

# DOME CORE 240

*Installations amplifier*



## **USER MANUAL / MANUAL DE USUARIO**

PLEASE READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE USE  
*POR FAVOR LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR*



# 1. OVERVIEW

---

## Core Dome 240

*Installations amplifier*

**Dome Core 240** amplifier allows the user to connect multiple speakers and obtain up to 4 independent control zones. The equipment has a 2-band equalizer, two microphone inputs and 1 line input / output for any accessory you want to connect to the power. It also allows the user to play a wide variety of content thanks to its SD and USB slots, as well as through its FM antenna and its Bluetooth connectivity. Dome Core 240, the ideal option to simplify your installations.

### *Physical*

- LED Display
- LED indicators
- Weight: 5.5 Kg. / 12.1 Lbs.
- Dimensions: 482x320x88.8 mm. / 19x12.6x3.5 in.

## Specifications

---

### *Output*

- 4~16 Ohms, 70V, 100V
- Lines: 70/100V
- Power: 240W

### *Performance*

- 2-band EQ
- 4 independent control zones
- Frequency response (-3dB): 60Hz~16Khz
- THD (1Khz): <0.5%
- S/N Ratio: <-108dB / >88dB
- Inputs:
- Mic - -50dB 600ohms unbalanced
- Line - -10dB 10Kohms unbalanced

### *Connectors*

- 2 mic inputs
- 1 aux input
- 1 line input/output
- MP3/SD slots
- FM antenna
- Bluetooth

## 2. SAFETY INSTRUCTIONS

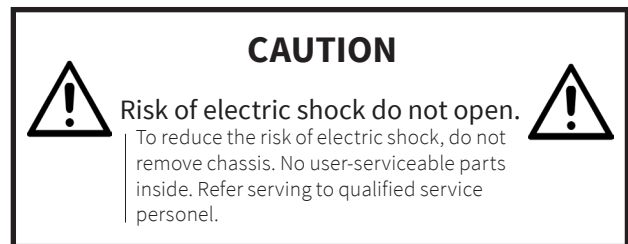
---

- Read this manual carefully before using this product for the first time. This manual includes important instructions about installation, operation and safety precautions.
- We will assume no responsibility if you do not comply with these instructions and meet troubles.
- The output voltage can reach up to 130 volts, all installations and operation must be referred to auqlified personnel who has been specially trained.
- Not suitable for household.
- Do not remove the ground terminal of the power cord.

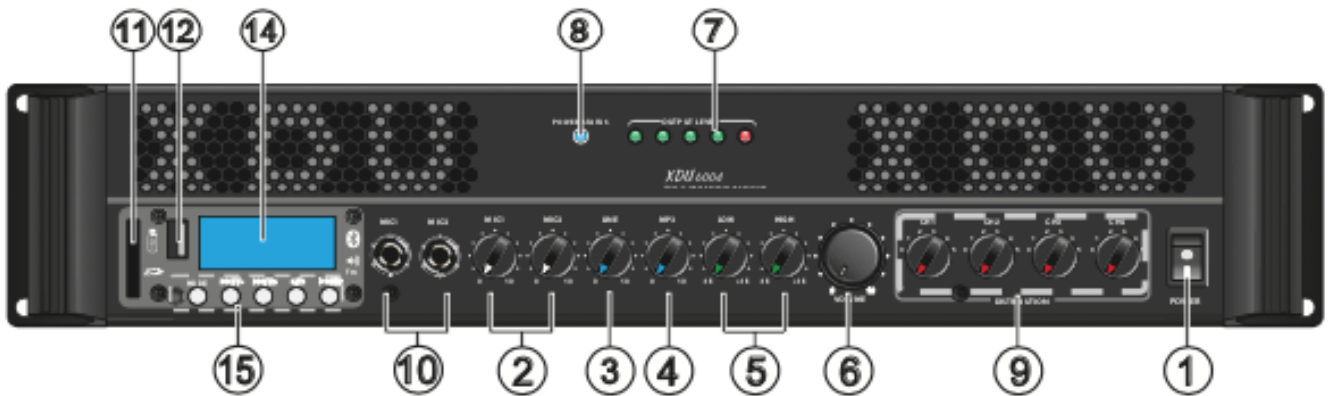
1. Location - Keep the unit away from locations where it is likely to be exposed to high temperatures or humidity, such as near radiators, etc. Also avoid locationms which are subject to excessive dust accumulation of vibration which could cause mechanical damage and locations subject to strong electromagnetic fields, such as close to broadcast equipment.
2. Ventilation - The unit ventilation slots on the side and bottom panels. Do not block these vents.
3. Avoid physical shocks - Strong physical shocks to the unit can cause damage. Handle it with care.
4. Do not open the cause ar attemp repairs of modifications yourself - This products contains no user-serviceable parts. Refer all repair or maintenance to qualified enginner.
5. Always power off before making connections - Always turn the power off before connecting or disconnecting cables. This is important to prevent damage to the unit itself as well as other connected equipment.
6. Clean with a soft dry cloth - Never use solvents such as Benzine of thinner to clean the unit.

