

AMPLIFICADOR DE 4 CANALES - 4x300W a 4 Ohmios

 **audiophony**
EQUIPMENTS

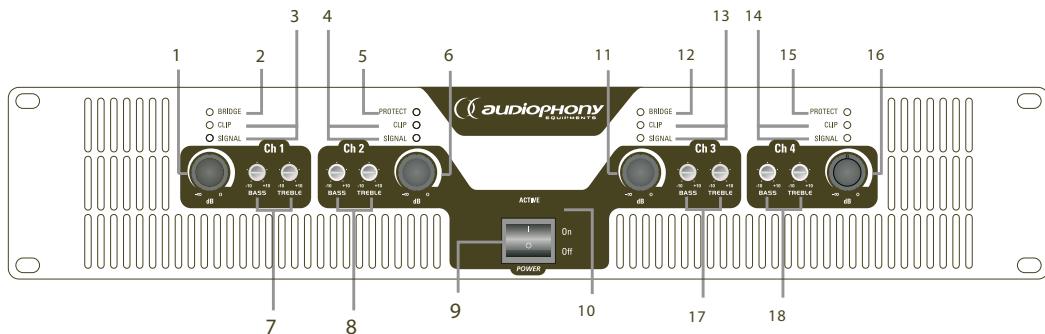


WA-4x3

GUÍA DEL USUARIO
9066 - Diciembre de 2007 - Versión 1.0

3 - Descripción

- Panel frontal



[1] - Atenuador de entrada 1

Cada canal dispone de su propio atenuador de entrada que permite limitar el nivel de la señal entrante. Ambos atenuadores deben ajustarse al mismo nivel y afectar al mismo canal cuando se activa el modo mono-bridged.

[2] - Entradas 1 y 2 Puente LED

Indican que el modo Puente está activado para las entradas 1 y 2.

[3] - LED de señal de entrada 1

Se enciende para indicar que se ha detectado una señal a través de la entrada 1 y que ahora se amplifica.

Entrada 1 Clip LED

Se enciende para indicar que se ha alcanzado el umbral de clip. Permanece encendido para indicar que la protección ACL (limitación activa de clip) está activada.

[4] - LED de señal de entrada 1

Se enciende para indicar que se ha detectado una señal a través de la entrada 1 y que ahora se amplifica.

Entrada 2 Clip LED

Se enciende para indicar que se ha alcanzado el umbral de clip. Permanece encendido para indicar que la protección ACL (limitación activa de clip) está activada.

[5] - Entradas 1 y 2 LED de protección

Se ilumina para indicar que el modo Protección está activado y que todas las salidas están desconectadas.

[6] - Atenuador de entrada 2

[7] - Mandos de control de la entrada 1

Permite ajustar los graves y agudos de la entrada 1.

[8] - Mandos de control de la entrada 2

[9] - Botón de encendido

Presenta dos funciones: activación/desactivación de su aparato y protección del circuito de alimentación mediante su disyuntor. Cuando el amplificador esté en OFF, intente colocarlo en ON. Si este interruptor no permanece en ON, acuda a un técnico cualificado ya que puede indicar una avería.

[10] - LED de encendido

Se ilumina para indicar que el amplificador está activado.

[11] - Atenuador de entrada 3

[12] - Entradas 3 y 4 puente LED

Indica que el modo Puente está activado para las entradas 3 y 4.

[13] - LED de señal de entrada 3

Se enciende para indicar que se ha detectado una señal a través de la entrada 3 y que ahora se amplifica.

Entrada 3 Clip LED

Se enciende para indicar que se ha alcanzado el umbral de clip. Permanece encendido para indicar que la protección ACL (limitación activa de clip) está activada.

[14] - LED de señal de entrada 1

Se enciende para indicar que se ha detectado una señal a través de la entrada 4 y que ahora se amplifica.

