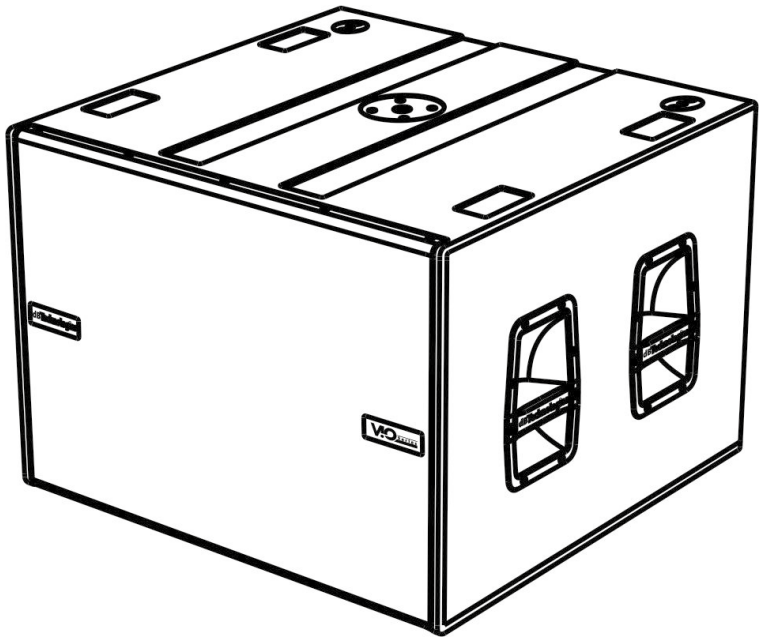
V.O S118R



MANUALE D'USO – Sezione 1
USER MANUAL - Section 1
BEDIENUNGSANLEITUNG - Abschnitt 1
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - Section 1
MANUAL DEL USUARIO - Sección 1

Le avvertenze nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente al "MANUALE D'USO - Sezione2".
The warnings in this manual must be observed together with the "USER MANNUAL- Section 2".
Die Warnungen in diesem Handbuch müssen in Verbindung mit der "BEDIENUNGSANLEITUNG - Abschnitt 2" beobachtet werden".
Les avertissements specifiés dans ce manuel doivent être respectés ainsi que les "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES -Section 2".
Las advertencias del presente manual se deben tener en cuenta conjuntamente con las del "Manual del usuario" - Sección 2".

dBTechnologies

CE

EMI CLASSIFICATION

According to standards EN 55032 and EN 55035 this is class A equipment, designed and suitable to operate for professional use. In a residential environment this equipment may cause radio interference.

FCC CLASS A STATEMENT ACCORDING TO TITLE 47, PART 15, SUBPART B, §15.105

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.
This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.
Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

WARNING

Make sure that the loudspeaker is securely installed in a stable position to avoid any injuries or damages to persons or properties. For safety reasons di not place one loudspeaker on top of another without proper fastening systems.
Before hanging the loudspeaker check all the components for damages, deformations, missing or damaged parts that may compromise safety during installation. If you use the loudspeakers outdoor avoid spots exposed to bad weather conditions.
The system shall be powered down after use. Damage to the system can be caused by leaving the system powered on for extended periods of time while not passing audio. Any damage to the system caused by the system being powered on for extended periods of time while not in use will not be covered by warranty.
Contact dBTechnologies for accessories to be used with the speakers. dBTechnologies will not accept any responsibility for damages caused by inappropiate accessories or additional devices.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

1. Read these instructions
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments /accessories specified by the manufacturer.



12. Use only with the cart, stand tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution, when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS:

- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus
- Do not use the apparatus in tropical climates

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI 6
BENVENUTI! 6
PANORAMICA INTRODUTTIVA 6
RIFERIMENTI PER L'UTENTE 6
CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ACUSTICHE 7
DIMENSIONI E PESO 7
CARATTERISTICHE ACUSTICHE 7
MECCANICA 8
ACCESSORI 9
CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO 10
SEZIONE DI INPUT, OUTPUT E DI CONTROLLO 11
SEZIONE DI ALIMENTAZIONE 13
2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER 14
3. PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE 16
4. COLLEGAMENTI 18
COLLEGAMENTO E RILANCIO DELL'ALIMENTAZIONE 18
COLLEGAMENTO E RILANCIO DEL SEGNALE AUDIO E RDNET 19
5. INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE 21
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE 21
INSTALLAZIONE IN CONFIGURAZIONI MULTIPLE 21
CONFIGURAZIONE CARDIOIDE 21
CONFIGURAZIONE ENDFIRE 22
INSTALLAZIONE STACKED (ESEMPIO DI 1 o 4 VIO-L210 SU SUB S118R) 23
6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 24
7. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE 25
8. SPECIFICHE TECNICHE 26
GENERALE 26
DATI ACUSTICI 26
AMPLIFICATORE 26
PROCESSORE 26
INTERFACCIA UTENTE 27
INGRESSI ED USCITE 27
SPECIFICHE DI ALIMENTAZIONE (ASSORBIMENTO) 27
SPECIFICHE MECCANICHE 28

1. INFORMAZIONI GENERALI

BENVENUTI!

Grazie per aver acquistato un prodotto progettato e sviluppato in Italia da dBTechnologies! Questo subwoofer è frutto di una lunga esperienza nel campo della diffusione sonora. Impiega soluzioni ottimizzate in campo acustico ed elettronico, oltre che nella scelta dei materiali.

PANORAMICA INTRODUTTIVA

La famiglia VIO inaugura una nuova stagione nel campo della diffusione sonora per le applicazioni live indoor e outdoor di medie e grandi dimensioni.
VIO-S118R è un subwoofer professionale, che, nell'utilizzo con i line-array array VIO, permette di ottenere un sistema completo, dalle prestazioni acustiche ottime su un range di frequenze esteso.
Le sue caratteristiche principali sono:

- 1 woofer da 18" (voice coil: 4")
- predisposizioni integrate che garantiscono configurabilità ed ergonomicità nell'utilizzo con altri VIO-S118R/ accessori
- cabinet di alta qualità in legno multistrato, con finitura in poliurea che aumenta la durevolezza superficiale
- tecnologia Floating ADC, sviluppata per un perfetto isolamento da interferenze, rumori o ronzii, dell'ingresso audio
- rilanci di alimentazione, audio e di rete per un cablaggio ottimizzato
- controllo RDNet on-board e software predittivi e di gestione remota (DBTECHNOLOGIES COMPOSER, EASE, EASE FOCUS 3, DBTECHNOLOGIES AURORA)
- accessori dedicati

RIFERIMENTI PER L'UTENTE

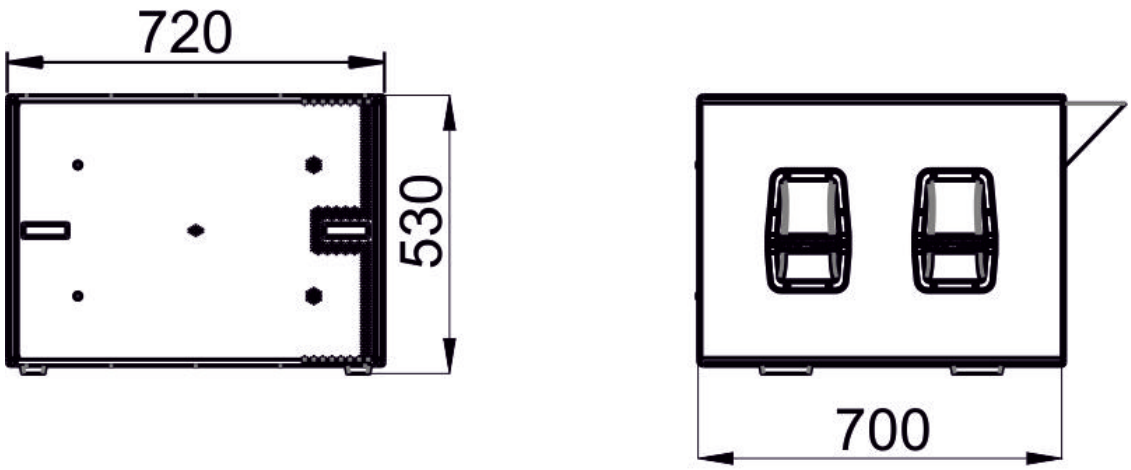
Per utilizzare al meglio il vostro diffusore VIO consigliamo di:

- leggere il manuale d'uso quick start presente nella confezione e questo manuale d'uso completo in ogni sua parte e conservarlo per tutta la durata di vita del prodotto.
- registrare il prodotto sul sito http://www.dbtechnologies.com nella sezione "SUPPORTO".
- conservare prova d'acquisto e GARANZIA (Manuale d'uso "sezione 2").

CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ACUSTICHE

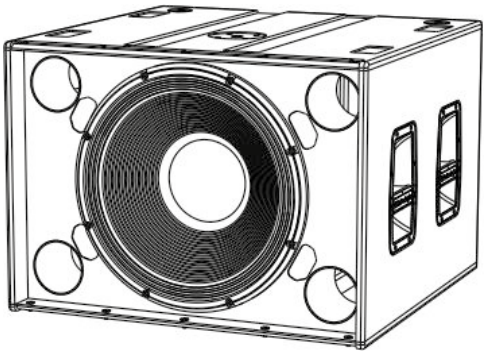
DIMENSIONI E PESO

Il cabinet in legno, rivestito in poliurea, pesa 47 kg (103.62 lbs).
Le misure sono: 720 mm (L), 530 mm (A), 700 mm (P).

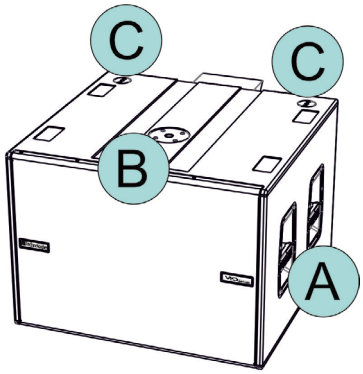


CARATTERISTICHE ACUSTICHE

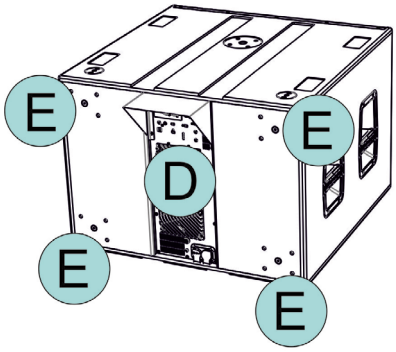
La progettazione acustica bass-reflex di VIO S118R coniuga un'ampia superficie di radiazione con dimensioni compatte per un subwoofer di questa fascia di utilizzo. La configurazione permette un ottimo comportamento anche all'ascolto a distanza. Grazie ai controlli gestiti da DSP, la direttività in configurazione di utilizzo multipla ne rende versatile l'utilizzo.



MECCANICA



FRONT SIDE



REAR SIDE

L'ergonomia del subwoofer ed il rapido montaggio in configurazione multipla sono garantiti da:

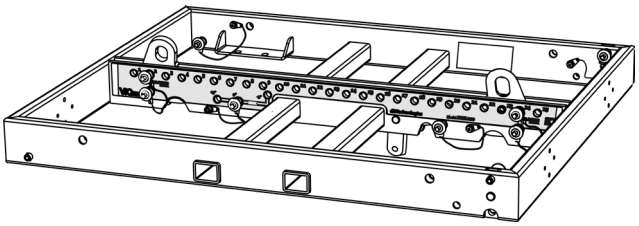
LATI E PARTE SUPERIORE [vista frontale]
A) Maniglie verticali (2 per lato). Facilitano il sollevamento quando il subwoofer è in posizione orizzontale.
B) Base con foro filettato (diam M20) per installazione pole-mount.
C) Pick points per il montaggio di accessori (DRK-210/AF-VIO1) in installazione stacked

RETRO
D) SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E CONTROLLO
E) Predisposizioni per ruote (4 in totale). Per il montaggio del kit SWK-18 (vedi la sezione ACCESSORI).

ACCESSORI

Per un rapido montaggio, sono previsti come opzionali i seguenti accessori:

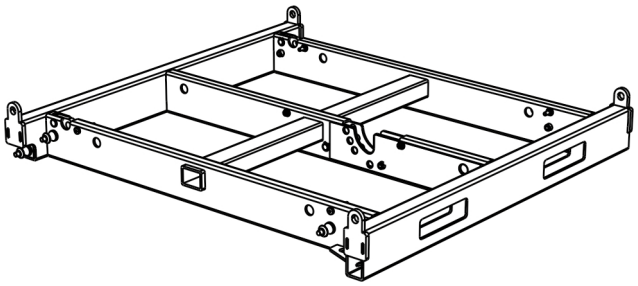
- DRK-210, fly-bar per l'utilizzo in stack dei line array di moduli VIO-L210.
- SWK-18 kit, 4 ruote montabili sul retro del subwoofer (posizione [9], vedi la sezione MECCANICA).
- AF-VIO1, fly-bar che consente, oltre a numerose funzioni, l'utilizzo in stack di moduli VIO-L208 sul subwoofer.
- DSA-VIOL208, supporto per il fissaggio diretto o su palo di VIO-L208 sul subwoofer.



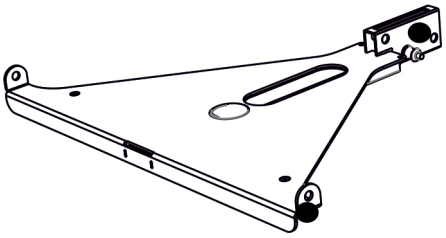
DRK-210



SWK-18 KIT



AF-VIO1



DSA-VIOL208

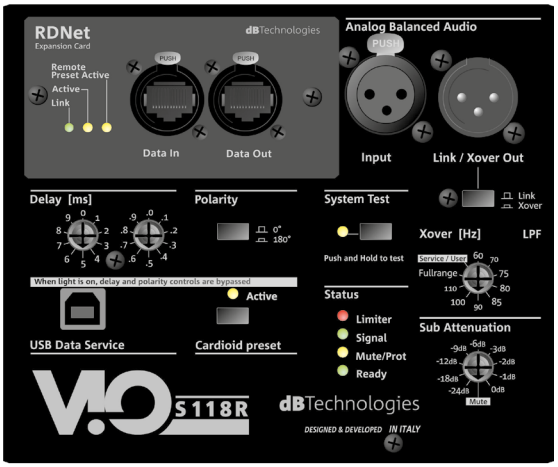
ATTENZIONE!

- **Utilizzare solo gli accessori e le configurazioni indicate nel presente manuale e operare in accordo a quanto indicato nei manuali relativi agli accessori.**
- **DRK-210 e AF-VIO1, sul top di un SUB S118S permette di posizionare al massimo 3 moduli VIO L210 in configurazione stacked. Ogni dettaglio installativo deve essere verificato con il software gratuito dBTechnologies COMPOSER, disponibile sul sito** www.dbtechnologies.com.

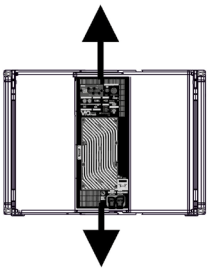
Per ogni ulteriore informazione si prega di consultare i manuali relativi.
Per tutti gli aggiornamenti sugli accessori consultare il sito www.dbtechnologies.com

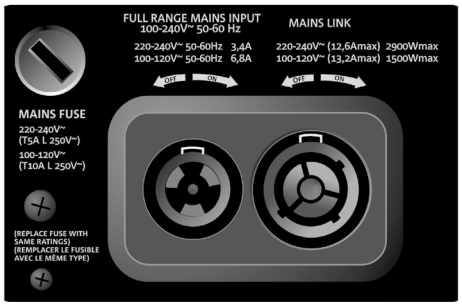
CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO

L'amplificatore in classe D è il cuore dei subwoofer VIO-S118R.
Permette di erogare fino a 1600 W RMS.
Il funzionamento è silenzioso ed efficiente, non necessitando di un sistema di ventilazione attivo.
Il controllo del sistema è affidato a un potente DSP che rende possibile la configurazione immediata e semplice in qualsiasi contesto di utilizzo. Grazie alla possibilità di collegamento in rete con RDNet, i parametri sul pannello possono essere controllati in remoto, grazie al software "DBTECHNOLOGIES NETWORK" oppure "AURORA" (vedere il paragrafo PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE).



SEZIONE DI INGRESSO, USCITA E CONTROLLO



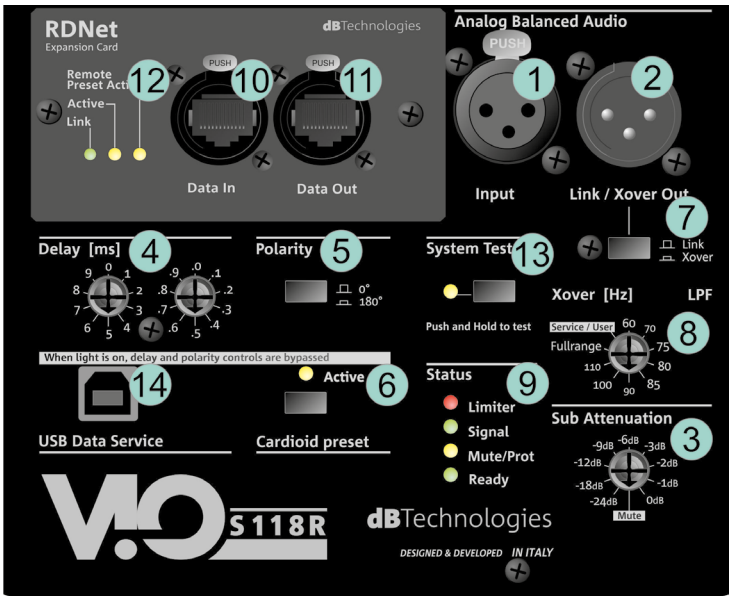


SEZIONE DI ALIMENTAZIONE

Il pannello posto sul retro del subwoofer è caratterizzato da:

- **Sezione di Input, Output e Controllo**
- **Sezione di Alimentazione**

SEZIONE DI INPUT, OUTPUT E DI CONTROLLO



1. INGRESSO AUDIO (“Balanced audio Input”)
Ingresso compatibile con cavi XLR blanciati. Si utilizza per il collegamento in ingresso del segnale audio proveniente dal mixer, o da un altro speaker o subwoofer in configurazione daisy chain.

2. RILANCIO AUDIO (“Link/Xover Out”)
Uscita compatibile con cavi XLR blanciati. Si utilizza per il rilancio del segnale audio agli altri VIO S118R in configurazione daisy-chain.

3. ATTENUAZIONE DEL SEGNALE AUDIO (“Subwoofer Attenuation)
Permette di regolare l’attenuazione del subwoofer. Porre a 0 dB prima di iniziare a configurare il subwoofer ed il sistema.

3. ATTENUAZIONE DEL SEGNALE AUDIO (“Subwoofer Attenuation)
Permette di regolare l’attenuazione del subwoofer. Porre a 0 dB prima di iniziare a configurare il subwoofer ed il sistema.

4. CONTROLLO DI DELAY (“Delay” [ms])
I due selettori rotativi permettono di impostare il ritardo del segnale in uscita nel range 0-9.9 ms. Un selettore regola il valore intero del ritardo, il secondo quello decimale.

5. SELETTORE DI POLARITA’ (“Polarity”)
Permette di invertire la polarità del subwoofer. Può essere utile per allineare la fase tra vari subwoofer o fra un subwoofer e i moduli line-array. Vedere per ogni ulteriore dettaglio il capitolo PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE.

6. SELETTORE MODALITA’ CARDIOIDE (“Cardioid preset”)
Permette di configurare l’utilizzo cardioide con un solo comando. In caso sia selezionata questa modalità, il led “Active” è acceso ed i valori di polarità e ritardo risultano by-passati.

7. SELETTORE LINK/XOVER (“Link/Xover Out”)
Selettore che determina il tipo di uscita presente al connettore [2].

8. SELETTORE DI FREQUENZA XOVER (“Xover [Hz]”)
Seleziona la frequenza XOVER (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Fullrange)applicata all’uscita [8]. La posizione Service/User va invece utilizzata per lo stato di aggiornamento del firmware o per richiamare un’impostazione USER (vedi il manuale di DBTECHNOLOGIES NETWORK). Vedi anche la sezione AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

9. LED DI STATO (“Status”)
Led relativi al funzionamento del modulo. Una tabella nella pagina seguente riepiloga e sintetizza il significato dei vari LED.

TIPO LED	FASE DI ACCENSIONE DELLO SPEAKER	IN FUNZIONE NORMALE	WARNING GENERICO	BLOCCO PER ANOMALIA DELLO SPEAKER
LIMITER	SPENTO	SPENTO, SI ACCENDE SOLO IN CASO DI INTERVENTO	LAMPEGGIO MOMENTANEO	LAMPEGGIO CICLICO CONTINUO
SIGNAL	SPENTO	LAMPEGGIO IN PRESENZA DI SEGNALE	SEGNALAZIONE NORMALE DI AUDIO IN INGRESSO	SPENTO
MUTE/ PROT	ACCESO PER QUALCHE SECONDO	SPENTO	LAMPEGGIO MOMENTANEO	ACCESSO FISSO
READY	SPENTO	ACCESO FISSO	ACCESO FISSO	SPENTO

Tabella di segnalazione dei LED di stato

10. INGRESSO DELLA CONNESSIONE DI RETE RDNet (“Data In”)
Per cavi di rete dotati di connettori di tipo etherCON/RJ45.
Collegarlo a dispositivi come RDNet Control 2 o Control 8 per utilizzare il controllo remoto.

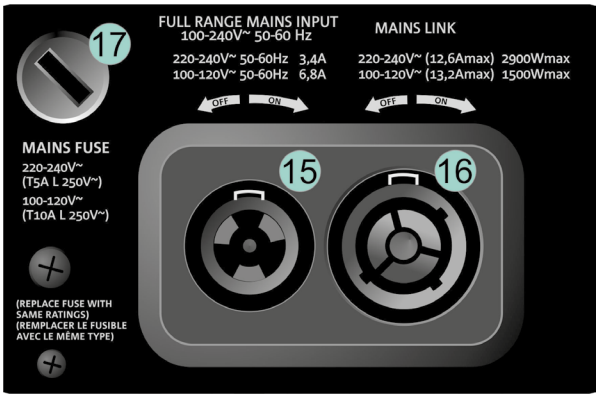
11. RILANCIO DELLA CONNESSIONE DI RETE RDNet (“Data Out”)
Compatibile con cavi di rete dotati di connettori di tipo etherCON/RJ45.
Viene utilizzato per il rilancio della rete di controllo remoto ad ulteriori moduli del sistema in configurazione daisy-chain.

12. LED DI CONTROLLO
Led relativi al funzionamento in rete (RDNet) del modulo.
In particolare, “Link” acceso segnala che la rete RDNet è attiva e ha riconosciuto il dispositivo, “Active” in modalità lampeggiante che esiste traffico dati, “Remote Preset Active” che tutti i controlli locali sul pannello amplificatore sono by-passati dal controllo remoto RDNet.

13. SYSTEM TEST
Effettua un test con segnale sweep per verificare l’integrità del woofer. Questo test non va considerato esaustivo, ma solo un primo controllo nell’analisi di eventuali problematiche.

14. USB DATA SERVICE
Porta di tipo USB B, da utilizzare esclusivamente per l’aggiornamento del firmware del prodotto. Vedi la sezione “AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE” per ulteriori informazioni.

SEZIONE DI ALIMENTAZIONE



15. CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE “MAINS INPUT”
Compatibile con connettore powerCON TRUE1®, l’alimentazione è full range.

16. RILANCIO DI ALIMENTAZIONE “MAINS LINK”
Compatibile con connettore tipo powerCON TRUE1® per il rilancio dell’alimentazione ad altri moduli.
Per conoscere il numero massimo di moduli che si possono connettere in un sistema rilanciato, consultare la sezione SPECIFICHE TECNICHE.

17. FUSIBILE DI RETE

ATTENZIONE!

