



# MZ-140DX



**INSTALL AMPLIFIER**

**MANUALE D'USO**

## **SOMMARIO**

MZ -140DX.....	2
CARATTERISTICHE .....	2
COSA È INCLUSO .....	3
CONTROLLI .....	3
PANNELLO FRONTALE .....	3
1. VOLUME.....	3
2. LED di alimentazione .....	3
PANNELLO POSTERIORE.....	4
1. PRESA DI CORRENTE .....	4
2. USCITE ALTOPARLANTI .....	4
3. INGRESSO 1 E 2 .....	5
4. IMPOSTAZIONI DIP SWITCH .....	6
5. USB .....	6
GUIDA ALL'INSTALLAZIONE .....	7
CONTROLLI PRELIMINARI .....	7
ALIMENTAZIONE ELETTRICA.....	7
MODALITÀ DI RISPARMIO ENERGETICO .....	7
MONTAGGIO .....	8
1. SINGOLO MZ-140DX - RACK.....	8
2. SINGOLO MZ-140DX - MONTAGGIO A PARETE .....	9
3. DOPPIO MZ-140DX - RACK .....	10
4. RAFFREDDAMENTO.....	11
CABLAGGIO .....	12
USCITE .....	13
1. POTENZA NOMINALE .....	13
MODALITÀ HiZ.....	14
1. 70V.....	14
2. 100V.....	14
MODALITÀ LoZ .....	15
1. 4 Ohm.....	15
2. 8 Ohm.....	15
BLOCCO DEL PANNELLO FRONTALE.....	16
CONNESSIONI DI ESEMPIO .....	17
1. Modalità 4 Ohm .....	17
2. Modalità 100V .....	18
3. Misto 100V e 4 Ohm .....	19
4. Ingresso 1 per entrambe le uscite, 100 V .....	20
USB .....	21
APPLICAZIONE MZ-CTRL.....	22
HOME -.....	22
INPUT - .....	22
USCITA -.....	23
EQ -.....	23
ROUTING - .....	23
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....	24
SPECIFICHE .....	25
SCHEMA A BLOCCHI .....	26
DIMENSIONI.....	27
SICUREZZA E AVVERTENZE.....	28

## **MZ-140DX**

L'MZ-140DX è un amplificatore da installazione a 2 canali compatto ma versatile che eroga 140 W RMS per canale, con una potenza totale di sistema di 280 W RMS. La distribuzione dinamica della potenza dell'MZ-140DX consente al canale 1 di assorbire fino a 280 W RMS, consentendo all'MZ-140DX di fornire una gestione efficiente dell'alimentazione, personalizzata per ogni sistema. L'MZ-140DX offre flessibilità per un'ampia gamma di applicazioni, supportando sia sistemi a 70/100 V (Hi-Z) che a 4/8 Ohm (Lo-Z).

Dotato di due connettori di ingresso Euroblock bilanciati da 3,5 mm, l'MZ-140DX offre flessibilità nell'assegnazione degli ingressi, consentendo all'utente di assegnare gli ingressi 1:1 + 2:2 o 1:Tutti. Un ingresso USB Type-C montato posteriormente consente l'audio conforme alla classe A a 48 kHz e l'utilizzo dell'applicazione desktop MZ-CTRL personalizzata, consentendo una personalizzazione approfondita dell'MZ-140DX. Questo apre un mondo di personalizzazione mai visto nei modelli MZ e consente all'installatore di integrare un sistema audio su misura per l'applicazione e in alcuni casi di evitare la necessità di elaborazione esterna.

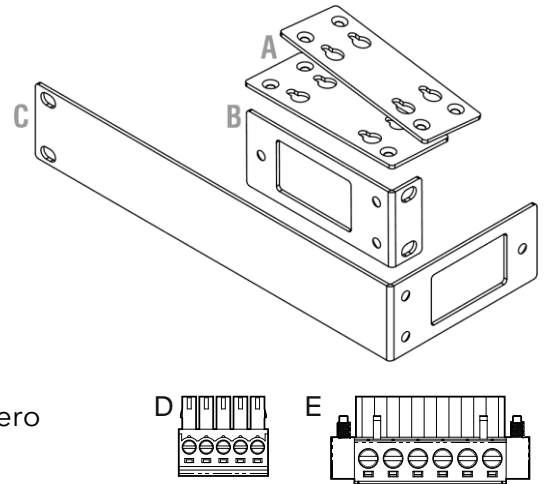
Il formato compatto da mezzo rack 1U dell'MZ-140DX lo rende la scelta perfetta per l'installazione in spazi ristretti, con hardware incluso per il montaggio a superficie dell'unità o per collegare due unità affiancate in un rack 1U da 19 pollici. L'MZ-140DX offre tutto ciò di cui hai bisogno da un amplificatore da installazione compatto per un sistema di piccole dimensioni, ma è stato comunque progettato pensando all'espansione del sistema. L'MZ-140DX è il compagno perfetto per il controller di zona e il preamplificatore MZ-64P, offrendoti una maggiore flessibilità con opzioni di ingresso estese, la possibilità di aggiungere controller a parete MZ-C2 al tuo sistema, ingresso di override di emergenza e ingresso di paging manuale, tutti facili da configurare e controllare.

### **CARATTERISTICHE**

- Potenza di uscita 2x 140 Watt RMS.
- Condivisione completa della potenza fino a 280 W sul canale 1
- Uscite altoparlanti con impedenza 70 V/100 V o min. 4 Ohm (configurabili per uscita)
- 2 ingressi audio bilanciati
- Audio compatibile con la classe USB Type C
- APP HH MZ-CTRL per la configurazione approfondita delle impostazioni EQ, Limiter e Installer
- Dimensioni compatte 1U ½ rack, montabile a parete o su rack
- Modalità standby a basso consumo energetico
- Funzionamento universale ~100-240 V in tutto il mondo

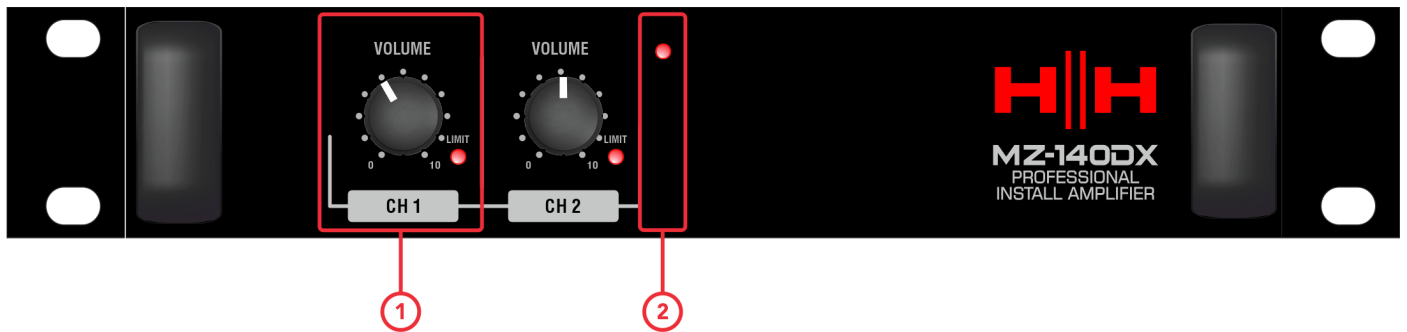
## COSA È INCLUSO

- Oltre al dispositivo MZ, la confezione conterrà anche:
- Cavo di alimentazione IEC (specifico per Paese).
- Scheda di download del manuale utente e informazioni sulle avvertenze di sicurezza.
- A: 2 x piastre di giunzione/montaggio a parete
- B: 1 x piccola ala del rack
- C: 1 x ala portapacchi grande
- D: 2x spina europea da 3,5 mm a 3 vie
- E: 1 spina europea da 5,08 mm a 6 vie
- 10x M4 x 10mm - Testa CSK - Croce - Vite per macchina - Nero



## CONTROLLI

### PANNELLO FRONTALE



Ogni canale ha un indicatore LED indipendente per VOLUME e LIMIT.

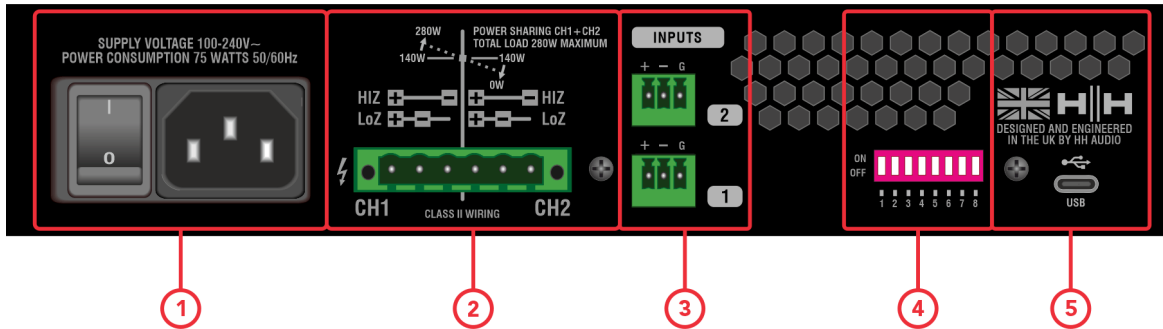
#### 1. VOLUME

- Il volume attenua l'amplificatore di potenza per quell'uscita. Il LED bicolore LIMIT vicino al controllo del volume si illumina di VERDE quando è presente un segnale e di ROSSO quando il limitatore integrato è attivo. Evitare che il LED ROSSO rimanga acceso in modo continuo, ma l'accensione sui picchi è perfettamente accettabile per ottenere il massimo headroom. Le impostazioni del limitatore possono essere regolate tramite l'app. Nota: il LED di presenza segnale è alimentato direttamente dall'ingresso, prima del volume.

#### 2. LED di alimentazione

- Si illumina di VERDE per indicare che l'amplificatore è collegato alla rete elettrica e acceso tramite l'interruttore di alimentazione sul retro. Il LED di alimentazione diventa rosso quando la modalità standby automatica è impostata e attivata. MODALITÀ DI RISPARMIO ENERGETICO

## PANNELLO POSTERIORE



### 1. PRESA DI CORRENTE

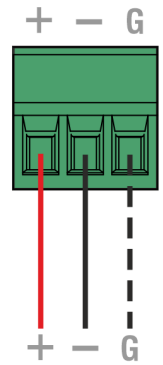
- Collegare qui il cavo di alimentazione IEC incluso. L'MZ-140DX include un alimentatore universale CA 100-240 V~ 50/60 Hz e può essere utilizzato in tutto il mondo senza necessità di regolazioni. L'interruttore di alimentazione isola l'unità dall'alimentazione di rete.

### 2. USCITE ALTOPARLANTI

- Per collegare l'amplificatore agli altoparlanti, è incluso un connettore Euroblock da 5,08 mm. Assicursi di cablare correttamente i connettori a seconda della modalità di funzionamento dell'amplificatore [USCITE](#).

### 3. INGRESSO 1 E 2

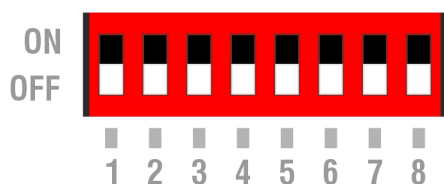
- Sono presenti ingressi bilanciati Euroblock da 3,5 mm per canale di ingresso, per il collegamento a un'uscita a livello di linea. Utilizzare entrambi gli ingressi per il funzionamento stereo. In alternativa, il DIP switch n. 7 consente opzionalmente di indirizzare l'ingresso 1 a entrambe le uscite. Quando il DIP switch n. 7 è attivo, l'ingresso 1 viene indirizzato a entrambi i canali di uscita, mentre l'ingresso 2 non è utilizzato. Quando il DIP switch n. 7 è disattivato, l'ingresso 1 viene indirizzato all'uscita 1 e l'ingresso 2 all'uscita 2.
- È possibile collegare segnali bilanciati (collegati a Caldo +, Freddo - e massa) o sbilanciati (collegati a Caldo +, Freddo - con massa inutilizzata o a Caldo + e Freddo con massa) a seconda del sistema. È possibile abilitare l'ingresso audio USB nell'app MZ-CTRL per ignorare questi ingressi [ISCITE](#).



