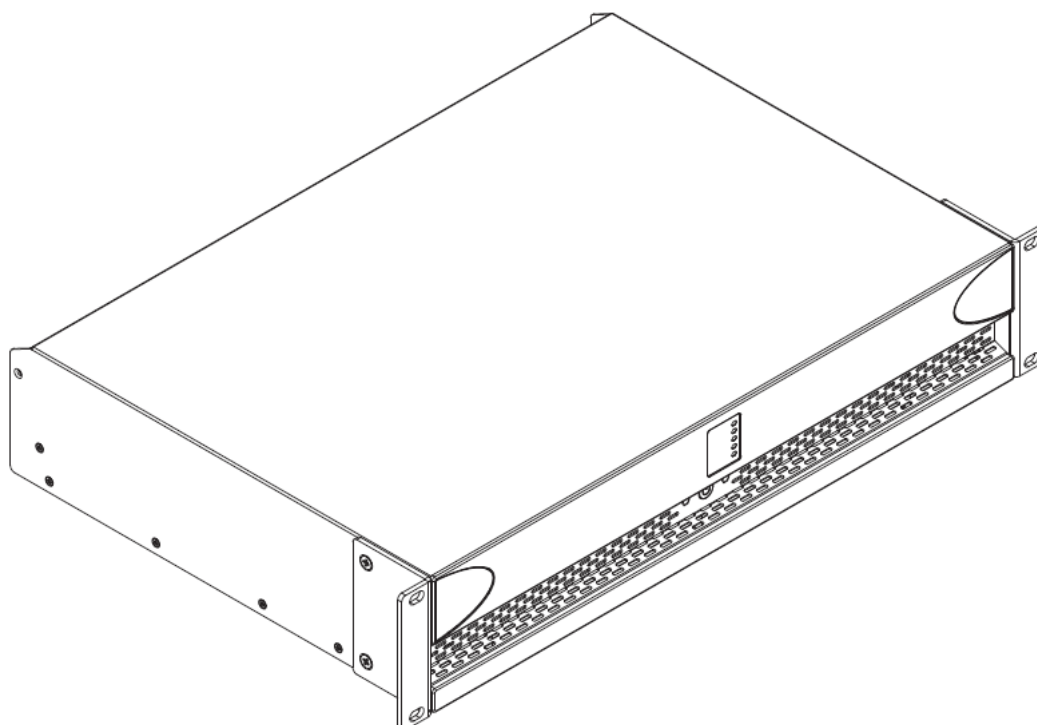


POWER AMPLIFIERS
PowerZone Connect 1002 - 1502 - 2004 - 3004



Avvisi tecnici e di sicurezza

Leggere le seguenti avvertenze tecniche, di sicurezza e ambientali prima di installare e utilizzare l'amplificatore.

Avvisi tecnici

Sono state adottate tutte le ragionevoli misure di progettazione per garantire che questi amplificatori funzionino sempre in modo soddisfacente nell'applicazione e nell'ambiente previsti e forniscano livelli di supporto adeguati per garantire che tutte le ragionevoli esigenze e aspettative dei clienti siano soddisfatte. Tale sostegno, tuttavia, è subordinato alle disposizioni seguenti.

1. Questi amplificatori sono prodotti di Classe I e devono essere installati con cavi di alimentazione che includa il collegamento di terra richiesto dalla Classe di sicurezza I.
2. Questi amplificatori devono essere installati da personale competente e qualificato. Danni o guasti dell'amplificatore causati da errori di installazione o operativi possono invalidare il supporto o la garanzia.
3. Questi amplificatori non sono adatti per l'uso in luoghi in cui potrebbero essere accessibili ai minori.
4. Questi amplificatori sono destinati ad essere utilizzati specificatamente per l'amplificazione di segnali audio e per il collegamento a sistemi di altoparlanti a bobina mobile. L'uso di questi amplificatori per l'amplificazione di segnali al di fuori della banda audio (da 20 Hz a 20 kHz) o per pilotare trasduttori diversi dagli altoparlanti a bobina mobile può invalidare il supporto, la garanzia o le garanzie di prestazioni.
5. Questi amplificatori devono essere utilizzati solo all'interno di sistemi audio installati e configurati professionalmente comprendenti apparecchiature ausiliarie di ingresso e uscita che siano note per essere di un livello di prestazioni adeguato e in buone condizioni operative. Eventuali danni o prestazioni insoddisfacenti di questi amplificatori causati da ingressi o uscite ausiliari inadeguati o guasti possono invalidare il supporto, la garanzia o le garanzie di prestazioni.
6. Questi amplificatori sono destinati all'installazione e al funzionamento al chiuso in un ambiente controllato (grado di inquinamento, PD2) entro un intervallo di temperatura ambiente compreso tra 0°C e 40°C. Questi amplificatori non sono destinati all'uso al di sopra dei 2000 metri sul livello del mare. Gli amplificatori installati o utilizzati in ambienti al di fuori di questi limiti possono invalidare il supporto, la garanzia o le garanzie di prestazioni.
7. Termini di garanzia specifici sono responsabilità del rivenditore dell'amplificatore.

Avvisi per la sicurezza e l'ambiente



Nota: l'intento del simbolo del fulmine con la punta di freccia in un triangolo è di avvisare l'utente della presenza di una tensione "pericolosa" non isolata all'interno dell'involucro del prodotto che potrebbe essere di entità sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica per l'uomo.



Nota: l'intento del punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero è di avvisare l'utente della presenza di importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento e manutenzione in questo manuale.

ATTENZIONE! PER PREVENIRE INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE QUESTA APPARECCHIATURA A PIOGGIA O UMIDITÀ.

Temperatura ambiente Nota: se questa apparecchiatura viene utilizzata in un'installazione confinata o in più rack, la temperatura ambiente interna di funzionamento può superare la temperatura ambiente esterna. In queste circostanze è importante garantire che la temperatura di esercizio massima pubblicata per l'apparecchiatura non venga superata.

Flusso d'aria ridotto: assicurarsi che il rack o un'altra installazione chiusa non limiti il flusso d'aria di raffreddamento richiesto per un funzionamento sicuro e affidabile dell'apparecchiatura.

Avvisi tecnici e di sicurezza

Istruzioni di sicurezza

1. Leggi queste istruzioni.
2. Conserva queste istruzioni.
3. Presta attenzione a tutti gli avvisi.
4. Segui tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare questo apparecchio vicino all'acqua.
6. Non immergere l'apparecchiatura in acqua o liquidi.
7. Non utilizzare spray, detersivi, disinfettanti o fumiganti sopra, vicino o all'interno dell'apparecchiatura.
8. Pulisci solo con un panno asciutto.
9. Non ostruire alcuna apertura di ventilazione. Installare secondo le istruzioni del produttore.
10. Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, termosifoni, stufe o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.
11. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, il cavo di alimentazione deve essere collegato a una presa di corrente con un collegamento di messa a terra di protezione.
12. Non vanificare lo scopo di sicurezza della spina di tipo polarizzato o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame con una più larga dell'altra. Una spina del tipo con messa a terra ha due lame e un terzo polo di messa a terra. La lama larga o il terzo dente sono forniti per la tua sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
13. Proteggere il cavo di alimentazione dall'essere calpestato o schiacciato, in particolare in corrispondenza di spine, prese multiple e nel punto in cui escono dall'apparecchio.
14. Non scollegare l'unità tirando il cavo, utilizzare la spina.
15. Utilizzare solo accessori/accessori specificati dal produttore.
16. Scollegare questo apparecchio durante i temporali o quando non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.
17. Affidare tutta la manutenzione a personale di servizio qualificato. 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 nell'apparecchio, l'apparecchio è stato esposto a pioggia o umidità, non funziona normalmente, o è stato abbandonato.
18. L'accoppiatore dell'apparecchio, o la spina di rete CA, è il dispositivo di scollegamento della rete CA e deve rimanere facilmente accessibile dopo l'installazione.
19. Rispettare tutti i codici locali applicabili.
20. Consultare un ingegnere professionista autorizzato in caso di dubbi o domande sull'installazione di apparecchiature fisiche.

Dichiarazione ambientale



Questo prodotto è conforme alle direttive internazionali, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la restrizione delle sostanze pericolose (RoHS) nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e lo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Consultare l'autorità locale per lo smaltimento dei rifiuti per indicazioni su come riciclare o smaltire correttamente questo prodotto.

Introduzione e Panoramica

Introduzione

Gli amplificatori di potenza Blaze PowerZone Connect sono stati progettati per fornire un'amplificazione di potenza audio ad alte prestazioni configurabile, coerente e affidabile per applicazioni residenziali, commerciali e di intrattenimento.

Questo manuale copre le caratteristiche, l'installazione e le funzioni dei modelli PowerZone Connect 1002, 1502, 2004 e 3004. Si prega di leggere completamente il manuale prima di installare e utilizzare un amplificatore. In caso di domande sulla configurazione, l'installazione o il funzionamento dell'amplificatore, contattare il portale di assistenza clienti appropriato.

Dopo questa introduzione, il manuale è suddiviso in sezioni che trattano i seguenti argomenti:

- 2. Panoramica
- 3. Contenuto della scatola
- 4. Installazione
- 5. Configurazione
- 6. Connessioni
- 7. Operazione
- 8. Specifiche

2. Panoramica dell'amplificatore

Gli amplificatori PowerZone Connect 1002, 1502, 2004 e 3004 sono amplificatori di potenza in formato 2U a larghezza intera rack che possono pilotare sia altoparlanti convenzionali a bassa impedenza (Lo-Z, da 4Ω a 16Ω) che trasformatori ad alta impedenza (Hi-Z, 70V/100V) altoparlanti accoppiati. Forniscono quattro ingressi analogici, un ingresso digitale S/PDIF stereo e due o quattro uscite (modalità Lo-Z) o una o due uscite (modalità Hi-Z o Lo-Z BTL). I conteggi dei canali di uscita e le uscite di potenza del modello di amplificatore PowerZone Connect sono i seguenti:

PowerZone Connect 1002

Modalità	Canali	Uscita nominale massima per canale
Lo-Z	Due	500 Watt
Lo-Z (BTL)	Uno	1000 Watt
Hi-Z	One	1000 Watt

PowerZone Connect 1502

Modalità	Canali	Uscita nominale massima per canale
Lo-Z	Due	750 Watt
Lo-Z (BTL)	Uno	1500 Watt
Hi-Z	One	1500 Watt

PowerZone Connect 2004

Modalità	Canali	Uscita nominale massima per canale
Lo-Z	Quattro	500 Watt
Lo-Z (BTL)	Due	1000 Watt
Hi-Z	Due	1000 Watt

PowerZone Connect 3004

Modalità	Canali	Uscita nominale massima per canale
Lo-Z	Quattro	750 Watt
Lo-Z (BTL)	Due	1500 Watt
Hi-Z	Due	1500 Watt

Nota: nella modalità Lo-Z BTL (carico collegato al ponte), due canali di uscita dell'amplificatore vengono combinati per creare un canale di uscita di potenza singolo e doppio. La modalità BTL può essere attivata tramite il menu di configurazione della modalità di uscita dell'amplificatore descritto nella Sezione 5 di questo manuale.

