

VIVALDI

LA350HP

Manuale utente ITA/ENG



1 - AVVERTENZE

Il presente dispositivo è stato progettato e fabbricato per garantire la sicurezza personale. L'utilizzo improprio può causare la folgorazione o esporre al rischio di incendio. Le misure di sicurezza integrate nell'unità sono efficaci se l'utente osserva le procedure di installazione, utilizzo e manutenzione indicate di seguito.

Scollegare il prodotto dalla presa di corrente prima di pulirlo.

Non utilizzare detergenti liquidi ne spray.

Eeguire la pulizia con un panno umido.

Non utilizzare il prodotto in vicinanza di liquidi.

Non collocare il prodotto su una superficie instabile, onde evitare che cada, subendo danni gravi.

Non far cadere il prodotto.

Non ostruire le fessure e le aperture sul telaio, queste aperture servono per garantire la ventilazione corretta e il funzionamento affidabile del prodotto e per proteggerlo dal surriscaldamento.

Utilizzare il prodotto unicamente con l'alimentatore del tipo indicato sul manuale.

Non collocare oggetti sul cavo di alimentazione e sistemarlo in modo che nessuno possa calpestarlo.

Non introdurre mai oggetti di alcun tipo all'interno del prodotto attraverso le fessure del telaio onde evitare che entrino a contatto con punti in cui è presente tensione pericolosa o provochino un cortocircuito, causando possibili incendi o scosse elettriche. Estrarre la spina dalla presa e rivolgersi a personale qualificato nelle seguenti circostanze:

La spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati o sfrangiati.

Il prodotto è rimasto esposto all'azione di pioggia o acqua.

Il prodotto non funziona normalmente anche se si seguono le istruzioni operative.

Regolare solo i comandi indicati nelle istruzioni operative, regolazioni errate possono causare danni e imporre l'intervento di un tecnico qualificato per ripristinare le condizioni normali di funzionamento.

Il prodotto è caduto o il telaio ha subito danni.

Se si osserva un'evidente alterazione delle prestazioni del prodotto, contattare il Supporto Tecnico Vivaldi.

Vivaldi S.R.L. si riserva di aggiornare in qualsiasi momento questo documento senza preavviso.

1.1 SMALTIMENTO



Questo simbolo indica che, a fine vita del prodotto in oggetto a questo documento, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata, oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto.

L'adeguata raccolta differenziata dei RAEE contribuisce ad evitare possibili effetti negativi e nocivi per l'ambiente e la salute favorendo anche il reimpiego e/o riciclo dei materiali che compongono l'apparechiatura.

Verificare sempre le disposizioni vigenti nel proprio comune e/o territorio.

2 - INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver acquistato questo nuovo altoparlante line array. Questa serie è il risultato di molti anni di sviluppo di soluzioni per sistemi line array alimentati. Prima di utilizzare l'altoparlante, leggere attentamente queste istruzioni per garantirne un uso corretto. Dopo aver letto il manuale, conservarlo in un luogo sicuro per future consultazioni.

3 - CARATTERISTICHE

- Driver LF: doppio woofer da 6,5", VC da 2", neodimio
- Driver HF: uscita da 1", 1,4" VC, alta temperatura
- Amplificatore di classe D con DSP
- Griglia metallica
- Processore DSP con rete RS485.

4 - COMPATTO E SMART

Con un peso di soli 9,3 kg, LA350HP combina design, potenza, DSP avanzato e controllo integrato con interfaccia RS485. Questo sistema line array può essere utilizzato in applicazioni come Live Sound, per applicazioni di noleggio per locali di piccole e medie dimensioni, in installazioni permanenti, PA portatili o club.

Ogni modulo LA350HP è pilotato da un amplificatore in classe D da 350 W RMS ad alta efficienza e controllato da DSP.

Questo sistema Line array è un sistema di alto valore con eccellenti prestazioni sonore e affidabilità. È un pacchetto conveniente ed economico che soddisfa gli standard professionali del settore audio.

5 - SISTEMA DI CONTROLLO

Il Pro Speaker Management System è stato adattato per questo nuovo sistema Line Array.

Grazie all'interfaccia RS485 integrata, il tecnico del suono può controllare e regolare le prestazioni del sistema prima e in diretta durante la performance.

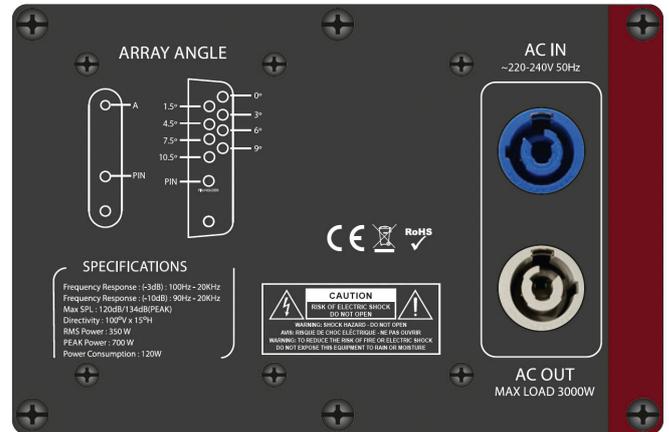
Due modalità di utilizzo disponibili: modalità utente e modalità Expert che consente la regolazione dei parametri DSP interni. EQ, LIMITER, SOUNDCHECK, CROSSOVER, PHASE E SYSTEM MONITORING sono alcune delle numerose funzioni di Software.

6 - AVVERTENZE

1. Leggere tutte le istruzioni per l'uso prima di utilizzare questa apparecchiatura.
2. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non aprire l'unità. **NON CI SONO PARTI SOSTITUIBILI ALL'INTERNO.** Per l'assistenza, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza qualificato.
3. Non esporre questa unità alla luce solare diretta o a una fonte di calore come un radiatore o una stufa.
4. Questa unità deve essere pulita solo con un panno umido. Evitare solventi o altri detergenti per la pulizia.
5. Quando si sposta questa apparecchiatura, deve essere riposta nella sua scatola e confezione originali. Ciò ridurrà il rischio di danni durante il trasporto.
6. **NON ESPORRE L'UNITÀ A PIOGGIA O UMIDITÀ.**
7. **NON UTILIZZARE DETERGENTI SPRAY O LUBRIFICANTI SU COMANDI O INTERRUTTORI.**
8. Assicurarsi che **TUTTA** l'apparecchiatura sia completamente spenta e abbassare i controlli **TUTTO IL VOLUME, LIVELLO E GUADAGNO** prima di collegare l'altoparlante.
9. **SOLO I SEGNALI A LIVELLO DI LINEA POSSONO ESSERE INVIATI ALL'ALTOPARLANTE.**

L'inosservanza di quanto sopra invaliderà la garanzia!!!!

7 - FUNZIONI



- 1- Ingresso di linea – XLR 3 pin
- 2- Uscita di linea – XLR 3 pin
- 3- Sensibilità di ingresso
- 4- LED di alimentazione / segnale / limitatore.
- 5- Configurazione degli altoparlanti DSP Selezione preimpostata(HFC1 / HFC2 / Sorgente a linea piatta / Sorgente a punto piatto / Monitor
- 6- Interfaccia di ingresso/uscita RS485. Connettore RJ45
- 7- Ingresso alimentazione di rete
- 8- Uscita collegamento alimentazione: Carico massimo: 3000W



*Prepare a RJ45/USB converters if necessary

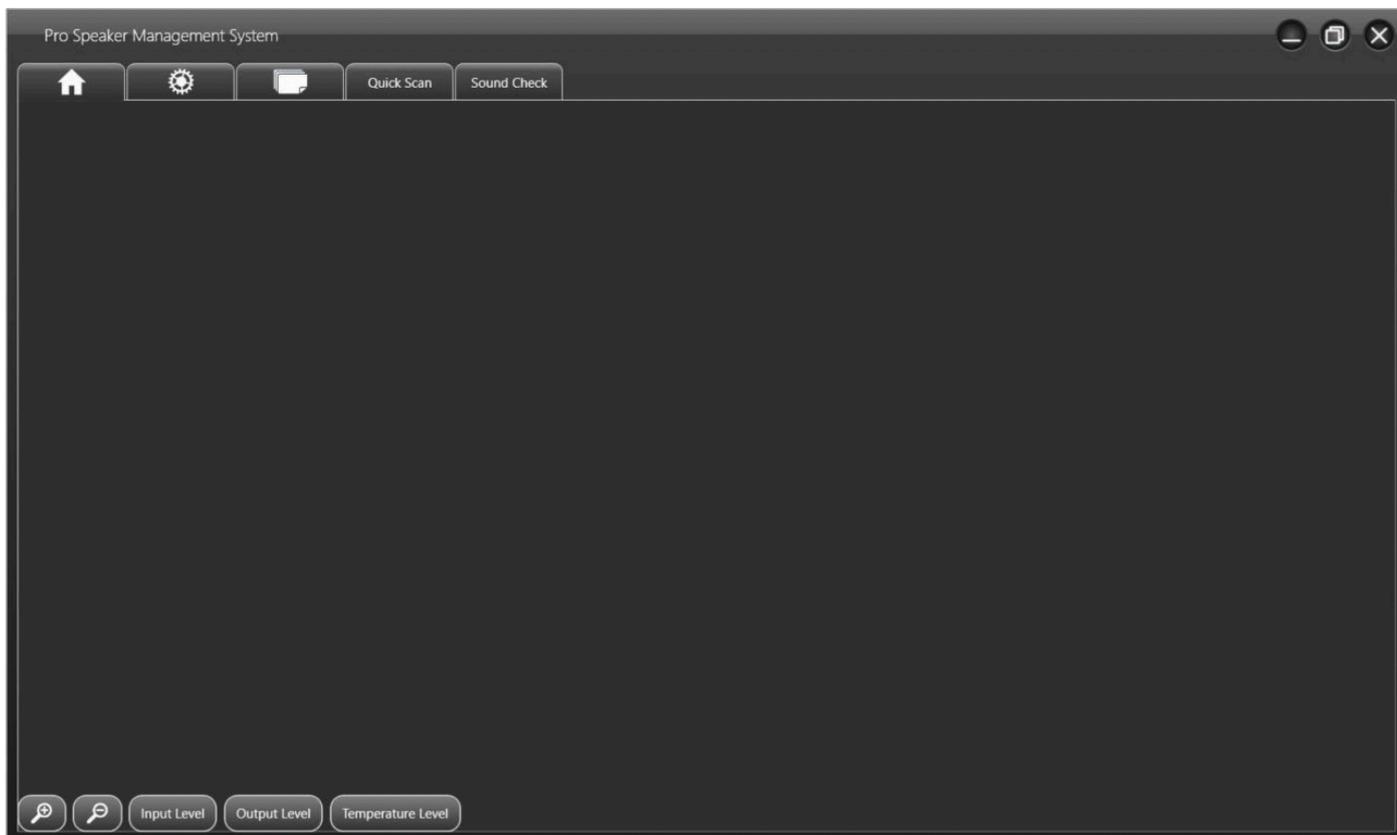
- a) Ingresso di comunicazione dati di rete RS485: utilizzare linee dati di rete con connettore RJ45 per collegare il PC (preparare un Convertitori RJ45/USB per convertire RS485 se necessario). Le operazioni pertinenti possono essere eseguite tramite il software (**Pro Speaker Management System**) scaricare dal PC, l'indicatore ACTIVE lampeggerà quando i dati sono collegati.
- b) Uscita di comunicazione dati di rete RS485: Utilizzata per collegare più dispositivi contemporaneamente. il LINK. L'indicatore si accende quando la rete è collegata correttamente al dispositivo successivo.
- c) Ingresso di linea: un ingresso a livello di linea XLR.
- d) Uscita linea: Utilizzata per il collegamento del segnale tra altri altoparlanti amplificati, il segnale proviene dall'ingresso.
- e) Regolazione della sensibilità: Regolare la sensibilità tra 0dB e +10dB.
- f) Configurazione altoparlanti DSP Selezione preset:
- HFC2: DSP interno predisposto per altoparlante in posizione superiore in line array. Per compensare la perdita di alte frequenze con la distanza. Include anche le correzioni CLP (accoppiamento).
- HFC1: DSP interno predisposto per altoparlante in posizione centrale in line array. Questa configurazione include le correzioni HFC e CLP. Sorgente di linea FLAT: DSP interno predisposto per la posizione dell'altoparlante in campo vicino, parte di un set up line array.
- Sorgente puntiforme FLAT: DSP interno predisposto per la posizione del diffusore di riempimento anteriore. L'altoparlante non fa parte di un line array. Veniva utilizzato come sorgente sonora puntiforme, in modo da utilizzare un altoparlante individualmente.
- CUSTOM: Disponibile per equalizzazione personalizzata.
- g) Indicatore di alimentazione: Si accende quando l'unità è collegata alla rete elettrica e accesa.
- h) Indicatore limitatore: Si illumina appena prima che l'amplificatore inizi a clippare e distorcere. Si prega di regolare il controllo del livello e il livello del segnale dalla sorgente, in modo che illumini solo i picchi della musica. Utilizzo del sistema sotto il sovraccarico per tutto o per la maggior parte del tempo comporterà una scarsa qualità del suono e danneggerà gli altoparlanti e l'elettronica.
- i) Indicatore di segnale: Si illumina per indicare il segnale presente all'ingresso.
- j) Ingresso di alimentazione.
- k) AC OUT: Collegare la spina di uscita del cavo di alimentazione a questo connettore e l'altra spina al dispositivo successivo.

8 - SPECIFICHE TECNICHE

Modello	LA350HP
Tipo di sistema	Doppio modulo line array da 6,5"
Potenza nominale RMS	350W
Potenza nominale MAX	700W
Risposta in frequenza +/-3dB	100Hz-20KHz
Risposta in frequenza -10dB	90Hz-20KHz
Copertura Patern (HxV)	100° x 50°
SPL massimo	120dB/134dB (picco)
LF Driver	Woofers 2x6,5", 2" VC, neodimio
HF Driver	1 "uscita, 1,4" VC, alta temperatura
Amplificatore	Classe D con DSP
Connettori di ingresso	XLR 20KΩ bilanciato
Connettori di uscita	XLR bilanciato
Sistema di raffreddamento	Radiatore passivo
Funzioni	Configurazione DSP, taglio basso, rete RS485
Recinto	ABS
Dimensioni (LxPxA)	553x345x215mm

9 - Sistema di gestione degli altoparlanti Pro FUNZIONAMENTO

Pagina iniziale

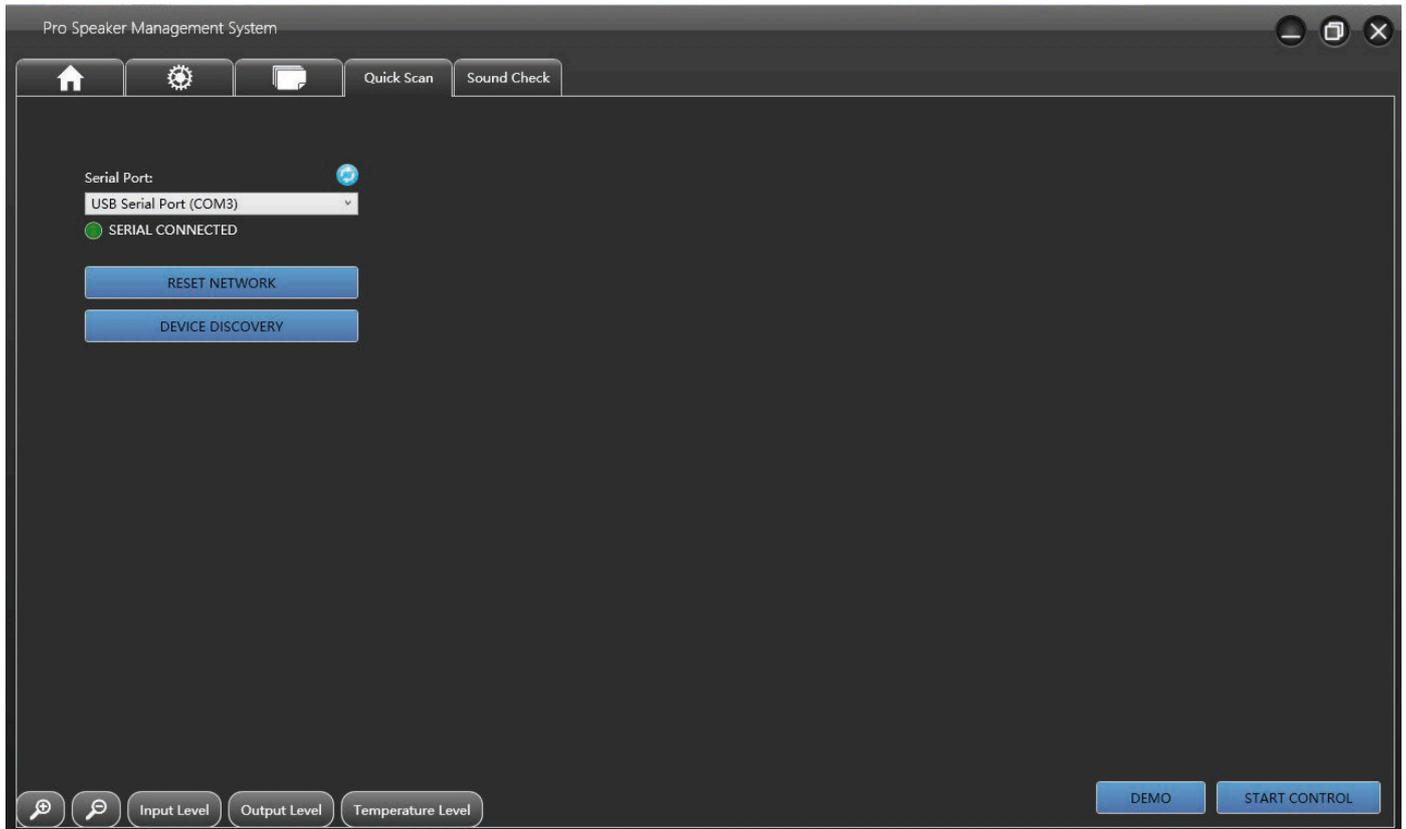


La schermata Home è la prima schermata che appare dopo l'avvio del software Pro Speaker Management System. Accesso al menu principale / Informazioni di sistema / Load&Save / Scansione rapida / Controllo audio

