

SISTEMA PARA ANUNCIOS PUBLICITARIOS

**epcom**  
PROAUDIO

MANUAL OPERACIONAL

## SF120DTB

AMPLIFICADOR MEZCLADOR PARA DIFERENTES FUENTES DE AUDIO  
(MP3/SINTONIZADOR/BLUETOOTH/MICRÓFONO)



EPCOM le agradece por su compra de este Amplificador Mezclador.

Siga las instrucciones de este manual para obtener los resultados óptimos de esta unidad.

También le recomendamos que tenga este manual a mano para futuras consultas.

<b>1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD</b> .....	3
<b>2. DESCRIPCIÓN GENERAL</b> .....	5
<b>3. CARACTERÍSTICAS</b> .....	5
<b>4. NOMENCLATURA Y FUNCIONES</b>	
4.1 Panel Frontal .....	6
4.2 Control remoto .....	6
4.3 Panel Posterior .....	7
<b>5. CONEXIONES</b> .....	8
<b>6. DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES</b> .....	10
<b>7. APLICACIONES</b> .....	11
<b>8. DIAGRAMA EN BLOQUES</b> .....	12
<b>9. ESPECIFICACIONES</b> .....	13
<b>10. DIBUJOS Y DIMENCIONES</b> .....	14

# 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Asegúrese de leer detenidamente las instrucciones de esta sección antes de utilizarlo.
- Asegúrese de observar las instrucciones de este manual, ya que incluye las descripciones de los símbolos de seguridad, mensajes, precauciones considerados muy importantes.
- También le recomendamos que tenga este manual de instrucciones a la mano para futuras consultas.

## Símbolo de Seguridad y Descripción de Mensajes

Los símbolos y mensajes de seguridad que se describen a continuación se utilizan en este manual para evitar lesiones corporales y daños a la propiedad que podrían resultar de un mal manejo.

Antes de operar el Amplificador Mezclador, lea primero este manual y comprenda los símbolos y mensajes de seguridad para que esté completamente consciente de la seguridad potencial.



### ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si se maneja mal, podría provocar la muerte o lesiones personales graves.



### PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si se maneja mal, podría provocar lesiones personales moderadas o menores, y / o daños a la propiedad.



## ADVERTENCIA

### Cuando Instale el Amplificador Mezclador

- No exponga la unidad a la lluvia ni instale en donde pueda ser salpicada por fluidos, esto puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Utilícelo solo con el voltaje especificado. El uso de un voltaje superior al especificado puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- No corte, doble, dañe ni modifique el cable de alimentación. Además, evite pasar cable de alimentación cerca de calentadores, y nunca coloque objetos pesados, incluida la propia unidad, sobre el cable de alimentación, ya que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Después de completar la conexión, vuelva a poner la cubierta de la terminal. Debido a que se aplica alto voltaje a las terminales de los altavoces, nunca toque estas terminales, evite descargas eléctricas.
- Asegúrese de conectar la tierra física a la terminal de tierra para evitar descargas eléctricas. Nunca conecte la tierra a una tubería de gas, ya que puede provocar un desastre catastrófico.
- Evite instalar o montar la unidad en lugares inestables, como una mesa desvencijada o una superficie inclinada. Si lo hace, la unidad podría caerse y causar lesiones personales y / o daños al equipo.

### Cuando esté usando el Amplificador Mezclador

- Si surge una irregularidad durante el uso, apague-lo inmediatamente, desconecte el enchufe de la fuente de alimentación de la toma de CA y póngase en contacto con su distribuidor **EPCOM**. No intente prenderlo en tales condición, ya que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
  - Si huele a quemado y/o detecta humo proveniente de la unidad.
  - Si algún metal o fluido penetra en el Amplificador.
  - Si se cae y se quiebra la carcasa del Amplificador.
  - Si el cable de alimentación está dañado (expuesto el alambre, desconexión, etc.)
  - Si no está funcionando bien (no emite sonidos)
- Para evitar incendios o descargas eléctricas, nunca abra ni retire la carcasa de la unidad ya que hay componentes de alto voltaje dentro de la unidad. Remita todos los servicios a su distribuidor **EPCOM** más cercano.
- No coloque recipientes con fluidos u objetos metálicos encima de la unidad. Si se derraman accidentalmente en la unidad, puede provocar un incendio o descargas eléctricas.
- No inserte ni deje caer objetos metálicos o materiales inflamables en las ranuras de ventilación de la cubierta de la unidad, ya que esto puede provocar incendios o descargas eléctricas.

