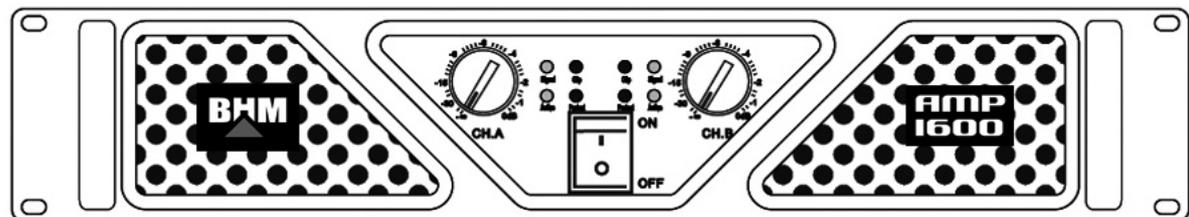
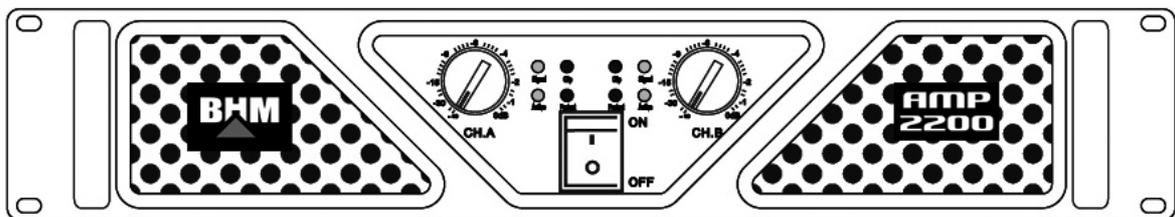
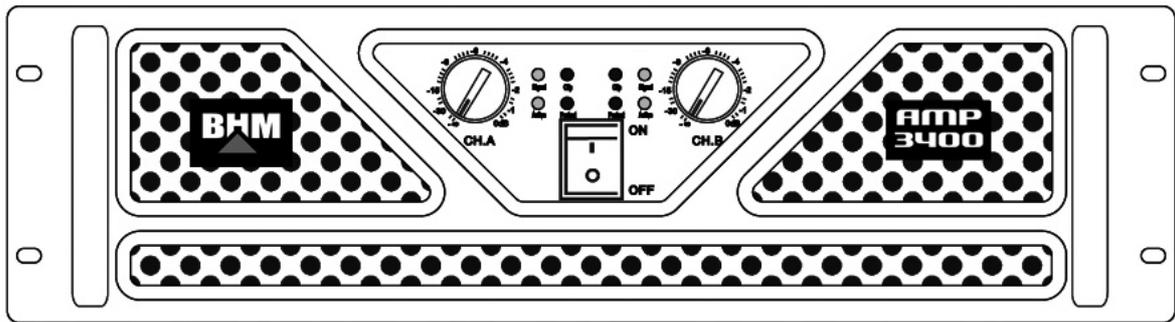




AMP SERIE

PROFESSIONAL POWER AMPLIFIERS



A Introducción:

Le agradecemos que haya elegido el amplificador BHM de la serie AMP, esperamos que el producto sea de su agrado

Este manual de instrucciones tiene como objetivo ayudarle a entender las diferentes características del aparato y evitar que se utilice inadecuadamente, le aconsejamos que haga caso de las explicaciones expuestas a continuación.

Respecte detenidamente los puntos siguientes:

- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Proteja el aparato de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor
- No coloque ningún recipiente con líquido encima del aparato, p.ej. un vaso.
- El calor que se desprende dentro del aparato debe evacuarse por una circulación de aire suficiente. No obstruya las rejillas de ventilación de la carcasa.
- No coloque nada dentro de las rejillas de ventilación, puede causar una descarga eléctrica.
- No utilice el aparato y desconecte inmediatamente el cable de la toma de corriente:
Si existe algún daño visible en el aparato.
Si aparece algún defecto por caída o accidente similar.
No funciona correctamente.
- Acuda siempre a un técnico especializado para efectuar las reparaciones
- No lo desenchufe nunca tirando directamente del cable.
- Para limpiar el aparato, utilice un trapo seco y suave, no utilice nunca productos químicos o agua
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material si se utiliza el aparato para fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se monta con seguridad, no se utiliza correctamente o no se repara por expertos.