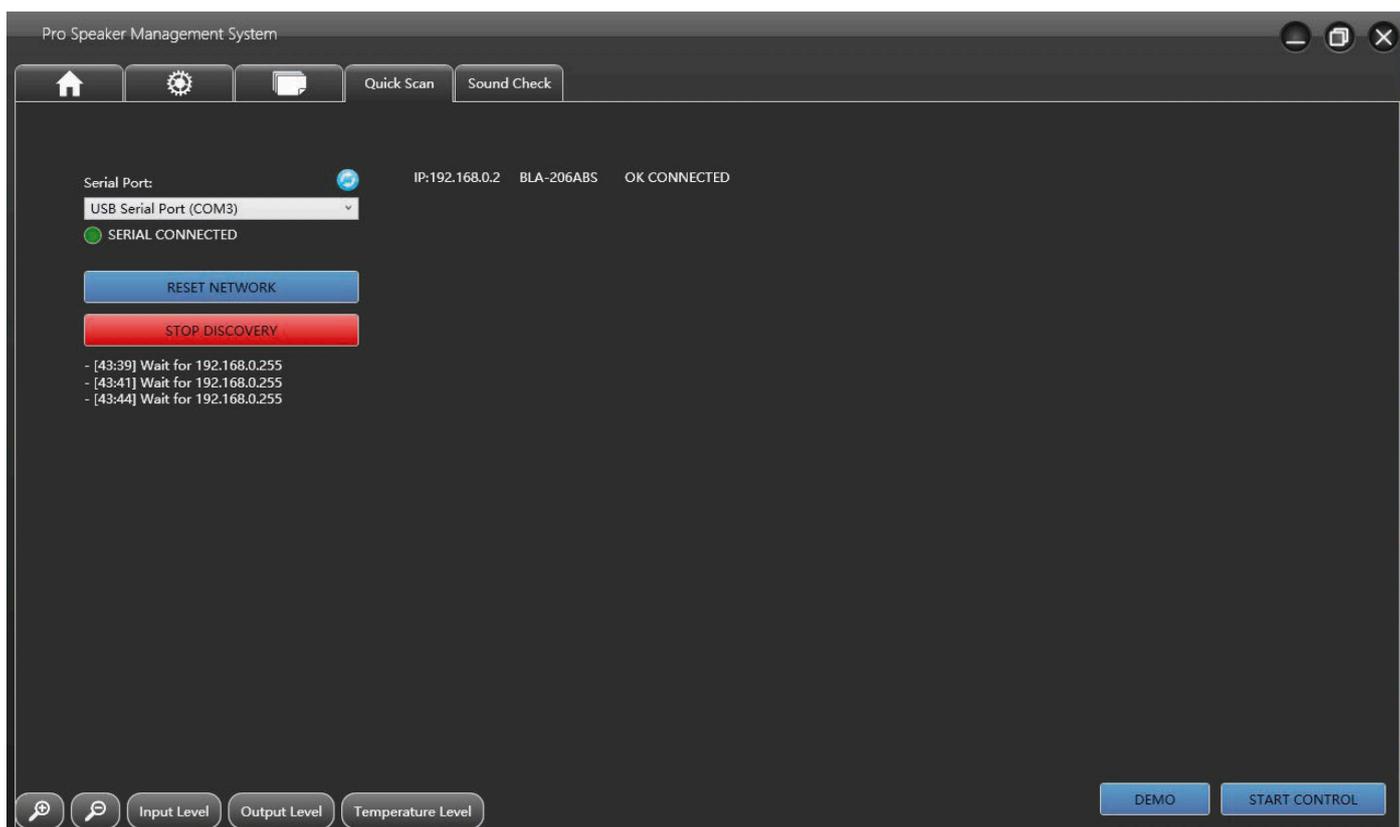
Anche **5 funzioni di accesso rapido**:

- Zoom + : Per ingrandire i blocchi nella pagina del menu principale
- Zoom - : Per ridurre al minimo i blocchi nella pagina del menu principale
- Livello di ingresso : Premere questo pulsante per una rapida visualizzazione del livello di ingresso in tutti i blocchi di altoparlanti
- Livello di uscita: premere questo pulsante per visualizzare rapidamente il livello di uscita in tutti i blocchi di altoparlanti
- Livello di temperatura: premere questo pulsante per visualizzare rapidamente il livello di temperatura dell'amplificatore in tutti i blocchi di altoparlanti.

Pagina scansione rapida

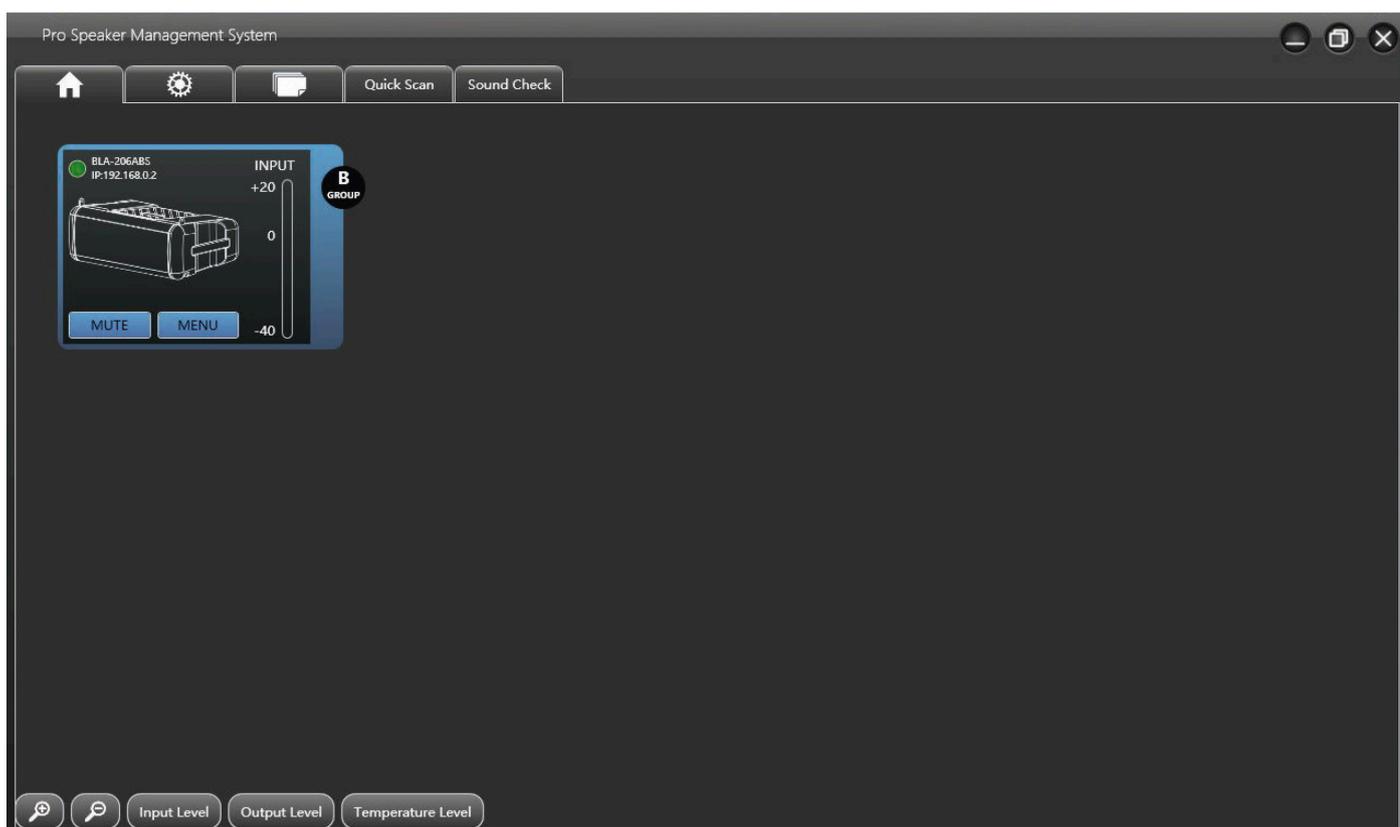


- Collega i tuoi altoparlanti all'interfaccia del computer RS485.
- Controlla se è selezionata la PORTA corretta per la tua interfaccia RS485.
- Premere **RESET Rete**
- Premere il pulsante **DEVICE DISCOVERY** per trovare gli altoparlanti collegati alla rete RS485.
 - Una volta terminata la scoperta, verrà visualizzato il messaggio "Interrompi scoperta".
 - Appariranno gli altoparlanti collegati.
- Premere **START CONTROL** per accedere alle funzioni e ai controlli degli altoparlanti.



NOTA: In questa pagina Quick Scan , è disponibile la funzione DEMO che consente di dare un'occhiata alle caratteristiche generali e alle funzioni del "Pro Speaker Management System" senza collegare alcun altoparlante.

Home page con SPEAKER BOX



Una volta che l'altoparlante è stato rilevato sulla rete RS485, è possibile AVVIARE IL CONTROLLO.

La "cassa dell'altoparlante" del tuo LA350HP è ora accessibile.

- La luce verde in alto a sinistra della scatola conferma che il sistema LASUB1000HP è ben connesso alla rete.

- Sono disponibili 3 funzioni principali:

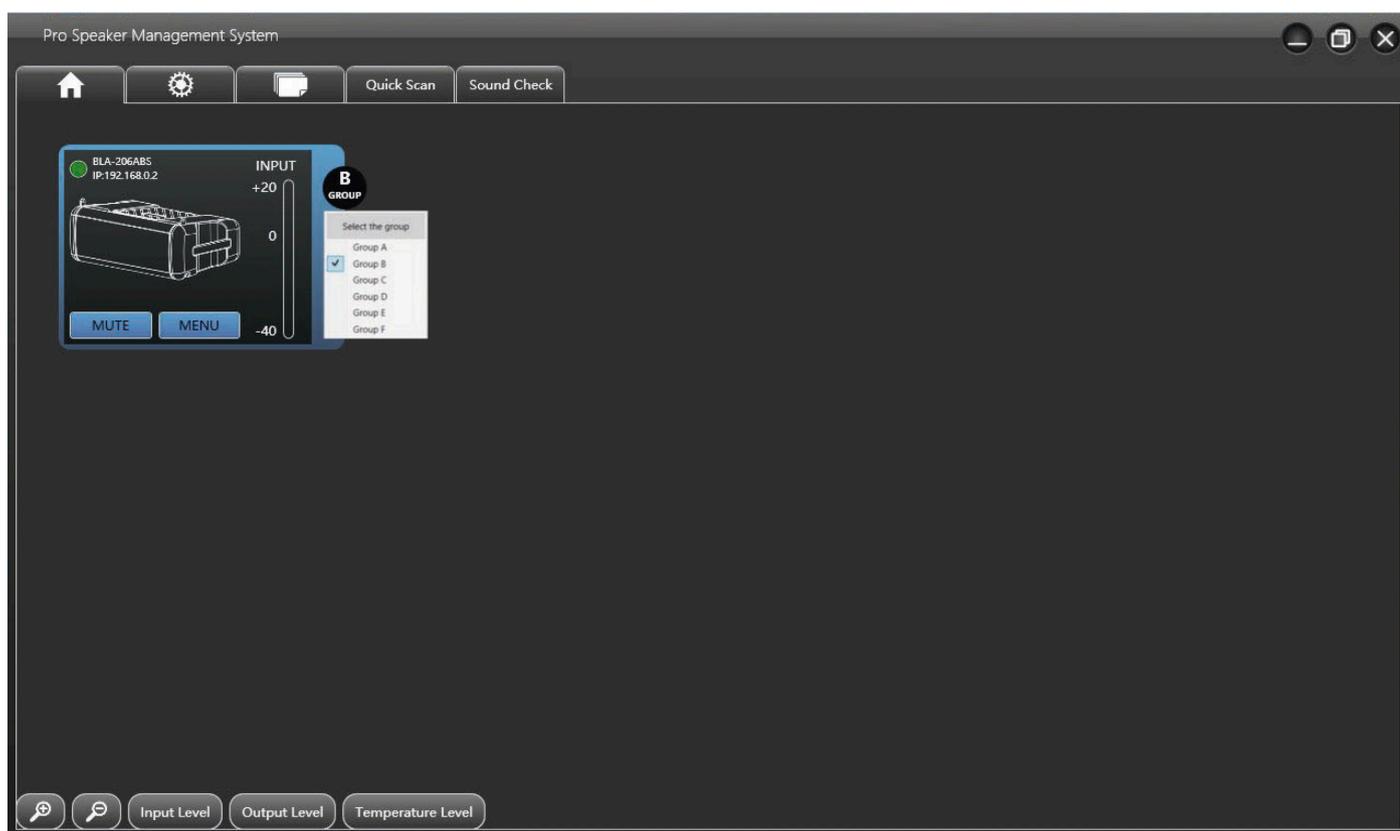
- **(Selezione di gruppo)**
- **(MUTO)**
- **(MENU)**

Selezione del gruppo:

Molto comodo se si desidera regolare più altoparlanti contemporaneamente.

Esempio: Se sono collegati 2x LA350HP sistemi, uno sul lato destro e uno sul lato sinistro, è possibile regolare i parametri di crossover, i parametri di equalizzazione, i livelli... su entrambi gli altoparlanti contemporaneamente.

Basta selezionare lo stesso gruppo per i 2 sistemi.



NOTA: È possibile creare fino a 6 gruppi di altoparlanti.

MUTO

Premere questo pulsante per disattivare l'audio dell'intero sistema. NOTA:

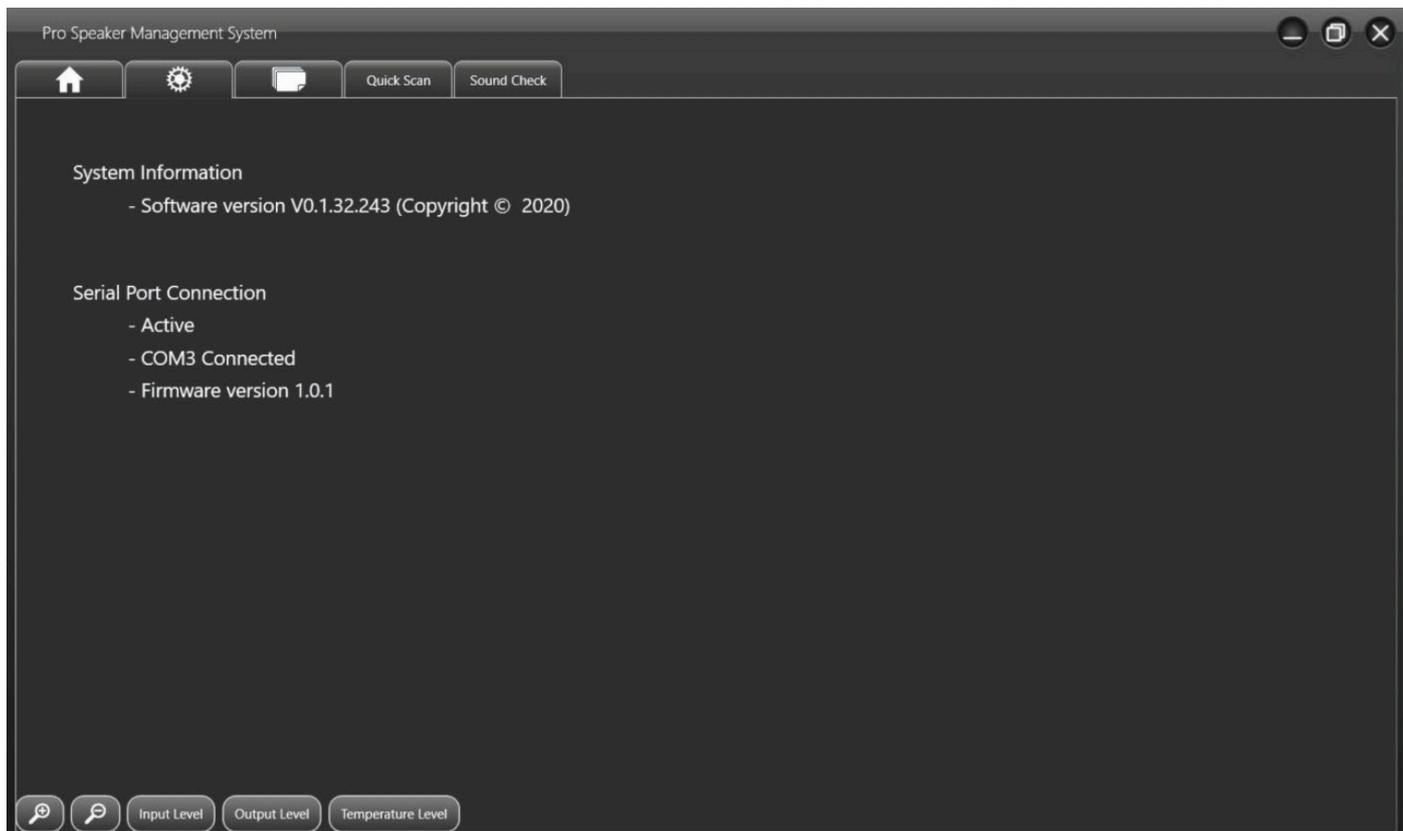
È possibile premere qualsiasi "pulsante di accesso rapido" (Input LEVEL, Output LEVEL o Temperature LEVEL) in qualsiasi momento. La scatola dell'altoparlante visualizzerà il LIVELLO selezionato.