## 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### PRECAUCIÓN

#### Durante la Instalación

- Nunca lo conecte, no quite el enchufe de la fuente de alimentación con las manos mojadas, ya que puede causar una descarga eléctrica.
- Al desenchufar el cable de alimentación, asegúrese de agarrar el enchufe; nunca jale el cable en sí. El funcionamiento de la unidad con un cable de alimentación dañado puede provocar un incendio, problema intermitente o descarga eléctrica.
- Cuando lo cambie de lugar, asegúrese de quitar el cable de alimentación de la toma de corriente. Mover la unidad con el cable de alimentación conectado a la toma de corriente puede dañar el cable de alimentación y provocar un incendio o una descarga eléctrica. Cuando retire el cable de alimentación, asegúrese de jalarlo desde el enchufe.
- No bloquee las ranuras de ventilación en la cubierta de la unidad. Si lo hace, puede generar calor dentro de la unidad y provocar un incendio.
- Nunca lo instale en lugares húmedos o polvorientos, expuestos a la luz solar directa, cerca de calentadores o en lugares que generen humo (hollín) o vapor, de lo contrario podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

#### Cuando esté Usando esta Unidad:

- No coloque objetos pesados sobre la unidad, ya que podría caerse o romperse y provocar lesiones personales y / o daños a la propiedad. Además, el objeto en sí puede caerse y causar lesiones y / o daños.
- Asegúrese de que el control de volumen esté en la posición mínima antes de encenderlo. El ruido fuerte producido a un volumen alto cuando se enciende la alimentación puede afectar al auditorio.
- No opere la unidad durante un período prolongado con el sonido distorsionado. Esto es una indicación de un mal funcionamiento, que a su vez puede generar calor y provocar un incendio.
- Póngase en contacto con su distribuidor **EPCOM** para la limpieza. Si permite que el polvo se acumule en la unidad durante un largo período de tiempo, puede producirse un incendio o daños a la unidad
- Si se acumula polvo en los enchufes, puede producirse un incendio. Límpielo periódicamente. Además, inserte el enchufe en la toma de corriente de forma segura.
- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación de CA por razones de seguridad, al limpiar o dejar la unidad sin usar durante 10 días o más. De lo contrario puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

#### Nota

Todos los cables de alimentación polarizados deben tener una separación mínima de 3 mm ( $\frac{1}{8}$ " ) en toda la instalación del cableado.

Debido a las actualizaciones del producto, si bien algunas de las características y especificaciones del manual del usuario no coinciden con las funciones reales, disculpe las molestias y gracias por su amable comprensión.

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL

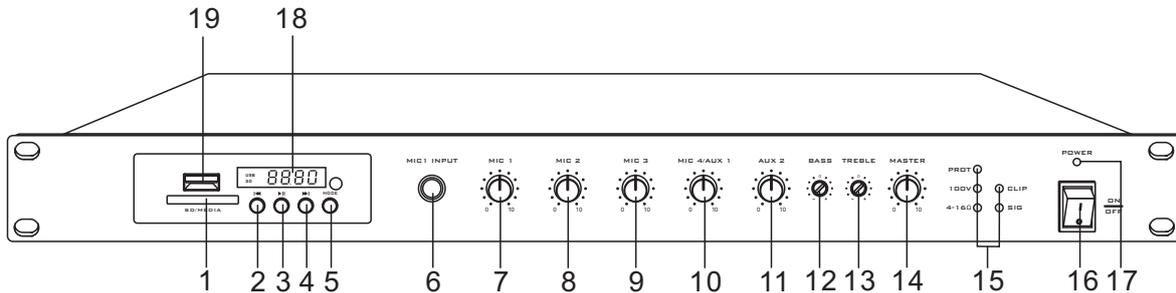
Es un amplificador mezclador con Bluetooth y sintonizador integrado, permite una fuente de alimentación conmutada de alta tecnología y rendimiento de clase D, con diseño de chasis 1U, de alta eficiencia, peso ligero y apariencia hermosa.

