida SPDIF digital.
Output 1, Output 2, Input 2	
USB 3, 4 Record Source	Determina si USB 3+4 del ordenador al que esté conectado grabará la señal de Input 1 o Input 2 del FM3.
Input 1, Input 2, Output 2	
USB 1,2 Playback Destination	Permite que el audio USB 1/2 del ordenador se envíe bien a Output 1 L+R (por defecto) o a Output 2 L+R. Permite que se pueda separar fácilmente la señal de guitarra procesada a Output 1 mientras que el audio del ordenador se envía a Output 2 cuando esta opción no viene ofrecida por tu DAW o software.
Output 1, Output 2	Si solo usas Output 2, puedes configurar el FM3 de forma que oigas tanto la señal procesada de la guitarra como el audio USB en esas salidas utilizando los siguientes ajustes: Output 2 Copy : OUTPUT 1, USB 1/2 Playback Destination : OUTPUT 2
USB 3, 4 Playback Destination	Determina cómo el FM3 rutea la reproducción de audio desde el USB 3+4 del ordenador al que esté conectado. La opción por defecto de Input 1 está pensada para hacer reamping.
Input 1, Output 1, Output 2	
USB Buffer Size	Baja el nivel de este parámetro para obtener menos latencia con audio USB, y súbelo si tienes problemas de sonido, como crujidos o distorsión no deseada. Tras hacer los cambios, resetea el buffer cerrando las aplicaciones de audio o desconectando y volviendo a conectar el cable USB.
Input 1 Source	Selecciona qué fuente de señal ha de ser ruteada hacia el bloque Input 1 en la parrilla.
ANALOG	“ANALOG” selecciona el jack para instrumento Input 1. Cuando está seleccionada USB [CHANNELS 3/4], el FM3 procesará las señales enviadas desde las salidas 3 y 4 del ordenador que esté conectado de forma que puedas hacer reamping u otros tipos de proceso de la señal.
USB [CHANNELS 3/4]	
Input 1 Pad	Aplica un pad a la señal desde el jack IN1 [INSTRUMENT] antes de que llegue al conversor A/D para evitar recorte de la señal. El pad se compensa mediante un realce correspondiente pero opuesto a la salida del conversor, de forma que “lo que oyes” es siempre igual en cualquiera de los ajustes.
0, 6 dB, 12 dB, 18dB	
	Aplícalo con el nivel más bajo posible, empezando desde 0 dB y aumentándolo si es necesario para eliminar el recorte de la señal en Input 1 observando los LEDs del panel frontal
Input 2 Pad	Aplica un pad a la señal en los jacks INPUT 2 antes de que llegue al conversor A/D para evitar así recorte de la señal. Aplícalo con el nivel más bajo posible, empezando desde 0 dB y aumentándolo si es necesario para eliminar el recorte de la señal en Input 2 observando los LEDs del panel frontal
0, 12 dB, 18dB	

PARÁMETRO	Descripción
Output 1 Mode Output 2 Mode STEREO SUM L+R COPY L>R MUTE	Determinan cómo se ha de procesar la señal de salida en sus correspondientes salidas físicas. Este control facilita utilizar los mismos presets en una diversidad de entornos mono y estéreo en directo y en estudio. Lee también “Mono vs Stereo” en la p. 10 para más información. El audio USB va directo a los conversores y este ajuste NO le afecta. La opción MUTE está disponible solo para la Output 1 por si quieres eliminar el audio directo desde el FM3 cuando lo uses con un DAW. Mira el diagrama de “Opción: Solo Monitorización de Entrada USB” en la p. 28. Este parámetro ajusta el nivel nominal de los jacks analógicos correspondientes.
Output 1 Level Output 2 Level -10 dBV +4 dBu	Usa “-10 dBV” con equipo de consumo – entre los cuales se hallan muchos productos específicos para guitarra. Usa “+4 dBu” con equipo de audio profesional. El manual del dispositivo que tengas conectado debería indicar si funciona a -10 dBV (por defecto) o a +4 dBu. En algunos dispositivos podrás conmutarlo. Para Out 2, esta opción está disponible únicamente en el ajuste “LINE LEVEL”.
Output 1 Phase Output 2 Phase NORMAL, INVERT	Determinan si la señal en los puertos de salida correspondientes será normal o con la fase invertida en relación a su estado a la salida de la parrilla. Esto te permite compensar cualquier inversión no deseada en cualquier otro punto de la cadena de la señal.
Output 2 Type UNITY GAIN LINE LEVEL	Determina si la Output 2 funciona como modo Unity Gain o Line Level. Unity Gain, o “ganancia unitaria”, es útil, por ejemplo, cuando conectes Out 2 a la entrada de un amplificador de válvulas o cuando captures una DI analógica. Es su ajuste por defecto. Line Level, o “nivel de línea” es útil cuando conectes Out 2 a una mesa de mezclas, o PA o a la entrada de unos altavoces FRFR.
Output 2 Boost/Pad 0/6/12/18 dB	Estos ajustes activan un efecto boost/pad que puede ayudar a bajar el nivel de ruido de Output 2. Puede ser útil cuando mandas la señal a un amplificador de válvulas o un modelador usando el método de los 4 cables. Esta función optimiza el rendimiento D/A sin afectar a los niveles, puesto que el realce a la entrada del conversor está emparejado con un correspondiente corte a su salida. Permanece atento, sin embargo, puesto que el realce facilita que se produzca clipeo en los conversores. Vigila los indicadores y, si se produce recorte, reduce los niveles dentro del preset o reduce el ajuste de este parámetro.
Output 2 Copy INPUT 1, OUTPUT 1, NONE	Te permite crear un duplicado de la señal Out 1 o In 1 en Out 2. Al copiar Out 1 en Out 2, puedes enviar fácilmente la misma señal a FOH y tus monitores de escenario con EQs globales independientes, más botones de nivel separados en el panel superior para cada uno. Sin esta opción global tendrías que modificar todos tus presets añadiendo un bloque Out 2. Copia In 1 para crear fácilmente una señal DI analógica en Out 2. IMPORTANTE: Este ajuste funciona únicamente cuando el bloque Output 2 NO está presente en la parrilla del preset en uso.

I/O: PÁGINA USB

Los parámetros **USB 1/2, 3/4** ajustan los niveles de reproducción de USB desde -40 hasta +20 dB. Normalmente controlarías los niveles de reproducción de audio en el mismo ordenador, pero estos parámetros resultan útiles cuando necesitas un realce o recorte.

I/O: PÁGINA PEDAL

La página **Pedal** del menú **I/O** incluye los parámetros para configurar y utilizar pedales de expresión o conmutadores a través de los jacks de pedal en el panel trasero del FM3. Los pedales de expresión deben tener una pendiente de resistencia lineal, con una resistencia máxima de 10kΩ a 100 kΩ. Recomendamos los pedales de expresión EV-1 y EV-2 de Fractal Audio Systems. También puedes usar uno o dos pedales conmutadores en cada jack. Lee “Pedales de Expresión” en la p. 14 y “Conmutadores Externos” en la p. 16.

PARÁMETRO	Descripción
Pedal 1 Setup Pedal 2 Setup	Configura estos parámetros según el pedal que tengas conectado. Para 1 pedal de expresión, elige EXPRESSION PEDAL. Para 1 conmutador, conecta el conmutador a la punta (TIP) y manguito (SLEEVE) de un conector TRS. Con este ajuste activado, la función del anillo (RING) como fuente para Modifier/External está deshabilitada para evitar problemas. Para 2 conmutadores, conecta uno a TIP y SLEEVE y el otro a RING y SLEEVE. Calibrate PEDAL 1 Calibrate PEDAL 2 Sirve para calibrar los pedales de expresión conectados a uno de los jacks de pedal integrados. Primero selecciona una de las opciones y a continuación: • Pulsa ENTER • Mueve el pedal a lo largo de todo su rango de movimiento varias veces • Pulsa ENTER de nuevo cuando finalices
Switch 1 Tip Behaviour Switch 1 Ring Behaviour Switch 2 Tip Behaviour Switch 2 Ring Behaviour	Los conmutadores, a diferencia de los pedales de expresión, no tienen que calibrarse. Un conmutador con el ajuste por defecto de “Follow Hardware” se comportará exactamente igual que lo esperado: un conmutador de tipo latching mantendrá su status una vez activado y uno de tipo momentary lo hará de forma momentánea. Si, por el contrario, quisieras que un conmutador de tipo momentary se comporte como uno de tipo latching/toggle, usa la opción “Virtual Toggle”. Ahora, cada vez que pulses el conmutador su estado cambiará en el FM3 de ON a OFF o de OFF a ON. Por ejemplo, imagina que tienes un conmutador momentary asignado en EXTERNAL 1 al parámetro Rate de un efecto Rotary. Mientras pulses el conmutador aumentará la velocidad de rotación y cuando levantes el pie la velocidad bajará. Con su comportamiento cambiado a “Virtual Toggle” necesitarías un toque para obtener una velocidad alta y cuando des otro toque conmutarías de vuelta la velocidad a lenta. Ten en cuenta que si accidentalmente aplicas el ajuste Virtual Toggle a un conmutador latching físico necesitarás dar dos (o más) pulsaciones para que conmute.
Switch 1 Tip Polarity Switch 1 Ring Polarity Switch 2 Tip Polarity Switch 2 Ring Polarity	El FM3 ofrece la opción de revertir la polaridad de un conmutador que esté conectado. La opción “Normal” sirve para con un conmutador que “haga contacto” de forma momentánea, mientras que la opción “Reverse” sirve para un conmutador que “interrumpa el contacto” y para aplicaciones creativas.
NORMAL REVERSE	

Menú *MIDI/Remote*

El menú **MIDI/Remote** contiene los ajustes relacionados con MIDI y te permite realizar las asignaciones de las funciones de los Controladores Globales, incluyendo Bypass de Bloques, Canales de los Bloques, Looper, Controladores externos, etc.

☞ Recordatorio: no es necesario almacenar los ajustes en el menú **SETUP**. Pulsa **EXIT** dos veces cuando hayas terminado.

MODO LEARN

El menú MIDI/Remote incluye una función **Learn Mode** oculta. En vez de utilizar los botones para asignar un pedal, conmutador o CC MIDI, puedes usar el modo Learn. Este es un procedimiento rápido que te ahorra tener que saber qué CC MIDI está asignado a un botón o pedal o dispositivo remoto. Así funciona:

- Pulsa **ENTER** para activar el **Modo Learn**.
- Mueve el pedal, botón, conmutador, etc remoto para que *Learn* pueda detectar su actividad.
- El controlador será asignado de forma automática a la función. Si no es así, inténtalo de nuevo, comprueba la conectividad y funcionamiento del dispositivo remoto, o pulsa **EXIT** para cancelar

MIDI/REMOTE: PÁGINA GENERAL

PARÁMETRO	Descripción
MIDI Channel 1-16, OMNI	Establece el canal por el que recibe mensajes MIDI el FM3. "OMNI" hace que la unidad responda a los canales entrantes en cualquier canal.
MIDI Thru Off, On	Habilita o deshabilita MIDI Thru, lo cual hace que los mensajes recibidos en el puerto de 5 puntas MIDI In se combinen con cualquier dato MIDI generado internamente en el puerto MIDI out/Thru.
Display Offset 0, 1	(También aparece en el menú Global) Esta función permite que los presets estén numerados desde 001 en vez de 000. Esto solo compensa la información en el visor, lo cual significa que no cambia qué preset es el que es realmente cargado por un pedal o mensaje MIDI dado.
Scene Revert ON/OFF	Selecciona entre dos tipos de funcionamiento disponibles de las escenas al conmutarlas mediante un pedal o MIDI: "OFF" (por defecto): Los cambios en los parámetros se MANTIENEN aunque cambies de escena, siempre que no cambies de preset. De esta forma, si modificas algún parámetro en la Escena 1, luego cambias a la Escena 2, y luego vuelves a la Escena 1, esas modificaciones seguirán intactas. "ON": Las ediciones se PIERDEN si cambias de escena sin guardarlas. De esta forma, si modificas algún parámetro en la Escena 1, luego cambias a la Escena 2, y luego vuelves a la Escena 1, esas modificaciones habrán vuelto a su último estado guardado. Esto hace que los cambios de escena sean similares a los cambios de preset.
Effect Bypass Mode VALUE/TOGGLE	Lee también "Scene Revert" en la p. 60. Este ajuste determina cómo los mensajes MIDI establecen el estado de Bypass de un bloque. Cuando está en "Value", el estado de Bypass está controlado por un valor CC (0-63=OFF, 64-127=ON). Cuando está configurado como "Toggle", el estado de Bypass conmutará cada vez que se reciba el mensaje CC, independientemente de su valor (0-127).
Send Realtime Sysex Program Change ON/OFF	Hace que el FM3 transmita mensajes MIDI para Tap Tempo y Tuner, de forma que una controladora MIDI de otros fabricantes pueda mostrar esta información. Determina si el FM3 procesará o ignorará los mensajes de Cambio de Programa MIDI entrantes.
Ignore Redundant PC ON/OFF	Este ajuste determina si el FM3 debe reprocesar o ignorar un mensaje de Cambio de Programa que corresponda al preset en uso. Con este ajuste en OFF el preset se volverá a cargar – y se descartarán todos los cambios – cuando se seleccione de nuevo vía

Cambio de Programa (PC). Esto permite, por ejemplo, cargar un preset, utilizar distintos conmutadores de “Acceso Instantáneo (IA)” para poner efectos en bypass, y a continuación pisar el pedal que selecciona originalmente el preset para revertirlo a su estado guardado. Con este ajuste en ON, se ignorarán los mensajes de PC redundantes. Cuando uses mapeado PC, si la escena en uso ha cambiado el preset no se recargará, pero la escena sí volverá al ajuste según el mapeado.

Send MIDI PC

Determina si el FM3 transmitirá automáticamente o no un mensaje de Cambio de Programa por su Puerto MIDI OUT cuando se cargue un nuevo preset.

1-16

OMNI

OFF

Para muchos usuarios, éste es el modo más fácil de operar un solo dispositivo MIDI conectado mientras cambian de presets en el FM3. Cualquier otra operación de mapeado MIDI se deja a cargo de otros dispositivos MIDI más abajo en la cadena. Para utilizar esta función, selecciona simplemente por cuál canal quieres que se transmita el mensaje. El ajuste OMNI transmite el mensaje en todos los canales.

MIDI PC Offset

Añade un valor especificado a todas las peticiones entrantes de Cambio de Programa MIDI antes de ser procesadas. Esto hace posible, por ejemplo, dirigirse a presets alternativos con diferentes “registros”. En un concierto podrías usar los mismos mensajes MIDI para acceder a los presets 1-16 con una guitarra dada, y – especificando un offset de +16 – utilizar los presets 17-32 con una guitarra distinta sin reprogramar el controlador.

PC Mapping

El mapeado de Cambio de Programa determina si los mensajes de Cambio de Programa MIDI entrantes cargan los presets en equivalencia de 1 a 1 o si cargan otros presets o escenas distintas. Con PC Mapping en OFF, los presets se cargan 1:1 basándose en la selección de banco entrante y los mensajes de Cambio de Programa MIDI. Con el mapeado PC personalizado habilitado, los mensajes de Cambio de Programa entrantes se remapean de acuerdo con los valores de la tabla en la página Custom del menú MIDI/Remote (ver abajo).

INITIAL VALUE:

External Control 1-16

Estos 16 parámetros especifican el valor inicial a usar por cada uno de los 16 Controladores Externos (p. 77) al encenderse el FM3. Este valor se mantiene hasta que se reciban datos desde el controlador MIDI. Esto es especialmente útil cuando no hay presente un controlador MIDI externo. Por ejemplo, si normalmente usas un pedal de expresión para controlar el volumen de tus presets, que falte el pedal puede ocasionar que el preset se quede “bloqueado” en la posición de silencio total. Ajustando un valor inicial de 100% para el Controlador Externo mapeado a ese pedal te aseguras de que cuando el pedal no esté conectado el volumen va a quedarse en el 100% en vez de el 0%. Este ajuste sirve solo con controladores con una asignación CC MIDI. No se aplica a pedales o conmutadores locales o de la FC.