Entrada 3 Clip LED

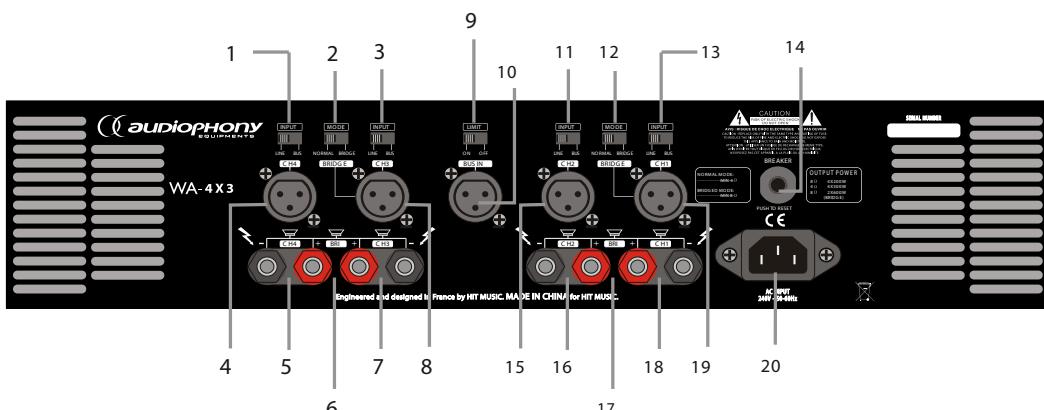
Se enciende para indicar que se ha alcanzado el umbral de clip. Permanece encendido para indicar que la protección ACL (limitación activa de clip) está activada.

[15] - Entradas 3 y 4 LED de protección

Se ilumina para indicar que el modo Protección está activado y que todas las salidas están desconectadas.

[16] - Atenuador de entrada 4**[17] - Mando de control de la entrada 3**

Permite ajustar los graves y agudos de la entrada 3.

[18] - Mando de control de la entrada 4**- Panel trasero****[1] - Selector de modo BUS o Línea del canal 4**

Permite cambiar entre dos modos:

- Línea: Este canal es independiente
- Bus: La señal del canal 4 es amplificada por los 4 canales de salida.

Ajuste del volumen mediante los atenuadores.

[2] - Canales 4 y 3 Selector de modo puente

Permite seleccionar el modo de amplificación: puente o normal.

[3] - Selector de modo BUS o LINE del canal 3**[4] - Entradas XLR del canal 4**

Conecte aquí la señal entrante mediante un conector XLR macho. Estas entradas son balanceadas, consulte los capítulos siguientes para obtener más información.

[5] - Salida banana del canal 4

Conecte aquí la señal entrante a través de la toma banana.

[6] - Canales 3 y 4 BRIDGE salida banana

Conecte aquí la señal entrante a través de la toma banana.

[7] - Salida banana del canal 3**[8] - Entradas XLR del canal 3 y Bridge**

Conecte aquí la señal entrante a través de la toma XLR macho.

[9] - Selector LIMITADOR

Permite limitar el nivel de las señales entrantes.

[10] - Entradas de bus XLR**[11] - Selector de modo BUS o LINE del canal 2**

Permite cambiar entre dos modos:

- Línea: Este canal es independiente

- Bus: La señal del canal 4 es amplificada por los 4 canales de salida.

Ajuste del volumen mediante los atenuadores.

[12] - Selector de modo Puente 2

Permite seleccionar el modo de amplificación: puente o normal.

[13] - Selector de modo BUS o LINE del canal 1**[14] - Interruptor automático****[15] - Entradas XLR del canal 2**

Conecte aquí la señal entrante a través de la toma XLR macho.

[16] - Salida banana del canal 2**[17] - BRIDGE 1 salida banana****[18] - Salida de banana del canal 1****[19] - Entradas XLR de canal 1 y puente**

Conecte aquí la señal entrante a través de la toma XLR macho.

[20] - Toma de entrada de alimentación

Asegúrese de que el voltaje suministrado por la toma de corriente es compatible con su dispositivo y, a continuación, conecte el cable de alimentación suministrado.

4 - Primeros pasos

4 - 1 - Selección de modo

En la parte trasera del amplificador hay selectores de tres posiciones que permiten alternar entre tres modos: Estéreo, Paralelo y Puente. La configuración por defecto es Estéreo.

