

USER MANUAL

MANUALE D'USO

MANUAL DE USUARIO



# ZZONE6060PA ZZONE6120PA

AMPLIFICATORE A MATRICE 6 x 6 CON LETTORE MULTIMEDIALE

6 x 6 MATRIX AMPLIFIER WITH MEDIA PLAYER

AMPLIFICADOR DE MATRIZ 6 x 6 CON REPRODUCTOR DE MEDIOS

Thanks for purchasing this ZZIPP product, please read this instruction carefully to understand how to operate the product correctly. Please store this instruction in a safe place after reading as a reference in the future.

## SAFETY INSTRUCTIONS

To reduce the risk of electric shock, do not remove the cover or the side. Always contact qualified personnel for repairs.



To reduce the risk of fire and electric shock, do not expose the appliance to moisture and direct contact with liquids.



Transport the product only using the handles. Don't shake it.

To avoid the risk of fire or shock do not expose the product to rain or direct and excessive humidity. If the environment is much colder than the temperature of this product, wait for it to adjust to room temperature before turning it on. Do not use the product for permanent installations. Only connect the product to circuits grounded and protected.

Always disconnect it from the power supply before cleaning it or replacing the fuse.

Replace the fuse with another of the same type and the same rated voltage.

Do not clean the product with solvents or aggressive detergents. Use a soft, clean cloth.

Before connecting the product to a power supply, make sure the cable of power supply is not damaged.

Make sure that the voltage of the electrical outlet is within the range indicated on the product (on the housing or on a sticker).

Never disconnect the product from the socket by pulling the cord.

Always make sure that the product is used in a location with adequate ventilation with at least 50 cm of space from adjacent surfaces. Make sure that none of the ventilation openings are obstructed.

Do not use the product at temperatures above 104 ° F / 40 ° C.

Keep flammable materials away from the product during use.

Do not touch the product when it is switched on or immediately after switching off. The product and its housing can reach high temperatures.

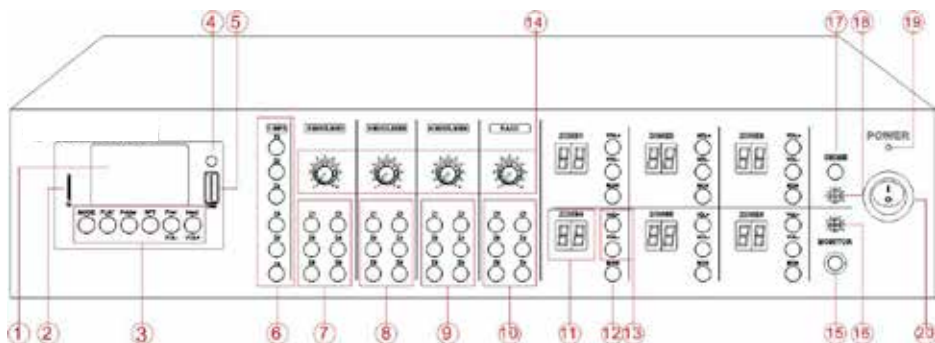
If you experience serious problems while using the product, stop using it immediately.

Do not open the product housing. Contains parts that cannot be repaired by the user and such opening would void the warranty.

## FEATURES

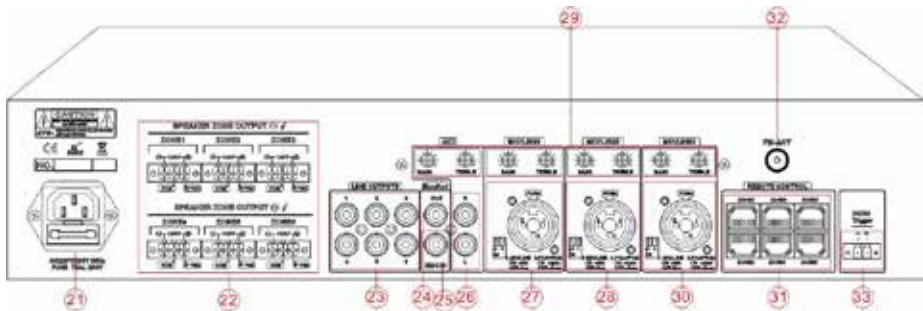
- 6x6 Matrix mixer amplifier with 6 x 30W, 6 x 60W, 6 x 120W outputs.
- 5 sources and EMC input matrix distributed to 6 speaker zones.
- MP3/FM/Bluetooth, 3 mic/line, aux input & EMC mute input.
- 6 channel mixer amplifier controller with audio sources, zone volume control .
- Matrix amplifier with remote control panel and remote paging microphone.
- 6 remote control by CAT5 cable up to 200 meters to select program and control volume.
- 6 remote paging microphone by CAT5 cable up to 200 meters communication.
- Different 6 zone of different music program and different volume output.
- 6 Zone speaker outputs of 100V or 4/8 Ohms speakers.
- 3 mic/line switchable inputs of balanced XLR with 48V phantom power.Mic1/Mic2/ Mic3 have chime functions.
- 1 aux input and an integral USB/SD/FM player and Bluetooth can be matrix switched to any of the 6 zones independently.
- Each microphone input has switchable phantom power.
- Priority:Trigger>EMC>ZZONE6xxxPA>BT of PA-6000SV>Mic1/Mic2/Mic3
- 6 zone remote paging microphone for paging & announcement system.
- Designed for multi-room systems requiring different audio sources.
- Integral USB/SD/FM audio player and remote control.
- Internal Bluetooth receiver with mobile use.
- 100V or 4/8 Ohms operation for PA system and hi-fi both sound system.
- 6 independent output zones for multiple room sound system.
- 24V mute contacts to integrate with fire alarm system.
- AC230V and 24V DC both operation system.

## FRONT PANEL



1. Mp3/FM/Blue tooth media player module.
2. SD card slot.
3. Function button.
4. IR receiver
5. MP3 slot.
6. Zone selector for MP3: You can choose MP3 play to any of zone
7. Zone selector for Mic1/Line1: You can choose MIC1/Line2 play to any of zone
8. Zone selector for Mic2/Line2: You can choose MIC1/Line2 play to any of zone
9. Zone selector for Mic3/Line3: You can choose Mi3/Line3 play to any of zone
10. AUX output to any zone.
11. Display of zone: This will show which audio source is playing on currentzone.
12. MON: Monitor Open or Close
13. Zone Volume control.
14. Volume control for audio input
15. 6.3mm phone jack Monitor output
16. Volume control for Monitor
17. Chime
18. Volume control for Chime
19. Power indicate
20. Power Switch

## REAR PANEL



21. AC Power Socket
22. Zone output-100V&8ohms
23. 6ch Signal output
24. Monitor RCA output
25. EMC input
26. AUX input
27. Mic 1/Line 1 Input
28. Mic 2/Line 2 Input
29. Bass & Treble volume control
30. Mic 3/Line 3 Input
31. Remote Microphone & Remote volume control interface
32. FM antenna
33. Horn output (24V signal to trigger play the EVAC message build in)

## CONNECTION AND SETUP

With the ZZONE6xxxPA power switched off [20], connect the rear IEC inlet [21] to the mains using the supplied mains lead (or an equivalent approved type). Ensure that the voltage is correct and the speaker connect is correct then power on The ZZONE6xxxPA has 5 input channels and an integral multi-source audio player.