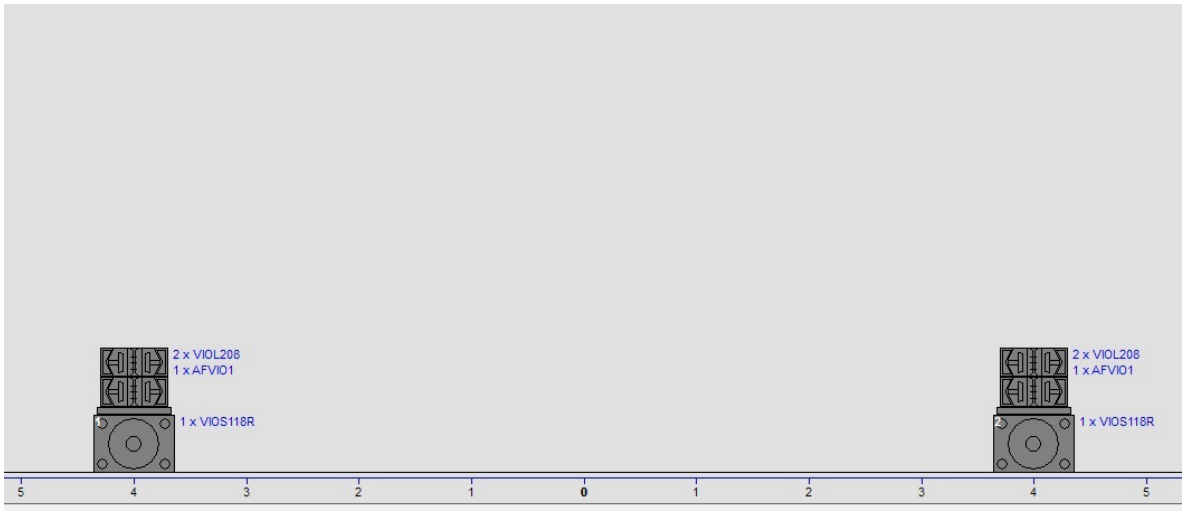
- **I connettori di questa sezione svolgono anche la funzione di interruttori di alimentazione.**
- **Non ostruire le alette posteriori di raffreddamento dell’amplificatore. In caso di surriscaldamento eccessivo, il volume audio viene ridotto gradualmente fino alla stabilizzazione termica del modulo. Il livello viene ristabilito automaticamente al raggiungimento della corretta temperatura di funzionamento.**
- **In caso di malfunzionamento, interrompere immediatamente l’alimentazione, e scollegare il modulo dalla rete. Rivolgersi ad un riparatore autorizzato.**
- **Non tentare in nessun modo di aprire l’amplificatore.**
- **Utilizzare solo cavi dotati di connettori originali Neutrik®, di alta qualità. Controllarne periodicamente l’integrità.**

2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER

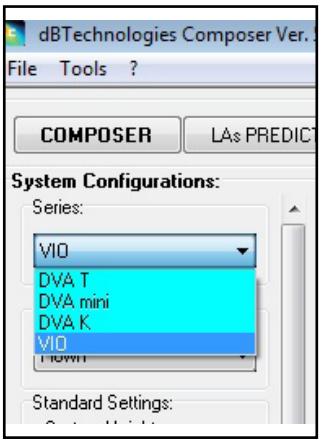
Il software dBTechnologies Composer, disponibile gratuitamente sul sito www.dbtechnologies.com, è lo strumento per la corretta progettazione di sistemi audio consigliato per tutta la serie VIO.
Suggerisce la soluzione per gli spazi da sonorizzare, indicando il corretto posizionamento dei subwoofer VIO-S118R (e dei line -array VIO L210/VIO L208) per ottenere la copertura desiderata, la configurazione ed il preset da utilizzare.
Pur essendo uno strumento predittivo, permette comunque una serie di regolazioni manuali per perfezionare la configurazione in base ad eventuali misure audio effettuate sul campo, o a specifiche esigenze.
E' infine lo strumento efficace per valutare la sicurezza dell'installazione.
Le sezioni principali di dBTechnologies Composer sono:

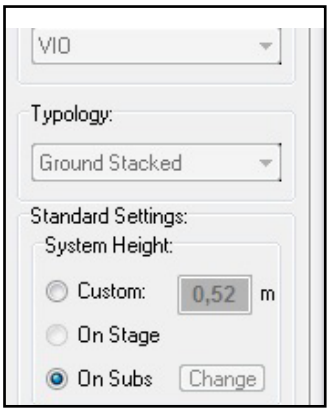
- COMPOSER - vista generale che permette l'inserimento dei dati iniziali di progetto
- LAs PREDICT - con la simulazione, configurazione e verifica di sicurezza dei line-array
- SUBs PREDICT - con la simulazione, configurazione e verifica di sicurezza dei subwoofer

In questo capitolo vengono evidenziati alcuni dettagli del software relativi ai subwoofer VIO-S118R. Per ogni ulteriore informazione utilizzare il manuale relativo al software, gratuitamente scaricabile sul sito www.dbtechnologies.com

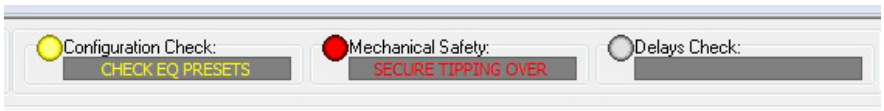


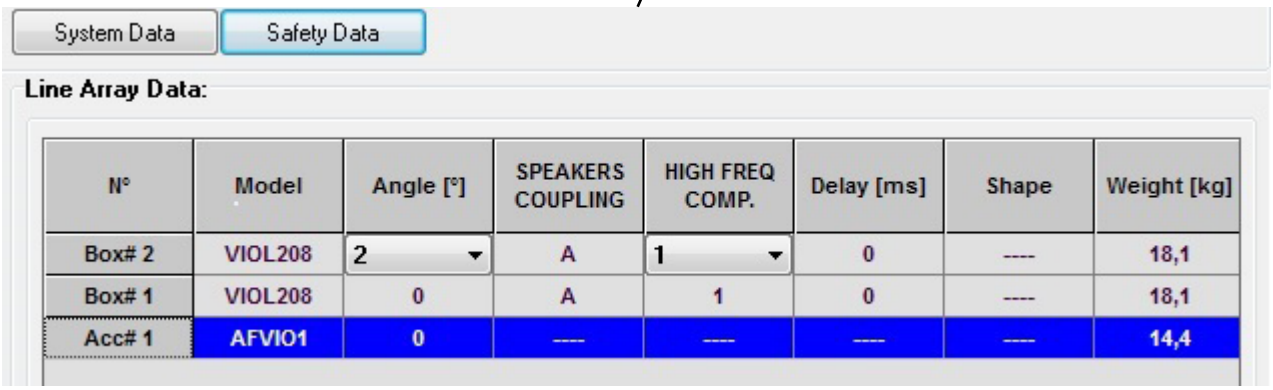
Per ottenere una simulazione predittiva, occorre inserire nella sezione COMPOSER tutti i parametri generali di progetto del sistema.
Nella sottopagina SUBs PREDICT, vengono suggeriti: l'angolazione dei vari moduli e i vari parametri relativi alla sezione di controllo (come delay, polarità, frequenza di crossover). Inoltre un messaggio relativo alla messa in sicurezza dell'installazione compare nel riquadro "Mechanical Safety".
Utilizzare queste informazioni configurare i parametri di controllo sul pannello dei subwoofer.









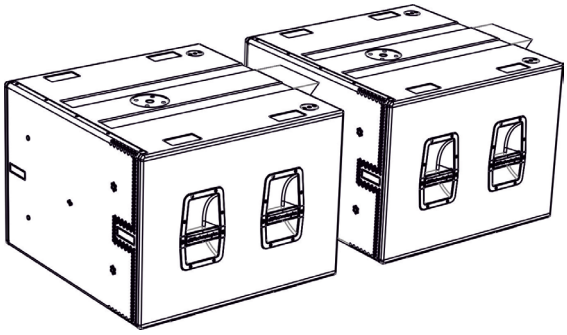


3. PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

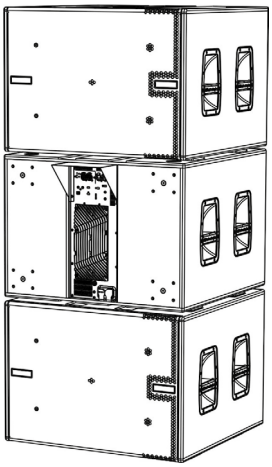
I parametri principali di VIO S118R vengono utilizzati per ottimizzare una configurazione multipla (es. cardioide, endfire).

POLARITY - Inverte la polarità

DELAY - Imposta il valore di ritardo in [ms]



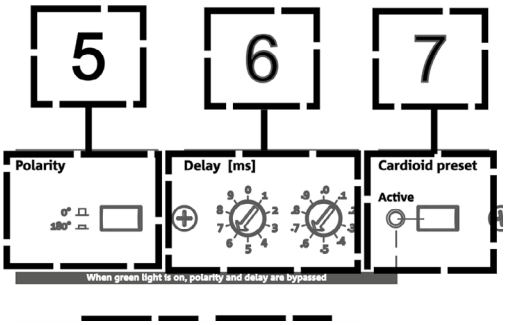
Esempio di configurazione endifre



Esempio di configurazione cardioide a 3 elementi

CARDIOID PRESET - Questo parametro può essere applicato in una configurazione come quella in figura (cardioide a 3 elementi).
Va attivato solo sul subwoofer centrale, meccanicamente ruotato (indicato dalla freccia). Quando attivo, imposta automaticamente i valori di Delay e Polarity (i cui controlli quindi sono by-passati).

- Una volta che i vari parametri sono stati calcolati con DBTECHNOLOGIES COMPOSER, riportarne i valori sui controlli presenti sul pannello amplificatore.
- Se si effettua un controllo remoto tramite connessioni RDNet è possibile controllare tutti i parametri del subwoofer tramite il software gratuito AURORA NET (versione Beta alla data di uscita di questo manuale) oppure DBTECHNOLOGIES NETWORK. E' possibile scaricarlo nella sezione DOWNLOADS del sito www.dbtechnologies.com. Per ulteriori informazioni si rimanda al manuale completo di questo software.
- In particolare AURORA NET è:

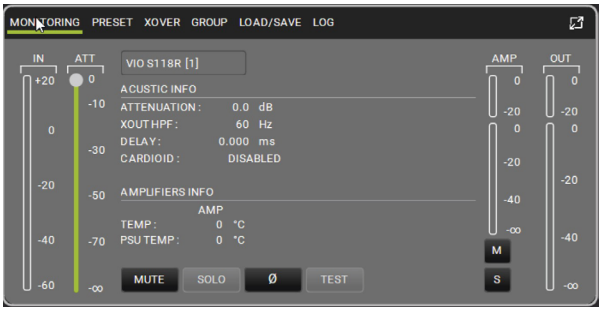


- multipiattaforma (Windows /MAC OS X)
- permette un controllo più accurato dei parametri e della loro cronologia
- permette una gestione più flessibile anche in casi di grandi installazioni fisse / live (con un controllo avanzato dei gruppi)
- è ottimizzato per usabilità e velocità di visualizzazione dei dati
- E' buona norma che anche in caso di controllo remoto, i valori iniziali di progetto calcolati con DBTECHNOLOGIES COMPOSER siano replicati sul pannello amplificatore di VIO S118R prima di procedere all'installazione definitiva.



ATTENZIONE!

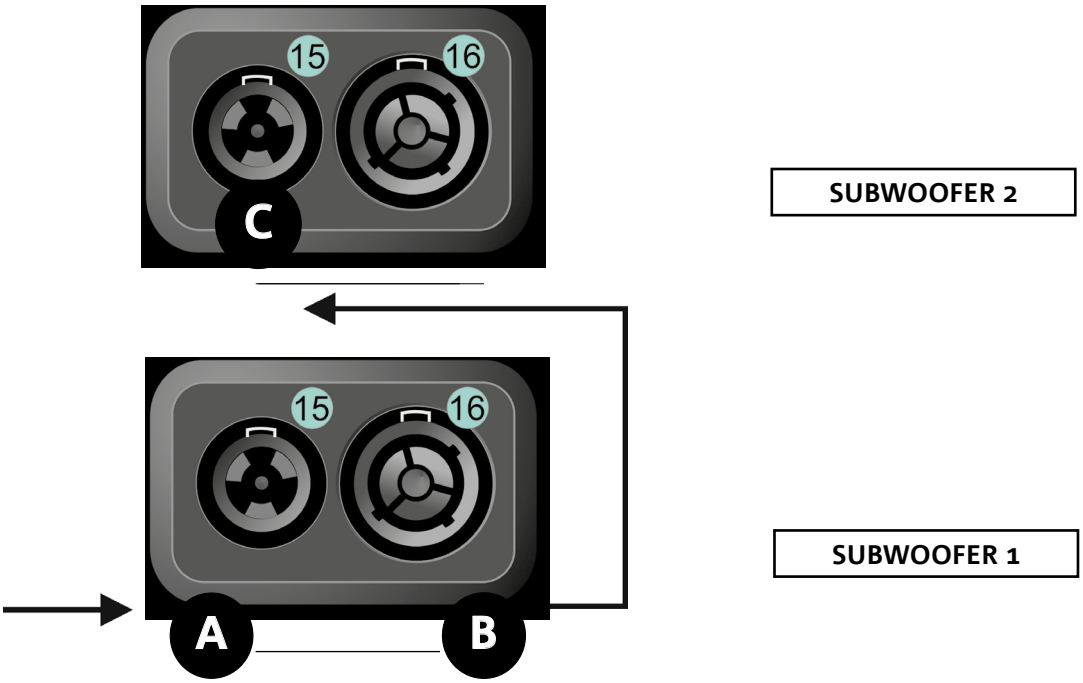
- **Se i parametri di controllo sono remotati con RDNet, i parametri locali sui pannelli dei subwoofer non sono attivi.**



Le ultime impostazioni scelte e salvate su VIOS 118R (con l'utilizzo di DBTECHNOLOGIES NETWORK), possono essere successivamente richiamate sul subwoofer in assenza di controllo remoto RDNet. E' sufficiente ruotare il rotary Xover sulla posizione Service/User.

4. COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTO E RILANCIO DELL'ALIMENTAZIONE



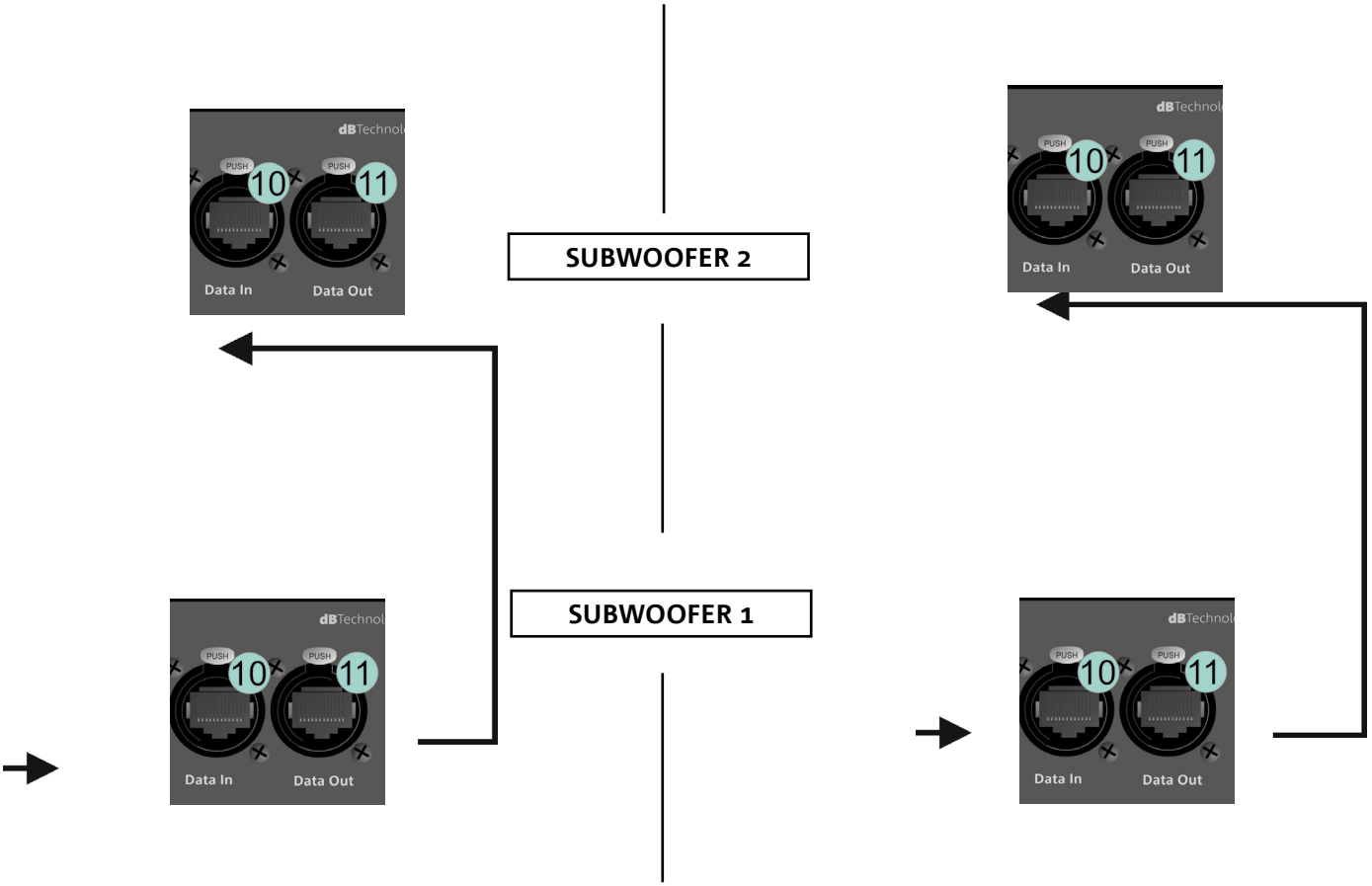
Nell'illustrazione sopra è mostrato un generico caso di collegamento in cui un subwoofer 1 è sotto al subwoofer 2. Utilizzare allo scopo cavi con connettori powerCON TRUE1® (è fornito un solo cavo in dotazione per l'alimentazione a confezione).

- Collegare l'alimentazione del subwoofer 1 AUTO-RANGE MAINS INPUT (A).
- Rilanciare l'alimentazione dal subwoofer 1 al subwoofer 2, collegando l'uscita MAINS LINK (B) del subwoofer 1 all'ingresso AUTO-RANGE MAINS INPUT (C) del subwoofer 2 (cavo link non fornito).
- Ripetere quest'ultima operazione fino a collegare il numero massimo ammesso di subwoofer (vedere il capitolo SPECIFICHE TECNICHE).

ATTENZIONE!

- **I cavi devono essere opportunamente dimensionati e la progettazione, installazione e verifica dell'impianto devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. AEB industriale declina ogni responsabilità in caso di utilizzo di cavi non idonei, non certificati e non compatibili col corretto dimensionamento dell'impianto e le normative in vigore per il Paese di utilizzo.**

COLLEGAMENTO E RILANCIO DEL SEGNALE AUDIO E RDNET



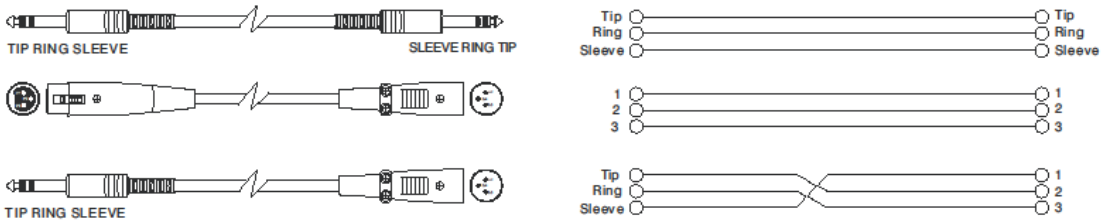
Nell'illustrazione sopra è mostrato un generico caso di collegamento in cui un subwoofer 1 è sotto al subwoofer 2, questa volta illustrando i collegamenti audio e di rete. Utilizzare allo scopo cavi non forniti, con connettori XLR (audio) e etherCON/RJ45 (rete). Per ulteriori informazioni sui tipi di cavi disponibili confrontare anche l'immagine nella pagina seguente.

- Per la connessione audio, collegare il cavo proveniente da MIXER/LINE all'ingresso BALANCED AUDIO INPUT (A) del subwoofer 1. Rilanciare il segnale tra il primo e il secondo. A questo scopo collegare l'uscita BALANCED AUDIO OUTPUT/LINK (B) del subwoofer 1 all'ingresso BALANCED AUDIO INPUT (C) del subwoofer 2.
- Ripetere l'operazione fino al collegamento del sistema completo.
- Per la connessione di rete, collegare il connettore DATA IN (A) del subwoofer 1 al controller remoto (RDNet CONTROL 2 oppure RDNet CONTROL 8). Rilanciare il segnale collegando DATA OUT (B) del subwoofer 1 a DATA IN (C) del subwoofer 2.
- Ripetere l'operazione fino al collegamento del sistema completo.

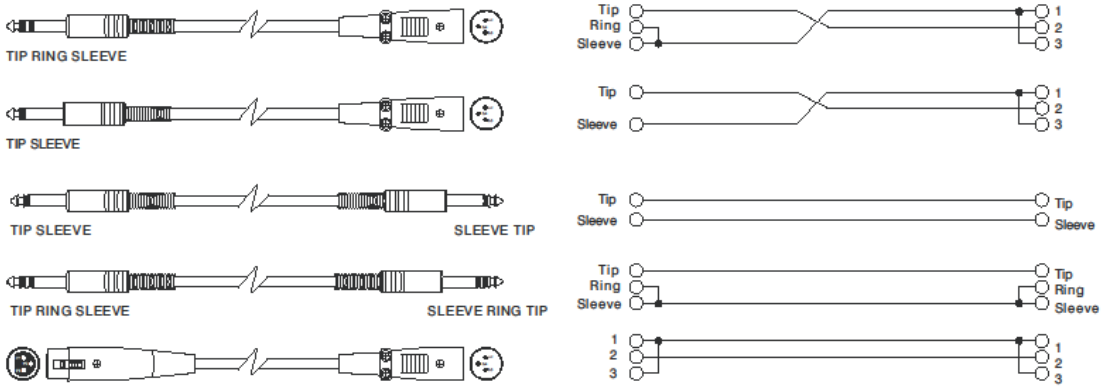
ATTENZIONE!

- **Sostituire i cavi eventualmente danneggiati, per evitare malfunzionamenti ed una scarsa qualità del suono (o la trasmissione dati in caso di collegamento RDNet).**

• Balanced



• Unbalanced



5. INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Verificate che il contenuto dell'imballo del modulo VIO-S118R sia completo. L'imballo contiene:

- Subwoofer VIO-S118R
- cavo powerCON TRUE1®
- quick start e documentazione relativa alla garanzia

ATTENZIONE!

Il prodotto e gli accessori devono essere utilizzati solo da personale esperto! Assicurarsi che l'installazione sia posizionata in modo stabile e sicuro per scongiurare ogni condizione di pericolo per persone, animali e/o cose. L'utilizzatore è tenuto a seguire le regolamentazioni e le leggi cogenti in materia di sicurezza nel Paese in cui si utilizza il prodotto. Per l'utilizzo in sicurezza, verificare periodicamente la funzionalità di tutte le parti e l'integrità prima dell'utilizzo.
La progettazione, i calcoli, l'installazione, il collaudo e la manutenzione di sistemi sospesi o stack audio professionali deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato. AEB Industriale non è responsabile per installazioni improprie, effettuate in assenza dei requisiti di sicurezza.

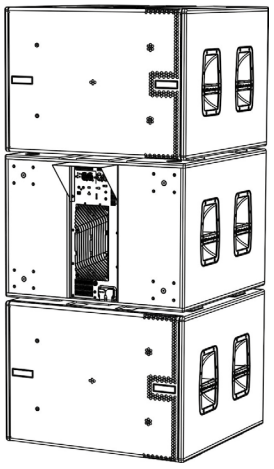
INSTALLAZIONE IN CONFIGURAZIONI MULTIPLE

ATTENZIONE!

La movimentazione con carrello DO-VIOS118R implica l'utilizzo tassativo di cinghie di sicurezza.
E' vietato l'utilizzo delle maniglie per scopi impropri come l'appendimento. E' inoltre vietato salire sopra al subwoofer stesso.
La corretta e sicura installazione per ogni configurazione non presentata in questa sezione deve essere opportunamenta analizzata con DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
Effettuare l'installazione su una superficie piana, in caso contrario è necessario adottare opportuni mezzi di fissaggio addizionale per evitare ogni pericolo di caduta o ribaltamento.

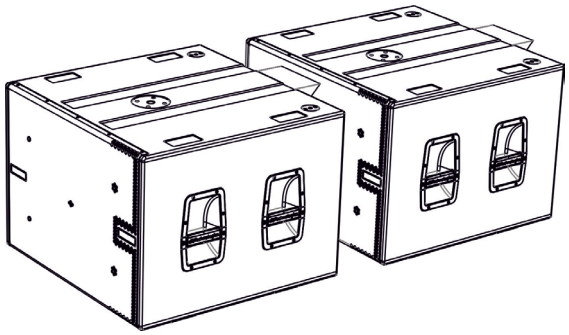
CONFIGURAZIONE CARDIOIDE

- E' possibile montare al massimo 3 subwoofer sovrapposti in configurazione cardioide verticale.
- Utilizzare DBTECHNOLOGIES COMPOSER per impostare i parametri di progetto.
- Verificare che i parametri locali dei vari moduli siano impostati correttamente sui singoli pannelli amplificatori. Effettuare i collegamenti di rilancio audio, RDNet e di alimentazione come descritto nei paragrafi precedenti. In fase di accensione, prestare attenzione alla corrente di inrush riportata nelle SPECIFICHE TECNICHE (es. dimensionamento elettrico di impianto, opportunità di accensioni differite dei singoli sub).
- In caso di controllo remoto con RDNet e DBTECHNOLOGIES NETWORK le impostazioni locali vengono by-passate ed il controllo passa al software.



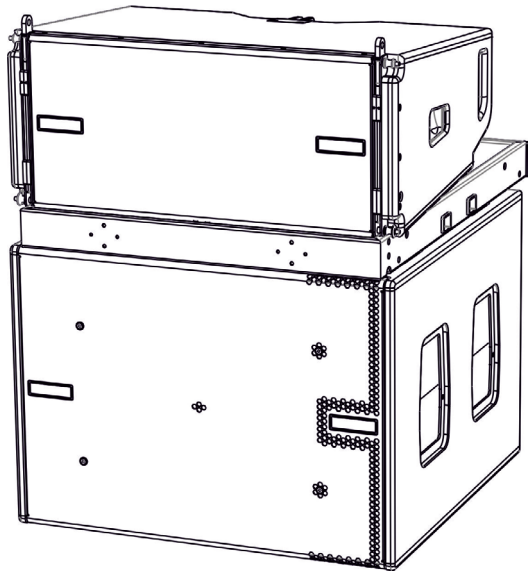
CONFIGURAZIONE ENDFIRE

- Utilizzare DBTECHNOLOGIES COMPOSER per impostare i parametri di progetto.
- Verificare che i parametri locali dei vari moduli siano impostati correttamente sui singoli pannelli amplificatori. Effettuare i collegamenti di rilancio audio, RDNet e di alimentazione come descritto nei paragrafi precedenti. In fase di accensione, prestare attenzione alla corrente di inrush riportata nelle SPECIFICHE TECNICHE (es. dimensionamento elettrico di impianto, opportunità di accensioni differite dei singoli sub).
- In caso di controllo remoto con RDNet e DBTECHNOLOGIES NETWORK le impostazioni locali vengono by-passate ed il controllo passa al software.

