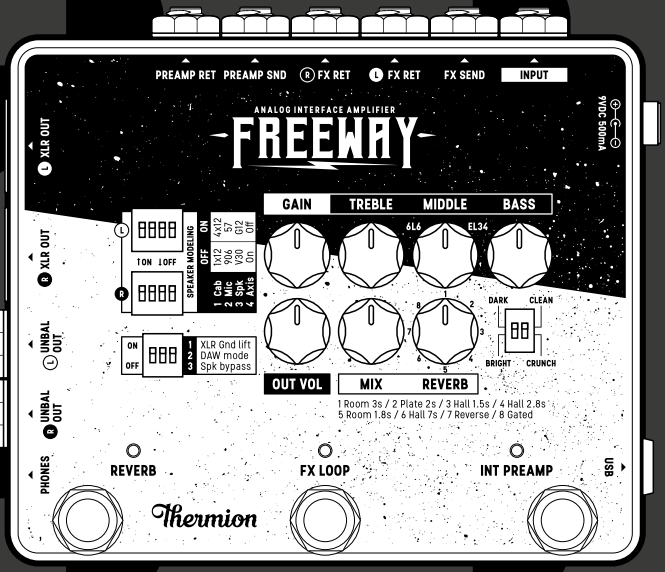
ANALOG INTERFACE AMPLIFIER

FREEWAY



MANUAL DE USUARIO
USER MANUAL

Thermion

ATENCIÓN

- Lea por completo las instrucciones del aparato.
- Guarde las instrucciones del aparato.
- Preste atención a todas las advertencias.
- No utilice éste aparado junto a agua o en condiciones de gran humedad ambiente.
- Mantenga este producto alejado de fuentes de calor y/o llamas.
- Limpie con una gamuza seca o levemente húmeda.
- Proteja el cable de alimentación de posibles tirones o pisotones.
- Desconecte el aparado durante tormentas eléctricas o cuando no vaya a ser usado por largos periodos de tiempo.
- No existen partes en el interior que puedan ser reparadas por el usuario. Cualquier operación en el interior del dispositivo debe ser realizada por personal cualificado.
- Se requerirá la intervención de un servicio técnico cuando el aparato se dañe de alguna forma, por ejemplo por sobretensiones, caídas, derrames de líquidos sobre el mismo o si es expuesto a lluvia o humedad.
- ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de shock, no exponga el aparato a lluvia o humedad.
- Este producto está clasificado como residuo de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) en la Unión Europea y no debe desecharse con la basura doméstica.
- Para más información o ante cualquier duda, consulte con el fabricante.

GARANTÍA

Triode Electronic Engineering S.L. garantiza este producto durante dos años desde su compra frente a defectos en materiales y procesos de manufactura bajo condiciones normales de uso.

La garantía ofrecida por Triode Electronic Engineering S.L. comprende la sustitución de piezas defectuosas que muestren evidencias de defectos, siempre que el producto sea devuelto a Triode Electronic Engineering S.L. en un plazo de dos años desde su compra.

Triode Electronic Engineering S.L. se reserva el derecho a realizar cambios en el diseño o realizar cualquier tipo de adición o mejora en este producto sin incurrir en obligación de instalar las mismas en productos fabricados previamente.

La garantía quedará anulada si se realizan operaciones en el interior del mismo por parte de una persona que no sea un técnico cualificado de Triode Electronic Engineering S.L.

La garantía quedará anulada si el dispositivo es alimentado con voltaje AC o fuera del rango especificado en este manual.

Para ejercer el uso de la garantía debe presentarse una prueba de compra.

INTRODUCCIÓN

Thermion Freeway es un preamplificador analógico, sistema de emulación e interfaz USB con amplias posibilidades de cableado. Combina un preamplificador analógico, un motor de modelado de altavoces analógico, reverb estéreo digital con mezcla y filtrado analógicos, lazo de efectos estéreo y entradas y salidas USB estéreo. Hemos escogido lo mejor de cada tecnología para ofrecer el mejor tono analógico y la mayor portabilidad.

CONSEJOS

- Toca en cualquier lugar sólo con tu pedalera, entrando directamente a una mesa de mezclas, monitores FRFR o sistema de PA enviando tu señal a través de las salidas XLR.
- Convierte tu pedalera en un estudio de grabación de guitarra completo y con amplias posibilidades tonales, simplemente usando un cable USB C y tus monitores de estudio o unos auriculares.
- Toca sobre backing tracks desde tu ordenador o móvil, usando un cable USB.
- Usa auriculares para ensayar en casa en silencio con tu pedalera.
- Disfruta la emulación de altavoces más dinámica y realista con nuestro sistema de "Analog Speaker Modeling". Usa los 8 interruptores DIP y barre los medios a su punto óptimo. Adapta la emulación de cada canal a tu gusto.
- Usa Freeway como preamplificador, entrando a una etapa de potencia de guitarra o el jack de retorno de efectos de un amplificador.
- Combina Freeway con otros dispositivos o programas de emulación de altavoces mediante el bypass de emulación.
- Disfruta la amplitud estéreo de tus efectos gracias al loop de efectos y reverb de Freeway .
- El 'Preamp Loop' te permite usar un preamplificador externo como segundo canal. Conecta los jacks 'Preamp Send' y 'Preamp Return' a tu preamplificador favorito. Cuando desactives el preamplificador interno, será reemplazado por el que conectes al Preamp Loop.

Nombre del fabricante
Triode Electronic Engineering S.L.
Dirección del fabricante
C/ Gabriel Ciscar 23, CP. 02005, Albacete, España.
Nombre del producto
Freeway

CONTROLES

PREAMPLIFICADOR

1. **Gain**: Controla el nivel y la saturación del preamplificador interno.
2. **Treble**: Nivel de agudos del preamplificador.
3. **Middle**: Nivel de medios del preamplificador. Hasta el punto medio, tendrás el sonido de válvulas 6L6 en la etapa de potencia. A partir del punto medio, tendrás el sonido de válvulas EL34.
4. **Bass**: Nivel de graves del preamplificador.
5. **Bright/Dark**: Comportamiento de las frecuencias más agudas del preamplificador. Recomendamos ajustar este control de brillo acorde a los pedales que conectes a la entrada de Freeway.
   - **Dark**: Nivel de brillo bajo.
   - **Bright**: Nivel de brillo alto.
6. **Clean/Crunch**: Controla la máxima ganancia del previo de Freeway.
   - **Clean**: El preamplificador no satura, creando tonos limpios o ligeramente saturados.
   - **Crunch**: El preamplificador satura, desde tonos ligeramente saturados hasta tonos de media ganancia.