Wipe clean with soft, dry.

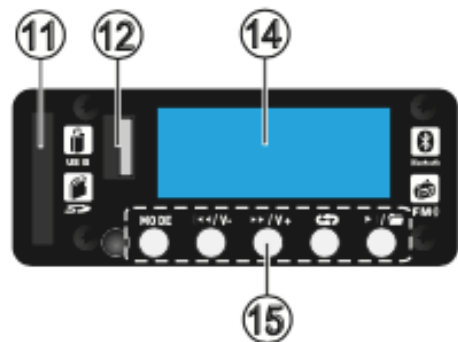
7. Always use the correect power supply - Make sure that the power supply voltage specified on the rear panel matches your local AC mains supply. Also make sure that the AC mains supply can deliver more than enough current to handle all equipment used in your system.
8. Must be connected correctly - Although this unit have goodly protect functions to avoid damage because of short or overload, we should be turn away short or overload for system chronically turning normally.



### 3. FRONT PANEL & REAR PANEL



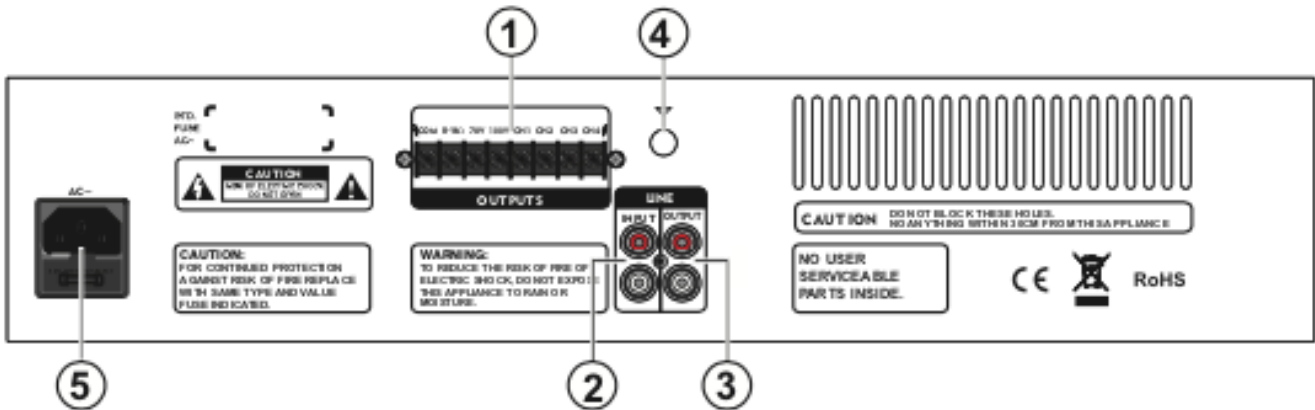
1. Power switch
2. Controls for adjusting MIC input level.
3. Control for adjusting LINE input level.
4. Controls for adjusting the built-in MP3 player input level.
5. Controls for adjusting two-band equalizer.
6. This control adjust the final output level.
7. Output signal level indicator.
8. Two-color power status indicator. These two-color LEDs indicate the power supply status and the built-in amplifier status.
  - Blue: Normal working condition.
  - Blue and Red flash: The room temperature is too high or the input signal is too large or Speaker audio impedance is less than the rated impedance.
  - Red: Over current protection or high temperature protection.
  - No light: Failure
9. Control for adjusting 2 or 4 section distributing level. *Notice: before a adjust Distribution Volume, must turn MASTER to "0" first. It is strictly forbidden to adjust this 6-band knob when the Volume control is not closed. Otherwise it will damage the unit.*
10. Mic input connectors (MIC1 is priority Microphone).
11. SD Card Socket: This socket is used for plug SD card, the Built-in Music player can play the