MENÙ

Premere questo pulsante per accedere ai parametri dell'altoparlante.

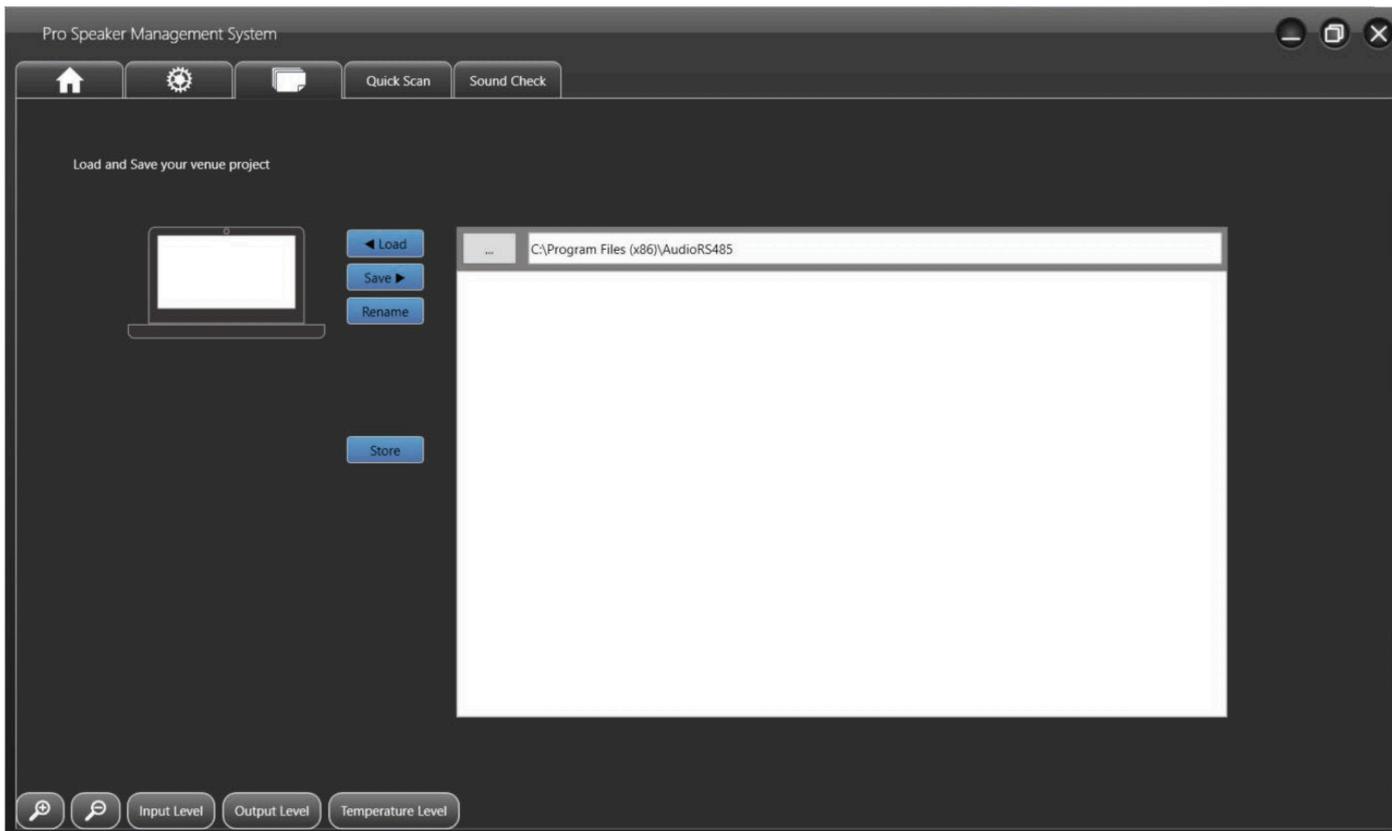


Pagina delle informazioni di sistema



Visualizza lo stato della connessione e la versione del software.

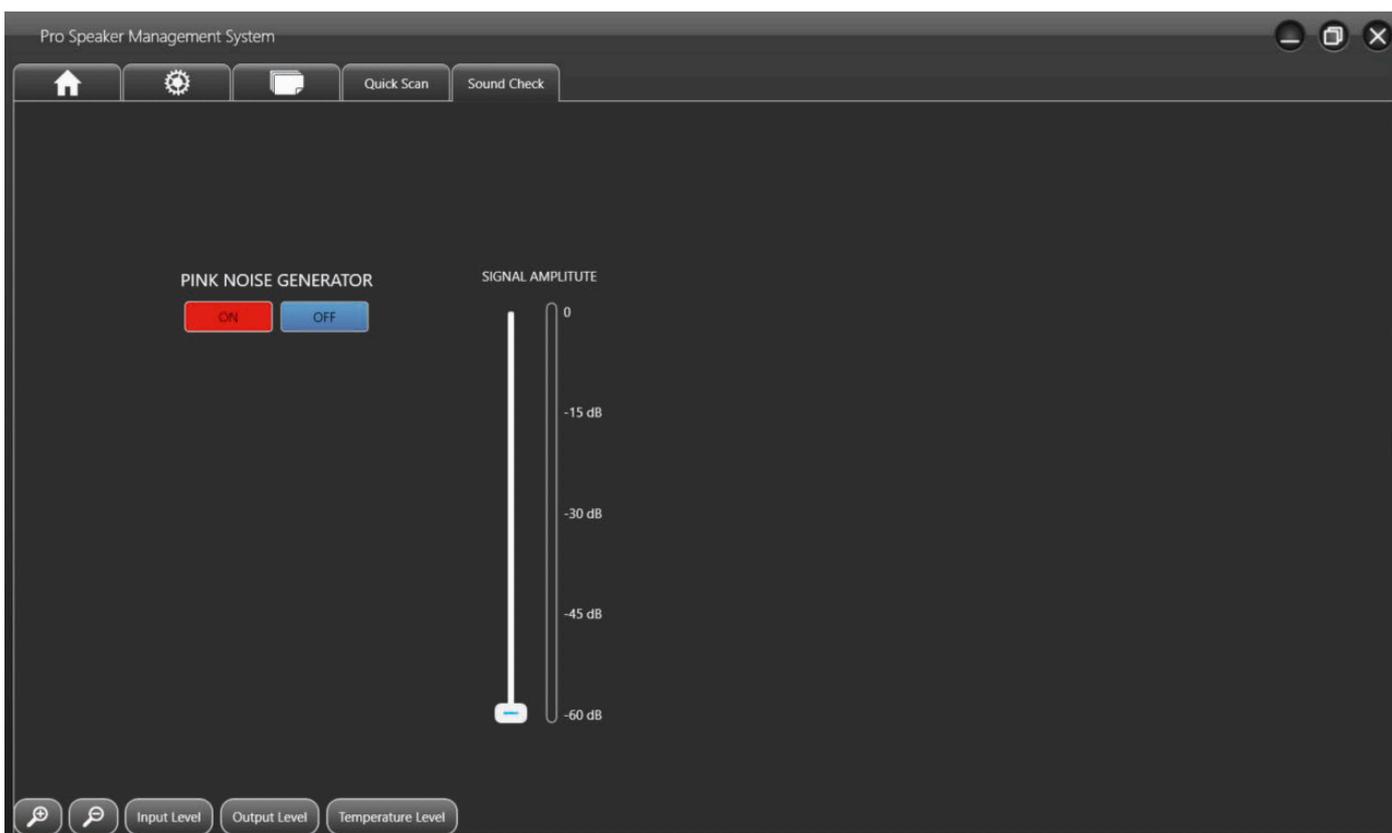
Carica e salva pagina



- Salva il tuo progetto, Carica un progetto, Rinomina un progetto

I file di progetto verranno salvati nel file di sistema del computer, nella cartella "AudioRS485" creata automaticamente quando hai installato il sistema di gestione degli altoparlanti Pro sul tuo computer.

Pagina di controllo del suono



Strumento molto utile per il tuo sound checking.

Attiva il GENERATORE DI RUMORE ROSA e regola la curva SPL dell'altoparlante con un analizzatore di spettro esterno.

CASSA DELL'ALTOPARLANTE (MENU)

Pagina di monitoraggio



Monitoraggio in tempo reale del tuo impianto. Da questa pagina è possibile MUTE separatamente l'altoparlante superiore e l'altoparlante inferiore secondario.

Pagina del filtro HPF

Regolare qui la frequenza di taglio dei bassi per proteggere il sistema o per regolare la frequenza di taglio dei bassi se si utilizza un SUBWOOFER aggiuntivo.

Pagina EQ

Questa pagina EQ è per l'equalizzazione generale del tuo sistema. Si tratta di un equalizzatore parametrico con 6 punti EQ. È possibile regolare la frequenza, il guadagno e la pendenza per ogni punto EQ separato. È possibile selezionare la curva Campana, low shelf o high shelf.

Pagina del limitatore

The screenshot displays the 'Pro Speaker Management System' interface. On the left, there is a control panel for the 'BLA-206ABS' device (IP: 192.168.0.2), featuring an 'INPUT' level meter ranging from -40 to +20 dB, and 'MUTE' and 'MENU' buttons. The main window is titled 'BLA-206ABS IP: 192.168.0.2' and has a 'LIMITER ON' indicator. The interface includes several tabs: MONITORING, HPF, EQ, LIMITER (selected), DELAY, EXPERT, LOAD/SAVE, and LOCK. The 'LIMITER' section contains a graph showing a signal path that rises linearly and then levels off. Below the graph, there are four sliders for adjusting the limiter parameters: Threshold (set to 1.0 dB), Attack (set to 10 ms), Release (set to 1000 ms), and Ratio (set to 100.0:1).

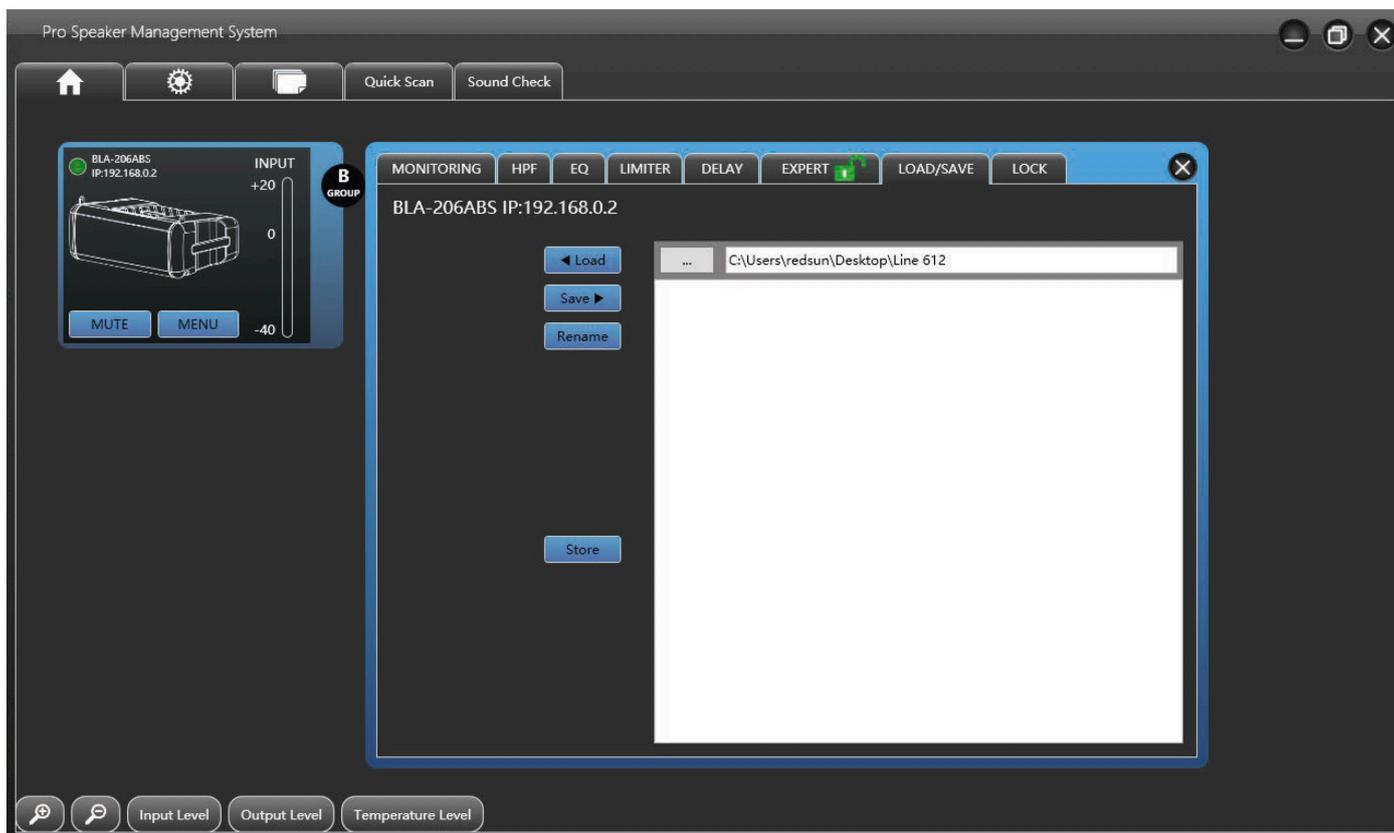
Proteggi il tuo sistema. Come sezione limitatrice professionale, è possibile regolare: Regolazioni della soglia, dell'attacco, del rilascio e della ragione.

Pagina di ritardo



Potrebbe essere necessario aggiungere un ritardo al sistema di altoparlanti a seconda della sua posizione nell'installazione. Non è necessario un sistema di gestione degli altoparlanti esterno. Puoi farlo direttamente con il software LA350HP. Per aiutarti nella regolazione del ritardo, il ritardo viene visualizzato in M (metro), ms (tempo in millisecondi) e FT (piedi)

Carica e salva pagina



- Salva il tuo progetto, Carica un progetto, Rinomina un progetto

I progetti verranno salvati nel file di sistema del computer, nella cartella "AudioRS485" creata automaticamente quando hai installato il **Pro Speaker Management System** sul tuo computer.