Microphone input 1, 2 and 3 are designed for either microphones or line level sources (such as a CD/mp3 player or output from a mixer) via combo connectors on the rear panel, it is switch able by DIP switch. These can accept either XLR or 6.3mm plugs for balanced or unbalanced signals.

## DIP SWITCHES

Mic/Line inputs 1, 2 and 3 each have 2 DIP switches on the rear panel to set the input level and/or activate +20V phantom power for use with condenser microphones.

Set the level correctly for the type of input source connected (Mic or Line) If the source connected is a condenser microphone which requires phantom power, make sure that the phantom is switched on for that channel.

Be sure to make these DIP switch settings when the amplifier is switched off. Making any changes when the amplifier is powered up may cause loud bangs through the system which can damage the speakers.

## PRIORITY AND EMERGENCY ACTIVATION

1. Horn output- with a 24V trigger voltage will active the message build in
2. EMC input- this one is EMC audio input
3. Remote microphone ZZONE6000MC
4. Other Local input

## SIGNAL INPUTS AND OUTPUTS

Connect microphones or line signals to Mic/Line 1, 2 and 3 inputs [27,28,30] using good quality signal leads. A stereo or mono line level source can be connected to the Auxiliary channel 4 input on 2 RCA connectors [26] For checking the output of any zone, an assignable Monitor output can be connected to headphones from the front panel 6.3mm jack [15] or as a line output (e.g. to active speakers) from RCA connectors at the rear [24] Each zone output has a dedicated RCA signal output on the rear panel [23], which can be connected to the line inputs of active speakers or amplifiers. These are in addition to the speaker outputs detailed below. An antenna input [32] is provided on the rear panel for connection to an external aerial for FM tuning There are Bass and Treble volume control on rear panel to adjust the sound of MIC and Line input signal.

## SPEAKER OUTPUTS

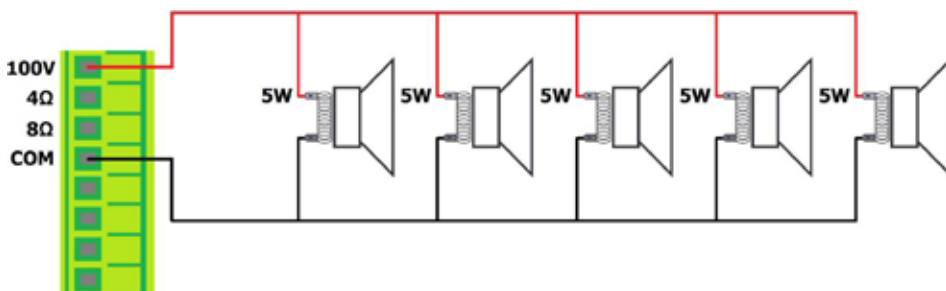
The ZZONE6xxxPA has a separate speaker output for each zone, connected via 3 large modular terminal plugs. Each plug can be removed from the rear panel for convenient connection of speaker outputs to 2 zones.

Each zone output can be used to power either 100V line speakers or standard low impedance speakers. These 2 configurations cannot be used together, so it is important to decide which will be used at the start.

## 100V LINE SYSTEMS

For 100V speakers, connect the selected zone output to the first speaker in the zone using double-insulated speaker wire which has adequate current rating to handle the total output of the amplifier.

Connect the “100V” output terminal for the selected zone to the positive (+) connection of the speaker and “COM” output to the negative (-) connection of the speaker. Connect further speakers in parallel to the first speaker with all positive terminals and connected together and all negative terminals connected together as shown below.



A 100V line speaker system can comprise of many speakers connected together. The determining factor for how many speakers can be used on a single amplifier is the power rating. For most purposes, it is advised to connect as many speakers as needed with a combined wattage of no more than 80% of the amplifier's output power rating (in the case of the ZZONE6xxxPA, this is 30W per zone output). The terminals of a 100V speaker are connected via a transformer and if necessary, this transformer may be “tapped” for different power ratings. These tapings can be used to adjust the wattage (and output volume) of each speaker in a zone to help achieve the ideal total power of the system for the relevant zone output.

## LOW IMPEDANCE SYSTEMS

Alternatively, each zone output of the ZZONE6xxxPA is capable of powering one or more low impedance speakers. There is an option on each zone for either a 4Ω or 8Ω speaker output to determine the minimum impedance. It is essential to select the correct output terminal when opting for low impedance speakers. For a single 8Ω speaker, connect the positive (+) wire to the “8Ω” terminal and the negative (-) wire to “COM”. For a single 4Ω speaker or for 2 x 8Ω speakers connected in parallel, connect the positive (+) wire to the “4Ω” terminal and the negative (-) wire to “COM”. In either case, the connected load should have a combined impedance no lower than stated on the terminal. Lower impedance may cause irreparable damage to the amplifier. The connected speaker(s) must also have a power handling to accept up to 30Wrms from the zone output. Lower power handling may risk damage to the speakers.

## LED DISPLAY MEANING

- C0-ZZONE6000MC
- C1-MP3 Module
- C2-MIC1/Line1
- C3-MIC2/Line2
- C4-MIC3/Line3
- C5-AUX
- C6-EMC
- C7-Local input
- C8-HORN 24V signal

## OPERATION

When all connections to the amplifier are made, turn all rotary controls down and switch on the power and the power LED will illuminate. To check for correct operation of the system, select an input source and output zone for testing. In the following example, Mic/Line 1 input and Zone 1 output have been selected. Press Z1 button on the line of MIC/Line1, if zone1 display C2, that means MIC/Line1 output to zone 1. If you are playing MP3, press zone1 on the line of MP3, then zone 1 will have MP3 music and display on Zone1 will show C1. If Zone 1 cannot be heard from the location of the ZZONE6xxxPA, use the monitoring feature as follows. Press the button of Monitor (12) and connect headphones to the Monitor output (15). Make sure that the Monitor button for Mic/Line 1 is pressed in and listen through the headphones. Gradually turn up the Monitor level control and check for the output to Zone 1.

## ONBOARD MULTI SOURCE AUDIO PLAYER

The ZZONE6xxxPA is fitted with a built-in audio player, operated via a backlit LCD display and transport buttons. This section provides access to a Bluetooth™ receiver, FM radio tuner and USB/SD audio player. In order to play audio to one of the zones, it is necessary to press in one of the "Play" buttons (4).



1. LCD Display
  2. TF Slot
  3. Mode: Select between Bluetooth, FM tuning, USB or SD playback
  4. Play: play music
  5. Folder: hold on the music
  6. RPT: repeat the music
  7. Prev: Back to last music - Vol-: Reduce Volume
  8. Next: go to next Music - Vol+: Increase volume
  9. USB Slot
  10. IR Receiver
- Short press: Prev& Next  
Long Press: Vol+&Vol-



## BLUETOOTH

In order to play back audio from a smartphone, tablet or other Bluetooth device, the built-in Bluetooth receiver will need to be paired with a device which is within range.”

To pair a device with the ZZONE6xxxPA Bluetooth receiver, it is necessary to scan for devices in the Bluetooth menu of the sending device and select to pair with “BT66078”. Once paired, the ZZONE6xxxPA display will show it is connect, **Password: 1234**



Select to connect as an audio device and play audio tracks on the smartphone or tablet (or other) and the audio should be heard on the selected zone. The buttons labelled “Prev” and “Next” can adjust the audio player output volume. Press and hold “Prev” to increase volume or press and hold “Next” to decrease volume. If the sending device goes out of range or the Mode of the audio player is changed, the connection will stop. Returning to within range or to Bluetooth mode will restore the pairing. It may be necessary to re-select connection as an audio device on the sending device.