## 3. CARACTERISTICAS

1. Lo energiza una fuente de alimentación conmutada de alto rendimiento y tecnología de clase D, con diseño de chasis de 1U, de alta eficiencia, peso ligero y apariencia hermosa.
2. El módulo de decodificación de MP3 permite el cambio automático de reproducción de USB / SD / Bluetooth / FM. Con control remoto MP3; Admite las funciones de memoria de apagado, función de grabación MIC.
3. Admite la entrada EMC de 1 canal, entrada AUX de 2 canales, entrada MIC de 4 canales.
4. Cada entrada tiene un control de volumen independiente, con controles de agudos, graves y volumen.
5. Con indicador de nivel, indicador de sobrecarga y protección; Admite la función de protección contra cortocircuitos, sobrecargas y sobrecalentamiento.
6. Con función de silencio; la prioridad de entrada del micrófono es mayor que la entrada de línea; La prioridad de entrada MIC1 es más alta que otras entradas de audio; La entrada EMC tiene la máxima prioridad.
7. Función de canal prioritario: EMC > MIC1 > MIC2 / MIC3 / MIC4 / AUX1 / AUX2 / MP3.
8. Cuenta con un circuito amplificador integrado de potencia avanzado y de alta eficiencia, la salida del altavoz es de 100 V o 4 a 16  $\Omega$ ; la potencia de salida nominal es de 120 W.
9. La fuente de alimentación es de 110 Vca a 60 Hz, el consumo de potencia es 180 W.
10. Enfriamiento por aire forzado de atrás hacia adelante, se enciende a una velocidad constante, se va incrementando a medida que va subiendo la temperatura; puede funcionar continuamente a largo plazo.
11. Puertos de salida de 100 V / de 4 a 16  $\Omega$  con selector de altavoces para 100 V de 4 a 16  $\Omega$ .

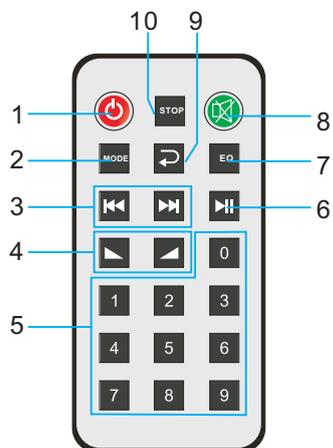
## 4. NOMENCLATURA Y FUNCIONES

### 4.1 PANEL FRONTAL



1. Puerto de la tarjeta SD/MMC
2. PREV / VOL reduce
3. Reproducir / Pausar
4. Siguiente pista / Sube el volumen
5. Selecciona el modo MP3
6. Entrada sin balancear del MIC1
7. MIC1 volume control knob
8. Control de volumen del MIC2
9. Control de volumen del MIC3
10. Control de volumen del MIC4 / AUX1
11. Control de volumen del AUX2
12. Potenciómetro del Bajo (BASS)
13. Potenciómetro del Agudo (TRBLE)
14. Control de volumen principal
15. Luces indicadoras de los estados:  
PROT/100V/4-16Ω/CLIP/SIG
16. Interruptor de encendido
17. Luz indicadora de encendido
18. Pantalla de LEDs
19. Puerto de la memoria USB

### 4.2 Control Remoto



1. Interruptor de encendido.
2. Selecciona el Modo.
3. Pista Anterior/Siguiente.
4. Sube / Baja de volumen
5. Teclado del 0 al 9.
6. Reproducir / Pausar.
7. Efecto de sonido (ecualizador).
8. Silenciar.
9. Botón de modo continuo.
10. Pausar.

#### Distancia normal y ángulo operacional del control remoto:

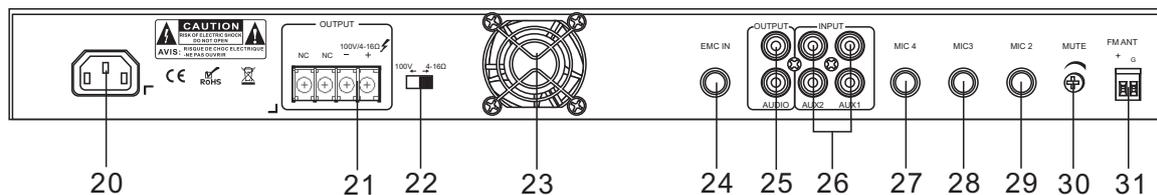
Distancia normal: 8 m (26.25'). Ángulo:  $\pm 35^\circ$ , vertical  $\pm 15^\circ$ .

#### Recomendaciones del uso del control remoto:

1. Cuando instale la batería, cerciórese de la polaridad.
2. Deje que el control remoto apunte directo a la ventana del Amplificador Mezclador.
3. Cuando la distancia remota se encuentre corta e insensible, cambie la batería.
4. Retire la batería cuando no utilice el control remoto durante largo tiempo.
5. En caso de falla alguna, consulte en la sección de posibles fallas y soluciones..

