



AMERICAN AUDIO®

Ecuador gráfico doble de 15 bandas



Manual de instrucciones

A.D.J. Supply
Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Países Bajos
www.adj.eu

General

Ecualizador gráfico de 15 bandas de 2/3 octava y dos canales con control de frecuencias de 25 Hz a 16 KHz. Incorpora una circuitería Q constante con una precisión de frecuencia central de un 3%. Entre sus características especiales cuenta con rango seleccionable de 6 dB o 12 dB, conectores activos de entrada/salida balanceados y no balanceados, filtros RFI, control de nivel variable, conmutador de bypass pasivo, LED de umbral de sobrecarga, conmutador de separación de masa y conmutador de selección de tensión de línea.

Instalación

Los ecualizadores están diseñados para montarse en un equipo de rack estándar o uno de los muchos tipos de cajas portátiles de rack disponibles en el mercado. El espacio vertical es de 1,75 pulgadas (44,5 mm). El XEQ-152B tiene 8,5 pulgadas (216 mm) de profundidad.

Conectores de alimentación

El XEQ-152B integra un conector IEC para funcionar a 120/50 Hz o 240 voltios/50 Hz. Antes de usarlo, compruebe que el conmutador deslizante coincide con la tensión de su línea eléctrica. CUIDADO: Para instalaciones nuevas y sistemas de sonido portátiles, o en cualquier situación en la que haya sospechas sobre la electricidad, conviene confirmar la tensión y la polaridad de la línea ANTES de conectar el instrumento a la alimentación.

NO quite la clavija central de toma de tierra. En instalaciones nuevas y sistemas de sonido portátiles, o en cualquier situación en la que haya dudas sobre la electricidad, conviene confirmar la tensión y seleccionar con el conmutador de tensión **ANTES** de conectar el instrumento a la alimentación.

Conectores de entrada/salida

El ecualizador gráfico XEQ-152B tiene tres conectores de entrada y salida en paralelo. XLR y TRS de 1/4 son balanceados activos, siendo el pin 2 o la punta Positivo, el pin 3 o el anillo Negativo, y el pin 1 o cuerpo Tierra. El funcionamiento no balanceado necesita el uso del conector Phono RCA o el pin 2 del XLR o la punta del TRS de 1/4" como Positivo(+) y el pin 1 del XLR o cuerpo del TRS de 1/4" como Tierra.

La salida balanceada requiere utilizar el pin 2 del XLR o la punta del TRS de 1/4" como Positivo(+) de salida y el pin 3 del XLR o el anillo del TRS de 1/4" como Negativo(-). No necesita pin 1 o Tierra. La señal existe diferencialmente entre los dos cables balanceados. La toma a tierra solo se usa como pantalla, para evitar posibles zumbidos.

Niveles de señal

Se consideran normales los niveles de señal de -10 dBu a +4 dBu y existen al menos 20 dB de margen entre estos niveles. No conecte directamente micrófonos al ecualizador. Los micrófonos necesitan un preamplificador.

Toma de tierra del chasis

El ecualizador va equipado con un panel trasero con un conmutador de separación de masa. Después de configurar su sistema, si este tiene excesivo ruido o zumbido, el problema es que hay una incompatibilidad de masa entre su ecualizador y otro equipo dentro del mismo sistema. Se pueden intentar varias combinaciones. **Nota: BAJE SIEMPRE SUS AMPLIFICADORES ANTES DE CAMBIAR LAS CONEXIONES A MASA.**

Intente distintas configuraciones de separación de masa en las unidades con conmutadores de separación de masa o asegúrese de que todos los chasis están conectados a tierra, bien sea con el cable de alimentación de CA, bien con los tornillos de montaje de rack del panel delantero.