## FM TUNER

Press the Mode button to switch to the FM tuner function. For good FM reception, it will be necessary to connect an external aerial to the Antenna connector on the rear panel using good quality coaxial RF cable terminated. If no channels are tuned in, press the Play button to begin auto tuning, which scans available stations and stores them as channels within the ZZONE6xxxPA FM tuner. To step through pre-set stations, press the Previous or Next buttons.

## USB / SD PLAYER

The ZZONE6xxxPA audio player has inputs for a USB pen drive or SD card with standard compressed digital audio files on them. Inserting either or both of these will switch the player to read from these sources and the display will show “MP3 Mode”. After you Insert the USB it will play automatically, you can use “Prev” or “NEXT” to choose last or next song, “REPT” is for one song or all song repeat.

## CONNECTION DIAGRAMS



## SPECIFICATIONS

MODELLO	ZZONE6060PA	ZZONE6120PA
Description	6x6 Matrix Mixer Amplifier with Mp3/FM/Blue Tooth	
Rated Power Output	6 x 60W	6 x 120W
Speaker Outputs	100V and 4-8 Ohms	
Input	Mic/line1-3: 2.5mV, balanced XLR input with 48V phantom power, Line1-2: 250mV; RCA type Mute: 250mV, phoenix connector	
Remote Mic	6 units by CAT5 cable up to 200 meters, direct powered by amplifier	
Remote Panel	6 units by CAT5 cable up to 200 meters, direct powered by amplifier	
Frequency Response	80-16KHz	
THD	<0.1%	
S/N Ratio	>70dB	
Protection	High temp, short circuit, clip & overload protection	
Power Consumption	400W	900W
Power Supply	AC230V; 50-60Hz	
Dimension	484(W)x320(D)x88(H)mm	
Weight	14.5Kg	15.5Kg



Imported and distributed by:

**ZZIPP Group S.p.A.**

Via Caldevigo 23/d, 35042 Este (PD)

0429 617 888

[info@zippgroup.com](mailto:info@zippgroup.com)

[zippgroup.com](http://zippgroup.com)

Grazie per aver acquistato questo prodotto ZZIPP, si prega di leggere attentamente queste istruzioni per capire come utilizzare correttamente il prodotto. Si prega di conservare queste istruzioni in un luogo sicuro dopo averle lette come riferimento per il futuro.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere il coperchio o il lato. Contattare sempre personale qualificato per le riparazioni.



Per ridurre il rischio di incendio e di scosse elettriche, non esporre l'apparecchio all'umidità e al contatto diretto con i liquidi.



Trasportare il prodotto solo usando le maniglie. Non scuoterlo.

Per evitare il rischio di incendio o shock non esporre il prodotto alla pioggia o all'umidità diretta ed eccessiva. Se l'ambiente è molto più freddo della temperatura di questo prodotto, attendere che si adatti alla temperatura ambiente prima di accenderlo. Non utilizzare il prodotto per installazioni permanenti. Collegare il prodotto solo a circuiti messi a terra e protetti. Scollegarlo sempre dall'alimentazione prima di pulirlo o sostituire il fusibile. Sostituire il fusibile con un altro dello stesso tipo e della stessa tensione nominale. Non pulire il prodotto con solventi o detergenti aggressivi. Usare un panno morbido e pulito. Prima di collegare il prodotto all'alimentazione, assicurarsi che il cavo dell'alimentazione non sia danneggiato.

Assicurarsi che il voltaggio della presa elettrica rientri nella gamma indicata sul prodotto (sulla custodia o su un adesivo).

Non scollegare mai il prodotto dalla presa tirando il cavo.

Assicurarsi sempre che il prodotto sia usato in un luogo con adeguata ventilazione con almeno 50 cm di spazio dalle superfici adiacenti. Assicurarsi che nessuna delle aperture di ventilazione sia ostruita.

Non usare il prodotto a temperature superiori a 104 ° F / 40 ° C.

Tenere i materiali infiammabili lontano dal prodotto durante l'uso.

Non toccare il prodotto quando è acceso o immediatamente dopo lo spegnimento. Il prodotto e il suo alloggiamento possono raggiungere temperature elevate.

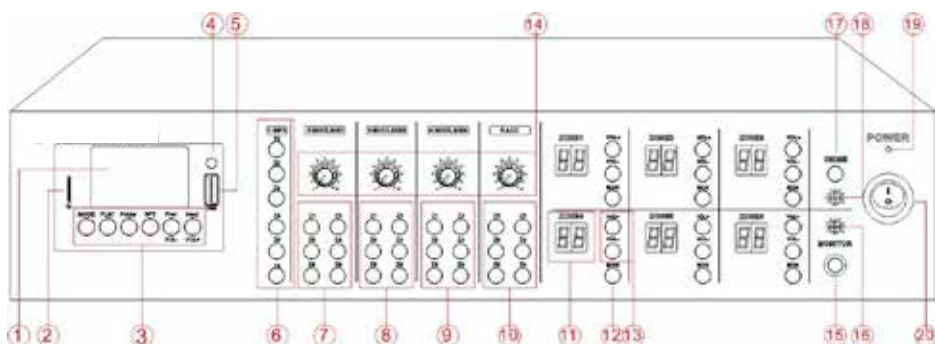
Se si verificano gravi problemi durante l'uso del prodotto, smettere di usarlo immediatamente.

Non aprire l'alloggiamento del prodotto. Contiene parti che non possono essere riparate dall'utente e tale apertura renderebbe nulla la garanzia.

## CARATTERISTICHE

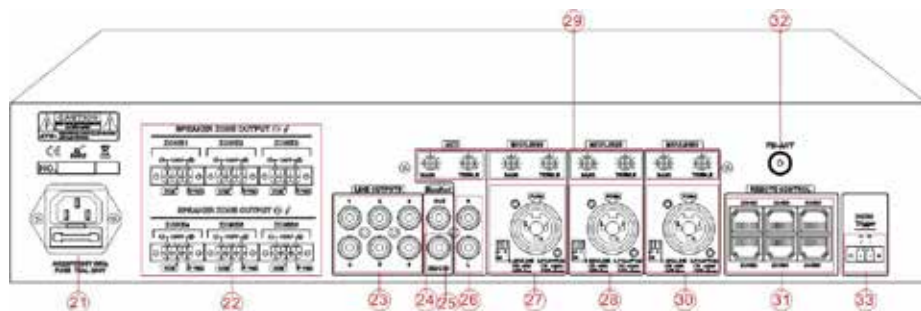
- Amplificatore mixer a matrice 6x6 con uscite 6 x 30 W, 6 x 60 W, 6 x 120 W.
- 5 sorgenti e matrice di ingresso EMC distribuita su 6 zone di altoparlanti.
- MP3/FM/Bluetooth, 3 mic/line, ingresso aux e ingresso mute EMC.
- Controller amplificatore mixer a 6 canali con sorgenti audio, controllo del volume di zona .
- Amplificatore a matrice con pannello di controllo remoto e microfono cercapersone remoto.
- 6 comando remoto tramite cavo CAT5 fino a 200 metri per selezionare il programma e controllare il volume.
- 6 microfoni di paging remoto tramite cavo CAT5 fino a 200 metri di comunicazione.
- 6 zone con diversi programmi musicali e diverse uscite di volume.
- 6 uscite per altoparlanti di zona da 100 V o altoparlanti da 4/8 Ohm.
- 3 ingressi commutabili mic/line con XLR bilanciato e alimentazione phantom a 48 V. Mic1/Mic2/Mic3 hanno funzioni di chime.
- 1 ingresso aux e un lettore USB/SD/FM e Bluetooth possono essere commutati a matrice su una qualsiasi delle 6 zone in modo indipendente.
- Ogni ingresso microfonico dispone di alimentazione phantom commutabile.
- Priorità: Trigger>EMC>ZZONE6xxxPA>BT
- Microfono cercapersone remoto a 6 zone per cercapersone e sistema di annunci.
- Progettato per sistemi multi-room che richiedono diverse sorgenti audio.
- Lettore audio USB/SD/FM integrato e telecomando.
- Ricevitore Bluetooth interno con utilizzo mobile.
- Funzionamento a 100V o 4/8 Ohm per sistema PA e Hi-Fi.
- 6 zone di uscita indipendenti per sistema audio multistanza.
- Contatti muti 24V da integrare con sistema di allarme antincendio.
- AC230V e 24V DC entrambi i sistemi operativi.

