# INSTRUCCIONES DE USO

## FXMA-6Z500FMB
## FXMA-6ZPM

Mezclador amplificador de 6 zonas con Mp3/FM/BT
Micrófono Paging Station de 6 zonas








# ÍNDICE


1. PRECAUCIONES ..... 3
   - *1.1 Advertencia Importante ..... 3*
   - *1.2 Instrucciones Importantes de Seguridad ..... 4*
   - *1.3 Limpieza ..... 4*
2. **CONTENIDO CAJA ..... 5**
3. **DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS ..... 5**
   - *3.1 Características Principales ..... 6*
4. **INSTALACIÓN y CONEXIONES ..... 7**
5. **GUÍA DE FUNCIONAMIENTO DEL AMPLIFICADOR ..... 7**
   - *5.1 Sistema de línea de 100 V ..... 7*
   - *5.2 Terminales de altavoz ..... 9*
   - *5.3 Conexiones de altavoces ..... 9*
   - *5.4 Funcionamiento ..... 10*
   - *5.5 Reproductor Multimedia ..... 11*
   - *5.6 Bluetooth ..... 12*
   - *5.7 Reproducción USB/SD ..... 12*
   - *5.8 Sintonizador FM ..... 12*
   - *5.9 Sintonización y memorización de emisoras ..... 13*
6. **FUNCIONES PANELES FXMA-6Z500FMB ..... 14**
   - *6.1 Panel Frontal ..... 14*
   - *6.2 Panel Trasero ..... 15*
7. **MICRÓFONO DE AVISOS REMOTO FXMA-6ZPM ..... 16**
   - *7.1 Características ..... 16*
   - *7.2 Panel Frontal ..... 16*
   - *7.3 Panel Trasero ..... 17*
8. **INFORMACIÓN TÉCNICA ..... 18**
   - *8.1 Especificaciones Técnicas ..... 18*
     - *8.1.1 FXMA-6Z500FMB ..... 18*
     - *8.1.2 FXMA-6ZPM ..... 19*
9. **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ..... 20**

# 1. PRECAUCIONES

## 1.1 ADVERTENCIA IMPORTANTE




**WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN**

**AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR**



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

**ADVERTENCIA (Si se aplica):** Los terminales marcados con el símbolo "⚡" pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

**ADVERTENCIA:** para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

**ADVERTENCIA:** Aparato con construcción de tipo Clase I debe ser conectado a través de un enchufe con protección de tierra.



**ADVERTENCIA:** Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

## 1.2 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Límpielo solamente con un paño seco.
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones encima del aparato.

## 1.3 LIMPIEZA

**Para limpiar el aparato, utilice únicamente** un paño suave y seco o ligeramente humedecido con agua y un detergente líquido neutro, luego séquelo con un paño limpio. Asegúrese de que nunca entre agua en el aparato a través de ningún orificio. No utilice nunca alcohol, bencina, disolventes o sustancias abrasivas.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L** declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.