#### 4. IMPOSTAZIONI DIP SWITCH

- Utilizzare i DIP switch per configurare la modalità di uscita, il routing degli ingressi, attivare la modalità di risparmio energetico e impostare il blocco del pannello frontale. Queste impostazioni sono descritte dettagliatamente nelle sezioni pertinenti del manuale.
- ACCESO
 

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MODALITÀ CH1-HiZ</li> <li>2. CH1 HiZ 70V / 4 OHM</li> <li>3. MODALITÀ CH2 HiZ MODALITÀ</li> <li>4. CH2 HiZ 70V / 4 OHM</li> <li>5. MODALITÀ DI RISPARMIO ENERGETICO ATTIVATA ENERGETICO DISATTIVATA</li> <li>6. BLOCCO PANNELLO FRONTALE ATTIVO DISATTIVATO</li> <li>7. INPUT 1:TUTTI</li> <li>8. N / A</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>SPENTO</li> <li>MODALITÀ CH1 LoZ</li> <li>CH1 HiZ 100V / 8 OHM</li> <li>CH2 LoZ</li> <li>CH2 HiZ 100V / 8 OHM</li> <li>MODALITÀ DI RISPARMIO</li>   <li>BLOCCO PANNELLO FRONTALE</li>   <li>INPUT 1:1, 2:2</li> </ol>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



#### 5. USB

- L'MZ-140DX consente di modificare le impostazioni di sistema e supporta l'ingresso audio USB tramite l'app gratuita **MZ-CTRL** . Vedi [USBUSB](#) e MZ-CTRL [APPLICAZIONE MZ-CTRL](#)

## **GUIDA ALL'INSTALLAZIONE**

Si consiglia di seguire la procedura di installazione riportata di seguito nell'ordine in cui è scritta per garantire un utilizzo sicuro del prodotto MZ. Prestare attenzione a tutte le note o avvertenze presenti in questo documento per proteggere i dispositivi.

Si consiglia di eseguire un'installazione di prova prima di procedere con qualsiasi installazione definitiva. Cablare completamente tutti i dispositivi di ingresso e le connessioni degli altoparlanti per garantirne la piena funzionalità. Le sezioni seguenti vi guideranno in questa fase.

### **CONTROLLI PRELIMINARI**

Dopo aver disimballato il prodotto MZ, controllarlo per verificare che non vi siano danni che potrebbero essersi verificati durante il trasporto.

Pianifica i cavi necessari, la loro lunghezza e i percorsi che dovranno seguire nel tuo spazio. Assicurati di rispettare le specifiche di carico massimo.

Ulteriori guide sono disponibili sul sito Web, compresi i documenti sul carico massimo della serie MZ.

### **ALIMENTAZIONE ELETTRICA**

Il tuo MZ-140DX è alimentato da un cavo di alimentazione IEC e contiene un alimentatore universale da 100-240 V~, 50-60 Hz. Collega il cavo IEC incluso all'amplificatore MZ e l'altra estremità a una fonte di alimentazione idonea. Non accendere l'MZ finché non hai effettuato tutti i collegamenti di ingresso e uscita.

Una volta acceso, il LED di alimentazione sulla parte anteriore si illuminerà di verde fisso per indicare che è pronto.

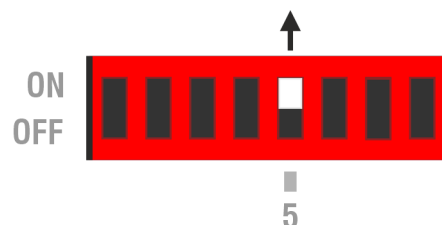
### **MODALITÀ DI RISPARMIO ENERGETICO**

L'MZ-140DX supporta la modalità di risparmio energetico per spegnere l'unità dopo un periodo di assenza di segnale. La modalità di risparmio energetico può essere attivata dal pannello posteriore impostando il DIP 5 su "on". Dopo 15 minuti senza alcun segnale audio su nessuno degli ingressi, tutte le uscite verranno silenziate e l'amplificatore entrerà in modalità standby, riducendo notevolmente il consumo energetico a <0,5 W.

Per uscire dalla modalità standby, reintrodurre un segnale audio su qualsiasi ingresso analogico e il dispositivo si riattiverà dopo alcuni secondi.

Nota: il sistema non può essere attivato tramite audio USB, ma solo tramite ingressi analogici. Se si desidera attivare l'audio tramite USB o l'attivazione immediata, si consiglia di lasciare disattivata la MODALITÀ DI RISPARMIO ENERGETICO. Inoltre, l'app non può essere utilizzata quando il dispositivo è in modalità di risparmio energetico.

Vedere [IMPOSTAZIONI DIP SWITCH](#) per ulteriori dettagli

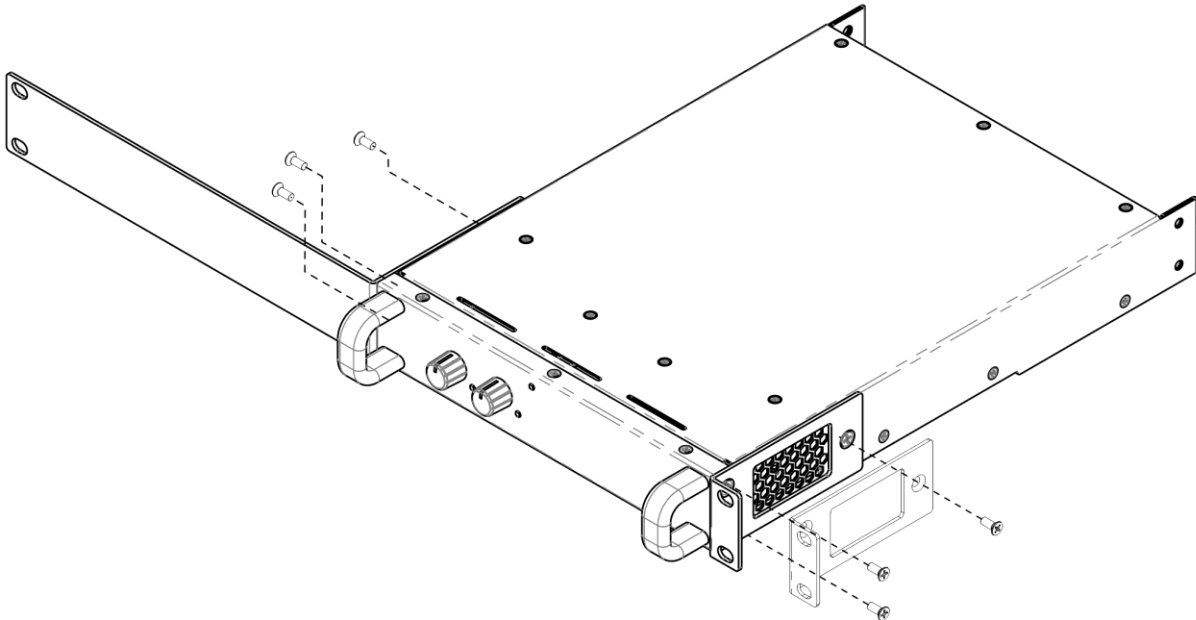
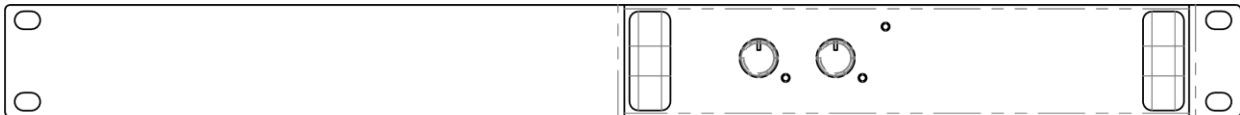


## MONTAGGIO

- Quando scegliete la posizione di montaggio dell'amplificatore, assicuratevi di scegliere un rack lontano da altre fonti di calore e di impedire l'ingresso di corpi estranei nello chassis. L'amplificatore deve avere un flusso d'aria sufficiente, lasciando spazio sufficiente per la ventilazione e il raffreddamento. Consultate le note sul [RAFFREDDAMENTO](#)
- NOTA: prima del montaggio, è utile avere facile accesso al pannello posteriore nel caso in cui fosse necessario apportare modifiche alla configurazione.

### 1. SINGOLO MZ-140DX - RACK

Per il montaggio su rack singolo, sono necessari 1 Small Rack Wing e 1 Large Rack Wing.



Sono fissate tre viti a testa cilindrica M4 x 10 mm per lato.

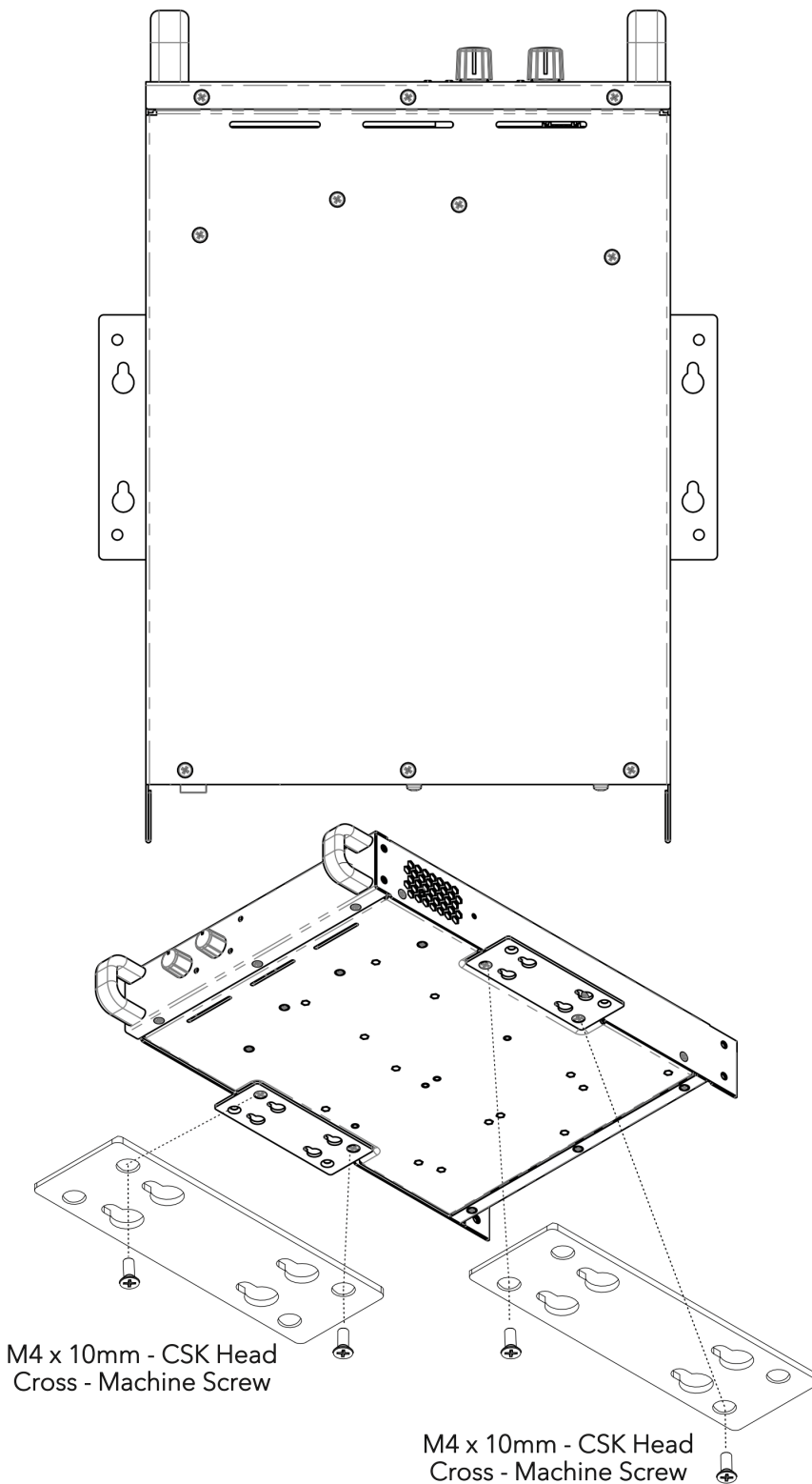
Le ali del rack sono intercambiabili, quindi, se necessario, è possibile montare l'ala del rack a sinistra e l'ala del rack grande a destra del MZ-140DX. A seconda del rack, potrebbe essere necessario un supporto posteriore.