## PANNELLO FRONTALE



1. Modulo lettore multimediale Mp3/FM/Bluetooth.
2. Slot per scheda SD.
3. Pulsante funzione.
4. Ricevitore IR
5. Slot MP3.
6. Selettore di zona per MP3: è possibile scegliere la riproduzione MP3 in qualsiasi zona
7. Selettore di zona per Mic1/Line1: è possibile scegliere la riproduzione MIC1/Line2 in qualsiasi zona
8. Selettore di zona per Mic2/Line2: è possibile scegliere la riproduzione MIC1/Line2 in qualsiasi zona
9. Selettore di zona per Mic3/Line3: puoi scegliere di riprodurre Mi3/Line3 in qualsiasi zona
10. Uscita AUX per qualsiasi zona.
11. Visualizzazione della zona: questo mostrerà quale sorgente audio è in riproduzione sulla zona corrente.
12. MON: Monitor aperto o chiuso
13. Controllo del volume della zona.
14. Controllo del volume per l'ingresso audio
15. Jack telefonico da 6,3 mm Uscita monitor
16. Controllo del volume per Monitor
17. Chime
18. Controllo del volume per Chime
19. Potenza indicare
20. Interruttore di alimentazione

## PANNELLO POSTERIORE



21. Presa di alimentazione CA
22. Uscita zona: 100 V e 8 ohm
23. Uscita del segnale a 6 canali
24. Monitorare l'uscita RCA
25. Ingresso EMC
26. Ingresso ausiliario
27. Ingresso Mic 1/Linea 1
28. Ingresso Mic 2/Linea 2
29. Controllo del volume dei bassi e degli acuti
30. Ingresso Mic 3/Linea 3
31. Microfono remoto e interfaccia di controllo del volume remoto
32. Antenna FM
33. Uscita avvisatore acustico (segnale 24 V per attivare la riproduzione del messaggio EVAC)

## CONNESSIONE E CONFIGURAZIONE

Con lo ZZONE6xxxPA spento (20), collegare l'ingresso IEC posteriore (21) alla rete utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione (o un tipo approvato equivalente). Assicurarsi che la tensione sia corretta e che il collegamento degli altoparlanti sia corretto, quindi accendere. Lo ZZONE6xxxPA ha 5 canali di ingresso e un lettore audio multi-sorgente integrato. Gli ingressi microfono 1, 2 e 3 sono progettati per microfoni o sorgenti a livello di linea (come un lettore CD/mp3 o l'uscita da un mixer) tramite connettori combo sul pannello posteriore, commutabili tramite DIP switch. Questi possono accettare connettori XLR o da 6,3 mm per segnali bilanciati o sbilanciati.

## DIP SWITCHES

Gli ingressi Mic/Line 1, 2 e 3 dispongono ciascuno di 2 DIP switch sul pannello posteriore per impostare il livello di ingresso e/o attivare l'alimentazione phantom +20V per l'utilizzo con microfoni a condensatore. Impostare il livello correttamente per il tipo di sorgente di ingresso collegata (Mic o Line) Se la sorgente collegata è un microfono a condensatore che richiede l'alimentazione phantom, assicurarsi che il phantom sia attivato per quel canale. Assicurarsi di effettuare queste impostazioni del DIP switch quando l'amplificatore è spento. Apportare qualsiasi modifica quando l'amplificatore è acceso può causare forti scoppi attraverso il sistema che possono danneggiare gli altoparlanti.

## PRIORITÀ E ATTIVAZIONE DI EMERGENZA

1. Uscita avvisatore acustico: con una tensione di attivazione di 24 V attiverà il messaggio integrato
2. Ingresso EMC: questo è l'ingresso audio EMC
3. Microfono remoto ZZONE6000MC (Opzionale)
4. Altro Ingresso locale

## INGRESSI E USCITE DI SEGNALE

Collegare microfoni o segnali di linea agli ingressi Mic/Line 1, 2 e 3 (27,28,30) utilizzando cavi di segnale di buona qualità. È possibile collegare una sorgente di linea stereo o mono all'ingresso del canale ausiliario 4 su 2 connettori RCA (26) Per controllare l'uscita di qualsiasi zona, è possibile collegare un'uscita monitor assegnabile alle cuffie dal jack da 6,3 mm del pannello anteriore (15) o come uscita di linea (ad es. per altoparlanti attivi) dai connettori RCA sul retro (24) Ogni uscita di zona ha un'uscita di segnale RCA dedicata sul pannello posteriore (23), che può essere collegata agli ingressi di linea di altoparlanti o amplificatori attivi. Questi sono in aggiunta alle uscite degli altoparlanti descritte di seguito. Sul pannello posteriore è presente un ingresso antenna (32) per il collegamento a un'antenna esterna per la sintonizzazione FM. Sul pannello posteriore sono presenti controlli del volume dei bassi e degli acuti per regolare il suono del segnale di ingresso MIC e Line.

## USCITE ALTOPARLANTI

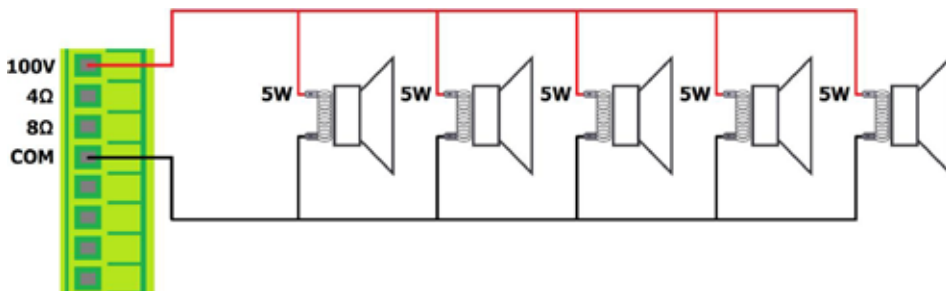
Lo ZZONE6xxxPA ha un'uscita altoparlante separata per ogni zona, collegata tramite 3 connettori terminali modulari. Ogni connettore può essere rimosso dal pannello posteriore per un comodo collegamento delle uscite degli altoparlanti a 2 zone. Ciascuna uscita di zona può essere utilizzata per alimentare altoparlanti di linea da 100 V o altoparlanti standard a bassa impedenza. Queste 2 configurazioni non possono essere utilizzate insieme, quindi è importante decidere quale verrà utilizzata all'inizio.