Menù esperto

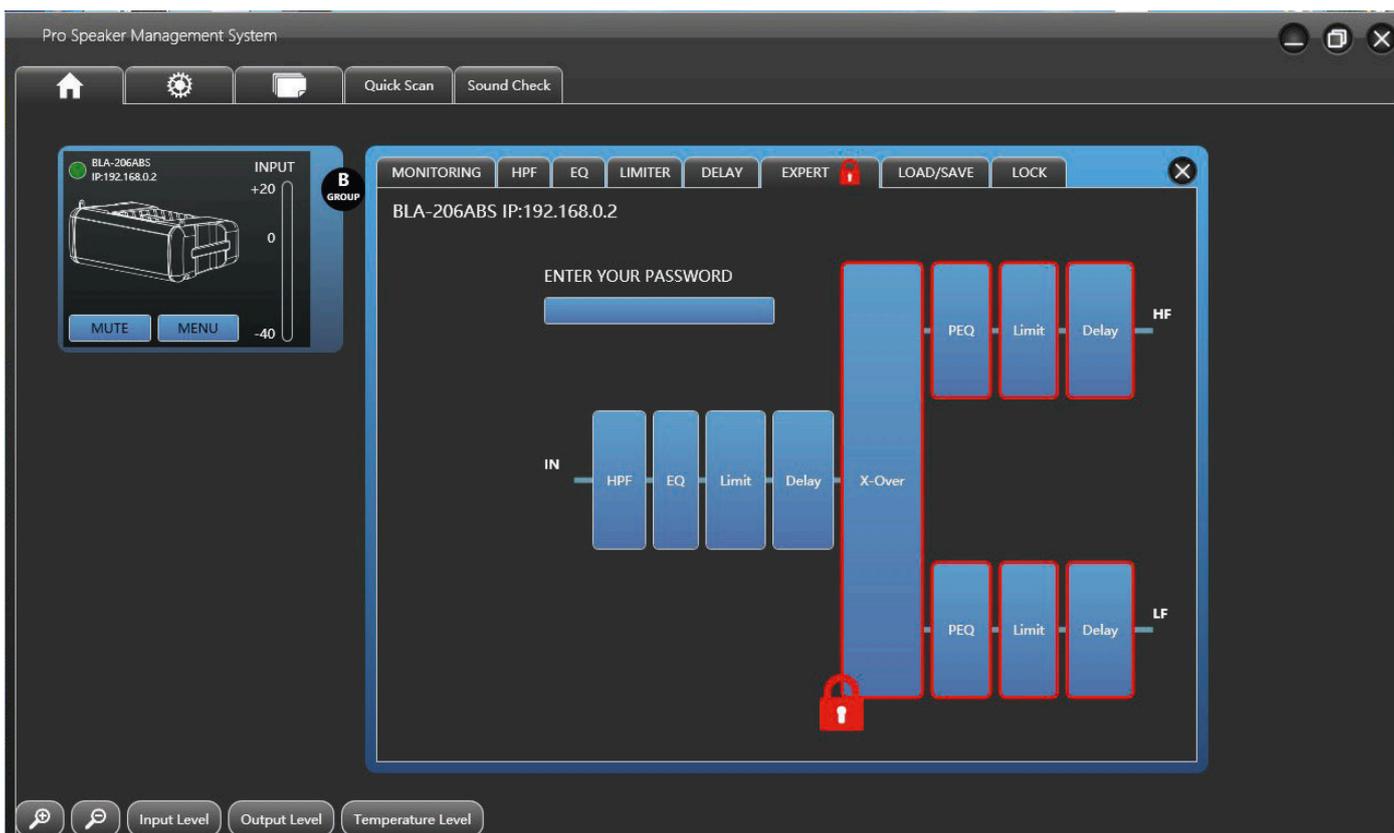
Questo menu protetto è dedicato esclusivamente al tecnico del suono o al reparto assistenza qualificato. Non è per l'utente finale!

AVVERTIMENTO!

Tutti i parametri di questo menu EXPERT devono essere regolati con cura. Regolazioni errate possono danneggiare definitivamente il sistema di altoparlanti.

PASSWORD: 88333942

Questo menu EXPERT ti dà accesso ai parametri più profondi del sistema di altoparlanti. Potrai cambiare i parametri di crossover elettronico interno, per aggiungere limitatore, delay o equalizzatore parametrico per ogni singolo driver.



NOTA: Da questo menu non è possibile regolare i parametri generali HPF, EQ, LIMITER o DELAY. Se è necessario regolarli, è necessario tornare al menu principale e uscire dalla modalità EXTERT.

PAGINA X-OVER ESPERTO



Un crossover viene utilizzato per dividere il segnale a banda larga in bande di frequenza separate. Ciò consente a ciascun driver di un sistema di altoparlanti di funzionare all'interno della sua gamma di frequenze operative. L'utilizzo del crossover attivo aumenta l'efficienza di ogni driver ma anche dell'amplificatore abbassando la distorsione di intermodulazione.

Il modulo crossover software Pro Speaker Management System fornisce una combinazione di filtri passa-alto e passa-basso.

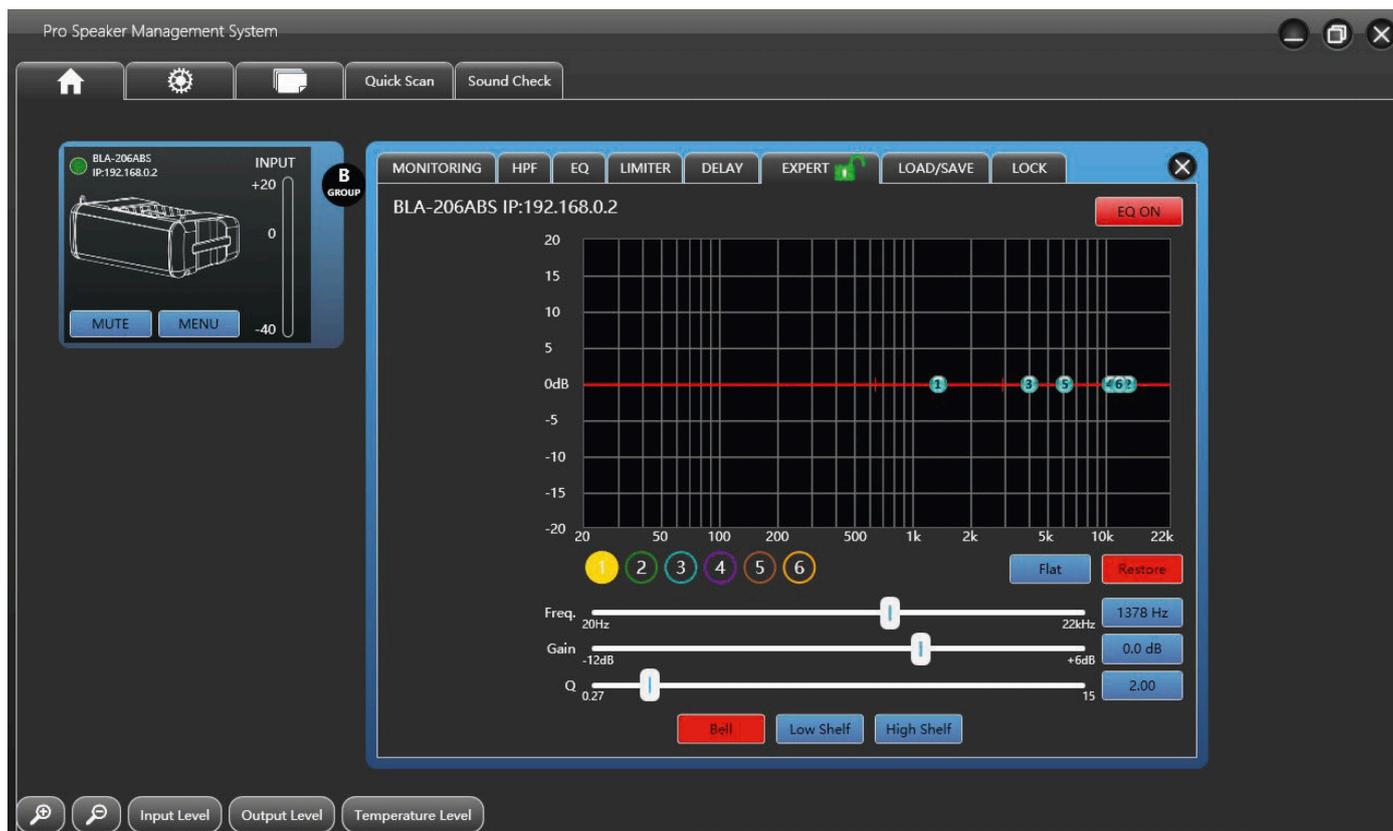
Ogni filtro LF o HF ha tipi di filtro Butterworth, Linkwitz-Riley o Bessle selezionabili e pendenze del filtro che vanno da 12 dB/ottava a 48 dB/ottava.

È disponibile un pulsante (PHASE). L'inversione di fase o polarità viene utilizzata per abbinare la polarità del driver nei sistemi che la richiedono. Dipende dal tipo di filtro selezionato.

Ogni banda di frequenza regolabile: LF e HF conterrà il proprio set di parametri:

- Passa alto, da 20Hz a 22KHz con tipi di filtro Butterworth, Linkwitz-Riley o Bessle e pendenze del filtro che vanno da 12dB/ottava a 48dB/ottava.
- Tipi di filtri Butterworth, Linkwitz-Riley o Bessle passa-basso, da 20 Hz a 22 KHz e pendenze del filtro che vanno da 12dB/ottava a 48dB/ottava.
- Guadagno: da -40dB a +20dB

PAGINA PEQ ESPERTO



Accesso all'equalizzatore parametrico per ogni driver: HF e LF.

Sono tutti basati sulla stessa interfaccia di elaborazione dell'uscita a 6 bande progettata esclusivamente per la sintonizzazione degli altoparlanti. In un mondo perfetto, ogni driver dell'altoparlante mostrerebbe una risposta in frequenza ultrapiatta. Sfortunatamente, i driver degli altoparlanti non hanno una risposta estremamente piatta per progettazione e richiedono alcune regolazioni per ottenere una risposta in frequenza più piatta. Questi equalizzatori parametrici di uscita possono essere regolati per migliorare manualmente la risposta in frequenza per ciascun driver.

Per ogni punto EQ, è possibile regolare:

- Frequenza: da 20 Hz a 20.000 Hz di guadagno
- Da -12dB a + 6dB-Q-ratio
- Da 0,27 a 15

È inoltre possibile scegliere tra 3 equalizzatori per curve: Bessell, Low Shelf e High Shelf.

NOTA:

Per tornare alla pagina principale del menu ESPERTO, basta premere nuovamente sull'etichetta della pagina superiore "ESPERTO".

PAGINA DEL LIMITATORE ESPERTO

The screenshot displays the 'Expert Limiter' configuration window for a speaker driver. The window title is 'BLA-206ABS IP:192.168.0.2'. The interface includes a navigation bar with tabs for MONITORING, HPF, EQ, LIMITER (selected), DELAY, EXPERT, LOAD/SAVE, and LOCK. A 'LIMITER ON' indicator is visible in the top right corner of the main panel.

The main panel features a graph showing the limiter's response curve. The y-axis represents gain in dB, ranging from -40 to 20, with 0dBu at the center. The x-axis represents input level. A green line shows a linear increase from -40dB to 0dBu, followed by a horizontal line at 0dBu, indicating the limiting effect.

Below the graph, four parameters are adjustable via sliders and buttons:

- Threshold:** Slidable between -40dB and +20dB, currently set to 1.0 dB.
- Attack:** Slidable between 1ms and 100ms, currently set to 5 ms.
- Release:** Slidable between 1ms and 100ms, currently set to 1000 ms.
- Ratio:** Slidable between 1:1 and 10:1, currently set to 100.0:1.

A 'Factory Preset' button is located at the bottom right of the parameter controls. On the left side of the main window, there is a 'B GROUP' section with an 'INPUT' level indicator (ranging from -40 to +20) and 'MUTE' and 'MENU' buttons.

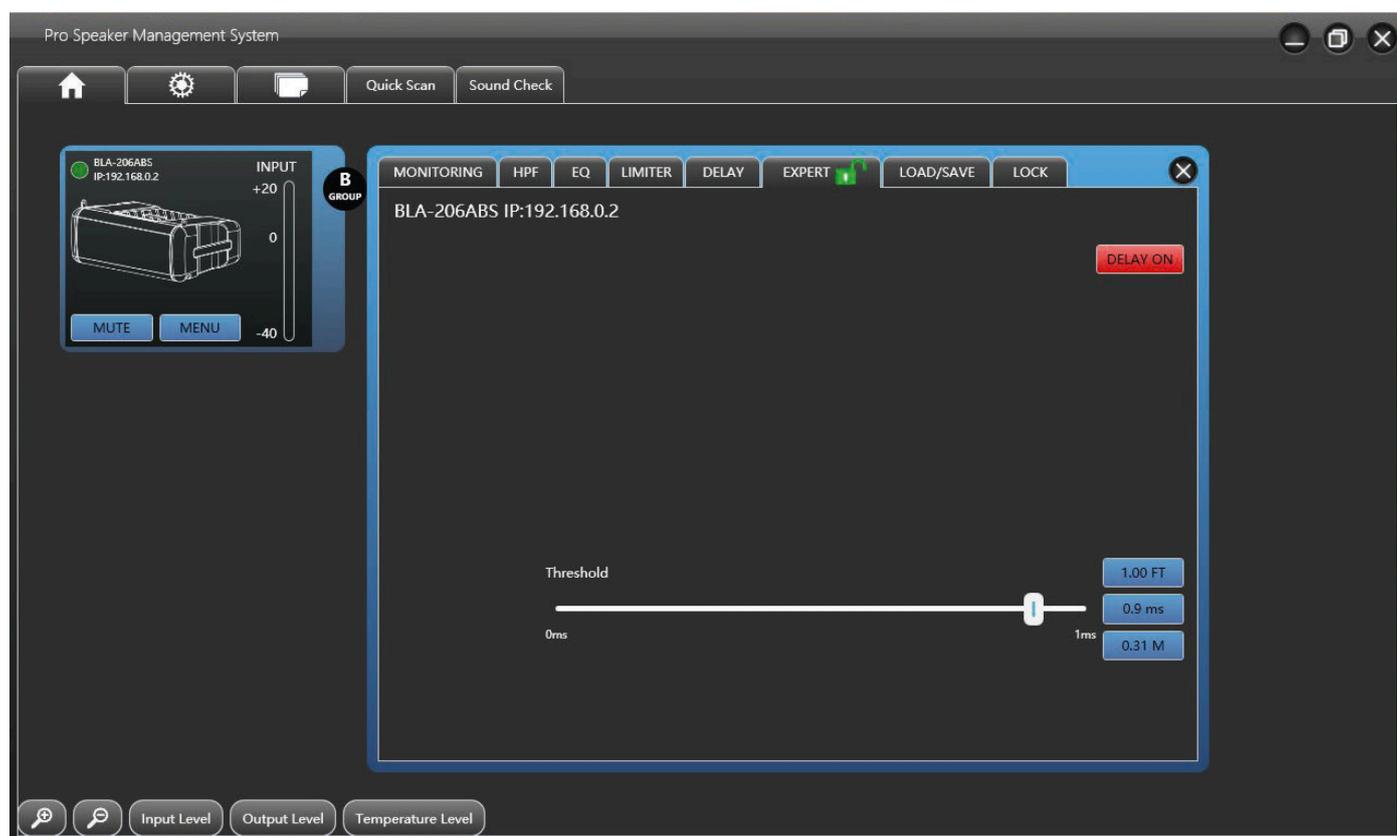
Potente limitatore per ogni singolo driver.

Puoi regolare: i parametri Soglia, Attacco, Rilascio e Razione.

NOTA:

L'interfaccia della pagina del limitatore è la stessa per le sezioni HF e LF.

PAGINA DI RITARDO ESPERTO



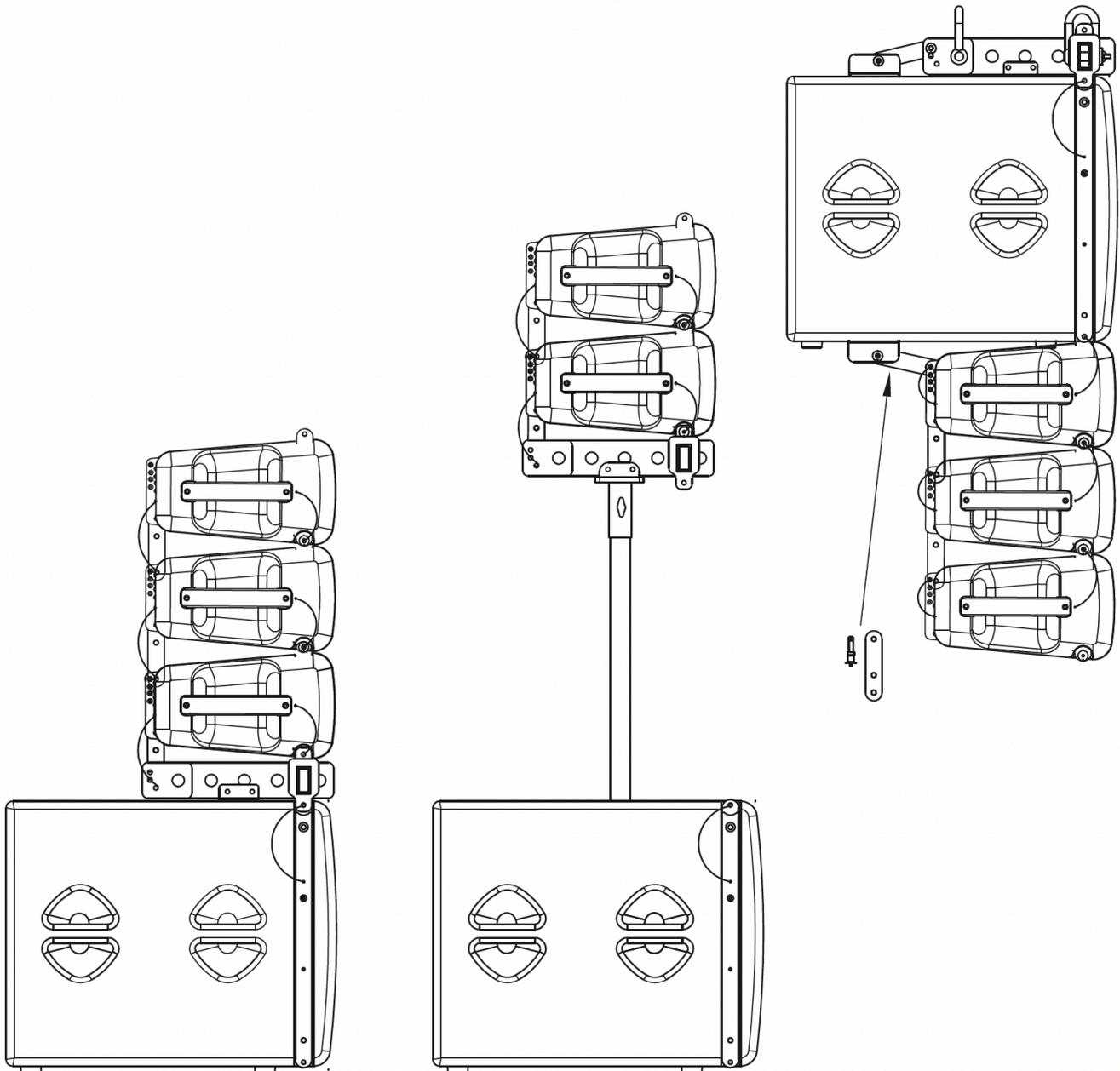
Ogni conducente potrebbe aver bisogno di un ritardo interno per avere un corretto allineamento temporale con gli altri conducenti.