12. USB Port: This USB port is used for plug PEN Driver, the Built-in Music player can play the music in the PEN Driver directly.
  13. LCD Display: Used for display the current status of the Built-in music player.
  14. Built-in Music Player controller: These buttons used for control the Built-in Music Player.
- MODE:** Short press - Used to choose the machine's working mode, the working mode cycling according to the order "FM, Bluetooth, MP-3".
- ▶▶/V+ Short press - To next song. Long press - to increase volume. **In FM mode:** Short press - to Next radio stations.
- ◀◀/V- Short press: To Previous Song. Long press: To lower the volume. **In FM mode:** Short press: To Previous radio stations.

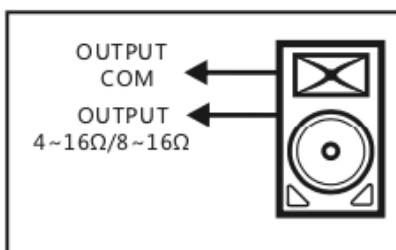
- ↻ Short press: Switch 4 loop mode (signal-fold-all-random).
- ▶⏸ Short press: Switch between play and pause.
- In FM mode: Short press: Search radio stations.

## Rear Panel

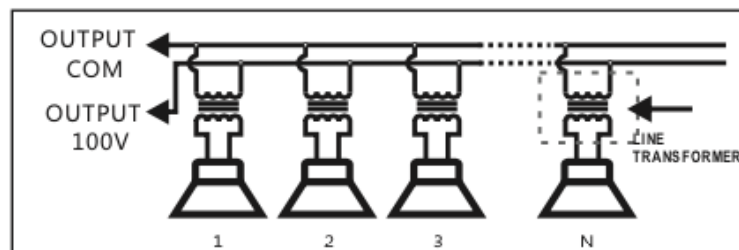


1. Power Output terminals.
2. RCA connectors for stereo line inputs.
3. RCA connectors for stereo line output.
4. Connectors for FM antenna.
5. Power cord with Fuse holder.

### 4~16Ω/8~16Ω Output wiring diagram



### 70V, 100V and 4 sections Output wiring diagram



## 4. INSTALLATIONS AND OPERATIONS

---

### Connection to the mains supply

Before connecting the amplifier to the mains socket, always make certain that:

1. The electric system and mains socket have an adequate grounding, compatible with the safety norms (if you're uncertain, consult specialized personnel).
2. The main voltage corresponds to that shown on the rear of the unit (an allowance of up to +/- 10% is accepted)
3. Make sure the amplifier is also off before disconnecting the power cord from the mains socket.
4. The on/off switch is in the off position.

### Switch on and off

In your reinforcement system, always switch on the amplifier after all the other equipment and always switch it off before anything else, if possible with the gain controls set at minimum: this will avoid annoying and sometimes dangerous signal peaks.

### Audio connections

Remember to always connect and disconnect other units with amplifier switch off. Let the signals from sources as CD player, tape player and radio etc. Into the input sockets via audio cable with shield. This unit can only accept 1 stereo line inputs by selected, adopt RCA connector. Link microphone you will need to microphone input. Please use only professional microphone with output level at -35dB~-60dB and impedance under 1kΩ.

### Load connections

3 output modes: 4~16Ω/8~16Ω, 70V, 100V. Be careful to check the load impedance and load type to avoid damage of load or amplifier.

When under the constant voltage output mode, all the speakers or woofers connected must have line transformer, the total power of these parallel

speakers should be less than the total output power of the unit, and have enough surplus(should consider the wastage of the lines and speaker transformer).

7~16Ω output is for monitor speaker, the max output power should less than 70% of the normal power.

### Check and measure for load

The load must be checked and measure at the first time, because of long distance from the power amplifier to the load, because of load complicated connecting and section controlling. In the public broadcasting systems the bad cable using and mistaken connecting will always occur, such as load short circuit, load part short circuit and indirect short circuit between output cables of two amplifiers.