## IMPIANTI IN LINEA 100V

Per gli altoparlanti in 100 V, collegare l'uscita della zona selezionata al primo altoparlante utilizzando un cavo a doppio isolamento che abbia una corrente nominale adeguata per gestire l'uscita totale dell'amplificatore.

Collegare il terminale di uscita "100V" per la zona selezionata al collegamento positivo (+) dell'altoparlante e l'uscita "COM" al collegamento negativo (-) dell'altoparlante. Collegare altri altoparlanti in parallelo al primo con tutti i terminali positivi e collegati insieme e tutti i terminali negativi collegati insieme come mostrato di seguito.



Un sistema di altoparlanti in linea da 100 V può comprendere molti altoparlanti collegati insieme. Il fattore determinante per quanti altoparlanti possono essere utilizzati su un singolo amplificatore è la potenza nominale. Per la maggior parte degli scopi, si consiglia di collegare tutti gli altoparlanti necessari con una potenza combinata non superiore all'80% della potenza di uscita nominale dell'amplificatore (nel caso dello ZZONE6xxxPA, si tratta di 30W/60W per uscita di zona). I terminali di un altoparlante da 100 V sono collegati tramite un trasformatore e, se necessario, questo trasformatore può essere "sfruttato" per diversi potenze nominali. Queste prese possono essere utilizzate per regolare il wattaggio (e il volume di uscita) di ciascun altoparlante in una zona per aiutare a raggiungere la potenza totale ideale del sistema per l'uscita della zona pertinente.

## SISTEMI A BASSA IMPEDENZA

In alternativa, ciascuna uscita di zona dello ZZONE6xxxPA è in grado di alimentare uno o più diffusori a bassa impedenza. C'è un'opzione su ciascuna zona per un'uscita altoparlante da 4Ω o 8Ω per determinare l'impedenza minima. È essenziale selezionare il terminale di uscita corretto quando si opta per altoparlanti a bassa impedenza. Per un singolo altoparlante da 8Ω, collegare il filo positivo (+) al terminale "8Ω" e il filo negativo (-) a "COM". Per un singolo altoparlante da 4Ω o per 2 altoparlanti da 8Ω collegati in parallelo, collegare il positivo (+) al terminale "4Ω" e il filo negativo (-) a "COM". In entrambi i casi, il carico collegato deve avere un'impedenza combinata non inferiore a quella indicata sul terminale. Un'impedenza inferiore può causare danni irreparabili all'amplificatore. Anche gli altoparlanti collegati devono avere una tenuta in potenza tale da accettare fino a 30 Wrms dall'uscita di zona. Una gestione della potenza inferiore può comportare il rischio di danni agli altoparlanti.

## SIGNIFICATO DISPLAY A LED

- C0-ZZONE6000MC
- C1-MP3 Module
- C2-MIC1/Line1
- C3-MIC2/Line2
- C4-MIC3/Line3
- C5-AUX
- C6-EMC
- C7-Local input
- C8-HORN 24V signal

## FUNZIONI

Una volta effettuati tutti i collegamenti all'amplificatore, abbassare tutti i controlli rotativi e accendere l'alimentazione, il LED di alimentazione si illuminerà. Per verificare il corretto funzionamento del sistema, selezionare una sorgente di ingresso e una zona di uscita per il test. Nell'esempio seguente sono stati selezionati l'ingresso Mic/Line 1 e l'uscita Zone 1. Premere il pulsante Z1 sulla riga di MIC/Line1, se la zona 1 visualizza C2, significa uscita MIC/Line1 nella zona 1. Se si riproduce un MP3, premere zone1 sulla riga di MP3, la zona 1 avrà musica MP3 e il display su Zone1 indicherà C1. Se la Zona 1 non può essere ascoltata dalla posizione della ZZONE6xxxPA, utilizzare la funzione di monitoraggio come segue Premere il pulsante Monitor (12) e collegare le cuffie all'uscita Monitor (15) Assicurarsi che il pulsante Monitor per Mic/Line 1 sia premuto e ascoltare attraverso le cuffie Aumentare gradualmente il controllo del livello Monitor e controllare l'uscita alla Zona 1.

## LETTORE AUDIO MULTI SORGENTE INTEGRATO

Lo ZZONE6xxxPA è dotato di un lettore audio integrato, gestito tramite un display LCD retroilluminato e pulsanti di funzione. Questa sezione fornisce l'accesso a un ricevitore Bluetooth™, un sintonizzatore radio FM e un lettore audio USB/SD. Per riprodurre l'audio in una delle zone, è necessario premere uno dei pulsanti "Riproduci" (4).



1. Display LCD
  2. Fessura TF
  3. Modalità: selezionare tra Bluetooth, sintonizzazione FM, riproduzione USB o SD
  4. Riproduci: riproduci musica
  5. Cartella: aspetta la musica
  6. RPT: ripeti la musica
  7. Precedente: Torna all'ultima musica - Vol-: Riduci il volume
  8. Avanti: vai alla musica successiva - Vol+: aumenta il volume
  9. Porta USB
  10. Ricevitore IR
- Pressione breve: Indietro e Avanti  
Pressione lunga: Vol+ e Vol-

## BLUETOOTH

Per riprodurre l'audio da uno smartphone, un tablet o un altro dispositivo Bluetooth, il ricevitore Bluetooth integrato dovrà essere accoppiato con un dispositivo che si trovi nel raggio d'azione. Per accoppiare un dispositivo con il ricevitore Bluetooth ZZONE6xxxPA, è necessario cercare i dispositivi nel menu Bluetooth del dispositivo di invio e selezionare per accoppiare con "BT66078". Una volta abbinato, il display ZZONE6xxxPA mostrerà che è connesso, **Password: 1234**



Selezionare per connettersi come dispositivo audio e riprodurre tracce audio sullo smartphone o tablet (o altro) e l'audio verrà inviato alla zona selezionata. I pulsanti etichettati "Prev" e "Next" possono regolare il volume di uscita del lettore audio. Tenere premuto "Prec" per aumentare il volume o tenere premuto "Next" per diminuire il volume. Se il dispositivo di invio esce dal raggio d'azione o la modalità del lettore audio viene modificata, la connessione si interromperà. Il ritorno all'interno del raggio d'azione o alla modalità Bluetooth ripristinerà l'associazione. Potrebbe essere necessario rifezionare la connessione come dispositivo audio sul dispositivo di invio.

## RADIO FM

Premere il pulsante Mode per passare alla funzione sintonizzatore FM. Per una buona ricezione FM sarà necessario collegare un'antenna esterna al connettore Antenna sul pannello posteriore utilizzando un cavo RF coassiale di buona qualità terminato. Se nessun canale è sintonizzato, premere il pulsante Riproduci per avviare la sintonizzazione automatica, che esegue la scansione delle stazioni disponibili e le memorizza come canali all'interno del sintonizzatore FM ZZONE6xxxPA. Per scorrere le stazioni preimpostate, premere i pulsanti Precedente o Successivo.

## USB / SD PLAYER

Il lettore audio ZZONE6xxxPA dispone di ingressi per una chiavetta USB o una scheda SD con file audio digitali compressi standard-. Inserendo uno o entrambi questi elementi, il lettore passerà alla lettura da queste sorgenti e il display visualizzerà "Modalità MP3". Dopo aver inserito l'USB, verrà riprodotto automaticamente, è possibile utilizzare "Prev" o "NEXT" per scegliere l'ultimo o il brano successivo, "REPT" è per ripetere un brano o tutti i brani.