## 2. SINGOLO MZ-140DX - MONTAGGIO A PARETE

MZ-140DX supporta il montaggio a parete o sotto il bancone.

Per il montaggio a parete dell'MZ-140DX sono necessarie due piastre di giunzione/parete. Queste vengono fissate all'MZ-140DX con due viti a testa cilindrica con testa a croce M4 x 10 mm per lato.

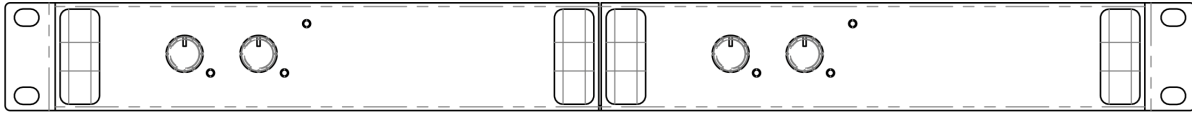
Gli elementi di fissaggio a parete richiesti (non inclusi) variano ed è responsabilità dell'installatore garantire che il punto di fissaggio sia strutturalmente adeguato.



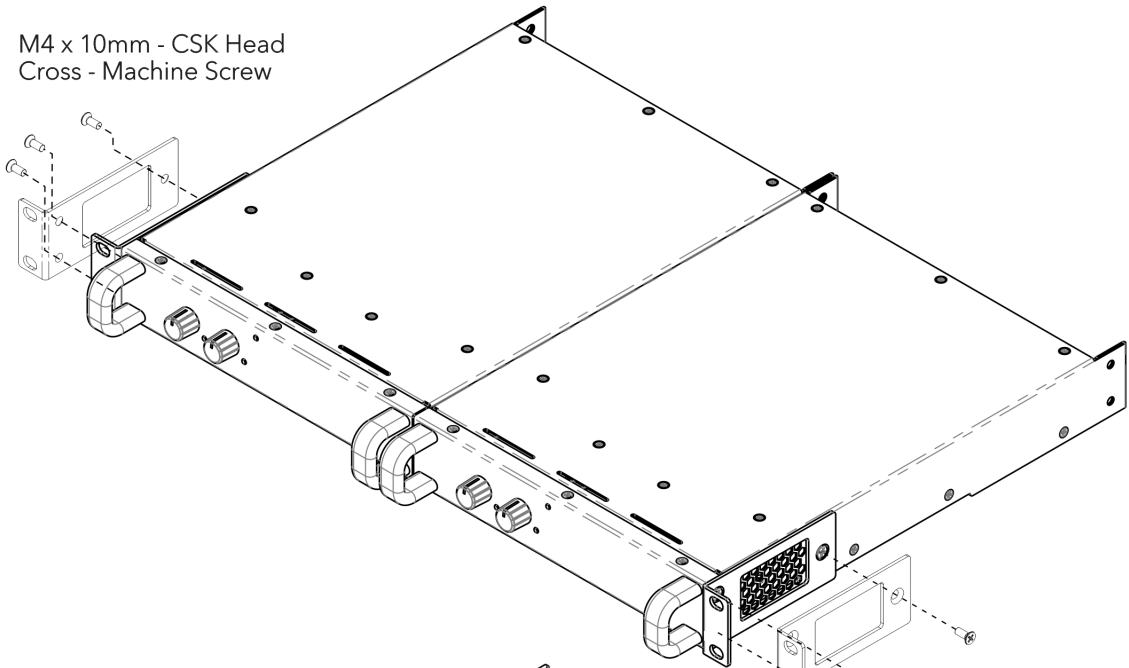
### 3. DOPPIO MZ-140DX - RACK

Due amplificatori MZ-140DX possono essere montati uno accanto all'altro in un rack standard da 1U.

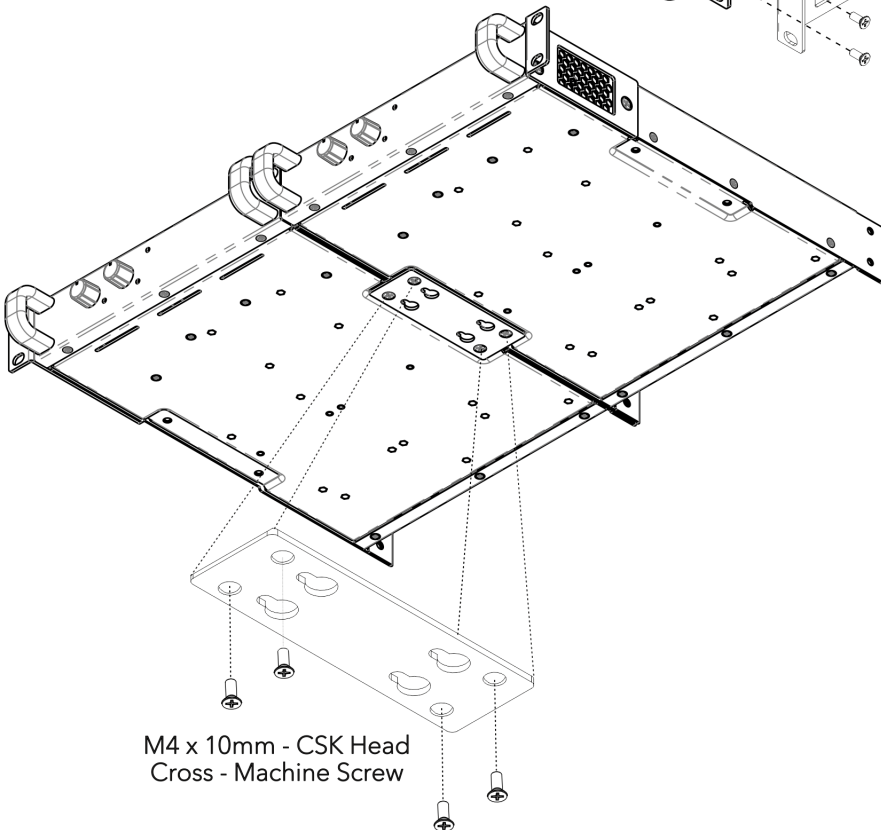
Per il montaggio su rack doppio, sono necessarie due ali rack piccole e una piastra di giunzione. Queste vengono fissate con tre viti a testa cilindrica conica M4 x 10 mm per ala rack e quattro delle stesse per la piastra di giunzione.



M4 x 10mm - CSK Head  
Cross - Machine Screw



M4 x 10mm - CSK Head  
Cross - Machine Screw

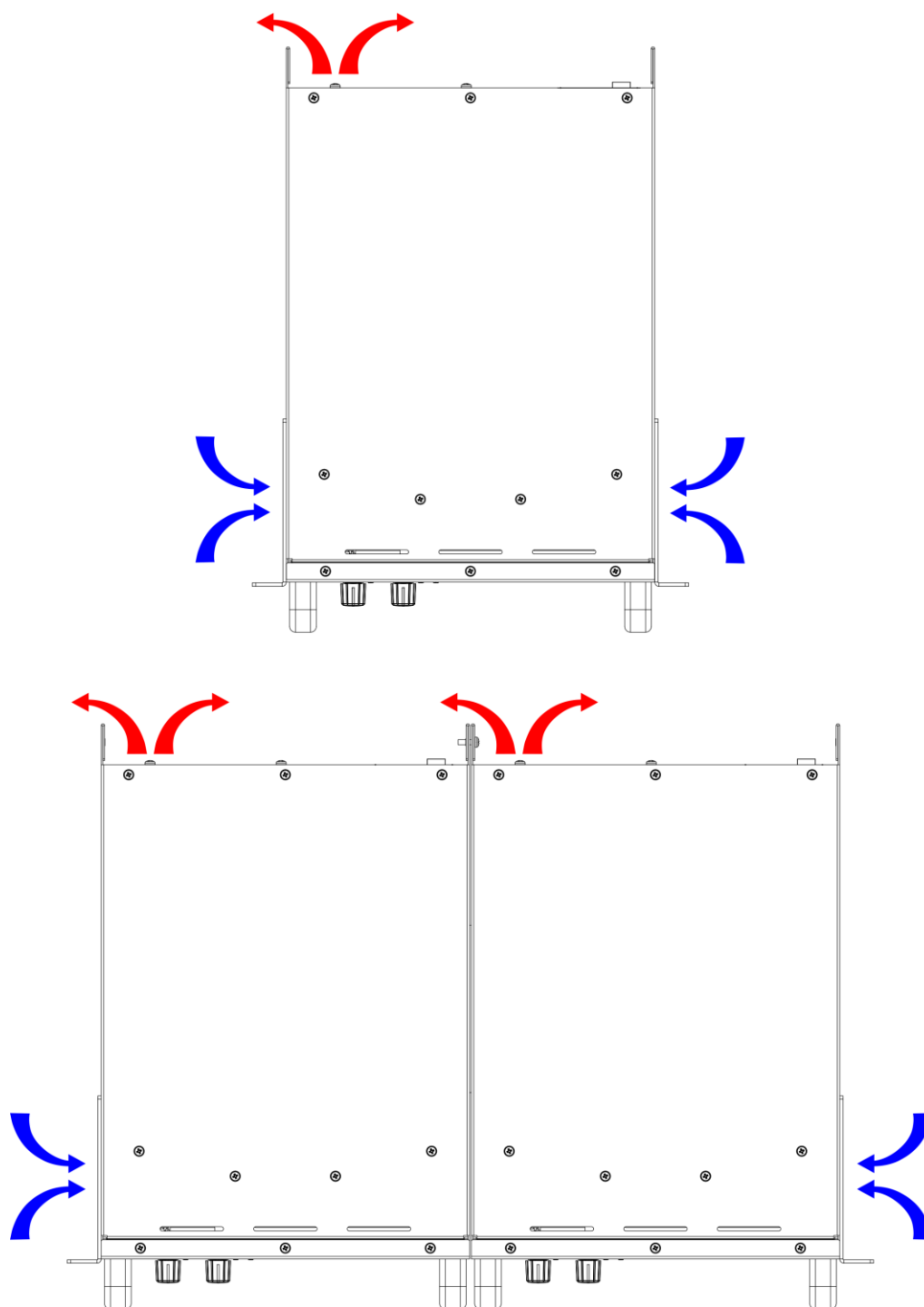


M4 x 10mm - CSK Head  
Cross - Machine Screw

#### 4. RAFFREDDAMENTO

L'MZ-140DX è dotato di una ventola di raffreddamento automatica integrata che interviene nel caso in cui gli amplificatori si surriscaldino durante il funzionamento. L'amplificatore MZ aspira aria fredda attraverso le prese d'aria frontali ed espelle l'aria calda dal pannello posteriore.

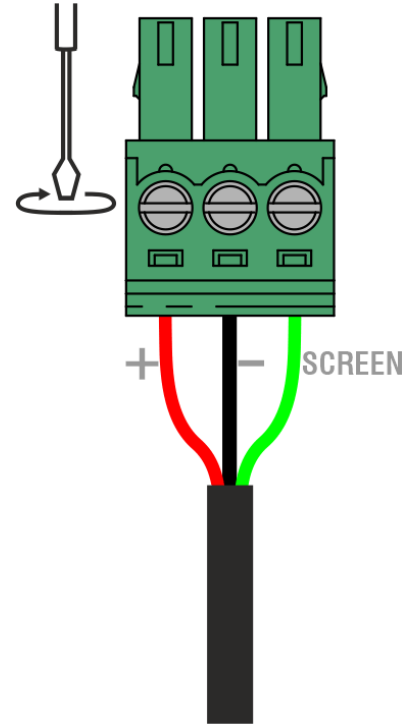
ATTENZIONE: assicurarsi che l'amplificatore sia fissato saldamente e che le prese d'aria sui lati e sul retro non siano in alcun modo ostruite.