MIDI/REMOTE: PÁGINA MAPPING

Con la función PC Mapping habilitada, los mensajes entrantes de Cambio de Programa son remapeados de acuerdo con los valores de la tabla en esta sección

PARAMETRO	Descripción
Map to Preset Map to Scene	Cuando PC Mapping (ver arriba) está en ON, los parámetros de esta tabla especifican qué preset y escena se cargan para cada mensaje de Cambio de Programa MIDI entrante. Lee la p. 58 para más información sobre el Mapeado de Cambio de Programa.

MIDI/REMOTE: PÁGINA BYPASS

La página **Bypass** del menú **MIDI** permite mapear los mensajes CC MIDI – o los pedales y conmutadores conectados – para activar los bloques o ponerlos en bypass. Los mensajes CC (Cambio de Control) pueden enviarse desde un controlador MIDI o un ordenador conectados al jack MIDI IN. Cada uno de estos ajustes es global. En cada caso, el método de mapeado del controlador a alguna de estas funciones es el mismo:

1. Usa el botón **NAV** para seleccionar la función deseada.
2. Usa el botón **VALUE** para asignar un controlador a la función:
 - Selecciona **NONE** para eliminar todas las asignaciones en el elemento seleccionado.
 - Las siguientes asignaciones funcionan con un pedal o conmutador conectado a los jacks del FM3:
 - **PEDAL 1 o PEDAL 2 (EXP/SW TIP)** - para un pedal de expresión o conmutador conectado a la punta (TIP) de un cable TRS.
 - **PEDAL 1 o PEDAL 2 (EXP/SW RING)** - para un pedal de expresión o conmutador conectado al anillo (RING) de un cable TRS.
 - **FC_PEDAL 1-4** para asignar un pedal conectado al jack de **pedal** de expresión correspondiente de la controladora FC designada.
 - **FC_SW 1-4** para asignar un pedal conectado al jack de **conmutador** correspondiente de la controladora FC designada.
 - **1-127** para asignar un número de CC MIDI.

MIDI/REMOTE: PÁGINA CHANNEL

La página **Channel** funciona exactamente igual que la página **Bypass**, excepto en que las entradas se usan para establecer el Canal para cada bloque, en vez de su estado de bypass. El valor de los mensajes CC configuran el canal como sigue:

0 = Channel A 1 = Channel B 2 = Channel C 3 = Channel D

La serie continua de esa forma, repitiendo A, B, C y D para los valores sucesivos hasta 127 (D).

Para información adicional, lee “Seleccionar Escenas y Canales Remotamente” en la p. 57.

MIDI/REMOTE: PÁGINA EXTERNAL

Se ocupa de las asignaciones de controladores para los 16 **Controladores Externos** que se usan con los modificadores (lee la [Sección 9: Modificadores](#))

MIDI/REMOTE: PÁGINA LOOPER

Se ocupa de las asignaciones de controladores para las funciones del Looper.

MIDI/REMOTE: PÁGINA OTHER

Se ocupa de las asignaciones de control para otras diversas funciones del FM3.

PARAMETRO	Descripción								
Tempo Tap	Ofrece la posibilidad de pulsar el tempo utilizando un controlador externo. Lee más sobre Tempo en la Sección 11 .								
Tuner	Ofrece un modo para acceder al afinador o salir remotamente del mismo (Sección 12).								
Preset Inc/Dec	Te permiten ir subiendo o bajando a lo largo de una secuencia de preset con puntos de inicio/final predefinidos. Se ignora el mapeado de presets y offsets.								
Preset Inc/Dec Start/Stop	No lo confundas con la función Preset Inc/Dec de los pedales integrados del FM3. Estos conmutadores disponen de sus propios ajustes e ignoran este valor, que solo se utiliza para cambiar de preset vía MIDI.								
Scene Select	Selecciona entre escenas específicas. El <i>valor</i> del controlador (NO el número de CC) determina qué Escena se carga: <table><tr><td>0 = Escena 1</td><td>4 = Escena 5</td></tr><tr><td>1 = Escena 2</td><td>5 = Escena 6</td></tr><tr><td>2 = Escena 3</td><td>6 = Escena 7</td></tr><tr><td>3 = Escena 4</td><td>7 = Escena 8</td></tr></table> La serie continua para los valores sucesivos hasta 127 (Escena 8). Para más información, lee “Seleccionar Escenas y Canales Remotamente” en la p. 57.	0 = Escena 1	4 = Escena 5	1 = Escena 2	5 = Escena 6	2 = Escena 3	6 = Escena 7	3 = Escena 4	7 = Escena 8
0 = Escena 1	4 = Escena 5								
1 = Escena 2	5 = Escena 6								
2 = Escena 3	6 = Escena 7								
3 = Escena 4	7 = Escena 8								
Scene Increment	Las funciones de Incremento o Decremento de Escena permiten ir avanzando de una en una por las escenas. Estas funciones son disparadas por valores de CC superiores a 63. Estos cuatro parámetros individuales te permiten controlar globalmente los niveles de los correspondientes bloques Input o Output. Estas opciones ofrecen un modo cómodo de aumentar o disminuir de forma permanente el volumen principal (MAIN) de los bloques Out 1 y Out 2 en el preset cargado. Cada vez que se lanza Volume Increment , el volumen MAIN aumenta en 1.0 dB y se guarda el preset. Funciona igual con Volume Decrement , salvo que obviamente disminuye el volumen. ¡IMPORTANTE! Los cambios no guardados, como modificaciones en los parámetros de los efectos o estados de bypass también se guardarán cuando se lance cualquiera de estas funciones. Estas funciones están pensadas para su uso con conmutadores de tipo momentary configurados para enviar un valor de CC 127 para ON y CC 0 para OFF. No uses un pedal de expresión, pues puedes modificar los niveles en +/- 20dB de un solo barrido.								
Scene Decrement									
Input 1,2 Volume									
Output 1,2 Volume									
Output 1 Volume Increment, Output 2 Volume Decrement, Output 3 Volume Increment, Output 4 Volume Decrement,									

Menú *Utilities*

UTILITIES: PÁGINA DISPLAY

Ofrece un control deslizador para ajustar el contraste y ángulo de visión del visor LCD integrado.

UTILITIES: PÁGINA ADC LEVELS

Muestra los niveles del convertidor Analógico-Digital para los botones de nivel del panel frontal y para los jacks de Expresión del panel trasero cuando estés buscando el origen de algún problema. Aquí puedes establecer el nivel de salida en porcentajes exactos.

UTILITIES: PÁGINA RESET

Ten mucho cuidado con estas opciones, ya que resetear/borrar los parámetros es irreversible.
Antes de utilizar estas funciones haz un backup completo de tu unidad si contuviera datos importantes.

Reset System Parameters - Esta página te permite devolver los parámetros del menú **SETUP** a su ajuste de fábrica por defecto. Este es uno de los primeros pasos a emprender si se produce algún problema. Nunca borra o modifica tus presets. Te pedirá que pulses ENTER para confirmar.

Clear All Presets - Una segunda utilidad te ofrece la posibilidad de borrar todos los Presets. Te pedirá que pulses ENTER para confirmar. Esto borra todos los presets, dejándolos con la etiqueta <EMPTY>.

Erase All User Cabs – Borra todas las Cabs de usuario, lo cual es útil, por ejemplo, si quieres empezar de cero. Te pedirá que pulses ENTER para confirmar. Esto borra todas las Cabs, dejándolas con la etiqueta <EMPTY>.

UTILITIES: PÁGINA FIRMWARE

Esta página indica la versión del Firmware que se está ejecutando en el FM3, la fecha en que el firmware instalado se programó, cuánto tiempo lleva encendido el FM3 y la temperatura actual interna del aparato.

UTILITIES: PÁGINA PRESETS

Cuando lo ejecutas, todos los presets del FM3 se actualizan a la versión del firmware que tengas instalada y se guardarán de forma automática. Este proceso puede llevar hasta 20 minutos, pero en algunos casos va a acelerar los cambios en los presets.

14. TEMAS ADICIONALES

Fractal-Bot

Fractal-Bot es una herramienta muy útil que hace posible enviar y recibir presets, cabs, ajustes, firmware y otros archivos tanto desde como hacia el FM3. El programa es simple e intuitivo, con instrucciones integradas y un procedimiento fácil y por pasos. Fractal-Bot incluso se actualiza solo automáticamente.

Si tu ordenador funciona con Windows necesitarás un driver para conectarte con el FM3. El driver está disponible en <https://www.fractalaudio.com/fm3-downloads/>

Los ordenadores con Mac OS no necesitan drivers.

Fractal-Bot está integrado en FM3-Edit: <https://www.fractalaudio.com/fm3-edit>

También dispones de una versión stand-alone en <https://www.fractalaudio.com/fractal-bot>

La actualización de firmware (p. 114) y la instalación de Cabs de Usuario (p. 120) se tratan en otra sección de este manual.



Copias de Seguridad

Hacer copias de seguridad de tu FM3 es crucial para preservar tus ajustes personalizados. En el caso de una eventualidad imprevista, una copia de seguridad reciente te permite restaurar el equipo de forma fácil y rápida. Fractal-Bot simplifica todo el proceso. Selecciona la etiqueta RECEIVE en Fractal-Bot y sigue las instrucciones en pantalla. Aquí dispones de un par de temas a considerar cuando uses Fractal-Bot:

- Cuando hagas un backup, Fractal-Bot te pedirá que especifiques una localización para los ficheros de copia de seguridad. Es útil preparar este espacio de antemano. Muchos profesionales con los que trabajamos nombran sus carpetas utilizando un sistema coherente y sistemático: “ddmmaa - FM3” (dos dígitos el día, dos dígitos el mes y dos dígitos el año). Además del fichero de copia, incluye un texto para recordarte qué versión del firmware tenías instalada cuando creaste el fichero.
- Los **Preset**s del FM3 están de hecho divididos en bancos de 128. Para hacer una copia de todos tus presets, asegúrate de copiar todos los bancos. También encontrarás opciones para hacer copias de presets individuales.
- Las **Cabs** de usuario se almacenan en un solo banco que contiene hasta 1024 Cabs. También tendrás la opción de hacer copia de Cabs individuales.
- La copia de seguridad de **SYSTEM** incluye todos los ajustes personalizados del menú **SETUP JUNTO CON** todos los ajustes de la FC relacionados. NO incluye datos de presets o cabs.

RESTAURAR

Fractal-Bot se usa también para restaurar las copias de seguridad en tu FM3. En este caso, el proceso no es tan automatizado, pero aún muy fácil. Tendrás que enviar todos los ficheros de tu copia de seguridad individualmente. Una vez que has enviado el primer fichero, envía el siguiente, y así de forma sucesiva hasta que termines con todos. Recuerda reiniciar el FM3 inmediatamente a continuación cuando envíes un fichero de tipo **System** (Fractal-Bot te lo recordará).

Puedes usar el mismo proceso para instalar archivos de presets o cabs que descargues.

MIDI

El FM3 no permite copia o restauración por MIDI 5-pin. Puedes transmitir copias de seguridad a la unidad usando este medio, pero siendo la tasa de transferencia tan lenta, puede llevarte MUCHO tiempo y no lo recomendamos.

Actualizaciones del Firmware

El firmware es como el “sistema operativo” de tu FM3. Se clasifica por números de versión como 1.00, 1.01, 2.00, etc. Todos los FM3 se envían de fábrica con la última versión instalada. Puedes comprobar en cualquier momento qué versión trae tu equipo pulsando el botón **SETUP (E)** en la página **Home**. El número de versión se muestra en la parte superior izquierda del menú **Setup**.

ACTUALIZAR

NOTA: antes de realizar una actualización de firmware, es aconsejable hacer un backup de tu unidad (lee la página anterior)

Fractal-Bot hace que la labor de actualizar el firmware sea un proceso fácil y rápido. Antes de empezar, por favor, sal de cualquier otra aplicación que pudiera interferir, incluyendo Axe-Edit y cualquier software DAW o aplicaciones de audio/MIDI. A continuación sigue estos pasos:

1. Abre **Fractal-Bot** (página anterior). Se recomienda hacer un backup antes de actualizar.
2. Cuando selecciones el dispositivo tras abrir la aplicación, Fractal-Bot comprobará si hay algún firmware nuevo y te guiará durante la instalación.
3. Por favor, lee las **Notas de la Versión** incluidas, pues te dan información sobre las novedades y te advierten de cualquier cosa que debas saber antes de actualizar a la nueva versión.
4. Una vez la transmisión de archivos ha finalizado, el FM3 aún necesita tiempo para procesar la actualización. Mira el visor en el panel frontal del FM3, en el cual finalmente se te instará a que lo apagues, esperes 5 segundos y lo vuelvas a encender.
5. Puedes verificar si la actualización ha funcionado comprobando qué versión está instalada. Pulsa el botón **SETUP (E)** de la página **Home**. La versión se mostrará en la parte superior del menú **Setup**.

NOTA: Las actualizaciones de Firmware ocasionalmente vendrán acompañadas por nuevas versiones de presets de fábrica para el FM3. Estas están disponibles en nuestra página de soporte y pueden también instalarse Fractal-Bot.

INSTALACIÓN MANUAL OPCIONAL: además de las instalaciones automáticas, también puedes descargar manualmente el firmware de: <https://www.g66.eu/es/support/soporte> El propio firmware es un archivo “SysEx” MIDI (System Exclusive) pero vendrá comprimido en un archivo zip que incluirá otros documentos. Extrae el archivo .syx a una localización que te resulte fácil de encontrar. NO hagas doble clic sobre el archivo .syx. En vez de ello, recorre los tres primeros pasos de la guía anterior y navega hasta el archivo syx en el paso 2 “choose a file to send”. Envía el archivo y ve al paso 4 de arriba.

FORZAR LA REINSTALACIÓN: Si ya dispones de la última versión instalada pero quieres reinstalarla por alguna razón, mantén pulsado Cmd (Mac) o Ctrl (Win) mientras seleccionas tu dispositivo en Fractal Bot. De forma similar, si haces click con Cmd/Ctrl pulsado sobre el mensaje “ready to install” en azul puedes guardar el archivo descargado en la localización que elijas.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE EL FIRMWARE

P: ¿Puedo saltarme versiones desde una versión muy antigua del firmware a otra mucho más moderna?

R: Sí. Es importante que leas también las Notas de todas las versiones intermedias que te has saltado (siempre incluidas).

P: ¿Puedo volver atrás de un firmware nuevo a otro anterior?

R: Sí, pero os presets nuevos no son compatibles con el firmware viejo. Tendrás que restaurar una copia de seguridad de los presets que sean compatibles con la versión antigua que estés instalando, o encontrar los presets de fábrica antiguos.

P: ¿Al actualizar el firmware de mi FM3 se borran, modifican, o actualizan los presets de fábrica?

R: No. Las actualizaciones de firmware no borran los presets personalizados. Sin embargo, siempre es aconsejable hacer una copia de seguridad antes de cualquier actualización. Las actualizaciones pueden alterar el sonido de los presets existentes. Lee siempre las Notas de la Versión cuando actualices.

P: La actualización ha fallado misteriosamente ¿Qué puedo hacer?

R: Si el FM3 aún se inicia normalmente, prueba de nuevo. Si vuelven a producirse fallos sucesivos, por favor, borra el archivo y vuelve a descargarlo antes de intentarlo de nuevo. Puedes probar con un cable o puerto USB distintos.

P: Después de actualizar mi FM3 no se inicia normalmente.

R: Lee “Recuperación” en la página siguiente.