Introduzione e Panoramica

2.1 Collegamenti e alimentazione

Le connessioni di ingresso e uscita del segnale PowerZone Connect sono realizzate tramite connettori RCA Phono ed Euroblock. Un connettore Euroblock GPIO (General Purpose In/Out) consente il controllo esterno di alcune funzioni dell'amplificatore e sono disponibili anche opzioni di connessione alla rete Ethernet con presa RJ45 o wireless. I connettori e le connessioni dei cavi sono descritti e illustrati nella Sezione 6 di questo manuale.

Gli amplificatori PowerZone Connect incorporano un pulsante di accensione montato sul pannello frontale. Premere una volta il pulsante per accendere o spegnere l'amplificatore. Il comportamento di gestione dell'alimentazione dell'amplificatore può essere configurato tramite il menu Impostazioni dell'app Web PowerZone Control descritto nella Sezione 5 di questo manuale.

2.2 Funzionalità di rete

Gli amplificatori PowerZone Connect sono dispositivi connessi alla rete TCP/IP che richiedono una connessione di rete cablata o wireless per accedere ai loro menu di configurazione. I menu di configurazione sono accessibili tramite l'interfaccia dell'app Web PowerZone Control e coprono le funzioni Ingresso, Zona, Uscita e Impostazioni generali. I menu di configurazione dell'app Web PowerZone Control sono descritti nella Sezione 5 di questo manuale.

2.3 Firmware

Questo manuale descrive le caratteristiche, le funzioni e l'interfaccia utente degli amplificatori PowerZone Connect con firmware versione 1.2.0.

Si consiglia vivamente di controllare inizialmente la versione del firmware installata nell'amplificatore in uso e successivamente regolarmente. Se è disponibile un firmware aggiornato, l'amplificatore dovrebbe essere aggiornato in via prioritaria.

Il firmware installato nell'amplificatore può essere identificato e aggiornato selezionando l'opzione Dispositivo nel menu Impostazioni dell'app Web PowerZone Control. Le versioni del firmware possono essere verificate e il firmware scaricato dal sito Web di Blaze:

<https://blaze-audio.com/support/#Firmware>.

3. Contenuto della scatola

Gli amplificatori PowerZone Connect vengono spediti in una scatola di cartone contenente l'amplificatore, un cavo di alimentazione appropriato per il territorio di vendita, un pacchetto di accessori e un pacchetto di documenti. Il contenuto completo è elencato di seguito.

- Amplificatore
- Alette per montaggio su rack (montate)
- Cavo di alimentazione di rete
- Connettore di ingresso x 2
- Connettore presa GPIO
- Connettore di uscita x 1 o 2
- Piedini in gomma adesiva x 4
- Pacchetto documenti

Installazione

4. Installazione

4.1 Posizione dell'amplificatore

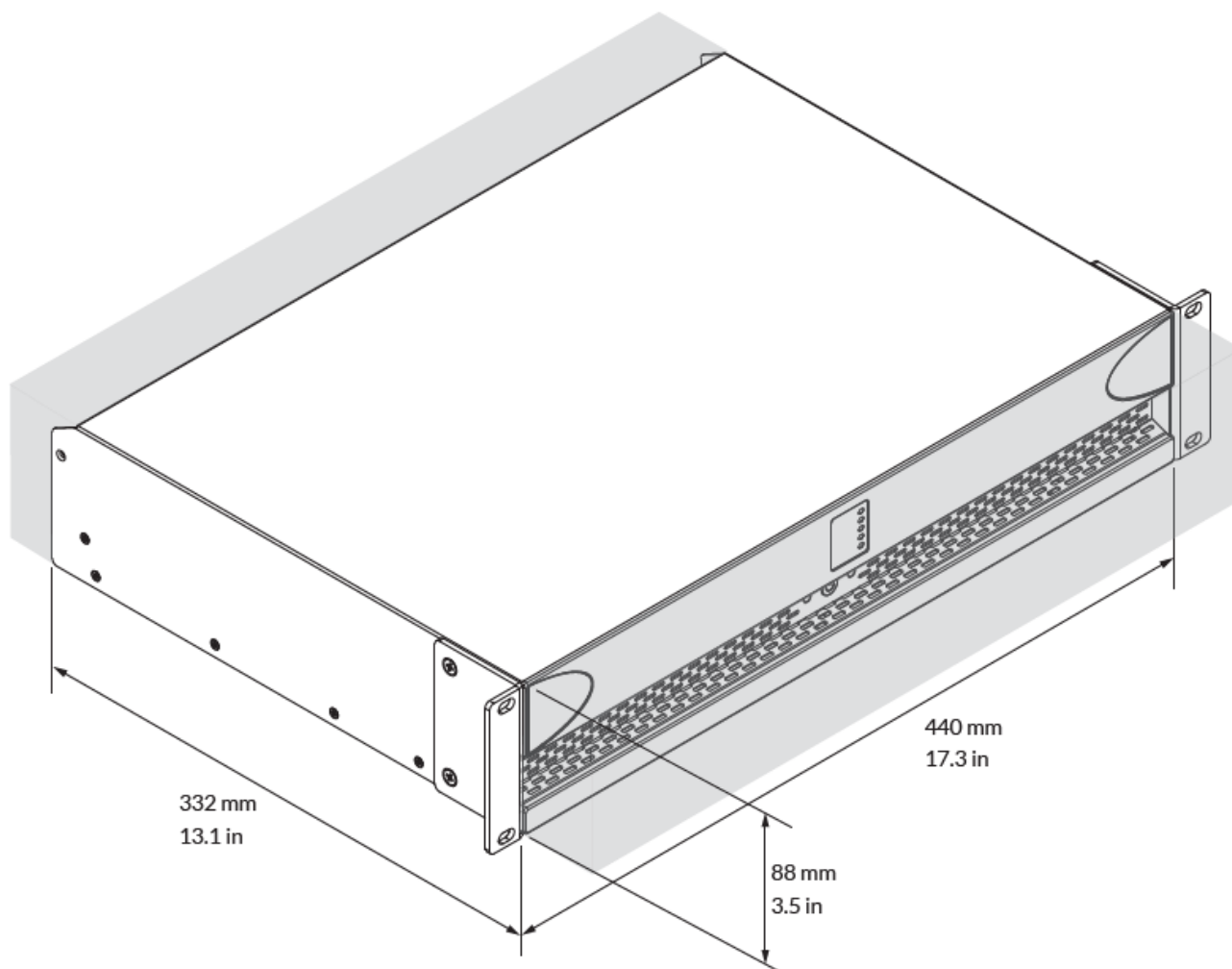
Gli amplificatori PowerZone Connect vengono spediti con "alette" per rack installate e sono destinati principalmente per installazione su rack standard 19". Se non deve essere installato in un rack è possibile posizionare gli amplificatori PowerZone Connect su una superficie piana. I piedini in gomma adesiva sono forniti a tale scopo.

È importante che qualsiasi installazione offra spazio per il flusso d'aria attraverso le aperture di ventilazione nella parte anteriore e posteriore dell'amplificatore. Ciò è illustrato nel diagramma 1a.

Diagramma 1a

Dimensioni dell'amplificatore PowerZone Connect.

(L'area ombreggiata definisce lo spazio di ventilazione.)



Configurazione

5. Configurazione

Prima di effettuare le connessioni di ingresso, uscita e GPIO, è necessario stabilire una configurazione iniziale dell'amplificatore PowerZone Connect. È particolarmente importante che il formato di uscita dell'amplificatore sia configurato in modo appropriato per gli altoparlanti da collegare.

La configurazione richiede che gli amplificatori PowerZone Connect siano collegati alla rete elettrica, accesi e collegati ai servizi di rete. Questi collegamenti sono descritti nelle due sezioni seguenti.

5.1 Collegamento alla rete elettrica

Gli amplificatori PowerZone Connect incorporano un alimentatore con fattore di potenza corretto e possono essere utilizzati con una tensione di ingresso di rete da 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz. Utilizzare il cavo di alimentazione fornito con l'amplificatore e collegarlo a una presa di corrente.

Premere il pulsante di alimentazione sul pannello frontale per accendere l'amplificatore. Dopo un breve ritardo, l'indicatore di stato del pannello anteriore si illuminerà in verde.

5.2 Servizi di rete

Gli amplificatori PowerZone Connect sono configurati tramite l'interfaccia dell'app Web PowerZone Control. Prima di poter accedere ai menu di configurazione dell'app Web, gli amplificatori PowerZone Connect devono essere collegati alla stessa rete TCP/IP del computer o del dispositivo mobile da utilizzare per la configurazione.

5.2.1 Connessione di rete cablata (Ethernet).

Per collegare un amplificatore PowerZone Connect a una rete TCP/IP utilizzando una connessione cablata (Ethernet), attenersi alla seguente procedura.

1. Utilizzare un cavo Ethernet per collegare la presa Network Control del pannello posteriore dell'amplificatore PowerZone Connect a una presa libera su un router o switch di rete, oppure direttamente a un laptop o computer desktop dotato di Ethernet.
2. Collegare l'amplificatore PowerZone Connect all'alimentazione di rete utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione. Attendere che l'indicatore di rete del pannello anteriore si illumini in verde per indicare che l'amplificatore dispone della connettività di rete.
3. L'indirizzo IP LAN predefinito dell'amplificatore PowerZone Connect è 192.168.64.100. Configurare il laptop o il computer desktop per un indirizzo IP fisso nello stesso intervallo IP; per esempio. 192.168.64.10, con Subnet mask 255.255.255.0 (o prefisso 24) e impostare il Gateway su 192.168.64.1.
4. Aprire un browser Web per laptop o desktop e inserire l'indirizzo <http://192.168.64.100>. L'interfaccia dell'app Web PowerZone Control si aprirà per abilitare la configurazione dell'amplificatore come richiesto.

Nota: gli amplificatori PowerZone Connect possono essere configurati per utilizzare DHCP per la connessione di rete, se necessario. Tuttavia, se un amplificatore PowerZone Connect che utilizza DHCP viene spento e riacceso, è possibile che il router di rete TCP/IP gli assegni un indirizzo IP diverso, lasciando la sua pagina di configurazione inaccessibile tramite l'indirizzo precedente. In questo caso, è possibile utilizzare un'app di scansione di rete per identificare il nuovo indirizzo IP. Le impostazioni delle opzioni DHCP e indirizzo IP fisso sono disponibili nel menu della scheda Impostazioni descritto nella Sezione 5.3.