Si va a poner el aparato fuera de servicio definitivamente, llévelo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

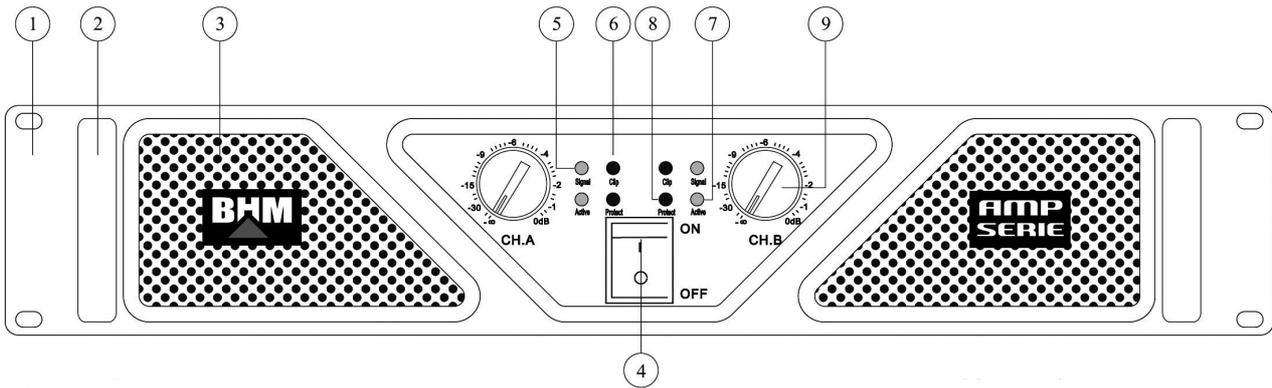
Posibilidades de instalación

El amplificador está fabricado para una instalación en rack (482mm/19") pero también se puede instalar directamente sobre una mesa. En los dos casos el aire debe circular sin ningún problema a través de las rejillas de ventilación para que el enfriamiento sea suficiente

Instalación en rack

Para un montaje en rack 19", necesitara dos unidades de rack (2 U = 89 mm AMP-1600, AMP-2200 o 3 U = 133,50 mm AMP-3400). Para que la ventilación del aparato sea la adecuada deje suficientemente espacio encima y debajo del amplificador. Para que el rack no caiga coloque el amplificador en la parte inferior del rack. Para una buena fijación la placa delantera no es suficiente, mantenga el amplificador con raíles laterales o con una placa inferior.

B PARTE DELANTERA:



(1) – AGUJEROS DE FIJACIÓN PARA INSTALACIÓN EN RACK 19”

(2) – ASAS DE TRANSPORTE

(3) – REJILLAS DE VENTILACIÓN:

Los amplificadores de la serie AMP se enfrían mediante dos ventiladores que extraen el aire de atrás hacia delante a través de la rejillas de la parte delantera. Es importante de no obstruir nunca las rejillas y de limpiar regularmente los filtros de la parte trasera del amplificador.

(4) – BOTON ON / OFF:

Permite conectar y desconectar el amplificador. Cuando se conecta protege el circuito de alimentación mediante un disyuntor. Si el botón vuelve en la posición OFF durante el funcionamiento normal del aparato, pulse el botón para ponerlo de nuevo en la posición ON, si este vuelve a la posición OFF, el amplificador no funciona y debe ser reparado por un técnico habilitado.

(5) – LED SIGNAL:

Cuando el LED SIGNAL verde está conectado, indica en la entrada en cuestión CH. A o CH. B que la entrada esta amplificada.

(6) – LED CLIP:

Cuando el LED CLIP rojo se enciende, indica que el nivel de clip esta alcanzado en el circuito en cuestión CH. A o CH .B. Si el LED queda permanentemente encendido, indica que el circuito de protección ACL (Active Clip Limiting) está en funcionamiento.

(7) – LED ACTIVE:

El LED ACTIVE verde indica que el amplificador está conectado.