REVERB STEREO

7. **Reverb Mix**: Cantidad de reverb que se añade a la señal. La mezcla se realiza después del lazo de efectos.
8. **Stereo reverb type**: Elije entre ocho tipos de reverb.
   - Chapel reverb (3 sec.)
   - Plate reverb (2 sec.)
   - Small hall reverb (1.5 sec.)
   - Big hall reverb (2.8 sec.)
   - Room reverb (1.8 sec.)
   - Church reverb (7 sec.)
   - Reverse reverb (1.2 sec.)
   - Gated reverb (0.8 sec.)

FOOTSWICHES

9. **Reverb**: Enciende o apaga la reverb estéreo interna.
10. **FX Loop**: Enciende o apaga el lazo de efectos estéreo.
11. **Preamp**: Enciende o apaga el preamplificador de Freeway. Cuando el preamplificador de Freeway se desconecta, el lazo de previo se activa. Así es posible reemplazar el preamplificador interno de Freeway por otro preamplificador externo a modo de segundo canal.

ANALOG SPEAKER MODELING

Recrea el comportamiento dinámico y tonal de un amplificador real microfoneado con circuitería completamente analógica.

12. **L/R Analog Speaker Modeling**:
    - **CAB**: Modela una pantalla 1x12 o 4x12.
    - **MIC**: Modela un micrófono SM57 o Sennheiser e906.
    - **SPK**: Modela un altavoz Celestion Greenback o Celestion V30.
    - **AXIS**: Modela la colocación del micrófono 'on edge' (directo) or 'off edge' (angulado) con respecto al altavoz.

CONTROLES DE SALIDA

13. **Output volume**: Volumen de las salidas XLR, auriculares y jack.
14. **Controles de salida**:
    - **Emulation Bypass**: Puentea el modelado de altavoz analógico. Así puedes usar un sistema de emulación externo o conectarte a una etapa de potencia o al Jack de retorno de efectos de un amplificador de guitarra.
    - **XLR GND Lift**: Elimina la conexión a tierra a través de las salidas XLR, para evitar bucles de masa al conectar Freeway a un mezclador o interfaz.
    - **Modo DAW**:
      - El modo 'DAW' elimina la señal de guitarra de las salidas XLR, jack y auriculares, mientras la mantiene en la salida USB. Así puedes usar Freeway como una interfaz de grabación: Procesar la señal de guitarra dentro de una pista de tu DAW y luego rutearla por los monitores conectados a las salidas XLR.
      - El modo 'Live' envía la señal de guitarra a las salidas XLR, Jack y auriculares.

CONECTORES SUPERIORES

15. **Input**: Entrada al amplificador. Conecta aquí tu guitarra o los efectos que quieras que estén delante del mismo, como fuzz, overdrive o wah wahs.

LAZO DE EFECTOS

16. **FX Send**: Envío del lazo de efectos.
17. **FX Return L**: Retorno izquierdo del lazo de efectos. Úsalo con efectos mono o la señal L de un efecto estéreo.

18 **FX Return R**: Retorno de la señal derecha de un efecto estéreo.

LAZO DE PREVIO

Conecta aquí un preamplificador para usarlo como segundo canal. Cuando el preamplificador interno está desconectado, se activará el preamplificador que conectes aquí.

19 **Preamp Send/Thru**: Conecta aquí la entrada de un preamplificador externo.

20 **Preamp Return**: Conecta aquí la salida de un preamplificador externo. También puedes usar esta salida como 'signal Thru', para llevar la señal de tu guitarra y los pedales colocados frente a Freeway a otro amplificador o dispositivo.

CONECTORES LATERALES

21 **XLR L/R outs**: Salida de señal balanceada XLR para los canales izquierdo/derecho. Recomendadas para ir a una mesa de mezclas, monitor FRFR o interfaz de grabación.

22 **Jack L/R outs**: Salidas Jack no balanceadas para los canales izquierdo/derecho. Recomendadas para ir a un amplificador de guitarra, etapa de potencia o el Jack de retorno de un amplificador de guitarra.

23 **Headphone out**: Salida TRS de auriculares para ambos canales. Recomendamos usar auriculares de al menos 32 ohmios para un mejor rendimiento y una dinámica completa.

24 **9vDC**: Conecta aquí una fuente de alimentación regulada 9VDC con polaridad ⊕—ⓒ—⊖ y al menos 500mA de capacidad de corriente. No exceder 10v de alimentación o conectar alimentadores AC, o Freeeway podría dañarse. Aconsejamos utilizar una fuente de alimentación independiente para Freeway, distinta del resto de pedales utilizados en la cadena de efectos.

25 **USB**: Conecta aquí un cable USB C con capacidad de transferencia de datos para conectar Freeway a tu ordenador y luego a tu DAW.

CONEXIÓN USB Y DRIVERS

Freeway es un dispostivo 'Plug and Play'. El driver USB de Freeway es universal y será reconocido de inmediato en la mayoría de dispositivos Windows, Android o iOS.

https://www.ti.com/lit/pdf/slau238

WINDOWS

Integración: Freeway es soportado por Windows 7, 8 y 10 y en todos los casos los drivers están integrados en el sistema operativo.

Latencia: En caso de que experimentes latencia al integrar Freeway en tu DAW, recomendamos que instales ASIO4ALL, controlador universal de audio y que ajustes el tamaño del buffer de audio hasta obtener un buen resultado.

https://asio4all.org/about/download-asio4all
https://asio4all.org/asio-buffer-size

IOS

Integración: La integración de Freeway desde iOS 10 y en versiones posteriores es inmediata.