5.2.2 Connessione di rete wireless (WiFi).

Per collegare un amplificatore PowerZone Connect a una rete TCP/IP utilizzando una connessione wireless (WiFi), attenersi alla procedura seguente.

1. Con l'amplificatore PowerZone Connect collegato all'alimentazione di rete, attendere che l'indicatore Wi-Fi sul pannello anteriore si illumini in verde.
2. Utilizzare un dispositivo mobile, laptop o desktop per cercare le reti Wi-Fi disponibili. Connetti a, PowerZone Connect (numero di serie del prodotto) utilizzando la password, 'password'. Il numero di serie dell'amplificatore si trova sul pannello posteriore.
3. Aprire il browser Web di un computer o dispositivo mobile e immettere l'indirizzo IP: 192.168.4.1. L'interfaccia dell'app Web PowerZone Control si aprirà per abilitare la configurazione dell'amplificatore come richiesto.
4. Selezionare la scheda Impostazioni dell'app Web seguita da WiFi > Modalità WiFi > Client per configurare l'amplificatore per la connessione alla rete WiFi richiesta. Saranno richiesti il nome della rete WiFi e la password.

Si consiglia vivamente di modificare la password Wi-Fi del punto di accesso dell'amplificatore PowerZone Connect dopo la connessione wireless iniziale.

Configurazione

5.3 Menu di configurazione

L'apertura di un browser Web connesso in rete a un amplificatore PowerZone Connect visualizza inizialmente il dashboard dell'app Web PowerZone Control illustrato nel diagramma 5a. La Dashboard è la pagina 'home' da cui è possibile accedere a tutte le altre opzioni di configurazione.

Il dashboard mostra lo stato dell'amplificatore, le zone di uscita e le schede del menu di configurazione. Consente inoltre l'accesso immediato al controllo del volume della zona. Le funzioni disponibili in ciascuna scheda del menu di configurazione sono descritte nelle sezioni seguenti.

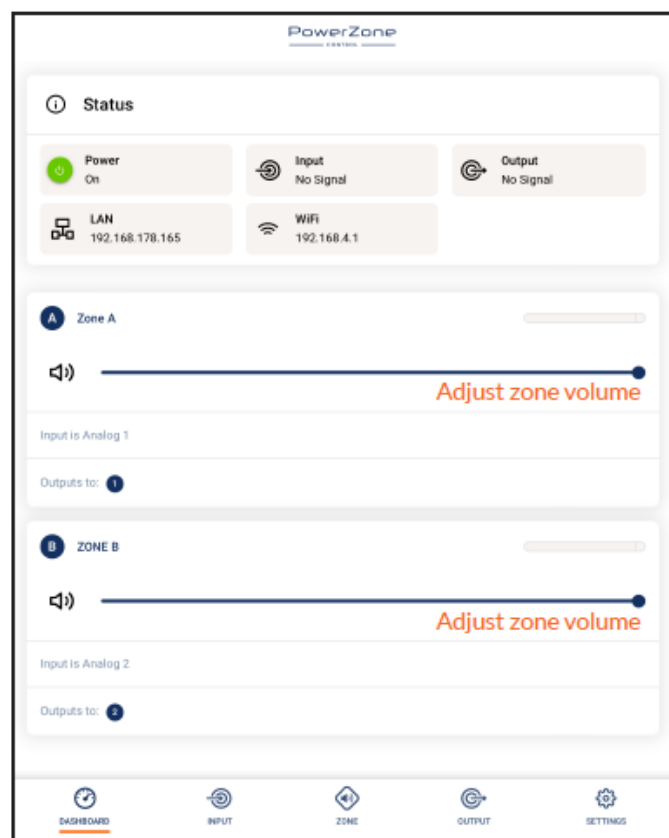


Diagramma 5a

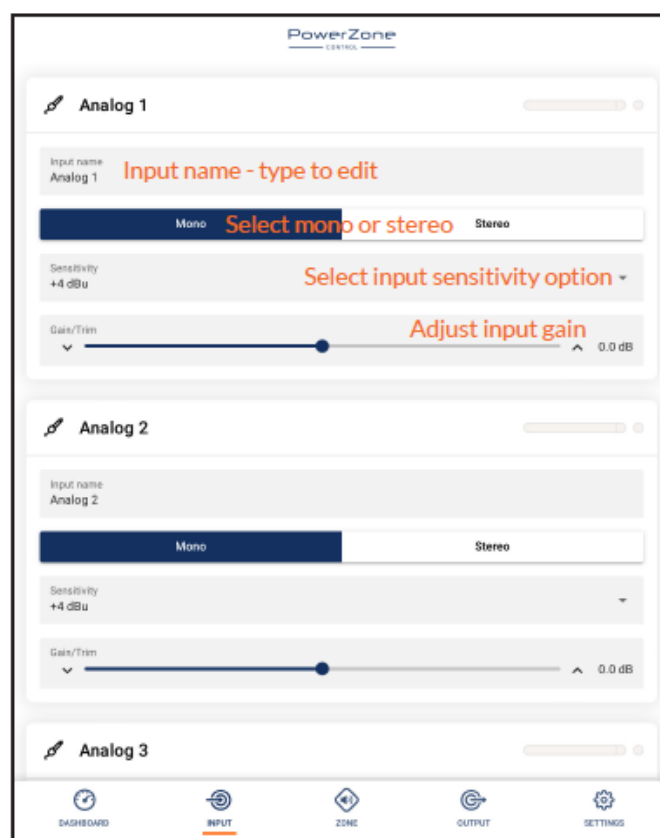
Visualizzazione dashboard di configurazione (modello di amplificatore a due uscite mostrato)

5.3.1 Scheda Input

La scheda Input fornisce denominazione, selezione mono/stereo, sensibilità e trim del guadagno per ciascun canale di ingresso dell'amplificatore. Una sorgente di rumore rosa interna, fornita per il test e la configurazione del sistema, può anche essere abilitata o disabilitata e regolata per il guadagno tramite la scheda Input. Il diagramma 5b illustra la scheda Input.

Diagramma 5b

Visualizzazione della scheda Input (sono mostrati solo due ingressi)



Nota: quando si regola il guadagno di ingresso, il display del livello di ingresso dovrebbe rimanere verde. Se viene visualizzato in rosso, il guadagno in ingresso dovrebbe essere ridotto.

Configurazione

5.3.2 Scheda Zona

La scheda Zona consente di definire e denominare le zone di installazione e fornisce l'accesso a ulteriori sottomenu. Le zone potrebbero essere, ad esempio, aree di bar o ristoranti o stanze diverse di una casa. Per tutti i menu della scheda Zona, la zona di installazione in configurazione viene selezionata evidenziando uno degli identificatori di zona (A, B, C o D) nella parte superiore della pagina. Il diagramma 5c illustra la scheda Zona.

- L'opzione del menu Sorgente consente di assegnare gli ingressi alle zone.
- L'opzione Controllo volume GPIO consente di applicare il controllo del volume esterno a singole zone. Il menu di configurazione GPIO si trova nella scheda Impostazioni.
- L'opzione Compressor consente di applicare la compressione del segnale predefinita o personalizzata alle singole zone di installazione.

Nota: la compressione può essere utile per ridurre la differenza di volume tra materiale audio alto e basso. Minore è la soglia di compressione impostata, maggiore sarà la riduzione della differenza tra alto e basso. Potrebbe essere necessario aumentare il volume complessivo della zona quando si utilizza la compressione. I parametri di compressione predefiniti sono appropriati per la maggior parte delle installazioni.

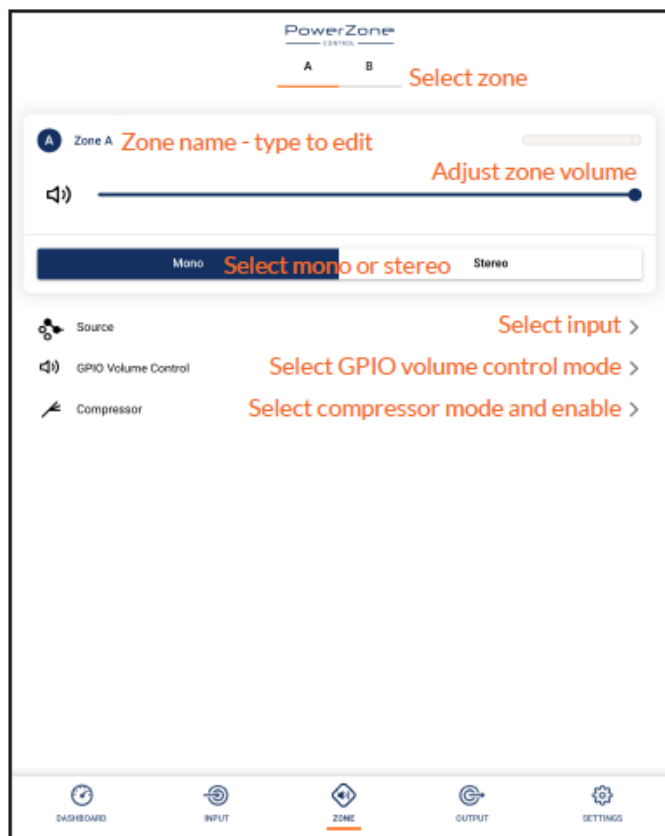


Diagramma 5c

Visualizzazione della scheda Zona

5.3.3 Scheda Uscita

La scheda Output consente di assegnare un nome alle uscite dell'amplificatore e fornisce l'accesso a ulteriori sottomenu. Per tutti i menu della scheda Output, l'uscita dell'amplificatore in configurazione viene selezionata evidenziando uno degli identificatori di uscita (1, 2, 3 o 4) nella parte superiore del display. La scheda Output consente inoltre di creare, esportare, importare o cancellare le configurazioni dei preset degli altoparlanti. Il diagramma 5d illustra la scheda Output.

Nota: il numero di singole uscite disponibili per la configurazione dipenderà dal modello di amplificatore PowerZone Connect e dalla configurazione della modalità di ingresso, zona e uscita.

- Il menu Routing consente di assegnare le zone alle uscite dell'amplificatore.

Nota: il routing per le zone specificate come stereo offrirà automaticamente tre opzioni di uscita: canale sinistro, canale destro o sommato mono. Il segnale mono sommato può essere potenzialmente utilizzato per pilotare un subwoofer mono.

- Il menu Delay consente di applicare il ritardo alle singole uscite dell'amplificatore.
- Il menu Equalizzatore consente di applicare l'equalizzazione parametrica alle singole uscite dell'amplificatore. Le impostazioni dell'equalizzatore configurate per un'uscita dell'amplificatore possono essere copiate e applicate ad altre uscite.