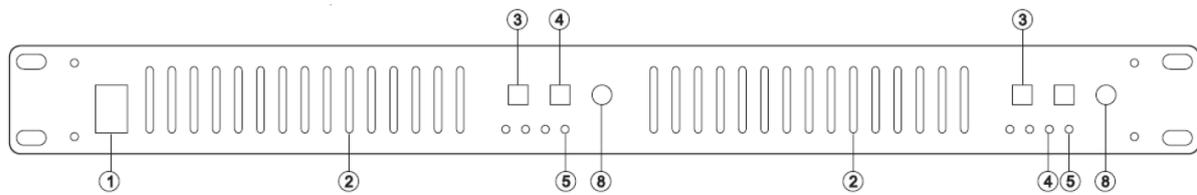
Instrucciones de funcionamiento

Antes de empezar a ecualizar su sistema de sonido, debe conocer cierta información y seguir algunos procedimientos. El XEQ-152B está equipado con un conmutador de bypass con un indicador LED. Cuando se activa el conmutador de bypass, el LED se enciende y queda cancelada toda la configuración de ecualización; la señal pasa de nuevo a la unidad. También incluye una selección de rangos con indicadores LED: 6 dB = verde; 12 dB= amarillo. En combinación con el conmutador de selección de rango, hay un potenciómetro de control de nivel. El control de nivel funciona entre apagado y +6 dB. Nota: Si hay demasiada ganancia el ecualizador dispone de un LED de sobrecarga. El LED de sobrecarga se ilumina cuando la señal alcanza los 5 dB antes de recortar. Si se produce esta situación y el LED de sobrecarga parpadea ocasionalmente no pasa nada, pero si el LED de sobrecarga se enciende de forma continua, tendrá que reajustar el control de nivel. A continuación damos algunos consejos para la configuración inicial.

1. Configure los niveles de los canales en la posición central de 0 dB en el panel delantero.
2. Seleccione el conmutador de bypass (Nota: el LED ROJO está ENCENDIDO).
3. Todos los controles deslizantes en la posición central o 0 dB.
4. Seleccione el rango de 6 dB (LED verde encendido).
5. Aplique señal al sistema.
6. Abra el conmutador de bypass, LED rojo apagado.
7. Si el LED de OL (sobrecarga) está encendido, baje el control de nivel.
8. Ahora puede empezar a ecualizar su sistema.
9. Si no está recibiendo suficiente ganancia de su ecualizador, cambie el conmutador de rango a 12 dB (se encenderá el LED amarillo).
10. Nota: si el LED de OL (sobrecarga) está encendido de forma continua, baje el control de nivel hasta que se apague el LED. Nota: después de tener la configuración correcta y si no desea que esta se modifique, puede comprar una tapa a su proveedor internacional local.

Controles del panel delantero

ECUALIZADOR GRÁFICO DOBLE DE 15 BANDAS



1. Interruptor de encendido

Para apagar o encender el ecualizador, pulse la parte superior o inferior de este botón.

CAUIDADO: Encienda siempre su ecualizador ANTES de encender sus amplificadores de potencia y apague siempre su ecualizador DESPUÉS de haber apagado sus amplificadores de potencia.

2. Controles de nivel de filtro

Cada uno de estos deslizadores controla el nivel de salida de cada uno de los 15 filtros de paso de banda. La posición central se conecta a masa para garantizar una respuesta plana.

3. Conmutador e indicadores de rango de filtro

El rango de ganancia de los deslizadores de filtro es conmutable (en grupo) de 6 dB a +/- 12 dB para una máxima capacidad de incremento y corte. A 6 dB, se iluminará el LED verde y a 12 dB se iluminará el LED amarillo.

4. Conmutador e indicador de bypass

Cuando se ilumina el LED rojo, indica que la unidad o el canal están en modo bypass. La señal se dirige directamente de la entrada a la salida sin pasar por ningún circuito (lo que normalmente se denomina «bypass cableado»). Utilice este conmutador para comparar material ecualizado y sin ecualizar, o para hacer bypass de la sección de ecualización en caso de fallo eléctrico o de la unidad.

5. Indicador de sobrecarga

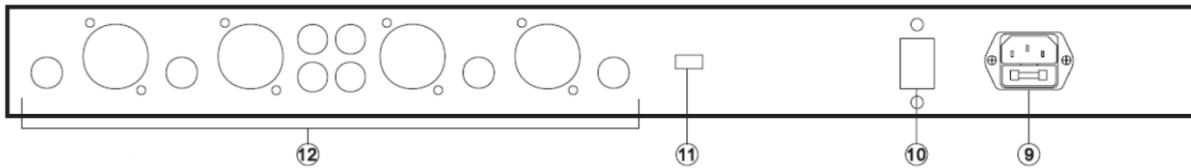
Este LED rojo se ilumina si cualquier sección del ecualizador está dentro de los 5 dB de recorte. Es aceptable que este LED parpadee de vez en cuando, pero si permanece encendido más tiempo debe bajar los controles de nivel del ecualizador o reducir el nivel de salida del componente anterior para evitar una distorsión audible.

8. Control de nivel

Controla el nivel de la señal que llega al instrumento. Baje este control si el LED DE SOBRECARGA se ilumina de forma continua (la señal de entrada es demasiado fuerte). La ganancia de la unidad se puede ajustar girando este mando a su posición central.

Conectores y controles del panel trasero

ECUALIZADOR GRÁFICO DOBLE DE 15 BANDAS



9. Conector IEC

Este cable se utiliza para conectar la alimentación de CA a su ecualizador. CUIDADO: el equipo para EE. UU. incluye un cable de alimentación cautivo con un enchufe polarizado de tres clavijas. NO quite la clavija de toma de tierra central.