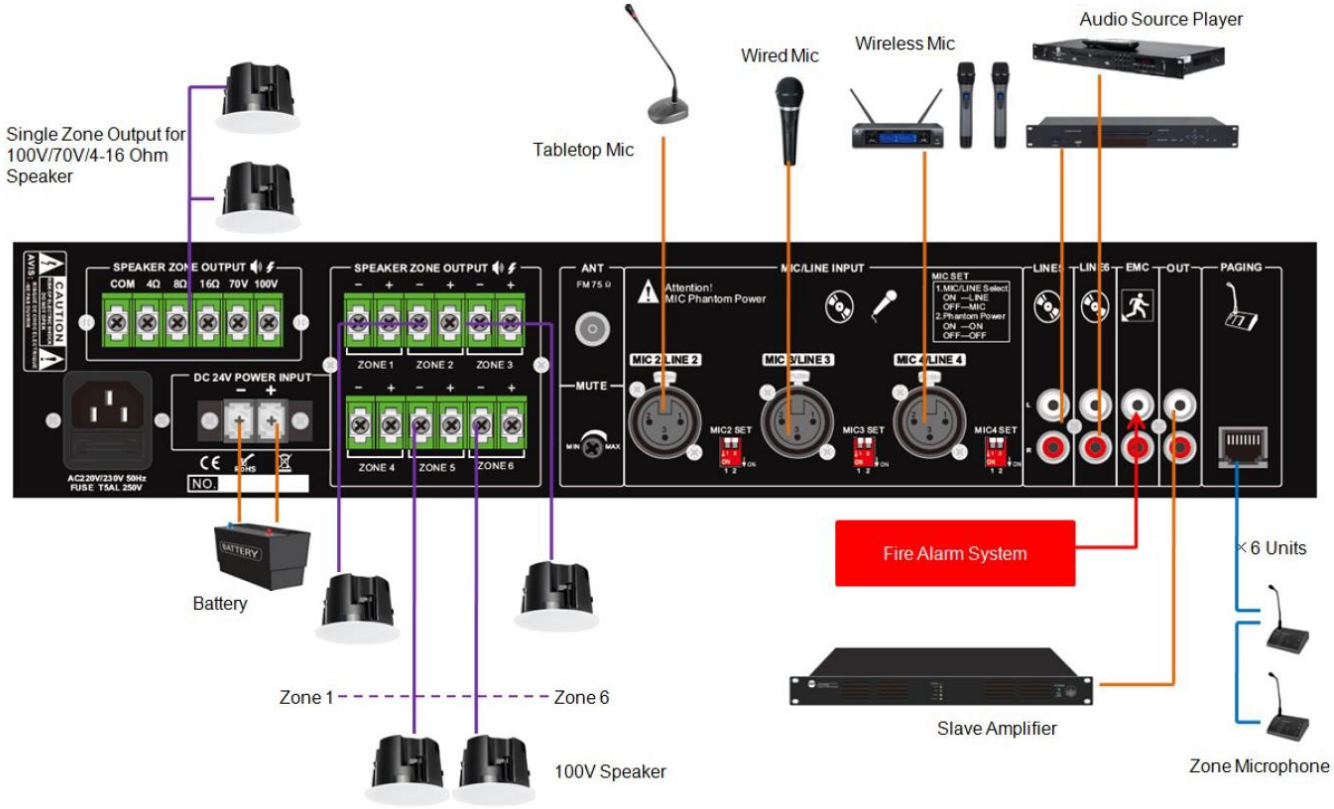
mezclador amplificador en una unidad de 19" y 2U de altura, ofreciendo un alto rendimiento y fiabilidad en una versión económica.

**FXMA-6ZPM** es un micrófono Paging Station que controla 6 zonas y que se conecta con hasta 5 unidades FXMA-6ZPM en “Daisy Chain” desde el FXMA-6Z500FMB

## 3.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Amplificador mezclador de 6 zonas para megafonía (PA).
- Montaje en rack de 19" y 2U de altura.
- Potencia de salida 500 W.
- Salidas de altavoz de 6 zonas de 100 V con control de volumen independiente
- Salida de altavoz de zona única de 100 V, 70 V, 4-16 ohmios.
- Reproductor Mp3 con entrada USB/SD en el panel frontal, mando a distancia IR para reproductor Mp3, radio FM y Bluetooth.
- Mic 1 de entrada Jack 6,3mm VOX de mayor prioridad de entrada salvo entrada EMC.
- Mic/Línea 2-4 de entrada XLR balanceada conmutables con interruptor de phantom on/off.
- Entradas de línea 5-6 de RCA.
- Entrada EMC en el panel trasero con prioridad máxima por RCA.
- Amplificador con capacidad para 6 micrófonos Paging Station FXMA-6ZPM hasta 300 metros.
- Control de volumen para Mic1-4 y línea 5-6, graves y agudos y control de volumen por zona y master en el panel frontal.
- Indicadores LED de alimentación (AC y DC), clip, protección, señal de salida e indicadores de estado de zona.
- Protección contra sobrecarga, cortocircuito y alta temperatura.
- Sistema de funcionamiento 230V AC y 24V CC.

# 4. INSTALACIÓN y CONEXIONES



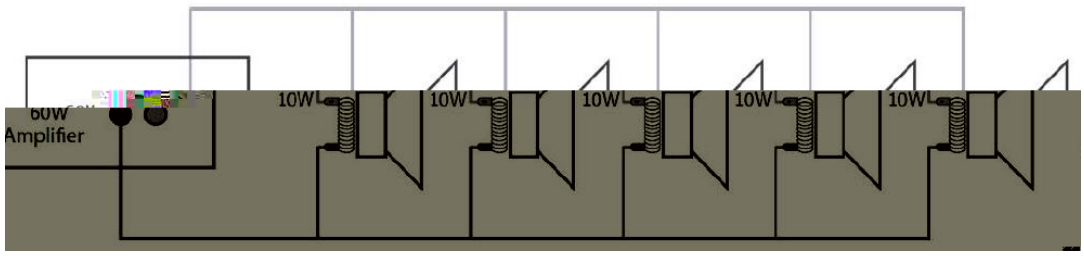

# 5. GUÍA DE FUNCIONAMIENTO DEL AMPLIFICADOR

## 5.1 SISTEMA DE LÍNEA DE 100 V

Para sistemas de línea de 100 V, conecte el amplificador al primer altavoz del sistema utilizando un cable de altavoz de doble aislamiento y que tenga la capacidad de corriente adecuada para soportar la salida total del amplificador.