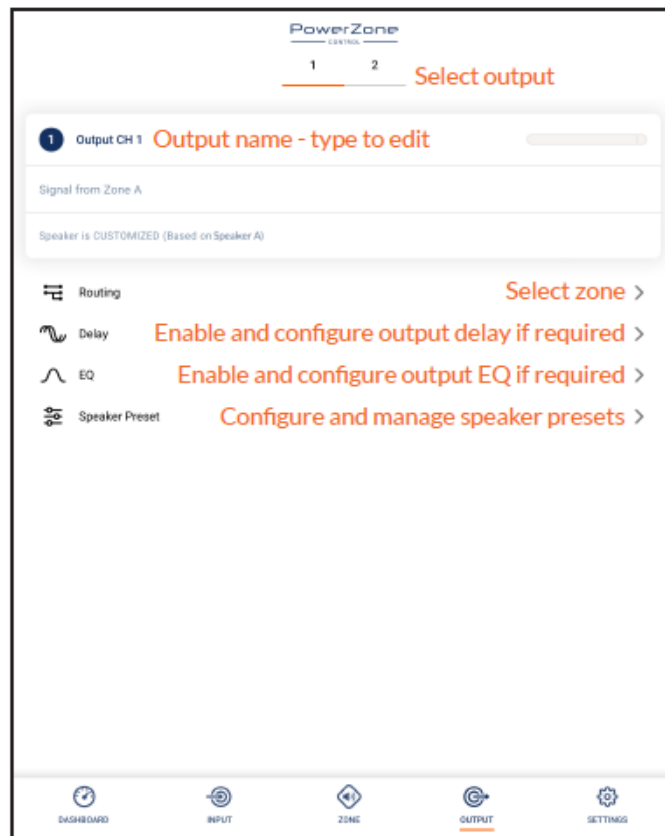


Diagramma 5d

Visualizzazione della scheda Output

Configurazione

- Il menu Speaker Preset consente di regolare una serie di parametri degli altoparlanti e di creare configurazioni preimpostate.
- I preset degli altoparlanti possono essere applicati semplicemente all'uscita dell'amplificatore selezionato o importati, scelti da una libreria, esportati o cancellati. Le configurazioni preimpostate possono includere uno o tutti i parametri descritti nella Sezione 5.3.4 e possono essere bloccate per evitare modifiche involontarie. I diagrammi da 5e a 5h illustrano l'applicazione delle preimpostazioni degli altoparlanti.

I dati di preselezione degli altoparlanti forniti da terzi per l'uso con altoparlanti specifici possono essere importati e applicati alle uscite dell'amplificatore. Per importare i parametri dei preset degli altoparlanti, seguire i passaggi descritti di seguito e illustrati nei diagrammi.

1. Selezionare l'opzione IMPORT PRESET FROM FILE o SELECT PRESET FROM LIBRARY dal menu Speaker Preset. Se non è visibile alcuna opzione di importazione, selezionare CANCELLA per eliminare tutti i dati preimpostati degli altoparlanti esistenti.

Nota: l'opzione SELEZIONA PREIMPOSTAZIONE DALLA LIBRERIA non sarà disponibile se non sono state create librerie di preimpostazioni degli altoparlanti. La creazione e la gestione della libreria dei preset degli altoparlanti è descritta nella Sezione 5.3.5. È possibile scaricare una varietà di file preimpostati degli altoparlanti dal sito Web di Blaze: www.blaze-audio.com.

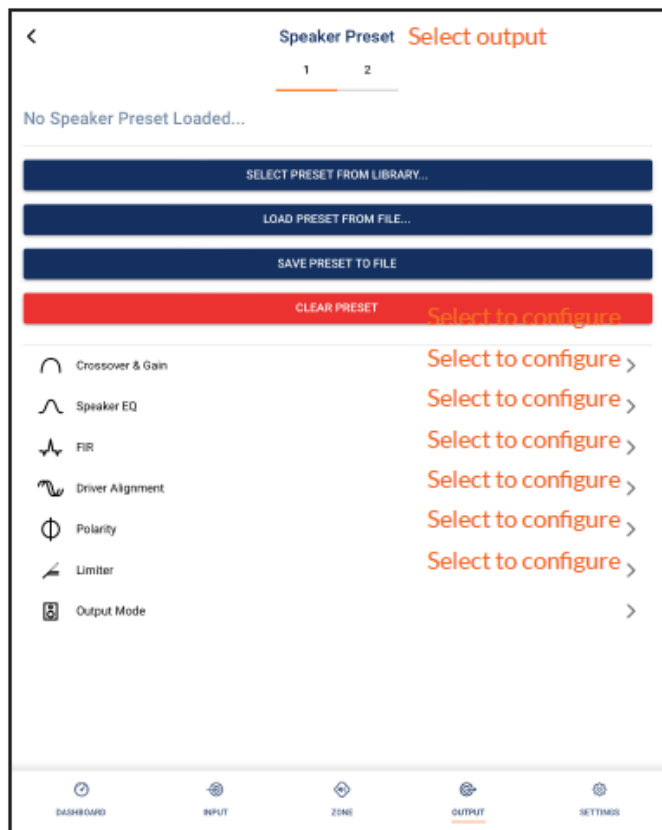
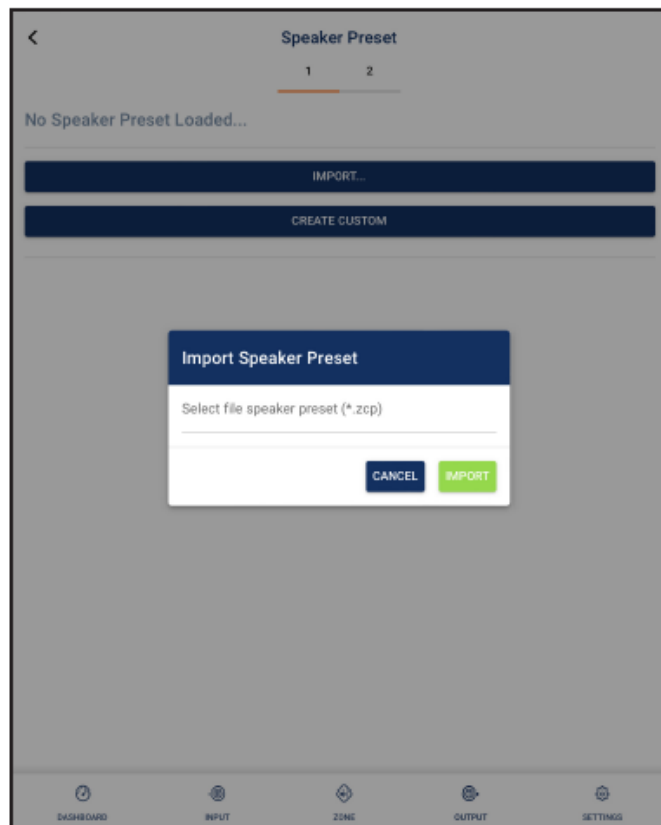


Diagramma 5e

Parametri preimpostati degli altoparlanti

Diagramma 5f

Selezione del file di importazione del preset dell'altoparlante



1. Selezionare il file di dati preimpostato degli altoparlanti in formato ".zcp" appropriato da importare da una libreria o da una cartella del computer. I dati preimpostati verranno applicati all'uscita dell'amplificatore selezionato non appena l'importazione del file sarà completata.
2. Se è necessario modificare i dati del Preset degli altoparlanti, è possibile personalizzarli selezionando l'opzione CUSTOMIZE PRESET.

Nota: se un file di dati Speaker Preset importato include parametri bloccati, non saranno disponibili per la modifica.

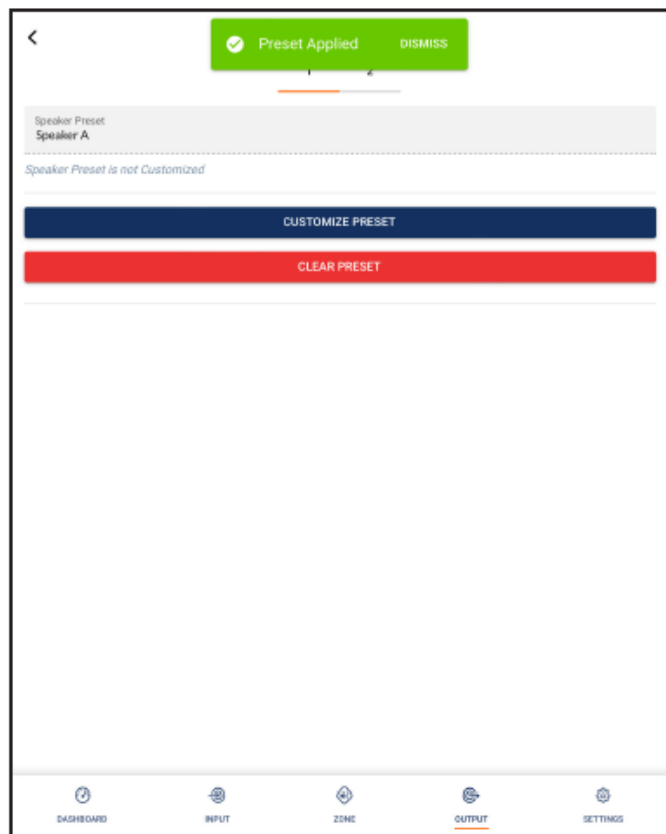
5.3.4 Parametri del menu di preselezione degli altoparlanti

- Il menu di preselezione Crossover & Gain consente di applicare filtri crossover passa-alto o passa-basso e la regolazione del guadagno alle singole uscite dell'amplificatore.
- Il menu di preselezione Speaker EQ consente di applicare l'equalizzazione parametrica alle singole uscite dell'amplificatore.
- Il menu delle preimpostazioni FIR consente di importare e applicare alle singole uscite dell'amplificatore i coefficienti del filtro di equalizzazione basati su FIR (Finite Impulse Response) generati dal software di misurazione degli altoparlanti esterni.