1. Measure the DC impedance of the end terminal of the load by multi-meter, you may determine roughly if the load has been short circuit.
2. Check when the unit is on. Turn anticlockwise all potentiometer knobs at the front panel to the minimum position, then turn the source (as CD) on and let it output signal. Turn on the power of the unit. After the two-color power status indicator is turned to blue, rotate the corresponding section volume knob to more than three quarters of the position, also rotate the master output level knob to the maximum, at this time the speaker should be normal volume of sound, and observe the work of the machine state:
  - If the two-color power status indicator is always blue, no matter of what's the signal source (U disk, Bluetooth, radio, CD, microphone, etc), then the load and amplifier are working properly.
  - If the two-color power status indicator flash red and blue, there may be two possible situations:
    - a. Input signal is too large. If so turn the

corresponding volume knob counterclockwise to the two-color power status indicator is always light blue. b. The load is too big or the line transformer of the load does not match (bad quality). If so, re-calculate the power of load if it is bigger than the power of amplifier. If the load power is bigger than the amplifier power, then reduce the number of loads, if not bigger than the amplifier power, line transformer of the load (ceiling speakers, or sound column, etc) and does not match amplifier (voltage is not right or poor quality) should replace the load.

- If the two-color power status indicator turns red, turn off for 1 minute and then turn it on again. If it is still red, then the load is too heavy or load local short circuit, please exclude the above factors and try again. Connect with not load, the two-color power status indicator is red, then the amplifier failure.

## Operations

Anticlockwise rotate all the potentiometers at the front panel to full closed, turn the unit on, after the dual-color power status indicator is always blue, turn right the knob of the corresponding potentiometer, you also can adjust the 2-band equalizer and the master output level until the

output level is just fit for you. Remember that you should reduce the input signal level when the last one of the level indicator is always on, if not, the unit will be overloading and the output power signal will be clipping.

Turn the High/Low equalizer knob clockwise is raise the treble/bass, turn the High/Low equalizer knob anticlockwise is reduce the treble/bass. When rise or reduce the treble/bass, should adjust (in the opposite direction) the Master Volume to keep the original sound volume unchanged.

This unit use 6-band knob to control the section volume, and change the volume by choosing 6 different voltages. Must turn anticlockwise the master output level control potentiometer 9 to the end (close the volume control).

Turn the 6-band knob to select the volume of each section (0 is close, 1 is min volume, 5 is max volume). After all the three section volume is chosen, then adjust the master volume control 9 to right position.

*Notice: It is strictly forbidden to adjust this 6-band knob when the Volume control is not closed.*

*Otherwise it will damage the unit.*

---

**Design and product specifications are subject to change without prior notice.**

# 1. DESCRIPCIÓN

---

## Dome Core 240

*Amplificador para instalaciones*

**Dome Core 240** le permite al usuario conectar múltiples parlantes y obtener hasta 4 zonas de control independiente. El equipo cuenta con ecualizador de 2 bandas, dos entradas de micrófono y 1 entrada/salida de línea para cualquier accesorio que quieras conectar a la potencia. A su vez, te permite reproducir una gran variedad de contenido gracias a sus slots SD y USB, como así también por intermedio de su antena FM y su conectividad Bluetooth. Dome Core 240, la opción ideal para simplificar tus instalaciones.

## *Físico*

- Indicadores LED
- Peso: 5.5 Kg. / 12.1 Lbs.
- Dimensiones: 482x320x88.8 mm. / 19x12.6x3.5 in.

## Especificaciones

---

### *Salida*

- 4~16Ohms, 70V, 100V
- Líneas: 70/100V
- Potencia: 240W

### *Performance*

- EQ de 2 bandas
- 4 zonas de control independiente
- Respuesta en frecuencia (-3dB): 60Hz~16Khz
- THD (1Khz): <0.5%
- S/N Ratio: <-108dB / >88dB
- Entradas:
- Mic - -50dB 600ohms desbalanceados
- Línea - -10dB 10Kohms desbalanceados