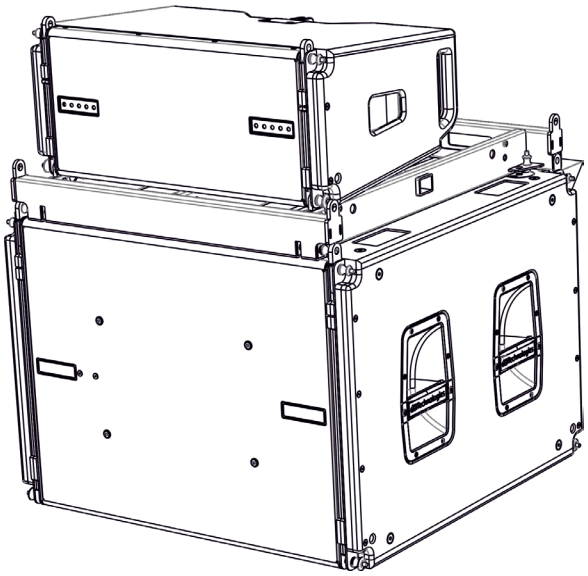


INSTALLAZIONE STACKED (ESEMPIO DI 1 o 4 VIO-L210 SU SUB S118R)

- Per ragioni di sicurezza, è possibile montare al massimo 3 moduli VIO-L210 in configurazione stacked su fly-bar DRK-210 (max 2 sub). In alternativa, il frame AF-VIO1 permette l'utilizzo in stack di massimo 3 moduli VIO-L208 (max 2 sub). Per configurazioni differenti, è necessario l'uso di cinghie di sicurezza addizionali (non fornite).
- Utilizzare DBTECHNOLOGIES COMPOSER per impostare i parametri di progetto.
- Porre su SUB 118R (installato su un piano privo di inclinazione) l'accessorio di riferimento.
- Aggiungere ad uno ad uno i moduli line-array, con l'angolazione precedentemente calcolata, come illustrato nel paragrafo MECCANICA.
- Verificare che i parametri locali dei vari moduli e subwoofer siano impostati correttamente sui singoli pannelli amplificatori. In alternativa è possibile modificare in tempo reale anche in un secondo tempo tutti i parametri da remoto se si effettua una connessione del line-array tramite rete RDNet (DBTECHNOLOGIES NETWORK, AURORA NET). Tuttavia è buona norma che almeno le impostazioni iniziali di progetto siano replicate fisicamente sui moduli VIO-L210 prima dell'installazione. Per altre informazioni vedi la sezione PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE.
- Effettuare i collegamenti di rilancio audio, RDNet e di alimentazione come da paragrafi precedenti (fase B).



VIOS118R, DRK-210, VIO-L210



VIOS118R, AF-VIO1, VIO-L208

6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il subwoofer non si accende:

1. Verificare la corretta presenza dell'alimentazione a monte dell'impianto.
2. Verificare che l'alimentazione o il collegamento di rilancio di alimentazione sia correttamente inserito e bloccato (movimento in senso orario).

Il subwoofer si accende ma non emette nessun suono:

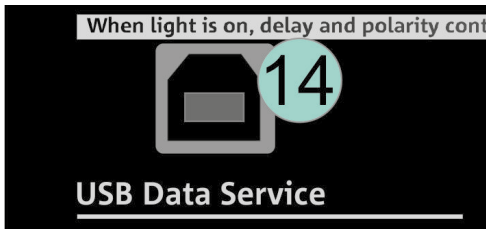
3. Verificare che i collegamenti in ingresso del segnale audio o i rilanci del segnale audio siano correttamente effettuati.
4. Verificare che Subwoofer Attenuation sia impostato a 0 dB.
5. Verificare che la sorgente audio (mixer) sia collegata correttamente ed attiva.
6. Verificare che, in caso di connessione in rete RDNet e controllo con DBTECHNOLOGIES NETWORK, la funzione MUTE sia disabilitata.

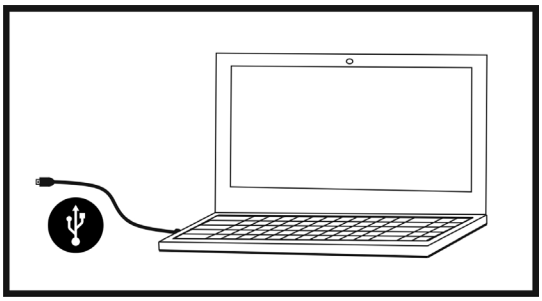
Il subwoofer emette un suono non pienamente soddisfacente.

7. Riverificare il progetto e le specifiche di installazione e configurazione tramite DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
8. Verificare che i vari parametri siano effettivamente replicati sul pannello di controllo del modulo (soprattutto in caso non si utilizzi il controllo remoto dei moduli).
9. Verificare che, in caso di connessione in rete RDNet e controllo con DBTECHNOLOGIES NETWORK, tutti i parametri siano impostati correttamente.

7. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

È molto importante mantenere aggiornato il firmware del prodotto, per garantirne una piena funzionalità. Controllare periodicamente il sito http://www.dbtechnologies.com nella sezione “DOWNLOADS”.





1. Scaricare ed installare USB BURNER MANAGER nella sezione “SOFTWARE & CONTROLLER” sul proprio computer.
2. Scaricare il file .zip dell’ultimo firmware nella sezione “DOWNLOADS” relativa al proprio prodotto.
3. Collegare il prodotto al PC tramite un cavo USB (non fornito) con il connettore del tipo corretto (vedere questo dettaglio nel capitolo CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO).
4. Nella schermata dell’USB BURNER MANAGER, in alto a destra, selezionare “Apertura File”.
5. Selezionare il file del firmware precedentemente scaricato.
6. Seguire le operazioni mostrate a video.
7. Cliccare “AGGIORNA”.

8. SPECIFICHE TECNICHE

GENERALE

Tipologia:	Subwoofer reflex, attivo, semi-caricato a tromba

DATI ACUSTICI

Risposta in frequenza [- 6 dB]:	32 Hz - frequenza di cutoff (dipendente da Xover)
Risposta in frequenza [- 10 dB]:	35 Hz - frequenza di cutoff (dipendente da Xover)
Max SPL (1 m):	139 dB
LF:	1x 18” (Bobina: 4”)
Frequenza di crossover:	Selezionabile, con step da 5 Hz (da 70 Hz a 105 Hz o FULLRANGE)

AMPLIFICATORE

Tipologia:	Digipro® G4
Classe di amplificazione:	Classe D
Potenza di amplificazione (Picco)	1600 W
Potenza di amplificazione (RMS):	3200 W
Alimentazione:	Full-range
Tecnica di raffreddamento:	Convezione
Temperatura di utilizzo (ambiente):	da -15° a +55° [°C]

PROCESSORE

Controller interno:	DSP 28/56 bit 48 kHz
Limiter:	Peak, RMS, Termico

INTERFACCIA UTENTE

Led di segnalazione:	Limiter, Signal, Mute/prot, Ready
Led di stato (rete RDNet)	Link, Active, Remote Preset Active
Controlli	Polarity (0°/180°), Delay (0-9,9 ms), Funzione cardioide, Frequenza di Xover (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Fullrange), Sub Attenuation

INGRESSI ED USCITE

Ingressi e rilanci di alimentazione:	PowerCON® In/Link
Ingressi audio:	1x XLR IN bilanciato (isolamento: Floating ADC)
Uscite audio:	1x XLR link OUT bilanciato, HPF Xover audio
Ingressi/uscite RDNet:	Data In / Data Out (connettori etherCON®)
USB (aggiornamento del firmware):	1x USB tipo B

SPECIFICHE DI ALIMENTAZIONE (ASSORBIMENTO)

Assorbimento a 1/8 della potenza in condizioni medie di utilizzo (*):	1.4 A (220-240V~) - 2.7 A (100-120V~)
Assorbimento a 1/3 della potenza in condizioni massime di utilizzo (**):	3.4 A (220-240V~) - 6.8 A (100-120V~)
Assorbimento con speaker acceso in assenza di segnale (idle):	33 W
Corrente di inrush:	3 A
Numero di moduli massimo per linea di alimentazione (**) [mains input + mains link]:	1+3 (220-240V~) / 1+1 (100-120V~)

* **NOTA PER L'INSTALLATORE**: Valori riferiti a 1/8 della potenza, in condizioni medie di funzionamento (programma musicale con clipping raro o assente). Si consiglia per qualsiasi tipo di configurazione di considerarli i valori minimi di dimensionamento.

** **NOTA PER L'INSTALLATORE**: Valori riferiti a 1/3 della potenza, in condizioni pesanti di funzionamento (programma musicale con frequente clipping e intervento del limiter). E' consigliabile il dimensionamento secondo questi valori in caso di installazioni e tour professionali.

SPECIFICHE MECCANICHE

Materiale:	cabinet in legno multistrato - finitura polliurea nera
Griglia:	interamente in metallo - lavorazione CNC
Maniglie:	integrate (2 x lato)
Predisposizioni di montaggio con teste in stack:	Predisposizioni di montaggio fly-bar DRK-210/AF-VIO1/pole mount
Predisposizioni di montaggio con altri subwoover sovrappo-sti:	Sedi meccaniche per montaggio e cablaggio
Larghezza:	720 mm (28.34 inch.)
Altezza:	530 mm (20.87 inch.)
Profondità:	700 mm (27.56 inch.)
Peso:	47 kg (103.62 lbs.)

Le caratteristiche, le specifiche e l'aspetto dei prodotti sono soggetti a possibili cambiamenti senza previa comunicazione. dBTechnologies si riserva il diritto di apportare cambiamenti o miglioramenti nel design o nelle lavorazioni senza assumersi l'obbligo di cambiare o migliorare anche i prodotti precedentemente realizzati.

AEB INDUSTRIALE srl
A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8 Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALIA)
Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725
www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

CONTENTS

1. GENERAL INFORMATION 30
WELCOME! 30
INTRODUCTORY OVERVIEW 30
USER INFORMATION 30
MECHANICAL AND ACOUSTIC FEATURES 31
DIMENSIONS AND WEIGHT 31
ACOUSTIC FEATURES 31
MECHANICS 32
ACCESSORIES 33
AMPLIFIER AND CONTROL SECTION FEATURES 34
INPUT, OUTPUT AND CONTROL SECTION 35
POWER SUPPLY SECTION 37
2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER 38
3. CONFIGURATION PARAMETERS 40
4. CONNECTIONS 42
CONNECTING AND LINKING THE POWER SUPPLY 42
CONNECTING AND LINKING THE AUDIO AND RDNET SIGNALS 43
5. INSTALLATION AND CONFIGURATION 45
PACKAGE CONTENTS 45
INSTALLATION IN MULTIPLE CONFIGURATIONS 45
CARDIOID CONFIGURATION 45
ENDFIRE CONFIGURATION 46
STACKED INSTALLATION (EXAMPLE OF 1 OR 4 VIO-L210 MODULES ON SUB S118R) 47
6. TROUBLESHOOTING 48
7. UPDATING THE FIRMWARE 49
8. TECHNICAL SPECIFICATIONS 50
GENERAL 50
ACOUSTIC DATA 50
AMPLIFIER 50
PROCESSOR 50
USER INTERFACE 51
INPUTS AND OUTPUTS 51
POWER SUPPLY SPECIFICATIONS (CONSUMPTION) 51
MECHANICAL SPECIFICATIONS 52

1. GENERAL INFORMATION

WELCOME!

Thanks for purchasing a product that was designed and developed in Italy by dBTechnologies! This subwoofer is the result of extensive experience in the field of sound diffusion. It uses optimised acoustic and electronic solutions as well as an optimal choice of materials.

INTRODUCTORY OVERVIEW

The VIO family inaugurates a new season in the field of sound diffusion for medium and large live applications, both indoors and outdoors.
VIO-S118R is a professional subwoofer that uses a VIO line-array to create a complete system with excellent acoustic performance over a wide frequency range.
Its main features are:

- 1 18” woofer (voice coil: 4”)
- built-in provisions for compatibility and ease of use with other VIO-S118R/accessories
- high-quality plywood cabinet with a polyurea finish for longer surface duration
- floating ADC technology for perfect isolation from interference, noise and buzzing at the audio input
- power supply, audio and network link outputs for optimised wiring
- on-board RDNet control, predictive software and remote management software (DBTECHNOLOGIES COMPOSER, EASE, EASE FOCUS 3, DBTECHNOLOGIES AURORA)
- dedicated accessories

USER INFORMATION

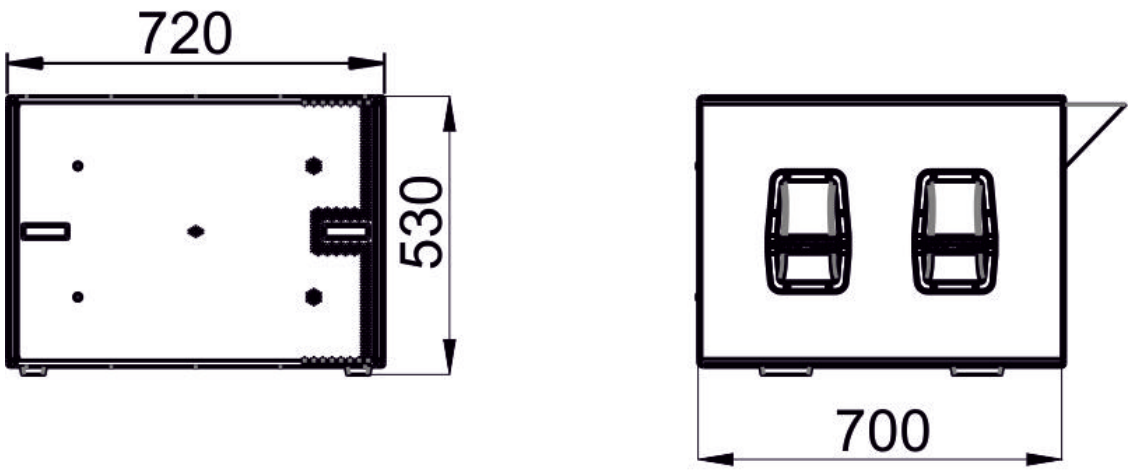
To use your VIO diffuser in the best way, we recommend that you:

- read the quick start user manual in the package and all of this full user manual, and keep it for the whole life of the product.
- register the product in the “SUPPORT” section at http://www.dbtechnologies.com/en/home.
- keep proof of purchase and the WARRANTY (User manual “section 2”).

MECHANICAL AND ACOUSTIC FEATURES

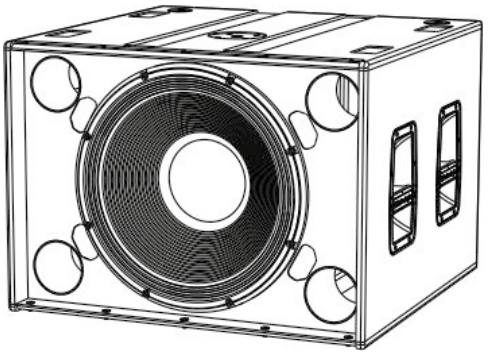
DIMENSIONS AND WEIGHT

The polyurea-coated wooden cabinet weighs 47 kg (103.62 lbs).
Its dimensions are: 720 mm (L), 530 mm (H), 700 mm (D).

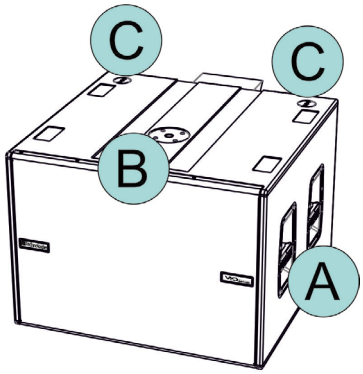


ACOUSTIC FEATURES

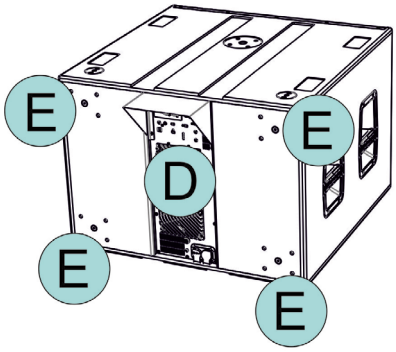
The bass-reflex acoustic design of the VIO S118R combines a large radiation surface with small dimensions for a subwoofer of this usage range. The configuration provides excellent performance, even when listening from a distance. Thanks to the DSP control, its directivity when used in a multiple configuration makes it versatile.



MECHANICS



FRONT SIDE



REAR SIDE

The ergonomics of the subwoofer and rapid mounting in multiple configurations are ensured by:

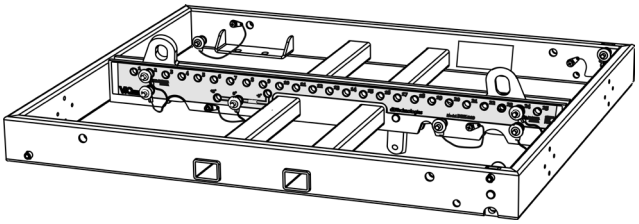
SIDES AND TOP [front view]
A) Vertical handles (2 per side). Make it easy to lift the subwoofer when it is horizontal.
B) Base with threaded hole (M20) for pole-mount installation.
C) Pick points for mounting accessories (DRK-210/AF-VIO1) in a stacked installation

REAR
D) AMPLIFIER AND CONTROL SECTION
E) Provision for wheels (4 in total). For mounting the SWK-18 kit (see the ACCESSORIES section).

ACCESSORIES

The following optional accessories are available for rapid mounting:

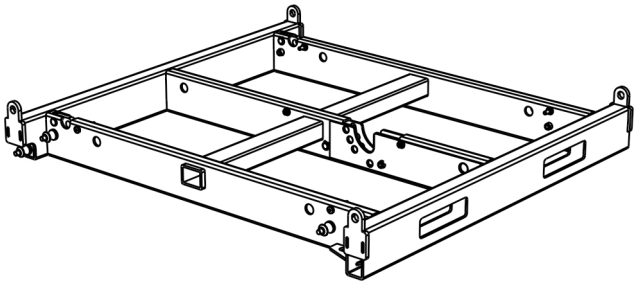
- DRK-210 fly-bar for use in a stack of VIO-L210 module line arrays.
- SWK-18 kit, 4 wheels to be mounted at the rear of the subwoofer (position [9], see the MECHANICS section).
- AF-VIO1 fly-bar that, in addition to numerous other functions, makes it possible to stack VIO-L208 modules on the subwoofer.
- DSA-VIOL208 mount for fastening a VIO-L208 on the subwoofer, either directly or on a pole.



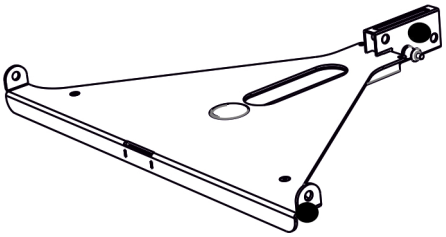
DRK-210



SWK-18 KIT



AF-VIO1



DSA-VIOL208

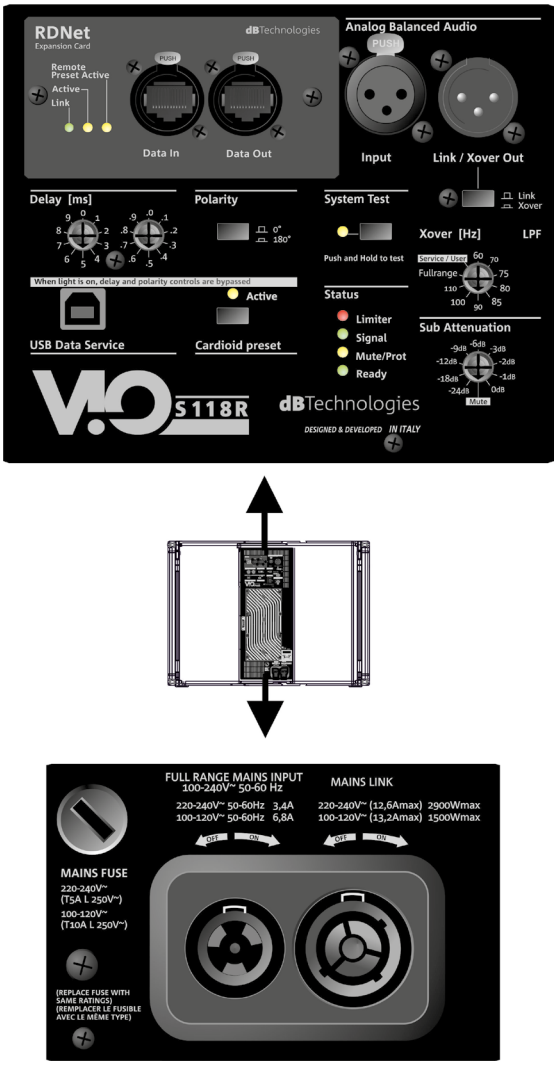
CAUTION!

- **Only use the accessories and configurations described in this manual, and set them up in accordance with the instructions in the manuals for the accessories.**
- **A DRK-210 and AF-VIO1 on top of a S118S SUB lets you install up to 3 VIO L210 modules in a stacked configuration. Check all installation details with the free dBTechnologies COMPOSER software, which is available from the website** www.dbtechnologies.com.

Refer to the related manuals for any additional information.
Refer to the website www.dbtechnologies.com for all updates about the accessories.

AMPLIFIER AND CONTROL SECTION FEATURES

The core of the VIO-S118R subwoofer is the class-D amplifier.
It can deliver up to1600 W RMS.
It does not required an active ventilation system, so it operates quietly and efficiently.
The system is controlled by a powerful DSP, making configuration quick and easy for any type of use. Thanks to the RDNet network connection, it is possible to remotely control the parameters on the panel using the “DBTECHNOLOGIES NETWORK” or “AURORA” software (see the CONFIGURATION PARAMETERS paragraph).



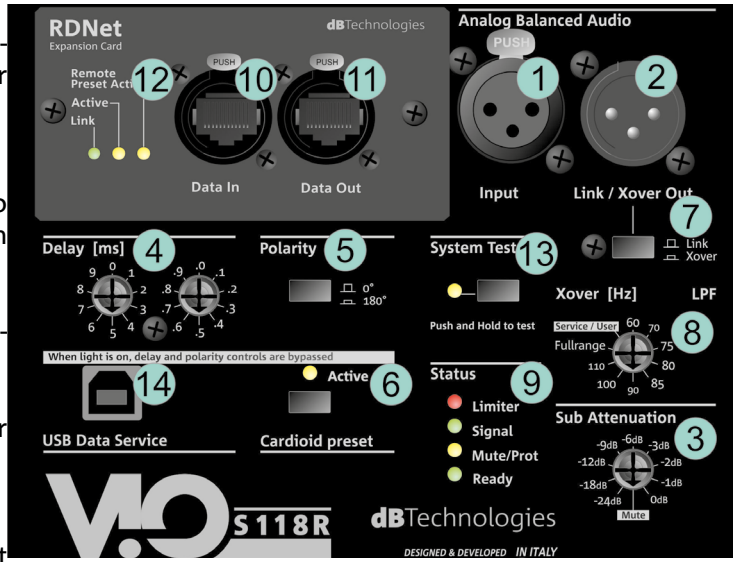
INPUT, OUTPUT AND CONTROL SECTION

POWER SUPPLY SECTION

The rear panel on the subwoofer features:

- **Input, Output and Control section**
- **Power Supply Section**

INPUT, OUTPUT AND CONTROL SECTION



1. AUDIO INPUT (“Balanced audio Input”)
Input compatible with balanced XLR cables. Used to input the audio signal from the mixer, or from another speaker or subwoofer in a daisy chain configuration.

2. AUDIO LINK (“Link/Xover Out”)
Output compatible with balanced XLR cables. Used to link the audio signal to other VIO S118R subwoofers in a daisy-chain configuration.

3. AUDIO SIGNAL ATTENUATION (“Subwoofer Attenuation)
Lets you adjust the subwoofer attenuation.
Set to 0 dB before starting to configure the subwoofer and system.

4. DELAY CONTROL (“Delay” [ms])
The two rotary selector switches let you set the output signal delay in the range 0–9.9 ms. One selector switch sets the integer value of the delay and the second sets the decimal value.

5. POLARITY SELECTOR SWITCH (“Polarity”)
Lets you invert the subwoofer polarity. This can be useful to align the phase of several subwoofers with each other, or that of one subwoofer with the line-array modules. For any further details, see the CONFIGURATION PARAMETERS chapter.

6. CARDIOID MODE SELECTOR SWITCH (“Cardioid preset”)
A single control to configure for cardioid use. When this mode is selected, the “Active” LED is on and the polarity and delay settings are bypassed.

7. LINK/XOVER SELECTOR SWITCH (“Link/Xover Out”)
This determines the output type at the connector [2].

8. XOVER FREQUENCY SELECTOR SWITCH (“Xover [Hz]”)
Selects the XOVER frequency (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Fullrange) applied to the output [8]. The Service/User position is used for the firmware update status or to recall a USER setting (see the DBTECHNOLOGIES NETWORK manual). See also the UPDATING THE FIRMWARE section.

9. STATUS LED (“Status”)
LEDs related to the module operating status. A table on the following page briefly summarises the meanings of the various LEDs.