Configurazione

Diagramma 5g

Preimpostazione altoparlante applicata

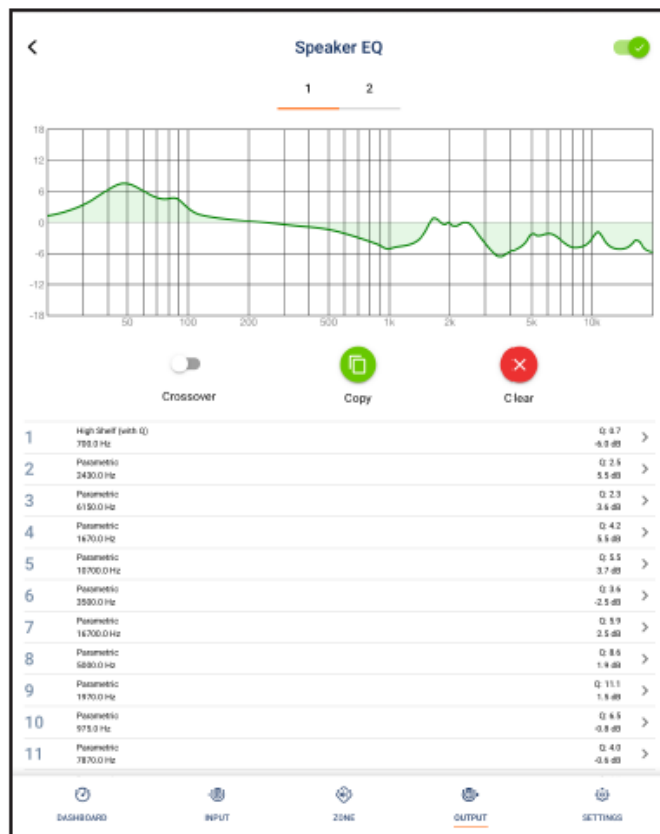


Nota: è possibile importare file di coefficienti FIR in formato .csv o .txt.

- Il menu di preselezione Driver Alignment consente di applicare il ritardo alle singole uscite dell'amplificatore.
- Il menu di preselezione Polarità consente di invertire la polarità delle singole uscite dell'amplificatore.
- Il menu di preselezione Limiter consente di applicare la limitazione del segnale alle singole uscite dell'amplificatore. La limitazione della clip, la limitazione del picco e la limitazione RMS possono essere attivate individualmente o collettivamente. Il Peak limiter può essere impostato su valori di parametro automatici o personalizzati. Il limitatore RMS ha valori di parametro predefiniti che possono essere regolati ma non ha opzioni automatiche.

Diagramma 5h

Regolazione dei parametri del preset dell'altoparlante



Nota: in modalità automatica, i parametri del limitatore di picco si regolano automaticamente in risposta alle impostazioni del filtro passa-alto Crossover & Gain.

- Il menu di preselezione Output Mode consente di disattivare o configurare le singole uscite dell'amplificatore per le modalità Lo-Z, Hi-Z o Lo-Z BTL. Nelle modalità Hi-Z, è anche possibile configurare e applicare all'uscita un filtro passa-alto. Il numero di uscite disponibili dipenderà dal modello dell'amplificatore, dalla configurazione dell'ingresso e dalla configurazione della zona. Ad esempio, un amplificatore a due uscite avrà due uscite disponibili se è selezionata la modalità Lo-Z, ma solo un'uscita disponibile se è selezionata la modalità Hi-Z.

Nota: nella modalità Lo-Z BTL (carico collegato al ponte), due canali di uscita dell'amplificatore vengono combinati per creare un canale di uscita di potenza singolo e doppio.

Nota: L'uso di un filtro passa-alto con altoparlanti in modalità Hi-Z è utile per evitare la possibilità di distorsione causata dalla saturazione del trasformatore di configurazione della linea a bassa frequenza. Inizia con l'impostazione predefinita del filtro di 70 Hz. Se la distorsione a bassa frequenza è ancora udibile, aumentare l'impostazione della frequenza un passo alla volta finché la distorsione non è più udibile.

Configurazione

5.3.5 Scheda Impostazioni

La scheda Impostazioni consente di configurare varie impostazioni dell'amplificatore e di registrare i dati di installazione. La scheda Impostazioni fornisce l'accesso a ulteriori sottomenu. Il diagramma 5i illustra la scheda Impostazioni.

- Il menu Informazioni di sistema fornisce campi di testo per la registrazione dei dati di installazione.
- Il menu Dispositivo registra informazioni specifiche sull'amplificatore come il numero del modello e la versione del firmware. Una routine di aggiornamento del firmware e un pulsante identificativo si trovano anche nel menu Dispositivo.
- Il menu Backup & Ripristino consente di scaricare i dati di configurazione dell'amplificatore in un archivio esterno e di caricare e adottare i file di configurazione precedentemente salvati dall'amplificatore attualmente collegato.
- Il menu Speaker Library consente di gestire le librerie di preset degli altoparlanti. È possibile creare o importare librerie esistenti di file preimpostati per altoparlanti (.zcl) e modificare o eliminare completamente le librerie esistenti. Il diagramma 5j illustra la creazione e la gestione delle librerie di preset degli altoparlanti.

Nota: dal sito Web Blaze: www.blaze-audio.com è disponibile per il download una vasta gamma di file preimpostati per gli altoparlanti.

- Il menu Power Management consente di attivare varie opzioni di accensione automatica e standby. Il menu Power Management offre anche una funzione Mute temporizzata.

Nota: l'interruttore di alimentazione del pannello anteriore annullerà le impostazioni di gestione dell'alimentazione.

- Il menu GPIO consente la configurazione del multiuso

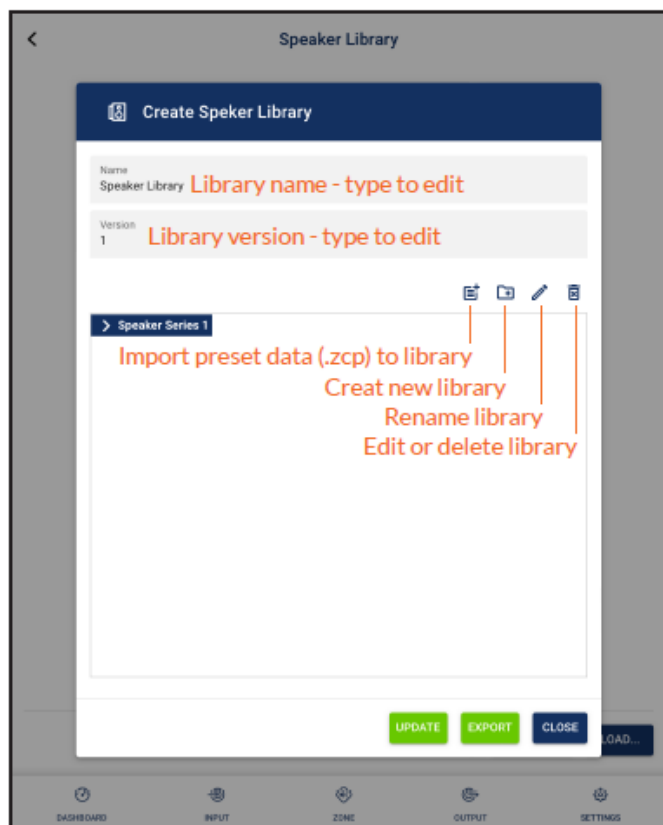
Diagramma 5i

Menu della scheda Impostazioni



Diagramma 5j

Creazione e gestione della libreria dei relatori



Configurazione

Pin dell'interfaccia GPIO.

- Il menu LAN consente la configurazione e il ripristino delle opzioni e dei parametri della rete cablata.
- Il menu WiFi consente la configurazione e il ripristino delle opzioni e dei parametri della rete wireless.

5.4 Configurazione e instradamento del segnale

Grazie alle loro caratteristiche di configurazione basata sulla rete, gli amplificatori PowerZone Connect offrono una notevole versatilità in termini di sorgenti, instradamento del segnale, zone di installazione e modalità di uscita. Gli ingressi possono essere assegnati liberamente alle zone di installazione e quelle zone assegnate liberamente alle uscite dell'amplificatore disponibili in modalità Lo-Z o Hi-Z.

Questa versatilità consente, ad esempio, a un amplificatore contemporaneamente di pilotare sia altoparlanti Lo-Z che Hi-Z, o di indirizzare ingressi diversi a zone di uscita diverse.

I paragrafi seguenti descrivono e illustrano la procedura consigliata per la configurazione dell'instradamento di ingressi, zone e uscite. Uno schema generale del flusso del segnale è anche illustrato nel diagramma 5k.

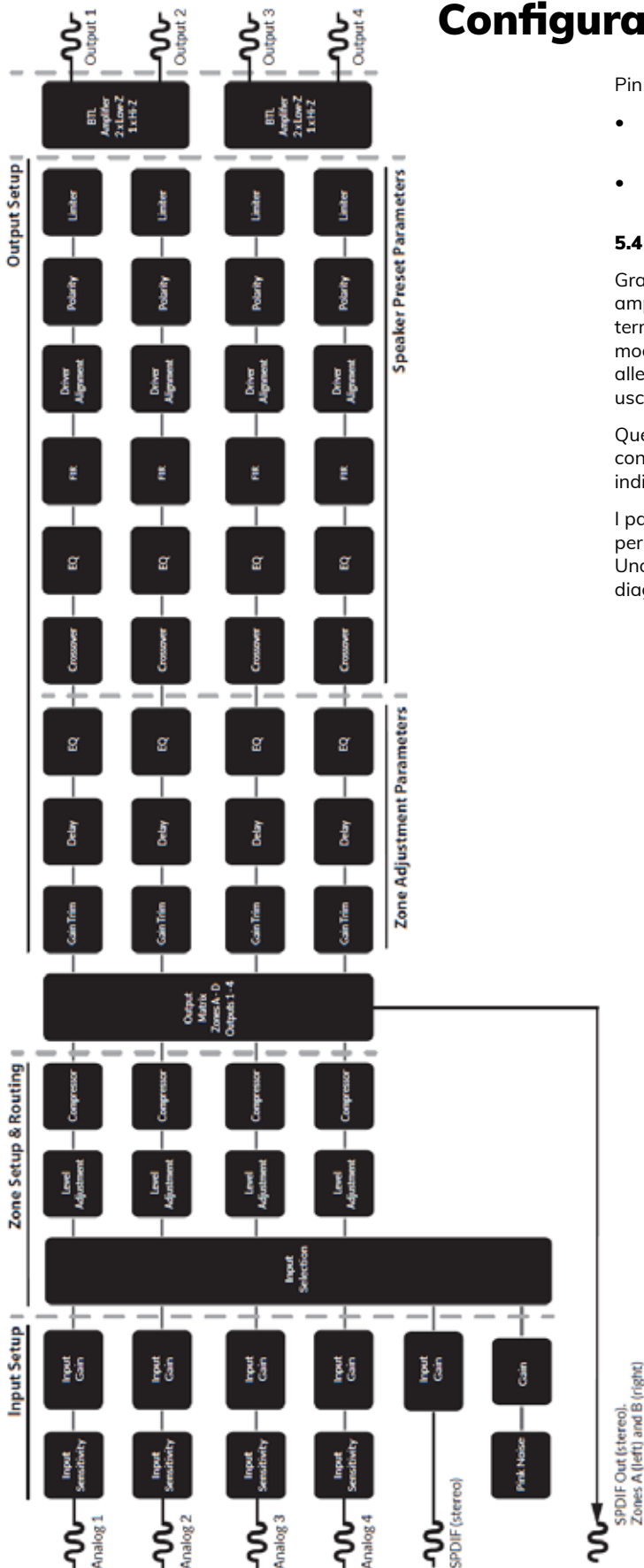


Diagramma 5k

Schema del flusso del segnale
(amplificatore a quattro uscite)

Configurazione

5.4.1 Impostazione dell'ingresso

Apri la dashboard di configurazione e seleziona la scheda Input. La scheda Input è mostrata nel diagramma 5b.