### *Conectores*

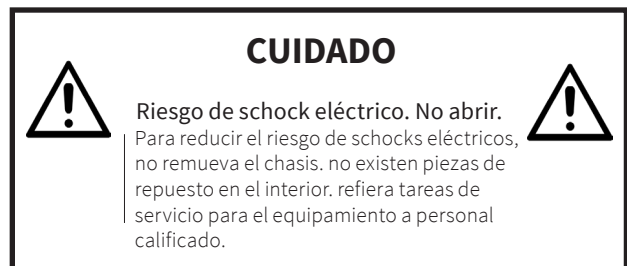
- 2 entradas de mic
- 1 entradas auxiliaries
- 1 entrada de línea
- 1 salida de línea
- Lector MP3/SD con display, FM y Blueetooth



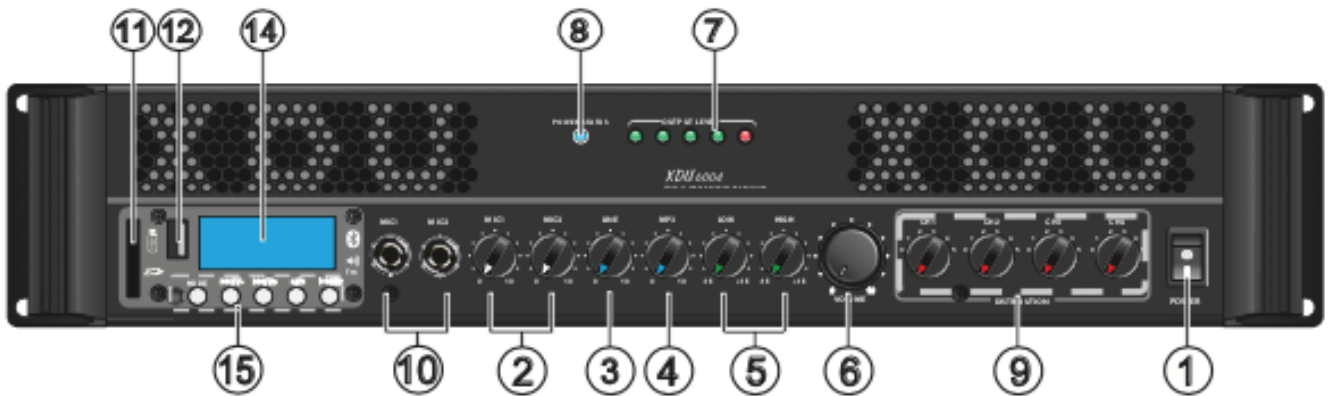
## 2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

---

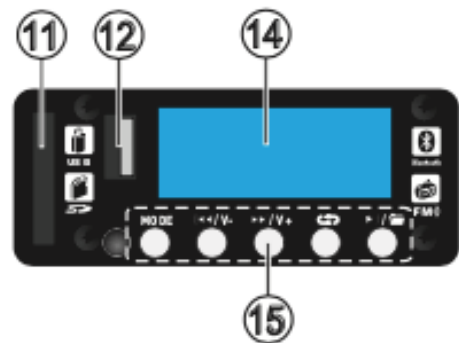
- Lea este manual detenidamente antes de usar este producto por primera vez. Este manual incluye instrucciones importantes sobre la instalación, operación y precauciones de seguridad.
  - No asumiremos ninguna responsabilidad si no cumple con estas instrucciones
  - Todas las instalaciones y operaciones deben remitirse a personal calificado que haya recibido capacitación especial.
  - No apto para el hogar
  - No quite la terminal de tierra del cable de alimentación.
1. **Locación** - Mantenga la unidad alejada de lugares donde pueda estar expuesta a altas temperaturas o humedad, como cerca de radiadores, etc. También evite lugares que estén sujetos a una acumulación excesiva de polvo o vibraciones que podrían causar daños mecánicos y lugares sujetos a fuertes campos electromagnéticos, como cerca de equipos de transmisión.
  2. **Ventilación** - La unidad tiene ranuras de ventilación en los paneles laterales e inferiores. No bloquee estas rejillas de ventilación.
  3. **Evite golpes** - Fuertes golpes físicos a la unidad pueden causar daños. Manejarlo con cuidado. No abrir la unidad ni intentar reparaciones o modificaciones por usted mismo. Este producto no contiene piezas de repuesto en su interior. Refiera todas las reparaciones y/o modificaciones a personal calificado.
  4. **Siempre apagar** antes de realizar conexiones. Apague siempre el dispositivo antes de conectar o desconectar cables. Esto es importante para evitar daños a la unidad en sí, así como a otros equipos conectados.
  5. **Limpie** con un paño suave y seco. Nunca use solventes como bencina o diluyentes para limpiar la unidad. Limpiar con un paño suave y seco.
  6. **Utilice siempre** la fuente de alimentación correcta. Asegúrese de que el voltaje de la fuente de alimentación especificado en el panel posterior coincida con la fuente de alimentación de local. Asegúrese también de que la fuente de alimentación pueda suministrar corriente más que suficiente para manejar todos los equipos utilizados en su sistema. Debe estar conectado correctamente.
  7. Aunque esta unidad tiene buenas funciones de protección para evitar daños debido a cortocircuito o sobrecarga, procure mantenerse alejado de cortos o sobrecargas para que el sistema funcione normalmente.