LED TYPE	DURING SPEAKER POWER-UP	DURING NORMAL OPERATION	GENERIC WARNING	BLOCK DUE TO SPEAKER FAULT
LIMITER	OFF	OFF, TURNS ON ONLY WHEN LIMITER TRIGGERS	MOMENTARY FLASH	FLASHES CONTINUOUSLY
SIGNAL	OFF	FLASHES WHEN THERE IS A SIGNAL	NORMAL INDICATION OF AUDIO AT INPUT	OFF
MUTE/ PROT	ON FOR A FEW SECONDS	OFF	MOMENTARY FLASH	ON CONTINUOUSLY
READY	OFF	ON CONTINUOUSLY	ON CONTINUOUSLY	OFF

Status LED indication table

10. RDNet NETWORK INPUT CONNECTOR (“Data In”)
For network cables with etherCON/RJ45 connectors.
Connect it to devices such as RDNet Control 2 or Control 8 for remote control.

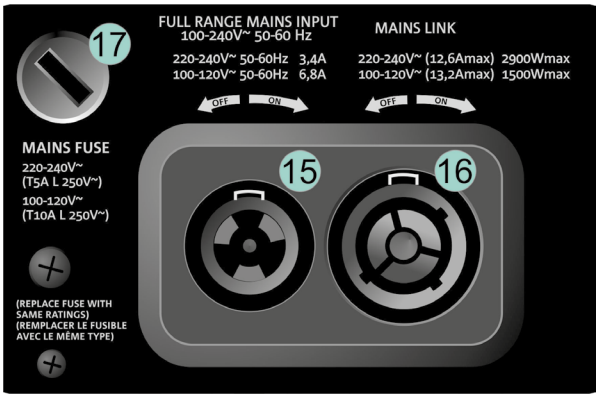
11. RDNet NETWORK LINK CONNECTOR (“Data Out”)
Compatible with network cables that have etherCON/RJ45 connectors.
Used to link the remote control network to other system modules in a daisy-chain configuration.

12. CONTROL LEDS
LEDs related to the network (RDNet) operating status.
Specifically, when “Link” is on, it means that the RDNet network is active and has recognised the device, “Active” flashing means that there is data traffic, “Remote Preset Active” means that all local controls on the amplifier panel have been bypassed by the RDNet remote control.

13. SYSTEM TEST
Carries out a test using a sweep signal to check that the woofer is in good working condition. This test should not be considered exhaustive, but just a first troubleshooting check.

14. USB DATA SERVICE
Type B USB port, only to be used for updating the product firmware. See the “UPDATING THE FIRMWARE” section for further information.

POWER SUPPLY SECTION



15. “MAINS INPUT” POWER SUPPLY CONNECTOR
Compatible with powerCON TRUE1® connectors; the power supply is full range.

16. “MAINS LINK” POWER SUPPLY LINK
Compatible with powerCON TRUE1® connectors to link the power supply to other modules.
To find out how many modules can be connected in a linked system, refer to the
TECHNICAL SPECIFICATIONS section.

17. MAINS FUSE

CAUTION!

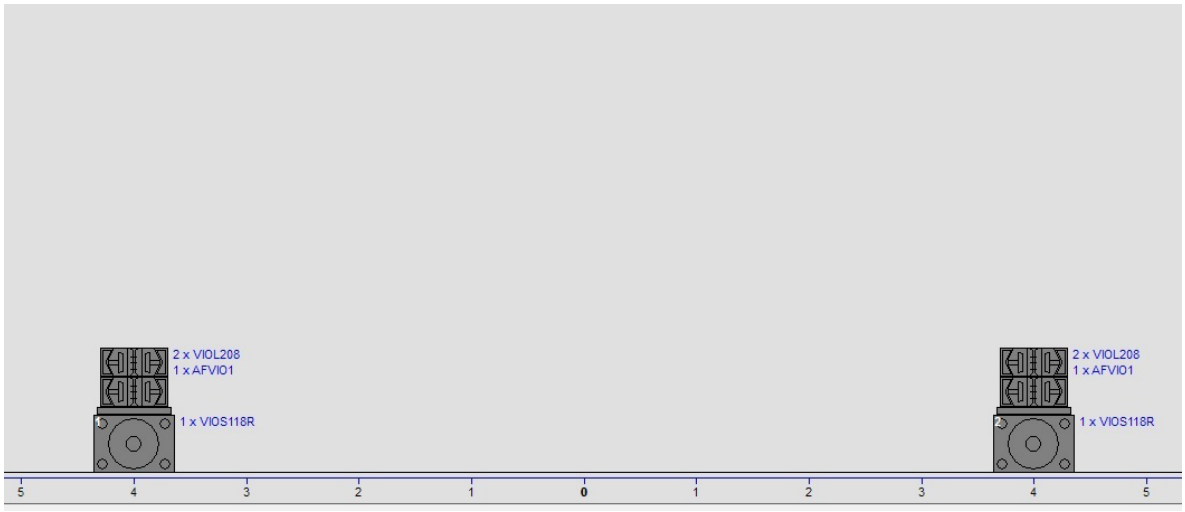
- **The connectors in this section also serve as power supply switches.**
- **Do not obstruct the amplifier cooling fins at the back. In the event of overheating, the audio volume is gradually reduced until the module is thermally stable. The level is automatically restored on reaching the correct operating temperature.**
- **In the event of malfunction, immediately turn off the power and disconnect the module from the mains. Contact an authorised service technician.**
- **Do not attempt to open the amplifier.**
- **Only use cables fitted with high-quality original Neutrik® connectors. Periodically check that they are in good working condition.**

2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER

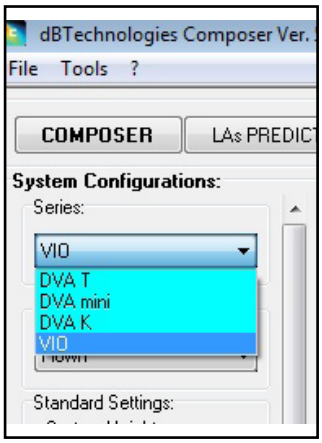
The dBTechnologies Composer software is available free of charge from the website www.dbtechnologies.com; it is the recommended tool for correctly designing audio systems with the whole VIO range.
It proposes solutions for the spaces to be filled with sound, indicating the correct position for the VIO-S118R subwoofer (and VIO L210/VIO L208 line-arrays) to achieve the desired coverage, as well as the configuration and preset to use.
Although it is a predictive tool, it still allows a number of manual adjustments to perfect the configuration according any audio measurements made in the field, or to meet specific needs.
And lastly, it is an effective tool to assess installation safety.
The main sections of dBTechnologies Composer are:

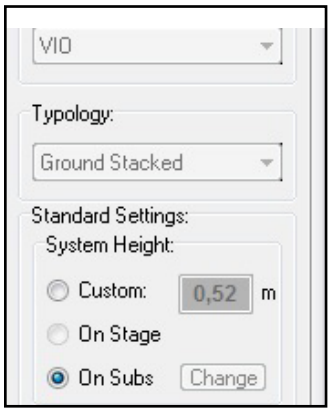
- COMPOSER - an overview where you can enter initial design data
- LAs PREDICT - with simulation, configuration and safety verification of the line-arrays
- SUBs PREDICT - with simulation, configuration and safety verification of the subwoofers

This chapter highlights some software details related to the VIO-S118R subwoofer. For any additional information, refer to the software manual, which you can download free of charge from the website
www.dbtechnologies.com

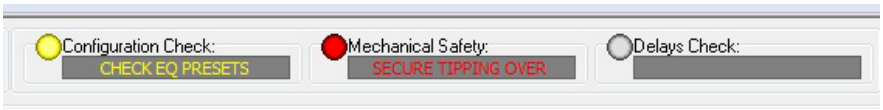


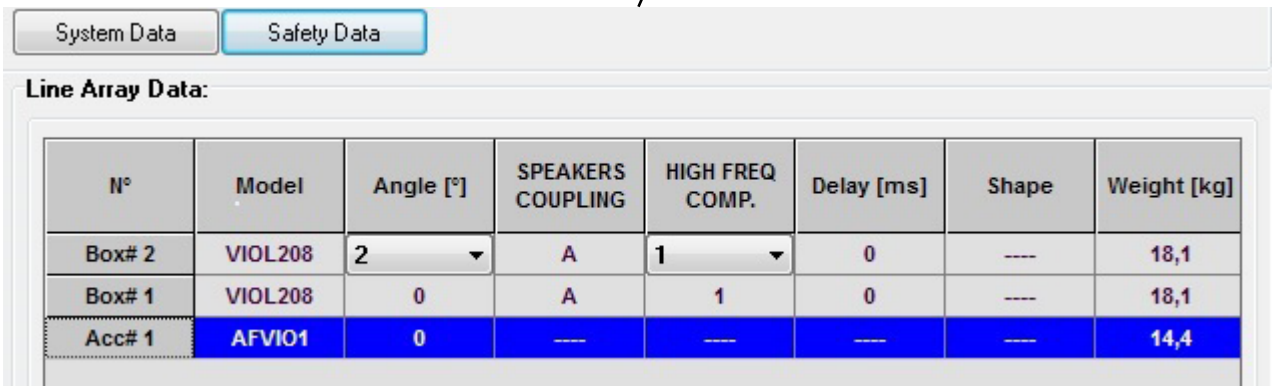
To obtain predictive simulation, enter all the general system design parameters in the COMPOSER section.
The SUBs PREDICT sub-page proposes: the tilt angles of the various modules and the various control section parameters (such as delay, polarity and crossover frequency). There is also a message about installation safety in the “Mechanical Safety” box.
Use this information to configure the control parameters on the subwoofer panel.











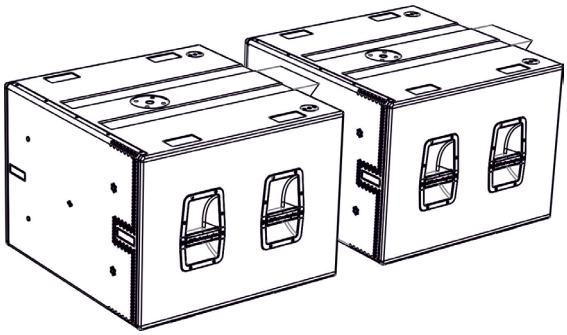
N°	Model	Angle [°]	SPEAKERS COUPLING	HIGH FREQ COMP.	Delay [ms]	Shape	Weight [kg]
Box# 2	VIOL208	2	A	1	0	----	18,1
Box# 1	VIOL208	0	A	1	0	----	18,1
Acc# 1	AFVIO1	0	----	----	----	----	14,4

3. CONFIGURATION PARAMETERS

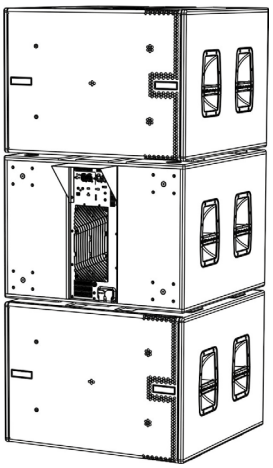
The main parameters of the VIO S118R are used to optimise a multiple configuration (e.g. cardioid, endfire).

POLARITY - Inverts the polarity

DELAY - Sets the delay value in [ms]



Example of an endfire configuration

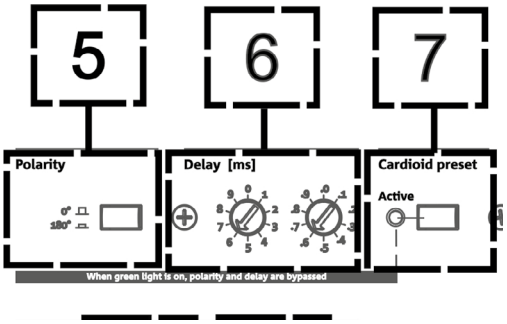


Example of a 3-element cardioid configuration

CARDIOID PRESET - This parameter can be applied in a configuration like the one in the figure (3-element cardioid). Only enable it on the central subwoofer, which is mechanically rotated (as shown by the arrow). When enabled, it automatically sets the Delay and Polarity values (bypassing their controls).

- Once DBTECHNOLOGIES COMPOSER has calculated the various parameters, copy the values to the controls on the amplifier panel.
- If you are using remote control via an RDNet connection, you can control all subwoofer parameters with the free AURORA NET software (at Beta version when this manual was published), or with DBTECHNOLOGIES NETWORK. You can download it from the DOWNLOADS section of the website www.dbtechnologies.com. For further information, refer to the full software manual.

Specifically, AURORA NET:

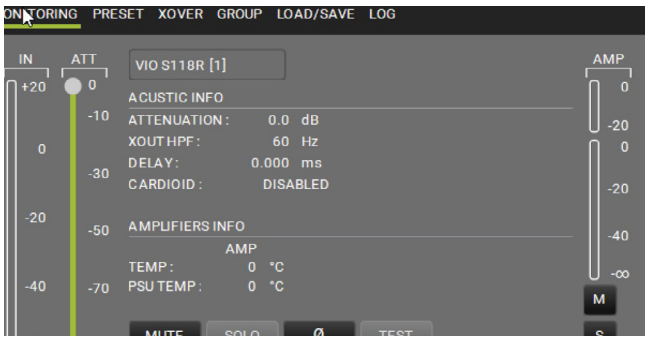


- is multi-platform (Windows /MAC OS X)
- offers more precise control over the parameters and their timing
- offers more flexible management, even with large fixed/live installations (with advanced group control)
- is optimised for usability and data viewing speed
- Even when using remote control, it is good practice to copy the initial design values calculated with DBTECHNOLOGIES COMPOSER onto the VIO S118R amplifier panel before continuing with the definitive installation.



CAUTION!

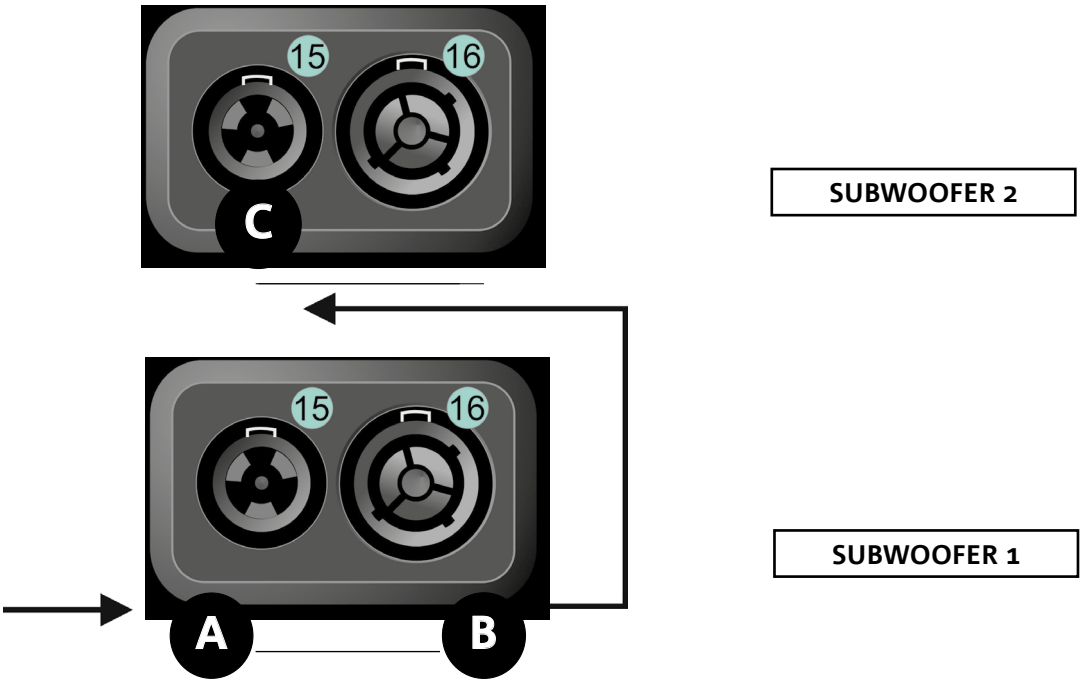
- **If the parameters are controlled remotely with RDNet, the local parameters on the subwoofer panels are disabled.**



The last settings selected and saved on the VIOS 118R (using DBTECHNOLOGIES NETWORK) can be re-called later on the subwoofer even without RDNet remote control. Just turn the Xover rotary switch to the Service/User position.

4. CONNECTIONS

CONNECTING AND LINKING THE POWER SUPPLY



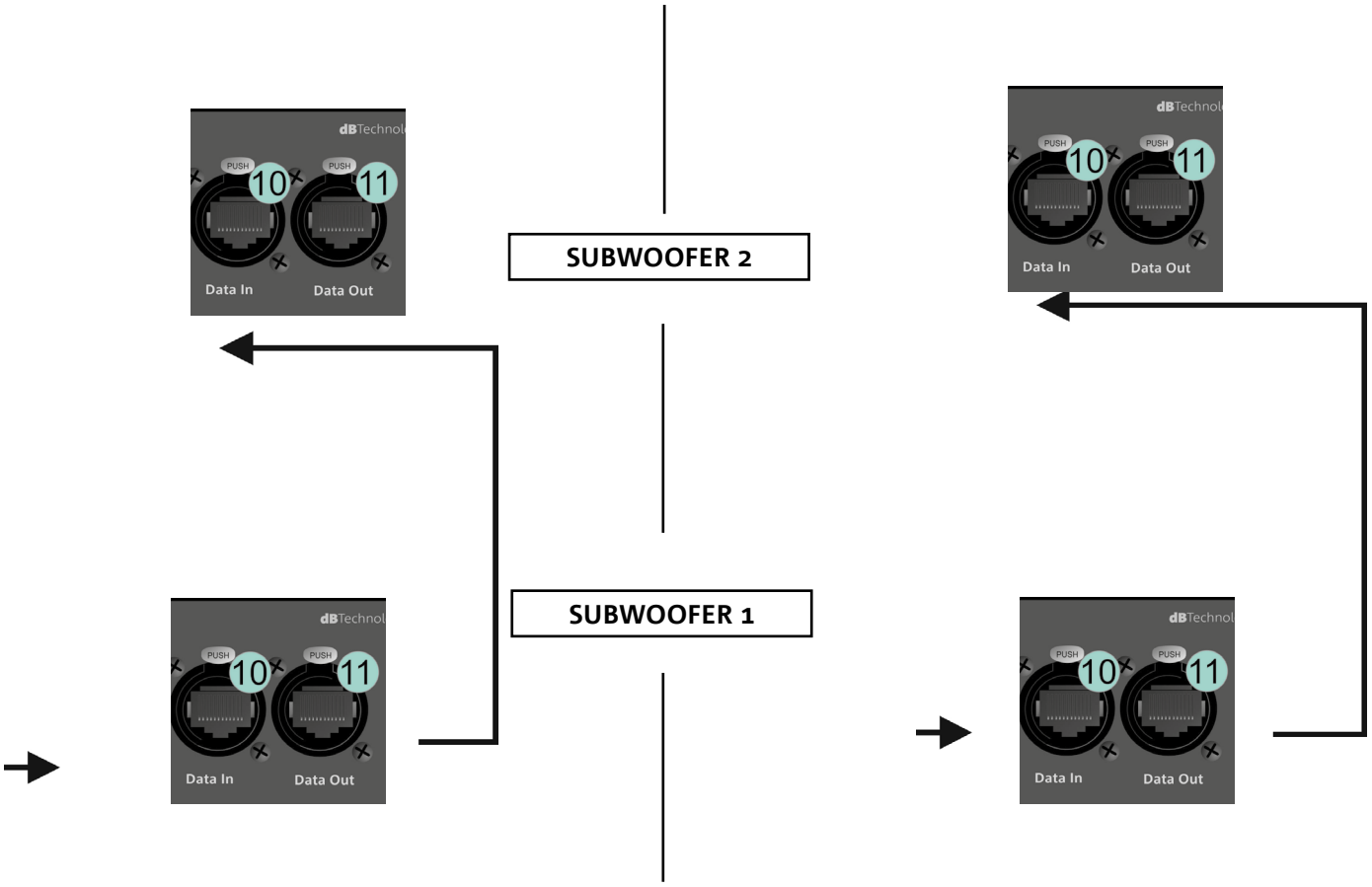
The illustration above shows an example of a generic connection in which subwoofer 1 is underneath subwoofer 2. Use cables with powerCON TRUE1® connectors (only one power cable is provided in the package).

- Connect the AUTO-RANGE MAINS INPUT (A) power supply on subwoofer 1.
- Link the power supply from subwoofer 1 to subwoofer 2 by connecting the MAINS LINK (B) output on subwoofer 1 to the AUTO-RANGE MAINS INPUT (C) input on subwoofer 2 (link cable not provided).
- Repeat this step to connect up to the maximum allowed number of subwoofers (see the TECHNICAL SPECIFICATIONS chapter).

CAUTION!

- **The cables must be suitably dimensioned, and only qualified personnel may design, install and check the system. AEB industriale declines all liability if unsuitable or uncertified cables are used, or if they are not dimensioned correctly for the system and in accordance with the regulations in force in the country of use.**

CONNECTING AND LINKING THE AUDIO AND RDNET SIGNALS



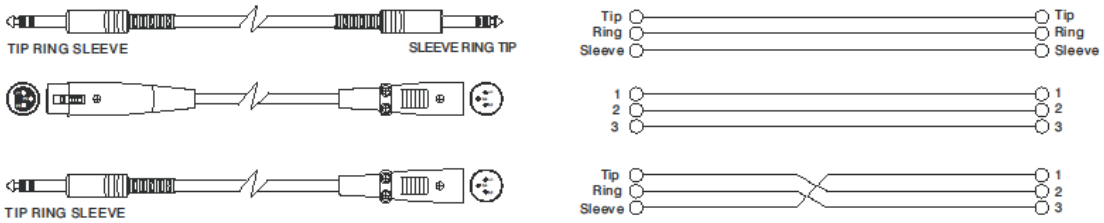
The illustration above shows an example of a generic connection in which subwoofer 1 is underneath subwoofer 2, illustrating the audio and network connections this time. Use cables with XLR connectors (audio) and etherCON/RJ45 (network); these cables are not provided. For further information about available cable types, refer to the picture on the following page.

- For the audio connection, connect the MIXER/LINE cable to the BALANCED AUDIO INPUT (A) on subwoofer 1. Link the signal from the first to the second. To do this, connect the BALANCED AUDIO OUTPUT/LINK (B) on subwoofer 1 to the BALANCED AUDIO INPUT (C) on subwoofer 2.
- Repeat this step to connect the whole system.
- For the network connection, connect the DATA IN (A) connector on subwoofer 1 to the remote controller (RDNet CONTROL 2 or RDNet CONTROL 8). Link the signal by connecting DATA OUT (B) on subwoofer 1 to DATA IN (C) on subwoofer 2.
- Repeat this step to connect the whole system.

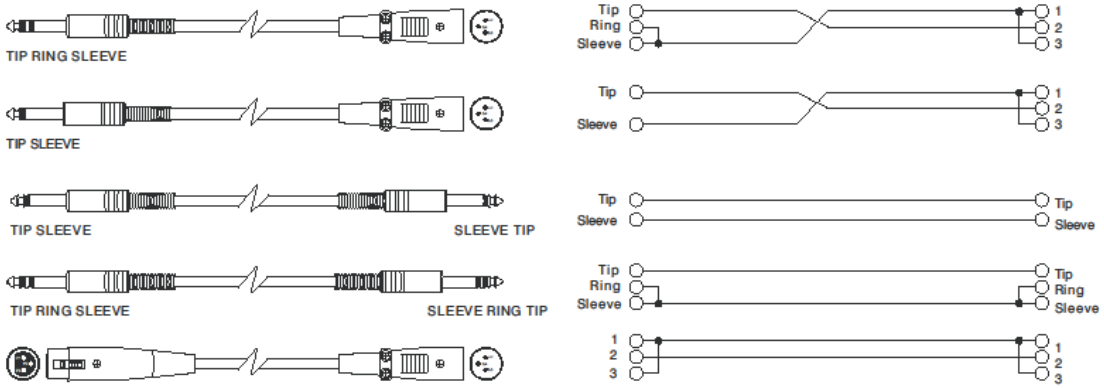
CAUTION!

- **To prevent malfunction or poor sound quality (or data transmission quality for the RDnet connection), replace any damaged cables.**

• Balanced



• Unbalanced



5. INSTALLATION AND CONFIGURATION

PACKAGE CONTENTS

Check that no items are missing from the VIO-S118R module package. The package contains:

- VIO-S118R subwoofer
- powerCON TRUE1® cable
- quick start and warranty documentation

CAUTION!

Only expert personnel may use the product and its accessories! To prevent hazards to people, animals and/or objects, make sure that the installation is stable and secure.
Comply with the safety regulations and laws in force in the country in which you use the product. For safe use, periodically check that all parts are in good working condition before use.
Only authorised personnel may carry out design, calculations, installation, testing and maintenance on professional suspended or stacked audio systems. AEB Industriale shall not be held liable for improper installation carried out without adequate safety measures.

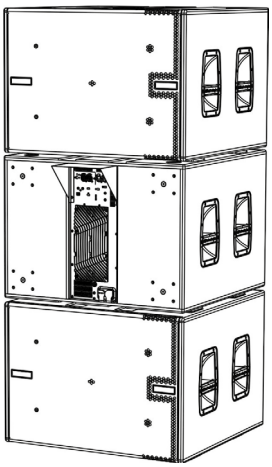
INSTALLATION IN MULTIPLE CONFIGURATIONS

CAUTION!

Always use safety straps when using the DO-VIOS118R trolley for handling.
Never use the handles for improper purposes such as suspension. Never climb onto the subwoofer.
To correctly and safely install any configuration not described in this section, analyse it properly using DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
Perform the installation on a flat surface, otherwise adopt appropriate additional fastening to prevent any falling or overturning hazards.