Latencia: No hemos experimentado latencia en dispositivos iOS.

ANDROID

Integración: La correcta integración de Freeway en dispositivos Android depende del dispositivo, fabricante y versión concreta del sistema operativo, así como del cable utilizado. Aunque en la mayoría de dispositivos Android es posible realizar una integración correcta, al tratarse de un sistema operativo modificado por cada fabricante, no podemos garantizar el correcto funcionamiento de Freeway en todos los dispositivos y versiones de Android. En términos generales, hemos podido integrar Freeway correctamente en versiones a partir de Android 10.

Si el dispostivo Android al que quieres conectar Freeway tiene entrada Micro USB o USBC, recomendamos conectar Freeway utilizando el cable USB proporcionado por el fabricante del dispositivo Android, junto a un adaptador USBC a USB hembra con capacidad de transmisión de datos.

Latencia: En términos generales, no es posible compensar la latencia para grabación con el modo DAW en sistemas operativos Android. Recomendamos grabar sin utilizar el modo DAW o únicamente reproducir de backing tracks a través de Freeway en dispositivos Android.

RESOLUCIÓN RÁPIDA DE PROBLEMAS

Estoy experimentando latencia en PC

Consulta la sección 'Conexión USB y Drivers'. Deberás instalar el programa Asio4All y ajustar el tamaño del buffer hasta que la latencia sea mínima. En el caso de que tu PC no tenga suficiente capacidad de procesamiento, es posible que no puedas conseguir mínima latencia.

Estoy experimentado latencia en Android

Consulta la sección 'Conexión USB y Drivers'. Si tu móvil no tiene suficiente capacidad de procesamiento, es posible que no puedas conseguir minimizar la latencia. En ese caso te recomendamos no usar el modo DAW, evitando rutear el sonido de Freeway desde la entrada USB hasta las salidas XLR, y escuchar la señal de guitarra directa procedente de Freeway.

No obtengo sonido de la reverb o su sonido no es correcto

Asegúrate de que tu alimentador sea específico para pedales de guitarra de 9V con polaridad ⊕—C—⊖, estabilizado y con una capacidad de corriente de al menos 500mA. Si ya utilizas un alimentador adecuado, desconecta el alimentador conector de alimentación de Freeway, déjalo apagado 10 segundos y vuelve a conectarlo.

Tengo saturación en la entrada de mi DAW usando un previo externo o con el previo de Freeway en bypass

Freeway ajusta automáticamente la ganancia USB para que tengas el máximo rango dinámico con su previo interno. En caso de utilizar un previo externo, deberás ajustar el volumen de salida de dicho previo externo, disminuyéndolo hasta que en las notas más fuertes la ganancia se quede por debajo de -0,3dB. En el caso de que estés grabando directamente con una guitarra con pastillas activas o de mucha salida, es también posible que haya saturación en la entrada USB. En ese caso, baja el volumen de la guitarra hasta que durante las notas más fuertes, el volumen de entrada se quede por debajo de -0.3dB. No tendrás pérdida de tono en tu guitarra, dado que Freeway tiene un buffer de entrada diseñado para que puedas bajar el volumen de la guitarra sin perder calidad sonora.

No consigo conectar Freeway a mi móvil

Asegúrate de que estás utilizando el adaptador USB C a USB suministrado con Freeway y el cable USB proporcionado por el fabricante del móvil. El adaptador USB C de Freeway deberá conectarse al móvil y el cable suministrado por el fabricante, a Freeway. Si tu teléfono no tiene conector USB C, necesitarás adquirir un adaptador específico para tu teléfono móvil.

Tengo un ruido tipo 'hum' al conectar Freeway a varios equipos (p.ej. amplificador y mesa de mezclas)

Debes activar el 'GND lift' de Freeway. Es posible que también necesites utilizar una fuente de alimentación independiente para Freeway, diferente de la del resto de tus pedales.

Escucho interferencias o 'ruido de masa' al no estar en contacto con las cuerdas de mi guitarra

Esta situación se puede dar en ambientes eléctricamente ruidosos o usando ciertas fuentes de alimentación. Puedes probar otro alimentador o conectar una de las salidas de Freeway a un amplificador o mesa de mezclas que esté conectado a su respectiva alimentación y a tierra, para minimizar el ruido de masa.

Escucho la señal de Freeway por duplicado, encima de la señal procesada por mi DAW

Debes activar el modo DAW para eliminar el sonido 'seco' de Freeway de las salidas XLR, Jack y de auriculares. Así podrás procesar el sonido en tu DAW y posteriormente volverlo a introducir en Freeway.

Freeway no se enciende o el sonido es muy débil

Asegúrate de que tu alimentador sea específico para pedales de guitarra de 9V con polaridad ⊕—C—⊖, estabilizado y con una capacidad de corriente de al menos 500mA.

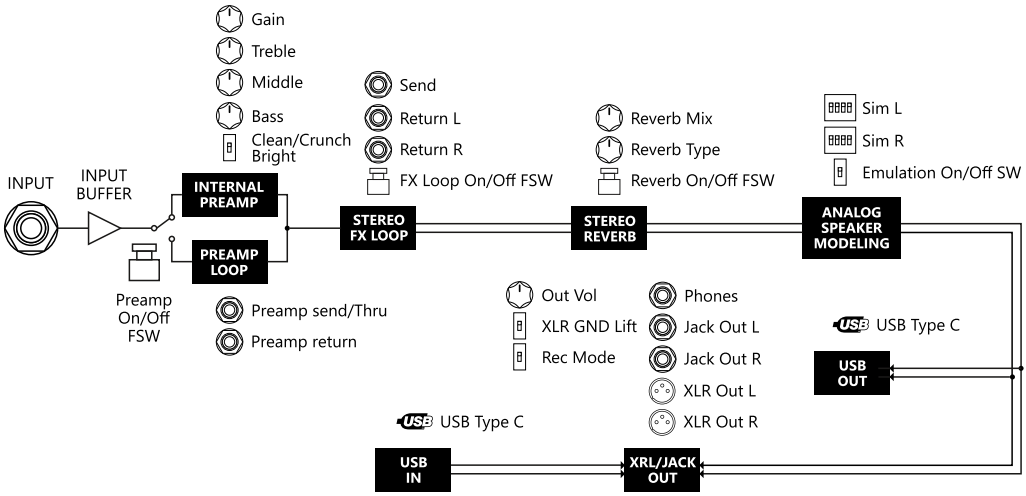
No tengo suficiente ganancia en el modo 'clean' con mi guitarra.