Per facilitare la regolazione del ritardo, il ritardo viene visualizzato in M (metro), ms (tempo in millisecondi) e FT (piedi).

NOTA:

L'interfaccia della pagina di ritardo è la stessa per i secondi HF e LF.

MOLTEPLICI OPZIONI DI INSTALLAZIONE



10 - WARNING

The device has been designed and manufactured to guarantee personal safety. Improper use may cause electroshock or expose to fire hazard. Security measures integrated in the unit are effective if the user observes use, installation and maintenance procedures mentioned below.

Disconnect the product from the power supply before cleaning. Do not use liquid or spray cleaners.

Do not use the product next to liquids.

Clean with a damp cloth.

Do not drop the product.

Do not place the product on unstable surfaces to prevent fall damages.

Do not obstruct the slots on the chassis to guarantee proper ventilation and reliable operation of the product and prevent overheating.

Use the product only with power supply according to this manual's specifications.

Do not place any object on the power cable and place it in order to avoid trampling.

Do not insert any object inside the product through the ventilation slots to prevent contact with hazardous voltage parts or short circuit, causing fire or electroshock.

Unplug and contact qualified staff in the following circumstances:

Plug or power cables are damaged or torn.

The product came into contact with liquids.

The product has been exposed to rain or water.

The product is not working properly even following the operation instructions. Set only the commands indicated in the operation instructions: wrong settings may damage the product or require a qualified technician's intervention to restore normal operation.

The product has fallen or the frame is damaged.

If an evident alteration of the product's performance is reported, contact Vivaldi's Tech Support.

Vivaldi S.R.L. reserves to update any time this document without warning.

10.1 DISPOSAL



This symbol indicates that, at the end of the life of the product referred on this document, it must be collected separately from other waste.

The user must bear the delivery of the product to a suitable separate waste center, or return it to the reseller upon purchasing a new product.

Adequate separate collection of WEEE helps to avoid possible negative and harmful effects on the environment and health, also favoring the reuse and/or recycling of the materials that make up the equipment.

Always check the provisions in force in your municipality

11 - INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of this new line array speaker. This series is the result of many years of developing solutions for powered line array systems. Before using the speaker, read this instruction carefully to ensure correct use. After reading the manual, store it in a safe place for future reference.

12 - FEATURES

- LF Driver: Dual 6.5"woofer, 2"VC, neodymium
- HF Driver: 1"exit, 1.4"VC, high temperature
- D-Class amplifier with DSP
- Metal Grille
- DSP processor with RS485 network.

13 - COMPACT & SMART

Just 9.3kg weight, LA350HP combines design, power, advanced DSP, and integral control with RS485 interface. This Line array system can be used in applications like Live Sound, for rental application for small and mid-size venues, in permanent installation, portable PA or Clubs.

Each LA350HP module is driven by a high efficient and DSP controlled Class-D 350W RMS amplifier. This Line array system is a high value system with excellent sonic performance and reliability. It is a convenient and cost-effective package that meets audio industry professional standards.

14 - SYSTEM CONTROL

The Pro Speaker Management System has been adapted for this new Line array system.

Thanks to the integrated RS485 interface, sound engineer can control and adjust system performs before and in live during the performance.

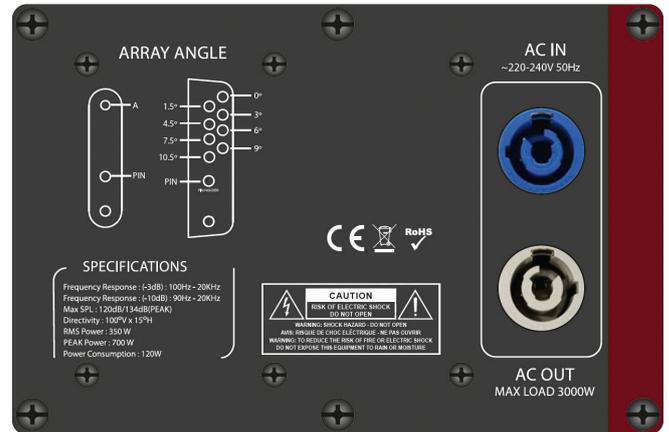
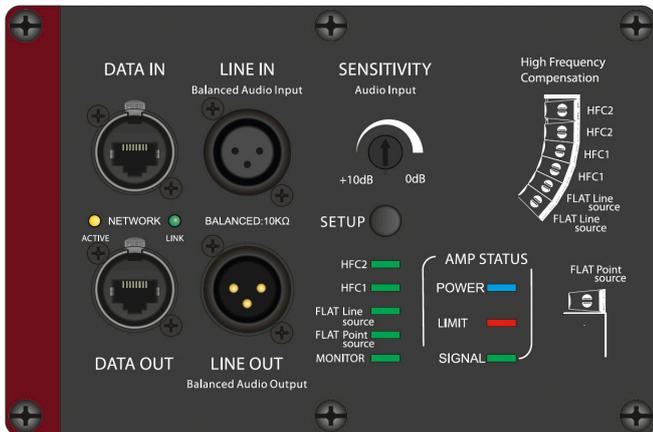
Two using modes available: User mode and Expert mode which allows internal DSP parameters adjustments. EQ, LIMITER, SOUNDCHECK, CROSSOVER, PHASE, AND SYSTEM MONITORING are some of the numerous software functions.

15 - CAUTIONS

1. All operating instructions should be read before using this equipment.
2. To reduce the risk of electric shock, do not open the unit. There are NO REPLACEABLE PARTS INSIDE. Please refer servicing to a qualified service technician.
3. Do not expose this unit to direct sunlight or to a heat source such as a radiator or stove.
4. This unit should be cleaned only with a damp cloth. Avoid solvents or other cleaning detergents.
5. When moving this equipment, it should be placed in its original carton and packaging. This will reduce the risk of damage during transit.
6. DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.
7. DO NOT USE ANY SPRAY CLEANER OR LUBRICANT ON ANY CONTROLS OR SWITCHES.
8. Make sure ALL of your equipment is completely OFF and lower ALL VOLUME, LEVEL & GAIN controls before connecting the speaker.
9. ONLY LINE LEVEL SIGNALS CAN BE SENT TO YOUR SPEAKER.

Disregarding any of the above will void your warranty!!!!!!

16 - FUNCTIONS



- 1- Line Input – XLR 3 pins
- 2- Line Output – XLR 3 pins
- 3- Input sensitivity
- 4- Power / Signal / Limiter LED.
- 5- DSP Speaker Configuration Preset selection(HFC1 / HFC2 / Flat Line Source / Flat Point Source / Monitor
- 6- RS485 Input / Output interface. RJ45 connector
- 7- Mains power input
- 8- Power link output: Max. Load : 3000W



a) RS485 network data communication input: Use network data lines with RJ45 connector to connect PC (Prepare a RJ45/USB converters to convert RS485 if necessary). Relevant operations can be performed through the software

(Pro Speaker Management System) download from PC, the ACTIVE indicator will flash when the data is connected.

b) RS485 network data communication output: Used to connect multiple devices simultaneously. the LINK indicator will illuminate when the network is successfully connected to the next device.

c) Line input: A XLR line level input.

d) Line out: Used for signal connection among other amplified speakers, the signal comes from input.

e) Sensitivity adjustment: Adjust the sensitivity between 0dB and +10dB.

f) DSP Speaker Configuration Preset selection:

HFC2: Internal DSP set up for top position speaker in line array. To compensate the loss of high frequencies with distance. Also includes CLP (coupling) corrections.

HFC1: Internal DSP set up for middle position speaker in line array. This set up includes HFC and CLP

corrections. FLAT line source: Internal DSP set up for near field speaker position, part of a line array set up.

FLAT point source: Internal DSP set up for front fill speaker position. The speaker is not part of a line array.

It used as a point sound source, as to use one speaker individually.

CUSTOM: Available for customized EQ.

g) Power indicator: Illuminates when the unit is connected to the main supply and switched on.

h) Limiter indicator: Illuminates just before the amplifier begins to clip and distort. Please adjust the level control

and signal level from your source, so it illuminates only briefly on peaks in the music. Using the system under

overload on all or much of the time will result in poor sound quality and damage the speakers and electronics.

i) Signal indicator: Illuminates to indicate signal present at the input.

j) Power supply inlet.

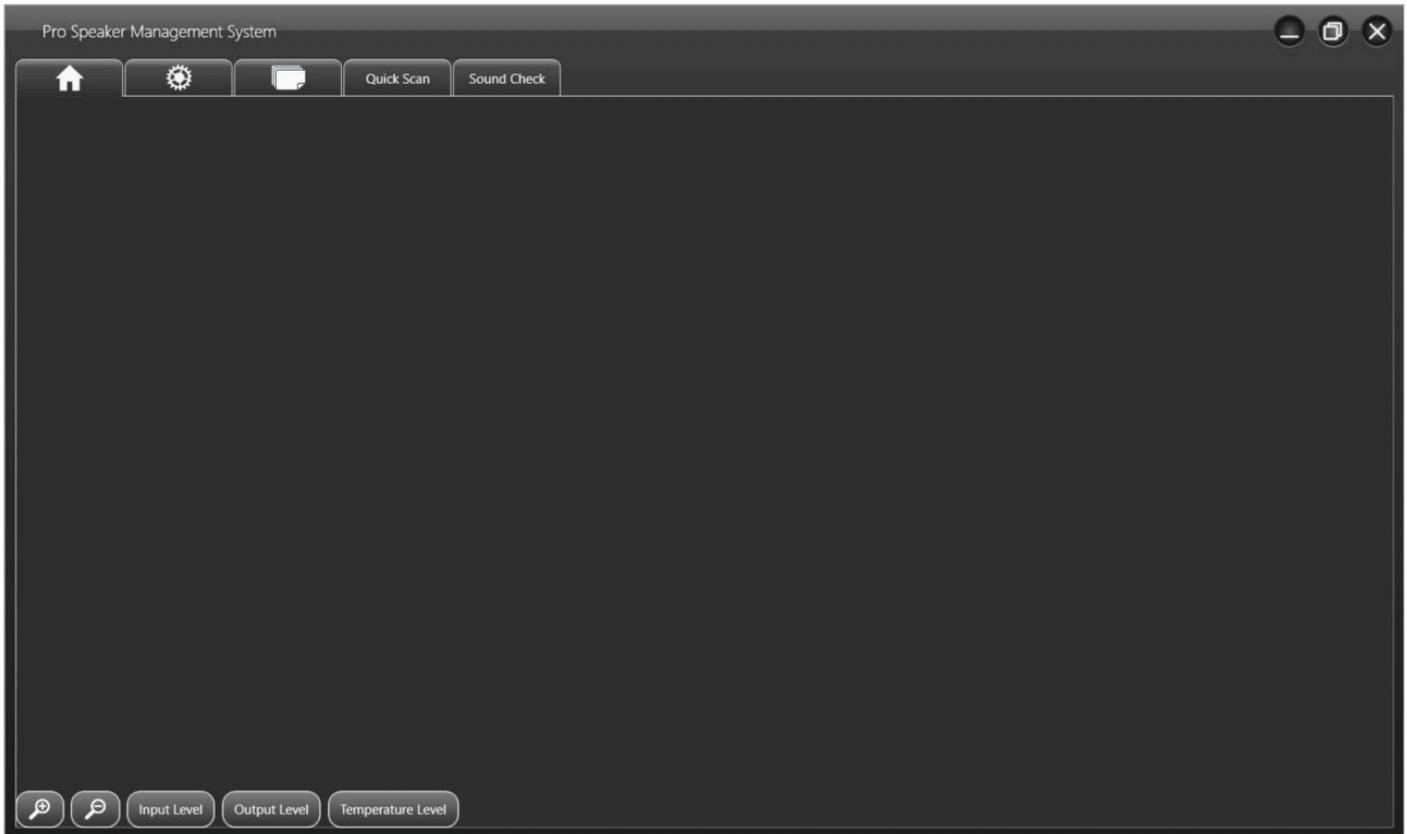
k) AC OUT: Connect the power cord output plug to this connector and the other plug to next device.

17 - SPECIFICATIONS

Model	LA350HP
System type	Dual 6.5" Line Array Module
Power Rating RMS	350W
Power Rating MAX	700W
Frequency response +/-3dB	100Hz-20KHz
Frequency response -10dB	90Hz-20KHz
Coverage Patern(HxV)	100° x 50°
Maximum SPL	120dB/134dB (peak)
LF Driver	2x6.5" Woofer, 2" VC, Neodymium
HF Driver	1"exit, 1.4" VC, High temperature
Amplifier	D-Class with DSP
Input connectors	XLR 20KΩ balanced
Output connectors	XLR Balanced
Cooling system	Passive radiator
Functions	DSP setup, Low cut, RS485 Network
Enclosure	ABS
Dimensions(WxDxH)	553x345x215mm

18 - Pro Speaker Management System OPERATION

Home Page

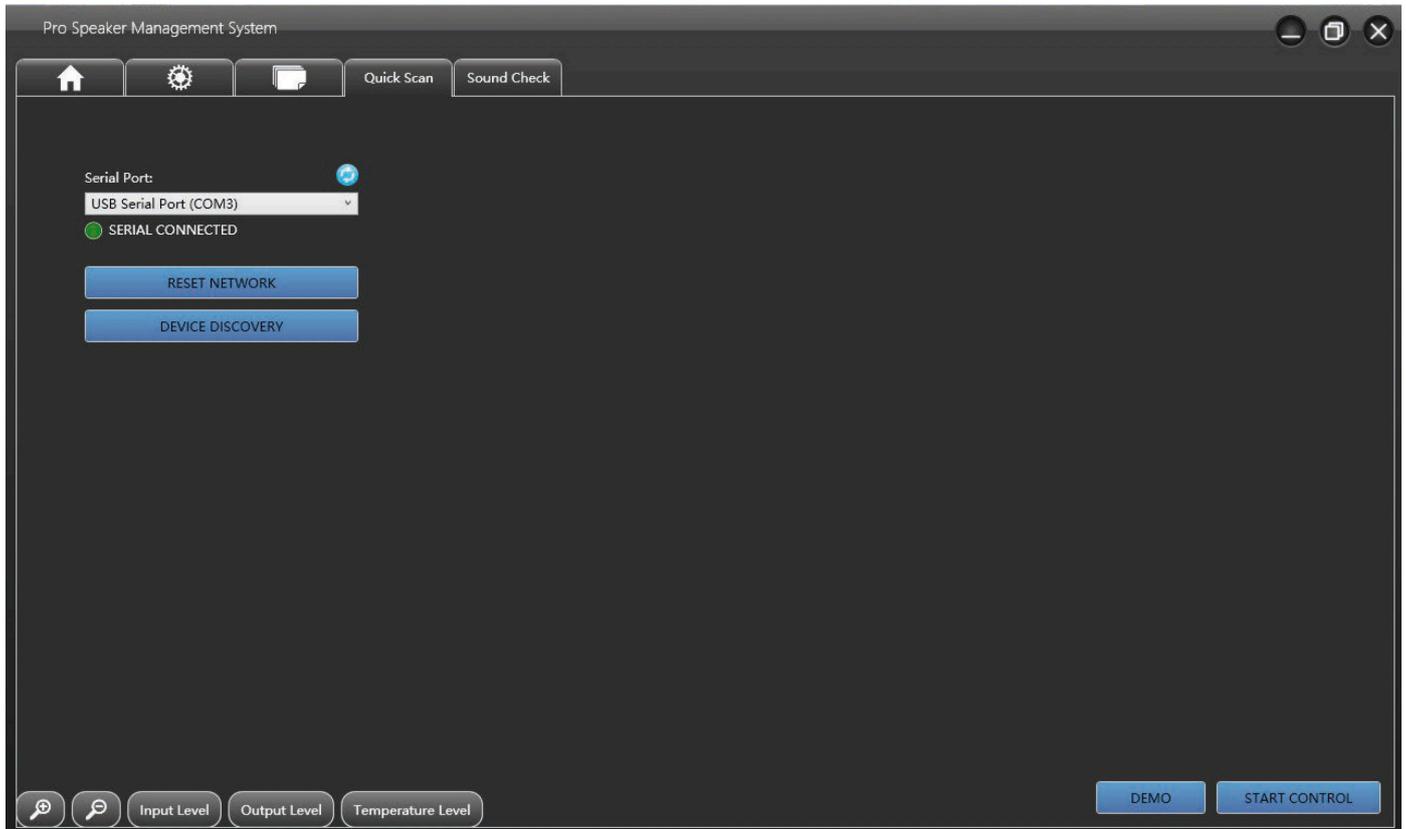


The Home screen is the first screen which appears after you launch the Pro Speaker Management System software. Access to main menu / System information/ Load&Save /Quick Scan/Sound Check

