

AP 362 / AP 542 AP 1702 / AP 2402

User Manual - Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.
2. Keep these instructions in a safe place.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Please, respect your country safety regulations.
6. Don't use this device close to the water or high humidity places. Clean only with dry cloth.
7. Don't install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled and can't overheat.
8. Don't block any ventilation openings. Install it in accordance with the manufacturer's instructions.
9. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
10. Only use attachments/accessories specified by AMS.
11. Unplug this device during lightning storms or when unused for long periods of time.
12. The technical service is required when the device 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 device, doesn't operate normally or has been dropped.
13. To completely disconnect this apparatus from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
14. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
15. **WARNING** – to reduce the risk of fire or electric shock, don't expose this device to rain or humidity.
16. Don't expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the equipment.

OVERVIEW

AP 362, AP 502, AP 1702 & AP 2402 are professional amplifiers for low impedance installations. In this way, it allows operation with 4 and 8 ohm speaker systems, as well as in Bridge mode.

For this, it has a stereo / bridge mode selector, as well as a lift ground switch to prevent noise or hum caused by connecting other devices to ground.

Each channel has balanced / unbalanced inputs through female XLR3 and RCA connectors (depending on model).

For the output it also has double connections, XNL4 and banana in this case, (depending on model).

Both amplifiers have various protection systems, including short-circuit and DC at the output, over-temperature or limiter, as well as a soft start function.

Its size in 2 HU 19" standard, allows the placement of several units in a transport rack.

Technical data:

	AP 362	AP 502	AP 1702	AP 2402
Power output Stereo 4Ω	360W+360W	540W+540W	850W+850W	1200W+1200W
Power output Stereo 8Ω	200W+200W	300W+300W	500W+500W	800W+800W
Power output Bridge 8Ω	720W	1080W	1700W	2400W
Input sensitivity	1V	1V	0,775V / 1V / 2V	0,775V / 1V / 2V
Frequency response (±1.5dB)	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz
S/N Ratio	>95 dBA	>95 dBA	>102 dBA	>102 dBA
SMPTE	0.1%			
THD	0.1%			
Damping factor	>200	>200	>500	>500
Input impedance	20kΩ (Balanced) / 10kΩ (Unbalanced)			
Slew rate	>20V/uS	>20V/uS	>30V/uS	>30V/uS
Protection	Soft start, DC, VHF, AC, Short circuit, Limiter, Overheat			
Connection	XNL4, Binding Post RCA Jack ¼", XLR 3 (male/female)			
Power supply	AC 115/230V 50/60 Hz			
Dimensions (WxDxH)	483 x 350 x 88 mm			
Weight	8.5 kg	10 kg	11 kg	12 kg

Features:

- Low impedance power amplifier
- From 360W+360W (4Ω) to 1200W+1200W (4Ω)
- From 200W+200W (8Ω) to 800W+800W (8Ω)
- Bridge mode: From 720W (8Ω) to 2400W (8Ω)
- Clip and Prot. LEDs
- Soft start function
- Short circuits, Limiter, Overheat, DC, VHF protections
- Main supply: AC 115-230V /50-60Hz (voltage selector)