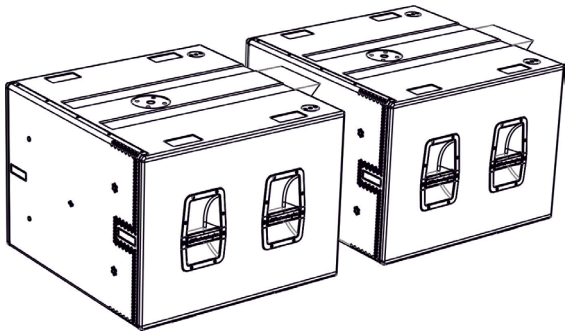
CARDIOID CONFIGURATION

- It is possible to stack up to 3 subwoofer modules in a vertical cardioid configuration.
- Use DBTECHNOLOGIES COMPOSER to set the design parameters.
- Check that the local parameters of the various modules are set correctly on the individual amplifier panels. Make the audio, RDNet and power supply link connection as described in the previous paragraphs. When powering up, be aware of the inrush current given in the TECHNICAL SPECIFICATIONS (e.g. electrical system dimensioning, possibility of powering up the various subwoofers sequentially).
- When using remote control with RDNet and DBTECHNOLOGIES NETWORK, the local settings are bypassed and the software has control.



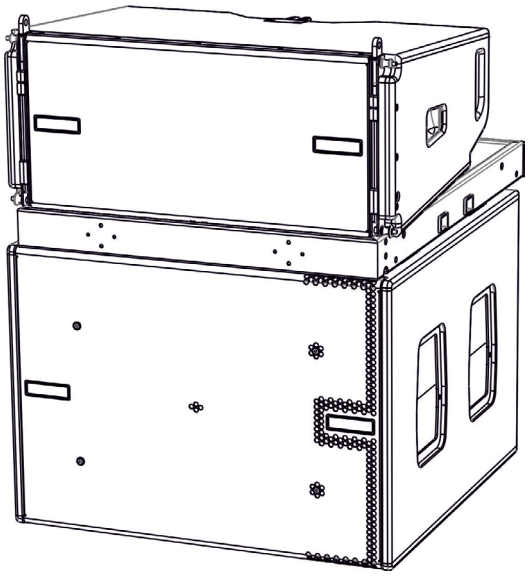
ENDFIRE CONFIGURATION

- Use DBTECHNOLOGIES COMPOSER to set the design parameters.
- Check that the local parameters of the various modules are set correctly on the individual amplifier panels. Make the audio, RDNet and power supply link connection as described in the previous paragraphs. When powering up, be aware of the inrush current given in the TECHNICAL SPECIFICATIONS (e.g. electrical system dimensioning, possibility of powering up the various subwoofers sequentially).
- When using remote control with RDNet and DBTECHNOLOGIES NETWORK, the local settings are bypassed and the software has control.

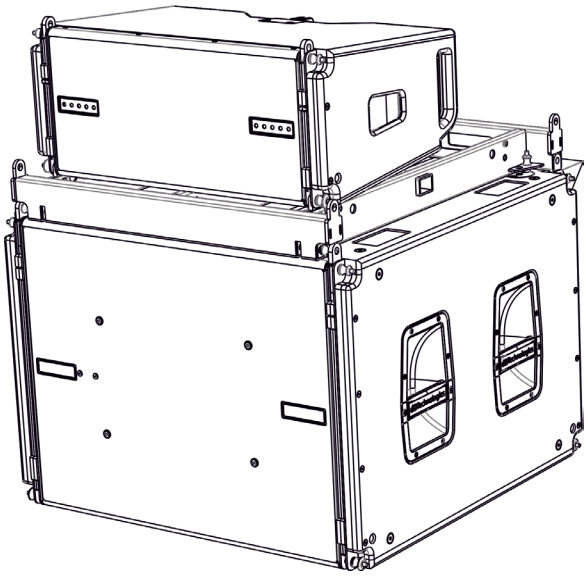


STACKED INSTALLATION (EXAMPLE OF 1 OR 4 VIO-L210 MODULES ON SUB S118R)

- For safety reasons, no more than 3 VIO-L210 modules may be mounted in a stacked configuration on the DRK-210 fly-bar (2 subwoofers max). Alternatively, the AF-VIO1 frame can accommodate up to 3 stacked VIO-L208 modules (2 subwoofers max). For other configurations, use additional safety straps (not provided).
- Use DBTECHNOLOGIES COMPOSER to set the design parameters.
- Place the accessory on the SUB 118R (installed on a level surface).
- Add the line-array modules one by one, at the previously calculated tilt angles as illustrated in the MECHANICS paragraph.
- Check that the local parameters of the various modules and subwoofers are set correctly on the individual amplifier panels. Alternatively, you can remotely change all parameters in real time or at a later time if you connect the line-array via the RDNet network (DBTECHNOLOGIES NETWORK, AURORA NET). However, it is good practice to physically copy at least the initial design setting onto the VIO-L210 modules before installation. For further information, see the CONFIGURATION PARAMETERS section.
- Make the audio, RDNet and power supply link connection as described in the previous paragraphs (step B).



VIOS118R, DRK-210, VIO-L210



VIOS118R, AF-VIO1, VIO-L208

6. TROUBLESHOOTING

The subwoofer does not power up:

1. Check that the system is connected to a working power supply.
2. Check that the power supply or power supply link connector is correctly inserted and locked (turned clockwise).

The subwoofer powers up but does not emit any sound:

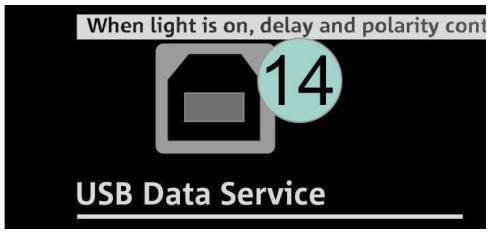
1. Check that the audio signal input or audio signal link connections are made correctly.
2. Check that the Subwoofer Attenuation is set to 0 dB.
3. Check that the audio source (mixer) is connected correctly and is active.
4. If there is an RDNet network connection with DBTECHNOLOGIES NETWORK control, check that the MUTE function is disabled.

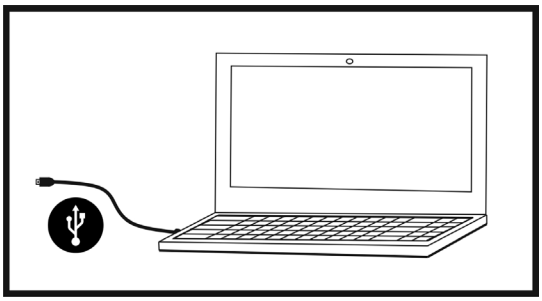
The subwoofer emits an unsatisfactory sound:

1. Check the design, installation specifications and configuration with DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
2. Check that the various parameters have effectively been copied onto the module control panel (especially when not controlling the modules remotely).
3. If there is an RDNet network connection with DBTECHNOLOGIES NETWORK control, check that all parameters are set correctly.

7. UPDATING THE FIRMWARE

It is very important to keep the product firmware updated to ensure full functionality. Periodically check the "DOWNLOADS" section of the http://www.dbtechnologies.com website.





1. Download and install the USB BURNER MANAGER onto your computer from the "SOFTWARE & CONTROLLER" section.
2. Download the .zip file for your product from the "DOWNLOADS" section.
3. Connect the product to the PC using a USB cable (not supplied) with the correct connector type (see this detail in the AMPLIFIER AND CONTROL SECTION FEATURES chapter).
4. Select "Open File" at the top right of the USB BURNER MANAGER screen.
5. Select the previously downloaded firmware file.
6. Follow the instructions shown on the screen.
7. Click "UPDATE".

8. TECHNICAL SPECIFICATIONS

GENERAL

Type:	Active semi horn-loaded reflex subwoofer

ACOUSTIC DATA

Frequency response [-6 dB]:	32 Hz - cut-off frequency (depends on Xover)
Frequency response [-10 dB]:	35 Hz - cut-off frequency (depends on Xover)
Max SPL (1 m):	139 dB
LF:	1x 18” (Coil: 4”)
Crossover frequency:	Selectable in 5 Hz steps (from 70 Hz to 105 Hz or FULLRANGE)

AMPLIFIER

Type:	Digipro® G4
Amplification class:	Class D
Amplification power (Peak):	1600 W
Amplification power (RMS):	3200 W
Power supply:	Full-range
Cooling method:	Convection
Operating temperature (ambient):	from -15° to +55° [°C]

PROCESSOR

Internal controller:	DSP 28/56 bit 48 kHz
Limiter:	Peak, RMS, Thermal

USER INTERFACE

Indicator LEDs:	Limiter, Signal, Mute/prot, Ready
Status LEDs (RDNet network):	Link, Active, Remote Preset Active
Controls	Polarity (0°/180°), Delay (0–9.9 ms), Cardioid Function, Xover Frequency (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Fullrange), Sub Attenuation

INPUTS AND OUTPUTS

Power supply inputs and links:	PowerCON® In/Link
Audio inputs:	1x balanced XLR IN (isolation: Floating ADC)
Audio outputs:	1x balanced XLR link OUT, HPF Xover audio
RDNet inputs/outputs:	Data In / Data Out (etherCON® connectors)
USB (firmware update):	1x type B USB

POWER SUPPLY SPECIFICATIONS (CONSUMPTION)

Consumption at 1/8 of the power under normal operating conditions (*):	1.4 A (220 - 240V~) - 2.7 A (100 - 120V~)
Consumption at 1/3 of the power under maximum operating conditions (**):	3.4 A (220 - 240 V~) - 6.8 A (100 - 120 V~)
Consumption with speaker on and no signal (idle):	33 W
Inrush current:	3 A
Maximum number of modules per power supply line (**) [mains input + mains link]:	1+3 (220-240V~) / 1+1 (100-120V~)

* **NOTE FOR THE INSTALLER**: Values refer to 1/8 of the power under normal operating conditions (musical program with rare or no clipping). For any configuration type, we recommend considering them to be the minimum values for dimensioning.

** **NOTE FOR THE INSTALLER**: Values refer to 1/3 of the power under heavy operating conditions (musical program with frequent clipping and limiting). We recommend dimensioning according to these values for installations and professional tours.

MECHANICAL SPECIFICATIONS

Material:	plywood cabinet – black polyurea finish
Grille:	all metal – CNC machined
Handles:	built in (2 per side)
Provision for stacking with other modules:	Provision for mounting DRK-210 fly-bar/AF-VIO1/pole mount
Provision for stacking with other subwoofers:	Mechanical seats for mounting and wiring
Width:	720 mm (28.34 inch.)
Height:	530 mm (20.87 inch.)
Depth:	700 mm (27.56 inch.)
Weight:	47 kg (103.62 lbs.)

Product features, specifications and appearance are subject to change without prior notice. dBTechnologies reserves the right to make changes or improvements in design or manufacturing without any obligation to change or improve previously manufactured products.

AEB INDUSTRIALE srl
A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8 Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALIA)
Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725
www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE HINWEISE 54
WILLKOMMEN! 54
KURZBESCHREIBUNG 54
HINWEISE FÜR DEN BENUTZER 54
MECHANISCHE UND AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN 55
ABMESSUNGEN UND GEWICHT 55
AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN 55
MECHANIK 56
ZUBEHÖR 57
EIGENSCHAFTEN DES VERSTÄRKER- UND CONTROL-BEREICHES 58
BEREICH FÜR INPUT, OUTPUT UND CONTROL 59
STROMVERSORGUNGSTEIL 61
2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER 62
3. KONFIGURATIONSPARAMETER 64
4. ANSCHLÜSSE 66
ANSCHLUSS UND WEITERLEITUNG DER STROMVERSORGUNG 66
ANSCHLUSS UND WEITERLEITUNG VON AUDIOSIGNAL UND RDNET 67
5. INSTALLATION UND KONFIGURATION 69
INHALT DER VERPACKUNG 69
INSTALLATION BEI KONFIGURATIONEN MIT MEHREREN MODULEN 69
CARDIOID-KONFIGURATION 69
ENDFIRE-KONFIGURATION 70
STAPELAUFBAU (BEISPIEL FÜR 1 oder 4 VIO-L210 AUF S118R SUBWOOFER) 71
6. TROUBLESHOOTING 72
7. FIRMWARE-UPDATE 73
8. TECHNISCHE DATEN 74
ALLGEMEINES 74
AKUSTISCHE DATEN 74
VERSTÄRKER 74
PROZESSOR 74
USER INTERFACE 75
EIN- UND AUSGÄNGE 75
DATEN ZUR STROMVERSORGUNG (STROMAUFNAHME) 75
MECHANISCHE DATEN 76

1. ALLGEMEINE HINWEISE

WILLKOMMEN!

Danke, dass Sie ein Produkt erworben haben, das von dBTechnologies in Italien entworfen und entwickelt wurde! Dieser Subwoofer ist das Ergebnis einer langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet von Beschallungsanlagen. Er weist im Hinblick auf Akustik und Elektronik sowie bezüglich der Auswahl der Materialien optimierte Lösungen auf.

KURZBESCHREIBUNG

Die Produktfamilie VIO leitet eine neue Ära in puncto Beschallungsanlagen für mittlere und große Live-Anwendungen im Innen- und Außenbereich ein.
VIO-S118R ist ein professioneller Subwoofer, der bei Verwendung mit den VIO Line-Arrays erlaubt, ein komplettes

System mit hervorragender akustischer Leistung in einem erweiterten Frequenzbereich zu erhalten.
Die Hauptmerkmale sind:

- Ein 18 Zoll Woofer (Schwingspule: 4 Zoll)
- Integrierte Vorbereitungen für Konfigurierbarkeit und Ergonomie bei Verwendung mit anderen VIO-S118R/ Zubehörartikeln
- Hochwertiges Gehäuse aus Mehrschichtholz, mit Polyurea-Beschichtung für beständigen Oberflächenschutz
- Floating ADC-Technologie, entwickelt für eine perfekte Abschirmung des Audioeingangs vor Interferenzen, Rauschen oder Brummen
- Stromversorgungs-, Audio- und Netzwerkweiterleitung für eine optimierte Verkabelung
- Eingebaute RDNet-Steuerung, prädiktive Software und Fernsteuerungssoftware (DBTECHNOLOGIES COMPOSER, EASE, EASE FOCUS 3, DBTECHNOLOGIES AURORA)
- Dediziertes Zubehör

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

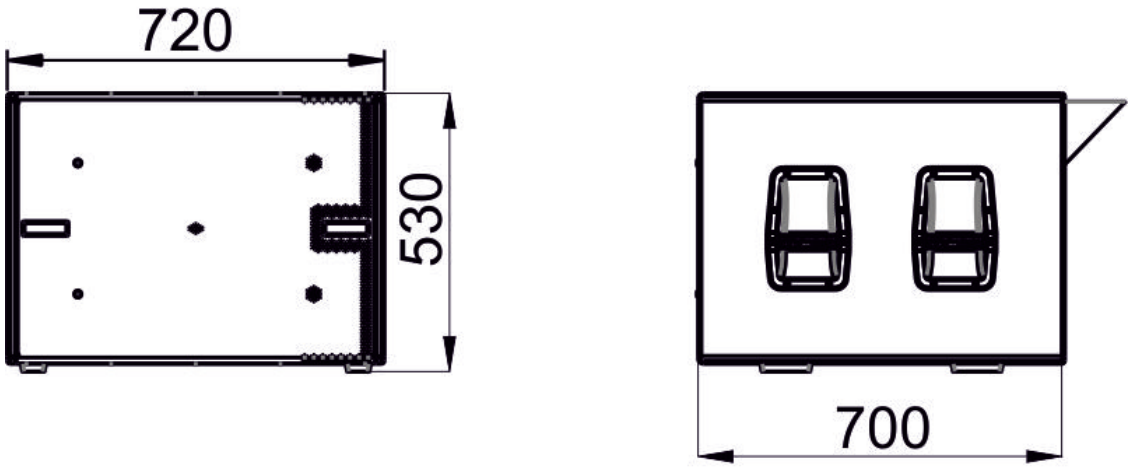
Für die optimale Nutzung Ihres VIO Gerätes raten wir Ihnen:

- den im Lieferumfang inbegriffenen Quick Start Guide sowie diese Bedienungsanleitung vollständig zu lesen und beide während der gesamten Lebensdauer des Produktes aufzubewahren.
- Registrierung des Produktes auf der Website http://www.dbtechnologies.com/de/home unter “SUPPORT”.
- Aufbewahren des Einkaufsbeleges und der GARANTIE (Benutzerhandbuch, „Abschnitt 2“).

MECHANISCHE UND AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN

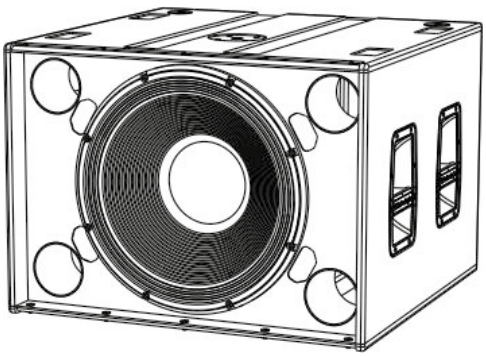
ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Das Holzgehäuse mit Polyurea-Beschichtung wiegt 47 kg (103.62 lbs).
Abmessungen: 720 mm (L), 530 mm (H), 700 mm (T).

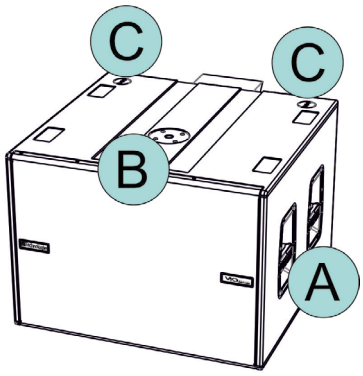


AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN

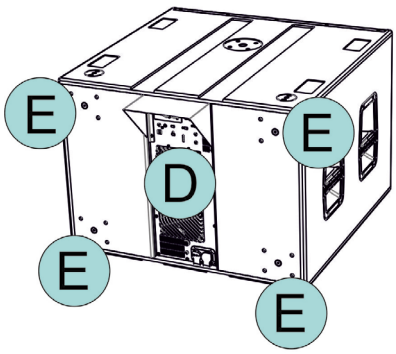
Das Bassreflex-Design von VIO S118R vereint eine große Abstrahlfläche mit für einen Subwoofer dieser Nutzungsklasse kompakten Abmessungen. Die Konfiguration verspricht auch bei größeren Hörentfernungen ein ausgezeichnetes Verhalten. Dank der DSP-gesteuerten Bedienelemente erlaubt die Richtwirkung bei Konfiguration mit mehreren Modulen vielseitige Einsatzmöglichkeiten.



MECHANIK



FRONT SIDE



REAR SIDE

Die Ergonomie des Subwoofers und die schnelle Montage bei Konfiguration mit mehreren Modulen werden garantiert durch:

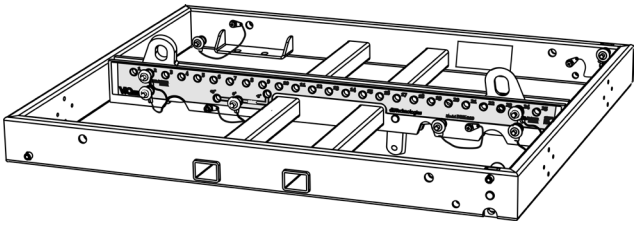
SEITEN UND OBERSEITE [Vorderansicht]
A) Vertikale Griffe (2 pro Seite). Erleichtern das Anheben, wenn sich der Subwoofer in horizontaler Position befindet.
B) Element mit Gewindebohrung (Durchmesser M20) für Mastmontage
C) Montagepunkte für Zubehör (DRK-210/AF-VIO1) beim Stacking

RÜCKSEITE
D) VERSTÄRKER- UND STEUERTEIL
E) Vorbereitung für Räder (insgesamt 4). Für die Montage des SWK-18 Kits siehe Abschnitt ZUBEHÖR.

ZUBEHÖR

Für eine schnelle Montage ist folgendes Zubehör als Option erhältlich:

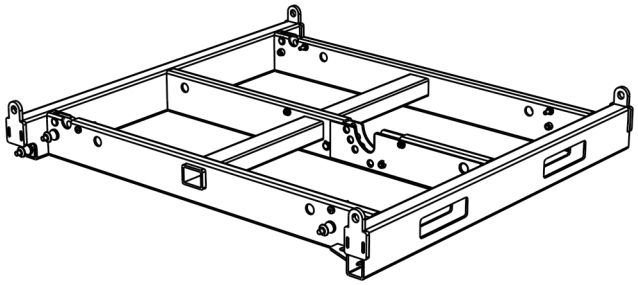
- DRK-210: Flugrahmen für gestapelte VIO-L210 Module als Line-Arrays.
- SWK-18 Kit: 4 an der Rückseite des Subwoofers montierbare Räder (Position [9], siehe Abschnitt MECHANIK).
- AF-VIO1: Flugrahmen, der zusätzlich zu zahlreichen anderen Funktionen das Stacking von VIO-L208 Modulen auf dem Subwoofer erlaubt.
- DSA-VIOL208: Halterung für die direkte Befestigung oder die Mastmontage von VIO-L208 am Subwoofer.



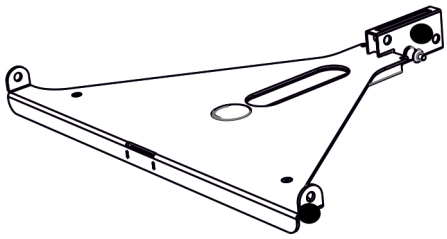
DRK-210



SWK-18 KIT



AF-VIO1



DSA-VIOL208

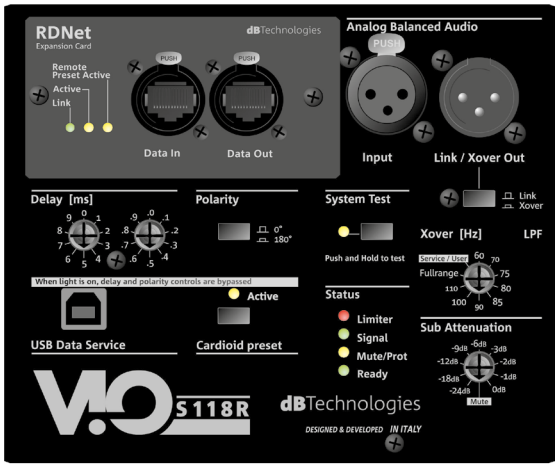
ACHTUNG!

- **Nur das Zubehör und die Konfigurationen verwenden, die in dieser Anleitung beschrieben sind, und die Angaben in den mit dem Zubehör mitgelieferten Anleitungen befolgen.**
- **DRK-210 und AF-VIO1 erlauben, maximal 3 VIO L210 Module oben auf einem SUB S118S zu stapeln. Jedes Installationsdetail muss mit der kostenlosen Software dBTechnologies COMPOSER überprüft werden, die auf der Website** www.dbtechnologies.com zur Verfügung steht.

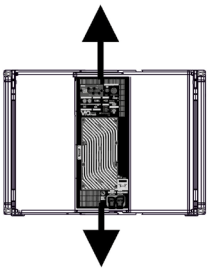
Für jede weitere Information bitten wir Sie, auf die entsprechenden Anleitungen Bezug zu nehmen.
Besuchen Sie für neueste Informationen zum Zubehör die Website www.dbtechnologies.com.

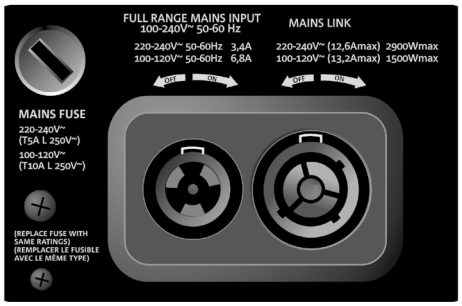
EIGENSCHAFTEN DES VERSTÄRKER- UND CONTROL-BEREICHES

Der Class-D-Verstärker ist das Herzstück der VIO-S118R Subwoofer.
Er leistet bis zu 1600 W RMS.
Der Betrieb ist leise und effizient, da kein aktives Belüftungssystem erforderlich ist.
Die Steuerung des Systems erfolgt über einen leistungsfähigen DSP, der die sofortige, einfache Konfiguration in jedem beliebigen Einsatzumfeld ermöglicht. Dank der Möglichkeit des RDNet Netzwerkanschlusses können die Parameter auf dem Bedienfeld über die Software “DBTECHNOLOGIES NETWORK” oder “AURORA” ferngesteuert werden (siehe Abschnitt KONFIGURATIONSPARAMETER).



EINGANGS-, AUSGANGS- UND STEUERTEIL



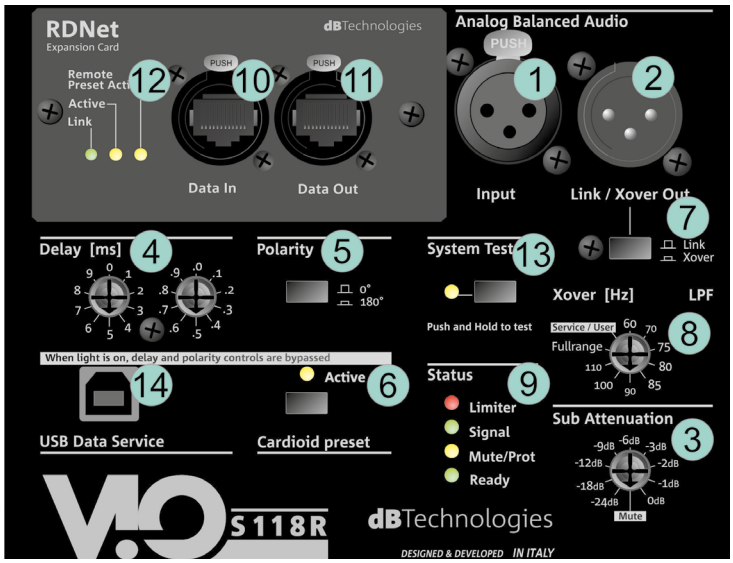


STROMVERSORGUNG-STEIL

Das Bedienfeld auf der Rückseite des Subwoofers ist gekennzeichnet durch:

- **Bereich für Input, Output und Control**
- **Stromversorgungsteil**
-

BEREICH FÜR INPUT, OUTPUT UND CONTROL



1. AUDIOEINGANG (“Balanced audio Input”)
Mit symmetrischen XLR-Kabeln kompatibler Eingang. Wird für den Eingangsanschluss des Audiosignals verwendet, das vom Mischpult, von einem anderen Lautsprecher oder von einem Subwoofer in Daisy-Chain-Konfiguration kommt.