Recuperación

PROBLEMAS DURANTE/TRAS LA ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE

El FM3 dispone de un sistema de recuperación integrado llamado “Emergency Boot Loader” para protegerlo de eventualidades durante el proceso de actualización. Para iniciar desde el arranque de emergencia:

1. Apaga la unidad y espera 5 segundos
2. Enciéndela manteniendo pulsados **a la vez** los botones **PAGE LEFT** y **PAGE RIGHT** hasta que aparezca la página **Emergency Utility**.
3. Actualiza como siempre usando **Fractal-Bot**

PROBLEMAS CON UN PRESET INDIVIDUAL

Si tu FM3 no se inicia con normalidad, el problema puede tratarse simplemente del preset en uso. Puedes forzar a la unidad a que cargue inicialmente un preset vacío como sigue:

1. Apaga la unidad y espera 5 segundos
2. Enciéndela manteniendo pulsado **HOME** hasta que aparezca la barra de progreso de carga.

Tu FM3 arrancará con un preset inicializado en vacío en la localización “000”. Puedes almacenarlo en cualquier otra localización para sobrescribir un preset problemático.

PROBLEMAS CON LOS AJUSTES O PARÁMETROS GLOBALES

En el poco probable caso de que un parámetro de sistema problemático impida que el FM3 se inicie normalmente, puedes utilizar el procedimiento siguiente para recuperarlo:

1. Apaga la unidad y espera 5 segundos.
2. Enciéndela manteniendo pulsado **EDIT** hasta que aparezca la barra de progreso de carga.
3. Entra en **SETUP**, abre el menú **Utilities**, y navega hasta **Reset**.
4. Ejecuta **Reset System Parameters** como se indica en la pantalla (botón **A** seguido de **ENTER**).
¡CUIDADO! NO pulses accidentalmente CLEAR ALL PRESETS.
5. Sigue las instrucciones en pantalla para ejecutar el comando. Pulsa **HOME** al terminar.



De hecho, puedes pulsar a la vez **HOME** y **EDIT** para resetear el preset actual e impedir que se carguen los ajustes y parámetros globales.

Obtener Ayuda

Nuestro foro <https://forum.fractalaudio.com/> es una gran fuente de ayuda, tanto para preguntas sobre el aparato, como para tutoriales, etc. El personal de Fractal Audio participa en los hilos y el tiempo de respuesta puede ser casi inmediato.

Nuestra wiki, mantenida por miembros de la comunidad Fractal Audio, es también un recurso excelente:

<https://wiki.fractalaudio.com/>

Para obtener soporte técnico no dudes en ponerte en contacto con nuestro soporte en support@g66.eu. También puedes escribir a Raúl en raul@g66.eu directamente en castellano. Y, por cierto, en lo que a nos concierne, no existen las “preguntas tontas”, así que tampoco te vamos a dar una respuesta tonta ...

SOPORTE TÉCNICO POR TELEFONO Y ONLINE

Nuestra línea de soporte telefónico (alemán o inglés) está lista y esperando para aconsejarte en tiempo real. Puedes contactar con en el **+49 461 1828-094**.

PARA SOPORTE ONLINE INMEDIATO ESCRÍBENOS A <https://q66.kayako.com/>

Tutorial: Controlar con los Pedales

En el siguiente tutorial exploramos el layout de fábrica por defecto nº 7, llamado “Perform” porque está pensado para mostrar un modo muy simple de utilizar el FM3 durante una actuación. En este tutorial usaremos FM3-Edit pero puedes realizar todas estas operaciones con igual facilidad desde el panel frontal.

Para comenzar, carga el preset 382: Performance Tutorial y configura FM3-Edit como mostramos debajo:



Recuerda que en Windows tienes que instalar los drivers antes de usar FM3-Edit. Lee la [Sección 3: USB](#).

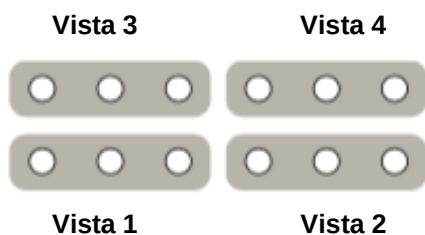
Continúa en la página siguiente

ENTENDER LAS VISTAS

Este Layout utiliza cuatro vistas distintas, cada una de ellas configurada como un mini-layout por sí misma.

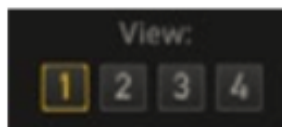
Las vistas se detallan en la p. 87, pero aquí dispones de un resumen simple.

- El FM3 se base en “Layouts”, cada uno de ellos incluyendo la programación de doce pedales conmutadores.
- A diferencia de la FC12, el FM3 solo puede mostrar tres de esas “definiciones” a la vez.
- La vista determina CUÁLES de los tres conmutadores se muestran en el FM3



En FM3-Edit, los conmutadores se muestran en dos filas de seis. Las vistas están organizadas como mostramos.

Prueba a cambiar de vista en FM3-Edit ahora.



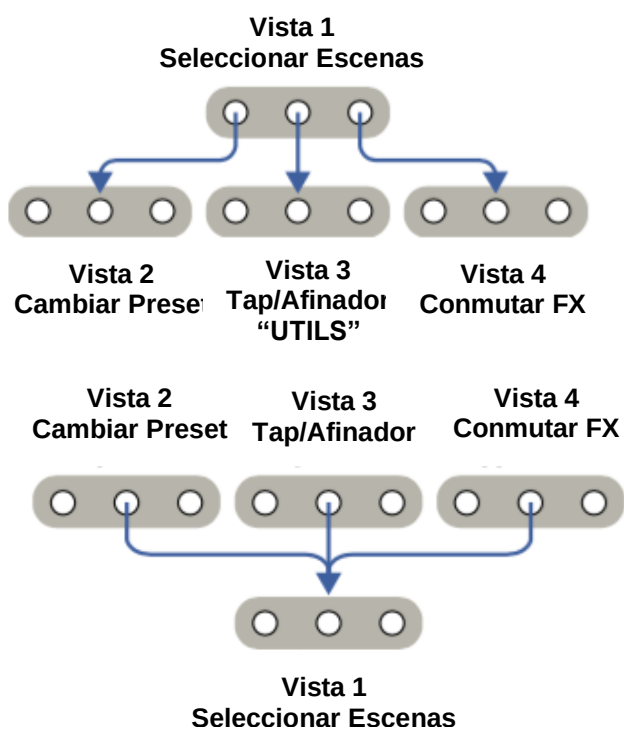
SOBRE EL LAYOUT 7: PERFORM

El Layout 7 está diseñado como un controlador “mínimo” para una actuación. Cada vista tiene su propia finalidad:

- La vista 1 selecciona entre tres escenas. En nuestro preset de ejemplo tienes Clean/Crunch/Lead.
- La vista 2 te permite cambiar de preset (la idea es usar un preset por canción).
- La vista 3 incluye Tap Tempo y afinador.
- La vista 4 está configurada para conmutar tres efectos distintos, que por defecto son Drive 1, Delay 1 y Reverb.

CAMBIAR DE VISTA

La vista 1 conmuta las escenas. Este layout se basa en la idea de que te vas a basar sobre todo en cambios de escena para disponer de distintos sonidos dentro de una canción. Aquí, los tres pedales tendrán un anillo Verde, Amarillo y Rojo, haciendo así que este layout sea fácil de reconocer (lee Colores de los Anillos LED en la p. 13).



Desde dentro de la Vista 1 puedes **pulsar y mantener** cualquier pedal para cambiar la vista como mostramos.

Desde cualquier otra vista puedes **pulsar y mantener** el pedal central para ir de vuelta a la **Vista 1** (Home)

Prueba ahora a cambiar de vista con los pedales.

Continúa en la página siguiente

REALIZAR CAMBIOS DESDE EL FM3

En esta sección vamos a usar EZ Edit en el FM3 para hacer modificaciones en uno de los pedales conmutadores. Vamos a intercambiar el pedal conmutador asignado a Reverb por un Chorus. El **modo EZ** nos permite pulsar el pedal que queramos cambiar y hacer modificaciones sobre la marcha, pero recuerda que mientras estés en el modo EZ las funciones normales de los pedales no funcionarán, por lo que tendrás que salir de **EZ Mode** para probar el pedal.

1. Para comenzar, usa los pedales para cambiar a la vista **Efectos**, como mostrábamos en la página anterior. Ahora verás tres pedales etiquetados como "Drive 1", "Delay 1" y "Reverb 1".
2. En el FM3, abre el menú **SETUP (E)**.
3. NAV hasta el menú **FC Controllers/Onboard Switches** y pulsa **ENTER**.
4. Asegúrate de que está seleccionada la etiqueta de página **EZ** o bien selecciónala con **PAGE**.
5. En el FM3, pulsa el pedal Reverb 1. Observa los ajustes de TAP para este conmutador en el visor principal del FM3: **Category** es "Effect", **Function** es "Bypass", y **Effect** es "Reverb 1".
6. NAV hasta **Effect** y gira la rueda **VALUE** para cambiar "Reverb 1" por "Chorus 1" (recuerda que no necesitas guardar los cambios en el área de SETUP y que tienen efecto inmediato).
7. Pulsa **EXIT** dos veces y prueba el resultado.

REALIZAR CAMBIOS EN FM3-EDIT

Ahora vamos a usar FM3-Edit para restaurar Chorus 1 a Reverb 1

1. En FM3-Edit, cambia a la vista 4
2. Haz clic sobre el conmutador en la esquina superior derecha (que ahora será Chorus 1 si llevaste a cabo los pasos anteriores)
3. En la sección "TAP" del panel inferior, cambia **Effect** de "Chorus 1" de vuelta a "Reverb 1".
4. Al igual que usando el panel frontal del FM3, no tienes que guardar los cambios. Prueba ahora el pedal en el FM3.



Los controles "Show as" y "View" en FM3-Edit son ayudas visuales que te permiten concentrarte en los conmutadores que necesitas ver. Ten en cuenta, no obstante, que cuando seleccionas "FC6", el orden de los conmutadores en la pantalla es distinto del orden para "FM3" o "FC12". Esto viene indicado por los pequeños números dentro de los anillos LED en FM3-Edit.

CONCLUSION

- En este tutorial has aprendido sobre el **Layout 7: Perform**. Hemos cubierto cómo utilizar las VISTAS para crear diferentes grupos de controles en el FM3.
- Has aprendido a cambiar de vista desde lo general a lo particular y viceversa.
- Has usado el modo EZ para hacer cambios en el FM3, y FM3-Edit para realizar cambios similares desde el PC.

SOBRE EL PRESET QUE HEMOS USADO PARA EL TUTORIAL

- El preset del tutorial está configurado con tres escenas: 1. Clean, 2. Crunch, y 3. Lead.
- Estas escenas están configuradas de tal forma que puedes ajustar los sonidos de Amp, Cab y Drive de forma completamente independiente. Esto te ofrece un posible modelo para diseñar tus propios presets en el FM3:
 - La Escena 1 utiliza el Canal A de Amp, el Canal A de Cab y el Canal A de Drive.
 - La Escena 2 utiliza el Canal B de Amp, el Canal B de Cab y el Canal B de Drive.
 - La Escena 3 utiliza el Canal C de Amp, el Canal C de Cab y el Canal C de Drive.
- Delay y Reverb están ajustados de forma que las colas de efecto seguirán resonando cuando cambies de escena o cuando los actives/desactives (spillover).
 - Los sonidos Lead utilizan el Canal de Delay C, el cual es una copia del Canal A pero con distinto nivel de mezcla.
 - Las diferencias entre los distintos canales pueden alterar el spillover – si cambias el parámetro tipo (**Type**) de Delay o tamaño (**Size**) de la Reverb, por ejemplo (lee “Spillover” en la p. 135).
- Otros bloques y ajustes de este preset son iguales en todas las escenas. Esto replica el modo en el que funcionan los pedales reales. Un Phaser, por ejemplo, estará en On u Off y cualquier modificación en los controles será la misma sin tener en cuenta qué canal de tu amplificador estés usando.
- Incluimos un buen Wah de tipo “Clyde”. Usa el modificador External 1 como describimos en “Ajustes Globales de Expresión” en la p. 15.
- En este preset incluimos también un LOOPER para que puedas probarlo. Recuerda que el layout Perform no incluye una “salida” hacia el Menú Master Layout, así que tendrás que pulsar el botón HOME y luego cambiar el layout manualmente para poder operar el Looper.
- Si quisieras añadir un conmutador en el Layout 7 para abrir el Menú Master Layout, puedes colocarlo en alguna de las funciones Tap que están sin usar en el pedal central de las vistas 2 o 3. Sigue los pasos en la página anterior de este tutorial, eligiendo **Category: Layout, Function: Select, Layout: 9**.

PASOS SIGUIENTES

- Una vez hayas completado este tutorial recomendamos que explores los otros temas que presentamos en la [Sección 10](#).
- La “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” es una compañera esencial para aprovechar el FM3 al máximo.
- A medida que vayas aprendiendo, usa tu imaginación para decidir cómo quieres que funcione el FM3 para ti.
 - Si necesitas ayuda, nuestro foro es un recurso magnífico. El personal de Fractal Audio participa en las conversaciones, y las respuestas te llegan rápidamente: <https://forum.fractalaudio.com>
 - También puedes contactar con nuestro soporte en support@q66.eu

Carga de Cabs de Usuario

Además de las miles de Cabs incluidas en los bancos de fábrica, el FM3 te permite almacenar hasta 1.024 Cabs en las memorias de usuario. Estas “Cabs de Usuario” permiten personalizar tu FM3 con sonidos únicos. Las Cabs de Usuario, también conocidas como “Respuestas de Impulso (IR)”, pueden transferirse a tu Axe-Fx III como sigue:

1. Primero necesitas un archivo de respuesta de impulso en formato SysEx (.syx).
 - Fractal Audio Systems ofrece diversos packs de Cabs producidas profesionalmente en <https://shop.fractalaudio.com/>. Se incluyen creaciones de Fractal Audio y de terceros.
 - Axe-Change, nuestra web de intercambio, es un gran recurso para conseguir Cabs GRATIS: <https://axechange.fractalaudio.com/>
 - No te confundas con el nuevo formato de archivo “.IR”, el cual solo se usa para remezclar usando Cab-Lab (ver abajo).
2. Usando **Fractal-Bot** o **FM3-Edit**, transmite el archivo a tu FM3, anotando a qué número de localización (**Slot**) lo estás enviando (Ejemplo: nº 215).
 - **Fractal-Bot** – Esta utilidad básica puede enviar Cabs individuales a cualquier localización, o bien transmitir bancos completos. Para importar una sola IR, abre un bloque Cab en la parrilla y configura Cab 1 con el Banco y Número al que quieras transmitir la Cab. A continuación, envía el archivo SySex al FM3 utilizando Fractal-Bot, y la unidad guardará la IR en tal localización.
 - **FM3-Edit** – La herramienta **Manage Cabs** te permite arrastrar y soltar los archivos de Cab de Usuario en las localizaciones de memoria. No olvides pulsar **SAVE** para guardar. También puedes gestionar las Cabs que están ya en la memoria del FM3, realizando operaciones de copiar, pegar, renombrar y reorganizar mediante “arrastrar y soltar”. Cuando adquieras un Cab Pack, este es el modo mejor y más fácil de cargar múltiples IRs a la vez a tu FM3, audicionar el resultado y organizar tus favoritas.
3. Una vez que la IR se ha transmitido a tu FM3, selecciona el bloque **Cab** en tu preset y pulsa **EDIT**.
4. Cambia la Cab al **Banco de Usuario** y **Numero** al que enviaste la IR (Ejemplo: User 1, nº 215).

NOTA: en comparación con productos anteriores de Fractal Audio, las Cabs de Usuario NO se incluyen en la copia de seguridad de SYSTEM en el FM3. A la inversa, al restaurar una copia de seguridad de sistema nunca se sobrescribirán las Cabs de Usuario.



Cab-Lab es un mezclador de 8 canales y una herramienta completa para IRs en formato tanto plug-in como standalone.

Durante décadas los músicos, productores e ingenieros han creado sonidos utilizando un mezclador para fundir los sonidos de diferentes altavoces y micros. Mientras que el FM3 ofrece cuatro localizaciones para mezcla, Cab-Lab permite hasta ocho de ellas, disponiendo además de opciones y herramientas adicionales, con la posibilidad de exportar archivos Cab y guardar las sesiones de mezcla.