## 4. NOMENCLATURA Y FUNCIONES

### 4.3 PANEL POSTERIOR

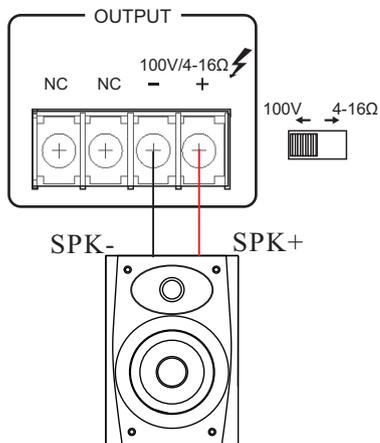


20. Entrada del cable de alimentación de CA
21. Salida de la interface de 100 V de 4 a 16 Ω
22. Selector de las salidas de los altavoces de 100 V / para 4, 8 o 16 Ω
23. Ventilador de enfriamiento
24. Entrada de la Interface EMC
25. Interfaz de salida de la línea, es utilizada para conectar la interfaz de entrada de la línea
26. Interfaz de entrada AUX de 2 canales, utilizada para conectar la interfaz de salida AUX
27. Conector de entrada del MIC4
28. Conector de entrada del MIC3
29. Conector de entrada del MIC2
30. Control del MUTE (silenciar)
31. Entrada de la antena de FM

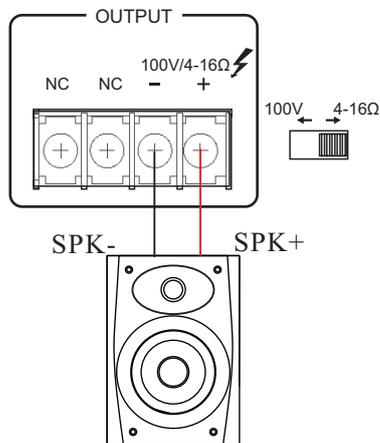
## 5. CONEXIONES

### 1. Conexión de los altavoces:

① Cuando se requiere deslizar el selector de 100 V o 4 a 16  $\Omega$  se muestra a continuación



② Cuando el selector de 100 V y 70 V cambia a 100 V o 4 a 16  $\Omega$  se muestra a continuación



Altavoces

100 V constantes de tensión del altavoz: De acuerdo a la potencia nominal del amplificador de potencia, se conecta la potencia del altavoz.

De 4 a 16  $\Omega$ , es la resistencia fija del altavoz



#### Nota:

1. Antes de conectar el altavoz, asegúrese de que el equipo esté apagado. De lo contrario, puede correr el riesgo de una descarga eléctrica.
2. Asegúrese de que no haya carga (corto) en el cableado del altavoz.
3. Durante la instalación del altavoz, asegúrese de que la suma de la potencia de entrada nominal de los altavoces a conectar, sea inferior a la potencia nominal del equipo.

### 2. Conexión de los dispositivos externos:

① Cerciórese de que estén apagados tanto este amplificador como los equipos que va a conectar.

② Utilice el cable correspondiente al conectar el altavoz y dispositivos externos.

Está estrictamente prohibido utilizar un calibre de cable diferente al instalar los altavoces, todo el cableado debe ser del mismo calibre.

### 3. Secuencia para encender y apagar el equipo:

- Cerciórese de que el interruptor de encendido esté apagado (OFF), antes de energizar el equipo.
- Gire la perilla del control de volumen a la izquierda (en contra de las manecillas del reloj).
- Apague el amplificador mezclador.
- Primero encienda el (los) equipo(s) periferales (reproductor CD, etc) y luego encienda el amplificador.



#### Nota:

1. Verifique bien las conexiones de que estén correctas y afianzadas antes de encender el sistema.
2. Cuando apague el sistema: primero apague el amplificador y luego el (los) equipo(s) periferal(es).

## 5. CONEXIONES

### 4. Conectando los micrófonos:

- ① Conecte la clavija del micrófono a la entrada del amplificador (ver el diagrama en la página 6)
- ② Gire la perilla del volumen en el sentido de las manecillas del reloj hasta obtener el volumen óptimo.
- ③ Si se distorsiona el sonido, gire la perilla en el sentido contrario a las manecillas del reloj (alejar el micrófono del altavoz) hasta que deje de distorsionar (viciarse) el audio

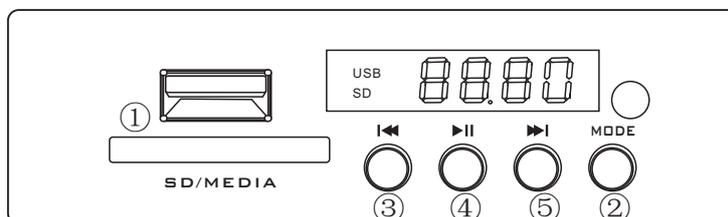
### 5. Apagado del sistema:

1. Gire toda la perilla del volumen en sentido contrario a las manecillas del reloj.
2. Presione el interruptor de encendido del panel del amplificador a la posición de apagado (OFF).