## SCHEMA DI COLLEGAMENTO



## SPECIFICHE

MODELLO	ZZONE6060PA	ZZONE6120PA
Descrizione	Amplificatore mixer a matrice 6x6 con Mp3/FM/BlueTooth	
Potenza nominale in uscita	6 x 60W	6 x 120W
Uscite altoparlanti	100V and 4-8 Ohms	
Ingresso	Mic/line1-3: 2,5 mV, ingresso XLR bilanciato con alimentazione phantom a 48 V, Linea 1-2: 250 mV; tipo RCA Muto: 250 mV, connettore Phoenix	
Microfono remoto	6 unità su cavo CAT5 fino a 200 metri, alimentate direttamente da amplificatore	
Pannello remoto	6 unità su cavo CAT5 fino a 200 metri, alimentate direttamente da amplificatore	
Risposta in frequenza	80-16KHz	
THD	<0.1%	
Rapporto S/N	>70dB	
Protezione	Protezione da alta temperatura, cortocircuito, clip e sovraccarico	
Consumo di energia	400W	900W
Alimentazione elettrica	AC230V; 50-60Hz	
Dimensione	484(W)×320(D)×88(H)mm	
Peso	14.5Kg	15.5Kg



Importato e distribuito da:

**ZZIPP Group S.p.A.**  
Via Caldevigo 23/d, 35042 Este (PD)  
0429 617 888  
info@zippgroup.com  
zippgroup.com

Gracias por comprar este producto ZZIPP, por favor lea estas instrucciones cuidadosamente para entender cómo usar el producto correctamente. Por favor, guarde estas instrucciones en un lugar seguro después de leerlas para futuras consultas.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la tapa ni el lateral. Póngase siempre en contacto con personal cualificado para las reparaciones.



Para reducir el riesgo de incendio y descarga eléctrica, no exponga el equipo a la humedad o al contacto directo con líquidos.



Transportar el producto utilizando únicamente las asas. No lo agite.

Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga el producto a la lluvia o a la humedad directa y excesiva. Si el entorno es mucho más frío que la temperatura de este producto, espere a que se ajuste a la temperatura ambiente antes de encenderlo. No utilice el producto para una instalación permanente. Conecte el producto sólo a circuitos con conexión a tierra y protegidos. Desconecte siempre el producto de la red eléctrica antes de limpiar o sustituir el fusible. Sustituya el fusible por otro del mismo tipo y tensión nominal.

No limpie el producto con disolventes o detergentes agresivos. Utilice un paño suave y limpio. Antes de conectar el producto a la red eléctrica, asegúrese de que el cable de alimentación no esté dañado.

Asegúrese de que el voltaje de la toma de corriente está dentro del rango indicado en el producto (en la caja o en una pegatina).

Nunca desenchufe el producto de la toma de corriente tirando del cable.

Asegúrese siempre de que el producto se utiliza en un lugar con una ventilación adecuada y con una distancia mínima de 50 cm de las superficies adyacentes. Asegúrese de que ninguna de las aberturas de ventilación esté bloqueada.

No utilice el producto a temperaturas superiores a 40°C.

Mantenga los materiales inflamables alejados del producto durante su uso.

No toque el producto cuando esté encendido o inmediatamente después de apagarlo. El producto y su carcasa pueden alcanzar altas temperaturas.

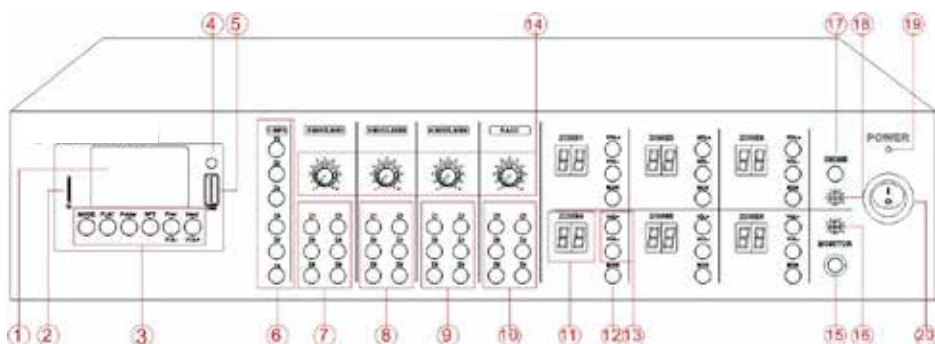
Si se producen problemas graves durante el uso del producto, deje de utilizarlo inmediatamente.

No abra la carcasa del producto. Contiene piezas que no pueden ser reparadas por el usuario, y su apertura anularía la garantía.

## CARACTERÍSTICAS

- Amplificador mezclador matricial 6x6 con salidas 6 x 30W, 6 x 60W, 6 x 120W.
- 5 fuentes y matriz de entrada EMC distribuidas en 6 zonas de altavoces.
- MP3/FM/Bluetooth, 3 mic/línea, entrada auxiliar y entrada de silencio EMC.
- Controlador amplificador mezclador de 6 canales con fuentes de audio, control de volumen de zona.
- Amplificador de matriz con panel de control remoto y micrófono de buscapersonas remoto.
- 6 mandos a distancia mediante cable CAT5 hasta 200 metros para seleccionar el programa y controlar el volumen.
- 6 micrófonos de megafonía remota vía cable CAT5 hasta 200 metros de comunicación.
- 6 zonas con diferentes programas de música y diferentes salidas de volumen.
- 6 salidas para altavoces de zona de 100V o altavoces de 4/8 ohmios.
- 3 entradas de micrófono/línea conmutables con XLR balanceado y alimentación phantom de 48 V. Mic1/Mic2/Mic3 tienen funciones de timbre.
- 1 entrada auxiliar y un reproductor USB/SD/FM y Bluetooth pueden cambiarse de matriz a cualquiera de las 6 zonas de forma independiente.
- Cada entrada de micrófono tiene alimentación fantasma conmutable.
- Prioridad: Disparadores>EMC>ZZONE6xxxPA>BT
- Micrófono de buscapersonas remoto de 6 zonas para buscapersonas y sistema de anuncios.
- Diseñado para sistemas de varias habitaciones que requieren múltiples fuentes de audio.
- Reproductor de audio USB/SD/FM incorporado y control remoto.
- Receptor Bluetooth interno con uso móvil.
- Funcionamiento a 100V o 4/8 Ohm para megafonía y sistema Hi-Fi.
- 6 zonas de salida independientes para sistema de audio multisala.
- Contactos de silencio de 24 V para integrar con el sistema de alarma contra incendios.
- AC230V y DC 24V ambos sistemas operativos.