Con pastillas de guitarra con señal de salida baja, es posible que tengas que usar el modo crunch del previo de Freeway para tener unos niveles de señal normales. Conecta el modo crunch, ajusta la ganancia hacia la parte más baja del recorrido de la ganancia y tendrás sonido y volumen suficiente sin saturación.

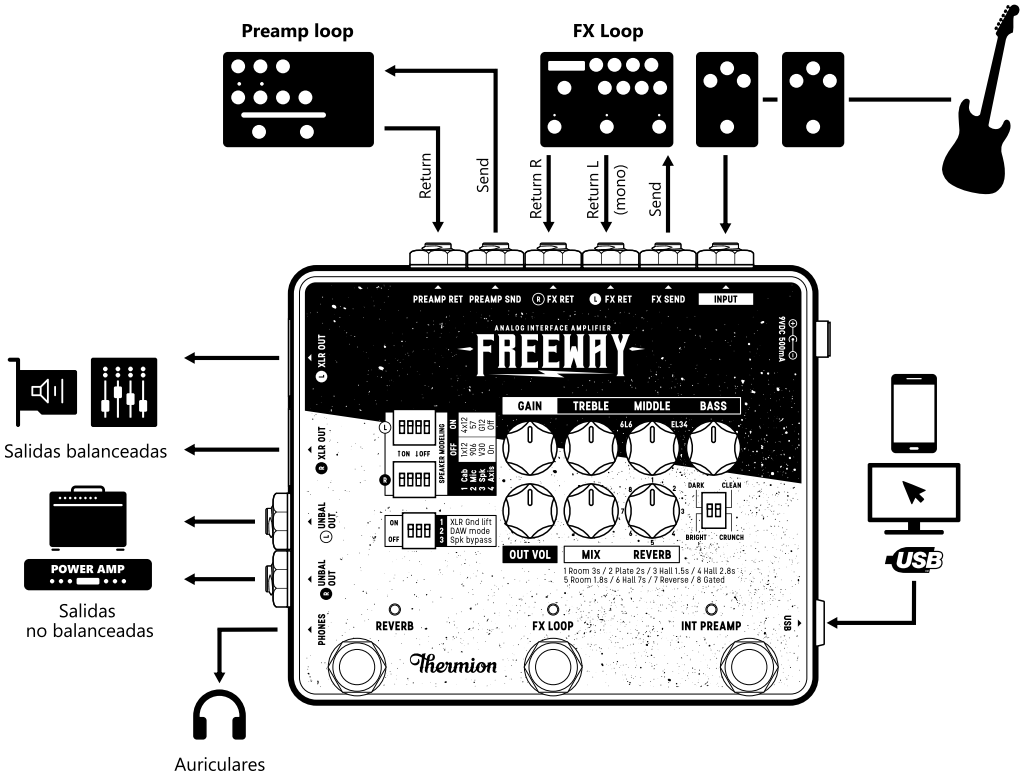
El sonido de la guitarra es mucho más alto que el de un backing track sobre el que estoy tocando

Debes aumentar el volumen del backing track en tu PC o móvil. Prueba a subir el volumen de tu dispositivo o a elevar el volumen de las pistas.

DIAGRAMA DE BLOQUES

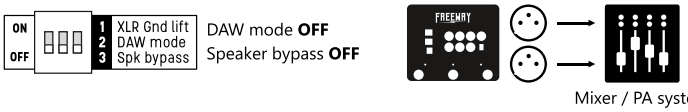


CONEXIÓN

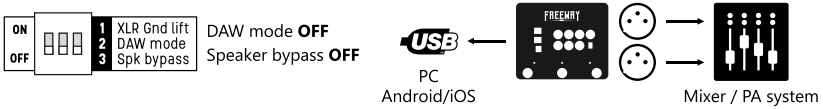


EJEMPLOS DE CONEXIÓN

A un sistema PA o monitores FRFR para directo o ensayos



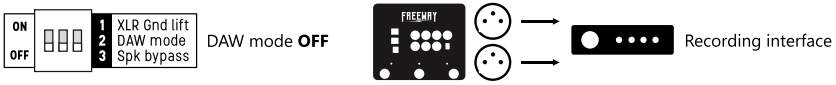
A un sistema PA o monitores FRFR para tocar en vivo o ensayar usando backing tracks



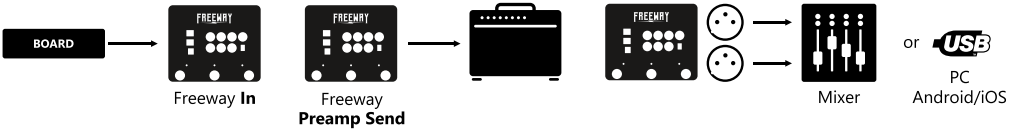
Como interfaz de grabación principal



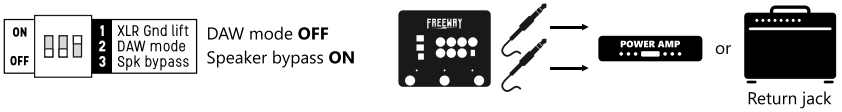
A una interfaz de grabación externa



Usando un amplificador de guitarra y Freeeway como modelador de altavoces



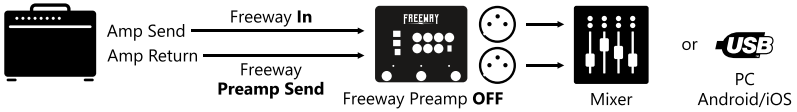
Como preamplificador, conectado a una etapa de potencia o al jack de retorno de efectos de un amplificador