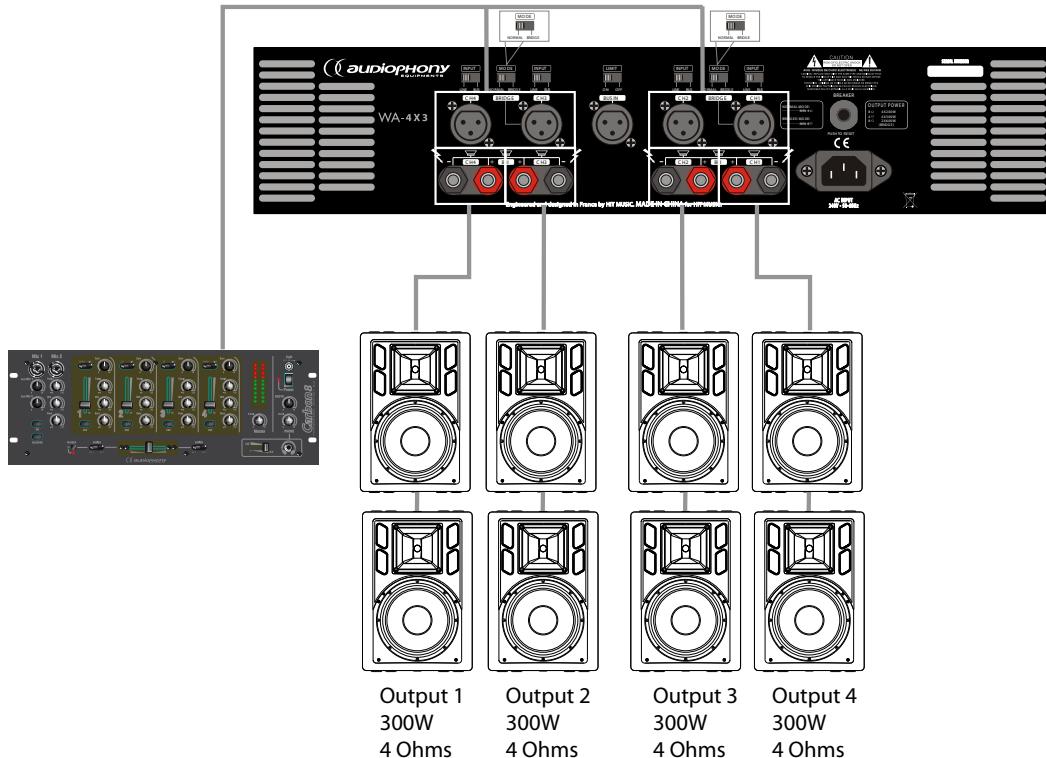
- 4x4 Ohmios Modo (línea):

Ambos canales se amplifican de forma independiente. Los 4 atenuadores (panel frontal) también actúan de forma independiente.

En modo estéreo, la impedancia de carga mínima es de **4 Ohmios (4x300W)**.

Conecte su mesa de mezclas a las entradas XLR 1, 2, 3 y 4 de su amplificador WA-4x3, mientras que su altavoz se conectará a las 4 salidas banana

Diagrama:



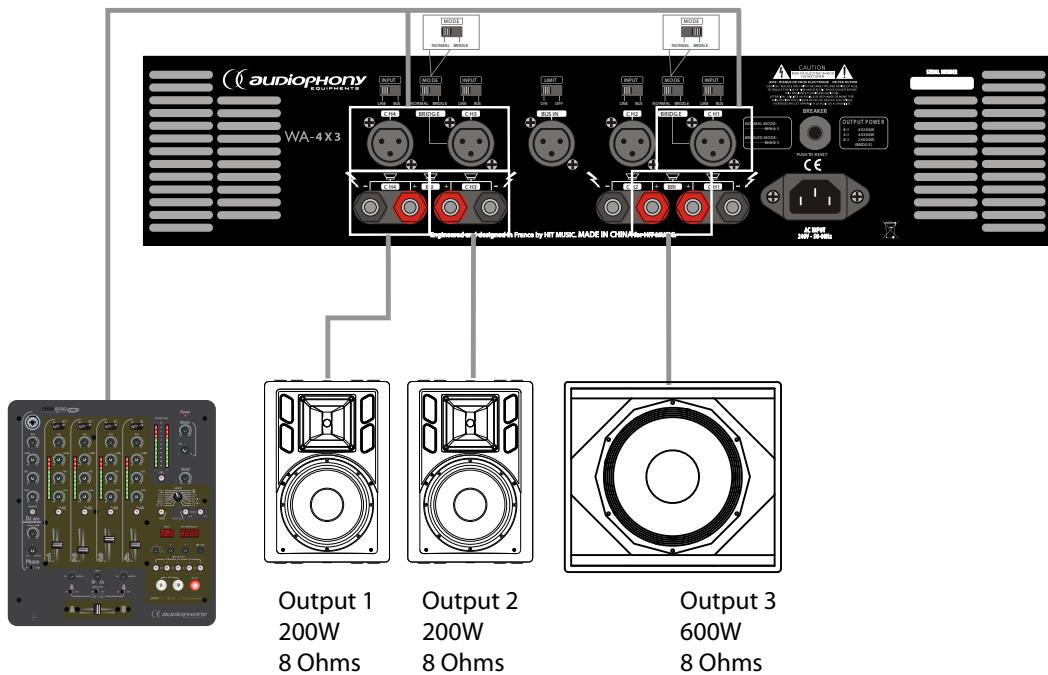
- Modo Estéreo + Sub:

En este modo, la señal de los canales 3 y 4 es estéreo, mientras que la del canal 1 se amplifica en puente mono.