### 3. FRENTE Y PANEL TRASERO



1. Interruptor de encendido
2. Controles para ajustar la entrada de MIC
3. Controles para ajustar la entrada de LÍNEA
4. Control para ajustar el MP3 integrado
5. Controles para ajustar el ecualizador de 2 bandas
6. Control para ajustar el nivel de salida
7. Indicador de señal de salida
8. Indicador de alimentación
9. Este indicador LED de dos colores indica el estado de la alimentación y el estado del amplificador.
  - Azul: Condiciones normales de funcionamiento
  - Azul y Rojo parpadeante: La temperatura ambiente es muy alta, la señal es demasiado larga, la impedancia del altavoz es menor que la impedancia nominal.
  - Rojo: Protección contra altas temperaturas o sobretensión
  - Sin luz: Falla
10. Controles para ajustar la distribución de 2 o 4 secciones. *Aviso: Antes de ajustar la distribución del volumen, se deberá de poner el nivel MASTER en valor 0. Está terminantemente prohibido ajustar esta perilla de 6-bandas cuando el control de volumen esté abierto. En caso contrario la unidad se dañará.*
11. Conectores de entrada (MIC1 es el micrófono principal).



12. Entrada para tarjeta SD: El reproductor de música integrado puede reproducir música en forma directa desde una tarjeta SD.
13. Entrada USB: El reproductor de música integrado puede reproducir música en forma directa desde PENDRIVE.
14. Display LCD: Muestra el estado actual del reproductor de música.
15. Reproductor de música integrado: Estos botones pueden utilizarse para controlar la reproducción de música.

**Tecla MODE**, presionando una vez: Utilizado para escoger el modo de operación, FM, Bluetooth o MP3. Presionando una vez por 3 segundos: Utilizado para apagar o prender el reproductor MP3.

◀◀/V- Boton rewind (mantener símbolo)

Presionando una vez: Vuelve a la canción anterior.  
 Presionando por más de 3 segundos: Bajar el volumen. EN MODO FM: Presionando una vez cambiamos al dial anterior.

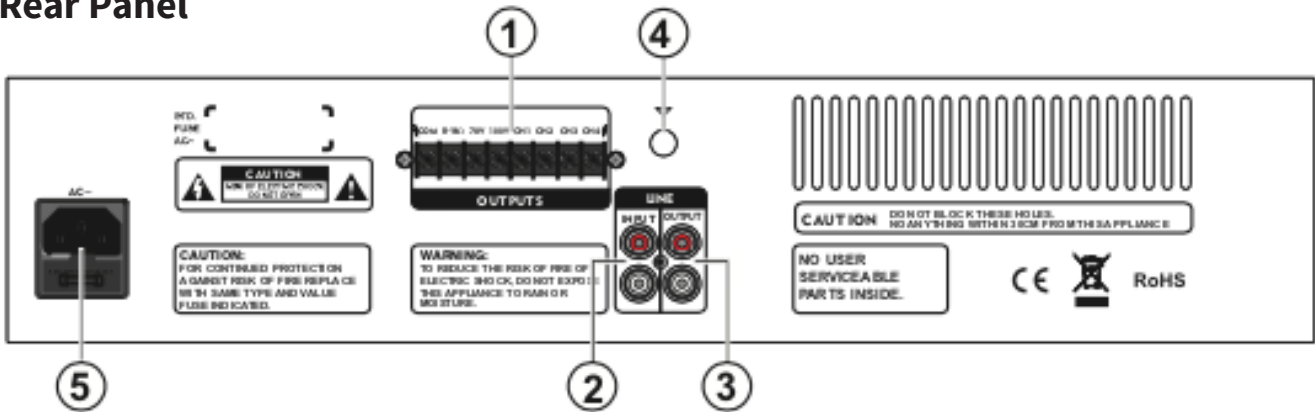
▶▶/V+ Boton forward (mantener símbolo)  
 Presionando una vez: Va a la canción siguiente.  
 Presionando por más de 3 segundos: Subir el volumen. EN MODO FM: Presionando una vez

cambiamos al dial siguiente.