(8) – LED PROTECT:

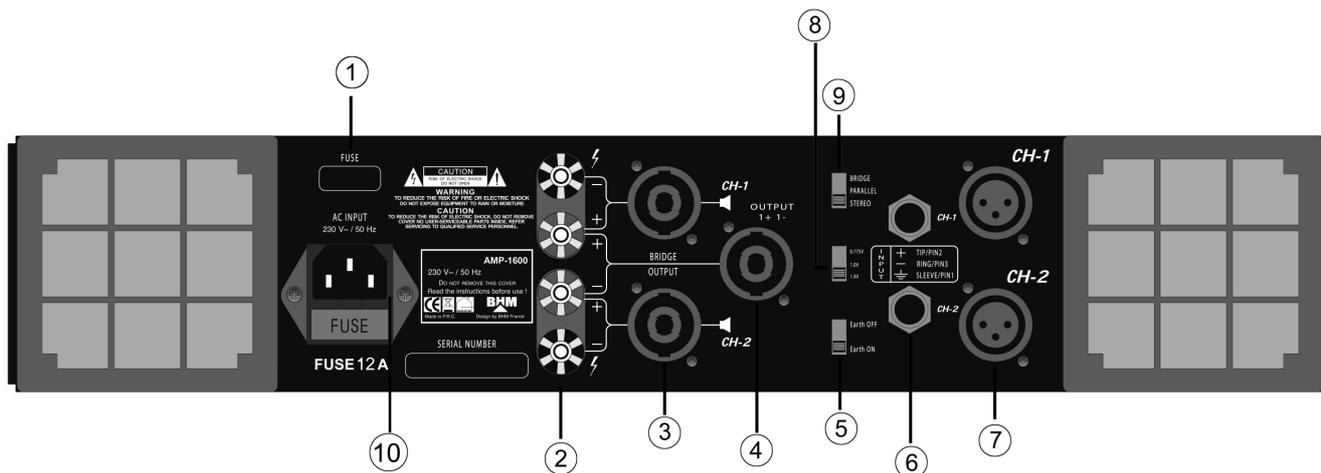
Si el LED PROTECT rojo está conectado, indica que el canal en cuestión CH.A o CH.B está en modo protección. La salida correspondiente al canal esta entonces fuera de servicio.

(9) – POTENCIÓMETRO DE VOLUMEN:

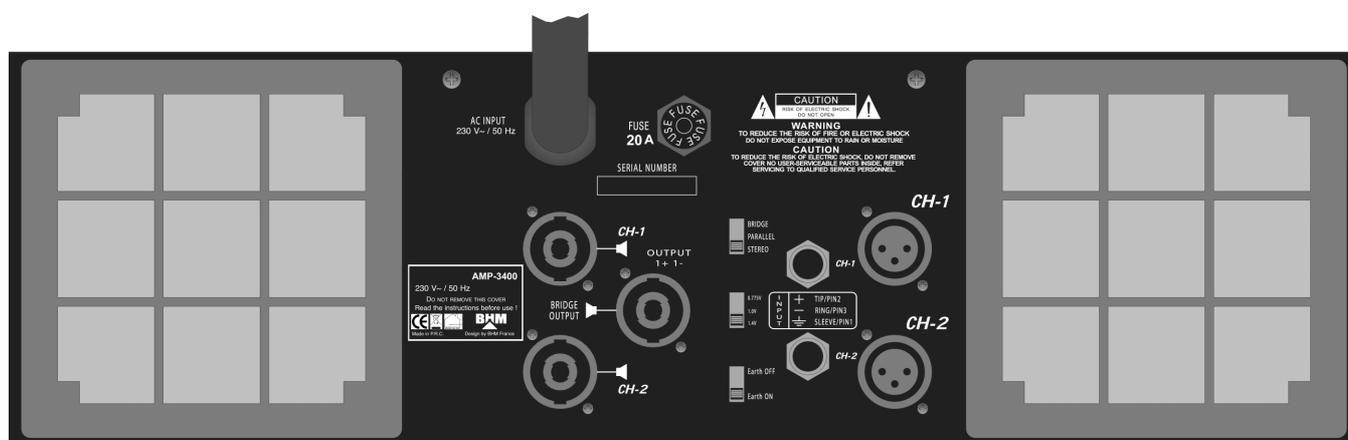
Los canales CH.A y CH.B disponen de un potenciómetro de volumen para regular el nivel de la señal. Cuando el amplificador esta en modo punteado, los dos potenciómetros tiene que estar regulados de manera idéntica.