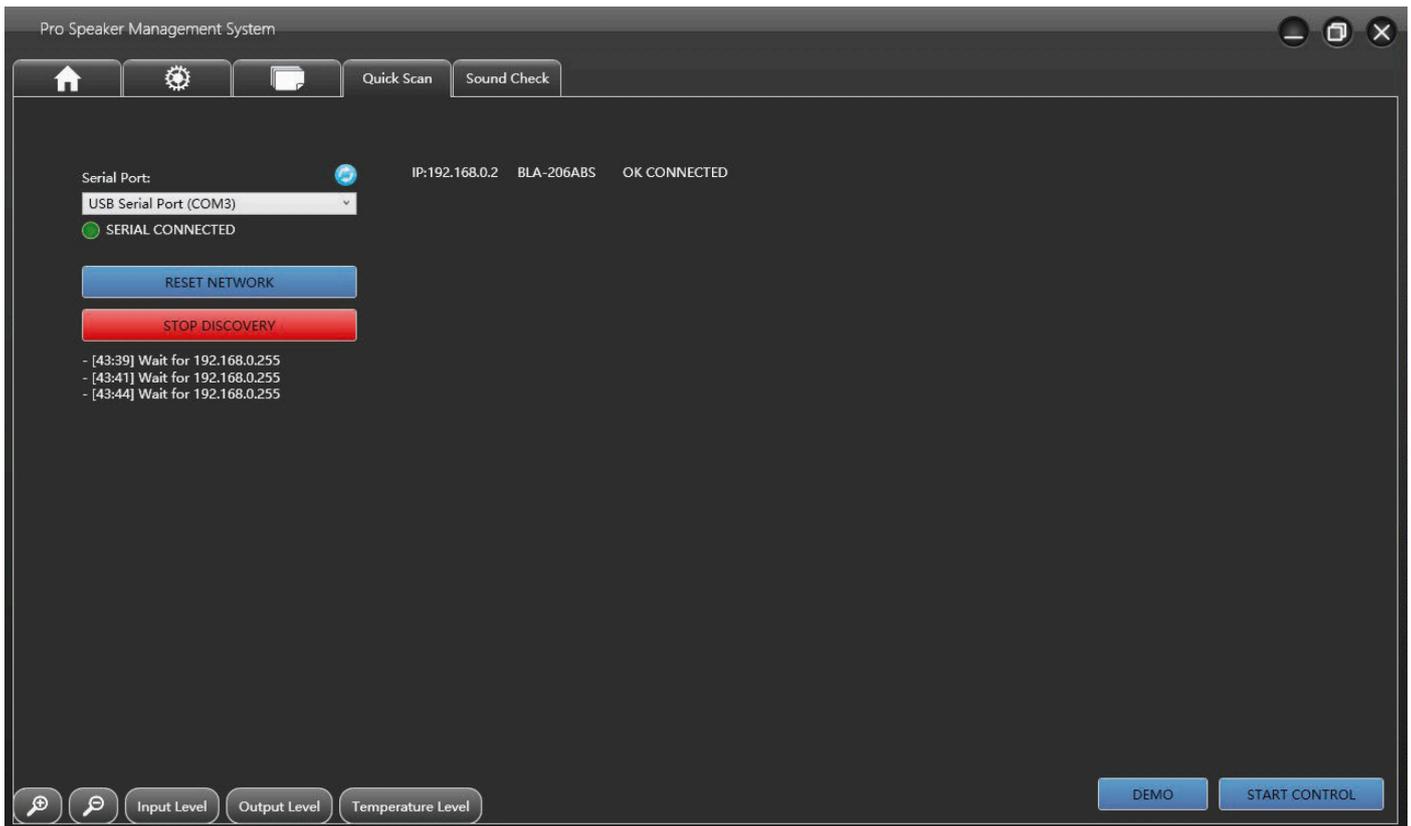
Also **5 quick access functions**:

- Zoom + : To maximize blocks on main menu page
- Zoom - : To minimize blocks on main menu page
- Input Level : Press this button for a quick view of input level in all speaker blocks
- Output Level : Press this button for a quick view of output level in all speaker blocks
- Temperature level: Press this button for a quick view of amplifier temperature level in all speaker blocks.

Quick Scan page

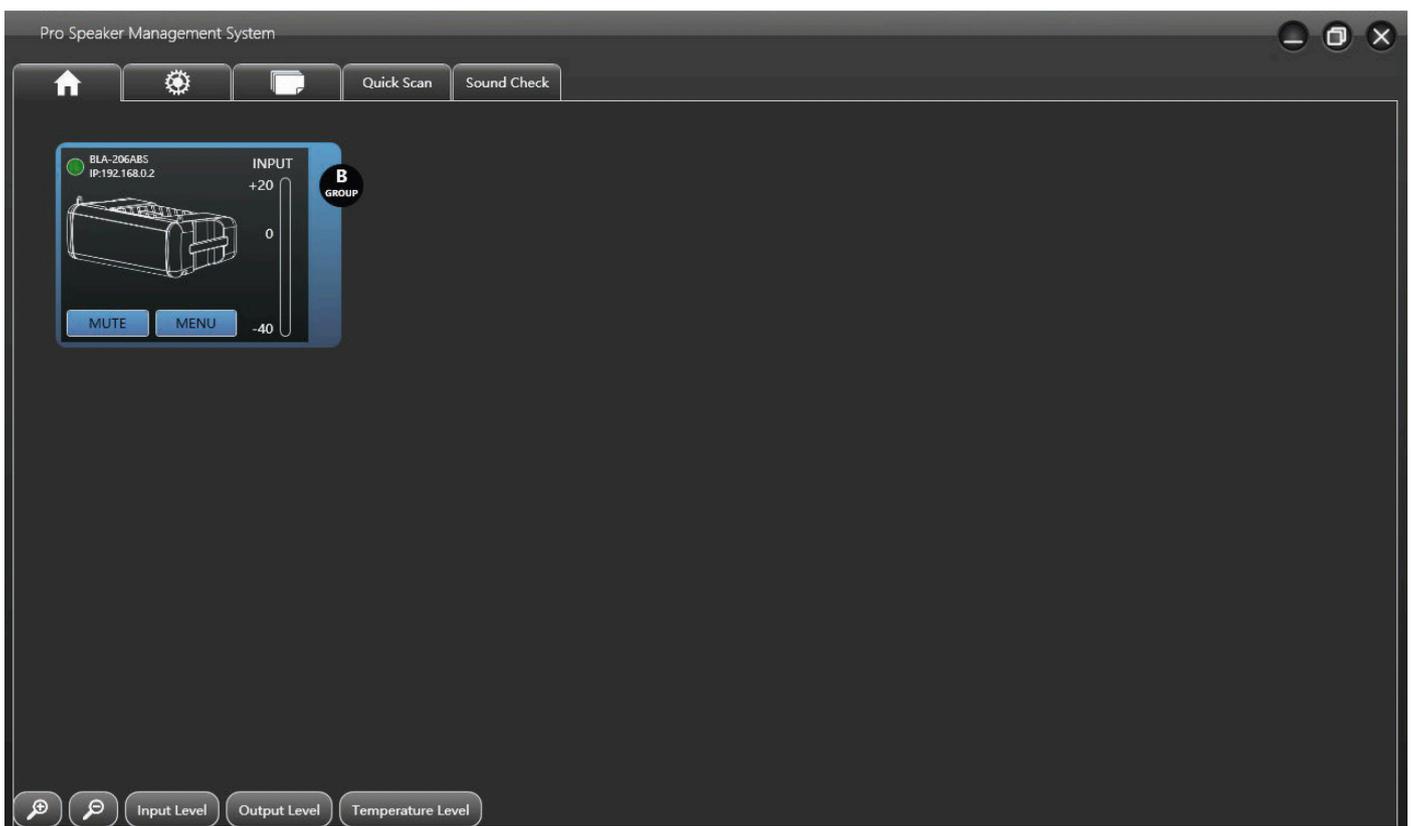


- Connect your speaker(s) to the RS485 computer interface.
- Check if the right PORT is selected for your RS485 interface.
- Press **RESET Network**
- Press **DEVICE DISCOVERY** button, to find the speaker(s) connected to the RS485 network.
Once the discovery finished, the message "Stop Discovery" will appear.
The connected speakers will appear.
- Press **START CONTROL** to access speakers features and controls.



NOTE: In this Quick Scan page , you have the DEMO function which allows you to have a look on general features and functions of the “Pro Speaker Management System” without connecting any speaker.

Home page with SPEAKER BOX



Once your speaker detected on the RS485 network, you can START CONTROL. The “speaker box” of your LA350HP is now accessible.

- The green light on top left of the box confirms your LA350HP system is well connected on network.

- 3 main functions are available:

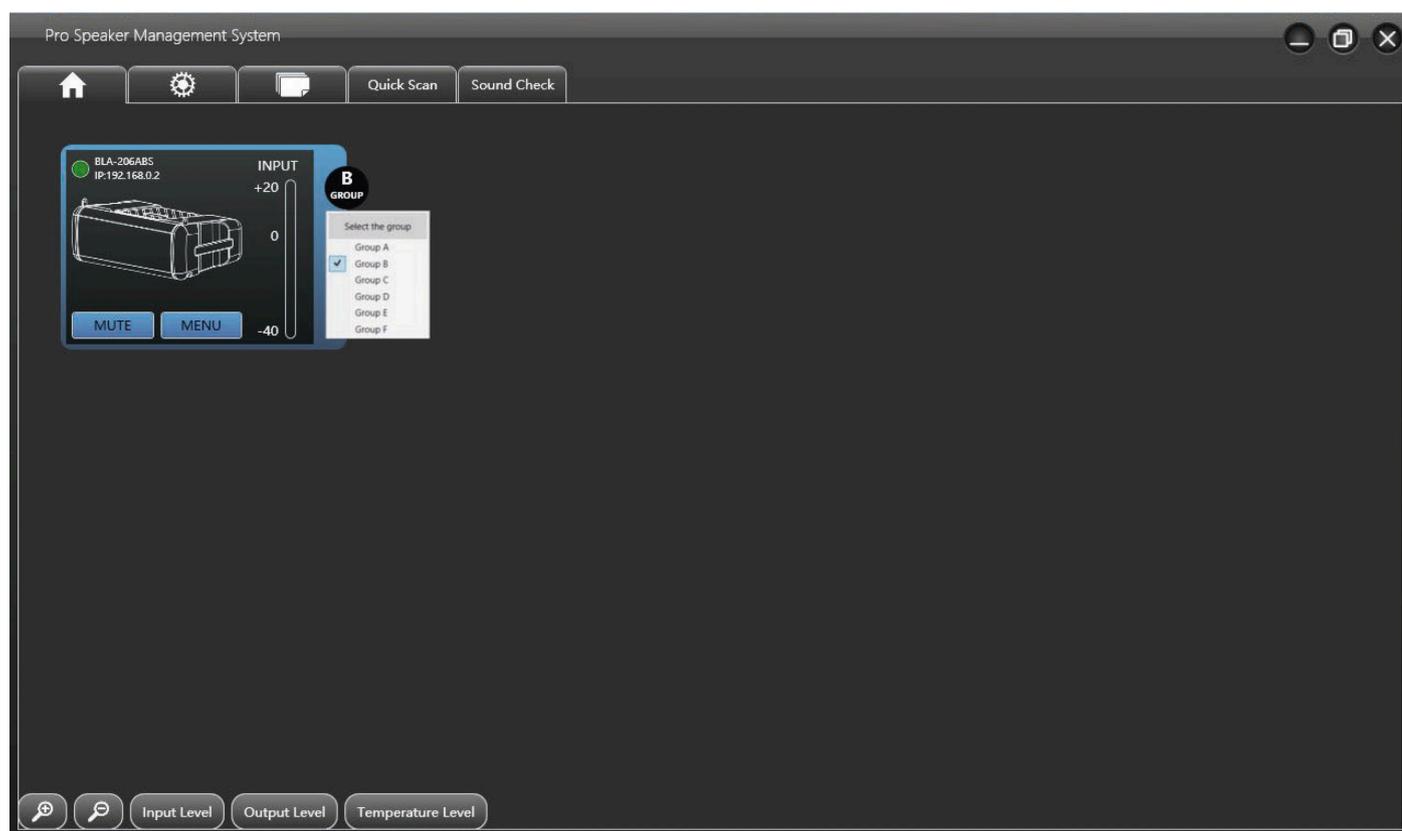
- **(Group selection)**
- **(MUTE)**
- **(MENU)**

Group selection:

Very convenient if you want to adjust several speakers at same time.

Example: If you have 2x LASUB1000HP systems connected.. one on right side and one on left side, you can adjust crossover parameters, EQ parameters, levels ... on both speakers at same time.

Just select the same group for the 2 systems.



NOTE: Up to 6 groups of speakers can be created.

MUTE

Press this button to mute the complete system. NOTE:

You can press any “quick access button” (Input LEVEL, Output LEVEL or Temperature LEVEL) at any time.

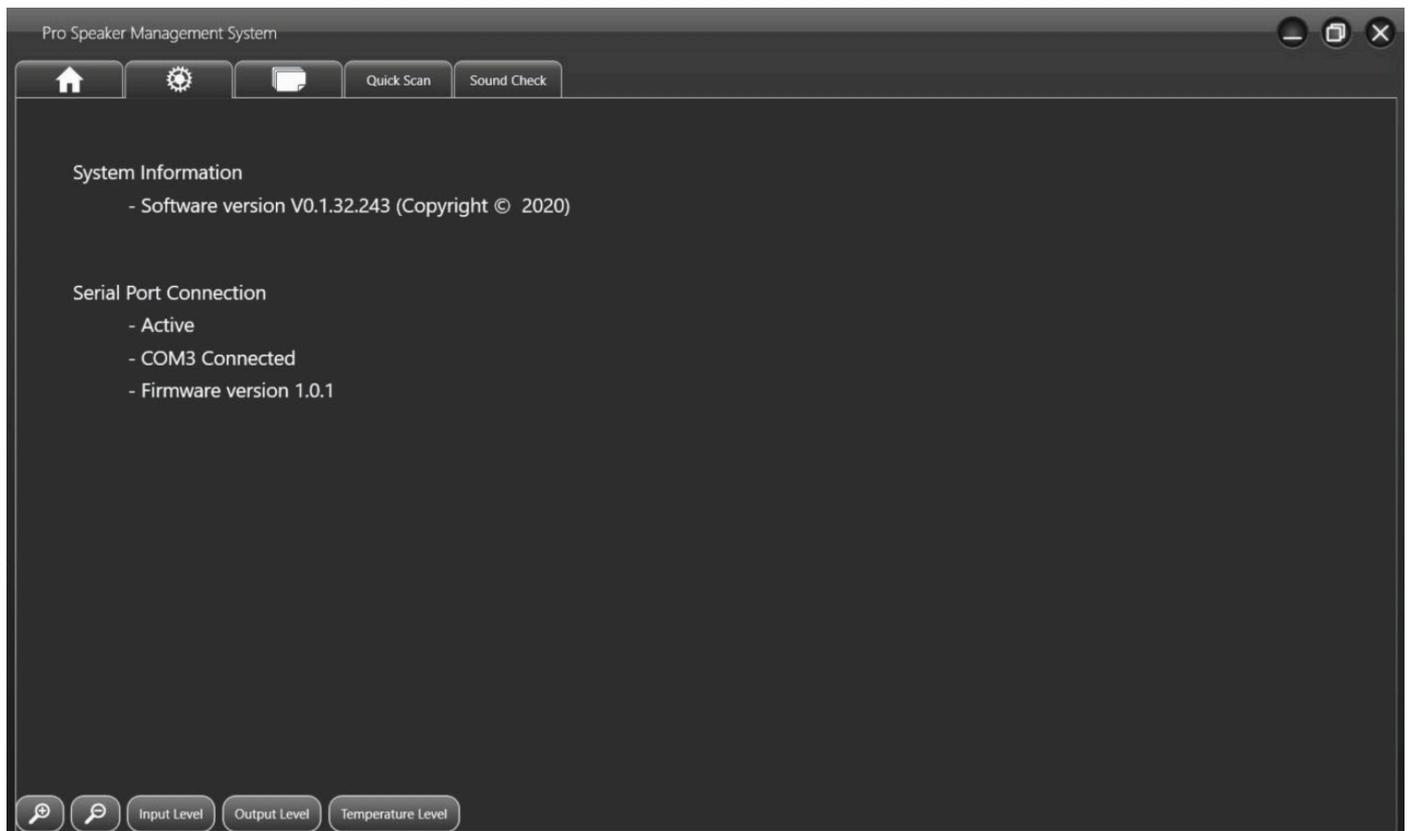
The speaker box will display the LEVEL selected.