2. AUDIO-WEITERLEITUNG (“Link/Xover Out”)
Mit symmetrischen XLR-Kabeln kompatibler Ausgang. Wird für die Weiterleitung des Audiosignals an die anderen VIO S118R in Daisy-Chain-Konfiguration verwendet.

3. DÄMPFUNG DES AUDIOSIGNALS (“Subwoofer Attenuation”)
Erlaubt die Einstellung der Dämpfung des Subwoofers. Auf 0 dB stellen, bevor mit der Konfiguration des Subwoofers und des Systems begonnen wird.

4. VERZÖGERUNGSSTEUERUNG (“Delay” [ms])
Die beiden Drehschalter dienen zur Einstellung der Verzögerung des Ausgangssignals im Bereich von 0 bis 9,9 ms. Über einen Drehschalter wird die ganze Zahl, über den zweiten die Dezimalstelle der Verzögerung eingestellt.

5. POLARITÄTS-WAHLSCHALTER (“Polarity”)
Erlaubt, die Polarität des Subwoofers umzukehren. Kann für den Phasenabgleich zwischen mehreren Subwoofern oder zwischen einem Subwoofer und den Line-Array-Modulen nützlich sein. Für weitere Informationen wird auf as Kapitel KONFIGURATIONSPARAMETER verwiesen.

6. WAHLSCHALTER FÜR CARDIOID-MODUS (“Cardioid preset”)
Erlaubt die Cardioid-Konfiguration mit einem einzigen Befehl. Wenn dieser Modus ausgewählt ist, leuchtet die LED “Active” auf und die Polaritäts- und Verzögerungswerte sind deaktiviert.

7. LINK/XOVER WAHLSCHALTER (“Link/Xover Out”)
Bestimmt den Ausgangstyp am Stecker [2].

8. XOVER FREQUENZSCHALTER (“Xover [Hz]”)
Erlaubt die Auswahl der XOVER Frequenz (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Vollbereich) am Ausgang [8]. Die Position Service/User wird stattdessen für den Aktualisierungsstatus der Firmware verwendet oder dazu, eine USER-Einstellung aufzurufen (siehe Anleitung von DBTECHNOLOGIES NETWORK). Es wird auch auf den Abschnitt FIRMWARE-UPDATE verwiesen.

9. Status-LED (“Status”)
LEDs hinsichtlich des Betriebszustands des Moduls. Eine Tabelle auf der nächsten Seite liefert einen Überblick über die Bedeutung der einzelnen LEDs.

LED-TYP	ZUSTAND DES LAUTSPRECHERS	NORMALER BETRIEB	ALLGEMEINE WARNUNG	SPERRE WEGEN STÖRUNG DES LAUTSPRECHERS
LIMITER	AUSGESCHALTET	AUSGESCHALTET, WIRD NUR IM FALLE DES ANSPRECHENS EINGESCHALTET	VORÜBERGEHEN-DES BLINKEN	DAUERHAFTES ZYKLISCHES BLINKEN
SIGNAL	AUSGESCHALTET	BLINKEN BEI VORHANDE-NEM SIGNAL	NORMALE ANZEIGE FÜR AUDIO AM EINGANG	AUSGESCHALTET
MUTE/ PROT	EINIGE SEKUNDEN EINGESCHALTET	AUSGESCHALTET	VORÜBERGEHEN-DES BLINKEN	MIT DAUERLICHT EINGESCHALTET
READY	AUSGESCHALTET	MIT DAUERLICHT EINGESCHALTET	MIT DAUERLICHT EINGESCHALTET	AUSGESCHALTET

Tabelle mit der Bedeutung der Status-LEDs

10. EINGANG DES RDNet NETZWERKANSCHLUSSES (“Data In”)
Für Netzwerkkabel mit etherCON RJ45-Steckverbindern.
Anzuschließen an Geräte wie RDNet Control 2 oder Control 8, um die Fernsteuerung zu verwenden.

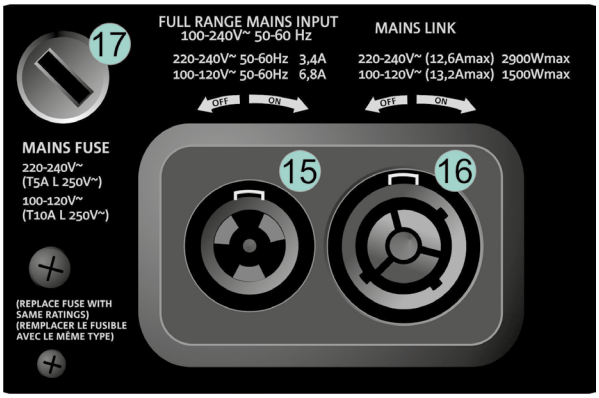
11. WEITERLEITUNG DES RDNet NETZWERKANSCHLUSSES (“Data Out”)
Kompatibel mit Netzwerkkabeln mit etherCON RJ45-Steckverbindern.
Wird für die Weiterleitung des Fernsteuerungsnetzwerks an andere Module des Systems in Daisy-Chain-Konfiguration verwendet.

12. Steuer-LEDs
LEDs hinsichtlich des Netzwerkbetriebs (RDNet) des Moduls.
Die eingeschaltete LED “Link” zeigt an, dass das RDNet-Netzwerk aktiv ist und das Gerät erkannt hat. Die blinkende LED “Active” zeigt Datenverkehr an, “Remote Preset Active” weist darauf hin, dass alle lokalen Steuerungen auf dem Verstärker-Bedienfeld durch die RDNet-Fernsteuerung deaktiviert werden.

13. SYSTEM TEST
Führt einen Test mit Sweep-Signal durch, um die Funktionstüchtigkeit des Woofers zu überprüfen. Dieser Test ist nicht als vollständig zu betrachten, sondern nur als eine erste Kontrolle bei der Analyse eventueller Störungen.

14. USB DATA SERVICE
USB-B-Anschluss, der ausschließlich für das Firmware-Update des Produkts zu verwenden ist. Für weitere Informationen wird auf den Abschnitt “FIRMWARE-UPDATE” verwiesen.

STROMVERSORGUNGSTEIL



15. NETZSTECKER “MAINS INPUT”
Kompatibel mit powerCON TRUE1® Stecker, Vollbereichsstromversorgung.

16. WEITERLEITUNG DER STROMVERSORGUNG “MAINS LINK”
Kompatibel mit powerCON TRUE1® Stecker zur Weiterleitung der Stromversorgung an andere Module. Hinsichtlich der maximalen Anzahl an Modulen, die in einem System mit Weiterleitung angeschlossen werden können, wird auf den Abschnitt TECHNISCHE DATEN verwiesen.

17. NETZSICHERUNG

ACHTUNG!



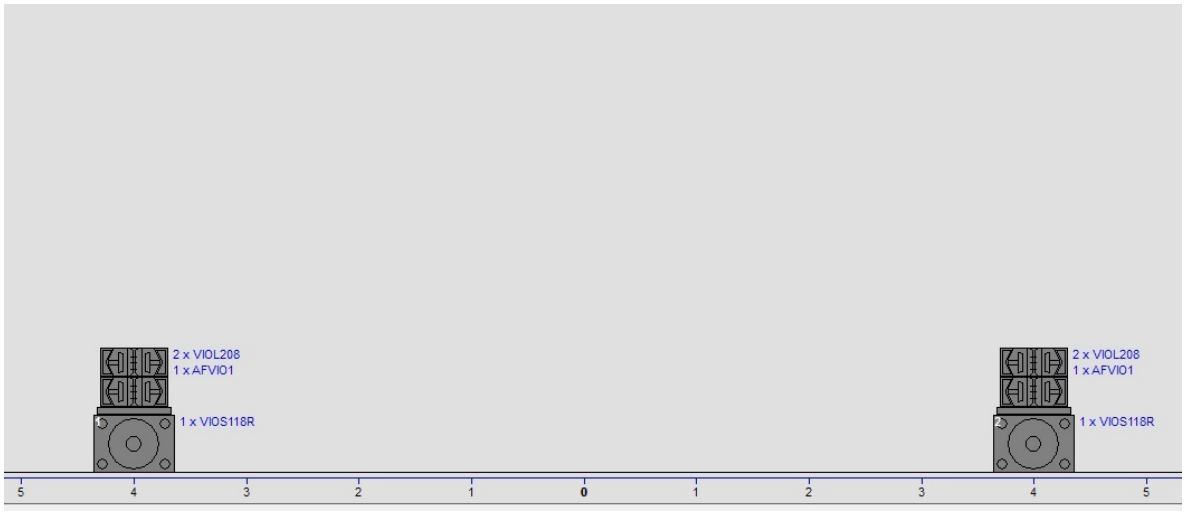
- **Die Stecker dieses Teils dienen auch als Netzschalter.**
- **Die hinteren Kühlrippen des Verstärkers nicht abdecken. Bei Überhitzung sinkt die Wiedergabelautstärke allmählich ab, bis die Modultemperatur stabil ist. Bei Wiedererreichen der richtigen Betriebstemperatur wird die Lautstärke automatisch wieder eingestellt.**
- **Bei Funktionsstörungen sofort die Stromversorgung unterbrechen und das Modul vom Netz trennen. Mit einer autorisierten Reparaturwerkstatt Kontakt aufnehmen.**
- **Keinesfalls versuchen, den Verstärker eigenmächtig zu öffnen.**
- **Nur Kabel verwenden, die mit hochwertigen Neutrik® Originalsteckern versehen sind. Ihre Unversehrtheit regelmäßig überprüfen.**

2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER

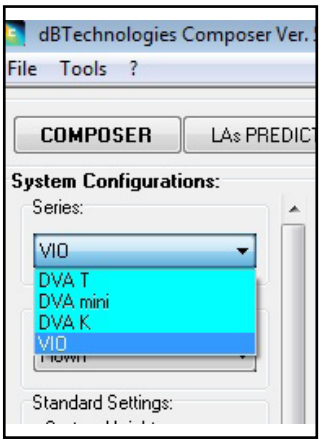
Die Software dBTechnologies Composer, die auf der Website www.dbtechnologies.com kostenlos zur Verfügung steht, dient für die korrekte Planung von Audiosystemen und wird für die gesamte Serie VIO empfohlen.
Sie schlägt die Lösung für die zu beschallenden Räume vor und liefert die korrekte Anordnung der VIO-S118R Subwoofer (und der VIO L210/VIO L208 Line-Arrays), um die gewünschte Reichweite sowie die zu verwendende Konfiguration und Einstellung zu erhalten.
Obwohl es sich um ein prädiktives Instrument handelt, erlaubt es eine Reihe von manuellen Einstellungen, um die Konfiguration anhand eventuell vor Ort ausgeführter Audiomessungen oder spezifischer Anforderungen abzustimmen.
Die Software ist auch ein wirksames Instrument zur Beurteilung der Sicherheit der Anlage.
Die Hauptbereiche von dBTechnologies Composer sind:

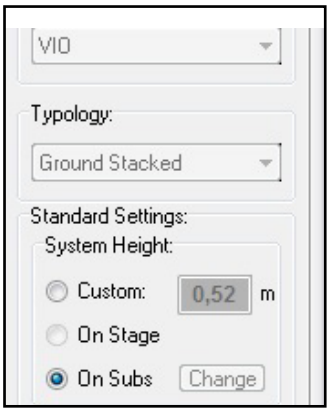
- COMPOSER - Allgemeine Übersicht, Eingabe der anfänglichen Projektdaten möglich
- LAs PREDICT - Simulation, Konfiguration und Sicherheitsprüfung der Line-Arrays
- SUBs PREDICT - Simulation, Konfiguration und Sicherheitsprüfung der Subwoofer

In diesem Kapitel werden einige Details der Software bezüglich der VIO-S118R Subwoofer behandelt. Für weitere Informationen wird auf die Software-Anleitung verwiesen, die kostenlos von der Website www.dbtechnologies.com heruntergeladen werden kann.

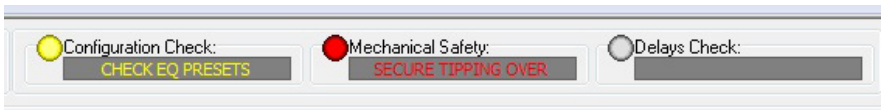


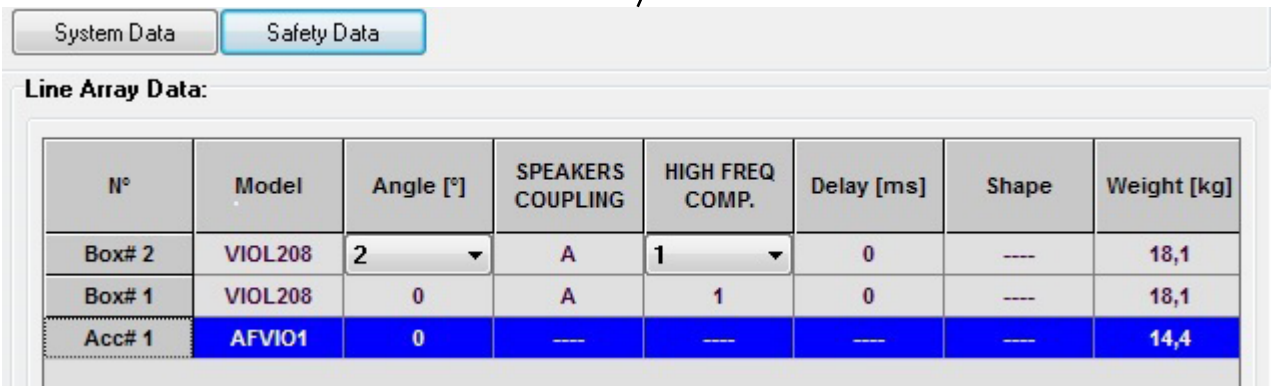
Um eine prädiktive Simulation zu erhalten, müssen alle allgemeinen Projektparameter des Systems in den Bereich COMPOSER eingegeben werden.
Auf der Unterseite SUBs PREDICT werden die empfohlene Winkelstellung der einzelnen Module sowie die Parameter bezüglich des Steuerteils (wie Verzögerung, Polarität und Übergangsfrequenz) angezeigt. Außerdem erscheint im Feld “Mechanical Safety” eine Meldung bezüglich der Sicherung der Anlage.
Diese Informationen dienen zur Konfiguration der Steuerparameter auf dem Bedienfeld der Subwoofer.











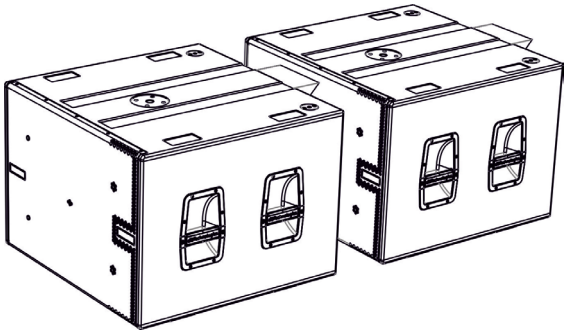
N°	Model	Angle [°]	SPEAKERS COUPLING	HIGH FREQ COMP.	Delay [ms]	Shape	Weight [kg]
Box# 2	VIOL208	2	A	1	0	----	18,1
Box# 1	VIOL208	0	A	1	0	----	18,1
Acc# 1	AFVIO1	0	----	----	----	----	14,4

3. KONFIGURATIONSPARAMETER

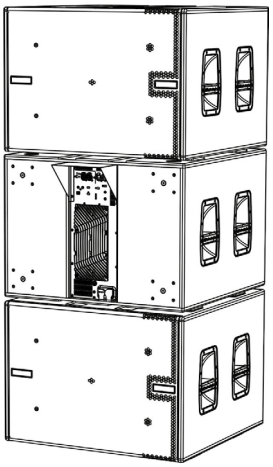
Die Hauptparameter von VIO S118R dienen zur Optimierung einer Konfiguration mit mehreren Modulen (z.B. Cardioid-, Endfire-Konfiguration).

POLARITY - Kehrt die Polarität um.

DELAY - Stellt die Verzögerungszeit in [ms] ein.



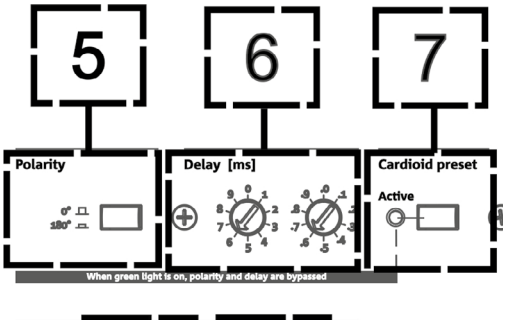
Beispiel für Endfire-Konfiguration



Beispiel für Cardioid-Konfiguration mit 3 Elementen

CARDIOID PRESET - Dieser Parameter kann bei einer wie in der Abbildung gezeigten Konfiguration (Cardioid-Konfiguration mit 3 Elementen) angewendet werden.
Nur auf dem mittleren Subwoofer zu aktivieren, der mechanisch gedreht wird (vom Pfeil angegeben).
Bei Aktivierung werden die Verzögerungs- und Polaritätswerte automatisch eingestellt (die jeweiligen Bedienelemente sind daher nicht aktiv).

- Nachdem die Parameter mit DBTECHNOLOGIES COMPOSER berechnet wurden, deren Werte über die Bedienelemente auf dem Verstärker-Bedienfeld einstellen.
- Erfolgt die Fernsteuerung über RDNet-Anschluss, können alle Parameter des Subwoofers über die kostenlose Software AURORA NET (Beta-Version im Moment der Erscheinung dieser Anleitung) oder DBTECHNOLOGIES-NETWORK gesteuert werden. Die Software kann im Bereich DOWNLOADS der Website www.dbtechnologies.com heruntergeladen werden. Für weitere Informationen wird auf die vollständige Anleitung dieser Software verwiesen.
- Hinsichtlich AURORA NET ist folgendes zu erwähnen:

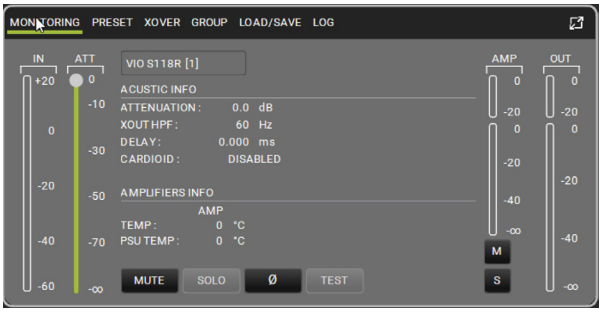


- Ist plattformübergreifend (Windows/MAC OS X).
- Erlaubt eine genauere Steuerung der Parameter und ihrer Chronologie.
- Erlaubt eine flexiblere Steuerung, auch im Falle von großen, festen bzw. Live-Installationen (mit erweiterter Steuerung der Einheiten).
- Ist hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit und Anzeigegeschwindigkeit der Daten optimiert.
- Es wird geraten, dass auch im Falle der Fernsteuerung die anfänglichen Projektwerte, die mit DBTECHNOLOGIES COMPOSER berechnet wurden, vor der endgültigen Installation auf dem Verstärker-Bedienfeld von VIO S118R repliziert werden.



ACHTUNG!

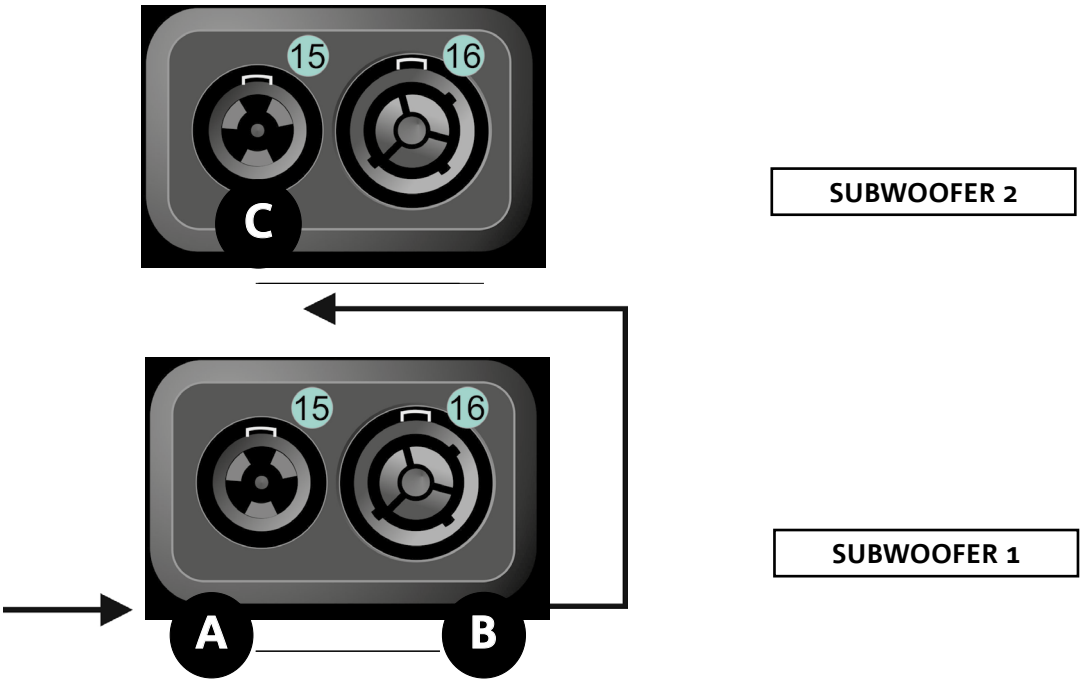
- **Wenn die Steuerparameter über RDNet ferngesteuert werden, sind die lokalen Parameter auf den Bedienfeldern der Subwoofer nicht aktiv.**



Die auf VIOS 118R (unter Verwendung von DBTECHNOLOGIES NETWORK) zuletzt gewählten und gespeicherten Einstellungen können später am Subwoofer ohne RDNet-Fernsteuerung abgerufen werden. Einfach den Drehschalter Xover auf die Position Service/User stellen.

4. ANSCHLÜSSE

ANSCHLUSS UND WEITERLEITUNG DER STROMVERSORGUNG



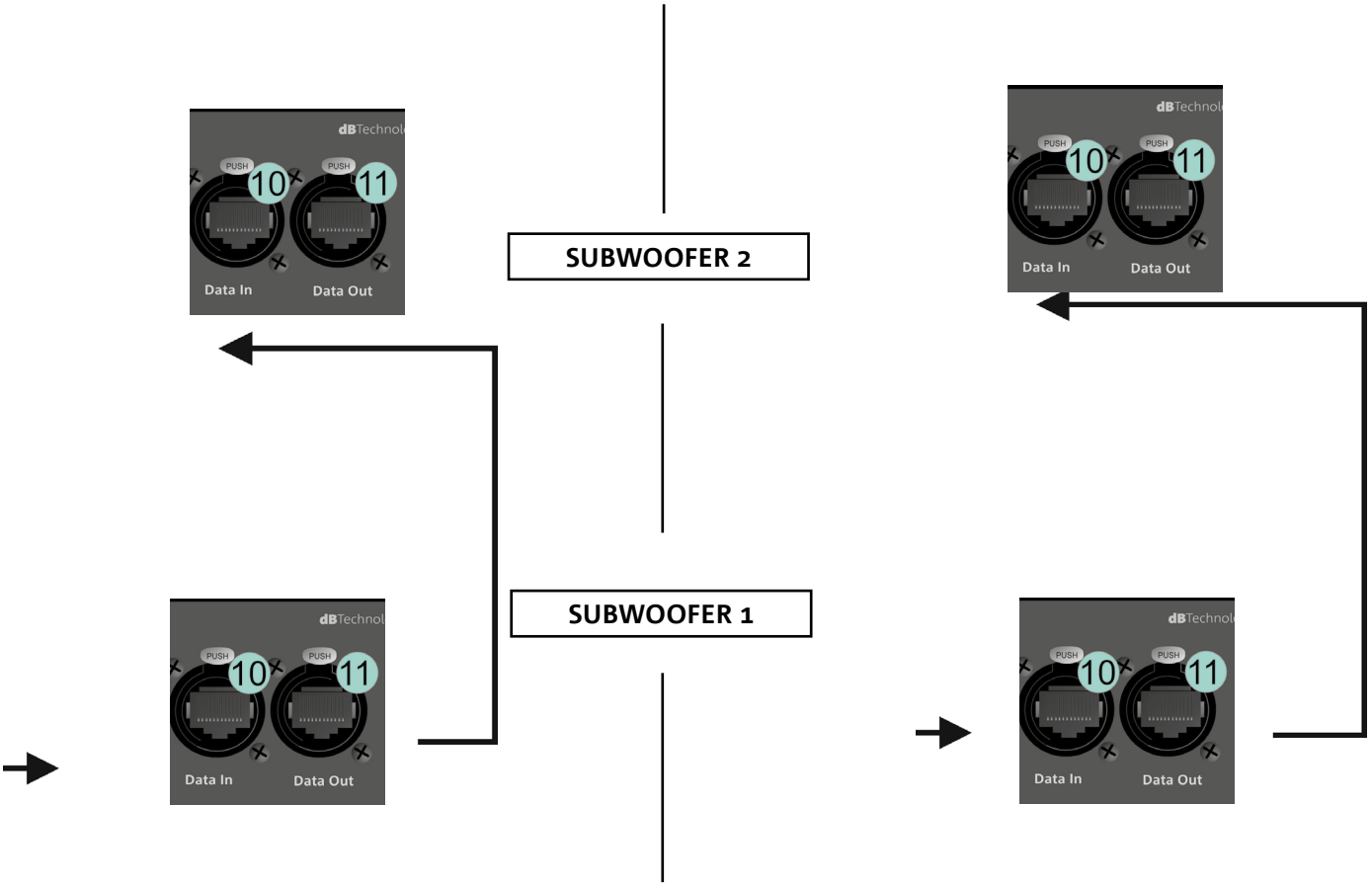
Die Darstellung oben zeigt ein allgemeines Anschlussbeispiel, bei dem sich ein Subwoofer 1 unter dem Subwoofer 2 befindet. Zu diesem Zweck Kabel mit powerCON TRUE1® Steckern verwenden (im Lieferumfang ist nur ein Kabel für die Stromversorgung pro Packung enthalten).