- Per modificare i nomi di input predefiniti, selezionare e digitare nel campo Nome input.
- Definire un ingresso mono o stereo selezionando l'opzione appropriata. La definizione di un ingresso stereo ridurrà il numero totale di ingressi discreti disponibili.
- Selezionare un'opzione di sensibilità in ingresso dal menu a discesa: sono disponibili le opzioni +14dB, +4dB, -10dB e 'microfono'. In genere, le opzioni +14dB o +4dB sono appropriate per hardware sorgente "audio professionale" con uscite bilanciate, mentre l'opzione -10dB è più appropriata per hardware sorgente "audio di consumo" con uscite sbilanciate. L'opzione "microfono" fornisce la sensibilità significativamente maggiore richiesta per i microfoni.

Nota: solo i microfoni dinamici sono adatti per la connessione. L'alimentazione phantom per i microfoni a condensatore non è fornita.

- Se necessario, regolare il guadagno di ingresso utilizzando il cursore o le icone su/giù. La regolazione del guadagno è concepita per essere utilizzata per la regolazione fine del livello di uscita dopo l'uso iniziale.

5.4.2 Configurazione e instradamento della zona

Apri la dashboard di configurazione e seleziona la scheda Zona. La scheda Zona è mostrata nel diagramma 5c.

- Selezionare la zona da configurare. Il numero di zone disponibili e il formato del loro canale (stereo o mono) dipenderà dal modello dell'amplificatore, dalla configurazione dell'ingresso e dalla modalità di uscita (Lo-Z o Hi-Z). Ad esempio, un amplificatore a due uscite può avere le seguenti configurazioni di zona:
 - 1 zona stereo Lo-Z
 - 2 zone Lo-Z mono
 - 1 zona Hi-Z mono
- Un amplificatore a quattro uscite può avere le seguenti zone configurate:
 - 2 zone stereo Lo-Z
 - 4 zone Lo-Z mono
 - 2 zone Hi-Z mono
 - 1 zona Hi-Z mono + 1 zona Lo-Z stereo
 - 1 zona Hi-Z mono + 2 zone Lo-Z mono

Nota: se configurati in modalità Lo-A BTL in modalità Hi-Z, gli amplificatori PowerZone Connect funzionano in modalità "bridged" in cui l'uscita di due canali è combinata. Ciò significa che il numero di canali di uscita disponibili in modalità Hi-Z è la metà di quello disponibile in modalità Lo-Z.

Nota: i segnali mono possono essere mono alla sorgente, creati combinando i canali sinistro e destro di un segnale stereo (mono sommato) o trattando i canali sinistro e destro di un segnale stereo in modo indipendente (mono diviso).

- Denominare le zone digitando nel campo Nome zona.
- Se necessario, regolare il volume della zona utilizzando il cursore.
- Definire una zona mono o stereo selezionando l'opzione appropriata. La definizione di una zona stereo ridurrà il numero totale di ulteriori zone disponibili.
- Specificare un ingresso per la zona selezionando dal menu a tendina. Selezionando un ingresso stereo per una zona mono, i canali stereo verranno automaticamente sommati in mono.

Configurazione

5.5 Configurazione e connessione GPIO

Gli amplificatori PowerZone Connect forniscono una presa GPIO che consente il controllo remoto delle funzioni volume, standby, mute e trigger. Le funzioni dei pin del connettore GPIO sono descritte nel menu Impostazioni GPIO illustrato nel diagramma 5l. La connessione del controllo del volume remoto basato su GPIO e standby/mute è illustrata rispettivamente nel diagramma 5m e nel diagramma 5n.



Nota: il connettore GPIO non deve essere utilizzato per scopi non previsti. Danni all'amplificatore possono derivare da un uso non corretto di GPIO.



Nota: quando si collegano interruttori di standby e potenziometri tramite GPIO, è necessario utilizzare un cavo schermato.



Nota: GPIO Pin 8 ha una bassa impedenza di uscita ed è in grado di fornire una corrente massima di 10 mA.



Nota: il pin 1 e il pin 3 GPIO offrono entrambi i collegamenti a terra: il pin 1 è collegato direttamente allo chassis dell'amplificatore. Il pin 3 è collegato allo chassis tramite una resistenza da 220 Ohm. La connessione "soft ground" del pin 3 è potenzialmente utile per gestire i loop di massa che possono causare ronzio udibile.

Diagramma 5l

Menu Impostazioni GPIO



Diagramma 5m

Collegamenti potenziometro per controllo volume remoto tramite GPIO.

Nota: il diagramma 6c illustra

uso del connettore GPIO.

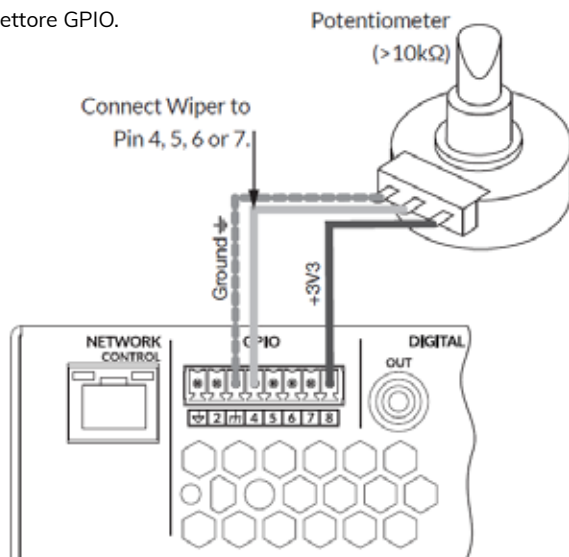


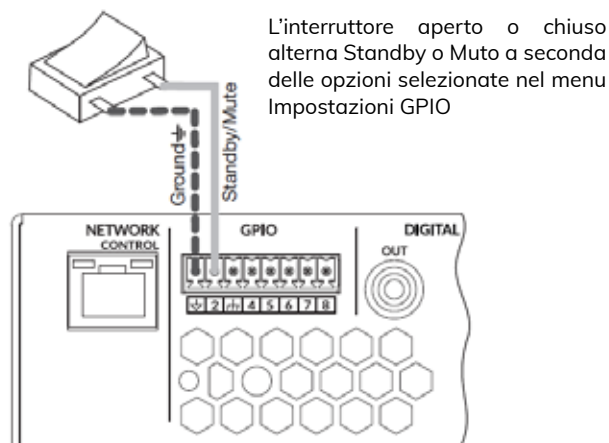
Diagramma 5n

Connessioni per remoto

interruttore standby/mute tramite GPIO.

Nota: il diagramma 6c illustra

uso del connettore GPIO.



L'interruttore aperto o chiuso alterna Standby o Mute a seconda delle opzioni selezionate nel menu Impostazioni GPIO

Connessioni

6. Connessioni

I collegamenti del pannello posteriore dell'amplificatore PowerZone Connect sono illustrati negli schemi 6a.

6.1 Collegamento alla rete elettrica

Gli amplificatori PowerZone Connect incorporano un alimentatore universale con correzione del fattore di potenza e possono essere utilizzati con tensione di ingresso di rete da 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz. Utilizzare il cavo di alimentazione fornito con l'amplificatore.

Gli amplificatori PowerZone Connect incorporano un pulsante di accensione montato sul pannello frontale. Premere una volta il pulsante per accendere o spegnere l'amplificatore. Assicurarsi che tutti i collegamenti di segnale, GPIO e uscita siano effettuati prima di accendere l'amplificatore.

6.2 Collegamento in ingresso

Tutti i modelli di amplificatori PowerZone Connect forniscono quattro ingressi audio analogici bilanciati o sbilanciati e un ingresso audio digitale S/PDIF stereo. Qualsiasi canale di ingresso può essere indirizzato a qualsiasi canale di uscita. Le opzioni di instradamento dell'input possono essere configurate tramite la scheda Input dell'app Web di controllo PowerZone. Vedere la sezione 5 di questo manuale.

Ingressi analogici

Gli ingressi analogici PowerZone Connect sono di formato linea con una sensibilità di ingresso predefinita di +4dBu (oscillazione/sensibilità della tensione di uscita completa) in tutte le modalità di uscita. A seconda della sensibilità selezionata, gli ingressi possono gestire fino a +24dBu senza clipping. Le opzioni di sensibilità all'ingresso possono essere impostate tramite la scheda Input dell'app Web PowerZone Control. Vedere la sezione 5 di questo manuale.

I collegamenti di ingresso bilanciati agli amplificatori sono realizzati tramite connettori "Euro Block" maschi. Il collegamento dei cavi ai connettori di ingresso femmina in dotazione è illustrato nel diagramma 6b.

I collegamenti degli ingressi sbilanciati agli amplificatori vengono effettuati tramite prese fono RCA collegate in parallelo agli ingressi bilanciati.

Ingressi digitali

I collegamenti dell'ingresso audio digitale stereo PowerZone Connect S/PDIF vengono effettuati tramite un'unica presa RCA Phono. L'ingresso S/PDIF è collegato per impostazione predefinita alle zone di installazione dell'amplificatore A (sinistra) e B (destra).

Uscite digitali

I collegamenti dell'uscita audio digitale stereo PowerZone Connect S/PDIF vengono effettuati tramite un'unica presa RCA Phono. Il segnale di uscita S/PDIF per impostazione predefinita riflette l'ingresso alle zone di installazione dell'amplificatore A e B ed è destinato all'uso per il collegamento a margherita di amplificatori PowerZone Connect.

Nota: i cavi Phono RCA da 75Ω specificamente destinati all'audio digitale devono essere sempre utilizzati per le connessioni S/PDIF. È possibile utilizzare cavi fono standard, ma potrebbero non fornire prestazioni ottimali.

Nota: il livello di uscita S/PDIF è impostato di default a -10dB per ridurre la possibilità di clipping dell'ingresso a valle.