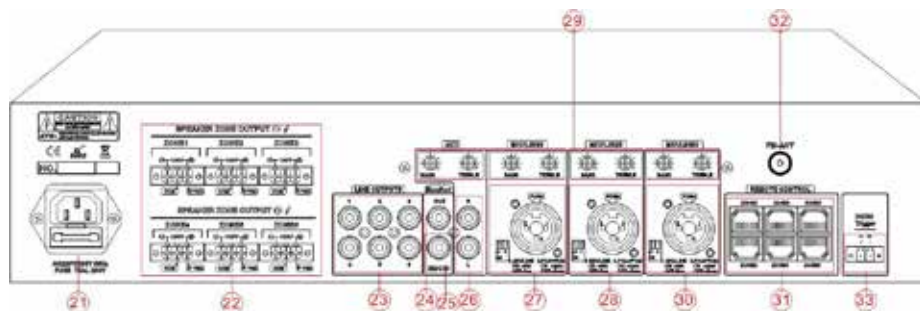
## PANEL FRONTAL



1. Módulo reproductor de medios Mp3/FM/Bluetooth.
2. Ranura para tarjetas SD.
3. Botón de función.
4. receptor IR
5. Ranuras para MP3.
6. Selector de zona para MP3: puedes elegir la reproducción de MP3 en cualquier zona
7. Selector de zona para Mic1/Line1: puede elegir la reproducción de MIC1/Line2 en cualquier zona
8. Selector de zona para Mic2/Line2: puede elegir la reproducción de MIC1/Line2 en cualquier zona
9. Selector de zona para Mic3/Line3: puede elegir reproducir Mi3/Line3 en cualquier zona
10. Salida AUX para cualquier zona.
11. Pantalla de zona: Esto mostrará qué fuente de audio se está reproduciendo en la zona actual.
12. MON: Monitor abierto o cerrado
13. Control de volumen de zona.
14. Control de volumen para entrada de audio
15. Toma de teléfono de 6,3 mm Salida de monitor
16. Control de volumen para monitor
17. Repicar
18. Control de volumen para Chime
19. Potencia indicar
20. Interruptor de alimentación



## PANEL POSTERIOR



21. Toma de corriente CA
22. Salida de zona: 100V y 8 ohmios
23. Salida de señal de 6 canales
24. Supervisar la salida RCA
25. entrada CEM
26. Entrada auxiliar
27. Entrada de micrófono 1/línea 1
28. Entrada de micrófono 2/línea 2
29. Control de volumen de graves y agudos
30. Entrada Mic 3/Línea 3
31. Micrófono remoto e interfaz de control de volumen remoto
32. antena FM
33. Salida de bocina (señal de 24 V para activar la reproducción del mensaje EVAC)

## CONEXIÓN Y CONFIGURACIÓN

Con el ZZONE6xxxPA apagado [20], conecte la entrada IEC trasera [21] a la red eléctrica mediante el cable de alimentación suministrado (o un tipo homologado equivalente). Asegúrese de que el voltaje sea correcto y que la conexión de los altavoces sea correcta, luego enciéndalo. El ZZONE6xxxPA tiene 5 canales de entrada y un reproductor de audio multifuente integrado.

Las entradas de micrófono 1, 2 y 3 están diseñadas para fuentes de nivel de línea o micrófono (como un reproductor de CD/mp3 o la salida de un mezclador) a través de conectores combinados en el panel posterior, conmutables mediante interruptores DIP. Estos pueden aceptar conectores XLR o de 6,3 mm para señales balanceadas o no balanceadas.

## INTERRUPTORES DIP

Las entradas Mic/Line 1, 2 y 3 tienen cada una 2 interruptores DIP en el panel posterior para configurar el nivel de entrada y/o activar la alimentación fantasma de +20 V para usar con micrófonos de condensador. Establezca el nivel correctamente para el tipo de fuente de entrada conectada (micrófono o línea) Si la fuente conectada es un micrófono de condensador que requiere alimentación fantasma, asegúrese de que esté activado para ese canal. Asegúrese de realizar estos ajustes del interruptor DIP cuando el amplificador esté apagado. Hacer cualquier cambio mientras el amplificador está encendido puede causar un fuerte golpe a través del sistema que puede dañar los altavoces.

## ACTIVACIÓN DE PRIORIDAD Y EMERGENCIA

1. Salida de bocina: con un voltaje de activación de 24V activará el mensaje integrado
2. Entrada EMC: Esta es la entrada de audio EMC
3. Micrófono remoto ZZONE6000MC (opcional)
4. Otra entrada local

## ENTRADAS Y SALIDAS DE SEÑAL

Conecte micrófonos o señales de nivel de línea a las entradas Mic/Line 1, 2 y 3 [27, 28, 30] utilizando cables de interconexión de buena calidad. Se puede conectar una fuente de línea estéreo o mono a la entrada de 4 canales auxiliares en 2 conectores RCA [26] Para monitorear la salida de cualquier zona, se puede conectar una salida de monitor asignable a los auriculares desde la salida del panel de jack de 6,3 mm [15] o como salida de línea (por ejemplo, para altavoces activos) desde conectores RCA en la parte trasera [24] Cada salida de zona tiene una salida de señal RCA dedicada en el panel trasero [23], que se puede conectar a las entradas de línea de altavoces activos o amplificadores. Estas son adicionales a las salidas de altavoz que se describen a continuación. En el panel trasero hay una entrada de antena [32] para conectar una antena externa para sintonizar FM. Hay controles de volumen de graves y agudos en el panel posterior para ajustar el sonido de la señal de entrada MIC y Line.

## SALIDAS DE ALTAVOCES

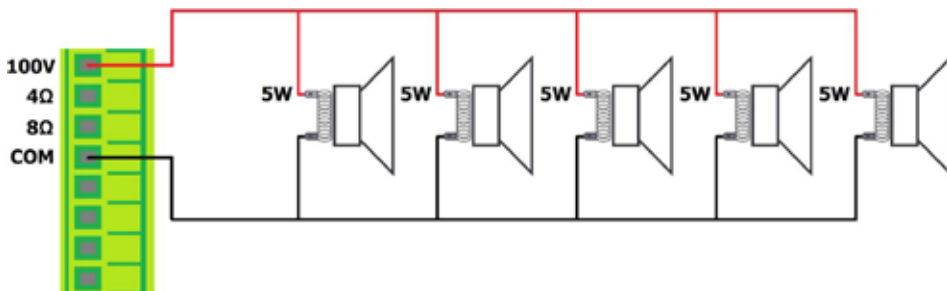
El ZZONE6xxxPA tiene una salida de altavoz separada para cada zona, conectada a través de 3 conectores de terminales modulares. Cada conector se puede quitar del panel trasero para una conexión conveniente de salidas de altavoz de 2 zonas.

Cada salida de zona se puede utilizar para alimentar altavoces de nivel de línea de 100 V o altavoces estándar de baja impedancia. Estas 2 configuraciones no se pueden usar juntas, por lo que es importante decidir cuál usará al principio.

## SISTEMAS DE LÍNEA 100V

Para altavoces clasificados a 100 V, conecte la salida de la zona seleccionada al primer altavoz utilizando un cable con doble aislamiento que tenga una clasificación de corriente adecuada para manejar la salida total del amplificador.

Conecte la terminal de salida "100V" para la zona seleccionada a la conexión positiva (+) del altavoz y la salida "COM" a la conexión negativa (-) del altavoz. Conecte otros altavoces en paralelo al primero con todos los terminales positivos y conectados juntos y todos los terminales negativos conectados juntos como se muestra a continuación.



Un sistema de altavoces en línea de 100 V puede incluir muchos altavoces conectados entre sí. El factor determinante de cuántos altavoces se pueden usar en un solo amplificador es la potencia nominal. Para la mayoría de los propósitos, se recomienda conectar tantos altavoces como sea necesario con una potencia nominal combinada de no más del 80 % de la potencia nominal de salida del amplificador (en el caso del ZZONE6xxxPA, esto es 30 W/60 W por salida de zona). Los terminales de un altavoz de 100 V se conectan a través de un transformador y, si es necesario, este transformador se puede "aprovechar" durante varios poderes nominales. Estos conectores se pueden usar para ajustar la potencia (y el volumen de salida) de cada altavoz en una zona para ayudar a lograr la potencia total ideal del sistema para la salida de la zona correspondiente.