C PARTE TRASERA:

AMP-1600 & AMP-2200



AMP-3400



(1) – FUSIBLE:

Si necesita cambiar el fusible, es imprescindible cambiarlo por un fusible de mismas características que el de origen.

(2) – BORNES CON TUERCA S:

Los bornes de salidas A y B, permiten conectar cables de altavoz pelados. Puede utilizar también tomas « bananas ». En modo estéreo o en modo paralelo las salidas A y B deben conectarse separadamente. En modo punteado solo los bornes rojos de los canales CH.A y CH.B se utilizan. No conecte nunca los dos bornes rojos entre ellos o a la masa (ver serie grafica del amplificador). **Atención el modelo AMP-3400 no dispone de bornes.**

(3) – CONECTORES SPEAKON:

Los conectores de tipo SPEAKON están conectados en paralelo a las salidas CH. A y CH. B.

(4) – CONECTORES SPEAKON MODO MONO PUNTEADO:

El conector SPEAKON está conectado en paralelo a los bornes rojos de los canales CH. A y CH. B, se puede utilizar únicamente en modo mono punteado.

(5) – SELECTOR DE MASA:

Este selector de dos posiciones permite conectar o no la masa de la señal de entrada a la tierra de la alimentación del amplificador. Puede ser que la alimentación del amplificador provoque « zumbidos » audibles, ponga el interruptor en la posición « EARTH OFF » (Lift) para desconectar la masa de la señal de la tierra de la alimentación.

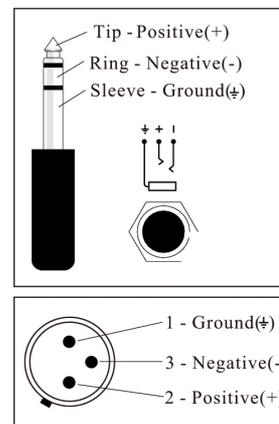
(6) – CONECTOR JACK 6.35 (entrada simétrica):

Utilice Jack 6.35 machos estéreo para conectar las señales de entradas. Las entradas son simétricas.

(7) – CONECTORES XLR (entrada simétrica):

Utilice XLR machos para conectar las señales de entradas. Las entradas son simétricas.

- TIP Positivo (+) = Punto caliente
- RING Negativo (-) = Punto Frio
- GROUND (+) = Masa (blindaje)



(8) – SELECTOR DE GANANCIA DE ENTRADA:

Este selector de tres posiciones permite seleccionar 3 sensibilidades diferentes.

	AMP-1600		AMP-2200		AMP-3400	
	Gain	Sens	Gain	Sens	Gain	Sens
Std	X68	0.775 V	X86.5	0.775 V	X97.5	0.775 V
Opt. 1	X40	1.32 V	X40	1.66 V	X40	1.87 V
Opt. 2	X20	2.65 V	X20	3.32 V	X20	3.74 V

(9) – SELECTOR DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO:

Este selector de tres posiciones permite elegir entre 3 modos de funcionamiento

- MODO ESTÉREO: Los dos canales funcionan independientemente
- MODO PARALELO: La señal entra en el canal A y se amplifica en los dos canales A y B.
- MODO MONO PUNTEADO: la señal entra en el canal A y se amplifica en los dos canales de salidas añadidos.

- **MODO ESTÉREO:** los dos canales A y B se amplifican independientemente, los dos potenciómetros de volumen controlan también sus niveles respectivos de manera independiente.

Atención, la impedancia mínima no debe estar por debajo de 2 ohmios por canal. (Vea esquema P.7)

- **MODO PARALELO:** la señal entra en el canal A y se amplifica de la misma manera en los dos canales A y B. La señal de entrada debe obligatoriamente estar conectada al canal A.