## CABLAGGIO

### CABLAGGIO EUROBLOCK

1. Seguire questi passaggi per cablare un connettore Euroblock. Avrete bisogno di un cacciavite a testa piatta da 1,2 mm o più piccolo, oltre a una spelafili (non fornita).
2. Spellare l'isolamento con una pinza spelafili, lasciando circa 7-10 mm di cavo esposto per consentire a un'adeguata quantità di filo di entrare nella spina. Attorcigliare i fili strettamente in modo che non vi siano fili allentati. Si consiglia l'uso di puntali.
3. Svitare completamente le viti dei connettori dei perni che verranno utilizzati.
4. Inserire ciascun cavo nel pin corretto e procedere al serraggio delle viti per tutte le prese con fili all'interno: è più semplice procedere con un filo alla volta.
5. Controllare che non vi siano fili di cavo che fuoriescono dal connettore, poiché potrebbero causare un cortocircuito.
6. Verificare che ogni filo sia saldamente fissato tirandolo delicatamente. Non eseguire questa operazione mentre il connettore è inserito nel pannello posteriore dell'amplificatore.
7. Collegare il connettore Euroblock alla presa corrispondente.
8. Per i connettori degli altoparlanti, è necessario stringere le due viti di fissaggio orizzontali su entrambi i lati della spina per evitare che si allenti.
9. Assicurarsi che i fili non siano troppo tesi né che tirino il connettore; potrebbe essere necessario un supporto aggiuntivo a seconda della posizione e del tipo di installazione.

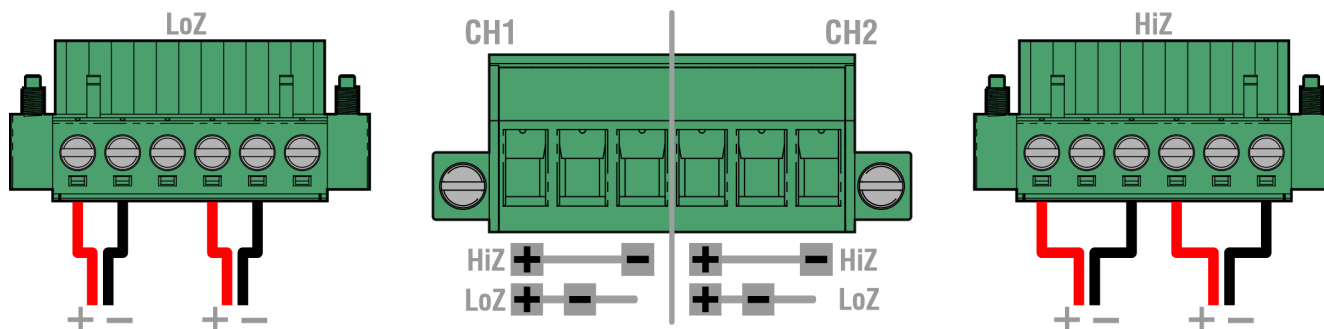


Utilizzare cavi unipolari o multipolari, evitando di saldarli, poiché ciò può rendere le connessioni inaffidabili. Se una spina deve essere collegata e scollegata frequentemente, è preferibile un terminale a cricchetto con isolamento.

Per gli EUROBLOCK da 3,5 mm, consigliamo di utilizzare cavi con sezione compresa tra 16 e 28 AWG (0,14 - 1,5 mm<sup>2</sup>). Per gli EUROBLOCK da 5,08 mm, consigliamo di utilizzare cavi con sezione compresa tra 14 e 24 AWG (0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup>). Queste guide prevengono potenziali collegamenti allentati e cortocircuiti dovuti alla fuoriuscita dei cavi dai pin.

## USCITE

L'amplificatore MZ-140DX può pilotare diffusori acustici LoZ (4 o 8 Ohm) o HiZ (70 V o 100 V) tramite un connettore EUROBLOCK da 5,08 mm. Ogni uscita richiede due connessioni, positiva e negativa. La connessione positiva si trova sempre sul pin più a sinistra di ciascuna uscita, ma la connessione negativa cambia a seconda della modalità utilizzata, HiZ o LoZ.



La modalità del connettore dell'altoparlante è determinata dal tipo ( tensione HiZ / impedenza LoZ ) degli altoparlanti collegati ed è configurata tramite le impostazioni degli interruttori DIP 1, 2, 3 e 4 sul pannello posteriore.

### 1. POTENZA NOMINALE

La tabella seguente dovrebbe essere utilizzata come riferimento quando si calcola la potenza nominale totale degli altoparlanti:

MODALITÀ HiZ / LOZ	POTENZA NOMINALE MZ-140DX
4 Ohm	95W
8 Ohm	140W*
70V	140W*
100V	120W

\*130 W max se alimentato da una tensione di rete di 120 V

La funzione Power Sharing (abilitata nell'app MZ-CTRL) consente all'unità di utilizzare tutta la potenza di sistema disponibile, aumentando la potenza di uscita audio disponibile dal canale 1. Questo fornirà ben 240 W su un carico di 4 Ohm o 280 W su un carico di 8 Ohm. Si noti che la potenza totale del sistema (canale 1 + canale 2) non deve superare i 280 W. Per ottenere la potenza massima di 280 W sul canale 1, l'uscita dal canale 2 deve essere pari a 0 W.

Puoi scaricare l'app gratuita **MZ-CTRL** dal sito web di HH Audio. Visita [HHAUDIO.COM](http://HHAUDIO.COM) o scansiona il codice QR:



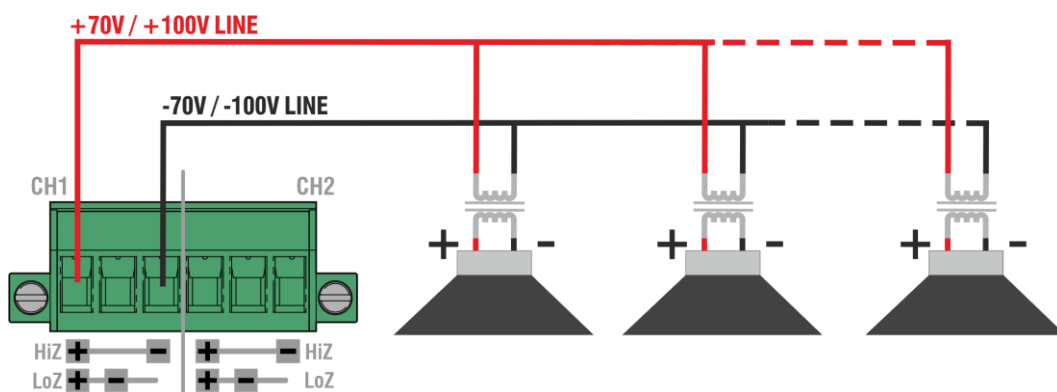
## MODALITÀ HiZ

Collegare a una linea di diffusori da 70/100 V, che può essere distribuita su un'ampia area. Il consumo energetico totale di tutti i diffusori sulla stessa uscita, più il 10-20% per le perdite dei cavi, deve essere inferiore alla potenza di uscita nominale dell'amplificatore alla tensione di rete scelta.

Ad esempio, se la potenza in uscita è di 140 W in modalità 100 V, un derating massimo del 20% è di circa 112 W. Se gli altoparlanti hanno una potenza nominale di 20 W, allora  $112 \text{ W} / 20 \text{ W} = 5$  altoparlanti, consentendo un margine di sicurezza. In pratica, un margine del 20% potrebbe non essere necessario, ma è buona norma.

Il numero totale di altoparlanti che è possibile collegare a una singola uscita è determinato dalla potenza di uscita dell'amplificatore. Vedere [POTENZA](#) per maggiori dettagli sulle potenze massime in uscita.

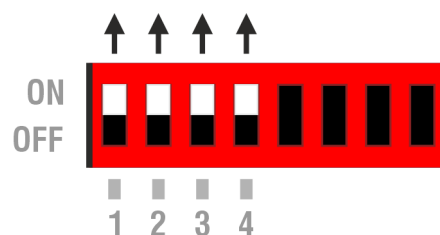
HiZ utilizza i due pin esterni contrassegnati con HiZ  $\pm$ . Di seguito è mostrato un collegamento in parallelo per altoparlanti ad alta impedenza. Ogni altoparlante utilizzato sarà dotato di un trasformatore riduttore che ne determinerà il livello di potenza.



### 1. 70V

Per sistemi di altoparlanti con linea da 70 V.

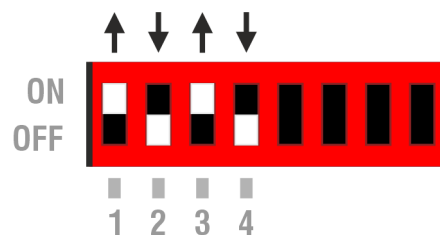
- Per l'uscita 1
  - Impostare la modalità su HiZ impostando DIP #1 su ON
  - Impostare la sottomodalità su 70 V impostando DIP #2 su ON
- Per l'uscita 2
  - Impostare la modalità su HiZ impostando DIP #3 su ON
  - Impostare la sottomodalità su 70 V impostando DIP #4 su ON



### 2. 100V

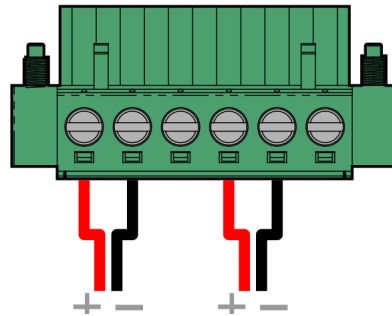
Per sistemi di altoparlanti con linea da 100 V.

- Per l'uscita 1
  - Impostare la modalità su HiZ impostando DIP #1 su ON
  - Impostare la sottomodalità su 100 V impostando il DIP #2 su OFF
- Per l'uscita 2
  - Impostare la modalità su HiZ impostando DIP #3 su ON
  - Impostare la sottomodalità su 100 V impostando il DIP #4 su OFF



## MODALITÀ LoZ

Gli altoparlanti a bassa impedenza devono essere collegati ai pin sinistro e centrale contrassegnati con LoZ ±.



Assicuratevi di controllare l'impedenza combinata di tutti gli altoparlanti che state collegando al canale di uscita: dovrebbe essere uguale (o superiore) all'impostazione LoZ (4 o 8 Ohm) su cui è impostato.

**ATTENZIONE: il collegamento di un'impedenza totale inferiore a quella impostata potrebbe danneggiare l'amplificatore**

Ciò influenzerà il calcolo dell'impedenza totale di quella zona. Per i diffusori collegati in serie, è sufficiente sommare le impedenze di tutti i diffusori. Per i diffusori collegati in parallelo, utilizzare la seguente equazione ( $Z$  = impedenza del singolo diffusore):

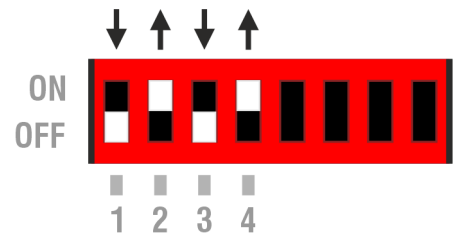
$$\frac{1}{\frac{1}{Z_1} + \frac{1}{Z_2} + \frac{1}{Z_3} + \frac{1}{Z_n}}$$

Conoscendo l'impedenza combinata sarà possibile scegliere una delle due impostazioni LoZ :

### 1. 4 Ohm

Assicuratevi che gli altoparlanti collegati abbiano un'impedenza collettiva minima di 4 Ohm. Ad esempio, due cabinet da 8 Ohm in parallelo o un cabinet da 4 Ohm.

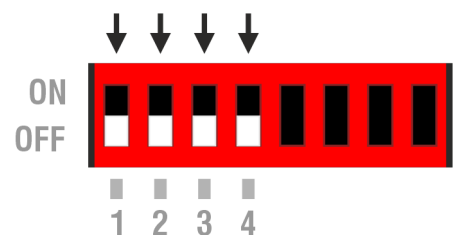
- Per l'uscita 1
  - Impostare la modalità su LoZ impostando DIP #1 su OFF
  - Impostare la sottomodalità su 4 Ohm impostando DIP #2 su ON
- Per l'uscita 2
  - Impostare la modalità su LoZ impostando DIP #3 su OFF
  - Impostare la sottomodalità su 4 Ohm impostando DIP #4 su ON



### 2. 8 Ohm

Assicuratevi che gli altoparlanti collegati abbiano un'impedenza collettiva minima di 8 Ohm. Ad esempio, due cabinet da 16 Ohm o un cabinet da 8 Ohm.