- Die Stromversorgung des Subwoofers 1 AUTO-RANGE MAINS INPUT (A) anschließen.
- Die Stromversorgung vom Subwoofer 1 an den Subwoofer 2 weiterleiten, indem der Ausgang MAINS LINK (B) des Subwoofers 1 mit dem Eingang AUTO-RANGE MAINS INPUT (C) des Subwoofers 2 verbunden wird (Verbindungskabel nicht im Lieferumfang enthalten).
- Diesen letzten Schritt wiederholen, bis die maximal zulässige Anzahl an Subwoofern verbunden ist (siehe Kapitel TECHNISCHE DATEN).

ACHTUNG!

- **Die Kabel müssen entsprechend dimensioniert sein und die Planung, Installation und Überprüfung der Anlage dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Die Firma AEB Industriale lehnt jede Haftung ab, wenn nicht geeignete, nicht zertifizierte, nicht mit der korrekten Dimensionierung der Anlage kompatible und nicht den im Einsatzland geltenden Vorschriften entsprechende Kabel verwendet werden.**

ANSCHLUSS UND WEITERLEITUNG VON AUDIOSIGNAL UND RDNET



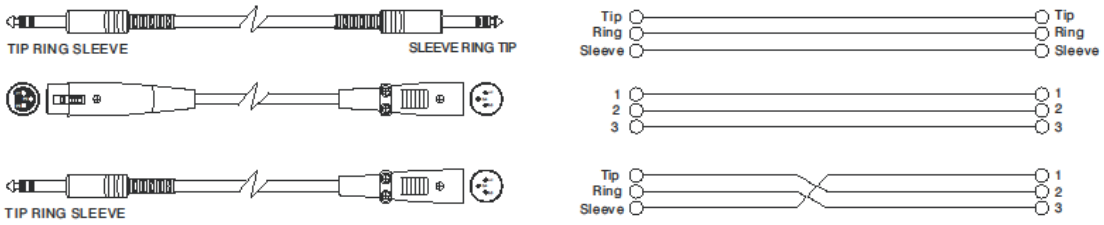
Die Darstellung oben zeigt ein allgemeines Anschlussbeispiel, bei dem sich ein Subwoofer 1 unter dem Subwoofer 2 befindet. In diesem Fall werden der Audio- und Netzwerkanschluss erläutert. Zu diesem Zweck Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) mit XLR-Steckern (Audio) und etherCON RJ45-Steckverbindern (Netzwerk) verwenden. Für weitere Informationen zu den erhältlichen Kabeltypen wird auch auf die Abbildung auf der nächsten Seite verwiesen.

- Für den Audioanschluss das von MIXER/LINE kommende Kabel am Eingang BALANCED AUDIO INPUT (A) des Subwoofers 1 anschließen. Das Signal vom ersten an den zweiten Subwoofer weiterleiten. Dazu den Ausgang BALANCED AUDIO OUTPUT/LINK (B) des Subwoofers 1 mit dem Eingang BALANCED AUDIO INPUT (C) des Subwoofers 2 verbinden.
- Diesen Schritt wiederholen, bis das gesamte System verbunden ist.
- Für den Netzwerkanschluss den Stecker DATA IN (A) des Subwoofers 1 an die Fernsteuerung (RDNet CONTROL 2 oder RDNet CONTROL 8) anschließen. Das Signal weiterleiten, indem DATA OUT (B) des Subwoofers 1 mit DATA IN (C) des Subwoofers 2 verbunden wird.
- Diesen Schritt wiederholen, bis das gesamte System verbunden ist.

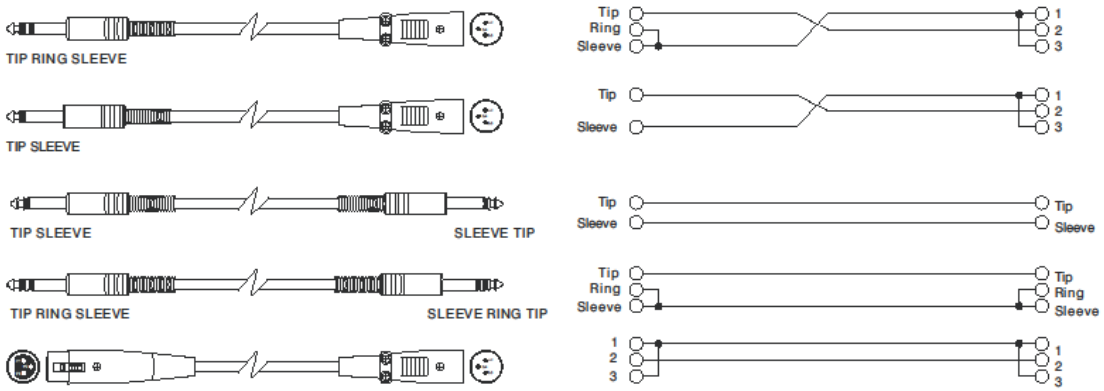
ACHTUNG!

- **Eventuell beschädigte Kabel austauschen, um Funktionsstörungen und eine schlechte Klangqualität (bzw. Datenübertragung bei RDNet-Anschluss) zu vermeiden.**

• Balanced



• Unbalanced



5. INSTALLATION UND KONFIGURATION

INHALT DER VERPACKUNG

Sicherstellen, dass der Packungsinhalt des VIO-S118R Moduls vollständig ist. Die Packung enthält:

- VIO-S118R Subwoofer
- powerCON TRUE1® Kabel
- Quick Start Anleitung und Garantieunterlagen.

ACHTUNG!

Das Produkt und das Zubehör dürfen nur von erfahrenem Personal verwendet werden! Sicherstellen, dass die Anlage stabil und sicher aufgestellt ist, um Gefahrensituationen für Personen, Tiere und/oder Gegenstände zu vermeiden.
Der Benutzer ist verpflichtet, die in dem Land, in dem das Produkt verwendet wird, geltenden Sicherheitsvorschriften und -gesetze zu befolgen. Für den sicheren Gebrauch regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Komponenten und deren Unversehrtheit vor der Verwendung überprüfen.
Die Planung, Berechnungen, Installation, Prüfung und Wartung von professionellen, geflogenen oder gestapelten Audiosystemen
dürfen ausschließlich von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Die Firma AEB Industriale haftet nicht für unsachgemäße Installationen, die nicht den Sicherheitsanforderungen entsprechen.

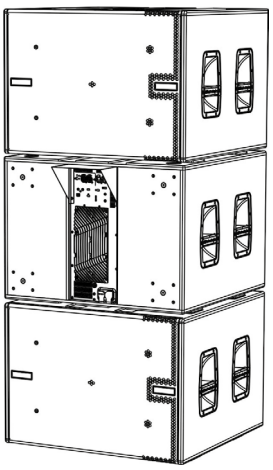
INSTALLATION BEI KONFIGURATIONEN MIT MEHREREN MODULEN

ACHTUNG!

Beim Transport mit dem DO-VIOS118R Wagen müssen die Sicherheitsriemen verwendet werden.
Die Verwendung der Griffe für nicht bestimmungsgemäße Zwecke, um daran z.B. etwas aufzuhängen, ist verboten. Es ist außerdem verboten, auf den Subwoofer zu steigen.
Die korrekte und sichere Installation für jede nicht in diesem Abschnitt beschriebene Konfiguration muss mit DBTECHNOLOGIES COMPOSER entsprechend analysiert werden.
Die Installation muss auf ebenem Untergrund ausgeführt werden. Andernfalls müssen geeignete, zusätzliche Befestigungsmittel verwendet werden, um die Gefahr des Herunterfallens oder Umkippens zu vermeiden.

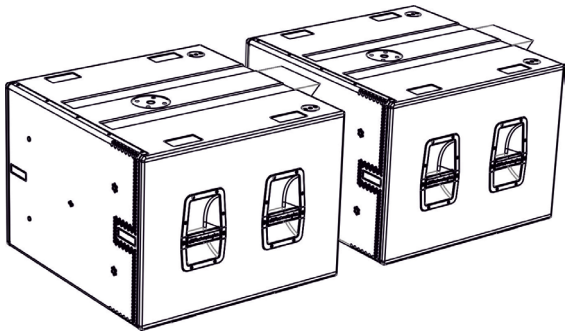
CARDIOID-KONFIGURATION

- Es können maximal 3 Subwoofer übereinander in vertikaler Cardioid-Konfiguration montiert werden.
- DBTECHNOLOGIES COMPOSER zur Einstellung der Projektparameter verwenden.
- Sicherstellen, dass die lokalen Parameter der verschiedenen Module auf den einzelnen Verstärker-Bedienfeldern richtig eingestellt sind. Die Anschlüsse für die Weiterleitung von Audio, RDNet und Stromversorgung wie in den vorausgehenden Abschnitten beschrieben ausführen. In der Einschaltphase auf den Einschaltstrom achten, siehe TECHNISCHE DATEN (z.B. elektrische Dimensionierung der Anlage, Möglichkeit des zeitversetzten Einschaltens der einzelnen Subwoofer).
- Im Falle der Fernsteuerung über RDNet und DBTECHNOLOGIES NETWORK werden die lokalen Einstellungen deaktiviert und die Steuerung erfolgt über die Software.



ENDFIRE-KONFIGURATION

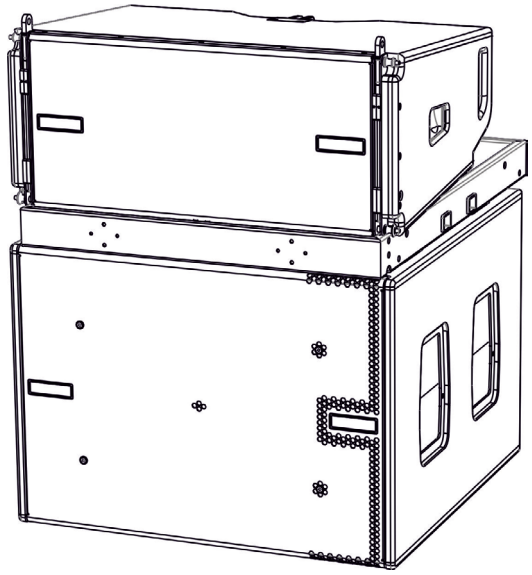
- DBTECHNOLOGIES COMPOSER zur Einstellung der Projektparameter verwenden.
- Sicherstellen, dass die lokalen Parameter der verschiedenen Module auf den einzelnen Verstärker-Bedienfeldern richtig eingestellt sind. Die Anschlüsse für die Weiterleitung von Audio, RDNet und Stromversorgung wie in den vorausgehenden Abschnitten beschrieben ausführen. In der Einschaltphase auf den Einschaltstrom achten, siehe TECHNISCHE DATEN (z.B. elektrische Dimensionierung der Anlage, Möglichkeit des zeitversetzten Einschaltens der einzelnen Subwoofer).
- Im Falle der Fernsteuerung über RDNet und DBTECHNOLOGIES NETWORK werden die lokalen Einstellungen deaktiviert und die Steuerung erfolgt über die Software.



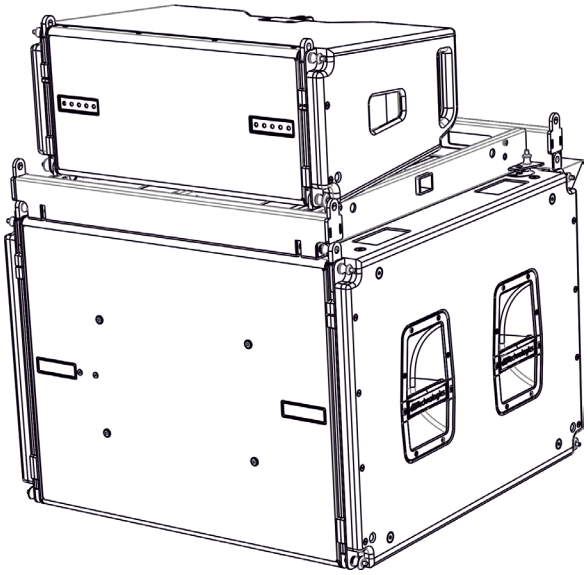
STAPELAUFBAU (BEISPIEL FÜR 1 oder 4 VIO-L210 AUF S118R SUBWOOFER)

Aus Sicherheitsgründen dürfen maximal 3 VIO-L210 Module in gestapelter Konfiguration auf dem DRK-210 Flugrahmen montiert werden (max. 2 Subwoofer). Alternativ dazu erlaubt der AF-VIO1 Rahmen das Stapeln von maximal 3 VIO-L208 Modulen (max. 2 Subwoofer). Bei anderen Konfigurationen müssen zusätzliche Sicherheitsriemen verwendet werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

- DBTECHNOLOGIES COMPOSER zur Einstellung der Projektparameter verwenden.
- Auf SUB 118R (auf ebenem Untergrund ohne Neigung installiert) das entsprechende Zubehör anbringen.
- Die Line-Array-Module nacheinander mit der zuvor berechneten Winkelstellung hinzufügen, wie im Abschnitt MECHANIK beschrieben ist.
- Sicherstellen, dass die lokalen Parameter der verschiedenen Module und Subwoofer auf den einzelnen Verstärker-Bedienfeldern richtig eingestellt sind. Alternativ dazu ist es möglich, auch zu einem späteren Zeitpunkt über Fernsteuerung alle Parameter in Echtzeit zu ändern, wenn der Anschluss des Line-Arrays über RDNet-Netzwerk (DBTECHNOLOGIES NETWORK, AURORA NET) erfolgt. Es ist dennoch ratsam, dass zumindest die anfänglichen Projekteinstellungen vor der Installation auf den VIO-L210 Modulen physisch repliziert werden. Für weitere Informationen wird auf den Abschnitt KONFIGURATIONSPARAMETER verwiesen.
- Die Anschlüsse für die Weiterleitung von Audio, RDNet und Stromversorgung wie in den vorausgehenden Abschnitten beschrieben (Phase B) ausführen.



VIOS118R, DRK-210, VIO-L210



VIOS118R, AF-VIO1, VIO-L208

6. TROUBLESHOOTING

Der Subwoofer lässt sich nicht einschalten:

1. Überprüfen, ob das Gerät korrekt mit der Stromversorgung verbunden ist.
2. Überprüfen, ob die Stromversorgung bzw. die Weiterleitung der Stromversorgung korrekt angeschlossen und fixiert ist (Bewegung im Uhrzeigersinn).

Der Subwoofer lässt sich zwar einschalten, doch es kommt kein Ton:

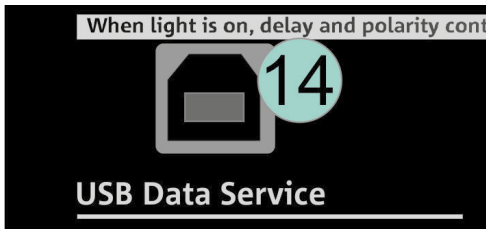
1. Überprüfen, ob die Anschlüsse am Eingang des Audiosignals bzw. die Weiterleitung des Audiosignals korrekt ausgeführt sind.
2. Überprüfen, ob die Subwoofer Attenuation auf 0 dB eingestellt ist.
3. Überprüfen, ob die Audioquelle (Mischpult) korrekt angeschlossen und aktiv ist.
4. Überprüfen, ob im Falle des Anschlusses an das RDNet-Netzwerk und Steuerung mit DBTECHNOLOGIES NETWORK die MUTE-Funktion deaktiviert ist.

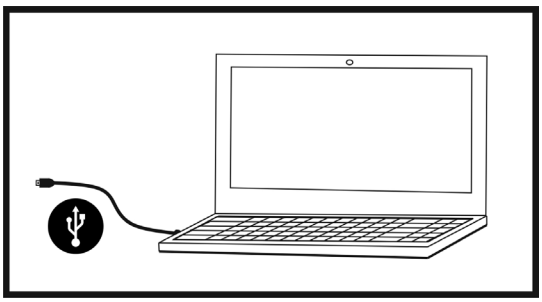
Der Klang des Subwoofers ist nicht völlig zufriedenstellend:

1. Das Projekt und die Installations- und Konfigurationsdaten über DBTECHNOLOGIES COMPOSER erneut überprüfen.
2. Überprüfen, ob die einzelnen Parameter tatsächlich auf dem Bedienfeld des Moduls repliziert werden (vor allem dann, wenn die Fernsteuerung der Module nicht verwendet wird).
3. Überprüfen, ob im Falle des Anschlusses an das RDNet-Netzwerk und Steuerung mit DBTECHNOLOGIES NETWORK alle Parameter korrekt eingestellt sind.

7. FIRMWARE-UPDATE

Um eine vollständige Funktion des Systems zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, dass die Firmware des Produktes auf dem neuesten Stand gehalten wird. In regelmäßigen Zeitabständen sollte man die Seite http://www.dbtechnologies.com besuchen und unter „DOWNLOADS“ nach Updates sehen.





1. Download und Installation von USB BURNER MANAGER im Bereich „SOFTWARE & CONTROLLER“ auf dem eigenen Computer.
2. Download der .zip-Datei mit der neuesten Firmware für das betreffende Produkt im Bereich „DOWNLOADS“.
3. Anschluss des Produktes an den PC über ein (nicht im Lieferumfang inbegriffenes) USB-Kabel mit dem richtigen Anschluss (Details hierzu finden sich im Kapitel EIGENSCHAFTEN DES BEREICHES VERSTÄRKUNG UND KONTROLLE).
4. Oben rechts auf dem Bildschirm USB BURNER MANAGER „Datei öffnen“ auswählen.
5. Auswahl der zuvor heruntergeladenen Firmware-Datei.
6. Dann den auf dem Bildschirm gezeigten Anweisungen folgen.
7. Auf „UPDATE“ klicken.

8. TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

Typologie:	Aktiver Bassreflex-Subwoofer, halb horngeladen

AKUSTISCHE DATEN

Frequenzgang [- 6 dB]:	32 Hz - Grenzfrequenz (abhängig von Xover)
Frequenzgang [- 10 dB]:	35 Hz - Grenzfrequenz (abhängig von Xover)
Max. SPL (1 m):	139 dB
LF:	1 x 18 Zoll (Schwingspule: 4 Zoll)
Übergangsfrequenz:	Wählbar in Schritten von 5 Hz (von 70 Hz bis 105 Hz oder VOLLBEREICH)

VERSTÄRKER

Typologie:	Digipro® G4
Verstärkungsklasse:	Class D
Verstärkerleistung (Spitzenwert):	1600 W
Verstärkerleistung (RMS):	3200 W
Stromversorgung:	Vollbereich
Kühlsystem:	Konvektionskühlung
Betriebstemperatur (Umgebung):	-15° bis +55° [°C]

PROZESSOR

Interne Kontrollvorrichtung:	DSP 28/56 bit 48 kHz
Begrenzungsvorrichtungen:	Peak, RMS, Temperatur

USER INTERFACE

Anzeige-LEDs:	Limiter, Signal, Mute/prot, Ready
Zustand-LEDs (RDNet-Netzwerk):	Link, Active, Remote Preset Active
Bedienelemente	Polarity (0°/180°), Delay (0-9,9 ms), Cardioid-Funktion, Xover Frequenz (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Vollbereich), Sub Attenuation

EIN- UND AUSGÄNGE

Stromversorgungseingänge und -weiterleitung:	powerCON® In/Link
Audioeingänge:	1x XLR IN symmetrisch (Isolierung: Floating ADC)
Audio-Ausgänge:	1x XLR link OUT symmetrisch, HPF Xover Audio
RDNet Ein-/Ausgänge:	Data In / Data Out (etherCON® Steckverbinder)
USB (Firmware-Update):	1x USB Typ B

DATEN ZUR STROMVERSORGUNG (STROMAUFNAHME)

Verbrauch von 1/8 der Leistung bei durchschnittlichen Einsatzbedingungen (*):	1,4 A (220-240V~) - 2,7 A (100-120V~)
Verbrauch von 1/3 der Leistung bei Maximal-Einsatzbedingungen (**):	3,4 A (220-240V~) - 6,8 A (100-120V~)
Verbrauch bei eingeschaltetem Lautsprecher, aber Fehlen eines Signals (idle):	33 W
Inrush-Strom:	3 A
Maximale Anzahl an Modulen pro Versorgungsleitung (**) [mains input + mains link]:	1+3 (220-240V~) / 1+1 (100-120V~)

* **HINWEIS FÜR DIE INSTALLIERENDE PERSON**: Die genannten Werte beziehen sich auf 1/8 der Leistung unter durchschnittlichen Einsatzbedingungen (Musikprogramm mit seltenem bzw. ohne Clipping). Für jeden Konfigurationstyp wird empfohlen, die minimalen Abmessungswerte zu beachten.

** **HINWEIS FÜR DIE INSTALLIERENDE PERSON**: Die genannten Werte beziehen sich auf 1/3 der Leistung unter schweren Einsatzbedingungen (Musikprogramm mit häufigem Clipping und Limiter-Verwendung). Bei Installationen und professionellen Tourneen ist eine Wahl der Abmessungen nach diesen Werten empfehlenswert.

MECHANISCHE DATEN

Material:	Gehäuse aus Mehrschichtholz - schwarze Polyurea-Beschichtung
Schutzgitter:	Vollständig aus Metall - CNC-Bearbeitung
Griffe:	Integriert (2 pro Seite)
Vorbereitung für Montage mit gestapelten Modulen:	Montagevorbereitung mit Flugrahmen DRK-210/AF-VIO1/ Mastmontage
Vorbereitung für Montage mit anderen übereinander angeordneten Subwoovern:	Mechanische Aufnahmen für Montage und Verkabelung
Breite:	720 mm (28.34 inch.)
Höhe:	530 mm (20.87 inch.)
Tiefe:	700 mm (27.56 inch.)
Gewicht:	47 kg (103.62 lbs.)

Die Eigenschaften, spezifischen Daten und Optik des Produktes können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein. dBTechnologies behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an Design und der Verarbeitung vorzunehmen, ohne dabei dazu verpflichtet zu sein, auch zuvor realisierte Produkte zu verändern und zu verbessern.

AEB INDUSTRIALE srl
A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8 Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALIA)
Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725
www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

TABLE DES MATIÈRES

1. GÉNÉRALITÉS 78
BIENVENUE ! 78
INTRODUCTION 78
RÉFÉRENCES POUR L'UTILISATEUR 78
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES 79
DIMENSIONS ET POIDS 79
CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES 79
MÉCANIQUE 80
ACCESSOIRES 81
CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE 82
SECTION D'ENTRÉE, DE SORTIE ET DE CONTRÔLE 83
SECTION D'ALIMENTATION 85
2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER 86
3. PARAMÈTRES DE CONFIGURATION 88
4. CONNEXIONS 90
BRANCHEMENT ET RELANCE DE L'ALIMENTATION 90
BRANCHEMENT ET RELANCE DU SIGNAL AUDIO ET RDNET 91
5. INSTALLATION ET CONFIGURATION 93
CONTENU DE L'EMBALLAGE 93
INSTALLATION EN CONFIGURATIONS MULTIPLES 93
CONFIGURATION CARDIOÏDE 93
CONFIGURATION ENDFIRE 94
INSTALLATION SUPERPOSÉE (EXEMPLE DE 1 ou 4 VIO-L210 SUR SUB S118R) 95
6. DÉPANNAGE 96
7. MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL 97
8. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 98
GÉNÉRALES 98
DONNÉES ACOUSTIQUES 98
AMPLIFICATEUR 98
PROCESSEUR 98
INTERFACE UTILISATEUR 99
ENTRÉES ET SORTIES 99
SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION (ABSORPTION) 99
SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES 100

1. GÉNÉRALITÉS

BIENVENUE !

Merci d'avoir acheté un produit conçu et développé en Italie par dBTechnologies ! Ce subwoofer est le résultat d'une longue expérience dans le secteur de la diffusion sonore. Il adopte des solutions optimisées dans le domaine acoustique et électronique ainsi que pour le choix des matériaux utilisés.