Conecte el terminal de salida "100V" a la conexión positiva (+) del altavoz y la salida "COM" a la conexión negativa (-) del altavoz.

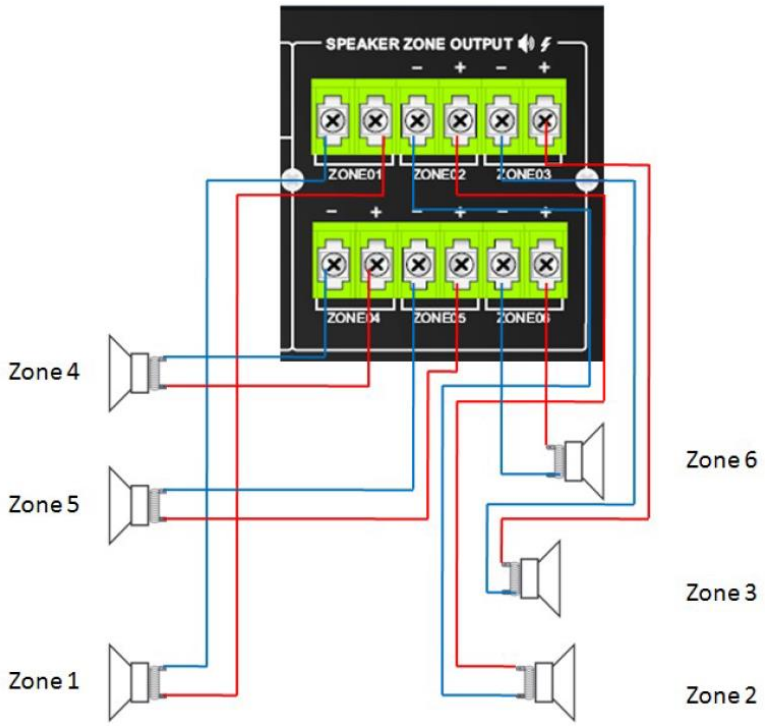
Conecte otros altavoces en paralelo al primer altavoz con todos los terminales positivos (+) conectados entre sí y todos los terminales negativos (-) conectados entre sí, tal como se muestra a continuación.



Un sistema de altavoces de línea de 100 V puede constar de muchos altavoces conectados entre sí. El factor determinante para saber cuántos altavoces se pueden conectar con un mismo amplificador es la potencia nominal. Para la mayoría de los casos, se recomienda conectar tantos altavoces como sea necesario con una potencia combinada no superior al 90% de la potencia nominal de salida del amplificador.

Los terminales de un altavoz de 100 V están conectados a un transformador y, en algunos casos, este transformador puede tener tomas para diferentes potencias. Estas conexiones se pueden utilizar para ajustar la potencia (y el volumen de salida) de cada altavoz del sistema para ayudar a conseguir la potencia total ideal del sistema para el amplificador.

El amplificador mezclador dispone de 6 salidas de zona de altavoces y una de las seis zonas o la carga de potencia total de las seis zonas deberá ser equivalente o no superior a la potencia nominal del amplificador.