#### Nota:

1. Después de apagar el interruptor de encendido, espere unos 5 seg antes de encenderlo de nuevo. El encender y apagar repetidamente el interruptor de encendido puede provocar falla en el equipo.
2. Cuando el interruptor de encendido está apagado, quedará un poco de corriente en el equipo.
3. Si el amplificador no se va a utilizar durante un período prolongado, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de CA.

### 6. Método de operación del reproductor de MP3 integrado:



- ① La memoria USB o la tarjeta SD se reproducirá automática y prioritariamente.
- ②" Botón "MODE" (modo): presione el botón "MODE": Elija la reproducción de radio, Bluetooth o reproduce audio.
- ③" I◀ Botón: Presiónelo rápidamente para ir la pista anterior, déjelo presionado para bajar de volumen.
- ④" ▶II Botón: Si presiona cuando está reproduciendo, se pausara, Presione nuevamente para renaudar.
- ⑤" ▶I Botón: Presiónelo rápidamente para ir la siguiente pista; déjelo presionado para subir de volumen.

#### Nota:

1. Cuando utilice el reproductor de MP3 incorporado, evite presionar los botones de control con demasiada fuerza, ya que presionar los botones con demasiada fuerza podría dañarlos.
2. Cuando inserte una tarjeta SD o un dispositivo de memoria USB, insértelos con una fuerza mínima y orientados de la manera correcta. Esto evitará daños en las tomas de interfaz.

## 5. CONEXIONES

### 7. Método de conexión al Bluetooth del teléfono móvil:

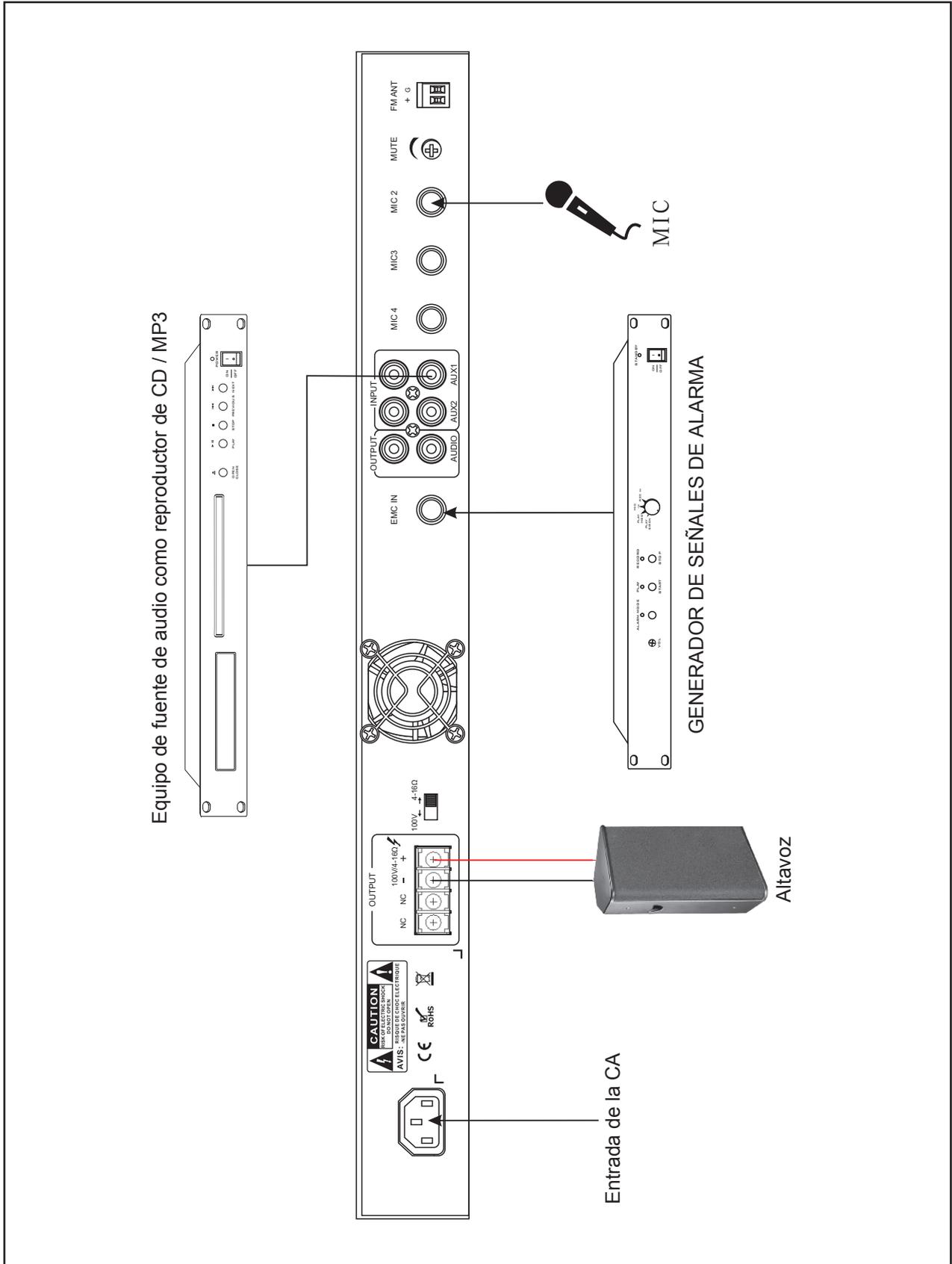
- ① Presione el botón “MODE” en elreproductor del MP3 para configurar el módulo en modo Bluetooth.
- ② Active el Bluetooth en su dispositivo móvil (teléfono, tableta o computadora portátil). Verifique en su dispositivo móvil en; busca de dispositivos recién escaneados.
- ③ Haga clic en el interruptor de bluetooth, encienda el bluetooth, si está encendido, ignórelo. Debido a que el sistema de telefonía móvil es diferente, la configuración de la interfaz puede ser un poco diferente.
- ④ Preste atención, después de encender el bluetooth, debe estar configurado para permitir que todos los dispositivos sean detectados cuando busque el teléfono acoplado con bluetooth, o es posible que no pueda completar la búsqueda.
- ⑤ Cuando busque el dispositivo de destino y lo encuentre, haga clic en él, se conectará automáticamente, una vez conectado correctamente, podrá reproducir música del teléfono móvil.