Más información en <https://www.fractalaudio.com/cab-lab-3/>

Axe-Change

Axe-Change es el sitio oficial de intercambio de archivos de Preset y Cabs para los productos de Fractal Audio Systems. Puedes subir tus propios presets del FM3 o navegar entre las que otros usuarios hayan subido, incluyendo algunos artistas de renombre (aunque lamentablemente muchos artistas guardan sus presets como oro en paño). Axe-Change también es un buen sitio para buscar Cabs gratuitas.

Puedes acceder a Axe-Change en <https://axechange.fractalaudio.com>



AXE+CHANGE

THE OFFICIAL SOURCE FOR PRESET & CAB FILES FOR YOUR AXE-FX

[LOG IN](#)
[SIGN UP](#)
[HELP](#)

DOWNLOAD PRESETS & CABS

SEARCH OR BROWSE BELOW



UPLOAD YOUR CREATIONS

LOG IN TO GET STARTED

POPULAR DOWNLOADS

Name	Model/FX	Author	DLs
Bulk Rhythm Patch	Axe-Fx 115.x	Peristery	28207
Bulk Lead Patch	Axe-Fx 115.x	Peristery	17904
Bulk 1199 Stratton	Axe-Fx 115.x	Peristery	17586
Mark V Lead	Axe-Fx 115.x	Mexico Shredder	16107
Bulk Clean	Axe-Fx 115.x	Peristery	15827
Bulk 1199 Bass	Axe-Fx 115.x	Peristery	14486
Bulk 1199 Lead	Axe-Fx 115.x	Peristery	13433
115fx Heavy	Axe-Fx 117.2	FractalAudio	13004
Ultimate JCM90	Axe-Fx 117.2	FractalAudio	12719
Bulk 118 Stratton L...	Axe-Fx 118.x	Peristery	12145
John Brown's Lead	Axe-Fx 115.x	Peristery	11663
John Brown's Clean...	Axe-Fx 115.x	Peristery	11487
Ultimate Hermet 2x	Axe-Fx 117.2	FractalAudio	10803
John Brown's Crunch	Axe-Fx 115.x	Peristery	10343
Bulk 118 Clean	Axe-Fx 118.x	Peristery	9969
The Fearless 115fx	Axe-Fx 115.x	NextTheFusion	9616
John Brown's Red G...	Axe-Fx 115.x	Peristery	9190
Acoustic Patch	Axe-Fx 117.0	Mullins	9172
Mesa Brown Neck...	Axe-Fx 117.2	FractalAudio	9011
Drummy Lead	Axe-Fx 117.0	AcousticBugs	8811
ACOUSTIC BUGS	Axe-Fx 117.0	AcousticBugs	8811
Stratus Fx 118.1	Axe-Fx 117.2	AcousticBugs	8450
Stratus Fx 118.2	Axe-Fx 118.x	AcousticBugs	8383
Bulk 118 Lead to M...	Axe-Fx 118.x	Peristery	8019
Shiver Clean	Axe-Fx 117.0	ewald	7154

[More...](#)

RECENT UPLOADS

Name	Model/FX	Author	Date
L2 Country	A18-Q-2.x	2112	Mar-18
TMA Fx1 Acoustic	Axe-Fx 115L-Q-2.x	Insider	Mar-08
TMA A1 100 J Clean...	Axe-Fx 115L-Q-2.x	Insider	Mar-08
TMA Fx1 100 J Clean...	Axe-Fx 115L-Q-2.x	Insider	Mar-08
SHIMMER VIBR TREM...	A18-Q-2.x	ewald	Mar-07
TMA Mesquite Solo...	Axe-Fx 115L-Q-2.x	Insider	Mar-07
Neck Day 115fx	A18-Q-2.x	Insider	Mar-07
Acoustic Fx1 Solo	A18-Q-2.x	Insider	Mar-07
F.O.B. Rhythm	Axe-Fx 115L-Q-2.x	Insider	Mar-05
FractalBeds	Axe-Fx 115L-Q-2.x	2112	Mar-04
Shredder	Axe-Fx 117.2	AcousticBugs	Mar-04
BOUNTER SLUX	A18-Q-2.x	Insider	Mar-03
BOUNTER SLUX	A18-Q-2.x	Insider	Mar-03
Leslie 115fx Lead	A18-Q-2.x	Insider	Mar-02
Leslie 115fx Lead	A18-Q-2.x	Insider	Mar-02
DC-115fx	A18-Q-2.x	2112	Mar-02
Freedom HSE	Axe-Fx 115L-Q-2.x	AcousticBugs	Mar-01
ANACONDA PALM 117	Axe-Fx 115L-Q-2.x	AcousticBugs	Mar-01
Stratus Fx1 Clean	A18-Q-2.x	Insider	Mar-01
COLONY 117 Sound of...	A18-Q-2.x	Insider	Mar-01
Stratus Fx1 Fx1	A18-Q-2.x	Insider	Mar-01
JustRock 3	A18-Q-2.x	Insider	Mar-01
Delayed Clean	A18-Q-2.x	Insider	Mar-01
Crucial Star	A18-Q-2.x	Insider	Mar-01
Lae A 115000 HSE	A18-Q-2.x	Insider	Mar-01

[More...](#)

ARTIST UPLOADS

Name	Model/FX	Author	DLs
Bulk 118 Clean	Axe-Fx 118.2	Peristery	9869
Bulk 118 Lead to M...	Axe-Fx 118.2	Peristery	9249
Bulk 118 Stratton L...	Axe-Fx 118.x	Peristery	12145
Acoustic 117 Lead	Axe-Fx 117.2	AcousticBugs	3812
Peristerys Mark 78	Axe-Fx 115.x	NextTheFusion	1215
11527 Hook	Axe-Fx 117.2	AcousticBugs	1114
11527 Hook	Axe-Fx 117.2	AcousticBugs	1121
Peristerys Time	Axe-Fx 117.2	AcousticBugs	1179
Star Fusion	Axe-Fx 117.2	AcousticBugs	1013
Black Winter Lead	Axe-Fx 118.2	NextTheFusion	5209



Axe-Fx II
ALL NEW + TWICE THE POWER



VISIT THE FRACTAL FORUM
Ask, answer, or just hang out.



MFC-101
TOTAL CONTROL YOUR FX



AXE+CHANGE

Download and Upload Presets and Cabs for your Axe-Fx.

Copyright © 2017 Fractal Audio Systems. All Rights Reserved. [www.fractalaudio.com](#)

Terms & Conditions

FM3 + FC6 = OMG9!

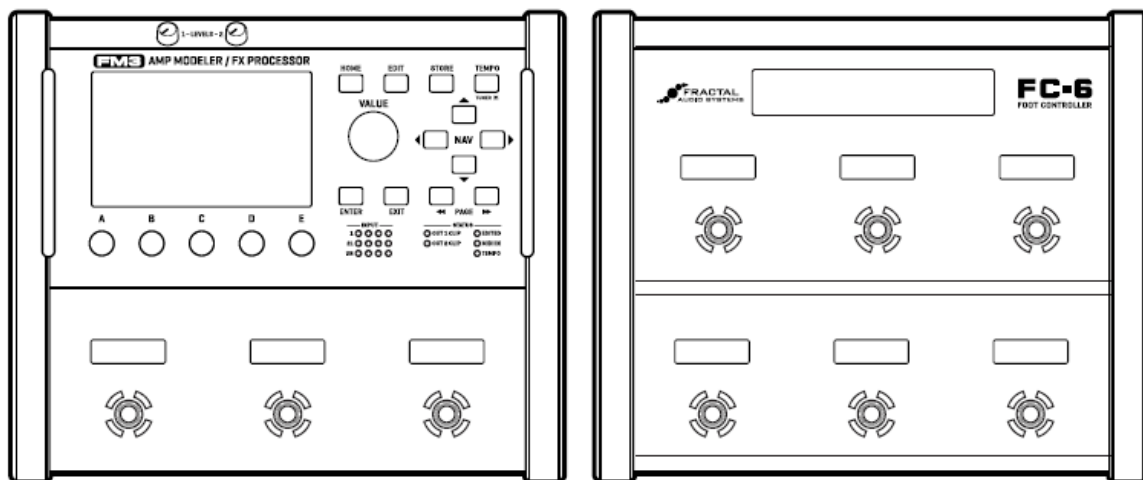
INTRODUCCIÓN

“**OMG9**” (llamado así por una expresión humorística que apareció en un comentario en el foro de Fractal Audio) es un conjunto de layouts personalizados para el **Fractal Audio FM3** creado para ser utilizado con una sola pedalera **Fractal Audio FC-6 Controller**. Como siempre, un solo cable XLR/FASLINK™ conecta ambas unidades, gestionando la comunicación bidireccional y alimentando la FC-6 sin necesidad de utilizar un alimentador externo. Los switches externos y los pedales de expresión, como el Fractal Audio EV-1 o EV-2, pueden estar conectados según se necesite.

Una vez cargados en el FM3 los layouts OMG9, la unidad se queda “aparcada” en uno de los layouts especiales que permite cambiar las funciones en la FC-6. Por ejemplo, cuando pulsas el switch de la izquierda en el FM3, la FC-6 pasa a la modalidad “Presets Mode”. Cuando pulsas el switch central del FM3, la FC-6 pasa a la modalidad “Scenes Mode”, etcétera. OMG9 ofrece todo lo que cualquier músico pueda necesitar, pero por supuesto todas las configuraciones pueden modificarse y personalizarse para adaptarse a tus necesidades específicas.

Aunque increíblemente potente, OMG9 es también absolutamente fácil de utilizar. Practicamente no hay funciones de tipo “pulsar y mantener” y por tanto hay menos cosas que recordar y los cambios de sonido ocurren con una simple pulsación, garantizando así un timing musicalmente perfecto. El uso de colores reduce la necesidad de leer. Tampoco podemos equivocarnos y entrar en un layout inutilizado. En otras palabras, éste es un setup para los que viven según el lema “¡No me hagas pensar!”

Esta guía breve se ocupa de la configuración y uso de los layouts OMG9.

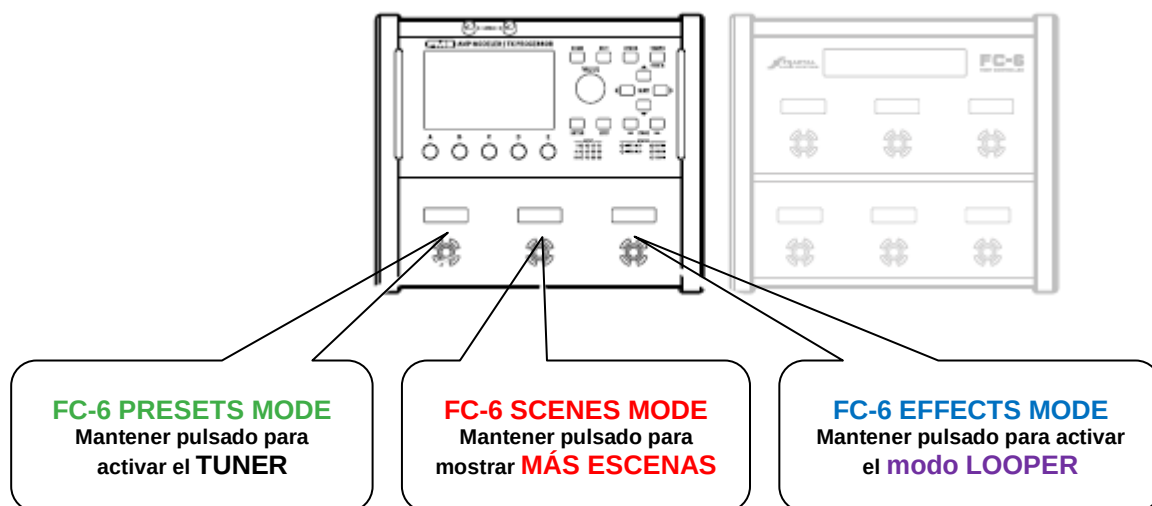


USANDO EL OMG9

Cuando uses el modo OMG9 pulsarás los tres pedales del FM3 para conmutar entre seleccionar el modo Presets, Escenas y Efectos en la FC6; pulsarás y mantendrás pulsados los pedales del FM3 para acceder al Afinador, ir al modo de Escenas expandido o entrar en el modo de control del Looper. Las ilustraciones de más abajo te ofrecen una guía completa de las funciones y los layouts.

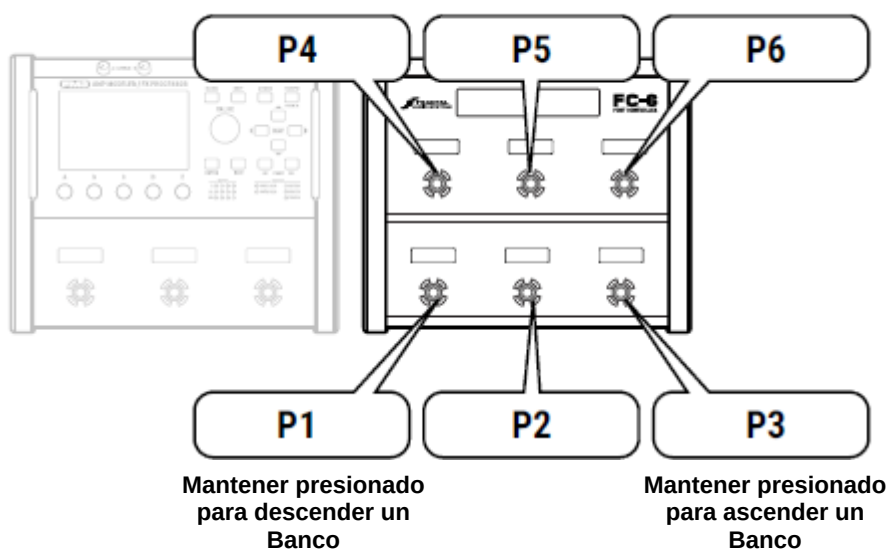
SWITCHES EN EL FM3

A excepción del Tuner, los footswitches del FM3 modifican las funciones del FC-6



FC-6 en PRESETS MODE

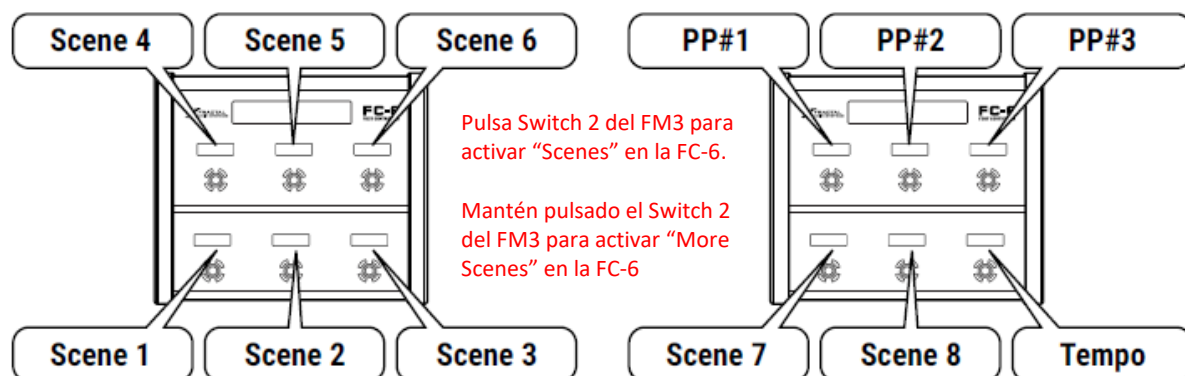
El modo Presets Mode permite seleccionar los presets y cambiar los bancos de presets.