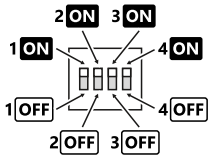


Como preamplificador, conectado directamente a un modelador de altavoces externo



Como modelador de altavoces DI para un amplificador de guitarra





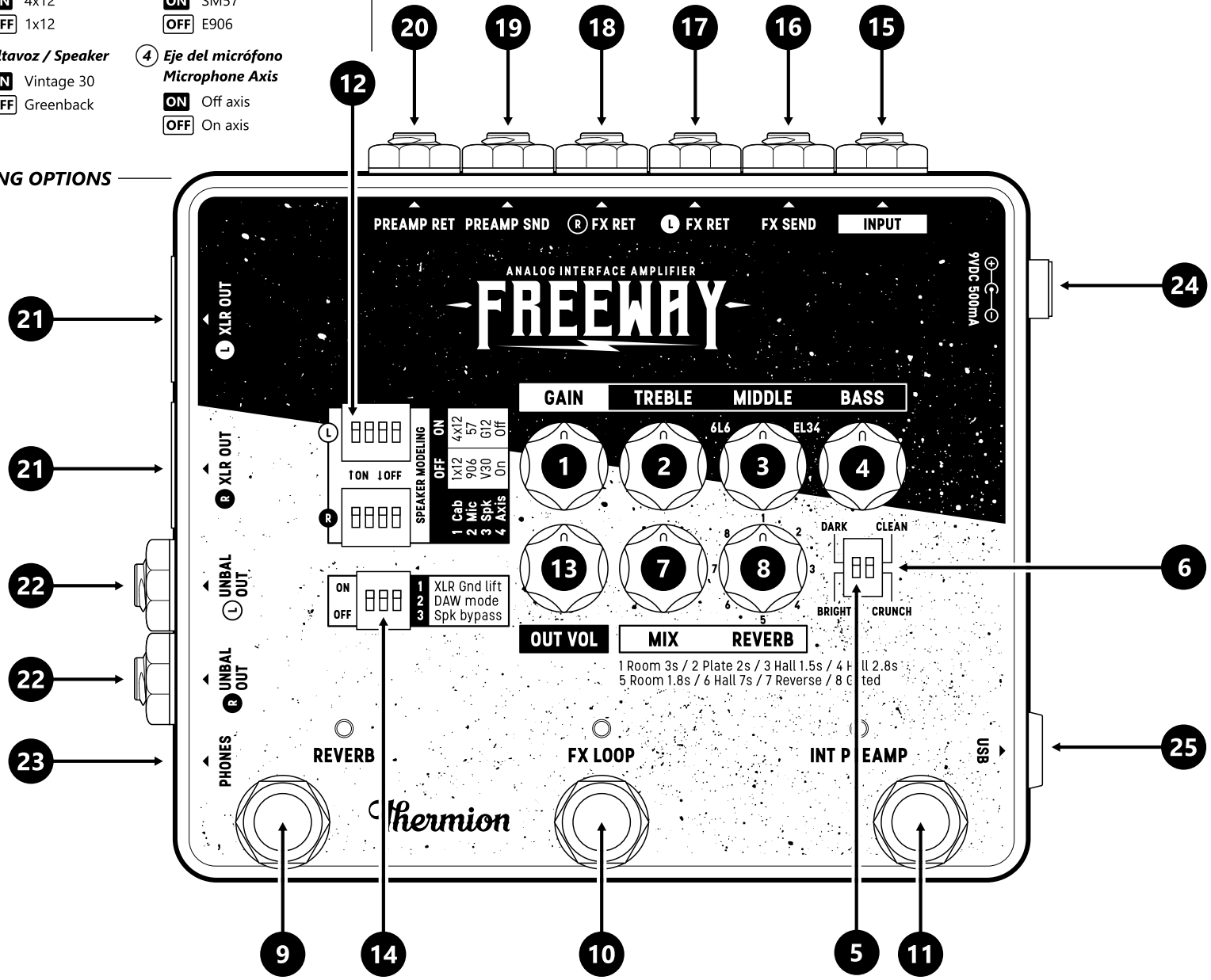
(1) ***Pantalla / Cabinet***
- ON 4x12
- OFF 1x12

(2) ***Micrófono / Microphone***
- ON SM57
- OFF E906

(3) ***Altavoz / Speaker***
- ON Vintage 30
- OFF Greenback

(4) ***Eje del micrófono / Microphone Axis***
- ON Off axis
- OFF On axis

ANALOG SPEAKER MODELING OPTIONS



WARNING

- Read carefully this manual before use and keep these instructions. Heed all warnings.
- Do not use this apparatus near water.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat
- registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Clean only with dry cloth.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the device.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- No user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to ain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
- WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
- This product is classified as Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) in the European Union and must not be discarded with household waste.
- Refer to labels on the unit, including bottom cover, or other markings and pertinent information.

WARRANTY

Triode Electronic Engineering S.L. warrants this product to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service.

Thermion liability under this warranty is limited to repairing or replacing defective materials that show evidence of defect, provided the product is returned to Thermion with return authorization, where all parts and labor will be covered up to a period of two years.

The company shall not be liable for any consequential damage as a result of the product's use in any circuit or assembly.

Proof-of-purchase is considered to be the burden of the consumer.

Thermion reserves the right to make changes in design, or make additions to, or improvements upon this product without incurring any obligation to install the same on products previously manufactured.

The consumer forfeits the benefits of this warranty if the product's main assembly is opened and tampered with by anyone other than a certified Thermion technician or, if the product is used with voltages outside of the range suggested by the manufacturer.

INTRODUCTION

Thermion Freeway is a complete analog preamplifier, emulation system and USB interface with wide routing possibilities. It combines an analog preamp, analog speaker modeling engine, digital stereo reverb with analog mixing and filtering, stereo effects loop and full stereo USB inputs and outputs. We have taken the best of each state-of-the-art technology to offer the best of analog tones along with the greatest portability.