## SISTEMAS DE BAJA IMPEDANCIA

Alternativamente, cada salida de zona del ZZONE6xxxPA es capaz de alimentar uno o más altavoces de baja impedancia. Hay una opción en cada zona para una salida de altavoz de 4  $\Omega$  u 8  $\Omega$  para determinar la impedancia mínima. Es fundamental seleccionar el terminal de salida correcto cuando se opta por altavoces de baja impedancia. Para un solo altavoz de 8  $\Omega$ , conecte el cable positivo (+) al terminal "8  $\Omega$ " y el cable negativo (-) al "COM". Para un solo altavoz de 4  $\Omega$  o para 2 altavoces de 8  $\Omega$  conectados en paralelo, conecte el cable positivo (+) al terminal "4  $\Omega$ " y el cable negativo (-) al "COM". En ambos casos, la carga conectada debe tener una impedancia combinada no menor a la indicada en el terminal. Una impedancia más baja puede causar daños irreparables al amplificador. Los altavoces conectados también deben tener un manejo de potencia capaz de aceptar hasta 30 Wrms de la salida de zona. Un manejo de potencia más bajo puede provocar el riesgo de daños en los altavoces.

## PANTALLA LED DE SIGNIFICADO

- C0-ZZONE6000MC
- C1-MP3 Module
- C2-MIC1/Line1
- C3-MIC2/Line2
- C4-MIC3/Line3
- C5-AUX
- C6-EMC
- C7-Local input
- C8-HORN 24V signal

## FUNCIONES

Una vez que haya realizado todas las conexiones al amplificador, baje todos los controles giratorios y encienda la alimentación, el LED de alimentación se iluminará. Para verificar el funcionamiento correcto del sistema, seleccione una fuente de entrada y una zona de salida para la prueba. En el siguiente ejemplo, se han seleccionado la entrada Mic/Line 1 y la salida Zone 1. Presione el botón Z1 en la fila de MIC/Line1, si la zona 1 muestra C2, significa que la salida MIC/Line1 en la zona 1. Si reproduce un MP3, presione zone1 en la línea MP3, la zona 1 tendrá música MP3 y la pantalla de Zone1 mostrará C1. Si la Zona 1 no se puede escuchar desde la posición del ZZONE6xxxPA, use la función de monitor de la siguiente manera Presione el botón Monitor (12) y conecte los auriculares a la salida Monitor (15) Asegúrese de que el botón Monitor para Mic/Line 1 esté presionado y escuche a través de los auriculares Aumente gradualmente el control de nivel del monitor y verifique la salida a la Zona 1.

## REPRODUCTOR DE AUDIO MULTIFUENTE INTEGRADO

El ZZONE6xxxPA cuenta con un reproductor de audio integrado, operado a través de una pantalla LCD retroiluminada y botones de función. Esta sección brinda acceso a un receptor Bluetooth™, un sintonizador de radio FM y un reproductor de audio USB/SD. Para reproducir el audio en una de las zonas, debe presionar uno de los botones "Reproducir" (4).



1. pantalla LCD
  2. Ranura TF
  3. Modo: seleccione entre Bluetooth, sintonización FM, reproducción USB o SD
  4. Reproducir: reproducir música
  5. Carpeta: esperar música
  6. RPT: repetir la música
  7. Anterior: Volver a la última música - Vol-: Bajar el volumen
  8. Adelante: Ir a la siguiente música - Vol+: Aumentar el volumen
  9. Puerto USB
  10. receptor IR
- Pulsación corta: atrás y adelante  
Pulsación larga: Vol+ y Vol-

## BLUETOOTH

Para reproducir audio desde un teléfono inteligente, una tableta u otro dispositivo Bluetooth, el receptor Bluetooth incorporado deberá vincularse con un dispositivo que esté dentro del alcance. Para emparejar un dispositivo con el receptor Bluetooth ZZONE6xxxPA, debe buscar los dispositivos en el menú Bluetooth del dispositivo emisor y seleccionar emparejar con "BT66078". Una vez emparejado, la pantalla del ZZONE6xxxPA mostrará que está conectado., **Password: 1234**



Seleccione para conectarse como un dispositivo de audio y reproducir pistas de audio en su teléfono inteligente o tableta (u otro) y el audio se enviará a la zona seleccionada. Los botones etiquetados como "Anterior" y "Siguiente" pueden ajustar el volumen de salida del reproductor de audio. Mantenga presionado "Anterior" para aumentar el volumen o presione y mantenga presionado "Siguiente" para disminuir el volumen. Si el dispositivo de envío se sale del alcance o se cambia el modo del reproductor de audio, la conexión se interrumpirá. Volver dentro del rango o al modo Bluetooth restablecerá el emparejamiento. Puede ser necesario volver a seleccionar la conexión como un dispositivo de audio en el dispositivo de envío.

## RADIO FM

Pulse el botón Modo para cambiar a la función de sintonizador de FM. Para una buena recepción de FM, deberá conectar una antena externa al conector de antena en el panel posterior mediante un cable coaxial de RF terminado de buena calidad. Si no hay canales sintonizados, presione el botón Reproducir para iniciar la sintonización automática, que busca estaciones disponibles y las almacena como canales dentro del sintonizador de FM ZZONE6xxxPA. Para desplazarse por las estaciones preestablecidas, presione los botones Anterior o Siguiente.

## USB / SD PLAYER

El reproductor de audio ZZONE6xxxPA tiene entradas para una memoria USB o tarjeta SD con archivos de audio digital comprimidos estándar. Al ingresar uno o ambos de estos elementos, el reproductor cambiará a la lectura de estas fuentes y la pantalla mostrará "Modo MP3". Después de insertar el USB, se reproducirá automáticamente, puede usar "Anterior" o "SIGUIENTE" para elegir la última canción o la siguiente, "REPETIR" es para repetir una canción o todas las canciones.

## DIAGRAMA DE CABLEADO



## ESPECIFICACIONES

MODELO	ZZONE6060PA	ZZONE6120PA
Descripción	Amplificador mezclador matricial 6x6 con Mp3/FM/BlueTooth	
Potencia nominal de salida	6 x 60W	6 x 120W
Salidas de altavoz	100V and 4-8 Ohms	
Entrada	Micrófono/línea 1-3: 2,5 mV, entrada XLR balanceada con alimentación fantasma de 48 V, Línea 1-2: 250mV; tipo RCA Mudo: 250mV, conector Phoenix	
Micrófono remoto	6 unidades en cable CAT5 hasta 200 metros, alimentados directamente por amplificador	
Panel remoto	6 unidades en cable CAT5 hasta 200 metros, alimentados directamente por amplificador	
Respuesta frecuente	80-16KHz	
THD	<0.1%	
Relación señal/ruido	>70dB	
Proteccion	Pprotección contra alta temperatura, cortocircuito, clip y sobrecarga	
Consumo de energía	400W	900W
Fuente de alimentación	AC230V; 50-60Hz	
Dimensión	484(W)×320(D)×88(H)mm	
Peso	14.5Kg	15.5Kg



Importado y distribuido por:

**ZZIPP Group S.p.A.**  
Via Caldevigo 23/d, 35042 Este (PD)  
0429 617 888  
info@zippgroup.com  
zippgroup.com