FC-6 en SCENES MODE

FC-6: MORE SCENES

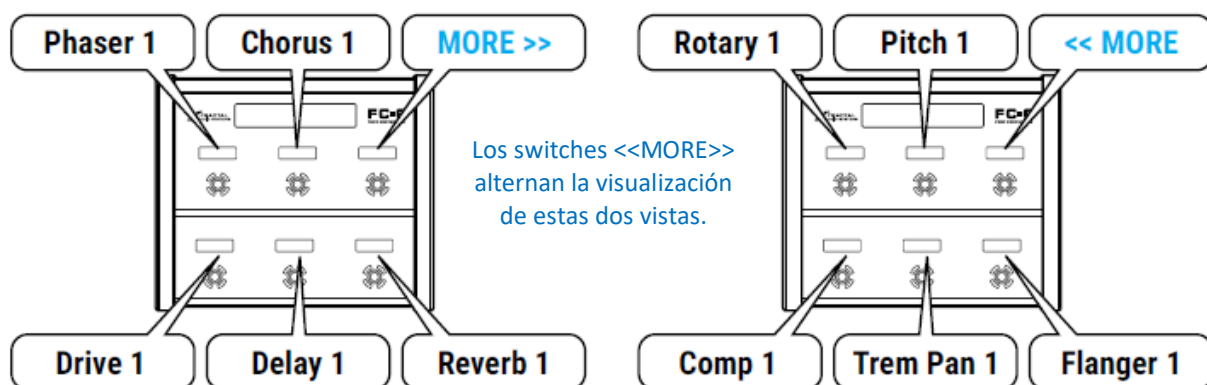
El modo Scenes Mode permite seleccionar las Escenas. Los Switches extra controlan el Tempo y las funciones "Per-Preset" 1–3.



FC-6 in EFFECTS MODE

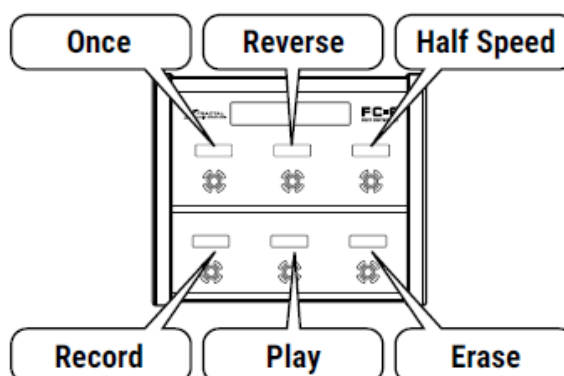
FC-6: MORE EFFECTS

El modo Effects Mode permite activar y desactivar los efectos. El switch "More" permite alternar las visualizaciones entre dos vistas.



FC-6 en LOOPER MODE

Recuerda que el bloque Looper ha de estar presente en el preset para que pueda ser utilizado.



Los Layouts en Detalle

FM3: Layout 8, OMG9: Switch Izquierdo

Permite al primer switch del FM3 seleccionar el **Preset Mode** en la FC-6 donde los seis footswitches seleccionan seis presets y los switches debajo a la izquierda y derecha disponen de funciones Bank Down y Up relativas a "pulsar y mantener pulsado". Mantén pulsado el switch a la izquierda del FM3 para activar el Tuner. Pulsa cualquier switch para salir.

TAP: PRESETS	TAP: SCENES 1	TAP: EFFECTS
HOLD: Tuner	HOLD: SCENES 2	HOLD: LOOPER

FC-6: Layout 1: Presets

TAP: P4	TAP: P5	TAP: P6
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --
TAP: P1	TAP: P2	TAP: P3
HOLD: Bank -1	HOLD: --	HOLD: Bank +1

FM3: Layout 8, OMG9: Switch Central

Permite al switch central del FM3 seleccionar **Scenes Mode** en la FC-6, donde los seis switches seleccionan las escenas 1-6. Mantén pulsado el switch central del FM3 para alternar las vistas "More Scenes" desde la FC-6, donde encontrarás las escenas restantes 7 y 8 más las funciones "bonus": **Tap Tempo** y tres marcadores **Per-Preset**.

TAP: PRESETS	TAP: SCENES V1	TAP: EFFECTS
HOLD: Tuner	HOLD: SCENES V2	HOLD: LOOPER

FC-6: Layout 2: Scenes, View 1

TAP: Scene 4	TAP: Scene 5	TAP: Scene 6
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --
TAP: Scene 1	TAP: Scene 2	TAP: Scene 3
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --

CONSEJO DE EXPERTO: este setup se basa en un truco simple. El FM3 se queda "aparcado" en el Layout 8. A excepción del tuner, ninguno de los switches del layout 8 realiza ninguna acción en el FM3. Podrías imaginar que como consecuencia utilizarían la función "Unassigned", pero esto deshabilitaría sus colores y nombres personalizados y los "Layout Links" esenciales, utilizados para controlar la FC-6. En vez de ello, los switches del FM3 cambian las Vistas en el Layout 8 — el propio layout que los contiene. Esto permite al FM3 utilizar también las funciones iluminado/atenuado de los anillos LED para mostrar el estado de la FC-6.

FC-6: Layout 2: Scenes, View 2

TAP: PP#1	TAP: PP#2	TAP: PP#3
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --
TAP: Scene 7	TAP: Scene 8	TAP: Tap Tempo
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --

FM3: Layout 8, OMG9: Switch Derecho [Tap]

Permite que el switch derecho del FM3 seleccione el **Effects Mode**. Cinco switches del FC6 están asignados para activar/bypass diversos efectos. El switch "MORE" alterna la visualización de otra vista con otros cinco efectos distintos.

TAP: PRESETS	TAP: SCENES V1	TAP: EFFECTS
HOLD: Tuner	HOLD: SCENES V2	HOLD: LOOPER

FC-6: Layout 3: Effects, View 1

TAP: Phaser 1, Byp	TAP: Chorus 1, Byp	TAP: MORE>>
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --
TAP: Drive 1, Byp	TAP: Delay 1, Byp	TAP: Reverb 1, Byp
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --

FC-6: Layout 3: Effects, View 2

TAP: Rotary 1, Byp	TAP: Pitch 1, Byp	TAP: << MORE
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --
TAP: Comp 1, Byp	TAP: Trem 1, Byp	TAP: Flanger 1, Byp
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --

NOTA: prácticamente todos los switches de la FC-6 en esta configuración tienen la función HOLD como UNASSIGNED. Esto permite que las funciones TAP se lancen al pulsar el switch para un timing musical preciso.

FM3: Layout 8, OMG9: Switch Derecho [Hold]

Mantén pulsado el switch derecho del FM3 para seleccionar el modo **Looper Mode**. Recuerda que el bloque Looper ha de estar presente en el preset para que este layout pueda funcionar.

TAP: PRESETS	TAP: SCENES 1	TAP: EFFECTS
HOLD: Tuner	HOLD: SCENES 2	HOLD: LOOPER

FC-6: Layout 5: Looper

TAP: Once	TAP: Reverse	TAP: Half-Speed
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --
TAP: Record	TAP: Play	TAP: Erase
HOLD: --	HOLD: --	HOLD: --

Los Layouts 4 y 7 no se utilizan para nada en la configuración OMG9.

Páginas *Performance Control*

INTRODUCCIÓN

Es fácil editar en el FM3 utilizando su intuitivo sistema de páginas de menú y parámetros, pero no siempre podrás hacer esto durante una actuación. Aun así, los músicos a veces ajustan el equipo mientras tocan, durante una pausa o incluso en medio de una canción. El equipo analógico tradicional se presta mucho a ello: los botones del ampli están al alcance de la mano, y siempre puedes agacharte y ajustar un botón en la pedalera.

Las páginas Performance Control del FM3 te permiten exactamente este mismo tipo de ajuste fácil y directo sin tener que entrar en los menús. Cada una de las dos Páginas **Performance Control** alberga hasta diez controles a tu elección. Los cinco botones “ABCDE” del FM9 ofrecen acceso instantáneo a 5 parámetros, con otros 5 más a solo un toque de botón. Puedes incluso añadir etiquetas personalizadas. Las páginas Performance Control quedan cómodamente “aparcadas” en la pantalla cuando cambies de preset o escena, creando una experiencia igual que la que tienes con los controles en hardware de equipos analógicos.

Una de las páginas (Perform-Gbl) es **global**, lo cual significa que sus controles son los mismos incluso aunque cambies de preset.

La segunda página (Perform-PP) es **Per-Preset**, lo cual significa que los controles que se muestran se basan en los ajustes del preset en uso. Un preset puede mostrar distintos controles de mezcla, por ejemplo, mientras otro puede disponer de opciones diversas como nivel de drive, tiempo de delay, rate del chorus, etc. Todo a tu elección.

MOSTRAR UNA PÁGINA PERFORMANCE

Lanzar la página Performance es fácil: pulsa **Home** seguido de **Page** a la derecha para llegar a la página Performance Per-Preset o Global. Estas páginas se quedan “aparcadas” en la pantalla hasta que cambies manualmente a otra página, de forma que puedes ir cambiando de preset o escena y mantener las opciones de control Performance a mano.

En resumen, las páginas Performance Control te ofrecen un modo fácil e intuitivo de interactuar con tu FM3 como lo harías con tu equipo analógico tradicional.

CONFIGURAR LOS CONTROLES DE LA PÁGINA PERFORMANCE

Usar estos controles es fácil. Se comportan igual que los botones, pedales y selectores de las páginas de edición normales. Mientras se muestra una página Performance, usa los botones **A,B,C,D** o **E**, o **NAV** y **VALUE** para realizar los ajustes. Usa **NAV** arriba o abajo para cambiar de fila.

Un control de una de las páginas performance está vinculado como un “alias” del mismo control en su lugar habitual. Por ejemplo, al modificar el nivel de Amp en la página performance global equivale a modificar el nivel Amp en cualquier otro sitio del menú Edit del bloque Amp en el que se encuentre. Si haces un cambio en la página Performance y a continuación guardas el preset, ese cambio quedará guardado. Si haces un cambio y a continuación cambias de preset sin guardar, ese cambio será descartado.

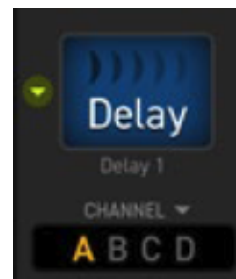
TUTORIAL: CÓMO CONFIGURAR LOS CONTROLES PERFORMANCE

Los controles Performance han de configurarse utilizando FM3-Edit, el software de edición y gestión para el FM9. En el siguiente tutorial incluimos numerosos ejemplos.

1. En este tutorial vamos a editar la página Global Performance. Para mostrarla, pulsa Home, pulsa Page a la derecha dos veces. Observa que en sus ajustes de fábrica aquí tendrás los botones básicos del bloque AMP: Bass, Mid, Treble, Presence, Depth, Drive, Master Volume, Level. También hay dos localizaciones vacías; vamos a llenar una con un control Delay Mix de modo que puedas ajustar rápidamente los niveles del Delay cuando toques.
2. Conecta tu FM9 por USB a un ordenador Windows o Mac compatible y lanza **FM3-Edit** (lee la p. 18). Recuerda que necesitarás un driver si usas Windows. Lee la [Sección 3: USB](#).
3. En FM3-Edit, carga el Preset de fábrica 001 o cualquier preset que contenga un bloque Delay 1.
4. Una vez que haya cargado el Preset, haz clic en el bloque Delay en la parrilla para seleccionarlo.
5. Ve al editor de la página Performance en FM9-Edit haciendo clic en el botón Perform sobre la parrilla.
6. **Arrastra y suelta** el parámetro **Mix** del bloque Delay en la fila superior del área **Global Performance Controls**. *IMPORTANTE: debes arrastrar los controles tirando de su ETIQUETA. Si tiras del propio botón modificarás su valor. No te preocupes si esto pasara: deshaz el cambio pulsando Comando + Z (Mac) o Control + Z (Win) y prueba de nuevo.*
7. Ahora puedes salir del editor de la página Performance haciendo clic de nuevo en el botón **Perform** sobre la parrilla.

NOTA: Puesto que solo hemos cambiado un control de **Global Performance**, no tienes que guardar nada. Por el contrario, si editas en la página **Per-Preset Performance** debes guardar el preset para conservar los cambios.

8. Vamos a insertar **Reverb Mix** en la localización vacía restante de la página **Perform-Gbl**. Primero tenemos que ir al bloque Reverb para arrastrar y soltar desde su menú de edición. Por supuesto, podemos volver de forma momentánea a la parrilla, pero hay una forma de modificar el bloque actual sin tener que hacerlo: un menú desplegable de FM3-Edit muestra todos los bloques del preset en uso. Se encuentra a la izquierda del icono grande del bloque en el panel inferior de FM3-Edit (se muestra a la derecha, resaltado en verde). Selecciona Reverb 1 de la lista, y arrastra y suelta su parámetro Mix en la página del editor Performance tal y como hiciste con Mix del Delay.
9. También puedes arrastrar y soltar para reorganizar los controles en las páginas Performance. Arrastra un control sobre otro para intercambiarlos. Pruébalo con los controles Mix de Reverb y Delay. Decide si de qué forma lo prefieres y seguimos adelante. Truco: para eliminar un control, haz clic sobre él y pulsa "supr" o "←" en tu teclado.
10. Puedes cambiar la **etiqueta** de dos líneas de cualquier control haciendo doble clic sobre su nombre existente. Teclea el texto que desees y luego pulsa Intro en tu teclado para confirmar. Pruébalo cambiando la primera línea del control de Delay a "DELAY" en vez de "DLY1".



Hemos llegado al final de este tutorial. Prueba los cambios en tu FM3.

Setlists y Songs

INTRODUCCIÓN

En la jerga de los músicos, una “Setlist” es una lista de las canciones que se van a interpretar en un orden específico. La Setlist crea la estructura de la actuación, permitiéndote planificar de antemano cómo empezar con fuerza, evitar que el espectáculo dé bajones, y acabar apoteósicamente. La Setlist también ayuda a músicos y técnicos a estar listos para lo que venga a continuación para no tener que parar a hacer preguntas o realizar los ajustes necesarios. Una actuación corta de un cantautor puede constar de 4 canciones, mientras que la Setlist de un concierto moderno de rock o pop típico puede incluir de 12 a 25 números. Una banda de versiones currada puede tener hasta cuatro sets distintos con hasta más de 100 canciones.

Pues bien, la prestación Setlist/Songs de Fractal Audio ofrece un modo de preparar una **Setlist de Songs** ordenadas por su nombre. Los pedales de la FC pueden a continuación cambiar las canciones en orden y presentar los distintos sonidos de las secciones de cada canción, también por su nombre (intro, estrofa, solo, etc.). Al igual que los layouts de la FC, las Setlists y Songs pueden editarse desde el panel frontal del FM3 o en FM3-Edit, incluyéndose cómodas utilidades para importar, exportar, etc.

Para utilizar esta prestación es necesaria una pedalera controladora FC-6/FC-12. En una FC, los pedales **Song** te permiten seleccionar las canciones, los pedales **Section** cargan las distintas secciones de la canción en uso, y los pedales **Setlist** te permiten elegir entre las distintas listas de actuación.

Crear Songs y Setlists

Puedes acceder a esta función desde un área nueva del menú SETUP global llamada FC Setlists/Songs. Para usar esta prestación, primero crea una o más canciones, a continuación añádelas a una Setlist en el orden que quieras. Asigna los pedales de la FC a cualquier layout para acceder a las prestaciones deseadas. Las Setlists, Songs y Sections son como cualquiera otra área dentro de Setup en el sentido de que los cambios se producen de forma inmediata y no es necesario guardarlos.