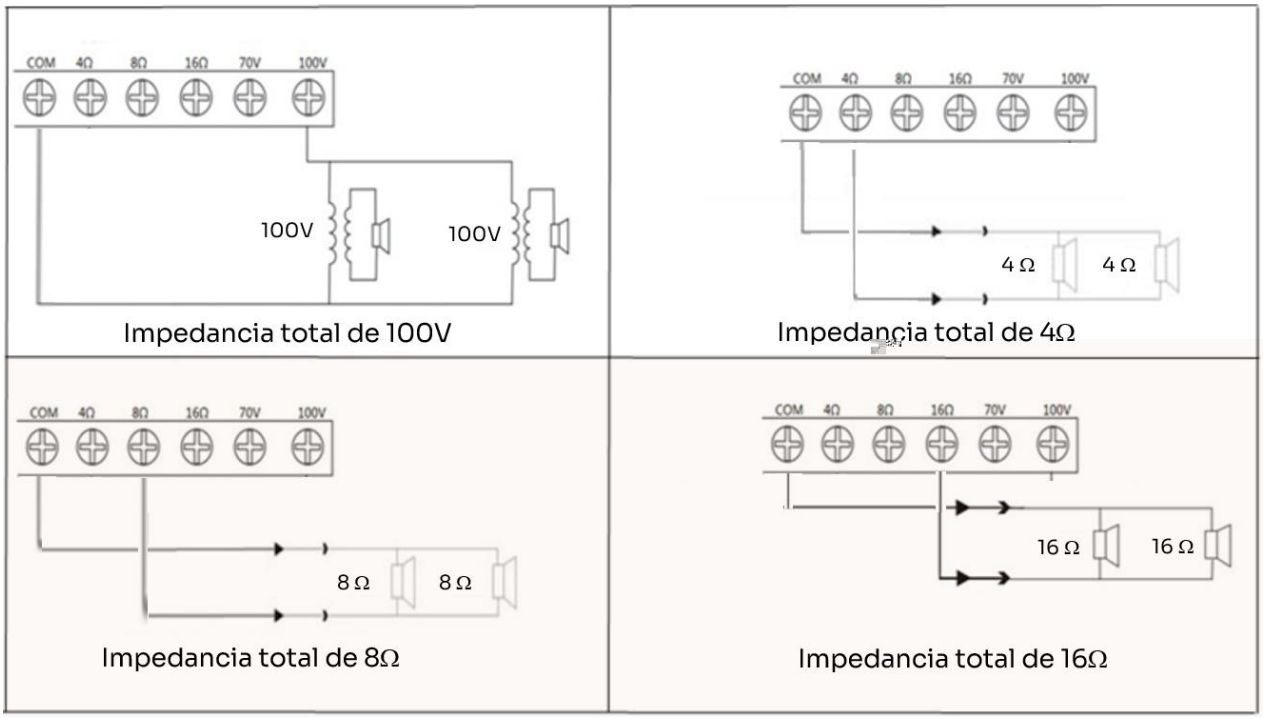


## 5.2 TERMINALES DE ALTAVOZ

Estos terminales ofrecen 3 salidas de LoZ 4Ω, 8Ω, 16Ω dependiendo de su combinación de altavoces. También está disponible una de HiZ de 70V/100V.

- Tenga en cuenta que sólo se debe conectar un cable al tornillo COM y un cable a la impedancia o voltajes seleccionados. **No se pueden hacer combinaciones múltiples en el nivel de salida**.
- Dispone de cuatro tipos diferentes de conexiones. La sección de baja impedancia: 4Ω, 8Ω, 16Ω está diseñada para conectar una pequeña cantidad de altavoces a su amplificador. La sección de 70V/100V está especialmente diseñada para la distribución de varios altavoces. Cuando se utiliza la salida de 70V/100V, los altavoces tienen que estar equipados con un transformador de 70V/100V.
- La cantidad máxima de altavoces que se pueden colocar en línea está en relación con la potencia asignada a cada altavoz. La potencia total ajustada en su línea de altavoces no debe superar la potencia de salida RMS máxima: 500W. El incumplimiento de esta norma puede provocar daños permanentes en el amplificador.