Atención, la impedancia mínima no debe estar por debajo de 2 ohmios por canal. (Vea esquema P.7)

- **MODO PUNTEADO:** la señal entra en el canal A, y los dos niveles de salidas (A y B) se suman para obtener una potencia máxima. La señal de entrada debe obligatoriamente conectarse en el canal A. Atención, los dos potenciómetros de volumen funcionan, deben estar colocados de manera idéntica. La impedancia mínima no debe estar por debajo de 4 ohmios. (Vea esquema P.7)

- **NB:** En Modo paralelo o modo punteado puede utilizar la entrada del canal B para enviar la señal hacia otro amplificador, recinto amplificado...

- **ATENCIÓN:** En Modo punteado tenga mucho cuidado. No conecte nunca el o los cables de los recintos a la masa, los dos bornes rojos utilizados son el + (positivo) de los niveles de potencias. Verifique que el aislamiento de los cables de los recintos sea suficiente. En Modo mono punteado la impedancia mínima aconsejada es de 4 ohmios lo que equivale la suma de dos canales A y B a 2 ohmios. Si la impedancia es inferior a 4 ohmios primero puede constatar una bajada de potencia y un sobrecalentamiento de los niveles de salidas y posiblemente una deterioración lo que provocara una protección térmica mediante el circuito vía el circuito de protección IGM.

(10) – CABLE DE ALIMENTACIÓN:

El cable de alimentación esta entregado con los modelos AMP-1600 y AMP-2200. En el modelo AMP-3400 no se puede sacar el cable de conexión

D LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN:

Todos los amplificadores de la serie AMP disponen de numerosas protecciones de tipo industriales. Permiten proteger de manera muy eficaz los circuitos y los componentes electrónicos del aparato y los sistemas de sonidos conectados al amplificador.

- ACL (Active Clip Limiting):

Cuando el amplificador esta al máximo de su potencia el sistema ACL se activa. El LED se enciende, la ganancia del canal reduce automáticamente y protege los altavoces de daños eventuales provocados por demasiada potencia, por una ganancia muy importante que llega al amplificador o por anomalía interna detectada. Solo las señales excesivas o anormales activan la protección ACL. El sistema ACL es virtualmente transparente durante un funcionamiento normal y no altera en nada la calidad del sonido.

- IGM (Instantaneous Gain Modulation):

El sistema IGM es una protección innovadora que permite al amplificador de funcionar con una impedancia cerca o igual a 2 ohmios. Si el amplificador observa una sobrecarga, el sistema IGM adapta la ganancia automáticamente. Como el sistema ACL, el sistema IGM es virtualmente transparente durante un funcionamiento normal. Si la impedancia es demasiado baja (- de 2 ohmios) los relés de salidas se ponen protección y cortan el sonido.

- AUTORAMP PROTECCIÓN:

Durante la conexión o después de la desconexión debida a la activación de los sistemas de protección, « el autoramp protección » aumenta progresivamente la ganancia de salida para proteger los altavoces.

- PROTECCIÓN TERMICA:

Si se produce un sobrecalentamiento anormal, el circuito de protección térmico actúa sobre el canal. El LED PROTECT (8) se enciende, el relé de protección corta la salida de altavoz hasta que la temperatura vuelva a la normal. Si la temperatura del transformador de alimentación es demasiado elevada el circuito de protección térmico cortara la señal de los dos canales de salidas. Mientras tanto el LED ACTIVE (7) se apagara el LED CLIP (6) y el LED PROTECT (8) quedaran encendidos, los ventiladores seguirán funcionando a baja velocidad para enfriar la alimentación. Cuando la alimentación tenga de nuevo su temperatura adecuada, el amplificador vuelve a su funcionamiento normal.

- CORTO CIRCUITOS:

Si un corto circuito aparece en una de las dos salidas (altavoces defectuosos, cables altavoces más aislados...), el sistema IGM protegerá automáticamente la salida defectuosa. Un corto circuito puede ser debido a una impedancia demasiado baja, el sistema IGM reduce la ganancia para proteger los transistores de salidas, si el corto circuito persiste, el circuito de protección térmico cortara automáticamente las salidas.

- CORRIENTE CONTINUA DE PROTECCIÓN:

Si uno de los canales detecta corriente continua en salida (bornes), el relé de protección de salida se pondrá inmediatamente en función y cortara la salida para proteger los altavoces.