SONGS Y SECTIONS

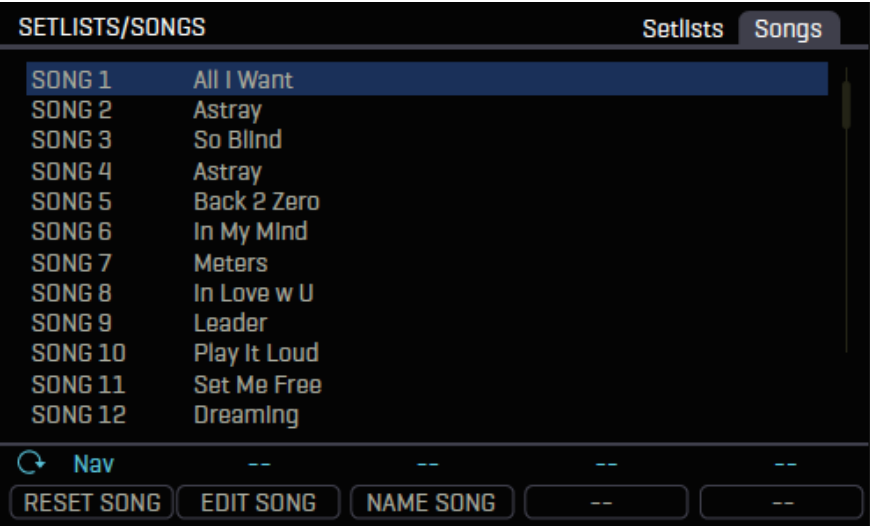
- Cada **Song** dispone de un **número**, un **nombre** (10 carác.) y contiene seis **secciones** numeradas.
- Cada **Section** dispone de un **número**, un **nombre** (10 carác.) y una designación para un Preset y una Escena (1-8 o POR DEFECTO).
- Puedes crear hasta un total de 128 Songs.

Por ejemplo, imagina una Song 1 que se llama “All I Want”:

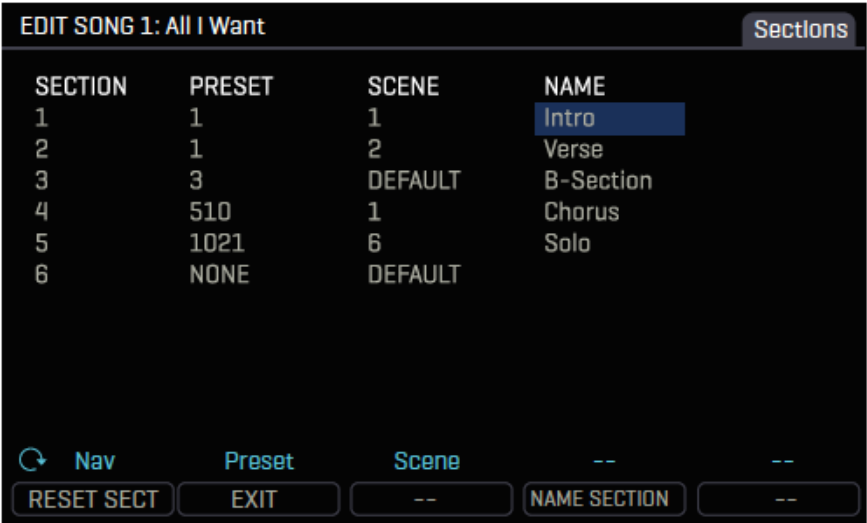
- La sección 1, llamada “Intro” carga el Preset 1, Escena 1
- La sección 2, llamada “Estrofa” carga el Preset 1, Escena 2
- La sección 3, llamada “Sección B” carga el Preset 3, Escena 1
- La sección 4, llamada “Estrillo” carga el Preset 510, Escena por defecto
- La sección 5, llamada “Solo” carga el Preset 1022, Escena 6
- La sección 6 no se usa en esta canción. Su preset es “NONE”, lo cual deshabilita la sección.

PARA CREAR UNA SONG

- Abre **SETUP: FC Setlists/Songs** y pulsa page a la derecha hasta “Songs”
- Navega hasta cualquier Song y pulsa **NAME SONG** (rueda pulsador C). Introduce un nombre utilizando los controles habituales como para nombrar presets y escenas.
- A continuación pulsa Enter o **EDIT SONG** (B). Define cada una de las seis **Sections** utilizando los controles para introducir un número de PRESET, un número de ESCENA y un NOMBRE de sección.
- Pulsa **EXIT** cuando finalices para volver a la lista principal (Master) de Songs.



La página **Songs** del menú **Setlists/Songs**, aka la Lista **Master** de Songs.



La página **Edit Song** del menú **Setlists/Songs**, donde se crean las **Sections** de una **Song**

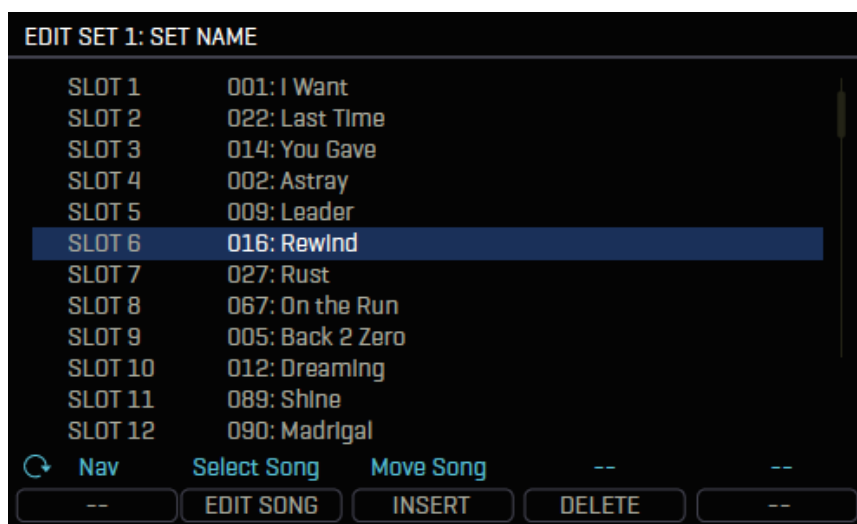
ACERCA DE LAS SETLISTS

Cada una de las Setlists contiene hasta 32 canciones numeradas por orden. Una Song en particular puede aparecer más de una vez en la lista. Las localizaciones vacías solo pueden aparecer al final.

- Cada Setlist dispone de un número y un nombre (10 caracteres).
- La designación ACTIVE sirve para seleccionar una Setlist específica, indicando qué lista de canciones va a estar presente en los pedales de la FC. Mientras algunos intérpretes van a necesitar solo una Setlist, otros pueden usar distintas Setlists en distintas bandas o actuaciones. Algunos otros incluso pueden interpretar actuaciones extensas que requieran activar distintas Setlists a medida que avance el espectáculo.
- Para cambiar la Setlist activa, abre SETUP: FC Setlists/Songs y gira el botón C para mover el marcador ACTIVE, o bien usa los pedales “Setlist” de la FC.



La página **Setlists** del menú **Setlists/Songs**, donde puedes acceder a las **Setlists** para editar o cambiar su estado activo.



La página **Edit Setlists** del menú **Setlists/Songs** te permite insertar, eliminar, o reorganizar las canciones en una Setlist fácilmente.

FUNCIONES FC SETLIST/SONG

La prestación Setlist/Song usa tres nuevas categorías de las funciones de la pedalera FC: SETLIST, SONG y SECTION.

Cada función dispone de uno o más parámetros auto-explicativos, además de varias opciones para el “mini-visor” de la FC. Para ver una introducción a las funciones de los pedales, lee “Funciones Tap y Hold en la p.82. Para más detalles sobre estas nuevas funciones, lee la “Guía de Funciones de los Conmutadores de Fractal Audio”.

A la publicación de este manual, ninguno de los layouts de fábrica del FM3 consta de pedales para Setlist o para Song/Section.

FUNCIONES SETLIST

Tres funciones “SETLIST” cambian la Setlist activa:

- **SETLIST: SELECT:** activa la Setlist por su número 1-4
- **SETLIST: TOGGLE:** conmuta el estado activo entre dos Setlists.
- **SETLIST: INC/DEC:** avanza o retrocede por las Setlists para seleccionar y activar una de ellas.
- También puedes cambiar la Setlist activa en la página Setlists de SETUP: FC Setlists/Songs o en FM3-Edit.

FUNCIONES SONG

Tres funciones “SONG” cargan las canciones según su posición numerada dentro de la Setlist activa

- **SONG: SELECT IN SET:** Carga una canción según su posición numerada (1-32) en la Setlist activa
- **SONG: TOGGLE IN SET:** Conmuta entre dos canciones según su posición numerada en la Setlist activa
- **SONG: INC/DEC IN SET:** Avanza o retrocede a lo largo de todas las Songs que no estén vacías en la Setlist activa (las canciones vacías se saltan automáticamente, y cualquier canción vacía al principio o al final de la lista se saltará cuando se compacte la lista).

FUNCIONES SECTION

Tres funciones “SECTION” cargan secciones de la canción en uso. Siempre que se cargue una Section, el visor principal de la FC cambia para mostrar el nombre de la canción y el nombre de la sección en uso.

- **SONG SECTION: SELECT:** carga una sección por su número en la canción en uso
- **SONG SECTION: TOGGLE:** conmuta entre dos secciones de la canción en uso.
- **SONG SECTION: INC/DEC:** avanza o retrocede por todas las secciones dentro de la canción en uso (las secciones vacías se saltan automáticamente y cualquier sección vacía al principio o al final de la lista se saltará cuando se compacte la lista).

Preguntas Frecuentes

P: ¿Por qué toda esta jerga técnica?

R: El idioma del FM3 es en su mayor parte el idioma universal del audio profesional. Esto permite que el FM3 le sirva a cualquier profesional o aficionado de las diversas comunidades de intérpretes, productores, ingenieros, etc. Por otra parte, la terminología y los conceptos que aprenderás y usarás tampoco son exclusivos del FM3. Comprenderlos te ayudará a dominar el arte de la creación de sonido profesional y a comunicarte en este campo. Al mismo tiempo, el FM3 es más fácil de usar que nunca, con controles directos sobre el hardware y una interfaz clara que no distrae o impide el flujo creativo.

P: ¿Qué es “FRFR”?

R: FRFR son las siglas de “full-range, flat response”. Este acrónimo se usa para describir un altavoz o sistema de altavoces “neutro”, diseñado para reproducir todo el espectro audible de 20 Hz – 20kHz sin énfasis. Ejemplos de sistemas pueden ser los monitores de estudio de alta calidad o los sistemas de PA y monitores diseñados de forma apropiada. Muchos fabricantes ofrecen ahora también sistemas FRFR diseñados específicamente para su aplicación directa a la guitarra.

P: ¿Cómo actualizo el firmware de mi FM3?

R: Usa Fractal-Bot. Lee la p. 113.

P: ¿Puedo cargar mis presets del Axe-Fx III al FM3 (o viceversa)?

R: Sí. Tanto Axe-Edit como FM3-Edit han sido actualizados para que sean compatibles entre sí. El FM3 tratará de asimilar los complejos presets del Axe-Fx III lo mejor que pueda, pero debes comprobar bien el resultado.

Las 4 filas superiores y las primeras doce columnas del preset del Axe-Fx III se importan en primer lugar. Esto alinea la parte superior izquierda de la parrilla del FM3 con la parrilla del Axe-Fx III. Cualquier bloque incompatible será reemplazado por un shunt.

- Primero se importan las cuatro filas de arriba y las 12 primeras columnas del preset del Axe-Fx III. Esto alinea la parte superior izquierda de la parrilla del FM3 con la parrilla del Axe-Fx III. Cualquier bloque incompatible se sustituirá por un shunt.
- Los bloques en las filas 5 y 6, al igual que las columnas 13 y 14 del Axe-Fx III se añaden en los primeros espacios disponibles del preset del FM3. Los bloques incompatibles no se importan.
- Cuando conviertes un preset del Axe-Fx III a un preset del FM3 es posible que haya más bloques de los que puede soportar la CPU. Si esto ocurre, el FM3 mostrará un mensaje parpadeante en la parte superior izquierda de la pantalla HOME indicando “CPU Limit – Muted”. El FM3 dejará de procesar el audio pero te permitirá borrar o reconfigurar los bloques como necesites.
- Con respecto al bloque CAB, un preset del Axe-Fx III que tenga seleccionado el banco USER 2 será modificado a USER 1, puesto que el FM3 carece de un banco USER 2. Ten en cuenta también que se importarán únicamente las selecciones Cab1 y Cab 2 desde el preset del Axe-Fx III, ya que el FM3 solo dispone de dos Cabs seleccionables.

P: ¿Y qué pasa con los presets del Axe-Fx II, AX8 o FX8

R: No, estos presets no son compatibles entre plataformas, pero generalmente vas a poder transferir los ajustes de los parámetros manualmente con buenos resultados. Mientras escribimos estas líneas, los mismos modelos de amplis están disponibles, y las Cabs de “fábrica” del Axe-Fx II están presentes en el banco llamado “Legacy” del FM3.

P: Mi pedal de expresión no funciona. ¿Qué hago?

R: Los pedales de expresión han de calibrarse y asignarse a un parámetro, controlador o función remota. Lee “Pedales de Expresión” en la p 14 ¿Estás usando un cable TRS? ¿Está conectado en el puerto correcto del FM3? ¿Se trata en realidad de un pedal de expresión? ¿Has configurado el modo correcto como se describe en la [Sección 9](#)?

P: Mi FM3 no se inicia correctamente.

R: Por favor, lee “Recuperación” en la p. 115.

P: Mi FM3 suena con poco volumen en sus ajustes por defecto.

R: Por defecto, las salidas analógicas 1 están configuradas a -10dBV. Para cambiarlas a +4dBu, usa los parámetros **Output Level** para Out 1 en la página **Audio** del menú **I/O** dentro de **SETUP**.

P: ¿Puedo usar un ordenador o un controlador MIDI externo para controlar el FM3 de forma remota?

R: Sí. El FM3 dispone de unas especificaciones MIDI muy amplias que permiten controlarlo remotamente. Puedes usar cualquier controlador MIDI de otros fabricantes, pero ten en cuenta que una FC-6 o FC-12 conectadas por FASLINK ofrecen

múltiples ventajas sobre una conexión MIDI de 5 pins tradicional. El FM3 NO es una interfaz MIDI por USB, por lo que necesitarás una interfaz MIDI de otro fabricante para que tu DAW u otra aplicación de tu ordenador controlen el FM3 por MIDI.

P: Se oyen ruidos de “clic” y “pop”.

R: Primero, comprueba los cables. Te sorprendería cuántas veces se producen cortos en cables nuevos o cables en los que confías. Luego, mira a ver si estás clipeando las entradas o salidas del FM3 (p. 9). Un consumo excesivo de CPU también puede ser el culpable. ¿Está el indicador de la CPU cerca del 80%? Si es así, estás sobrecargando el preset. Prueba a eliminar algún bloque y revisa “Límites de la CPU para Presets” en la p. 52 para obtener consejos útiles.

P: Uno o más de mis presets están mudos.

R: Puede tratarse de una (o varias) entre un número de distintas causas.

- ¿Están subidos los botones de nivel OUT del panel superior?
- ¿Funcionan adecuadamente todos los componentes de tu rig? La mayoría de las veces el problema reside en un cable defectuoso o desconectado. Comprobar el FM3 con unos auriculares puede ayudar a descartar esta posibilidad.
- ¿Hay una Cab de usuario en el preset que no haya cargado? Comprueba el bloque Cab y prueba con una Cab de fábrica.
- ¿Está completo el preset? Asegúrate de que hay una ruta completa desde Input a Output sin interrupciones. Prueba con un preset distinto.
- ¿Estás usando el bloque output o los ajustes de output correctos? Por defecto, los presets de fábrica del FM3 están configurados para usar OUT1 L/R. Si quieres usar Out 2 al mismo tiempo, o solo Out 2, lee las notas en Front Of House + Monitor FRFR Personal en la p. 36.
- ¿Hay un modificador asignado al volumen o al nivel configurado para un pedal de expresión o conmutador que no estén presentes o sean distintos del que usas normalmente? Comprueba el modificador o cambia el INITIAL VALUE de controlador externo que falte de 0% a 100% (lee MIDI/Remote: Página General, en la p. 107).

P: ¿Por qué tendría que colocar un efecto *antes* o *después* de Amp y Cab?

R: En cuanto a sonido, la principal razón por la que la colocación es importante es porque un efecto dado puede sonar distinto según esté colocado delante o detrás de la distorsión.