↻ Flechas (mantener símbolo) Presionando:  
 Cambio al modo loop 4 (señal aleatoria).

▶▶/■ Boton Play (mantener símbolo) Presionando una vez: Reproducir y pausar. EN MODO FM: Presionando se activa la búsqueda de radios.

## Rear Panel



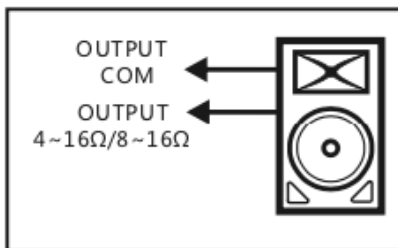
1. Salidas de potencia: Tres modos de salida seleccionables: 4 ~16ohm/8 ~16ohm, 70V, 100V. Los 70V, 100V (120V) solo pueden utilizarse con los altavoces que contengan un voltage que corresponda. Voltage de salida constante 100V.

2. Conectores RCA para entradas de línea estéreo  
 3. Conectores RCA para salidas de línea estéreo  
 4. Conector para antena FM  
 5. Entrada de alimentación

### Diagrama de salida : 4 ~16ohm/8 ~16ohm

Salida COM

Salida : 4 ~16ohm/8 ~16ohm

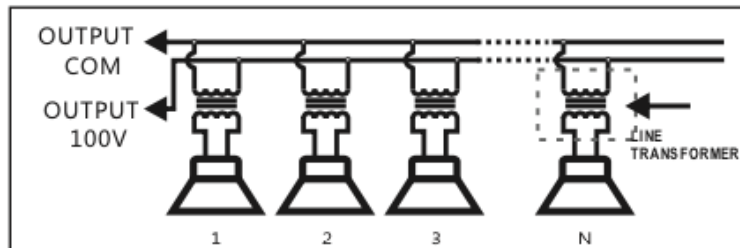


### Diagrama de salida para 70V, 100V y 4 secciones

Salida COM

Salida 100V

Transformador de línea



## 4. INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

---

### Alimentación

Antes de conectar el amplificador a la toma de corriente, asegúrese siempre de que:

1. El sistema eléctrico y la toma de corriente tienen una conexión a tierra adecuada, compatible con las normas de seguridad (si no está seguro, consulte a personal especializado).
2. La tensión principal corresponde a la que se muestra en la parte posterior de la unidad.
3. Asegúrese de que el amplificador también esté apagado antes de desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.
4. El interruptor de encendido / apagado está en la posición de apagado.

### Encendido y apagado

Encienda siempre el amplificador después de todos los demás equipos y apáguelo siempre antes que cualquier otro, si es posible con los controles de ganancia configurados al mínimo: esto evitará picos de señal molestos y a veces peligrosos.

### Conexiones de audio

Recuerde siempre conectar y desconectar otras unidades con el amplificador apagado. Deje que las señales de fuentes como reproductor de CD, reproductor de cintas y radio, etc., entren en las tomas de entrada mediante un cable con protección. Esta unidad solo puede aceptar 1 entrada de línea estéreo seleccionada. Para realizar enlaces de micrófono necesitará utilizar la entrada de micrófono. Utilice solo micrófonos profesionales con nivel de salida a -35dB ~ -60dB e impedancia por debajo de 1kΩ.

### Conexiones de carga

3 modos de salida: 4 ~ 16Ω / 8 ~ 16Ω, 70V, 100V. Siempre verificar la impedancia de carga y el tipo de carga para evitar daños. Cuando está en el modo de salida de voltaje constante, todos los altavoces o woofers

conectados deben tener un transformador de línea. La potencia total de estos altavoces paralelos debe ser menor que la potencia de salida total de la unidad y tener suficiente excedente (debe considerar el desperdicio de las líneas y transformador de altavoz).