- FRECUENCIAS INFRA BAJOS (filtro corta alto):

El filtro corta alto protege todas las frecuencias infra bajas de cada canal. Si una frecuencia infra baja persiste, el relé de protección cortara la salida.

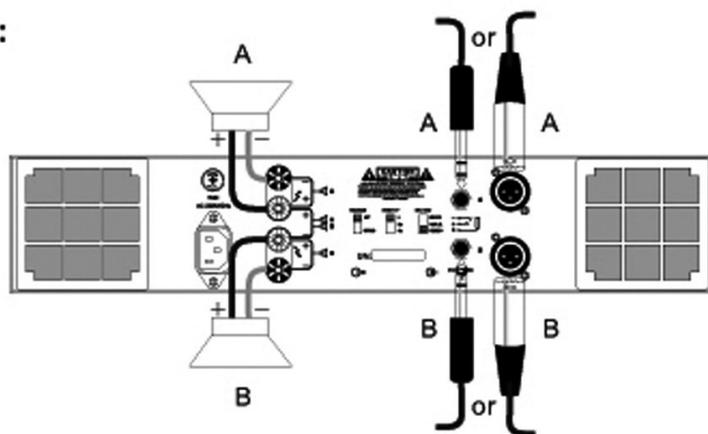
- ATENCIÓN:

Antes de utilización, verifique que el amplificador de la serie AMP no sea demasiado potente para los altavoces que conectara para no deteriorarlos. Si efectúa un montaje de altavoces verifique siempre la impedancia del sistema de manera que corresponda con el modo de funcionamiento elegido (modo estéreo / paralelo / mono punteado, vea párrafo (9)). Utilice cable de buena sección y de buena calidad.

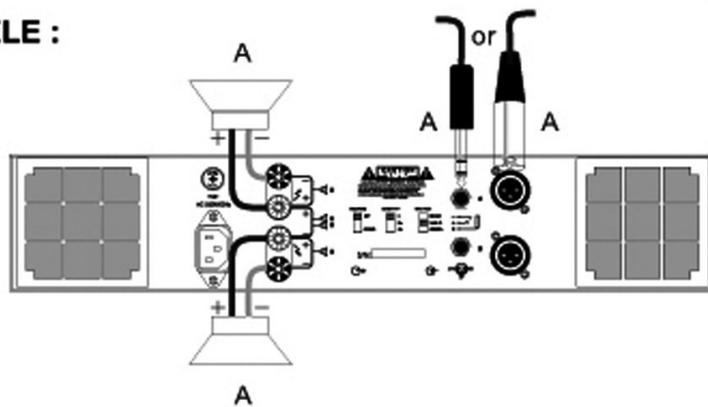
A cada conexión verifique que el cable no esté dañado y que el borne este bien enroscado. (Recordatorio: el AMP-3400 no tiene borne). Verifique que los conectores Jack, XLR, Speakon estén bien cableados.



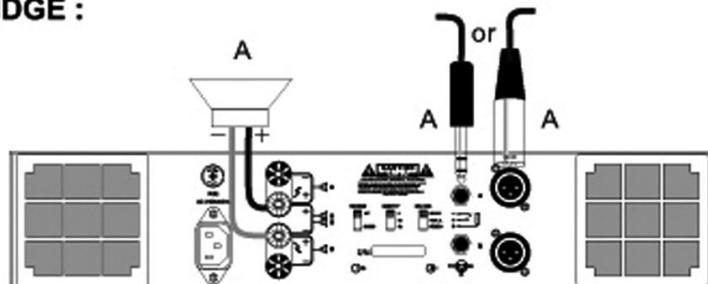
CABLAGE MODE STEREO :



CABLAGE MODE PARALLELE :



CABLAGE MODE MONO BRIDGE :