## 5.3 CONEXIONES DE ALTAVOCES



## 5.4 FUNCIONAMIENTO

- Una vez realizadas todas las conexiones al amplificador, baje todos los mandos giratorios y encienda el amplificador. El led “ON” se iluminará. Entonces, gire los controles de GRAVES y AGUDOS a la posición de las 12 en punto (apuntando hacia arriba) y gire el control MASTER (controlador general de volumen) hasta la mitad.
- Asegúrese de que llega señal a una de las entradas de línea y aumente gradualmente el control de volumen de ese canal hasta que se oiga la salida a través de los altavoces. A continuación, gire el MASTER (controlador general de volumen) hasta el máximo nivel de volumen requerido y reduzca el control de volumen del canal si es necesario.
  - La prueba inicial puede realizarse utilizando el reproductor de audio USB/SD/FM incorporado. La salida del amplificador se representa en los LEDs del medidor de nivel y se debe tener cuidado de que el LED rojo "0" sólo se encienda momentáneamente durante el uso ya que en caso que no sea un breve parpadeo si no que se ilumine de forma más prolongada, puede estar indicando distorsión o recorte de la señal de salida y en ese caso deberá disminuir el MASTER (controlador de volumen general).
- Si hay un micrófono conectado a la entrada MIC2-4, asegúrese de que está encendido y, si requiere alimentación phantom, asegúrese de que esta función esté activada. Aumente gradualmente su control de volumen mientras habla hasta conseguir el nivel de sonido deseado. El micrófono no debe ser capaz de "oír" los altavoces, caso contrario, podría causar acoplamiento y provocar chirridos.
- Si la función VOX está activada, el volumen de la reproducción de audio a través de los canales 2-6 se reducirá automáticamente al hablar a través de MIC1. Utilice su atenuador para aumentar o disminuir el nivel de silenciamiento.
- Además de los controles de volumen de canal y MASTER (control general de volumen), hay controles BASS y TREBLE EQ para ajustar el tono de la salida general.
  - Si los sitúa en la posición de las 12 en punto, estos controles no aplican ningún efecto a la señal (ni realce ni corte).
  - Si mueve el control BASS en el sentido de las agujas del reloj realza las frecuencias bajas en el audio, mientras que moviéndolo en sentido contrario a las agujas del reloj cortará estas frecuencias bajas.
  - Del mismo modo, al mover el control TREBLE en el sentido de las agujas del reloj aumenta las frecuencias altas en el audio, mientras que al moverlo en el sentido contrario cortará estas frecuencias altas.
  - Ajuste estos controles de ecualización para adaptarlos al tipo de señal de audio o para compensar la acústica de la sala.

## 5.5 REPRODUCTOR MULTIMEDIA




1. Entrada de tarjeta TF.
2. Pantalla LED.
3. Sensor IR.
4. Entrada USB.
5. Modo para seleccionar MP3/BL/FM.
6. Play.
7. Carpeta.
8. Repetición.
9. Previo y disminución de volumen (-).
10. Siguiente y aumento volumen (+).

El mezclador amplificador lleva incorporado un reproductor multimedia que incluye Mp3/FM/Bluetooth.

Pulsando el botón Mode se puede cambiar Mp3 ->FM ->Bluetooth según aparezca en la pantalla LED, que incorpora un mando a distancia por infrarrojos que permite manejar el control remoto del reproductor multimedia a una distancia de entre 10 y 30 metros.

## 5.6 BLUETOOTH

La función Bluetooth permite conectar un teléfono inteligente o una tableta a la sección del reproductor multimedia para reproducir bien archivos almacenados o bien audio digital. Para activar esta función, será necesario emparejar el dispositivo emisor con el receptor de la siguiente forma:

1. Abra el menú de configuración de Bluetooth en el teléfono inteligente o tableta (u otro dispositivo de envío).
2. Busque dispositivos Bluetooth en la lista de dispositivos disponibles (asegúrese de que el amplificador esté encendido y dentro de un rango de recepción de 30-50 metros de alcance de recepción).
3. Selecciónelo y el dispositivo emisor debería confirmar que está conectado como dispositivo de audio.
4. Reproduzca el audio desde el dispositivo emisor, asegurándose de que los controles de volumen no están bajados/silenciados
5. Suba el control de volumen MASTER del amplificador hasta el nivel deseado.

- Si se pierde la señal Bluetooth, puede ser necesario volver a seleccionar el Bluetooth en el dispositivo emisor.
- Los botones Anterior, Siguiente y Play/Pausa funcionarán en Bluetooth como controles remotos de reproducción. Si mantiene pulsados los botones se ajustará el volumen de salida del reproductor.

## 5.7 REPRODUCCIÓN USB/SD

Introduzca un PenDrive USB en el puerto USB y/o una tarjeta SD en la entrada para tarjetas SD.

Pulse el botón MODE para asegurarse de que el reproductor está configurado para reproducir desde el dispositivo de memoria requerido.

Pulse el botón PLAY/PAUSE para reproducir la pista actual y pulse de nuevo para hacer una pausa cuando sea necesario.

## 5.8 SINTONIZADOR FM

Pulse el botón de selección FM para cambiar a la función de sintonizador FM. Utilice los botones Anterior o Siguiente para seleccionar un canal almacenado.