USER TIPS

- Play anywhere only with your pedal board going direct to a mixer, FRFR monitors or PA system sending your signal through the XLR outputs.
- Convert your pedalboard into a fully capable guitar studio with many tonal possibilities using record mode, just using a USB C cable and your studio monitors or a pair of headphones.
- Play over backing tracks from your computer using a USB cable and live mode.
- Use headphones to rehearse at home silently with your pedalboard.
- Get the most dynamic and realistic speaker emulation with our 'Analog Speaker Modeling' system. Use the 8 DIP switches and sweep the mids to your sweet spot. Adapt the emulation of each channel to your taste.
- Use Freeway as a preamp, going into a guitar power amp and speaker cab or the return jack of a combo amplifier using the emulation bypass.
- Combine Freeway with other speaker emulation devices or programs using the emulation bypass.
- Take advantage of the stereo amplitude of your effects thanks to the effects loop and reverb of Freeway.
- The 'Preamp Loop' allows you to use an external preamp as a second channel. Connect the 'Preamp Send' and 'Preamp Return' jacks to your favorite preamp. When you deactivate the internal preamp, it will be replaced by the one you connect to the Preamp Loop.

Manufacturer name
Triode Electronic Engineering S.L.
Manufacturer Address
C/ Gabriel Ciscar 23, CP. 02005, Albacete, España.
Product name
Freeway

CONTROLS

PREAMP

1. **Gain**: Controls the level and saturation of the internal preamp.
2. **Treble**: Treble frequencies level of the preamp.
3. **Middle**: Mid frequencies level of the preamp. Up to the midpoint of the control, you'll have the sound of 6L6 tubes in the power amp. From the middle point, you will have the sound of EL34 tubes.
4. **Bass**: Bass frequencies level of the preamp.
5. **Bright/Dark**: Controls the higher frequencies of the preamp of Freeway. We recommend adjusting this brightness control according to the pedals that you connect to the input of Freeway.
   - **Dark**: Low brightness level.
   - **Bright**: High brightness level.
6. **Clean/Crunch**: Controls the maximum gain of the preamp of Freeway.
   - **Clean**: The preamp does not saturate, creating clean or just slightly break up tones.
   - **Crunch**: The preamp saturates from slightly break up tones to mid-gain tones.

STEREO REVERB

7. **Reverb Mix**: Amount of reverb that is added to the signal. Reverb is added after the effects loop.
8. **Stereo reverb type**: Choose between eight types of reverb.
   - Chapel reverb (3 sec.)
   - Plate reverb (2 sec.)
   - Small hall reverb (1.5 sec.)
   - Big hall reverb (2.8 sec.)
   - Room reverb (1.8 sec.)
   - Church reverb (7 sec.)
   - Reverse reverb (1.2 sec.)
   - Gated reverb (0.8 sec.)

FOOTSWICHES

9. **Reverb**: Turn internal Stereo reverb on or off.
10. **FX Loop**: Turn the Stereo effects loop on or off.
11. **Preamp**: Turn the Freeway preamp on or off. When the Freeway preamp is disconnected, the preamp loop is activated. Thus, it is possible to switch between the internal Freeway preamp and another external preamp.

ANALOG SPEAKER MODELING

Recreates the dynamic and tonal behavior of a real microphoned amplifier cabinet using fully analog circuitry.

12. **L/R Analog Speaker Modeling**:
    - **CAB**: Models a 1x12 cabinet or a 4x12 cabinet.
    - **MIC**: Models a SM57 or e906 microphone.
    - **SPK**: Models a Celestion Greenback or Celestion V30 Speaker.
    - **AXIS**: Models a microphone placed 'on edge' or 'off edge' towards the speaker.

OUT CONTROLS

13. **Output volume**: Volume of XLR, headphone and jack outputs.
14. **Output controls**:
    - **Emulation Bypass**: Bypasses the Analog Speaker Modelling, so you can use an external emulation system or connect into a power amp and speaker or the return jack of an amplifier.
    - **XLR GND Lift**: Eliminates the ground connection through the XLR outputs, in order to avoid ground loops while connecting Freeway into a mixer or interface.
    - **Modo DAW**: DAW mode eliminates the guitar signal from the XLR, jack and headphone outs while keeping it to the USB outs. This way you can use Freeway as a recording interface, processing the guitar signal inside a DAW track, and then route it through headphones or monitors connected to the XLR outs of Freeway.

UPPER CONNECTORS

15. **Input**: Amplifier input. Connect your guitar here or the effects you want to be in front of it, like overdrives, fuzz pedals or wah-wahs.

FX LOOP

16. **FX Send**: Effects loop signal send.
17. **FX Return L**: Left return of the effects loop. Use it with mono effects or the left signal of a stereo effect.
18. **FX Return R**: Return of the right signal of a stereo effect.

PREAMP LOOP

Connect a preamp here to use it as a second Freeway channel. When the internal preamp is disconnected, the preamp you connect here will replace the Freeway internal preamp.

19 **Preamp Send/Thru**: Connect the input of an external preamp here. You can also use this output as a 'signal Thru', to take the signal of your guitar and the pedals placed in front of Freeway to another amp or device.

20 **Preamp Return**: Connect the output of an external preamp here.

SIDE CONNECTORS

21 **XLR L/R outs**: XLR balanced signals outputs for the left and right channels. Recommended to go into a mixer, FRFR monitor or recording interface.

22 **Jack L/R outs**: Jack unbalanced signal outputs for the left and right channels. Recommended to go into a guitar amplifier, guitar power amp or return jack of a guitar amplifier.

23 **Headphone out**: TRS headphone output for both left and right channels. We recommend using at least 32 ohms headphones for better performance and full dynamics.

24 **9vDC**: Connect here a 9VDC regulated pedal power supply with ⊖—C—⊕ polarity and at least 500mA of current capability. Do not exceed 10V voltage input or connect AC power supplies, or Freeway may be damaged. We recommend using a separate power supply for Freeway, different from the one powering the rest of the pedals used in the effects chain.