- Per l'uscita 1
  - Impostare la modalità su LoZ impostando DIP #1 su OFF
  - Impostare la sottomodalità su 8 Ohm impostando il DIP #2 su OFF
- Per l'uscita 2
  - Impostare la modalità su LoZ impostando DIP #3 su OFF
  - Impostare la sottomodalità su 8 Ohm impostando il DIP #4 su OFF

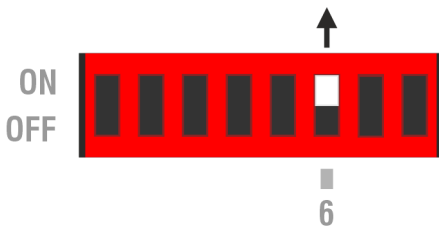


## BLOCCO DEL PANNELLO FRONTALE

Quando la funzione Blocco Pannello è attiva, viene memorizzata un'istantanea delle impostazioni correnti in base alle impostazioni dell'amplificatore e al volume del pannello frontale in quel momento. Mentre il blocco pannello è attivo, i controlli del volume frontale sono disattivati. L'unico modo per ignorare questa impostazione è disattivare nuovamente la funzione tramite l'interruttore sul pannello posteriore.

Il blocco del pannello frontale può essere abilitato impostando il DIP 6 su ON. Impostare su OFF per il funzionamento normale.

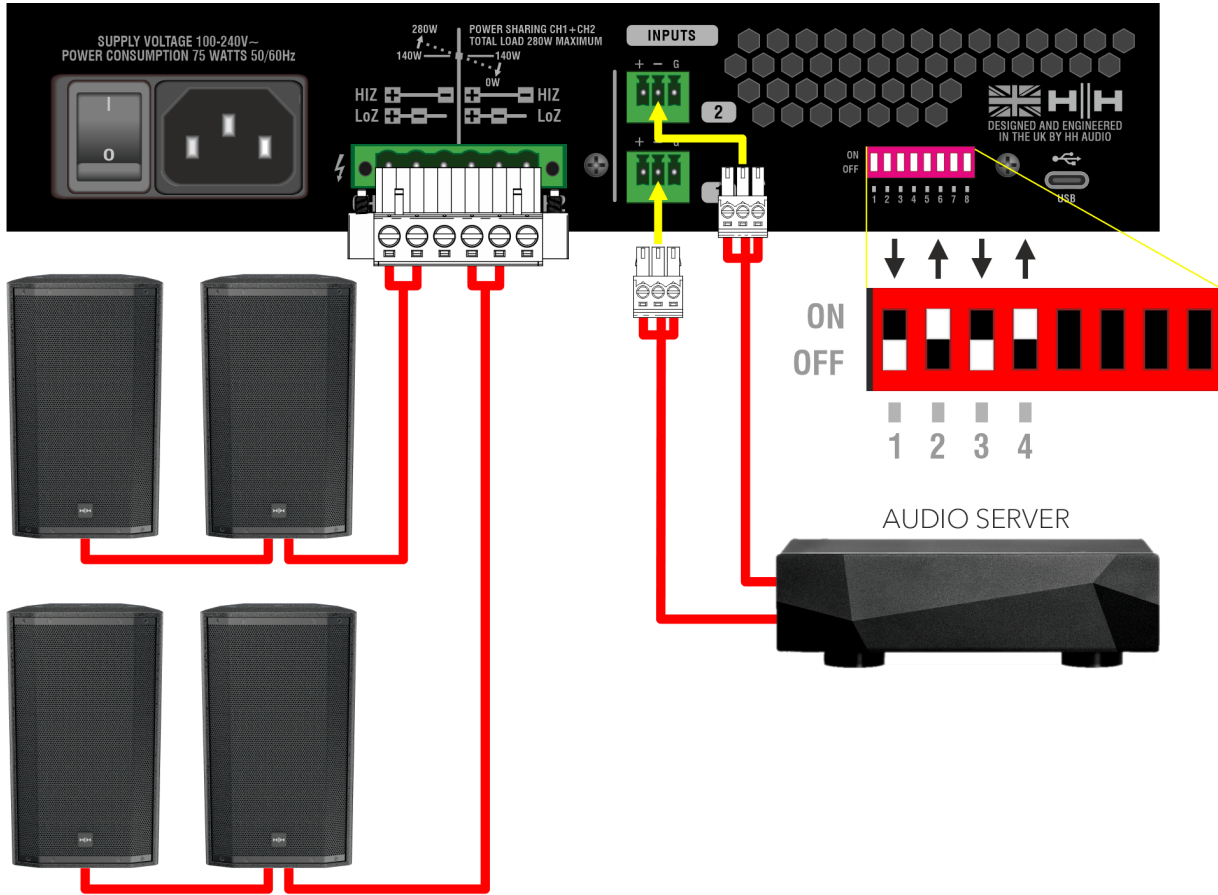
**NOTA: disattivando questa impostazione, i controlli del pannello frontale non vengono aggiornati alla posizione attiva. Vengono aggiornati solo al successivo spostamento. Questo consente di aumentare di un livello senza preoccuparsi che i controlli possano essere stati spostati dall'ultimo blocco del pannello.**



## CONNESSIONI DI ESEMPIO

### 1. Modalità 4 Ohm

DOPPIO ALTOPARLANTE DA 8 OHM O CARICO DA 4 OHM PER CANALE

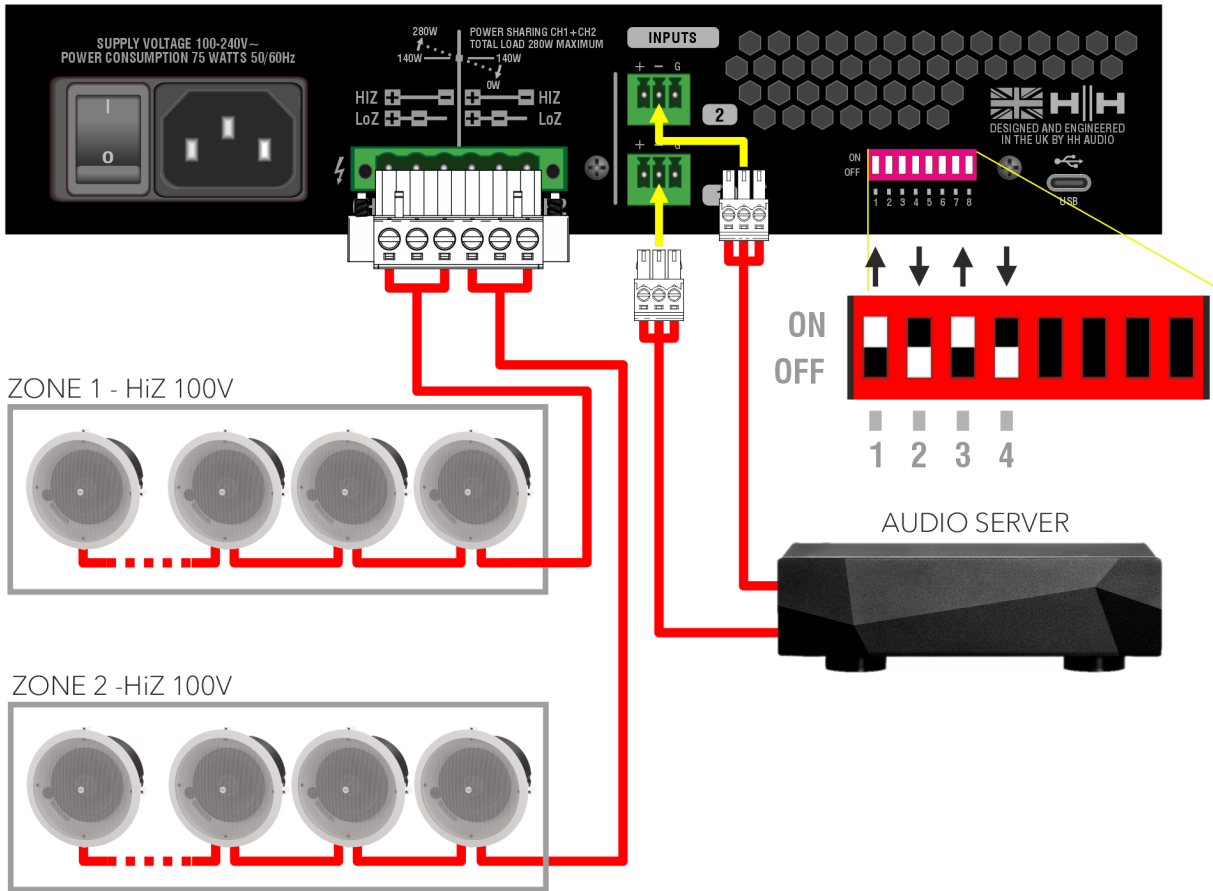


TNi-W8/12PRO SPEAKERS IN PARALLEL

In questo esempio, l'MZ-140DX viene utilizzato per alimentare un sistema stereo a bassa impedenza. L'ingresso proviene da un server audio collegato agli ingressi Euroblock da 3,5 mm.

## 2. Modalità 100V

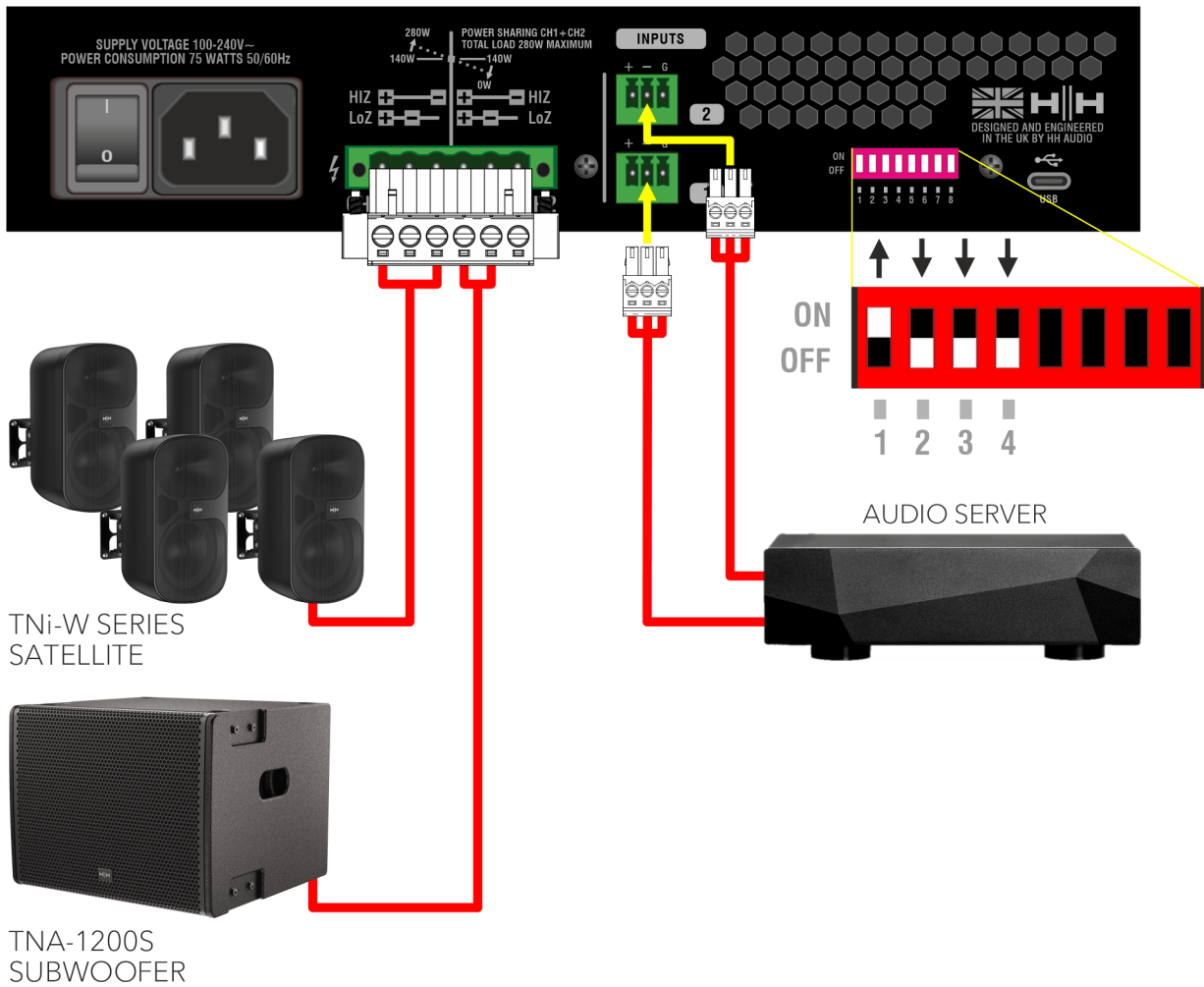
UNA SERIE DI ALTOPARLANTI AD ALTA IMPEDENZA DA 100 V CON TRASFORMATORI INTERNI



In questo esempio, entrambi i canali sono collegati ad altoparlanti da soffitto ad alta impedenza a livello di linea da 100 V.