## 6. DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES

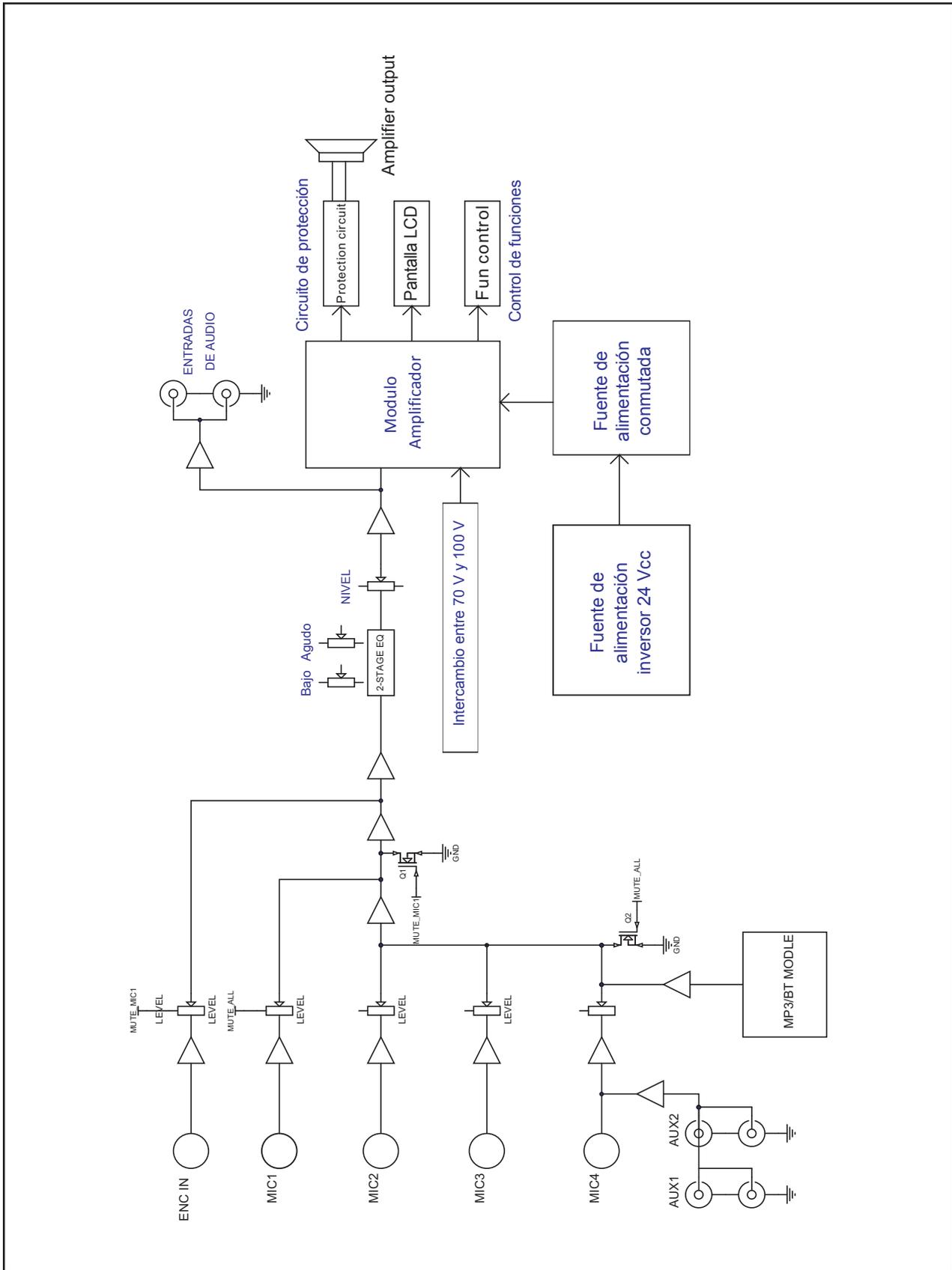
Problema	Posibles Causas y Soluciones
1. Al activa el interruptor de ON/OFF, no enciende el Mini Amplificador.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No hay suministro de CA, revise el enchufe y el contacto.</li><li>2. La función de protección del equipo no está activada. Actívela y vuelva a encenderlo.</li></ol>
2. Todo el cableado está conectado pero no se escucha sonido alguno.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Falla del interruptor de encendido o mala conexión de la ploga y/o el contacto. Reemplace el que este fallando.</li><li>2. El fusible está abierto, Cámbielo por otro del mismo valor.</li><li>3. El (los) control(es) de volumen esta al extremo mínimo. gírelos un poco (¼) al sentido de las manecillas del reloj.</li><li>4. No hay entrada de audio. Verifique la señal de entrada.</li><li>5. Posible corto circuito en el cableado a los altavoces.</li></ol>