25 **USB**: Connect here a USB C cable with data carrying capabilities in order to connect Freeway to your computer and then into your DAW.

USB CONNECTION AND DRIVERS

Freeway is a 'Plug and Play' device. The Freeway USB driver is universal and will be instantly recognized on most Windows, Android or iOS devices.

https://www.ti.com/lit/pdf/slau238

WINDOWS

Integration: Freeway is supported by Windows 7, 8 and 10 and in all cases the drivers are integrated into the operating system.

Latency: In the case that you experience latency when integrating Freeway into your DAW, we recommend installing ASIO4ALL Universal Audio Driver and adjusting the audio buffer size until you get good results.

https://asio4all.org/about/download-asio4all
https://asio4all.org/asio-buffer-size

IOS

Integration: Freeway integration from iOS 10 and later is out of the box.

Latency: We have not experienced latency on iOS devices.

ANDROID

Integration: The correct integration of Freeway in Android devices depends on the device, manufacturer and specific version of the operating system, as well as the cable used. Although correct integration is possible on most Android devices, as it is an operating system modified by each manufacturer, we cannot guarantee that Freeway will work correctly on all Android devices and versions. Generally speaking, we have been able to successfully integrate Freeway in all versions starting by Android 10. If the Android device you want to connect Freeway to has a Micro USB or USBC input, we recommend connecting Freeway using the USB cable provided by the manufacturer of the Android device, together with a USBC to USB female adapter with data transmission capability.

Latency: Generally, it is not possible to compensate latency for recording with DAW mode on Android operating systems. We recommend recording on Android without using DAW mode or only playing backing tracks via Freeway on Android devices.

TROUBLESHOOT GUIDE

I am experiencing latency on PC

See 'USB Connection and Drivers' section. You will need to install the Asio4All program and adjust the buffer size until the latency is minimal. If your PC does not have enough processing power, you may not be able to achieve minimum latency.

I am experiencing latency on Android

See the 'USB Connection and Drivers' section. If your Android phone does not have enough processing power, you may not be able to minimize latency. In that case we recommend not using DAW mode, avoiding routing Freeway's sound from the USB input to the XLR outputs, and listening to the direct guitar signal coming from Freeway.

I get no sound from the reverb or its sound is not correct

Make sure your power supply is specific for guitar pedals, 9V with polarity ⊕—C—⊖, stabilized and with a current capacity of at least 500mA. If you are already using a suitable power adapter, unplug Freeway's power connector, leave it off for 10 seconds and plug it back in.

I have clipping at the input of my DAW using an external preamp or with the Freeway preamp on bypass

Freeway automatically adjusts the USB gain so you have maximum dynamic range with its internal preamp. If you use an external preamp, you must adjust the output volume of said external preamp, decreasing it until the gain is below -0.3dB in the strongest notes. If you are recording directly with a guitar with active or high-output pickups, it is also possible that there is saturation on the USB input. In that case, lower the guitar volume until, during the loudest notes, the input volume remains below -0.3dB. You will not have any loss of tone on your guitar, since Freeway has an input buffer designed so that you can lower the volume of the guitar without losing sound quality.

I can't connect Freeway to my phone

Make sure you are using the USB C to USB adapter supplied with Freeway and the USB cable provided by the phone's manufacturer. The Freeway USB C adapter must be connected to the mobile phone and the cable supplied by the manufacturer to Freeway. If your phone does not have a USB C connector, you will need to purchase a specific adapter for your mobile phone.

I have a 'hum' noise when connecting Freeway to various equipment (e.g. amplifier and mixing console)

You must activate the Freeway 'GND lift'. You may also need to use a separate power supply for Freeway, different to the one powering the rest of your pedals.

I hear interference or 'ground noise' when not in contact with the strings of my guitar

This situation can occur in electrically noisy environments or using certain power supplies. You can try another power supply or connect one of the Freeway outputs to an amplifier or mixer that is connected to its respective power supply and ground, to minimize ground noise.

I hear Freeway's signal in duplicate, on top of the signal processed by my DAW

You must activate DAW mode to eliminate the 'dry' Freeway sound from the XLR, Jack and headphone outputs. This way you can process the sound in your DAW and later input it back into Freeway's outputs.

Freeway does not power correctly or the sound is very weak

Make sure your power supply is specific for guitar pedals, 9V with polarity ⊕—C—⊖, stabilized and with a current capacity of at least 500mA.

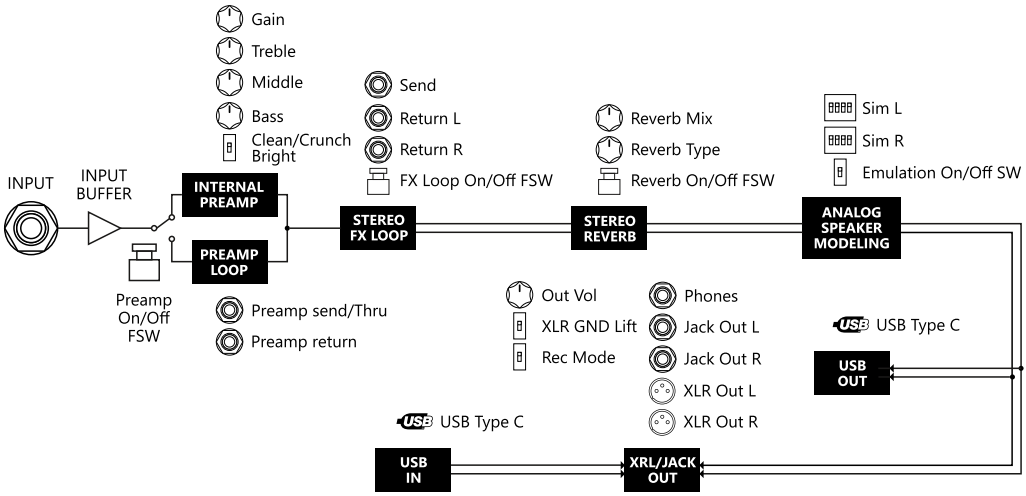
I don't have enough gain in clean mode with my guitar

With guitar pickups with low output signal, you may have to use the crunch mode of Freeway's preamp to get normal signal levels. Switch to crunch mode, adjust the gain towards the lowest part of the gain range and you will have enough sound and volume without saturation.