### 3. Misto 100V e 8 Ohm

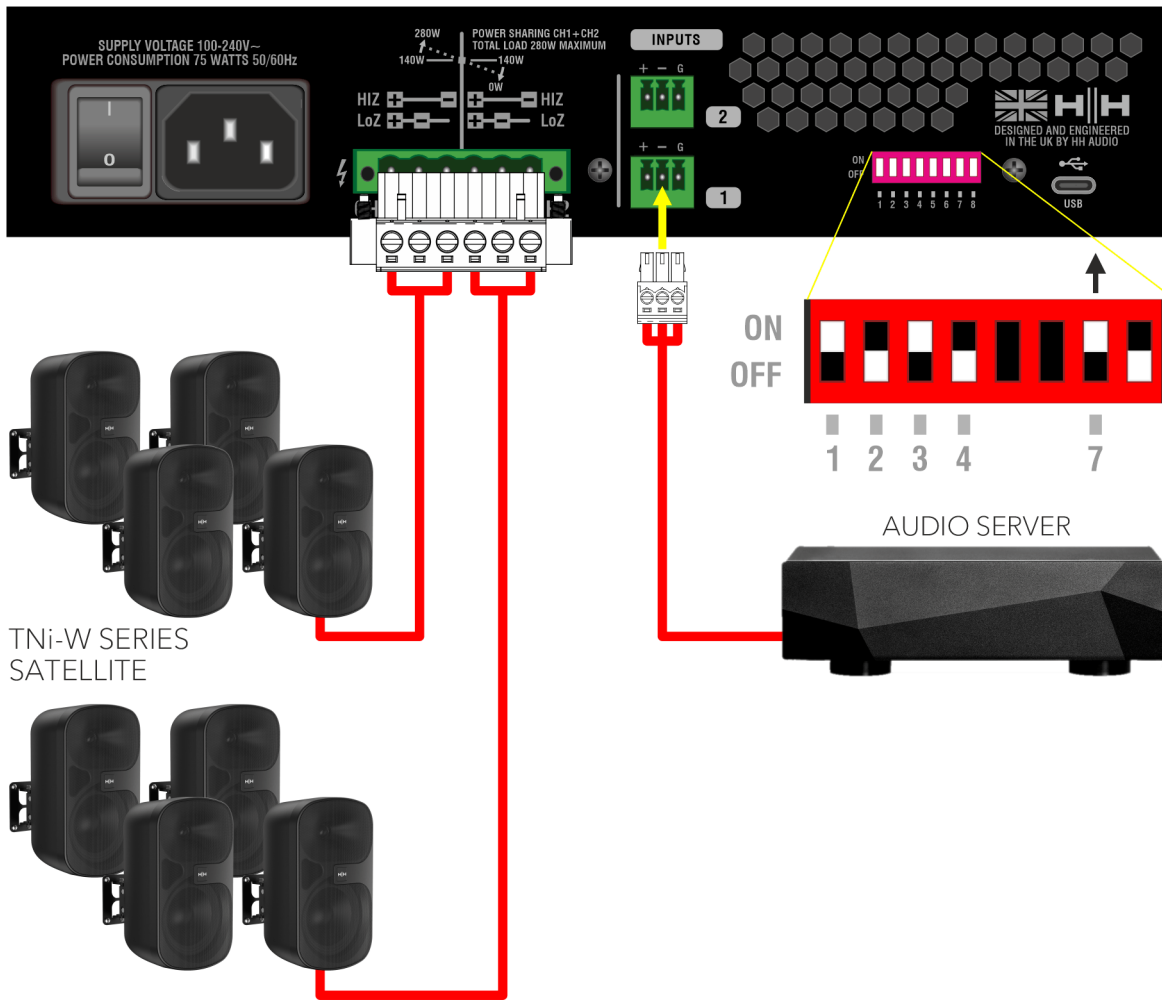
ALTOPARLANTI MISTI 100V AD ALTA IMPEDENZA E BASSA IMPEDENZA



Qui il modello MZ-140DX viene utilizzato per gestire contemporaneamente sia LoZ che HiZ .

#### 4. Ingresso 1 per entrambe le uscite, 100 V

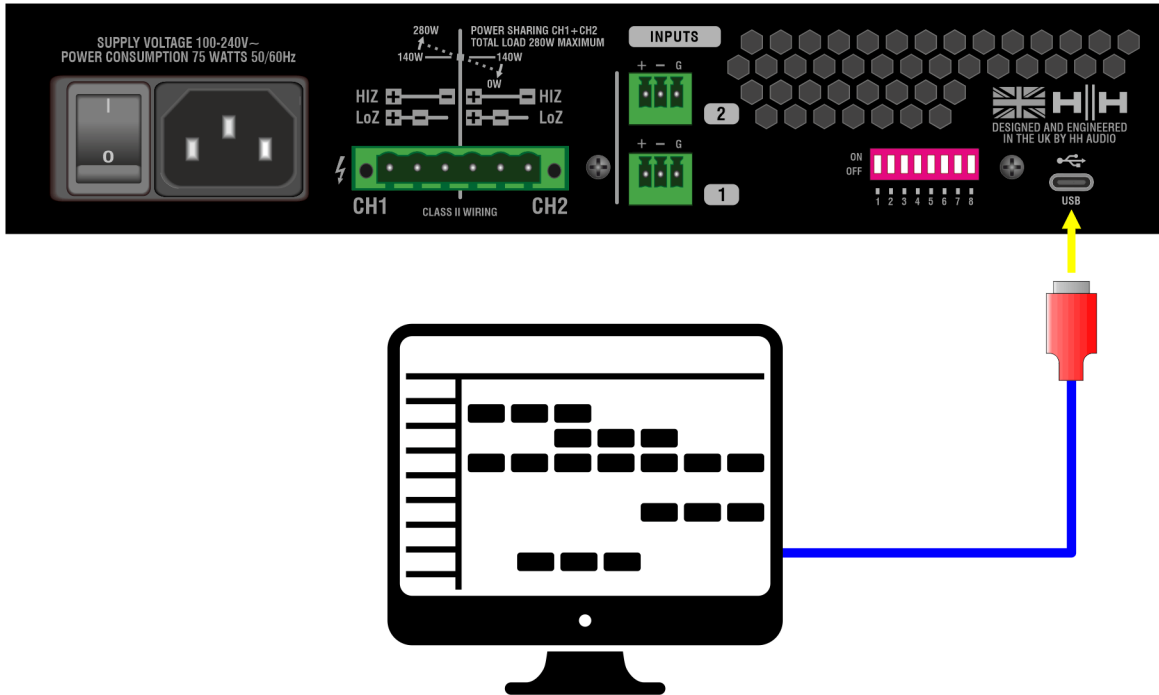
ALTOPARLANTI AD ALTA IMPEDENZA 70V/100 - INGRESSO 1: TUTTI



In questa modalità, il segnale audio collegato all'ingresso CH1 verrà instradato sia alle uscite CH1 che CH2.

NOTA: l'ingresso CH2 è disabilitato, quindi anche se un segnale è collegato, non verrà udito dall'uscita CH2.

## USB



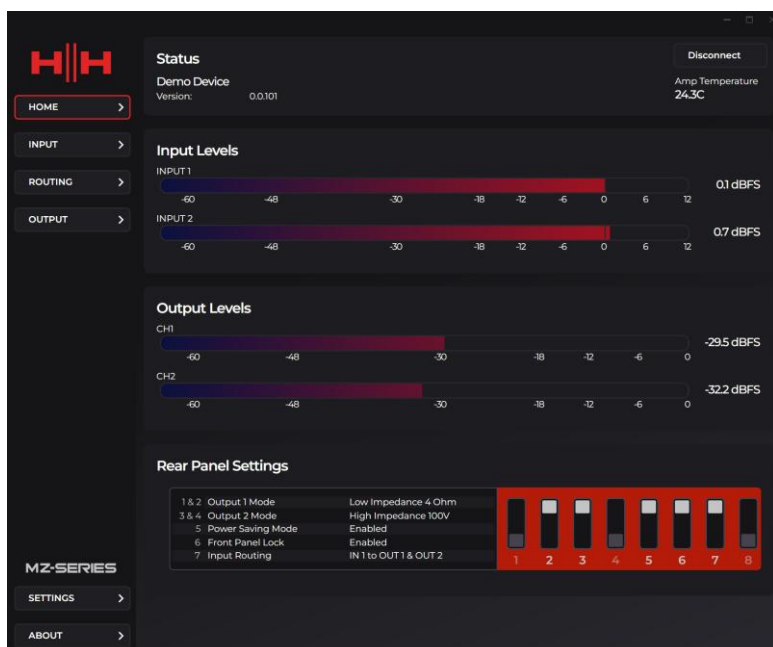
Il modello MZ-140DX è dotato di una porta USB Type C per consentire la connessione a un computer.

L'ingresso USB può essere utilizzato come sorgente audio sull'MZ-140DX, ma questo ingresso deve essere abilitato tramite l'applicazione MZ-CTRL. Per impostazione predefinita, vengono utilizzati gli ingressi di linea analogici posteriori. L'ingresso USB consente inoltre una personalizzazione completa tramite la nostra app **MZ-CTRL**, vedere [APPLICAZIONE MZ-CTRL](#)

## APPLICAZIONE MZ-CTRL

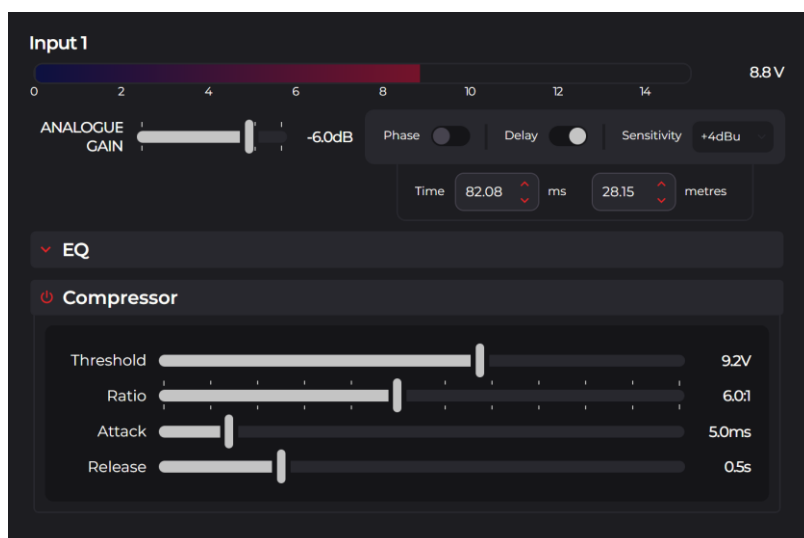
Il dispositivo MZ-140DX è abilitato al controllo e alla configurazione USB tramite la nostra applicazione MZ-CTRL. MZ-CTRL è disponibile sia per Windows® che per macOS® e consente la modifica approfondita e la configurazione da parte dell'installatore delle impostazioni del dispositivo MZ-140DX.