La carga de impedancia mínima es de **2x8Ohmios(2x200W) + 1x8Ohmios mono (1x600W)**.

Conecta tu mesa de mezclas a las entradas estéreo de tus amplificadores y a la entrada puente. Conecta tus altavoces a las 3 salidas banana como se describe a continuación.

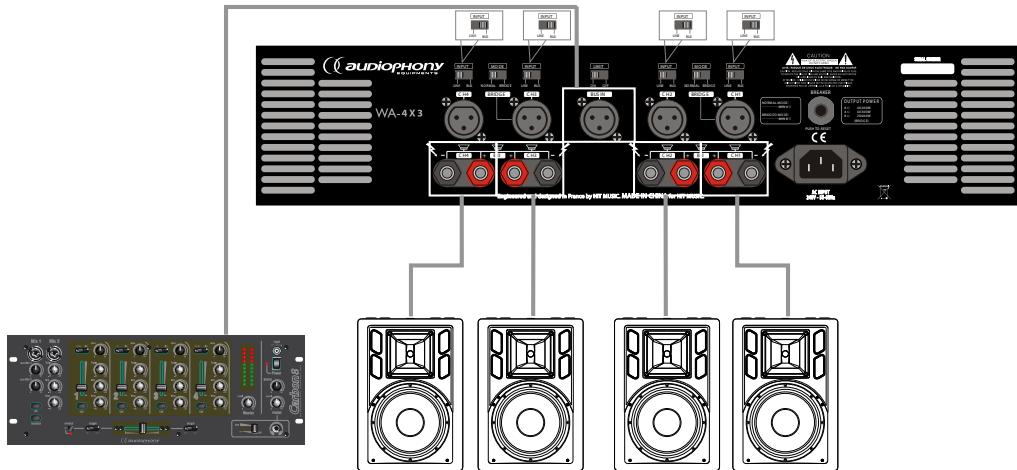
Diagrama:



- Modo autobús:

En este modo, la señal enviada a la entrada Bus es amplificada por los 4 canales de salida. En este modo, la potencia es de 4 x 200W RMS a 8 Ohmios o 4 x 300W RMS a 4 Ohmios. Conecte su mesa de mezclas a la entrada de bus de su amplificador, mientras que sus altavoces se conectarán a las 4 salidas banana.

Diagrama:

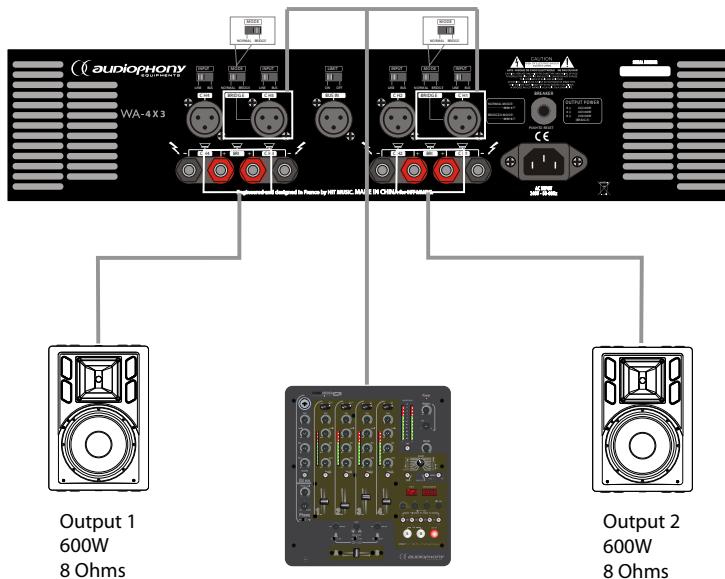


- Modo puente:

Este modo suma los canales de amplificación para obtener la máxima potencia posible. La señal entrante debe recibirse por los canales 1 y 3, pero los atenuadores también deben configurarse de forma idéntica para que los dos canales funcionen correctamente. En este modo, la carga de impedancia mínima es **de 8 Ohmios**.

Conecta tu mesa de mezclas a la entrada XLR 1 y/o 3 de tu amplificador, mientras que tus altavoces se conectarán a las salidas banana puenteadas.

Diagrama:



4 - 2 Sistemas de protección

Porque Audiophony sabe lo que necesitan los profesionales del sonido, sus WA-4x3 están equipados con numerosos sistemas de protección para garantizar la mejor vida útil posible de los componentes internos de sus amplificadores y de todos los dispositivos conectados a sus salidas.