MENÙ

Press this button to access speaker parameters

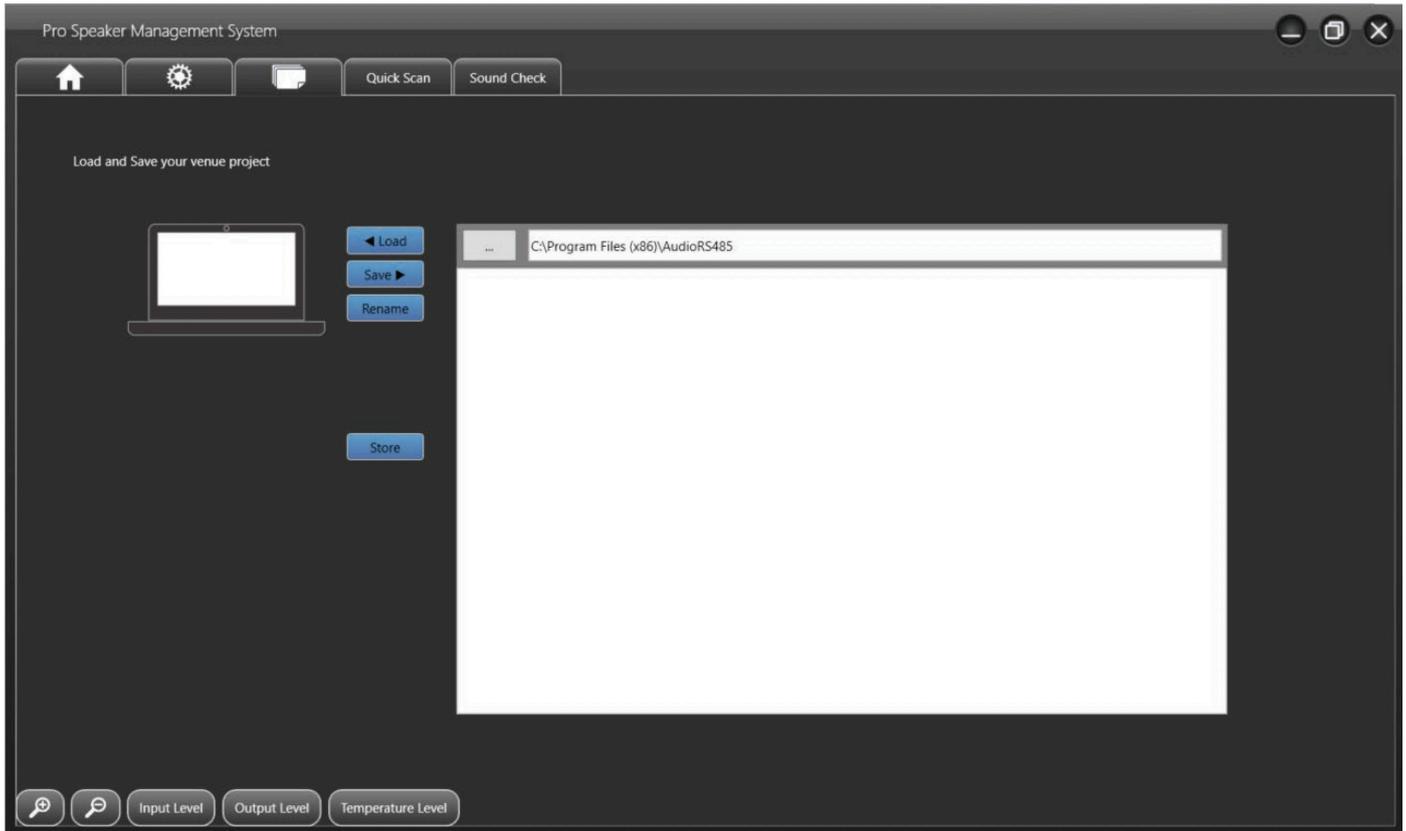


System information page



Displays your connection status and your software version.

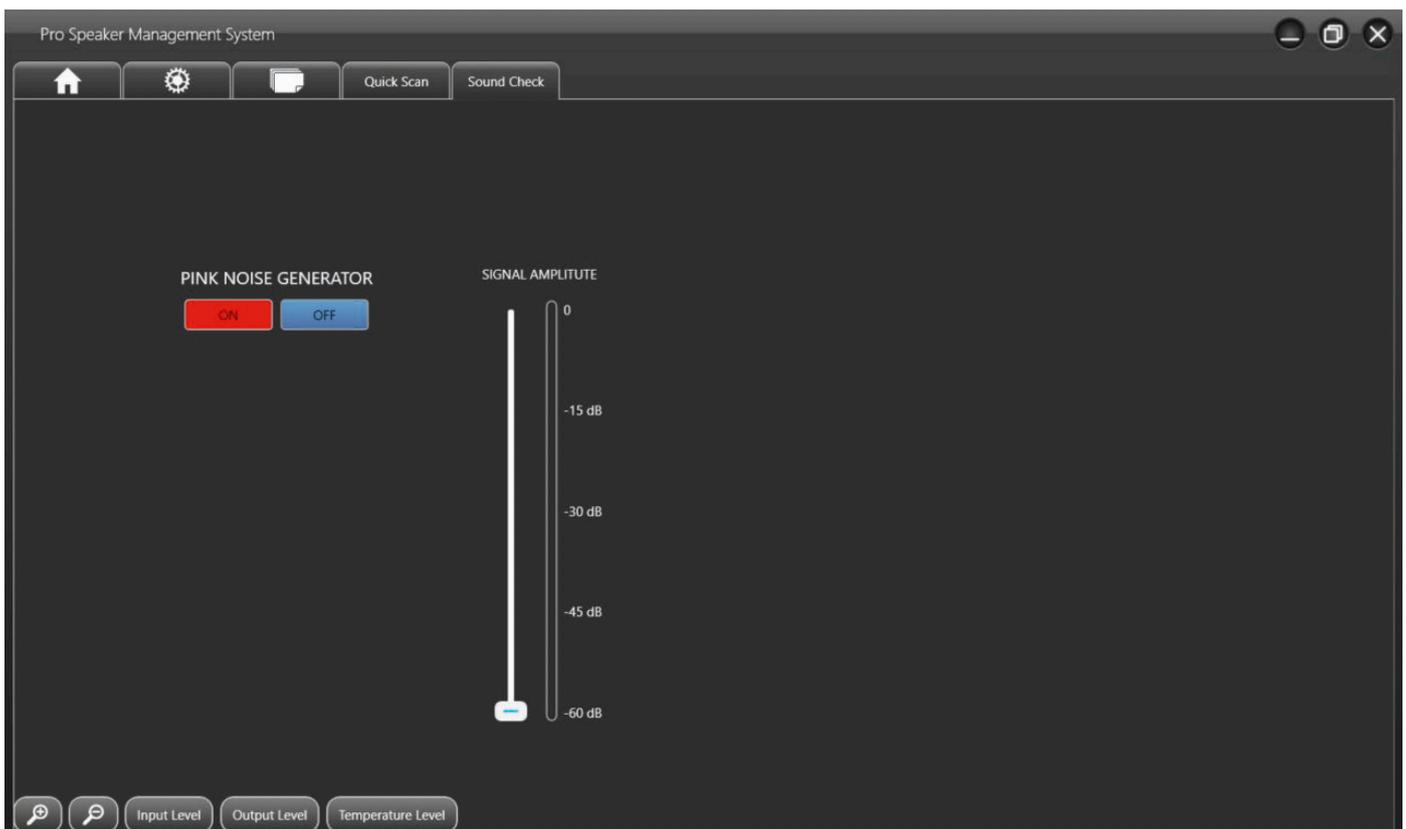
Load & Save page



- Save your project, Load a project, Rename a project

Project files will be saved in your computer system file, in folder "AudioRS485" automatically created when you have installed the **Pro Speaker Management System** in your computer.

Sound Check Page



Very useful tool for your sound checking.

Turn ON PINK NOISE GENERATOR and adjust your speaker SPL curve with external spectrum analyzer.

SPEAKER BOX (MENU)

Monitoring Page



Real time monitoring of your system. From this page you can separately MUTE the top speaker and the Sub bottom speaker.

HPF Filter Page

Adjust here the low-cut frequency to protect your system or to adjust low cut frequency if you use an extra SUBWOOFER.

EQ Page

This EQ page is for general EQ of your system. This is a parametric EQ with 6 EQ points. You can adjust Frequency, Gain and Slope for each separate EQ point. You can select Bell , Low Shelf or High Shelf curve.

Limiter Page

The screenshot displays the 'Limiter' configuration page within the 'Pro Speaker Management System' for a device labeled 'BLA-206ABS IP:192.168.0.2'. The interface features a central graph showing the limiter's response curve, which is currently set to 'LIMITER ON'. Below the graph, there are four adjustable parameters:

- Threshold:** A slider set to 1.0 dB, ranging from -40dB to +20dB.
- Attack:** A slider set to 10 ms, ranging from 1ms to 100ms.
- Release:** A slider set to 1000 ms, ranging from 1ms to 100ms.
- Ratio:** A slider set to 100.0:1, ranging from 1:1 to 100.0:1.

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Input Level', 'Output Level', and 'Temperature Level'.

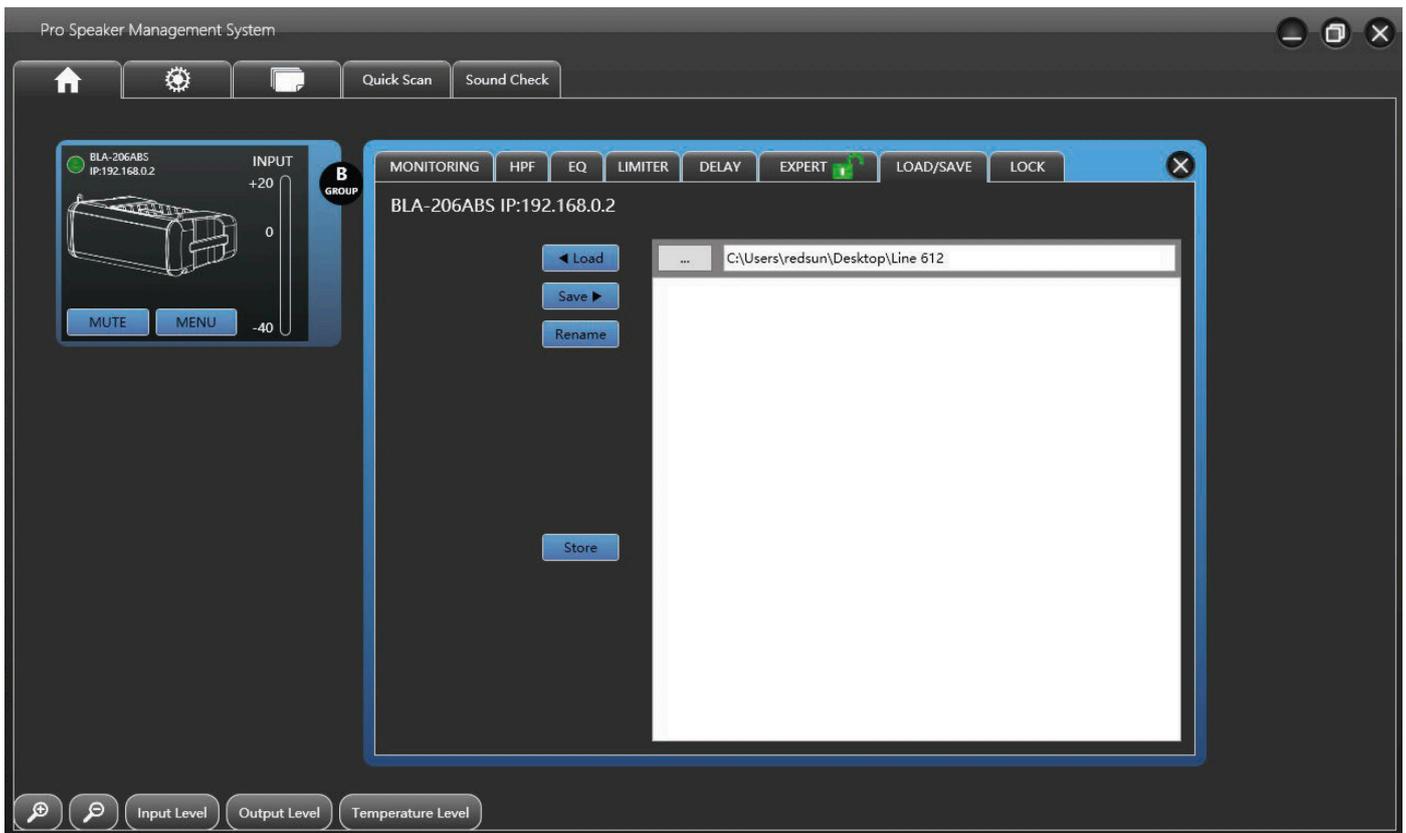
Protect your system. As a professional limiter section, you can adjust : Threshold, Attack, Release and Ration adjustments.

Delay Page



You may need to add delay on your speaker system depending on its position in your installation. You don't need external speaker management system. You can do it directly with the LA350HP software.

Load & Save page



- Save your project, Load a project, Rename a project

Project files will be saved in your computer system file, in folder "AudioRS485" automatically created when you have installed the Pro Speaker Management System in your computer.

Expert Menu

This protected menu is exclusively dedicated to Sound engineer or qualified service department.

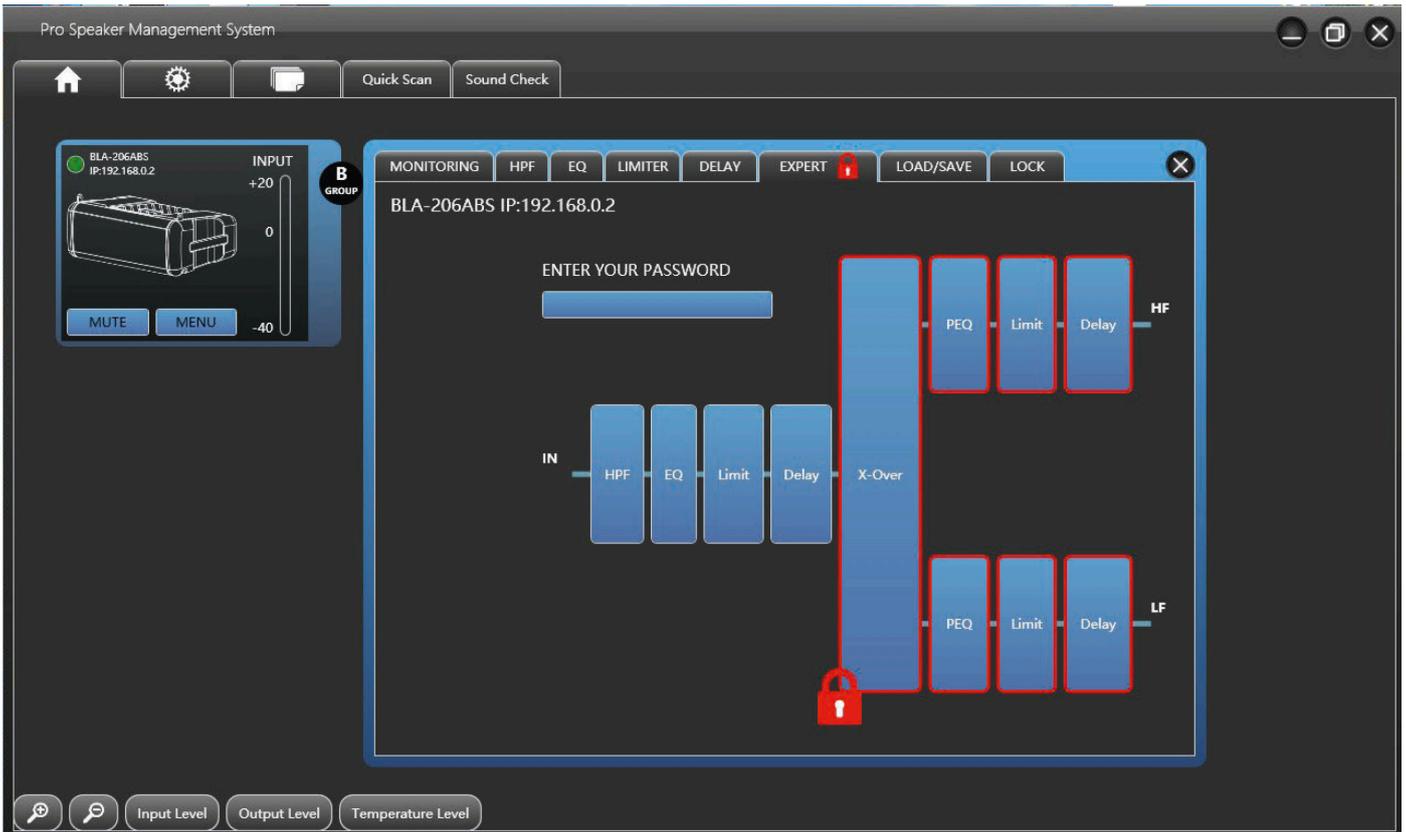
It is not for enduser

WARNING!