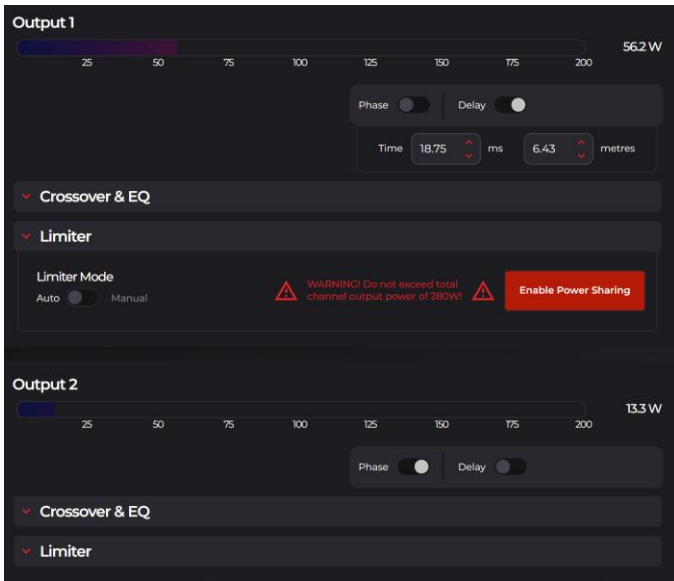
Puoi scaricare l'app gratuita **MZ-CTRL** dal sito web di HH Audio. Visita [HHAUDIO.COM](http://HHAUDIO.COM) o scansiona il codice QR:



**HOME** – Fornisce una breve panoramica dello stato attuale dell'MZ-140DX, inclusi i livelli di ingresso e uscita e le impostazioni correnti dei DIP switch.

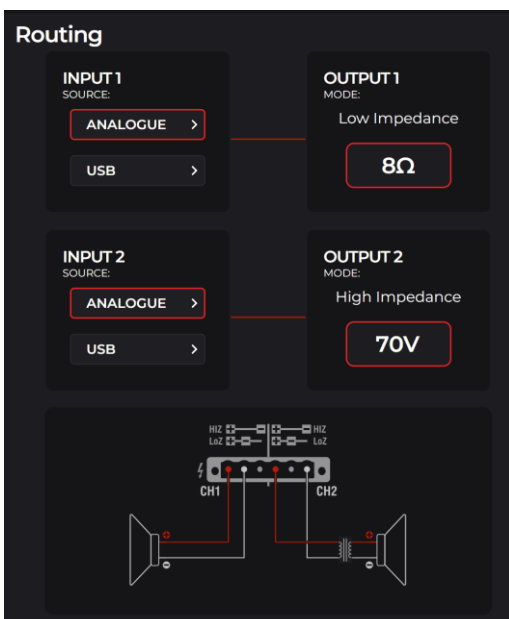
**INPUT** – Visualizza e modifica i controlli per entrambi gli ingressi singolarmente. Le opzioni includono sensibilità di ingresso, delay, equalizzatore e compressore.





**USCITA** – Visualizza lo stato di entrambi i canali di uscita. Diversi controlli consentono la personalizzazione di limitatori di picco e RMS, crossover, equalizzatore e la possibilità di abilitare la modalità di condivisione della potenza.

**EQ** – Sia gli ingressi che le uscite hanno il proprio EQ regolabile. Gli ingressi hanno un filtro passa-alto, mentre le uscite hanno un controllo di crossover.



**ROUTING** – Visualizza la configurazione corrente dell'MZ-140DX. Consente di commutare la sorgente di ingresso su USB e di visualizzare la corretta configurazione del cablaggio per ciascuna uscita del canale. Le modifiche al routing devono essere apportate sul dispositivo tramite le impostazioni dei DIP switch.

## **RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**

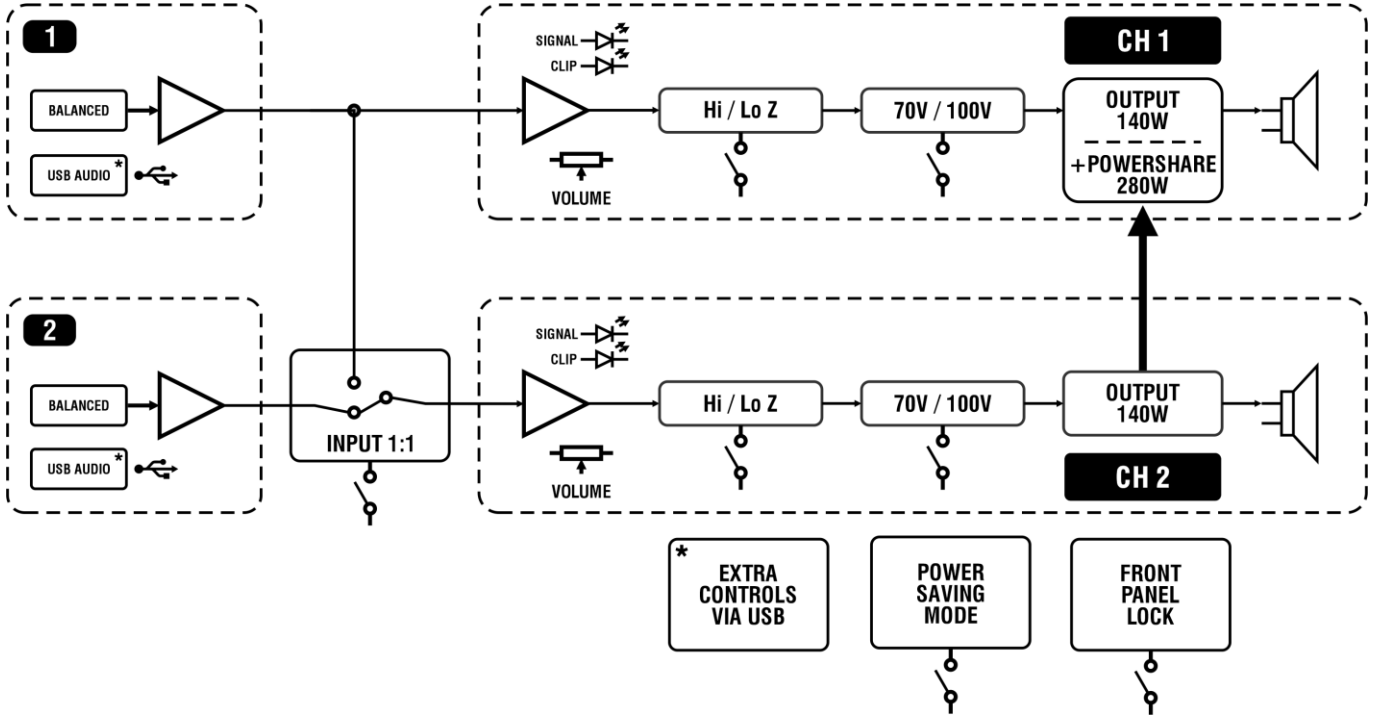
Se la lettura di questo manuale non risolve i problemi che potresti avere, ecco alcuni problemi comuni che potrebbero verificarsi se l'MZ non è configurato correttamente.

- La spia del segnale presente non si accende o non lampeggia:
  - Verificare che l'APP non sia stata utilizzata per modificare la sensibilità di input o le modalità di routing.
  - Controlla che sia collegato all'ingresso corretto e che il livello del tuo dispositivo di ingresso sia sufficientemente alto
- Nessuna uscita dagli altoparlanti:
  - Disattivare il blocco del pannello frontale e verificare che i livelli del volume siano sufficientemente alti.
  - Verificare che l'app sia configurata per l'input corretto.
- Punti generali da controllare:
  - Il blocco del pannello frontale può essere facilmente lasciato attivato accidentalmente quando si tenta di apportare modifiche: con questa impostazione attivata, nessun elemento del pannello frontale avrà alcun effetto.

## SPECIFICHE

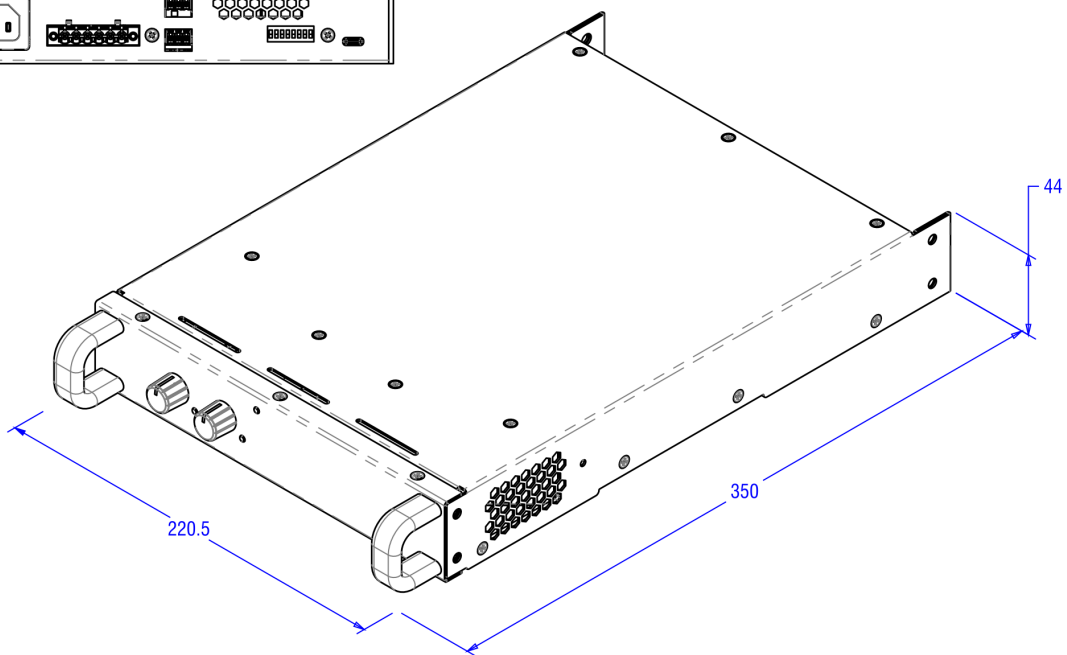
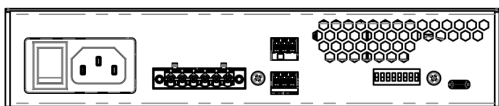
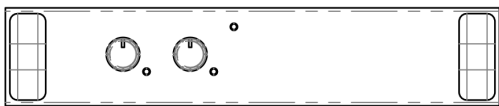
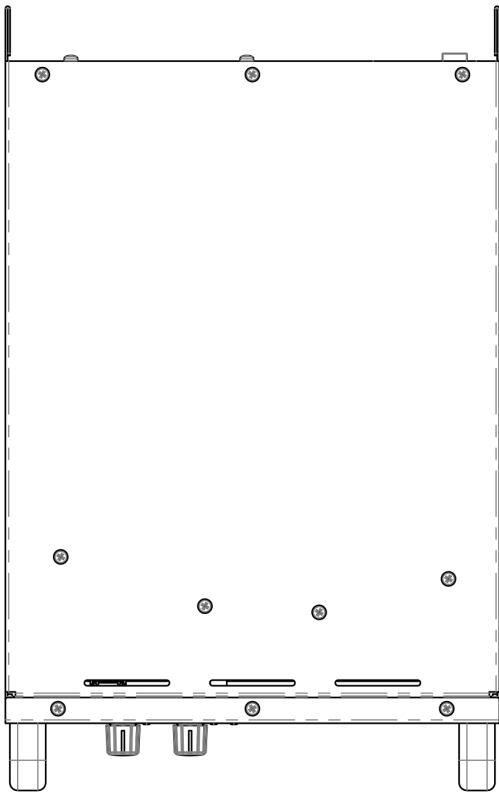
Model	MZ-140DX
System type	2 CHANNEL INSTALL POWER AMPLIFIER
Analogue Inputs	2x Balanced 3.5mm Euroblock connectors (Configurable 1:1 or 1:ALL via dip switches)
Digital Inputs	USB Type C Class Compliant Audio streaming @ 48kHz
Output Channels	2
Total System Power Output	280W
Power Per Output Channel @ 4/8Ω	140W RMS* into 8Ω. 95W into 4Ω. (*130W max when running at 120V mains voltage)
Power Per Output Channel @ 70/100V	140W RMS* into 70V. 120W into 100V (*130W max when running at 120V mains voltage)
Power Output Channel 1 Only @ 4/8Ω	Up to 280W achievable on Channel 1 when system power does not exceed 280W total. (User configurable via MZ-CTRL Application)
Minimum Drive Impedance	4Ω
Output Limiter	Per Channel, PEAK and RMS (User configurable via MZ-CTRL Application)
Frequency response	20-20KHz ±0.25dBu
Input Sensitivity CH1 & 2	+4dBu Default (User configurable via MZ-CTRL Application)
Maximum Input Level	+21dBu
Input Impedance	10KΩ
THD+N	< 0.01% @ 1KHz 0dBu in, maximum volume.
Crosstalk	< -98dB crosstalk between channels, maximum volume.
Noise Floor (A-weighted)	< -70dBu (unmuted) < -110dBu (standby)
SNR (A-weighted)	> 108dB
Cooling	Thermally controlled 40x20mm low noise brushless dual bearing fan for reliable performance in high ambient temperatures.
Output Connectors (Amplifier)	1x 5.08mm 6-Way Euroblock connector.
Controls	Each amplifier output features master volume controls. Rear panel includes front panel lock, input routing and per-channel amplifier mode options via dip switches.
EQ	Available in the MZ-CTRL Application.
Indicators	Power/Standby, all outputs feature signal present and amp clip LEDs.
AC Power	Universal AC 100-240V~ 50/60HZ. IEC C14 Inlet
Power Consumption	17W Idle, 150W Typical, <0.5W Standby.
Standby Modes	Individual channel standby and power saving mode, both with signal override. Energy Star & ErP 1275/2008/EC Compliant.
App	Dedicated MZ-CTRL application available for Windows® and MacOS®
<b>Dimensions</b>	
Unit dimensions (HWD)	44 x 220.5 x 350 mm, (1.7" x 8.7" x 13.8")
Net Weight	2.8Kg, 6.2 lbs
Carton dimensions (HWD)	145 x 470 x 305 mm, (5.7" x 18.5" x 12") (0.021 M3)
Gross Weight	3.7Kg, 8.2 lbs
Master Carton dimensions (HWD)	325 x 490 x 320 mm (12.8" x 19.3" x 12.6") (0.051 M3) (2pcs)
Gross Weight	8.1Kg, 17.9 lbs
<b>Accessories</b>	Rack Mounting Kit included. Country specific mains Lead included. 2x 3.5mm 3-way, 1x 5.08mm 6-way Euro Plugs included.
EAN13	5060109459593