6.3 Collegamenti di uscita

I collegamenti di uscita dagli amplificatori sono realizzati tramite connettori maschio "Euro Block". Assicurarsi che la polarità del collegamento degli altoparlanti sia corretta durante l'installazione:

Nel caso dei collegamenti degli altoparlanti Lo-Z, i terminali positivi (+) dell'amplificatore devono essere sempre collegati ai terminali positivi degli altoparlanti e i terminali negativi (-) dell'amplificatore sempre collegati ai terminali negativi degli altoparlanti.

Nel caso di connessioni di altoparlanti Hi-Z, i due conduttori del cavo degli altoparlanti devono essere collegati tra il terminale positivo (+) dell'uscita 1 e il terminale negativo (-) dell'uscita 2, e allo stesso modo per le uscite 3 e 4.

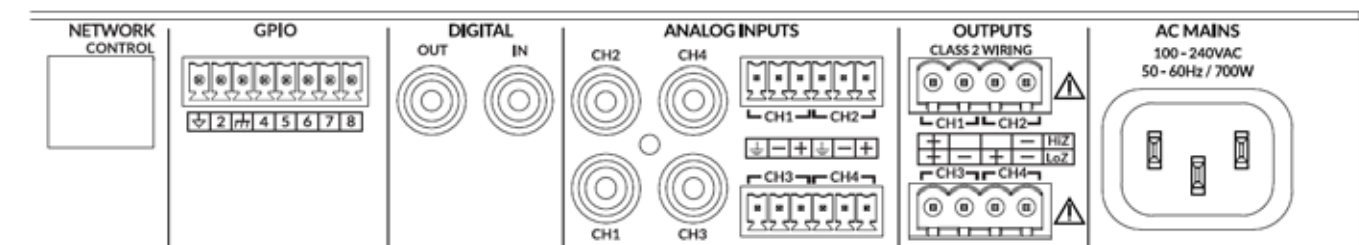
Le opzioni della modalità di output (Lo-Z o Hi-Z) possono essere configurate tramite la scheda Input dell'app Web di controllo. Vedere la sezione 5 di questo manuale.

Il collegamento dei cavi al connettore di uscita femmina in dotazione è illustrato nel diagramma 6c.

Diagramma 6a

Collegamenti del pannello posteriore di PowerZone Connect.

Nota: le prese di collegamento del modello con amplificatore di uscita a due uscite differiscono solo per l'eliminazione dei connettori di uscita del canale 3 e del canale 4.



Conessioni

6.4 Calibro del cavo dell'altoparlante

Il calibro del cavo di collegamento dell'altoparlante PowerZone Connect deve essere scelto in modo appropriato per riflettere il tipo di installazione. Le tabelle adiacenti specificano il diametro del cavo appropriato e la lunghezza massima del cavo per una perdita di cavo inferiore a 0,5 dB in modalità Lo-Z e una perdita di cavo inferiore a 1,0 dB in modalità Hi-Z.

6.5 Conessioni GPIO

Se è richiesta una funzionalità PowerZone Connect GPIO, i cavi dovranno essere collegati al connettore GPIO in dotazione. Il collegamento dei cavi al connettore GPIO è illustrato negli schemi 6d.

6.6 Conessioni di rete

Gli amplificatori PowerZone Connect sono dispositivi connessi alla rete TCP/IP configurati tramite un'interfaccia basata su una pagina web. Sono disponibili opzioni di connessione cablata (Ethernet) e wireless (WiFi). Il collegamento degli amplificatori PowerZone Connect a una rete TCP/IP è descritto nella Sezione 5 di questo manuale

Tabella del calibro dei cavi

Installazioni Lo-Z, attenuazione 0,5dB. Carichi da 2 Ω, 4 Ω e 8 Ω

Sezione trasversale del cavo (mm ²)	Calibro dei cavi (AWG)	Lunghezza massima del cavo (Metri, carico 2 Ω)	Lunghezza massima del cavo (Metri, carico 4 Ω)	Lunghezza massima del cavo (Metri, carico 8 Ω)
0.75	≈18	N/A	5	10
1.5	≈16	5	10	20
2.5	≈14	8	17	35
4.0	≈12	14	28	55

Tabella del calibro dei cavi

Installazioni Hi-Z 70V, attenuazione 1.0dB

20 relatori distribuiti uniformemente

Sezione trasversale del cavo (mm ²)	Calibro dei cavi (AWG)	Lunghezza massima del cavo (metri), (1000 W/ canale)	Lunghezza massima del cavo (metri), (1200 W/ canale)
0.75	≈18	25	20
1.5	≈16	50	40
2.0	≈14	80	60
3.5	≈12	125	100

Tabella del calibro dei cavi

Installazioni Hi-Z 100V, attenuazione 1.0dB

20 relatori distribuiti uniformemente

Sezione trasversale del cavo (mm ²)	Calibro dei cavi (AWG)	Lunghezza massima del cavo (metri), (1000 W/ canale)	Lunghezza massima del cavo (metri), (1200 W/ canale)
0.75	≈18	50	30
1.5	≈16	100	60
2.0	≈14	160	100
3.5	≈12	250	160

Conessioni

Diagramma 6b

Ingresso analogico bilanciato
collegamenti dei cavi.

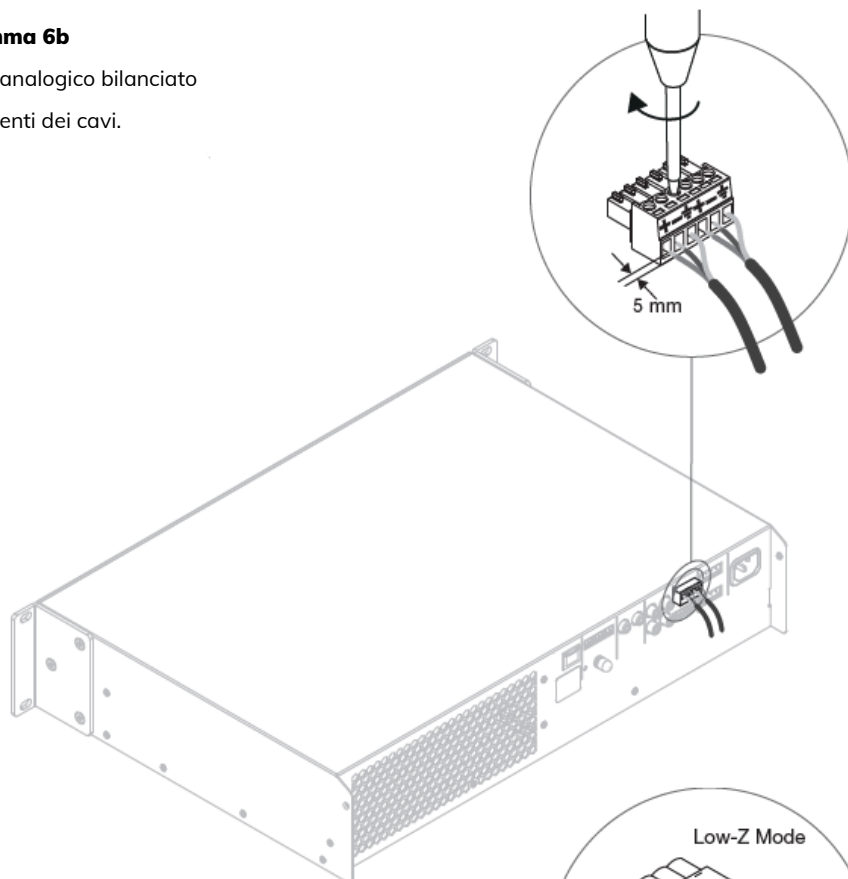
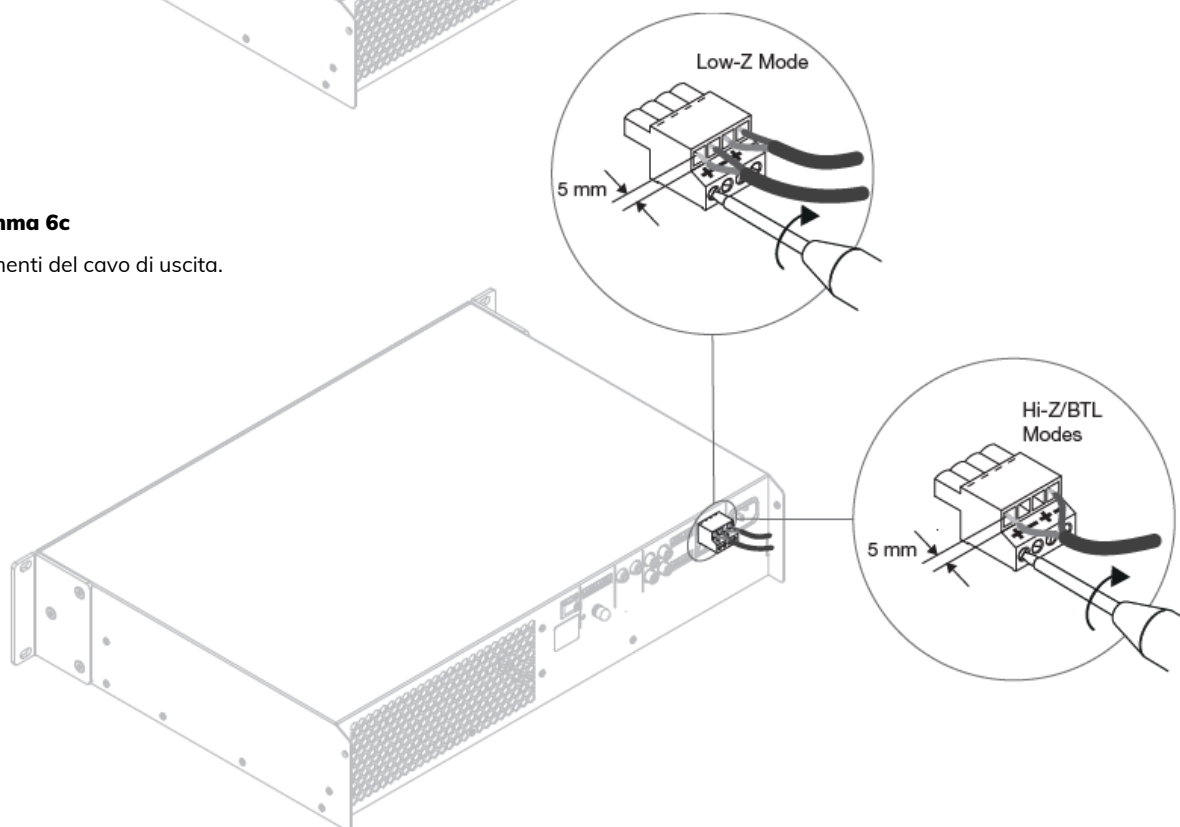