## 5.9 SINTONIZACIÓN Y MEMORIZACIÓN DE EMISORAS

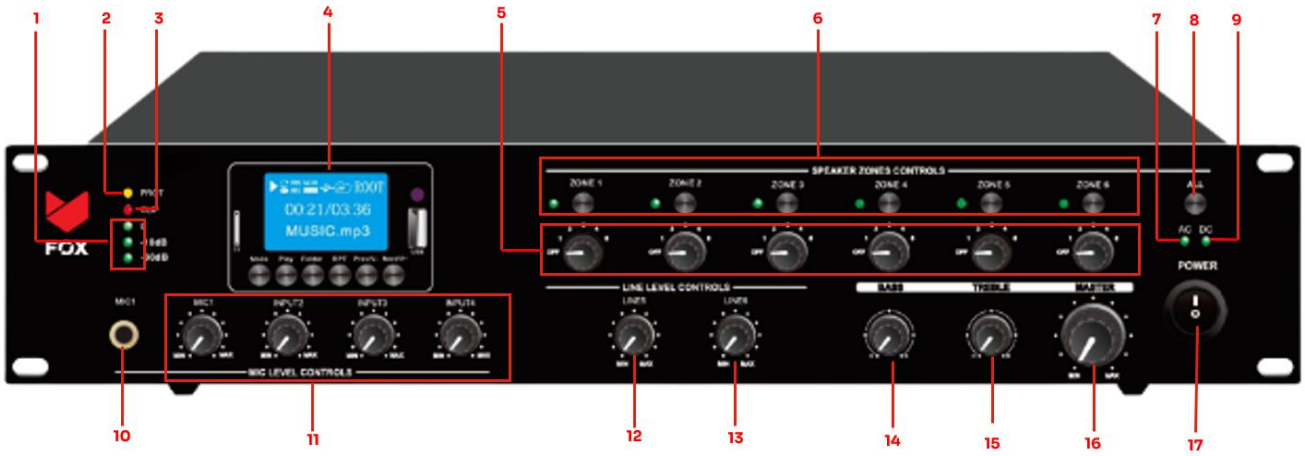
Utilice los botones de avance/retroceso para sintonizar manualmente la frecuencia en pasos de 0,05 MHz.

Alternativamente, mantenga pulsados los botones de avance/retroceso (Prev/V, Next/V) para buscar automáticamente las emisoras disponibles.

- Al encontrar una emisora, la búsqueda automática se detendrá, dando la opción de almacenar esta emisora. En este momento, si desea almacenar la emisora,, pulse el botón PLAY/PAUSE y parpadeará un número de canal "00" en la pantalla. Utilice los botones Anterior/Siguiente (Prev/V, Next/V) para seleccionar le número de memoria de canal adecuado y a continuación pulse PLAY/PAUSE de nuevo para confirmar y almacenar la emisora en la memoria de canal seleccionada.
- La búsqueda automática puede detenerse en cualquier momento, pulsando los botones de avance/retroceso.

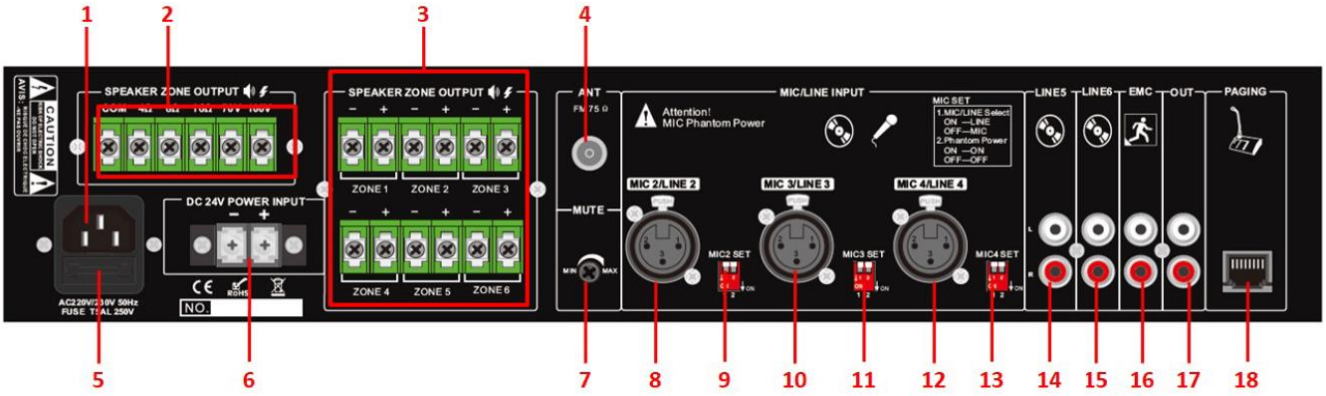
# 6. FUNCIONES PANELES FXMA-6Z500FMB

## 6.1 PANEL FRONTAL




1. Indicador de protección
2. Indicador de clip
3. Medidores de nivel de salida
4. Reproductor multimedia MP3 con FM y Bluetooth
5. Atenuadores de volumen de salida de altavoces de zona 1-6
6. Selectores de altavoces de zona1-6 con indicadores
7. Indicador de alimentación de CA
8. Selector de todas las zonas de altavoces
9. Indicador de alimentación DC
10. Entrada Mic1 con prioridad VOX salvo entrada EMC
11. Atenuadores Mic1 e Input 2-4
12. Atenuador Línea 5
13. Atenuador Línea 6
14. Graves
15. Agudos
16. MASTER: Control general del Volumen.
17. Interruptor de alimentación encendido/apagado.