Este conector IEC contiene un fusible primario de CA. Hay que sustituir el fusible por uno del mismo tipo cuando se funda. Si se funde continuamente, no lo sustituya y póngase en contacto con el servicio técnico. CUIDADO: Después de comprobar la tensión de la alimentación de CA, asegúrese de que utiliza el fusible correcto: 0,5 A para 100-120 V CA o para 220-240 V CA.

10. Selector de tensión CA (solo para ecualizador con alimentación de CA)

Mueva el conmutador deslizante para que coincida con la tensión de su línea eléctrica. CUIDADO: Para instalaciones nuevas y sistemas de sonido portátiles, o en cualquier situación en la que haya sospechas sobre la electricidad, conviene confirmar la tensión y la polaridad de la línea ANTES de conectar el instrumento a la alimentación.

11. Conmutador de toma de tierra

Este conmutador se usa para desconectar la toma de tierra de la alimentación eléctrica y del chasis. Aconsejamos colocar el conmutador en la posición LIFT si escucha algún zumbido causado por el bucle de masa en los altavoces.

12. Conectores de entrada/salida

TRS de 1/4 "

El conector TRS (Tip Ring Sleeve: punta, anillo, cuerpo) es balanceado y cableado como punta = Positivo(+), anillo = Negativo(-) y cuerpo = Tierra.

CUIDADO: se debe escoger solo uno de estos conectores al mismo tiempo para la conexión de audio.

XLR

El conector de entrada XLR es balanceado y cableado como pin 2 = Positivo(+), pin 3 = Negativo(-), pin 1 = Tierra.

CUIDADO: se debe escoger solo uno de estos conectores al mismo tiempo para la conexión de audio.

RCA Phono

La entrada RCA Phono es no balanceada y cableada como punta = Positivo(+) y cuerpo = Tierra. CUIDADO: Se debe escoger solo uno de estos conectores al mismo tiempo para la conexión de audio.

PARA CONEXIÓN BALANCEADA -

Haga el cableado del conector así:

| Jack | Conexión |
|--------|----------|
| punta | positivo |
| anillo | negativo |
| cuerpo | tierra |