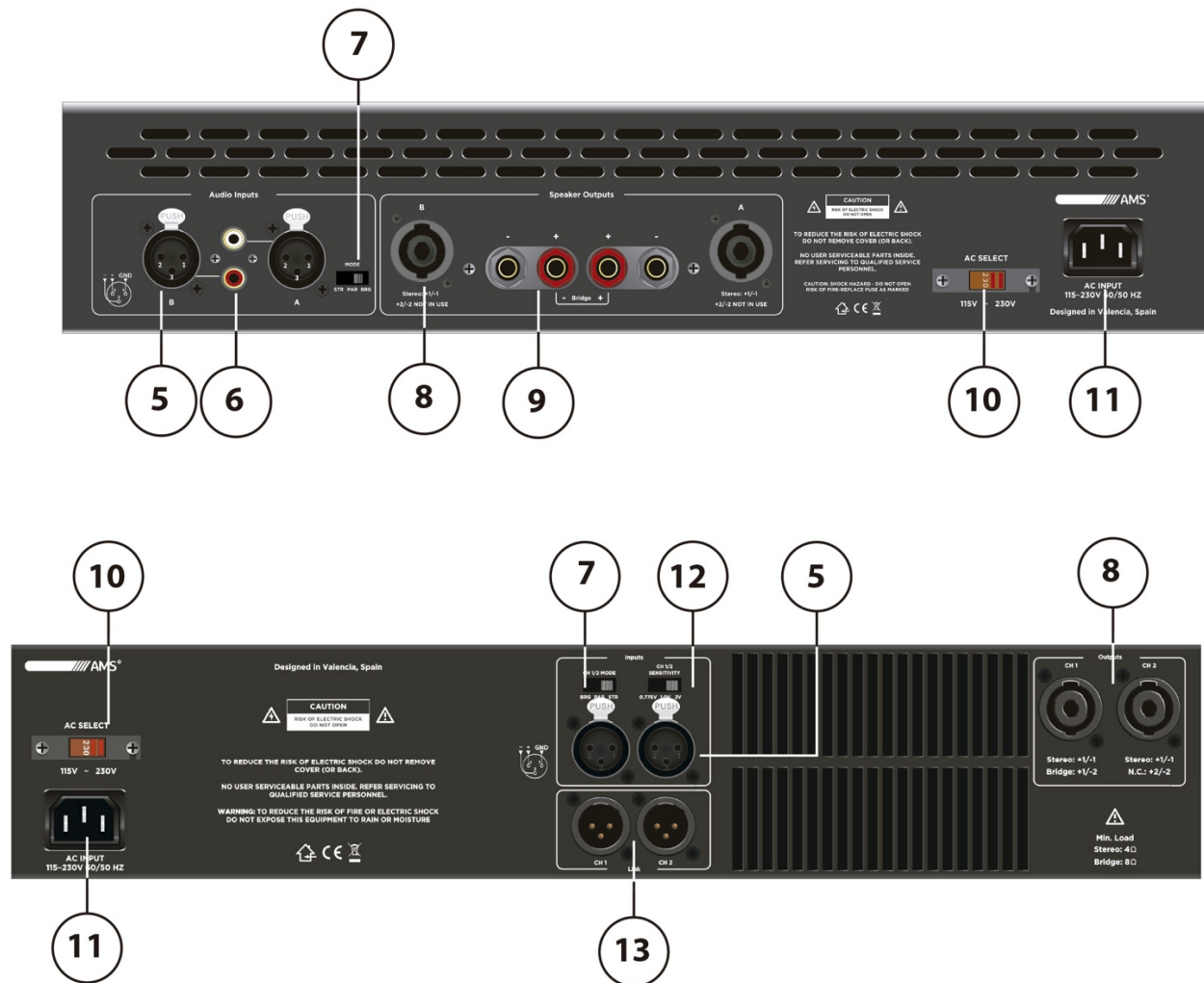
FRONTAL VIEW

The functionalities and controls are identical in ALL models.



1. Power on/off switch: It allows to power on/off the device.
2. CH 1 Volume: Rotate the knob the increase/decrease the volume of channel 1.
3. LED indicators:
 - PROTECT: When a failure occurs inside the device, it lights up to indicate the protection state.
 - CLIP: It lights when the input signal is too high and can cause distortion.
 - POWER: It indicates that the unit is connected to the main supply and turned on.
4. CH 2 Volume: Rotate the knob the increase/decrease the volume of channel 2.

REAR VIEW



5. Inputs w/ XLR3: Each channel is equipped with balanced XLR 3 female and unbalanced RCA connectors.
6. Inputs w/ RCA: Each channel is equipped with unbalanced RCA connectors.
7. MODE selector: It switches from STEREO to BRIDGE configuration
8. Outputs w/ XNL4: Each channel is equipped with XNL4 connectors.
9. Outputs w/ Binding Post: Each channel is equipped with Binding post connectors.

NOTE: For Bridge mode use ONLY both positive Binding Posts or XNL4 for channel 1 according to the connection text.