Diagramma 6c

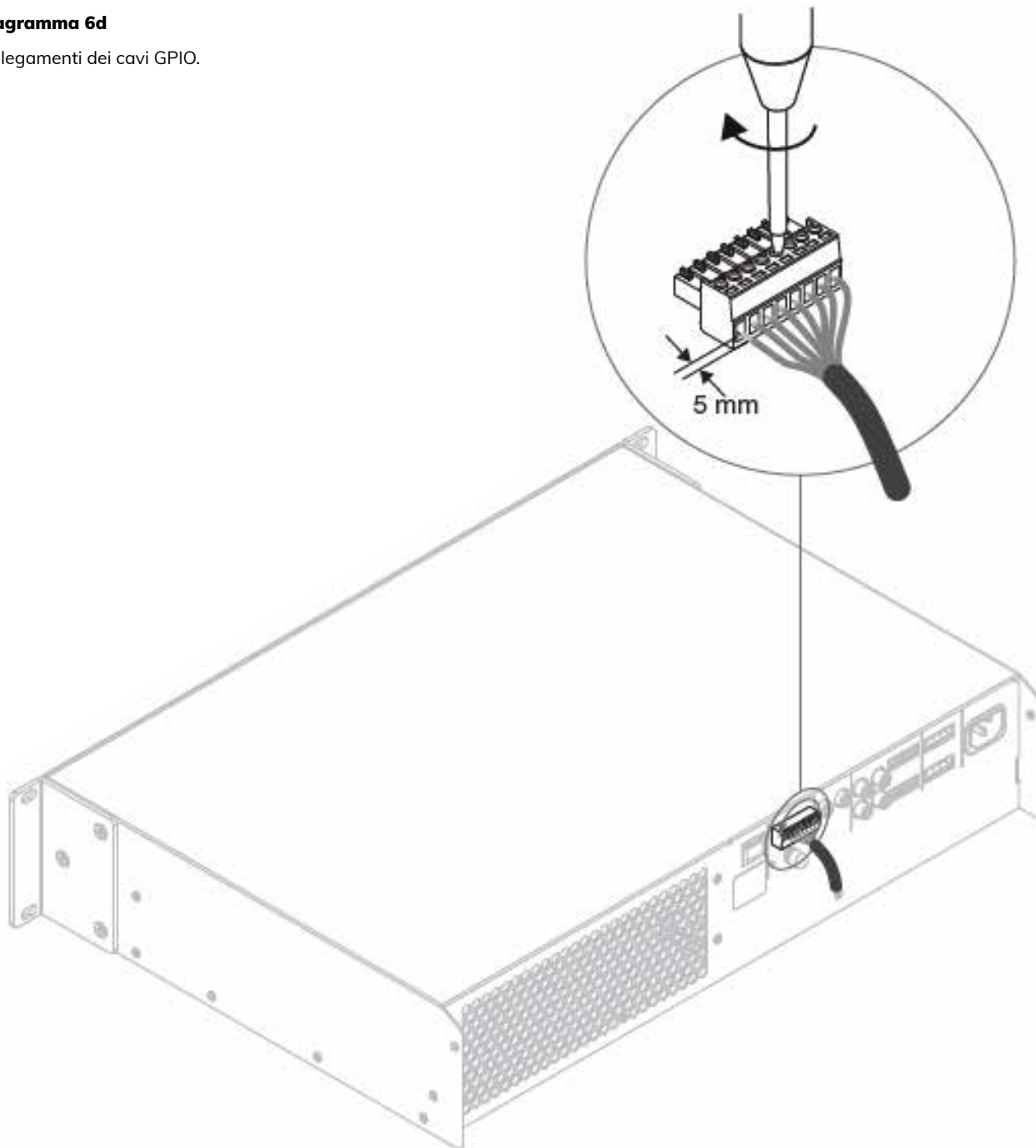
Collegamenti del cavo di uscita.



Connessioni

Diagramma 6d

Collegamenti dei cavi GPIO.



Il punto esclamativo stampato accanto ai terminali di uscita degli amplificatori è, oltre alla CLASSE 2 Testo CABLAGGIO, destinato ad avvisare gli utenti del rischio di tensioni pericolose. Connettori di uscita che potrebbero rappresentare un rischio sono contrassegnati dal punto esclamativo. Non toccare i terminali di uscita mentre l'amplificatore è acceso. Effettuare tutti i collegamenti con l'amplificatore spento.

Funzionalità

7. Funzionalità

Una volta effettuati tutti i collegamenti e selezionate le opzioni di configurazione, gli amplificatori PowerZone Connect sono pronti per l'uso. Se è presente un segnale di ingresso superiore a -60dB su qualsiasi ingresso, gli indicatori Input e Standby del pannello anteriore si illumineranno in verde per indicare il normale funzionamento dell'amplificatore. L'audio sarà ascoltato da tutti gli altoparlanti collegati.

Nota: per impostazione predefinita, gli amplificatori PowerZone Connect non si riattivano dalla modalità standby a meno che non sia presente un segnale di ingresso, non venga ricevuto un comando di rete "ON" o venga azionato un interruttore di standby esterno (o trigger a 12 V). Il comportamento in standby può essere configurato tramite il menu Risparmio energia della scheda Impostazioni dell'app Web di controllo PowerZone.

Le uscite dell'amplificatore si disattivano se non è presente alcun segnale di ingresso per 5 minuti e l'amplificatore passa automaticamente alla modalità standby se non è presente alcun segnale su alcun ingresso per più di 15 minuti. È possibile selezionare tempi di attesa alternativi e di ritardo muto tramite la scheda Impostazioni. La velocità della ventola di raffreddamento dell'amplificatore è a temperatura controllata. La ventola si spegne quando l'amplificatore entra in modalità standby.

7.1 Indicatori del pannello frontale

Gli indicatori del pannello anteriore dell'amplificatore PowerZone Connect si accendono per indicare i seguenti stati operativi:

Stato: **Off** – Alimentazione di rete scollegata.

Verde – Amplificatore operativo.

Verde a impulsi – Modalità standby.

Ambra: GPIO ha attivato la modalità standby

Input: **Off** – Nessun segnale di ingresso presente.

Verde – Segnale presente su uno o più ingressi.

Ambra – Limitazione/clipping del segnale su uno o più ingressi.

Uscita: **Off** – Nessun segnale di uscita presente.

Verde – Segnale presente su una o più uscite.

Ambra – Limitazione/clipping del segnale su una o più uscite.

Rosso: è presente una o più coppie di canali modalità di sovraccarico/protezione.

Rete: **Off** – Nessuna rete Ethernet rilevata.

Verde: rete Ethernet rilevata.

Wi-Fi: **Spento** – Wi-Fi disabilitato.

Verde: Wi-Fi abilitato.

7.2 Default Reset

PowerZone Connect amplifiers can be returned to their default settings via either the PowerZone Control Web App Settings Tab or through the front panel power button.

To reset the amplifier using the front panel power button, follow the steps below:

- Disconnect the amplifier from mains power.
- Press and hold the front panel power button while simultaneously reconnecting mains power.
- Continue to hold the front panel power button for 3 to 5 seconds as the amplifier restarts.

The amplifier will restart with all settings at their default state. Any previously configured settings will be deleted.

Specifiche

Modello	PowerZone Connect 1002	PowerZone Connect 1502	PowerZone Connect 2004	PowerZone Connect 3004
Canali	2 x Lo-Z/1 x Hi-Z	2 x Lo-Z/1 x Hi-Z	4 x Lo-Z/2 x Hi-Z	4 x Lo-Z/2 x Hi-Z
Potenza in uscita @ 2Ω	2 x 500 W (SE)*	2 x 750 W (SE)	4 x 500 W (SE)	4 x 750 W (SE)
Potenza in uscita @ 4Ω	2 x 500 W (SE) 1 x 1000 W (BTL)**	2 x 750 W (SE) 1 x 1500 W (BTL)	4 x 500 W (SE) 2 x 1000 W (BTL)	4 x 750 W (SE) 2 x 1500 W (BTL)
Potenza in uscita @ 8Ω	2 x 250 W (SE) 1 x 1000 W (BTL)	2 x 400 W (SE) 1 x 1500 W (BTL)	4 x 250 W (SE) 2 x 1000 W (BTL)	4 x 400 W (SE) 2 x 1500 W (BTL)
Potenza in uscita @ 70V	1 x 1000 W (BTL)	1 x 1200 W (BTL)	2 x 1000 W (BTL)	2 x 1200 W (BTL)
Potenza in uscita @ 100V	1 x 1000 W (BTL)	1 x 1500 W (BTL)	2 x 1000 W (BTL)	2 x 1500 W (BTL)
Potenza totale del sistema	1000 W	1500 W	2000 W	3000 W
Consumo	350 W	350 W	700 W	700 W
Voltaggio in uscita	65 Vp / 130 Vpp (SE scarico) 130 Vp / 260 Vpp (BTL scaricato)	80 Vp / 160 Vpp (SE scarico) 160 Vp / 320 Vpp (BTL scaricato)	65 Vp / 130 Vpp (SE scarico) 130 Vp / 260 Vpp (BTL scaricato)	80 Vp / 160 Vpp (SE scarico) 160 Vp / 320 Vpp (BTL scaricato)
Peso	5.9 kg	5.9 kg	7.4 kg	7.4 kg
Dimensioni	88 x 440 x 332 mm			
Circuito di uscita	UMAC™ Classe D - modulatore PWM a larghezza di banda completa con distorsione ultra bassa			
Rapporto S/N	>108 dB (pesato A, 20 Hz-20 kHz, carico 8 Ω)			
THD+N tipico	< 0,05 % (20 Hz-20 kHz, carico 8 Ω, 3 dB al di sotto della potenza nominale)			
Risposta in frequenza	20 Hz-20 kHz (+0/-0,5 dB (8 Ω di carico, 3 dB al di sotto della potenza nominale)			
Circuiti di protezione	Protezione da cortocircuito -, CC -, sottotensione -, temperatura - e sovraccarico			
Alimentatore	Alimentatore universale a commutazione di rete URECT™ con Power Factor Correction (PFC) e convertitore in standby			
Temperatura di esercizio	0-40° C			
Tensione e frequenza operativa	Rete universale, 100 V-240 V, 50 Hz-60 Hz			
Consumo in stand by	<0.5 W			
Accessori	2 alette rack, 4 piedini adesivi			
Valutazione di potenza	1 % THD @ 120 Vac and 230 Vac			

*SE – modalità di uscita convenzionale a terminazione singola

**BTL – modalità di uscita del carico collegata a ponte

BLAZE

Blaze Audio, Pascal A/S, Ellekær 6, DK-2730 Herlev, Denmark. hello@blaze-audio.com. www.blaze-audio.com