## 6.2 PANEL TRASERO




1. Toma de corriente de CA.
2. Salida de zona de altavoz única de 100 V/ 70 V/ 4-16 ohmios.
3. Salidas de zona de altavoces 1-6 de 100 V.
4. Antena FM.
5. Fusible AC.
6. Fuente de alimentación de 24 V DC.
7. Atenuador de MIC1 VOX Mute.
8. Entrada Mic/Line 2.
9. Selector Mic/Line Input 2 (Mic 2 con alimentación phantom 48V).
10. Entrada Mic/Line 3.
11. Selector Mic/Line Input 3 (Mic 3 con alimentación phantom de 48V).
12. Entrada Mic/Line 4
13. Selector Mic/Line Input 4 (Mic 4 con alimentación phantom de 48V).
14. Entrada Line 5.
15. Entrada Línea 6
16. Entrada EMC con mayor prioridad para sistema de alarma de incendios.
17. Salida de Línea a Amplificador externo
18. Entrada RJ-45 para micrófono de avisos de zona remota




**Macho XLR-3P:**
Pin1 – Tierra
Pin2 – positivo
Pin3 – negativo

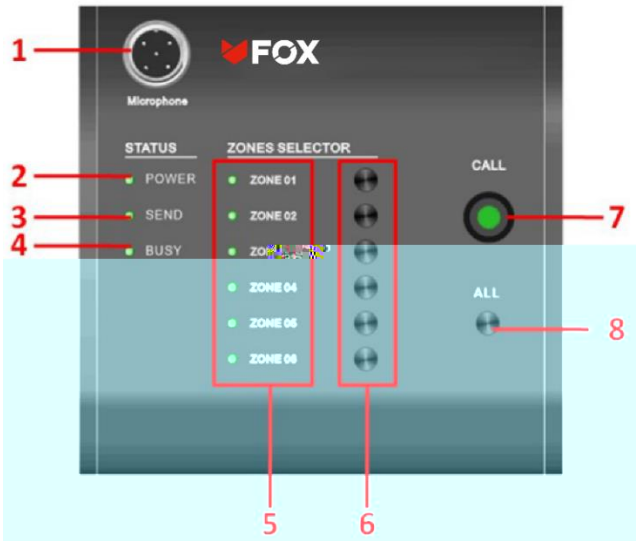
# 7. MICRÓFONO DE AVISOS REMOTO FXMA-6ZPM

## 7.1 CARACTERÍSTICAS



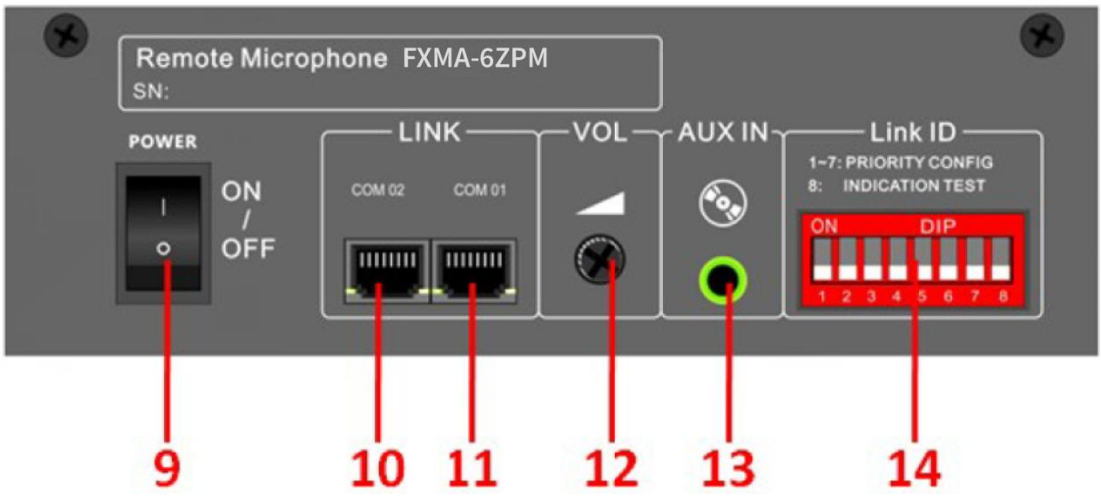
**FXMA-6ZPM** es un micrófono "Paging Station" de avisos a distancia compatible con el amplificador FXMA-6Z500FMB de 6 zonas de localización, con comunicación hasta una distancia de 300 metros a través de cable CAT6 y cada FXMA-6Z500FMB con capacidad de conexión de hasta 6 unidades de micrófono Paging Station. Estos micrófonos se conectan manualmente y se pueden preestablecer diferentes prioridades mediante su interruptor. El micrófono de avisos remoto recibe alimentación directa del amplificador.