10. Voltage selector: Select the correct main supply value in your country. Check it before connecting the amplifier
11. Main supply connection: Connect the included IEC/schuko cable to an appropriate supply.
12. Input sensitivity: Use this switch to select the input sensitivity value (0.775V, 1V or 2V).
13. Outputs/LINK w/ XLR3: Each channel is equipped with XLR3 male connector to link the input signal to another amplifier.

TROUBLESHOOTING

This short guide is meant to help and try to solve simple problems. If they continue and the device cannot operate, please, don't try to repair it by yourself, return the device to your AMS dealer.

If a problem occurs, carry out the following steps in sequence until find the problem solved.

If the device does not operate:

- 1- Check the main supply connection.
- 2- Check the correct operation mode switch position and loudspeaker connections Noises or Hum:
- 3- In low impedance mode, the minimum load is 4Ω . Do not connect less load.
- 4- Reduce the output volume to eliminate the distortion or move the tone controls to central position to avoid high levels.
- 5- Check the polarity in the speaker connections.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea detenidamente las siguientes instrucciones.
2. Guarde en un lugar seco y seguro este manual.
3. Preste atención a todos los avisos.
4. Siga todas estas instrucciones.
5. Respete las instrucciones de seguridad de su país cuando instales este dispositivo.
6. No use este dispositivo cerca del agua o zonas altamente húmedas. A la hora de limpiarlo, utilice un paño seco.
7. No instale el dispositivo cerca de ninguna fuente de calor o fuego tales como calefactores, estufas o incluso amplificadores que produzcan calor. Asegúrese de que una vez instalado el dispositivo, esté en un lugar fresco y seco.
8. No obstruya ninguna de las salidas. Cuando instale el dispositivo hágalo tal y como lo indican estas instrucciones.
9. Proteja el cable de alimentación para no ser pisado o pinzado, especialmente en los conectores, tomas murales y el punto desde donde sale del aparato.
10. Únicamente utilice accesorios especificados por AMS.
11. Desenchufe el dispositivo si no va a ser utilizado en largos periodos de tiempo.
12. El dispositivo será reparado por el servicio técnico oficial cuando esté dañado, así como el cable esté deteriorado o el conector estropeado, si el dispositivo ha sufrido contacto con líquidos o no opera correctamente.
13. No exponga este equipo a líquidos, gotas, ni salpicaduras, así como evite su ubicación cerca de recipientes con líquidos.
14. Para desconectar totalmente la unidad de la red eléctrica principal, desconecte el cable de la propia red eléctrica.
15. El conector principal debe poder conectarse y desconectarse de la red eléctrica de manera fácil.
16. **ATENCIÓN.** Para reducir el riesgo de fuego o shock eléctrico, no exponga este dispositivo bajo la lluvia o la humedad.

DESCRIPCIÓN GENERAL

AP 352, AP 542, AP 1702 y AP 2402 son amplificadores profesionales para instalaciones de baja impedancia. De esta forma, permite funcionar con sistemas de altavoces de 4 y 8 ohmios, así como en modo Bridge.

Para ello, cuenta con selector de modo estéreo/bridge, así como un conmutador de masa flotante para prevenir ruidos o zumbidos ocasionados por el conexionado a masa de otros dispositivos.

Cada canal cuenta con entradas balanceadas/desbalanceadas mediante conector XLR3 hembra y RCA (según modelo).

Para la salida también dispone de doble conexionado, XNL4 y banana en este caso (según modelo).

Ambos amplificadores disponen de varios sistemas de protección, incluyendo cortocircuito y DC en la salida, sobretensión o limitador, así como función soft start.

Su tamaño en 2 HU 19" standard, permite la colocación de varias unidades en un rack de transporte.