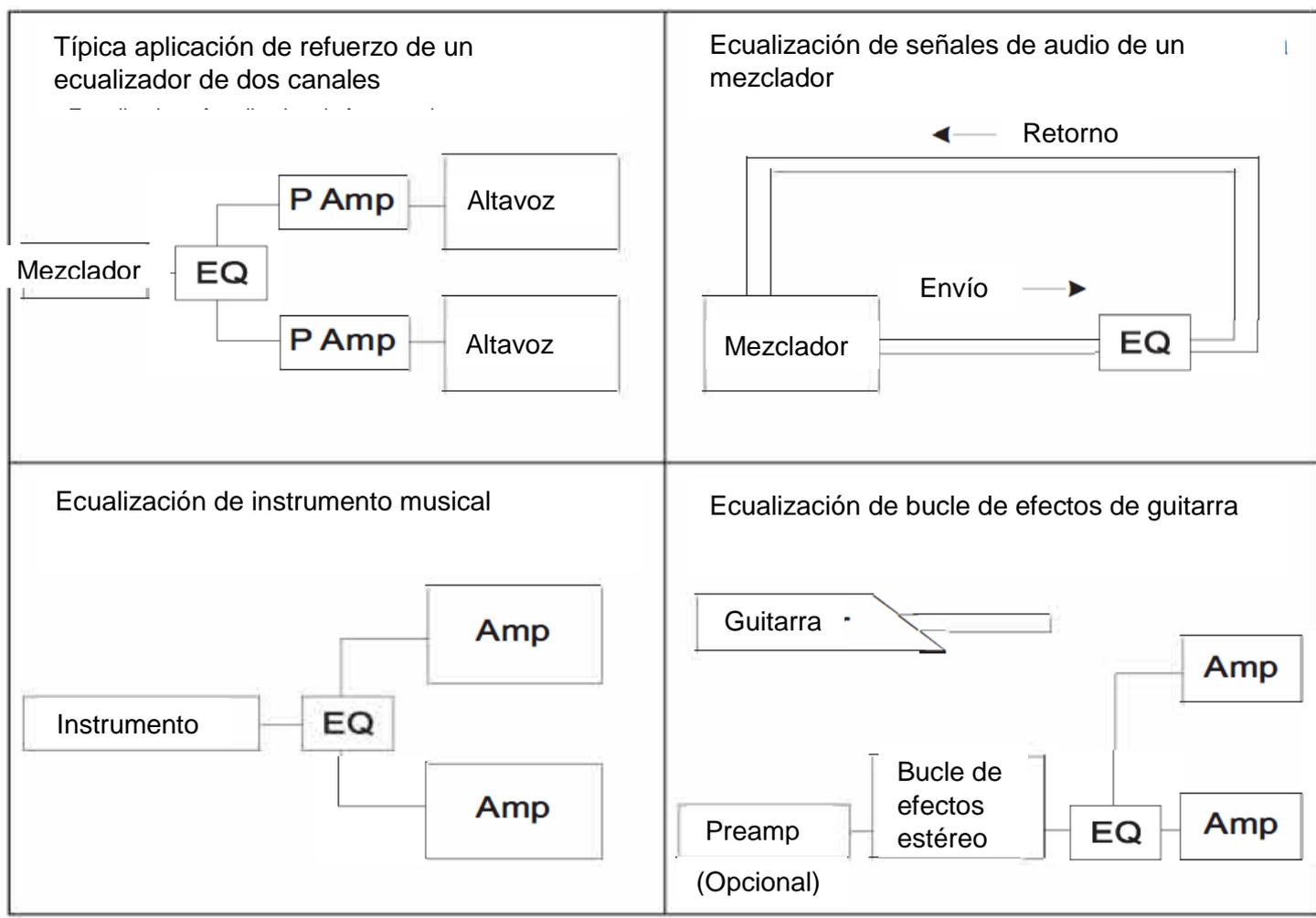
PARA CONEXIÓN NO BALANCEADA

Utilice conectores 1/4" TRS o *jacks* mono o conectores RCA cableados de la forma siguiente.

| Jack | Conexión |
|--------|--------------|
| punta | positivo |
| anillo | sin conexión |
| cuerpo | tierra |

APLICACIONES

Los ecualizadores gráficos se pueden utilizar cuando se necesita una modificación del perfil de frecuencia de un sistema de sonido. Un ecualizador gráfico es una solución para muchos problemas de sonido o para dar rienda suelta a la creatividad.



Especificaciones

Ecualizador:

| | |
|-----------|---|
| Bandas | 2x15, espaciado ISO 2/3 octava de 25 Hz a 16 KHz. |
| Tipo | Q Constante |
| Precisión | Frecuencia central 3% |
| Recorrido | para 2x15 60 mm (Posición central positiva) |
| Rango | +/- 6dB o +/- 12dB (seleccionable) |

Entradas:

| | |
|--------------|---|
| Tipo | Balanceada activa/No balanceada |
| Conectores | 3 pines, TRS 1/4" (Bal.). RCA. (No bal.) |
| Impedancia | 20 K Ohmios balanceada; 15 Ohmios no balanceada |
| Nivel máximo | +22 dBm (control de nivel en el centro) |

Salidas:

| | |
|--------------|---|
| Tipo | Balanceada activa/No balanceada |
| Conectores | 3 pines, TRS 1/4" (Balanceada). RCA (No balanceada) |
| Impedancia | Tipo < 150 Ohmios |
| Nivel máximo | +22 dBm (2 K Ohmios) +18 dBm (600 Ohmios) |

Rango de ganancia total:

| | |
|---------------------------------------|--|
| | Apagado a +6 dB (salida no balanceada) Deslizadores centrados |
| | Apagado a +12 dB (salida balanceada) Deslizadores centrados |
| Filtros RFI | Sí |
| Conmutadores de bypass pasivo | Sí |
| Umbral LED sobrecarga | 5 dB (por debajo del recorte) |
| Filtro de corte bajo | 10-25 Hz, 12 dB/Oct |
| Filtro de corte alto | 3 K-40 KHz, 12 dB/Oct |
| Respuesta en frecuencia | 20-20 KHz, +0,5 dB |
| THD +Ruido | 0,01 % (20 Hz-40 KHz+ 10 dBu) |
| Distorsión de intermodulación (SMPTE) | 0,005 % |
| Relación señal-ruido: | -94 dB(20 KHz ancho de banda de ruido) |
| Separación de canal | 50 dB (1 KHz) |
| Rechazo de modo común | 50:1 |

Entrada de alimentación:

IEC, conmutador de tensión 110 V/50 Hz o 240 V/60 Hz
Materiales: todo de acero

Tamaño:

1,75" L x 19" An x 8,5" P (1U)
4,45 cm x 48,3 cm x 21,6 cm

Peso:

4,51b/2,5 kg

ADJ Products, LLC
6122 S. Eastern Ave. Los Ángeles, CA 90040
EE. UU.
Tel: 323-582-2650 / Fax: 323-725-6100
Web: www.americanaudio.us
Correo electrónico: info@americanaudio.us

Síguenos en:



facebook.com/americanadj
twitter.com/americanadj
youtube.com/americanadj

A.D.J. Supply Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Países Bajos
Tel: +31 45 546 85 00 / Fax: +31 45 546 85 99
Web: www.adj.eu / Correo electrónico:
support@adj.eu