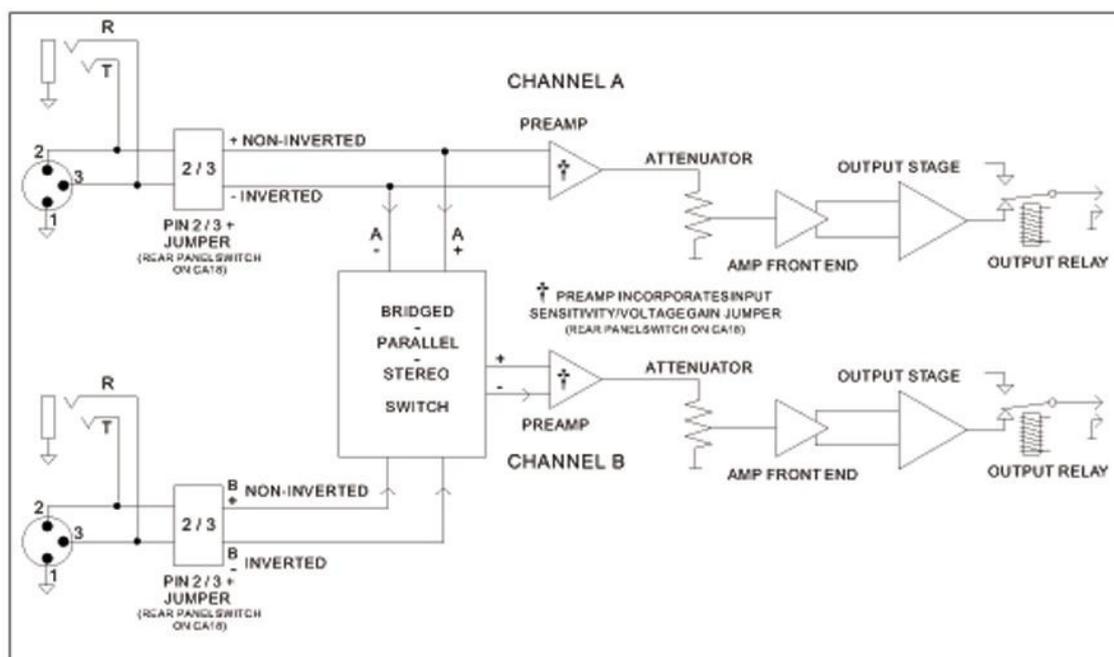


ATTENTION : Pas de bornier sur le AMP-3400.

F CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

	AMP-1600	AMP-2200	AMP-3400
Potencia estéreo 8 Ω	400 W	600 W	700 W
Potencia estéreo 4 Ω	600 W	900 W	1200 W
Potencia estéreo 2 Ω	750 W	1000 W	1400 W
Potencia punteada mono 8 Ω	1200 W	1800 W	2400 W
Frecuencia +0/ -3 dB 1 W / 8 Ω	20 Hz – 20 kHz, -3dB 135 kHz		
Tasa de distorsión a1kHz / 4 Ω	< 0,01%		
Factor de amortiguación (10-400Hz / 8 Ω)	400 / 1	700 / 1	800 / 1
Gain sensibilidad de entrada estándar (8 Ω)	0,750 V	0,750 V	0,750 V
Gain sensibilidad de entrada opción 1 & 2	1,32 V / 2,65 V	1,66 V / 3,32 V	1,87 V / 3,74 V
Impedancia de entrada simétrica / asimétrica	> 20 kΩ / > 10 kΩ		
Relación señal/ ruido	- 105 dB		
Clase	H		
Protección	DC : corriente continua / TH : térmica / CC : corto circuito / limitador		
LEDs (indicaciones por canal)	Active / Signal / Clip / Protêt		
Ventilación	2 ventiladores regulados		
Conexiones de entrada por canal	XLR hembra y Jack 6,35		
Conexiones de salida por canal	Bornes y Speakon		Speakon
Dimensiones	89 (2U) x 483 (19") x 457 mm		133(3U) x 483 x 457
Peso	22,20 Kg	23,60 Kg	32,60 Kg

G ESQUEMA:



Según datos del fabricante
Made in PRC 24.11.2008

DUNE SAS

Para garantizarle una calidad óptima de los productos, DUNE SAS se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características técnicas y las configuraciones generales de los aparatos, en este caso las características y los esquemas de este manual pueden ser diferentes. Según datos del fabricante. Nos reservamos el derecho de modificación.

Manual de instrucciones protegido por el copyright de DUNE SAS

Está prohibida cualquier reproducción total o parcial de este manual.