Datos Técnicos:

	AP 362	AP 502	AP 1702	AP 2402
Potencia de salida estéreo 4Ω	360W+360W	540W+540W	850W+850W	1200W+1200W
Potencia de salida estéreo 8Ω	200W+200W	300W+300W	500W+500W	800W+800W
Potencia de salida Bridge 8Ω	720W	1080W	1700W	2400W
Sensibilidad de entrada	1V	1V	0,775V / 1V / 2V	0,775V / 1V / 2V
Resp. En frecuencia (±1.5dB)	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz	20 Hz – 20 kHz
Relación S/N	>95 dBA	>95 dBA	>102 dBA	>102 dBA
SMPTE	0.1%			
THD	0.1%			
Fáctor Damping	>200	>200	>500	>500
Impedancia de entrada	20kΩ (Balanceada) / 10kΩ (desbalanceada)			
Slew rate	>20V/uS	>20V/uS	>30V/uS	>30V/uS
Protecciones	Soft start, DC, VHF, AC, Cortocircuito, Limitador, sobretensión			
Conexiones	XNL4, Banana, RCA, Jack ¼", XLR 3 (macho/hembra)			
Alimentación	AC 115/230V 50/60 Hz			
Dimensiones (An x Al x Pr)	483 x 350 x 88 mm			
Peso	8.5 kg	10 kg	11 kg	12 kg

Features:

- Amplificador de potencia para baja impedancia
- Desde 360W+360W (4Ω) a 1200W+1200W (4Ω)
- Desde 200W+200W (8Ω) a 800W+800W (8Ω)
- Modo Bridge: Desde 720W (8Ω) a 2400W (8Ω)
- LEDs Clip y Prot.
- Función Soft start
- Protecciones DC, VHF, cortocircuito, Limitador, sobretensión
- Alimentación: AC 115-230V /50-60Hz (selector de tensión)