All parameters from this EXPERT menu must be carefully adjusted. Wrong adjustments can definitively damage the speaker system.

PASSWORD: 88333942

This EXPERT menu gives you access to the deeper parameters of the speaker system. You will be able to change internal electronic crossover parameters, to add limiter, delay or parametric EQ for each separate driver.



NOTE: From this menu, you cannot adjust the general HPF, EQ, LIMITER or DELAY parameters. If you need to adjust them, you need to go back to main menu and exit the EXPERT mode.

EXPERT X-OVER PAGE



A crossover is used to divide the broadband signal into separate frequency bands. This allows each driver in a speaker system to be operated within its optimal frequency range. Using active crossover increase the efficiency of each driver but also of the amplifier by lowering the intermodulation distortion.

The Pro Speaker Management System software crossover module provides a combination of high pass and low-pass filters.

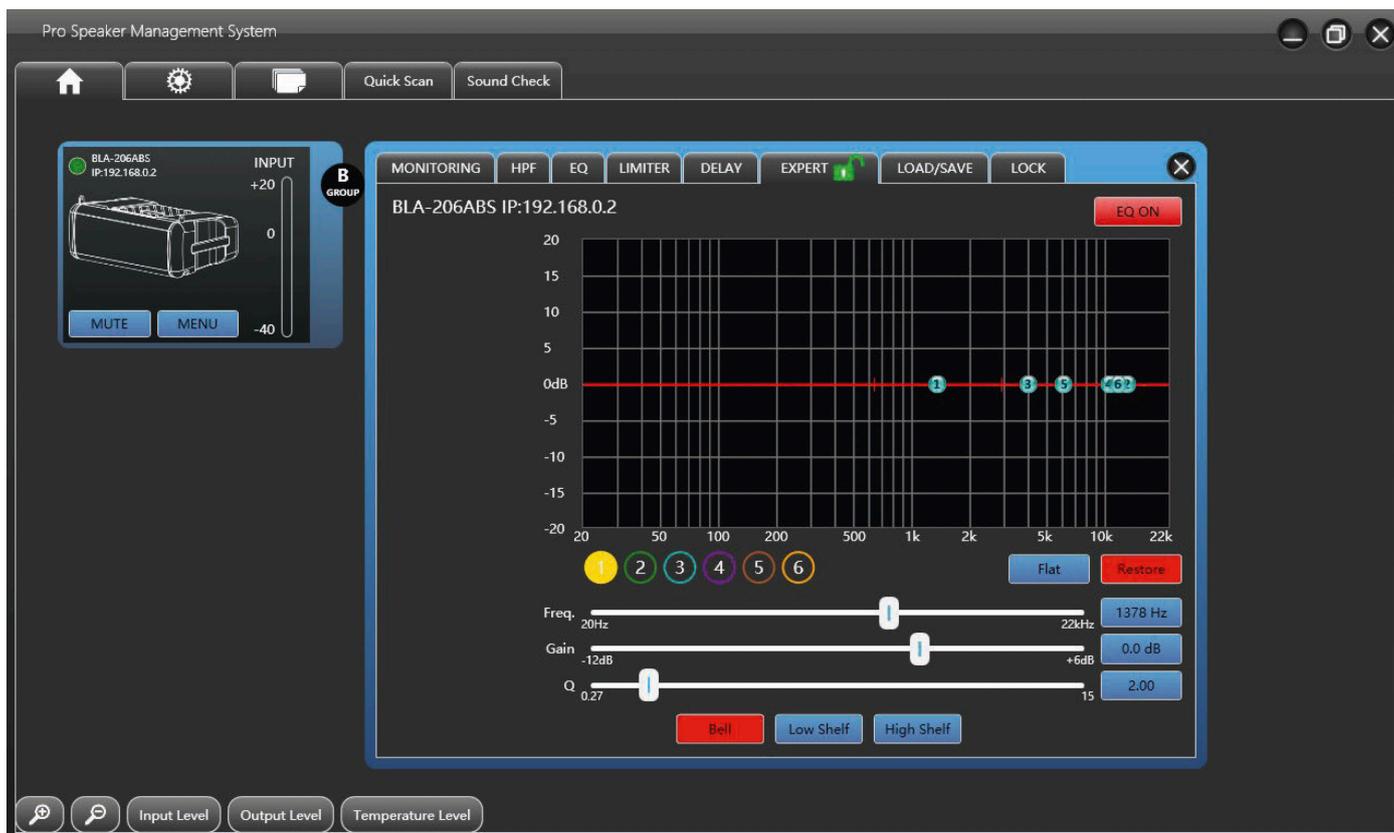
Each LF or HF filter have selectable Butterworth, Linkwitz-Riley or Bessle filter types and filter slopes ranging from 12dB/octave to 48dB/octave.

A (PHASE) button is available. Phase or Polarity inversion is used to match driver polarity in systems which require it. It depends on the filter type you have selected.

Each adjustable frequency band: LF and HF will contain their own set of parameters:

- High-Pass, from 20Hz to 22KHz with Butterworth, Linkwitz-Riley or Bessle filter types and filter slopes ranging from 12dB/octave to 48dB/octave.
- Low-Pass, from 20Hz to 22KHz Butterworth, Linkwitz-Riley or Bessle filter types and filter slopes ranging from 12dB/octave to 48dB/octave.
- Gain :from -40dB to +20dB

EXPERT PEQ PAGE



Access to Parametric EQ for each driver: HF and LF.

They are all based on same 6-bands output processing interface designed exclusively for speaker tuning.

In a perfect world, each loudspeaker driver would show a ultra-flat frequency response. Unfortunately, loudspeaker drivers don't have extremely flat response by design and require some adjustments to achieve a flatter frequency response. These output Parametric EQ can be adjusted to manually improve frequency response for each driver.

For each EQ point, you can adjust:

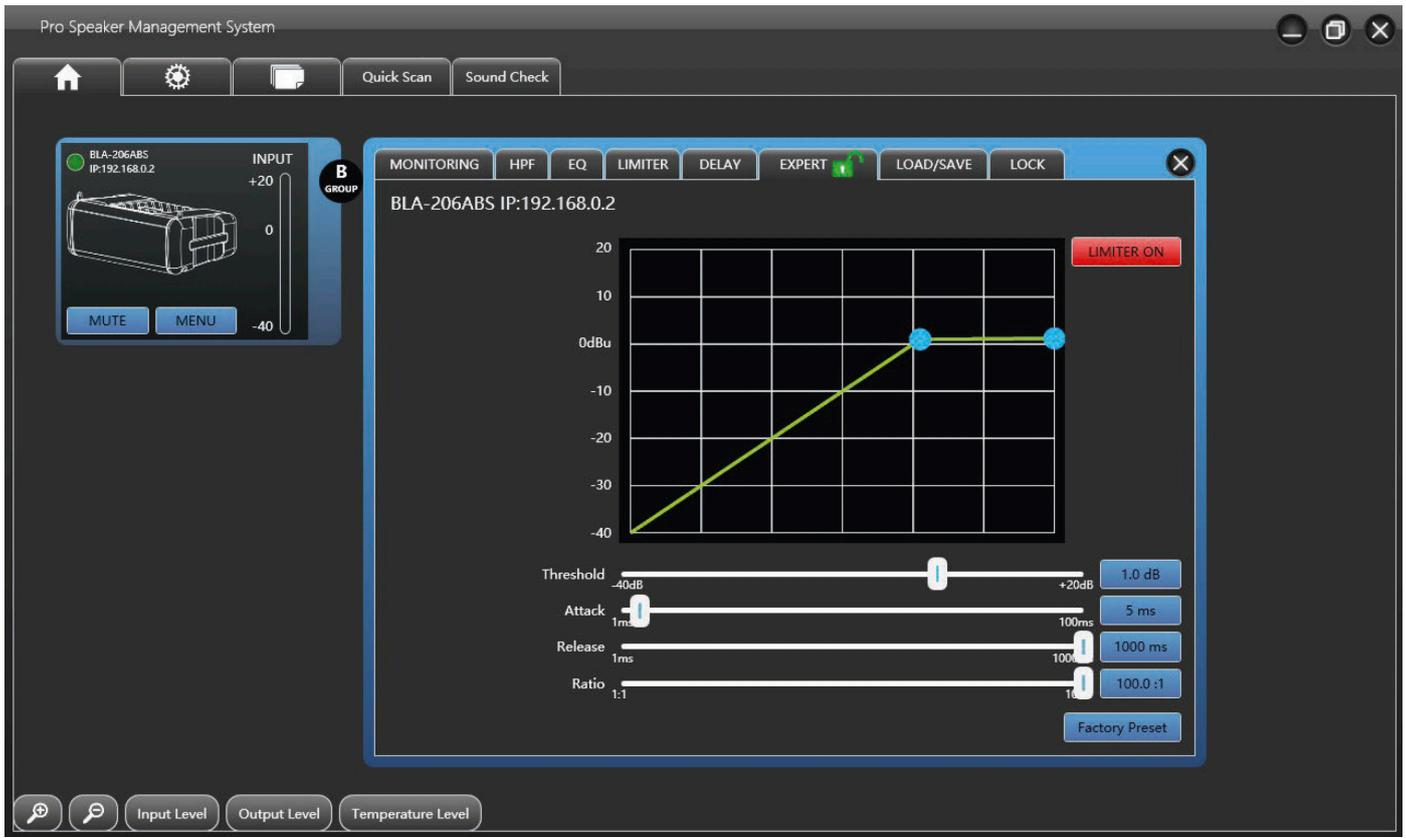
- Frequency –From 20Hz to 20,000Hz-Gain
- From -12dB to + 6dB-Q-ratio
- From 0.27 to 15

You can also choose between 3 shelving EQs: Bell, Low Shelf and High Shelf.

NOTE:

To come back to main EXPERT menu page, just press again on “EXPERT” top page label.

EXPERT LIMITER PAGE



Powerful limiter for each separate driver.

You can adjust: Threshold, Attack, Release and Ration parameters.

NOTE:

Limiter page interface is same for HF and LF section.

EXPERT DELAY PAGE



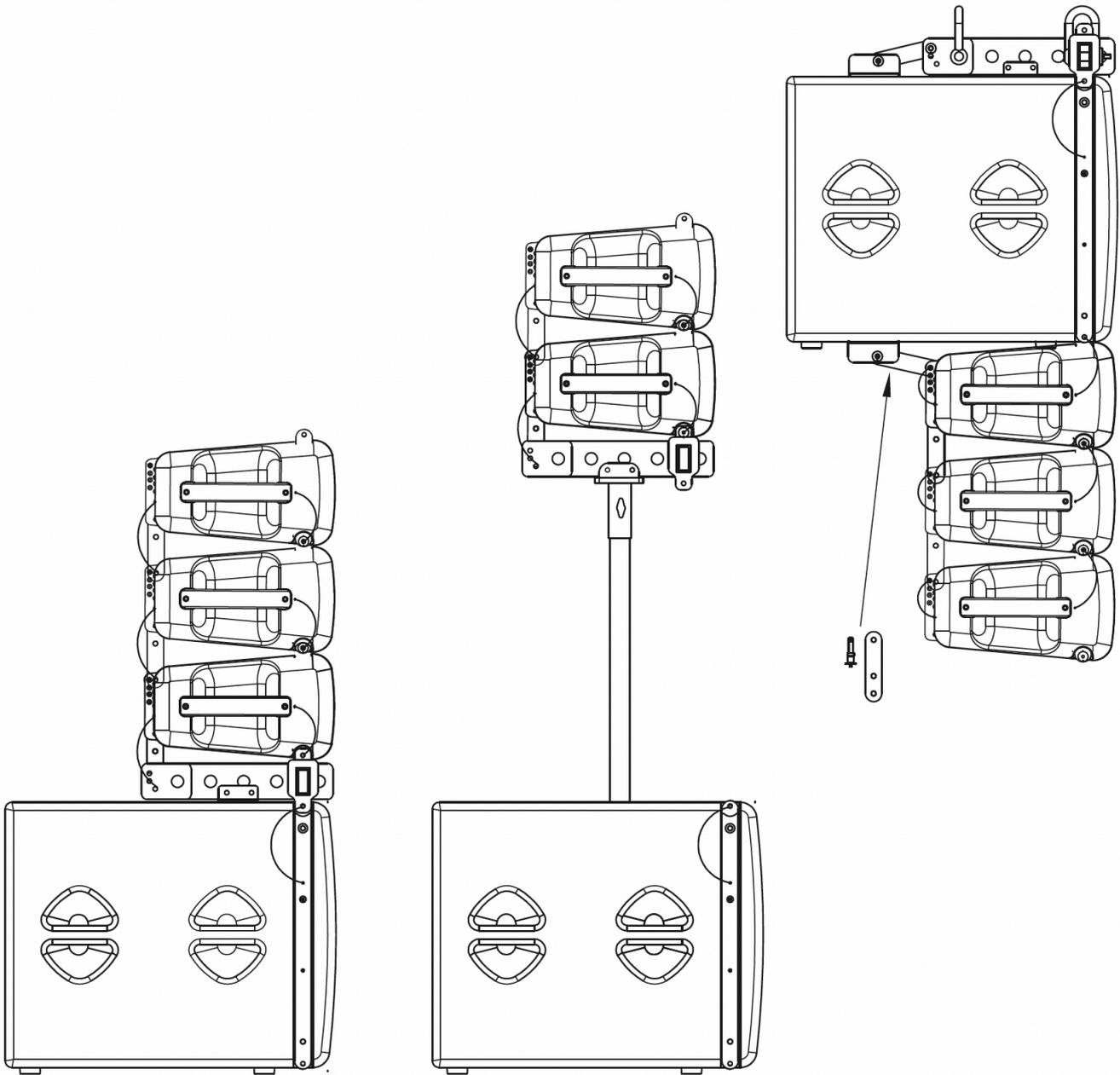
Each driver may need internal delay to have correct time alignment with the other drivers.

To help you on delay adjustment, the delay is displayed in M(meter), ms(Millisecond time) and FT(feet).

NOTE:

Delay page interface is same for HF and LF section.

MULTIPLE INSTALLATION OPTIONS



GARANZIA ITALIA



Il documento che certifica la garanzia è la fattura di vendita. La validità della garanzia di un prodotto sarà accertata esclusivamente dal CENTRO ASSISTENZA VIVALDI. Il periodo di garanzia è determinato dalla garanzia europea, avrà validità dalla data di consegna merce.

I prodotti e l'imballo al momento della riconsegna non dovranno risultare manomessi.

La VIVALDI SRL si impegnerà alla sostituzione o riparazione delle parti componenti la fornitura, che risultassero difettose, sempre che ciò non dipenda da imperizia o negligenza, manomissioni, da casi fortuiti o di forza maggiore. I lavori inerenti alle riparazioni o sostituzioni in garanzia saranno eseguiti dal VIVALDI CUSTOMER SERVICE (0421.307825 int. 4) in fabbrica, oppure sul posto (nei termini sotto indicati), senza che ciò comporti nessuna responsabilità a carico della Vivaldi srl per danni diretti o indiretti subiti dal cliente a causa di ciò. Laddove ragioni di esercizio imponessero di riparare le apparecchiature sul posto, restano a carico del cliente le spese di trasferimento e di permanenza fuori sede del personale tecnico, che verranno addebitate con regolare fattura. In caso di inosservanza di una o più norme sopra elencate la garanzia decade.

Note: le richieste di autorizzazione al reso per riparazione devono essere inviate tramite compilazione del seguente form <https://vivaldigroup.it/it/rma>.

Il VIVALDI CUSTOMER SERVICE (tecnico@vialdigroup.it) risponderà via mail rilasciando il numero di autorizzazione al reso e indicando la procedura da seguire.

FOREIGN WARRANTY



Country terms. The term and warranty may vary by country and may not be the same for all products. Warranty terms and conditions for a specific product can be determined first by locating the appropriate country where the product was purchased, then identifying the type of product.

Vivaldi srl ongoing effort to improve its products, reserves the right to make technical and aesthetic changes effectively without obligation to notice.

VIVALDI

Vivaldi S.R.L.

Sede amministrativa

Via E. Fermi, 8 – Z. I. Est – 30020

Noventa di Piave (VE) ITALIA

Tel. +39 0421 307825

info@vivaldigroup.it – vivaldigroup.it

REV:1S83I880724