- ACL (limitación activa de clips)

El sistema ACL se activa cuando el amplificador ha alcanzado su capacidad máxima o cuando se ha alcanzado el umbral de Clip. El LED Clip se enciende continuamente para indicar que el ACL está activado. La ganancia de cada canal se reduce automáticamente para proteger los altavoces de niveles sonoros excesivos que pueden provocar daños graves. El ACL se activa en caso de realimentación incontrolada del micrófono, ajuste incorrecto de la ganancia o fallo de los componentes internos del amplificador. Sólo los niveles de sonido excesivos activarán este sistema de protección.

- IGM (modulación de ganancia instantánea)

El sistema IGM permite que el amplificador funcione de forma segura con impedancias de carga cercanas o iguales a 2 Ohmios. En caso de impedancias de carga excesivamente bajas, el sistema IGM adaptará automáticamente la ganancia a un valor seguro. El sistema IGM es similar al ACL: es totalmente transparente la mayor parte del tiempo y sólo se activa en algunas situaciones. Si la impedancia de carga sigue siendo demasiado baja, los relés de salida desactivarán los conectores traseros.

- Sistema SoftStart

Al activar el amplificador o uno de los sistemas de protección, el sistema Softstart aumentará lentamente la salida para que los altavoces no tengan que soportar picos repentinos.

- Protección térmica

El circuito de protección térmica abrirá los relés de salida en caso de temperatura excesivamente alta. El LED Protect se enciende durante este proceso. Si la temperatura del transformador de potencia es demasiado alta, su sensor de temperatura desconectará todas las salidas de potencia, los LEDs Protect y Clip se encenderán mientras que el LED ON se apagará. Los ventiladores de refrigeración continuarán funcionando a baja velocidad y su amplificador volverá a ser completamente funcional una vez que se haya alcanzado una temperatura aceptable.

- Cortocircuitos

Esta protección se activa al detectar un cortocircuito a través de una de las salidas (altavoz defectuoso, cable de altavoz mal aislado, etc.).

Este sistema detecta cortocircuitos como impedancias excesivamente bajas y reduce la tensión de salida de su amplificador para evitar la destrucción de los transistores de potencia.

Las salidas afectadas serán desconectadas por el sistema de protección térmica si el cortocircuito continúa.

- Protección DC Offset

Los relés de salida se abrirán automáticamente para evitar daños en los altavoces si uno de los canales detecta corriente continua a través de uno de sus conectores de salida.

- Frecuencias ultrabajas (<20 Hz)

El filtro interno de paso alto elimina las frecuencias ultrabajas. Sin embargo, si se detectaran tales frecuencias, un relé las eliminaría.

5 - Especificaciones técnicas

Potencia de salida: RMS a 8 ohmios	4 x 200 W
Potencia de salida: RMS a 4 ohmios	4 x 300 W
Potencia de salida: RMS estéreo con puente a 8 ohmios	2 x 600 W
Potencia de salida: RMS 1 en puente y 2 estéreo a 8 ohmios	1x 600 + 2x200 W
Sensibilidad a 8 ohmios de potencia nominal	0,775mV
Respuesta en frecuencia (1 W)	20Hz - 25KHz (+0dB, -0,5dB)
Respuesta en frecuencia	20 Hz a 20 Khz
Respuesta de fase (1 W)	20Hz - 20KHz (+10°, -20°)
Relación señal/ruido por debajo de la potencia nominal ponderada A	> 100 dB
THD (20 Hz - 20 kHz)	< 0,1%
Distorsión por intermodulación (IMD) a 60 Hz y 7 kHz a 4:1, desde la salida nominal máxima hasta -35 dB	< 0,05%
Factor de amortiguación a 8 ohmios de 20 Hz a 400 Hz	> 200
Impedancia de entrada (nominalmente equilibrada)	20 KOhms
Impedancia de entrada (nominalmente no balanceada)	10 KOhms
Impedancia de carga máxima, 4 canales	4 y 8 ohmios
Impedancia de carga máx., estéreo en puente	8 ohmios
Alimentación	220 - 240V ; 50 - 60Hz
Corriente alterna	8A (ambos amplificadores no consumen más de 90W cuando están inactivos)
Sistema de refrigeración	Ventilación forzada de delante hacia atrás
Ventiladores	Velocidad proporcional
Dimensiones	483 x 375 x 89 mm
Peso neto	16 Kg
Peso del envío	19 Kg