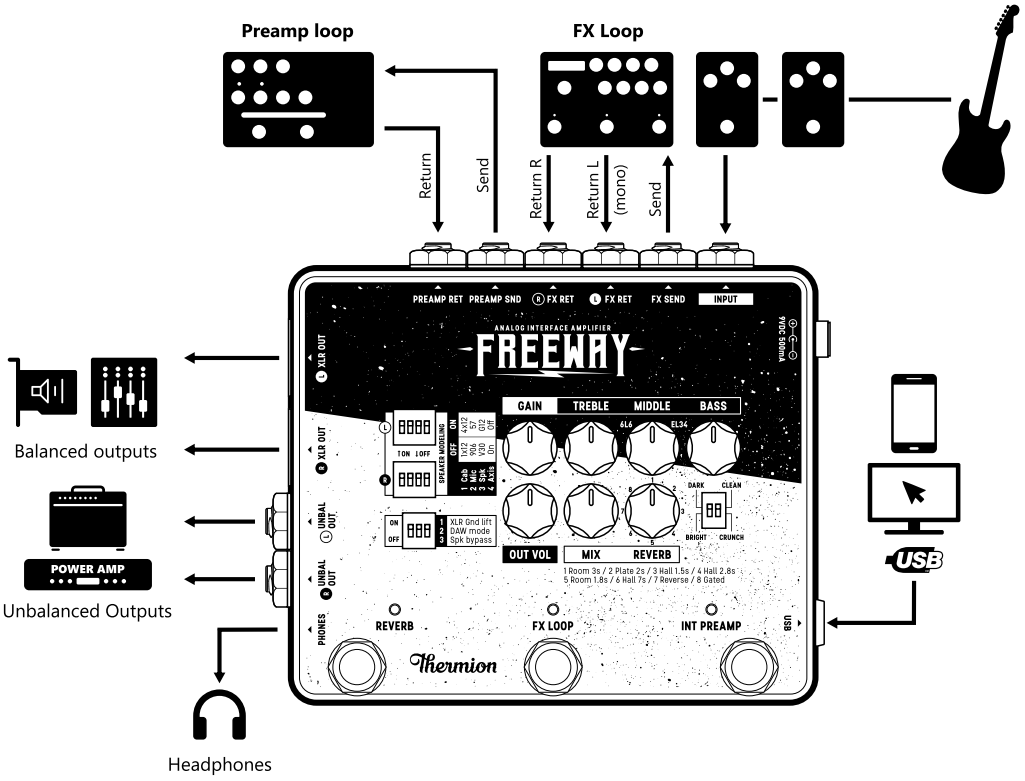
The guitar sound is louder than a backing track I'm playing over

You must increase the volume of the backing track internally on your PC or mobile. Some programs like VLC Media Player allow you to raise the volume of tracks above 100%.

BLOCK DIAGRAM

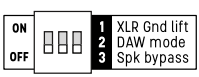


CONNECTIONS

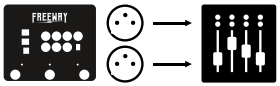


WIRING EXAMPLES

To a PA system or FRFR monitors for live show or rehearsal

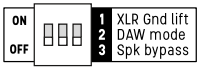


DAW mode **OFF**
Speaker bypass **OFF**

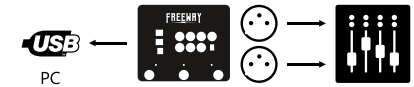


Mixer / PA system

To a PA system or headphones for a live show or rehearsal using backing tracks



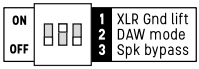
DAW mode **OFF**
Speaker bypass **OFF**



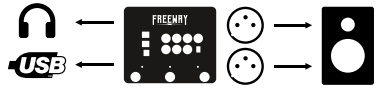
PC
Android/iOS

Mixer / PA system

As a main studio recording interface



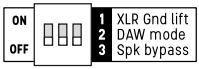
DAW mode **ON**



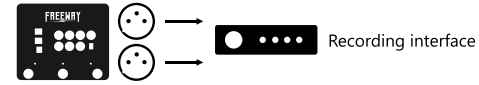
PC/iOS

Monitors/Studio

To an external recording interface



DAW mode **OFF**



Recording interface

To both a guitar amplifier and Freeway as a speaker modeler



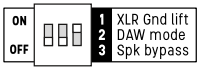
Freeway **In**

Freeway
Preamp Send

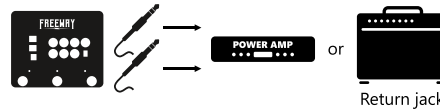
Mixer

or
PC
Android/iOS

As a preamp going into a power amp and speaker cabinet or the return jack of an amplifier



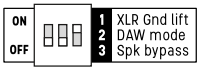
DAW mode **OFF**
Speaker bypass **ON**



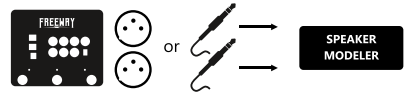
or

Return jack

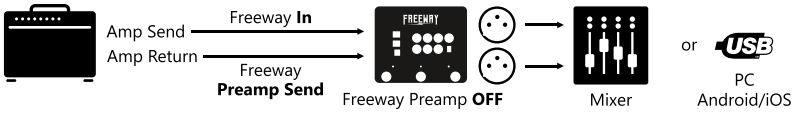
As a preamplifier going into an external speaker modeler



DAW mode **OFF**
Speaker bypass **ON**



As a DI speaker modeler for a guitar amplifier



Freeway Preamp **OFF**

Mixer

PC
Android/iOS

www.thermion.eu