¿Cómo suena esta diferencia? Si alguna vez has intercambiado la secuencia de un pedal de drive y un wah ya habrás oído un ejemplo excelente de esta diferencia. En el caso del wah antes del overdrive, el filtro resonante del wah “excita” al overdrive de forma interesante mientras aún mantiene su sonido general. Cuando el wah sigue a la distorsión, el sonido que oyes tiene un barrido más dramático, parecido a un sintetizador, y que podemos considerarlo como menos “clásico”. No sorprende, por tanto, que el wah tradicionalmente se coloque como efecto “pre” entre la guitarra y el ampli. La distorsión del amplificador va detrás del wah. Hay otros muchos efectos que entran en esta misma categoría.

Un ejemplo distinto es el del overdrive con reverb o delay. En el mundo natural, la reverberación y el eco suceden por causa de los espacios abiertos que rodean a tu amplificador – como los de un club o una sala de conciertos. Estos efectos por tanto NO deberían oírse antes que la distorsión de un ampli, sino tras ésta. Los estudios de grabación a menudo añaden este tipo de efectos a posteriori o “post”, es decir, en la mesa de mezclas, después de que el micro ha recogido el sonido distorsionado del amplificador de guitarra. Si quisieras simular esta reverberación o retardo de sonido natural, estos efectos probablemente deberían estar en posición post. Esto no significa que delay o reverb antes de la distorsión son un error, y, de hecho, muchos sonidos “legendarios” provienen de unidades de eco conectadas antes del amplificador, pero este efecto tiene un sonido y una dinámica muy diferentes del delay en posición “post”.

La buena noticia es que el FM3 te permite experimentar fácilmente y encontrar qué combinación de efectos pre y post funciona mejor para lo que necesitas. La creatividad empieza donde acaba el conformismo.

P: ¿Hay algo más que deba saber?

R: La sección “Layouts y Conmutadores” incluye su propia FAQ. Léelas en la p. 92.

Atajos

El FM3 dispone de varios atajos y funciones ocultas que resumimos a continuación

EN GENERAL

- Pulsa **EDIT** para saltar al menú de edición del bloque seleccionado en uso. Pulsa repetidamente para avanzar por todos los bloques

EN LA PÁGINA HOME

- Pulsa **ENTER** para mostrar la parrilla de distribución del preset en uso.
- Usa **NAV LEFT/RIGHT** para seleccionar presets y pulsa **NAV UP/DOWN** y gira el botón **A** para seleccionar las escenas.
- Haz doble clic en A para editar Amp
Haz doble clic en B para editar Drive 1 (con la B de boost)
Haz doble clic en C para editar Cab
Haz doble clic en D para editar Delay 1
Haz doble clic en E para editar Reverb (con la E de rEverb)

EN EL BLOQUE AMP

- En la página Output EQ, pulsa **ENTER** para obtener una ecualización plana.
- En la página Output EQ, pulsa **NAV UP/DOWN** para cambiar el número de bandas.

EN EL BLOQUE CAB

- **NAV** hasta el campo Cab Number y pulsa **ENTER** para acceder al selector de Cabs para la Cab seleccionada.

EN LA PARRILLA

- Con cualquier bloque seleccionado, **pulsa y mantén ENTER** para crear una serie de shunts y cables y así puentear todo el espacio vacío a la derecha. Esto también eliminará los conectores existentes entre una serie de bloques.

PARA ABRIR EL MENÚ CONTROLLERS

- Pulsa el botón **TEMPO** una vez.

EN LA PÁGINA SEQUENCERS DEL MENÚ CONTROLLERS

- Con cualquier **Stage** seleccionada, pulsa **ENTER** para poner en modo aleatorio los valores de todas las Stages.

Spillover

La función Spillover permite que las colas de delay o reverb sigan sonando cuando un efecto se pone en bypass o cuando cambias de canal, escena o preset. Esta sección se ocupa de cómo configurar el Spillover en diferentes situaciones.

AL PONER UN BLOQUE EN BYPASS

El Spillover de bloque es fácil de configurar y solo necesita de un ajuste concreto en el bloque. Para que las colas de efecto sigan sonando cuando pones un bloque específico en bypass, configura el **Bypass Mode** del bloque como "MUTE FX IN". Si un efecto está funcionando en paralelo, en vez del anterior utiliza el ajuste "MUTE IN". Ten en cuenta que los diferentes canales comparten la memoria del efecto, por lo que los cambios en tiempo, tamaño, etc pueden causar un "barrido" en la cola del sonido.

CUANDO CAMBIES DE ESCENA

Conmutar entre escenas ofrece uno de los mejores modos de que los cambios de sonido dispongan de un Spillover perfecto. Puesto que las escenas simplemente activan o desactivan bloques de uno en uno o en grupos, simplemente sigue las instrucciones de arriba para todos los bloques del preset.

CUANDO CAMBIES DE PRESET

El Spillover entre presets requiere de algo más de atención. El primer paso es abrir la página **SETUP: Global Settings: Config** y determinar si el parámetro **Spillover** va a afectar a las colas de efecto de "DELAY", "REVERB" o ambos ("BOTH") al cambiar de preset. Por defecto está en OFF.

Debes asegurarte también de que en ambos presets se incluyen exactamente los mismos bloques Delay y Reverb. Debe tratarse de los mismos bloques Y del mismo número (es decir, **Delay 1** solo realiza el Spillover sobre **Delay 1**, **Delay 2** sobre **Delay 2**, etc).

Para que el Spillover funcione perfectamente, los pares de bloques deben disponer de ajustes y colocación en la parrilla similares. En el momento de que cambies a un nuevo preset, los parámetros de sus bloques pueden cambiar. Por ejemplo, si cambias desde un preset donde Time de Delay 1 es de 500ms a otro cuyo mismo parámetro es de 100ms, las colas repentinamente empezarán a oírse como ecos a 100ms. También oirás un cambio en el sonido de las colas si, por ejemplo, el delay está colocado tras a un bloque Amp con sonido limpio en un preset, y delante de un bloque Amp con overdrive en el segundo. Debes tener en cuenta también los ajustes en Bypass Mode y Bypass State.



Para realizar un experimento rápido con Spillover, crea un preset, guarda una copia exacta del mismo en una nueva localización y prueba el Spillover. A continuación, realiza los cambios necesarios fuera de los bloques que quieres que produzcan el Spillover. FM3-Edit también facilita las tareas de copiar/pegar los bloques de un preset a otro.

Enviar y Recibir MIDI

Los mensajes MIDI se reciben en el puerto MIDI IN y son transmitidos por el puerto MIDI OUT/THRU del FM3. Utiliza cables MIDI de 5 polos entre el FM3 y los puertos MIDI de otros dispositivos.

RECIBIR MIDI

El FM3 responde a mensajes MIDI de Cambio de Programa, mensajes MIDI de Cambio de Control (CC) – que pueden utilizarse para una amplia variedad de propósitos, incluyendo seleccionar escenas, (des)activar efectos, control de modificadores, etc – y sincroniza el tempo interno a mensajes de reloj MIDI para su uso con tiempo de delay, velocidad de LFOs, etc.

El FM3 NO es un dispositivo MIDI por USB. Utiliza los puertos COM a través de USB para Fractal-Bot y FM3-Edit y no aparecerá listado como dispositivo MIDI en tu DAW u otro programa MIDI.

MIDI THRU

El puerto MIDI OUT del FM3 también una función “MIDI Thru”, que combina en el puerto MIDI OUT cualquier dato recibido en el puerto MIDI IN junto con cualquier mensaje MIDI generado. Esta opción ha de habilitarse para que pueda funcionar. Lee “Menú MIDI/Remote” en la p. 107.

SEND MIDI PC

La funcionalidad MIDI más básica del FM3 es la de transmitir un solo mensaje MIDI de cambio de programa (PC) cada vez que cargues un nuevo preset – ya sea desde el panel frontal, usando una pedalera FC, o de cualquier otro modo. Para habilitar esta función, abre el menú **SETUP: MIDI/Remote** y ve a etiqueta “**General**”. Configura **Send MIDI PC** al canal MIDI deseado.

EL BLOQUE SCENE MIDI

Una herramienta MIDI más sofisticada es el bloque **Scene MIDI**. Cuando colocas este bloque en la parrilla transmitirá mensajes MIDI automáticamente cada vez que se cargue una escena – ya sea desde el panel frontal, usando una pedalera FC, o de cualquier otro modo. El bloque Scene MIDI puede transmitir hasta un total de ocho mensajes PC o CC personalizados. Recuerda que hay una “escena por defecto” que se carga automáticamente cuando seleccionas un nuevo preset, de forma que al seleccionar un nuevo preset o escena desde una pedalera FC se va a lanzar un torrente de mensajes MIDI. Lee la “Guía de Bloques de Fractal Audio” para más información sobre este bloque.

CONMUTADORES DE CONTROL PARA MIDI

Otro modo de transmitir mensajes MIDI del que dispone el FM3 es utilizando los Conmutadores de Control. La función primaria de un Conmutador de Control es la de operar como fuente de modificador para controlar los parámetros del FM3. Sin embargo, más allá de esto, cada uno de los seis Conmutadores de Control es capaz de transmitir una “carga útil” de datos MIDI personalizados cada vez que el conmutador está en ON u OFF. Puesto que esto no está ligado a otro evento, como un cambio de escena o preset, esta funcionalidad es más flexible y dinámica.

Ya que los Conmutadores de Control pueden ser de tipo *momentary* o *latching* (e incluso mutuamente exclusivos), la comunicación MIDI a través de ellos es muy versátil. Puedes conmutar un amplificador con control MIDI, operar un procesador remoto, controlar un secuenciador, conmutar un sistema de iluminación, etc.

Este es un resumen de las posibilidades de control MIDI de un Conmutador de Control:

- Puedes colocar una función de Conmutador de Control en cualquier layout de la FC.
- Los Conmutadores de Control 1-6 aparecen en el FM3 como *Control Switches* en la lista de fuentes de Modificador. El papel del conmutador como fuente de modificador no se ve comprometido en el caso de que también lo uses para transmitir MIDI: el mismo conmutador puede controlar simultáneamente al FM3 y a un dispositivo conectado. Lee la [Sección 9: Modificadores](#) para más información.
- Cada Conmutador de Control dispone de su propia MIDI Payload (la carga de datos útiles MIDI) que contiene hasta cuatro mensajes de Cambio de Programa (PC) y cuatro de Cambio de Control (CC) en cualquiera de los canales MIDI, con valores personalizados de 0-127, o deshabilitados (“—”) para los estados ON y OFF del conmutador.
- Cada carga MIDI dispone de un “conmutador master” que permite habilitarlo o deshabilitarlo.

CONFIGURAR LA MIDI PAYLOAD DE UN CONMUTADOR DE CONTROL

- Abre el menú **SETUP: FC Controllers/External Switches** y ve a la etiqueta **CS MIDI**.
- Usa los botones NAV y la rueda VALUE para moverte por la página.
- Selecciona en la parte superior del menú el conmutador de control deseado (CS1, CS2, etc.).
- Asegúrate de que **ENABLED** está en “YES” si quieres que el conmutador envíe MIDI.
- NAV a través de la tabla y crea la carga MIDI según necesites, con hasta cuatro comandos y diferentes valores para ON y OFF
 - Para cada comando, selecciona si quieres un mensaje de Cambio de Programa (PC) o un Cambio de Control (CC).
 - Establece el canal MIDI de 1-16 para los comandos según desees.
 - Si has elegido un comando CC, configura el número de CC.
 - Ajusta los valores deseados para cuando el conmutador esté en ON y los correspondientes para OFF.
 - Puedes elegir valores de 0-127 o “—”, lo cual significa “no enviar nada”.
- No es necesario guardar estos ajustes, que además tienen efecto inmediato.



Recuerda que los Conmutadores de Control pueden conmutarse manualmente a través de un pedal o automáticamente con las escenas. Lee la “Guía de Funciones de los Pedales Conmutadores” para más información.

Tabla de Referencia MIDI

BANCO MIDI Y CAMBIO DE PROGRAMA

En la siguiente tabla dispones de un listado de los mensajes de Banco y Cambio de Programa MIDI necesarios para seleccionar presets del FM3. El valor del MIDI Bank Select y el de MIDI Program Change = número de preset del FM3.

0, 0 = 0	0, 42 = 42	0, 84 = 84	0, 126 = 126	1, 40 = 168
0, 1 = 1	0, 43 = 43	0, 85 = 85	0, 127 = 127	1, 41 = 169
0, 2 = 2	0, 44 = 44	0, 86 = 86	1, 0 = 128	1, 42 = 170
0, 3 = 3	0, 45 = 45	0, 87 = 87	1, 1 = 129	1, 43 = 171
0, 4 = 4	0, 46 = 46	0, 88 = 88	1, 2 = 130	1, 44 = 172
0, 5 = 5	0, 47 = 47	0, 89 = 89	1, 3 = 131	1, 45 = 173
0, 6 = 6	0, 48 = 48	0, 90 = 90	1, 4 = 132	1, 46 = 174
0, 7 = 7	0, 49 = 49	0, 91 = 91	1, 5 = 133	1, 47 = 175
0, 8 = 8	0, 50 = 50	0, 92 = 92	1, 6 = 134	1, 48 = 176
0, 9 = 9	0, 51 = 51	0, 93 = 93	1, 7 = 135	1, 49 = 177
0, 10 = 10	0, 52 = 52	0, 94 = 94	1, 8 = 136	1, 50 = 178
0, 11 = 11	0, 53 = 53	0, 95 = 95	1, 9 = 137	1, 51 = 179
0, 12 = 12	0, 54 = 54	0, 96 = 96	1, 10 = 138	1, 52 = 180
0, 13 = 13	0, 55 = 55	0, 97 = 97	1, 11 = 139	1, 53 = 181
0, 14 = 14	0, 56 = 56	0, 98 = 98	1, 12 = 140	1, 54 = 182
0, 15 = 15	0, 57 = 57	0, 99 = 99	1, 13 = 141	1, 55 = 183
0, 16 = 16	0, 58 = 58	0, 100 = 100	1, 14 = 142	1, 56 = 184
0, 17 = 17	0, 59 = 59	0, 101 = 101	1, 15 = 143	1, 57 = 185
0, 18 = 18	0, 60 = 60	0, 102 = 102	1, 16 = 144	1, 58 = 186
0, 19 = 19	0, 61 = 61	0, 103 = 103	1, 17 = 145	1, 59 = 187
0, 20 = 20	0, 62 = 62	0, 104 = 104	1, 18 = 146	1, 60 = 188
0, 21 = 21	0, 63 = 63	0, 105 = 105	1, 19 = 147	1, 61 = 189
0, 22 = 22	0, 64 = 64	0, 106 = 106	1, 20 = 148	1, 62 = 190
0, 23 = 23	0, 65 = 65	0, 107 = 107	1, 21 = 149	1, 63 = 191
0, 24 = 24	0, 66 = 66	0, 108 = 108	1, 22 = 150	1, 64 = 192
0, 25 = 25	0, 67 = 67	0, 109 = 109	1, 23 = 151	1, 65 = 193
0, 26 = 26	0, 68 = 68	0, 110 = 110	1, 24 = 152	1, 66 = 194
0, 27 = 27	0, 69 = 69	0, 111 = 111	1, 25 = 153	1, 67 = 195
0, 28 = 28	0, 70 = 70	0, 112 = 112	1, 26 = 154	1, 68 = 196
0, 29 = 29	0, 71 = 71	0, 113 = 113	1, 27 = 155	1, 69 = 197
0, 30 = 30	0, 72 = 72	0, 114 = 114	1, 28 = 156	1, 70 = 198
0, 31 = 31	0, 73 = 73	0, 115 = 115	1, 29 = 157	1, 71 = 199
0, 32 = 32	0, 74 = 74	0, 116 = 116	1, 30 = 158	1, 72 = 200
0, 33 = 33	0, 75 = 75	0, 117 = 117	1, 31 = 159	1, 73 = 201
0, 34 = 34	0, 76 = 76	0, 118 = 118	1, 32 = 160	1, 74 = 202
0, 35 = 35	0, 77 = 77	0, 119 = 119	1, 33 = 161	1, 75 = 203
0, 36 = 36	0, 78 = 78	0, 120 = 120	1, 34 = 162	1, 76 = 204
0, 37 = 37	0, 79 = 79	0, 121 = 121	1, 35 = 163	1, 77 = 205
0, 38 = 38	0, 80 = 80	0, 122 = 122	1, 36 = 164	1, 78 = 206
0, 39 = 39	0, 81 = 81	0, 123 = 123	1, 37 = 165	1, 79 = 207
0, 40 = 40	0, 82 = 82	0, 124 = 124	1, 38 = 166	1, 80 = 208
0, 41 = 41	0, 83 = 83	0, 125 = 125	1, 39 = 167	1, 81 = 209