La salida de 8 ~ 16Ω es para un monitor, la potencia de salida máxima debe ser inferior al 70% de la potencia nominal.

### Verificar y medir

Todo debe de ser medido y verificado por primera vez, debido a la larga distancia desde el amplificador de potencia, posibles complicaciones de de conexión y control de las diferentes secciones. En los sistemas de públicos de transmisión, siempre siempre es posible que se produzca una mala utilización o conexión errónea, como lo pueden ser diversos cortocircuitos.

1. Mida la impedancia del terminal por varios metros, para poder determinar si se ha producido un cortocircuito.
2. Compruebe cuando la unidad está encendida. Gire en sentido antihorario todas las perillas del potenciómetro en el panel frontal a la posición mínima, luego encienda la fuente (como CD) y deje que emita la señal. Encienda la alimentación de la unidad. Después de que el indicador LED de dos colores se ponga en azul, gire la perilla de volumen de la sección correspondiente a más de tres cuartos de la posición, también gire la perilla de nivel de salida principal al máximo. En este momento el altavoz debe tener un volumen normal de sonido. Observe el LED indicador:

\* Si el indicador de estado de alimentación se encuentra en azul, sin importar cuál sea la fuente de señal (Bluetooth, radio, CD, micrófono, etc.), todo se encuentra funcionando correctamente;

\* Si el indicador de estado de alimentación parpadea en rojo y azul, puede haber dos

situaciones posibles:

A- La señal de entrada es demasiado larga. Si es así, gire la perilla de volumen correspondiente en sentido antihorario hasta que el indicador LED de estado de alimentación de dos colores siempre esté azul claro.

B- La carga es demasiado grande o el transformador de línea no coincide (mala calidad). Si este es el caso, vuelva a calcular la potencia y re programe. Si la potencia de carga es mayor que la potencia del amplificador, reducir, si no es mayor que la potencia del amplificador, el transformador de línea (altavoces de techo o columna de sonido, etc.) deberá de ser reemplazdo.

\* Si el indicador LED de estado de alimentación de dos colores se vuelve rojo, apáguelo durante 1 minuto y luego vuelva a encenderlo. Si todavía se encuentra rojo, podría haber un cortocircuito local o una carga demasiado alta. Excluya los factores anteriores e intente nuevamente. Conectar nuevamente, si una vez más se mantiene rojo el indicador LED, la falla proviene directamente desde el amplificador y deberá comunicarse con el distribuidor local.

## Operación

Gire en sentido antihorario todos los potenciómetros en el panel frontal hasta cerrarlos por completo, encienda la unidad, después de que el indicador LED de estado de alimentación sea azul, gire a la derecha la perilla del potenciómetro correspondiente. También puede ajustar el ecualizador de 2 bandas y el nivel de salida maestro hasta que sea el adecuado para usted. Recuerde que debe reducir el nivel de la señal de entrada cuando el último indicador de nivel esté encendido; de lo contrario, la unidad se sobrecargará y la señal de potencia de salida se recortará.

Gire la perilla del ecualizador HIGH / LOW en sentido horario para subir los agudos / graves, gire la perilla del ecualizador HIGH / LOW en sentido antihorario para reducir los agudos / graves. Cuando suba o reduzca los agudos / graves, debe ajustar (en la dirección opuesta) el VOLUMEN PRINCIPAL para mantener el volumen del sonido original sin cambios.

Esta unidad utiliza una perilla de 6 bandas para controlar el volumen de cada sección y cambiarlo eligiendo 6 voltajes diferentes. Debe girar en sentido antihorario el potenciómetro de control de nivel de salida principal hasta el final. Gire la perilla de 6 bandas para seleccionar el volumen de cada sección (0 es silencio, 1 es el volumen mínimo, 5 es el volumen máximo). Después de elegir el volumen de cada sección, ajuste el control de volumen maestro a la posición deseada.

*Aviso: está terminantemente prohibido ajustar la perilla de 6 bandas cuando el control de volumen no está cerrado. De lo contrario, dañará la unidad.*

---

**Observación: La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.**



[facebook.com/amprogroup](https://facebook.com/amprogroup)



[youtube.com/amprogroup](https://youtube.com/amprogroup)