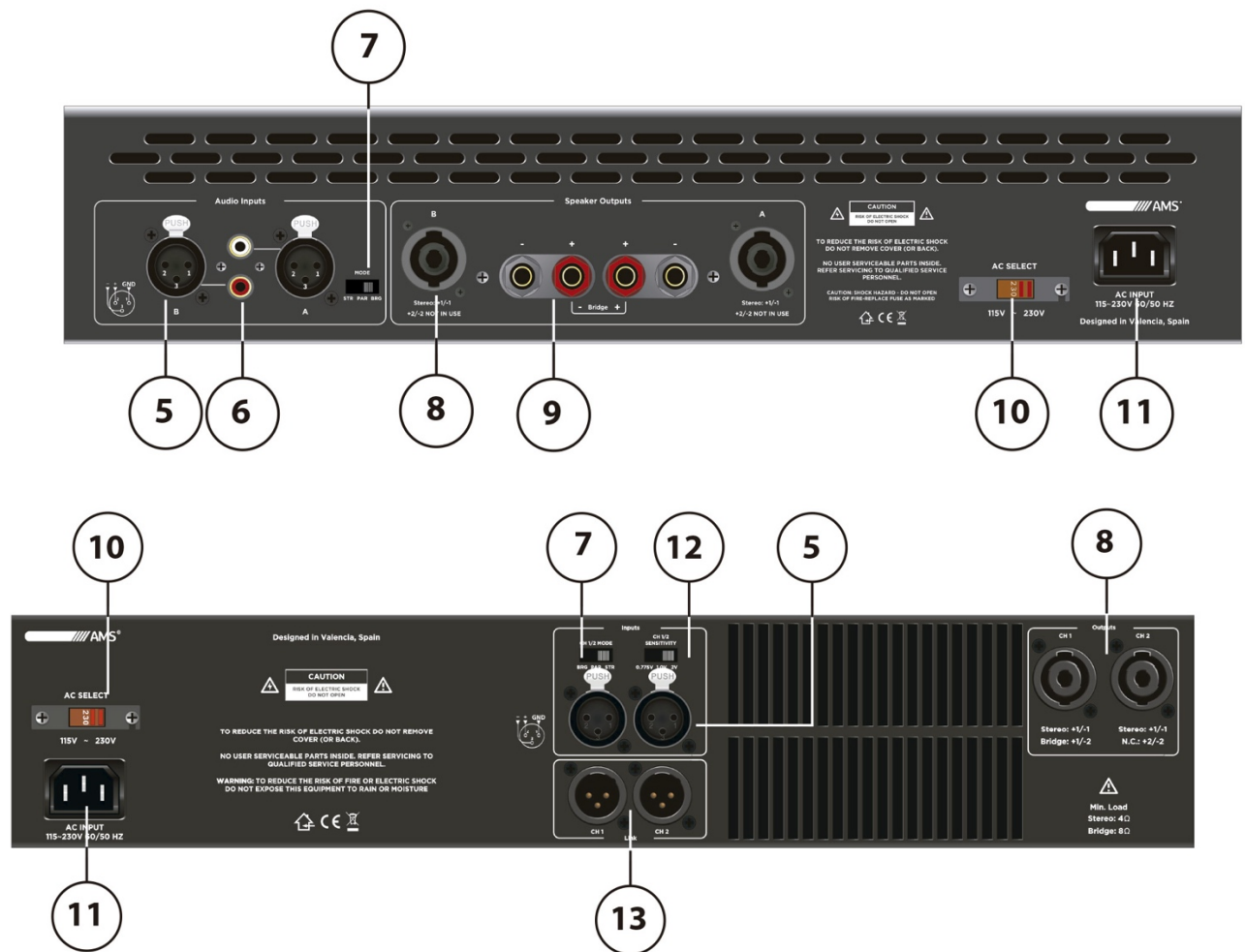
VISTA FRONTAL

Las funcionalidades y controles son idénticos en ambos modelos todos los modelos



1. Interruptor Power on/off : Permite encender/apagar la unidad.
2. Volumen CH 1: Gire el mando para incrementar/reducir el volumen del canal 1.
3. Indicadores LED:
 PROTECT: Cuando ocurre un fallo en la unidad, se enciende indicando el estado de protección.
 CLIP: Se ilumina cuando la señal de entrada es muy alta y puede causar distorsión.
 POWER: indica que la unidad está conectada a la red eléctrica y encendida.
4. Volumen CH 2: Gire el mando para incrementar/reducir el volumen del canal 2.

VISTA TRASERA



5. Entradas con/XLR3: Cada canal está equipado con conector XLR3 hembra balanceado
6. Entradas con RCA: Cada canal está equipado con conector RCA desbalanceado
7. Selector de modo: Conmuta los modos de funcionamiento entre STEREO y BRIDGE
8. Salidas con XNL4: Cada canal está equipado con un conector XNL4
9. Salidas con Binding Post: Cada canal está equipado con conectores Binding Post.

NOTA: para el modo Bridge use ÚNICAMENTE ambos conectores Binding Post positivos o el conector XNL4 del canal 1 siguiendo el conexionado marcado.

10. Selector de tensión: Seleccione el valor correcto de alimentación de su país. Compruebe el valor antes de conectar el amplificador.
11. Conector de alimentación: Conecte el cable IEC/schuko incluido a una toma adecuada.
12. Sensibilidad de entrada: Use este conmutador para seleccionar la sensibilidad de entrada (0.775V, 1V or 2V).
13. Salidas/LINK con XLR3: Cada canal está equipado con conector XLR3 macho para enviar la señal de entrada a otro amplificador.

POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIÓN

Esta breve guía pretende ayudar y tratar de resolver problemas simples. Si continúan y el dispositivo no puede funcionar, por favor, no intente repararlo solo, devuelva el dispositivo a su distribuidor AMS.

Si se produce un problema, realice los siguientes pasos en secuencia hasta que resuelva el problema.

Si el dispositivo no funciona:

1. Compruebe la conexión de alimentación principal.
2. Compruebe la posición correcta del interruptor de modo de funcionamiento y las conexiones del altavoz (estéreo, bridge).

Ruidos o zumbidos:

3. En el modo de baja impedancia la carga mínima es de 4Ω . No conecte menos carga.
4. Reduzca el volumen de salida para eliminar la distorsión o mueva los controles de tono a la posición central para evitar niveles elevados.
5. Compruebe la polaridad de las conexiones de los altavoces.



Av. Saler nº6 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN

Tel: +34 963124088 Fax: +34963219645

www.audiomusic.es