1, 82 = 210	2, 6 = 262	2, 58 = 314	2, 110 = 366	3, 34 = 418	3, 86 = 470
1, 83 = 211	2, 7 = 263	2, 59 = 315	2, 111 = 367	3, 35 = 419	3, 87 = 471
1, 84 = 212	2, 8 = 264	2, 60 = 316	2, 112 = 368	3, 36 = 420	3, 88 = 472
1, 85 = 213	2, 9 = 265	2, 61 = 317	2, 113 = 369	3, 37 = 421	3, 89 = 473
1, 86 = 214	2, 10 = 266	2, 62 = 318	2, 114 = 370	3, 38 = 422	3, 90 = 474
1, 87 = 215	2, 11 = 267	2, 63 = 319	2, 115 = 371	3, 39 = 423	3, 91 = 475
1, 88 = 216	2, 12 = 268	2, 64 = 320	2, 116 = 372	3, 40 = 424	3, 92 = 476
1, 89 = 217	2, 13 = 269	2, 65 = 321	2, 117 = 373	3, 41 = 425	3, 93 = 477
1, 90 = 218	2, 14 = 270	2, 66 = 322	2, 118 = 374	3, 42 = 426	3, 94 = 478
1, 91 = 219	2, 15 = 271	2, 67 = 323	2, 119 = 375	3, 43 = 427	3, 95 = 479
1, 92 = 220	2, 16 = 272	2, 68 = 324	2, 120 = 376	3, 44 = 428	3, 96 = 480
1, 93 = 221	2, 17 = 273	2, 69 = 325	2, 121 = 377	3, 45 = 429	3, 97 = 481
1, 94 = 222	2, 18 = 274	2, 70 = 326	2, 122 = 378	3, 46 = 430	3, 98 = 482
1, 95 = 223	2, 19 = 275	2, 71 = 327	2, 123 = 379	3, 47 = 431	3, 99 = 483
1, 96 = 224	2, 20 = 276	2, 72 = 328	2, 124 = 380	3, 48 = 432	3, 100 = 484
1, 97 = 225	2, 21 = 277	2, 73 = 329	2, 125 = 381	3, 49 = 433	3, 101 = 485
1, 98 = 226	2, 22 = 278	2, 74 = 330	2, 126 = 382	3, 50 = 434	3, 102 = 486
1, 99 = 227	2, 23 = 279	2, 75 = 331	2, 127 = 383	3, 51 = 435	3, 103 = 487
1, 100 = 228	2, 24 = 280	2, 76 = 332	3, 0 = 384	3, 52 = 436	3, 104 = 488
1, 101 = 229	2, 25 = 281	2, 77 = 333	3, 1 = 385	3, 53 = 437	3, 105 = 489
1, 102 = 230	2, 26 = 282	2, 78 = 334	3, 2 = 386	3, 54 = 438	3, 106 = 490
1, 103 = 231	2, 27 = 283	2, 79 = 335	3, 3 = 387	3, 55 = 439	3, 107 = 491
1, 104 = 232	2, 28 = 284	2, 80 = 336	3, 4 = 388	3, 56 = 440	3, 108 = 492
1, 105 = 233	2, 29 = 285	2, 81 = 337	3, 5 = 389	3, 57 = 441	3, 109 = 493
1, 106 = 234	2, 30 = 286	2, 82 = 338	3, 6 = 390	3, 58 = 442	3, 110 = 494
1, 107 = 235	2, 31 = 287	2, 83 = 339	3, 7 = 391	3, 59 = 443	3, 111 = 495
1, 108 = 236	2, 32 = 288	2, 84 = 340	3, 8 = 392	3, 60 = 444	3, 112 = 496
1, 109 = 237	2, 33 = 289	2, 85 = 341	3, 9 = 393	3, 61 = 445	3, 113 = 497
1, 110 = 238	2, 34 = 290	2, 86 = 342	3, 10 = 394	3, 62 = 446	3, 114 = 498
1, 111 = 239	2, 35 = 291	2, 87 = 343	3, 11 = 395	3, 63 = 447	3, 115 = 499
1, 112 = 240	2, 36 = 292	2, 88 = 344	3, 12 = 396	3, 64 = 448	3, 116 = 500
1, 113 = 241	2, 37 = 293	2, 89 = 345	3, 13 = 397	3, 65 = 449	3, 117 = 501
1, 114 = 242	2, 38 = 294	2, 90 = 346	3, 14 = 398	3, 66 = 450	3, 118 = 502
1, 115 = 243	2, 39 = 295	2, 91 = 347	3, 15 = 399	3, 67 = 451	3, 119 = 503
1, 116 = 244	2, 40 = 296	2, 92 = 348	3, 16 = 400	3, 68 = 452	3, 120 = 504
1, 117 = 245	2, 41 = 297	2, 93 = 349	3, 17 = 401	3, 69 = 453	3, 121 = 505
1, 118 = 246	2, 42 = 298	2, 94 = 350	3, 18 = 402	3, 70 = 454	3, 122 = 506
1, 119 = 247	2, 43 = 299	2, 95 = 351	3, 19 = 403	3, 71 = 455	3, 123 = 507
1, 120 = 248	2, 44 = 300	2, 96 = 352	3, 20 = 404	3, 72 = 456	3, 124 = 508
1, 121 = 249	2, 45 = 301	2, 97 = 353	3, 21 = 405	3, 73 = 457	3, 125 = 509
1, 122 = 250	2, 46 = 302	2, 98 = 354	3, 22 = 406	3, 74 = 458	3, 126 = 510
1, 123 = 251	2, 47 = 303	2, 99 = 355	3, 23 = 407	3, 75 = 459	3, 127 = 511
1, 124 = 252	2, 48 = 304	2, 100 = 356	3, 24 = 408	3, 76 = 460	
1, 125 = 253	2, 49 = 305	2, 101 = 357	3, 25 = 409	3, 77 = 461	
1, 126 = 254	2, 50 = 306	2, 102 = 358	3, 26 = 410	3, 78 = 462	
1, 127 = 255	2, 51 = 307	2, 103 = 359	3, 27 = 411	3, 79 = 463	
2, 0 = 256	2, 52 = 308	2, 104 = 360	3, 28 = 412	3, 80 = 464	
2, 1 = 257	2, 53 = 309	2, 105 = 361	3, 29 = 413	3, 81 = 465	
2, 2 = 258	2, 54 = 310	2, 106 = 362	3, 30 = 414	3, 82 = 466	
2, 3 = 259	2, 55 = 311	2, 107 = 363	3, 31 = 415	3, 83 = 467	
2, 4 = 260	2, 56 = 312	2, 108 = 364	3, 32 = 416	3, 84 = 468	
2, 5 = 261	2, 57 = 313	2, 109 = 365	3, 33 = 417	3, 85 = 469	

VALOR CC PARA ESCENA

Cuando selecciones Escenas usando las opciones globales que se hallan en la página **Other** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**, el *valor* del CC seleccionado determinará la Escena:

0.....1	16.....1	32.....1	48.....1	64.....1	80.....1	96.....1	112.....1
1.....2	17.....2	33.....2	49.....2	65.....2	81.....2	97.....2	113.....2
2.....3	18.....3	34.....3	50.....3	66.....3	82.....3	98.....3	114.....3
3.....4	19.....4	35.....4	51.....4	67.....4	83.....4	99.....4	115.....4
4.....5	20.....5	36.....5	52.....5	68.....5	84.....5	100.....5	116.....5
5.....6	21.....6	37.....6	53.....6	69.....6	85.....6	101.....6	117.....6
6.....7	22.....7	38.....7	54.....7	70.....7	86.....7	102.....7	118.....7
7.....8	23.....8	39.....8	55.....8	71.....8	87.....8	103.....8	119.....8
8.....1	24.....1	40.....1	56.....1	72.....1	88.....1	104.....1	120.....1
9.....2	25.....2	41.....2	57.....2	73.....2	89.....2	105.....2	121.....2
10.....3	26.....3	42.....3	58.....3	74.....3	90.....3	106.....3	122.....3
11.....4	27.....4	43.....4	59.....4	75.....4	91.....4	107.....4	123.....4
12.....5	28.....5	44.....5	60.....5	76.....5	92.....5	108.....5	124.....5
13.....6	29.....6	45.....6	61.....6	77.....6	93.....6	109.....6	125.....6
14.....7	30.....7	46.....7	62.....7	78.....7	94.....7	110.....7	126.....7
15.....8	31.....8	47.....8	63.....8	79.....8	95.....8	111.....8	127.....8

VALOR CC PARA CANAL

Cuando cambies de canal usando las opciones globales que se hallan en la página **Channel** del menú **MIDI/Remote** dentro de **SETUP**, el *valor* del CC seleccionado determinará el Canal:

0.....A	16.....A	32.....A	48.....A	64.....A	80.....A	96.....A	112.....A
1.....B	17.....B	33.....B	49.....B	65.....B	81.....B	97.....B	113.....B
2.....C	18.....C	34.....C	50.....C	66.....C	82.....C	98.....C	114.....C
3.....D	19.....D	35.....D	51.....D	67.....D	83.....D	99.....D	115.....D
4.....A	20.....A	36.....A	52.....A	68.....A	84.....A	100.....A	116.....A
5.....B	21.....B	37.....B	53.....B	69.....B	85.....B	101.....B	117.....B
6.....C	22.....C	38.....C	54.....C	70.....C	86.....C	102.....C	118.....C
7.....D	23.....D	39.....D	55.....D	71.....D	87.....D	103.....D	119.....D
8.....A	24.....A	40.....A	56.....A	72.....A	88.....A	104.....A	120.....A
9.....B	25.....B	41.....B	57.....B	73.....B	89.....B	105.....B	121.....B
10.....C	26.....C	42.....C	58.....C	74.....C	90.....C	106.....C	122.....C
11.....D	27.....D	43.....D	59.....D	75.....D	91.....D	107.....D	123.....D
12.....A	28.....A	44.....A	60.....A	76.....A	92.....A	108.....A	124.....A
13.....B	29.....B	45.....B	61.....B	77.....B	93.....B	109.....B	125.....B
14.....C	30.....C	46.....C	62.....C	78.....C	94.....C	110.....C	126.....C
15.....D	31.....D	47.....D	63.....D	79.....D	95.....D	111.....D	127.....D

15. ESPECIFICACIONES

ENTRADAS DE INSTRUMENTO

Conectores:	Jacks delantero y trasero ¼", no balanceado (con "Secret Sauce")
Impedancia:	1MΩ
Máximo nivel de entrada:	+16 dBu

ENTRADA ANALÓGICA 2

Conectores:	(2) Jack ¼" balanceado (TRS)
Impedancia:	1MΩ
Máximo nivel de entrada:	+20 dBu

CONVERSIÓN A/D

Profundidad de bits:	24 bits
Tasa de muestreo:	48 kHz
Rango Dinámico:	114 dB
Respuesta de Frecuencia:	20-20kHz, +0.01 a +0.01 dB
Crosstalk:	Aislamiento intercanal 110 dB (typ)

SALIDA ANALÓGICA 1

Conectores:	(2) XLR Balanceado con Ground Lift <i>Seleccionable entre -10 dBV y +4 dBu en el software</i>
Impedancia:	600Ω
Máximo nivel de salida:	+20 dBu

SALIDA ANALÓGICA 2

Conectores:	(2) Jack ¼" no balanceado (Humbuster™)
Impedancia:	600Ω
Máximo nivel de salida:	+20 dBu

SALIDA DE AURICULARES

Conectores:	Jack stereo ¼"
Impedancia:	35Ω

CONVERSIÓN D/A

Rango dinámico:	114 dB
Respuesta de Frecuencia:	20-20kHz, +0 / -1 dB

SALIDA DIGITAL

Conectores:	Coaxial tipo RCA para S/PDIF
Formato:	PCM sin comprimir
Tasa de muestreo:	48kHz fijo

AUDIO USB

Formato:	USB 2.0 nativo
Canales:	4 de entrada, 4 de salida out
Reloj de Audio USB:	48kHz fijo

INTERFAZ MIDI

Conector de entrada:	(1) DIN de 5 puntas
Conector de salida/thru:	(1) DIN de 5 puntas

INTERFAZ DE PEDAL

Conectores:	(2) jack ¼" TRS
Formato:	Pedal: max. 10-100kΩ Conmutador Tip-Ring: conexión/desconexión; momentáneo o latching. Conmutador Sleeve-Ring: conexión/desconexión; momentáneo o latching.

INTERFAZ FASLINK II

Conectores:	(1) XLR-F
AVISO:	Conectar ÚNICAMENTE al conector FASLINK II de una pedalera controladora Fractal Audio de la serie FC

DATOS GENERALES

Acabado:	Chasis de acero pintado al polvo.
Controles:	12 botones, 8 ruedas (5 con funciones de pulsación adicionales).
Visor:	LCD color de alto contraste 800x480
Dimensiones:	281 mm Ancho x 103 mm Alto x 236 mm Fondo
Peso:	3.22 Kgs
Voltaje de entrada:	90-264 VAC, 47-63 Hz (<i>entrada universal</i>)
Potencia de consumo	<40W
Vida estimada de la batería:	> 10 años
Tipo de batería de respaldo:	CR-2032
Refrigeración:	Ventilador integrado con salida de aire lateral e inferior. AVISO: no bloquear los orificios de ventilación.

DATOS MEDIAMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento:	0° a 50° C
Temperatura de almacenamiento:	-30° a 70° C
Humedad:	Máximo 90% sin condensación

Implementación MIDI

El FM3 dispone de una potente implementación MIDI detallada a continuación:

Función		Tx	Rx	Notas
Canal Básico	Por defecto Modificado	1 1-16	1 1-16	
Número de nota	True Voice	X	X	
Velocity	Nota ON Nota OFF	X X	X X	
After Touch	Claves Canales	X X	X X	
Pitch Bend		X	X	
Cambio de Control		X	0	Las CCs que se pueden recibir se asignan globalmente por el software a través del menú MIDI/Remote dentro de SETUP. Entre estas se incluyen los volúmenes de entrada y salida, tap tempo, afinador, los 16 “Controladores Externos” (asignables como modificadores a uno o más parámetros por preset), algunas funciones de escena, todas las funciones del Looper, y todos los conmutadores de BYPASS Y CHANNEL de los bloques. La transmisión de MIDI CC se lleva a cabo usando el bloque Scene MIDI o los Conmutadores de Control MIDI.
Cambio de Programa	Número real Selección de banco	0 X	0 0	El FM3 puede transmitir mensajes PC al cambiar de preset o usando el bloque Scene MIDI o los Conmutadores de Control MIDI.
System Exclusive	Fractal Audio A tiempo real A tiempo no real	0 0 X	0 X X	SysEx se usa profusamente para FM3-Edit.
System Common	Posición de canción Selección de canción Petición de canción	X X X	X X X	
System Realtime	Reloj Comandos	X X	0 X	El Tempo Global del FM3 se sincroniza automáticamente con el reloj de compás MIDI. El FM3 no transmite datos de reloj MIDI.
Mensajes Auxiliares	Local ON/OFF Todas las notas OFF Sense activo Reset	X X X X	X X X X	