## 7.2 PANEL FRONTAL




1. Conector de micrófono de cuello de cisne.
2. Indicador de encendido.
3. Indicador de envío o de funcionamiento.
4. Indicador de ocupado.
5. Indicadores de zona de altavoz 1-6.
6. Selectores de Zona de Altavoces 1-6.
7. Botón para llamar o hablar.
8. Selector de todas las zonas de altavoces 1-6.

## 7.3 PANEL TRASERO




9. Interruptor de encendido.
10. Puerto RJ-45 para conectar en cascada otro micrófono de avisos remoto.
11. Puerto RJ-45 para comunicarse con el amplificador FXMA-6Z500FMB
12. Control de volumen del micrófono.
13. Entrada auxiliar.
14. Interruptor de prioridad e ID de micrófono.

# 8. INFORMACIÓN TÉCNICA

## 8.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 8.1.1 FXMA-6Z500FMB

| **Modelo** | **FXMA-6Z500FMB** |
|---|---|
| Descripción | Amplificador mezclador de 6 zonas con Mp3/FM/BT |
| Potencia nominal de salida | 500W |
| Salida de altavoz | 100V de 6 zonas y zona única de 100V/70V/4-16 Ohm |
| Conector | ▪ Entrada Mic 1 por Jack 6,3 mm no balanceado.<br>▪ Entrada Mic/Línea 2-3-4 conmutable por XLR balanceado con alimentación phantom de +48 V seleccionable.<br>▪ Entradas de Línea 5-6 por RCA.<br>▪ Entradas de EMC por RCA.<br>▪ Salida de línea por RCA<br>▪ Entrada Paging Station FXMA-6ZPM por RJ-45 |
| Entradas | Mic1-4: 2,5mV, 600Ω; Línea 5-6: 250mV, 10KΩ; EMC: 250mV |
| Salida de Línea | 0,775 (0 dBV) |
| Frecuencia de respuesta | 80-16KHz |
| Relación Señal/Ruido | Línea ≥ 85dB, Mic ≥ 72dB |
| THD | <0,1 |
| Protección | Alta temperatura, cortocircuito, clip y sobrecarga |
| Fuente de Alimentación | 230V AC o 24V DC; 50-60Hz |
| Consumo | 650W |
| Dimensiones (AnchoxAltoxFondo) | 438 x 88 x 405 mm. |
| Peso | 11,5Kg |

### 8.1.2 FXMA-6ZPM

| **Modelo** | **FXMA-6ZPM** |
|---|---|
| Descripción | Micrófono Paging Station de 6 zonas compatible con FXMA-6Z500FMB |
| Salidas | COM01, COM02 (RJ45) |
| Entradas | COM01, COM02 (RJ45) y AUX in: 250mV (Jack 3,5mm) |
| Frecuencia de respuesta | 80-16KHz |
| THD | <0,1 |
| Relación Señal/Ruido | >70 dB |
| Indicadores | Power, Send y Busy |
| Fuente de Alimentación | Desde FXMA-6Z500FMB por cable COM01 o COM02 |
| Dimensiones (AnchoxAltoxFondo) | 180 x 410 x 120 mm. |
| Peso | 1,5Kg |

Todas las características del producto están sujetas a variación debido a las tolerancias de producción.

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L. se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el diseño o fabricación que puedan afectar las especificaciones de este producto.

Para consultas técnicas diríjase a su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestro sitio web, en Contacto.

C/ Motors, 166-168 - 08038 Barcelona - España | Tel. (+34) 932238403 | info@av-fox.com | www.av-fox.com