**SCHEMA A BLOCCHI**



## DIMENSIONI

Nota: tutte le dimensioni indicate sono in millimetri.



## SICUREZZA E AVVERTENZE







Per trarre il massimo vantaggio dal nuovo prodotto e godere di prestazioni durature e senza problemi, leggere attentamente questo manuale dell'utente e conservarlo in un luogo sicuro per future consultazioni.

MANUFACTURER: HEADSTOCK DISTRIBUTION LTD. STEELPARK ROAD,  
COOMBS WOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD, UK

durante il trasporto dalla fabbrica HH al rivenditore. Nell'improbabile eventualità che si sia verificato un danno, reimballare l'unità nella sua confezione originale e consultare il proprio rivenditore. Ti consigliamo vivamente di conservare l'imballo di trasporto originale, poiché nell'improbabile caso in cui la tua unità dovesse sviluppare un guasto, potrai restituirla al tuo rivenditore per la riparazione imballata in modo sicuro.

- 2) Collegamento dell'amplificatore: per evitare danni, in genere è consigliabile stabilire e seguire uno schema per l'accensione e lo spegnimento del sistema. Con tutte le parti del sistema collegate, accendere l'apparecchiatura sorgente, i mixer, i processori di effetti, ecc. PRIMA di accendere l'amplificatore. Molti prodotti hanno grandi sovratensioni transitorie all'accensione e allo spegnimento che possono causare danni agli altoparlanti. Accendendo il tuo amplificatore per ULTIMO e assicurandoti che il suo controllo di livello sia impostato al minimo, qualsiasi transitorio proveniente da altre apparecchiature non dovrebbe raggiungere i tuoi altoparlanti. Attendere che tutte le parti del sistema si siano stabilizzate, in genere un paio di secondi. Allo stesso modo, quando spegni il tuo sistema, abbassa sempre i controlli di livello sul tuo amplificatore e poi spegnilo prima di spegnere altre apparecchiature.
- 3) Cavi: non utilizzare mai cavi schermati o per microfono per i collegamenti degli altoparlanti poiché non saranno sufficientemente consistenti per gestire il carico dell'amplificatore e potrebbero causare danni all'intero sistema. Utilizzare ovunque cavi schermati di buona qualità.
- 4) Assistenza: l'utente non deve tentare di riparare questi prodotti. Rivolgersi a personale di assistenza qualificato per tutti gli interventi di assistenza.
- 5) Prestare attenzione a tutti gli avvertimenti.
- 6) Segui tutte le istruzioni.
- 7) Non utilizzare questo apparecchio vicino all'acqua.
- 8) Pulire solo con un panno asciutto.
- 9) Non ostruire nessuna delle aperture di ventilazione. Installare secondo le istruzioni del produttore.
- 10) Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, termoregolatori, stufe o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.
- 11) Un apparecchio con costruzione di Classe I deve essere collegato a una presa di rete con connessione di protezione. Non annullare lo scopo di sicurezza della spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lamelle, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di messa a terra. La lama larga o terzo polo è fornita per la tua sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
- 12) Proteggere il cavo di alimentazione dall'essere calpestato o schiacciato, in particolare in corrispondenza di spine, prese di servizio e nel punto in cui escono dall'apparecchio.
- 13) Utilizzare solo attacchi/accessori forniti dal produttore.
- 14) Utilizzare solo con carrello, supporto, treppiede, staffa o tavolo specificato dal produttore o venduto con l'apparecchio. Quando si utilizza un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione carrello/apparecchio per evitare lesioni dovute al ribaltamento.
- 15) La spina di rete o l'accoppiatore dell'apparecchio viene utilizzato come dispositivo di disconnessione e deve rimanere facilmente utilizzabile. L'utente dovrebbe consentire un facile accesso a qualsiasi spina di rete, accoppiatore di rete e interruttore di rete utilizzati insieme a questa unità, rendendola così facilmente utilizzabile. Scollegare questo apparecchio durante i temporali o quando non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.
- 16) Rivolgersi a personale di assistenza qualificato per tutti gli interventi di assistenza. L'assistenza è necessaria quando l'apparecchio è stato danneggiato in qualsiasi modo, ad esempio quando il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati, è stato versato del liquido o sono caduti oggetti all'interno dell'apparecchio, l'apparecchio è stato esposto a pioggia o umidità, non funziona normalmente o è stato abbandonato.
- 17) Non rompere mai il perno di messa a terra. Collegare solo a un alimentatore del tipo contrassegnato sull'unità accanto al cavo di alimentazione.
- 18) Se questo prodotto deve essere montato in un rack per apparecchiature, è necessario fornire un supporto posteriore.
- 19) Nota solo per il Regno Unito: se i colori dei fili nel cavo di alimentazione di questa unità non corrispondono ai terminali della spina, procedere come segue:
  - o Il filo di colore verde e giallo deve essere collegato al morsetto contrassegnato dalla lettera E, il simbolo di terra, di colore verde o di colore verde e giallo.
  - o Il filo di colore blu deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera N o dal colore nero.
  - o Il filo di colore marrone deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera L o dal colore rosso.
- 20) Questo apparecchio elettrico non deve essere esposto a gocciolamenti o spruzzi e si deve prestare attenzione a non collocare oggetti contenenti liquidi, come vasi, sull'apparecchio.
- 21) L'esposizione a livelli di rumore estremamente elevati può causare una perdita permanente dell'udito. Gli individui variano considerevolmente nella suscettibilità alla perdita dell'udito indotta dal rumore, ma quasi tutti perderanno parte dell'udito se esposti a un rumore sufficientemente intenso per un tempo sufficiente. L'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) del governo degli Stati Uniti ha specificato i seguenti livelli di esposizione al rumore consentiti: Secondo l'OSHA, qualsiasi esposizione superiore ai limiti consentiti di cui sopra potrebbe causare una perdita dell'udito. Quando si utilizza questo sistema di amplificazione, è necessario indossare tappi per le orecchie o protezioni per i canali uditivi o sopra le orecchie per prevenire una perdita permanente dell'udito, se l'esposizione è superiore ai limiti sopra indicati. Per evitare un'esposizione potenzialmente pericolosa a livelli di pressione sonora elevati, si raccomanda che tutte le persone esposte ad apparecchiature in grado di produrre livelli di pressione sonora elevati come questo sistema di amplificazione siano protette da protezioni acustiche mentre questa unità è in funzione.
- 22) Se il tuo elettrodomestico è dotato di un meccanismo di inclinazione o di un mobile in stile contraccallo, utilizza questa caratteristica di design con cautela. A causa della facilità con cui l'amplificatore può essere spostato tra le posizioni diritte e inclinate all'indietro, utilizzare l'amplificatore solo su una superficie piana e stabile. NON utilizzare l'amplificatore su una scrivania, un tavolo, uno scaffale o una piattaforma non stabile altrimenti non idonea.
- 23) I simboli e la nomenclatura utilizzati sul prodotto e nei manuali del prodotto, intesi ad avvisare l'operatore di aree in cui potrebbe essere necessaria maggiore cautela, sono i seguenti:

Duration Per Day in Hours	Sound Level dBA, slow response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ ou inférieur	115

 <b>CAUTION:</b>	Destinato ad avvisare l'utente della presenza di "tensione pericolosa" non isolata all'interno dell'involucro del prodotto che potrebbe essere sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.
 <b>WARNING:</b>	Ha lo scopo di avvisare l'utente della presenza di importanti istruzioni operative e di manutenzione (Assistenza) nella documentazione che accompagna il prodotto.
<b>ATTENZIONE:</b> Rischio di scosse elettriche - <b>NON APRIRE</b> . Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere il coperchio. Nessuna parte riparabile dall'utente all'interno. Rivolgersi a personale qualificato per l'assistenza.	
<b>AVVERTENZA:</b> per evitare scosse elettriche o pericolo di incendio, non esporre questo apparecchio a pioggia o umidità. Prima di utilizzare questo apparecchio, leggere le istruzioni per l'uso per ulteriori avvertenze.	
	<p>Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Questo dispositivo non può causare interferenze dannose.</li> <li>2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, che potrebbe causare un funzionamento indesiderato.</li> </ol> <p>Avvertenza: cambiamenti o modifiche all'apparecchiatura non approvati da HH possono annullare l'autorizzazione dell'utente all'utilizzo dell'apparecchiatura.</p> <p>Nota: questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure. Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente. Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore. Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore. Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per assistenza.</p>
	<p>Questo prodotto è conforme ai requisiti dei seguenti regolamenti, direttive e norme europee: marchio CE (93/68/CEE), bassa tensione (2014/35/UE), EMC (2014/30/UE), RoHS (2011/65 /UE), ErP (2009/125/UE)</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE SEMPLIFICATA</p> <p>Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:  <a href="https://support.hhelectronics.com/approvals">https://support.hhelectronics.com/approvals</a></p>
	<p>L'oggetto della dichiarazione sopra descritta è conforme al relativo requisito di legge Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, The Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, The Ecodesign for Energy-Prodotti correlati e informazioni sull'energia, (emendamento) (uscita dall'UE) regolamenti 2012</p>
	<p>Al fine di ridurre i danni ambientali, al termine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici nelle discariche. Deve essere portato in un centro di riciclaggio autorizzato secondo le raccomandazioni della direttiva WEEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) applicabile nel proprio paese.</p>

HH AUDIO  
STEELPARK ROAD, COOMBSWOOD BUSINESS PARK OVEST, HALESOWEN, B62 8HD  
HH ELECTRONICS PARTE DEL GRUPPO HEADSTOCK  
PER LE ULTIME INFORMAZIONI SI PREGA DI VISITARE

[WWW.HHAUDIO.COM](http://WWW.HHAUDIO.COM)

**NELL'INTERESSE DI UN CONTINUO SVILUPPO, HH SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE LE SPECIFICHE DEL PRODOTTO SENZA PREAVVISO.**