3. Repentinamente deja de escucharse durante la operación normal.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El equipo alcanzo su temperatura máxima y se está protegiendo. Apáguelo por unos minutos para que se enfríe y reinícielo a un poco menos de volumen.</li><li>2. El cableado a los altavoces se desconecto o está en corto.</li></ol>
4. Poco sonido.	El equipo está configurado para una conexión de baja impedancia, pero los altavoces conectados son de alta impedancia. Iguale las impedancias.
5. Sonido Distorsionado.	El nivel de entrada del micrófono es muy alto, la fuente de audio está muy alta o el micrófono muy cerca del altavoz.

# 7. APLICACIONES

## CONEXIONES DEL PANEL POSTERIOR



# 8. DIAGRAMA EN BLOQUES

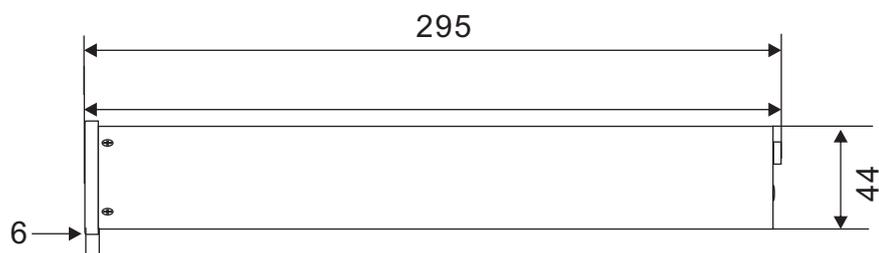
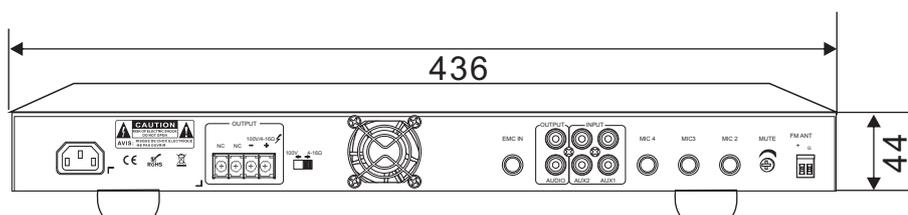
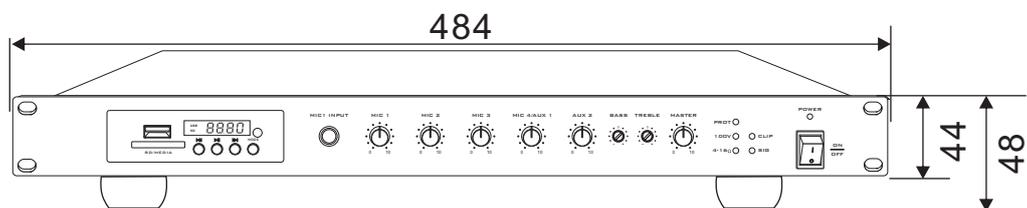


## 9. ESPECIFICACIONES

Modelo	SF120DTB
Potencia Nominal	120 W
Nivel-Impedancia de Salida	4-16 $\Omega$ / 100 V
Sensibilidad de Entrada	Entrada MIC1, 2, 3 y 4: 5 mV / 600 $\Omega$ sin balancear. Conector de entrada 6.3 PHONE JACK; Entrada: Aux1 y 2: Conector RCA sin balancear 350 mV / 10 K $\Omega$ ; Entrada EMC: Conector de entrada 6.3 PHONE JACK 775 mV / 10 K $\Omega$
Sensibilidad e Impedancia de Salida	Salida Mezclada (MIX OUT): 1000 mV / 470 $\Omega$ Conector RCA sin balancear
Tonos	Bajos: $\pm 10$ dB a 100 Hz Agudos: $\pm 10$ dB a 10 KHz
Frecuencia de Respuesta	80 Hz ~ 16 KHz (+1 dB, -3 dB)
Atenuación Cruse de Linea	$\geq 50$ dB
SNR Relació Señal/Ruido	MIC1, 2 y 3: 66 dB; AUX1, 2: 85 dB
THD Distorción Armonica Tota	$\leq 0.05\%$ (a 1 KHz, 1/3 potencia nominal)
Indicador	Indicador de encendido
Tipo de Enfriamiento	Enfriado por aire
Modo de Protección	Protección: Corto circuito, sobrecarga y calentamiento excesivo
Temperatura Operacional	+5° C ~ +40° C (41° F ~ 104° F)
Temperatura Almacenamiento	-20° C ~ +70° C (-4° F ~ 158° F)
Humedad Relativa	< 95%(Sin condensación)
Voltaje de entrada	110 Vca, 60 Hz
Consumo de Potencia	180 W
Dimenciones	484×295×44mm (19 $\frac{1}{8}$ " x 11 $\frac{5}{8}$ " x 1 $\frac{3}{8}$ ")
Peso	4.5 Kg (9.92 lb)

## 10. DIBUJOS Y DIMENCIONES

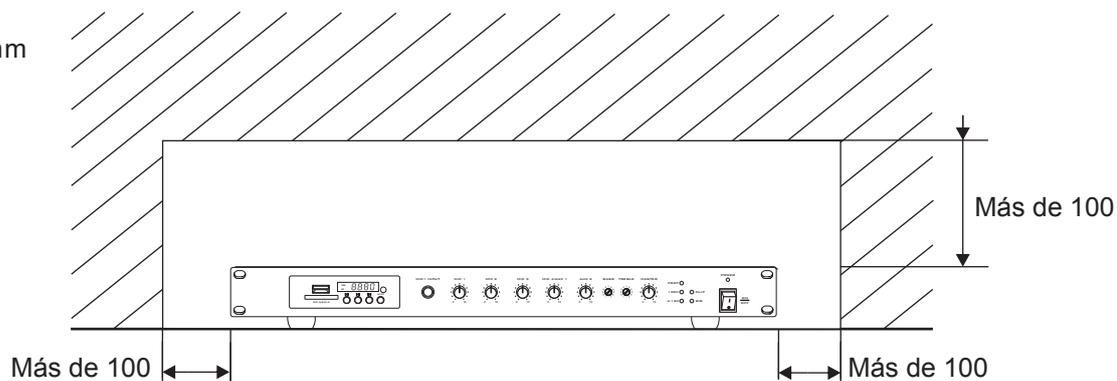
UNIT:mm



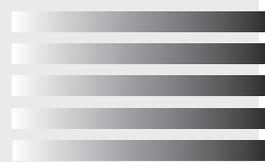
### NOTA IMPORTANTE:

Cerciórese de que tenga un espacio libre de 10 cm (4") en las laterales y arriba del equipo para la ventilación interna, con el fin de evitar sobre calentamiento por obstrucción de la ventilación.

UNIT:mm



# SISTEMA PARA ANUNCIOS PUBLICITARIOS



***epcom***  
PROAUDIO

®

Version 0.1