INTRODUCTION

La famille VIO inaugure une nouvelle saison dans le secteur de la diffusion sonore pour les applications live d'intérieur et d'extérieur de moyennes et grandes dimensions.
VIO-S118R est un subwoofer professionnel qui, avec l'utilisation de modules line-array VIO, permet d'obtenir un système complet avec des performances acoustiques optimales sur une gamme de fréquences étendue.
Ses caractéristiques principales sont :

- 1 woofer de 18" (voice coil : 4")
- prédispositions intégrées qui garantissent configurabilité et aménagement ergonomique pour l'emploi avec d'autres VIO-S118R/accessoires
- coffret de haute qualité en bois à couches multiples, avec finition en polyuréa qui augmente la durabilité superficielle
- technologie Floating ADC, développée pour une isolation parfaite des brouillages, bruits et bourdonnements, de l'entrée audio
- relances d'alimentation, audio et de réseau pour un câblage optimisé
- contrôle RDNet on-board et logiciels prédictifs et de gestion à distance (DBTECHNOLOGIES COMPOSER, EASE, EASE FOCUS 3, DBTECHNOLOGIES AURORA)
- accessoires dédiés

RÉFÉRENCES POUR L'UTILISATEUR

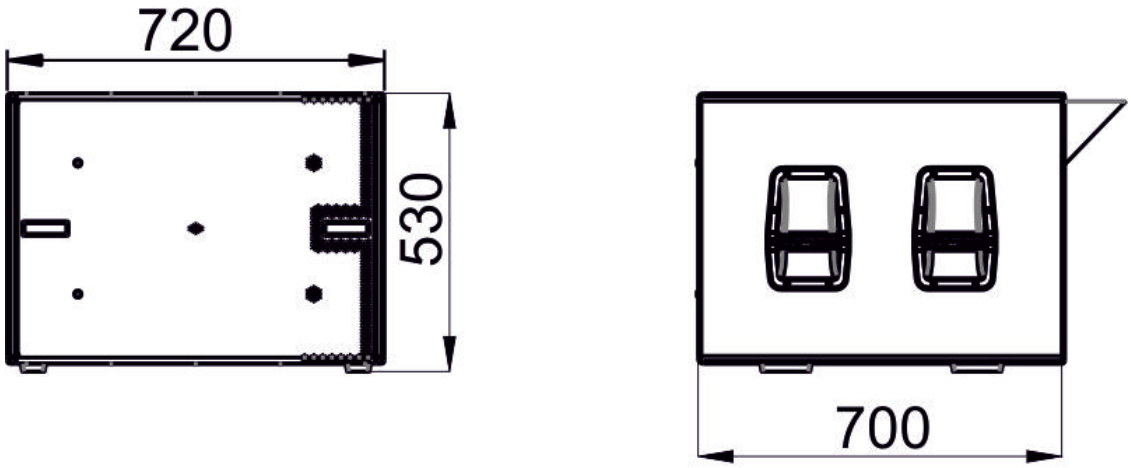
Pour utiliser au mieux votre enceinte VIO il est recommandé de :

- consulter le guide rapide « quick start » inclus dans l'emballage, ainsi que de lire attentivement et complètement le présent manuel d'utilisation et de le conserver soigneusement pour toute la durée de vie du produit et pour toute consultation future.
- enregistrer le produit sur le site http://www.dbtechnologies.com/fr/page-d-accueil dans la section "ASSISTANCE".
- conserver la preuve d'achat et la GARANTIE (Manuel d'utilisation « section 2 »).

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

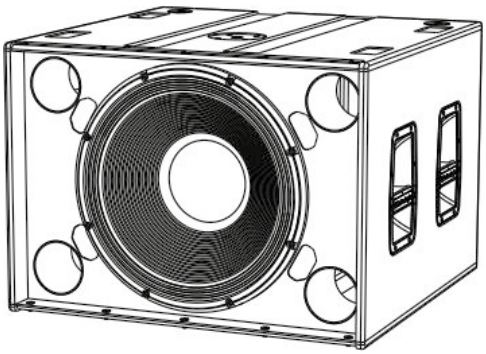
DIMENSIONS ET POIDS

Le coffret est en bois, revêtu en polyuréa, il pèse 47 kg (103.62 lbs).
Les dimensions sont : 720 mm (L), 530 mm (H), 700 mm (P).

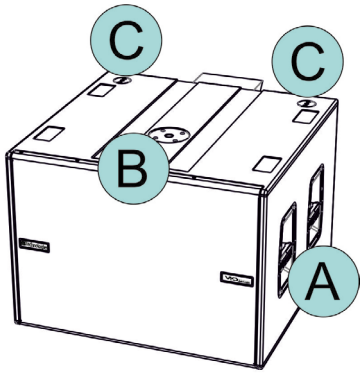


CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

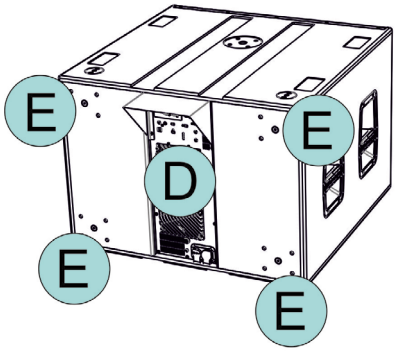
La conception acoustique de VIO S118R combine une vaste surface de radiation avec des dimensions compactes pour un subwoofer de cette tranche d'utilisation. La configuration permet d'obtenir une performance optimale même pour l'écoute à distance. Grâce aux contrôles gérés par DSP, la directivité en configuration d'utilisation multiple en rend l'utilisation polyvalente.



MÉCANIQUE



FRONT SIDE



REAR SIDE

L'ergonomie du subwoofer et le montage rapide en configuration multiple sont garantis par :

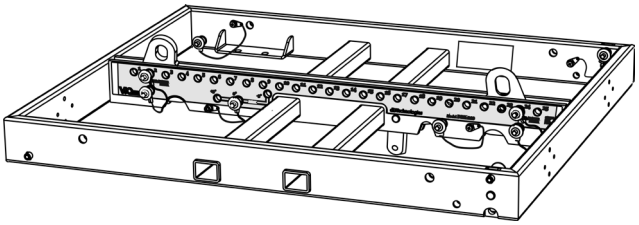
CÔTÉS ET PARTIES SUPÉRIEURES (vue de face)
A) Poignées verticales (2 de chaque côté). Elles rendent plus facile le levage quand le subwoofer est en position horizontale.
B) Base avec orifice fileté (diam M20) pour installation sur pied.
C) Pick points pour montage d'accessoires (DRK-210/AF-VIO1) en configuration superposée

RÉTRO
D) SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE
E) Prédispositions pour roues (4 au total). Pour le montage du kit SWK-18 (voir la section ACCESSOIRES).

ACCESSOIRES

Pour une installation rapide, on prévoit les accessoires suivants en option :

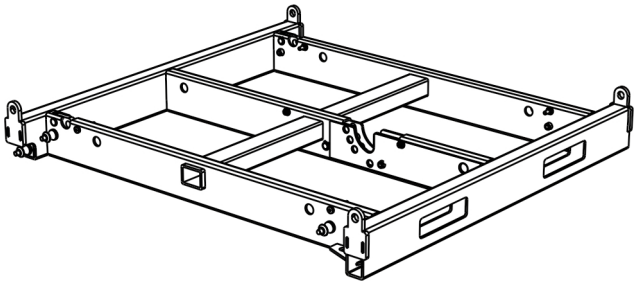
- DRK-210, fly-bar pour l'utilisation en configuration superposée des line array de modules VIO-L210.
- SWK-18 kit, 4 roues pouvant être montées sur l'arrière du subwoofer (position [9], voir la section MÉCANIQUE).
- AF-VIO1, fly-bar qui permet entre autres nombreuses fonctions, la configuration superposée des line array de modules VIO-L208 sur le subwoofer.
- DSA-VIOL208, support pour fixation directe ou sur pied de VIO-L208 sur le subwoofer.



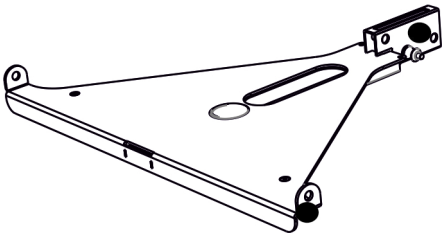
DRK-210



SWK-18 KIT



AF-VIO1



DSA-VIOL208

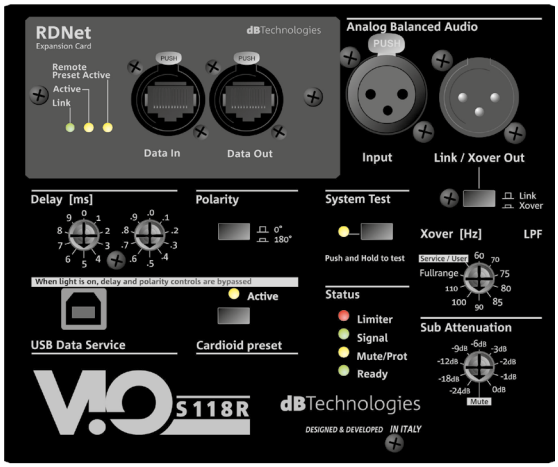
ATTENTION !

- **Utiliser uniquement les accessoires et les configurations indiqués dans le présent manuel et opérer conformément à ce qui est mentionné dans les manuels correspondant aux accessoires.**
- **DRK-210 et AF-VIO1, sur le sommet d'un SUB S118S permet de positionner au maximum 3 modules VIO L210 en configuration superposée. Chaque détail d'installation doit être vérifié à l'aide du logiciel gratuit dBTechnologies COMPOSER, disponible sur le site www.dbtechnologies.com.**

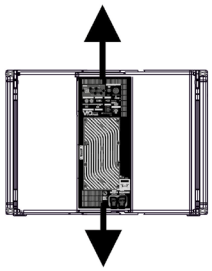
Pour toute information complémentaire, se référer aux manuels relatifs.
Pour toutes les mises à jour sur les accessoires consulter le site www.dbtechnologies.com.

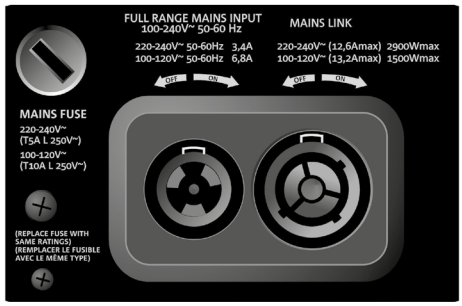
CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE

L'amplificateur de classe D et le cœur des subwoofers VIO-S118R.
Permet de débiter jusqu'à 1600 W RMS.
Le fonctionnement est silencieux et efficace, ne nécessitant pas d'un système de ventilation actif.
Le contrôle du système est confié à un DSP puissant qui rend possible la configuration immédiate et simple dans n'importe quel contexte d'utilisation. Grâce à la possibilité de connexion au réseau via RDNet, les paramètres sur le panneau peuvent être contrôlés à distance, grâce au logiciel « DBTECHNOLOGIES NETWORK » ou « AURORA » (voir le paragraphe PARAMÈTRES DE CONFIGURATION).



SECTION D'ENTRÉE, SORTIE ET CONTRÔLE



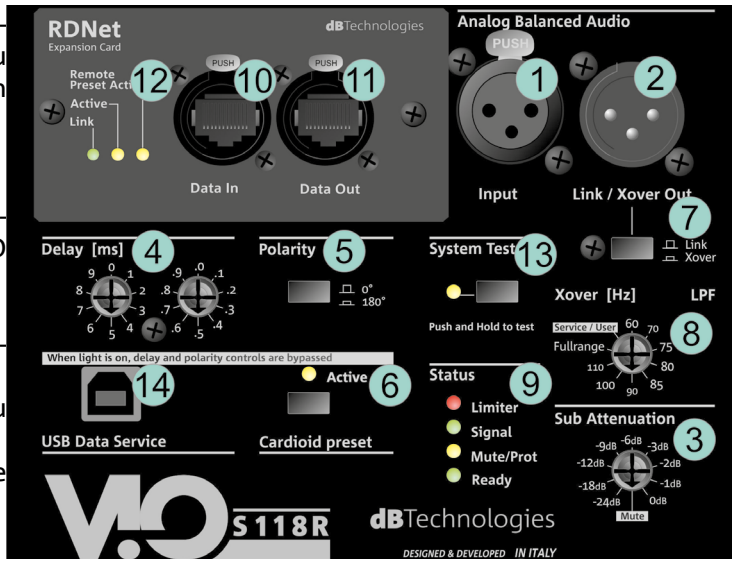


SECTION D' ALIMENTATION

Le panneau situé sur l'arrière du subwoofer est caractérisé par :

- **Sections d'entrée, de sortie et de contrôle**
- **Section d'alimentation**

SECTION D'ENTRÉE, DE SORTIE ET DE CONTRÔLE



1. ENTRÉE AUDIO (« Balanced audio Input »)
Entrée compatible avec câbles XLR symétriques. On utilise la connexion en entrée du signal audio venant du mélangeur ou d'une autre enceinte ou subwoofer en configuration daisy chain (en guirlande).

2. RELANCE AUDIO (« Link/Xover Out »)
Sortie compatible avec câbles XLR symétriques. On l'utilise pour la relance du signal audio aux autres VIO S118R en configuration daisy-chain.

3. ATTÉNUATION DU SIGNAL AUDIO (« Subwoofer Attenuation »)
Commande permettant de régler l'atténuation du subwoofer.
Régler à 0 dB avant de commencer à configurer le subwoofer et le système.

4. CONTRÔLE DE RETARD (« Delay » [ms])
Les deux sélecteurs rotatifs permettent de régler le retard du signal à la sortie dans la plage 0-9,9 ms. Un sélecteur règle la valeur entière du retard, le deuxième celle décimale.

5. SELECTEUR DE POLARITÉ (« Polarity »)
Il permet d'inverser la polarité du subwoofer. Il peut s'avérer utile pour aligner la phase entre les différents subwoofers ou entre un subwoofer et les modules line-array. Pour plus de détails, se référer au chapitre PARAMÈTRES DE CONFIGURATION.

6. SÉLECTEUR MODE CARDIOÏDE (« Cardioid preset »)
Il permet de configurer l'utilisation cardioïde avec une seule commande. Au cas où serait sélectionné ce mode de fonctionnement, la LED « Active » est allumée et les valeurs de polarité et retard sont by-passées.

7. SÉLECTEUR DE FRÈQUENCE LINK/XOVER (« Link/Xover Out »)
Sélecteur qui détermine le type de sortie présente au connecteur [2].

8. SÉLECTEUR DE FRÉQUENCE XOVER (« Xover [Hz] »)
Il permet de sélectionner la fréquence XOVER (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Fullrange) appliquée à la sortie [8]. La position Service/User doit être utilisée pour l'état de mise à jour du micrologiciel ou pour rappeler une configuration USER (voir le manuel de DBTECHNOLOGIES NETWORK). Voir aussi la section MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

9. LED D'ÉTAT (« Status »)
LED relatives au fonctionnement du module. Un tableau dans la page suivante résume et synthétise la fonction des différentes LED.

TYPE LED	PHASE D'ALLUMAGE DE L'ENCEINTE	EN FONCTION NORMALE	WARNING GÉNÉRIQUE	BLOCAGE POUR ANOMALIE DE L'ENCEINTE
LIMITEUR	ÉTEINT	ÉTEINT, IL S'ALLUME SEULEMENT EN CAS D'INTERVENTION EN CAS D' INTERVENTION	CLIGNOTEMENT MOMENTANÉ	CLIGNOTEMENT CYCLIQUE CONTINU
SIGNAL	ÉTEINT	CLIGNOTEMENT EN PRÉSENCE DE SIGNAL	SIGNALISATION NORMALE D'AUDIO EN ENTRÉE	ÉTEINT
SOURDINE/ PROT	ALLUMÉ PENDANT QUELQUES SECONDES	ÉTEINT	CLIGNOTEMENT MOMENTANÉ	ALLUMÉ FIXE
PRÊT	ÉTEINT	ALLUMÉ FIXE	ALLUMÉ FIXE	ÉTEINT

Tableau de signalisation des LED d'état

10. ENTRÉE DE LA CONNEXION DE RÉSEAU RDNet (« Data In »)
Pour les câbles de réseau avec connecteurs type etherCON/RJ45.
La brancher aux dispositifs comme RDNet Control 2 ou Control 8 pour utiliser la commande à distance

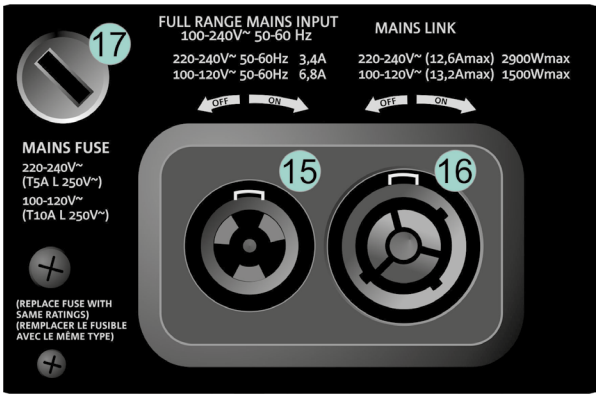
11. RELANCE DE LA CONNEXION DE RÉSEAU RDNet (« Data Out »)
Compatible avec les câbles de réseau avec connecteurs type etherCON/RJ45.
Elle est utilisée pour la relance du réseau de commande à distance à d'autres modules du système en configuration daisy-chain

12. LED DE CONTRÔLE
LED relatives au fonctionnement en réseau (RDNet) du module.
En particulier, « Link » allumé signale que le réseau RDNet est actif et a reconnu le dispositif, « Active » en mode clignotant, qu'il existe un trafic de données, « Remote Preset Active » que toutes les commandes locales sur le panneau amplificateur sont by-passées par la commande à distance RDNet

13. SYSTEM TEST
Effectue un test avec un signal de balayage pour vérifier l'intégrité du woofer. Ce test ne doit pas être considéré comme exhaustif, mais seulement une première vérification dans l'analyse des problèmes.

14. USB DATA SERVICE
Port de type mini-USB B, à utiliser exclusivement pour la mise à jour du micrologiciel du produit. Voir la section « MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL» pour plus d'informations.

SECTION D'ALIMENTATION



15. CONNECTEUR D'ALIMENTATION « MAINS INPUT »
Compatible avec le connecteur powerCON TRUE1®, l'alimentation est dotée de fonction fullrange.

16. RELANCE D'ALIMENTATION « MAINS INPUT »
Compatible avec connecteur type powerCON TRUE1® pour la relance de l'alimentation à d'autres modules
Pour connaître le nombre maximum d'éléments dans un système relancé consulter la
Section SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.

17. FUSIBLE SECTEUR

ATTENTION !

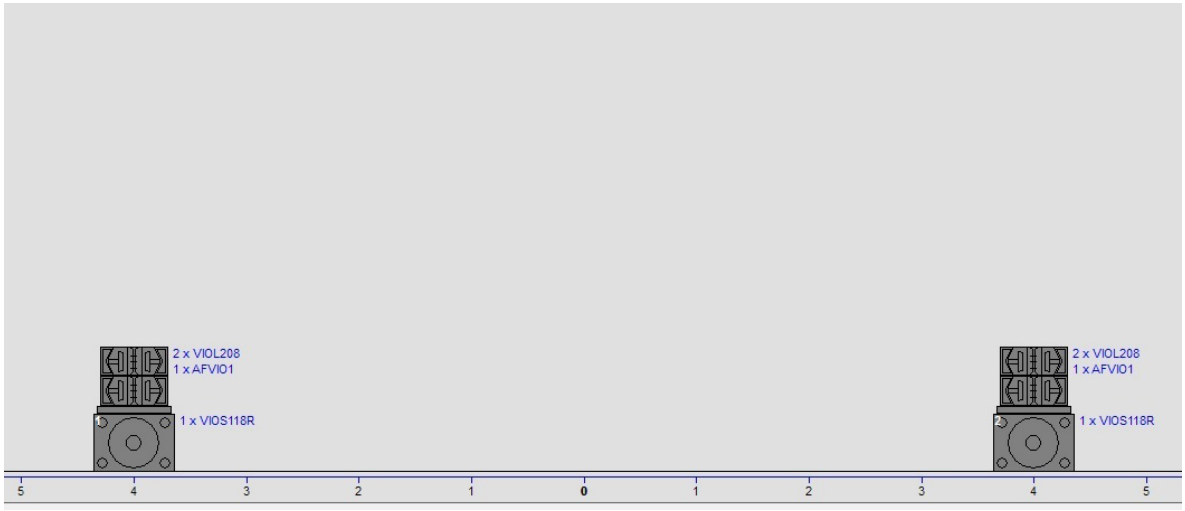
- **Les connecteurs de cette section jouent également le rôle d'interrupteurs d'alimentation.**
- **Ne pas obstruer les ailettes arrière de refroidissement de l'amplificateur. En cas d'échauffement excessif, le volume audio baisse progressivement jusqu'à la stabilisation thermique du module. Le niveau est rétabli automatiquement dés que la température correcte de fonctionnement est atteinte.**
- **En cas de dysfonctionnement, coupez immédiatement l'alimentation électrique en débranchant le module secteur. Faire appel à un réparateur agréé.**
- **Il ne faut en aucun cas tenter d'ouvrir l'amplificateur.**
- **Utiliser uniquement des câbles dotés de connecteurs d'origine Neutrik®, de haute qualité En contrôler périodiquement l'intégrité**

2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER

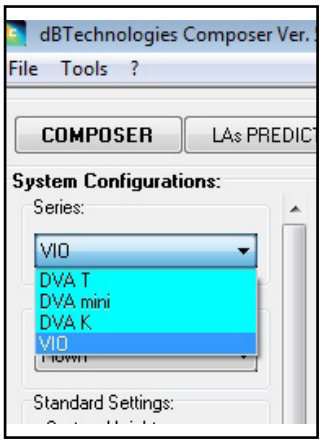
Le logiciel dBTechnologies Composer, peut être téléchargé gratuitement du site www.dbtechnologies.com, il s'agit de l'instrument conseillé pour la conception correcte de systèmes audio pour toute la série VIO.
Il suggère la solution pour les espaces à sonoriser, en indiquant le positionnement correct des subwoofers VIO-S118R (et des modules line-array VIO L210/VIO L208) pour obtenir la couverture souhaitée, la configuration et le preset à utiliser
Bien qu'il s'agisse d'un instrument prédictif, il permet toutefois d'effectuer une série de réglages manuels pour perfectionner la configuration sur la base de mesures audio éventuelles effectuées sur le terrain, ou en fonction d'exigences spécifiques.
C'est enfin l'instrument efficace pour évaluer la sécurité de l'installation.
Les sections principales de dBTechnologies Composer sont :

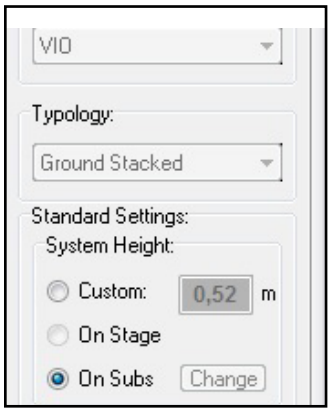
- COMPOSER - vue générale permettant la saisie des données initiales de conception
- LAs PREDICT - avec la simulation, la configuration et le contrôle de la sécurité des modules line-array
- SUBs PREDICT - avec la simulation, la configuration et le contrôle de la sécurité des subwoofers

Dans ce chapitre sont mis en évidence certains détails du logiciel relatifs aux subwoofers VIO-S118R. Pour de plus amples informations, utiliser le manuel relatif au logiciel, téléchargeable gratuitement du site www.dbtechnologies.com

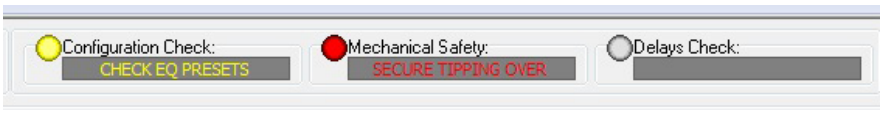


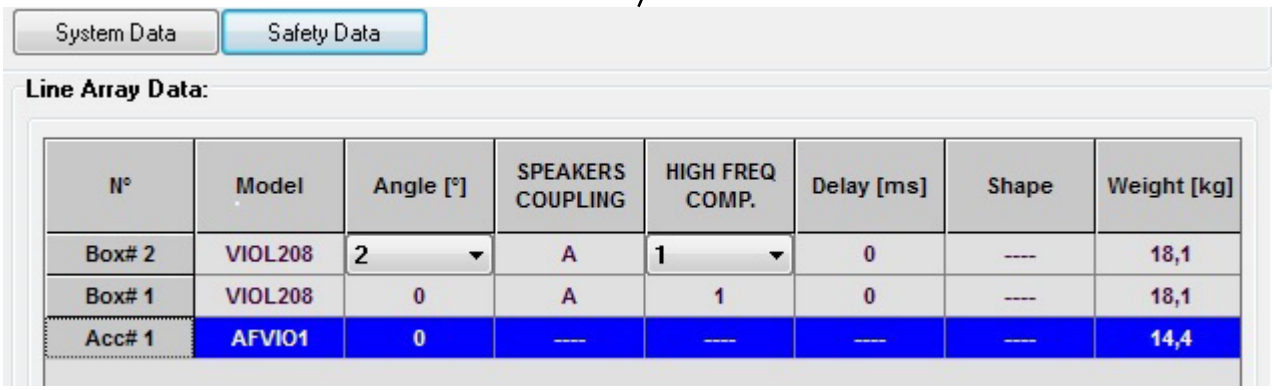
Pour obtenir une simulation prédictive, il faut entrer dans la section COMPOSER tous les paramètres généraux de conception du système.
Dans la page-écran SUBs PREDICT sont indiqués les différents paramètres conseillés relatifs aux sections de contrôle (comme delay, polarité, fréquence de crossover). En outre, un message relatif à la mise en sécurité de l'installation apparaît dans l'encadré « Mechanical Safety ».
Utiliser ces informations pour configurer les paramètres de contrôle sur le panneau des subwoofers.









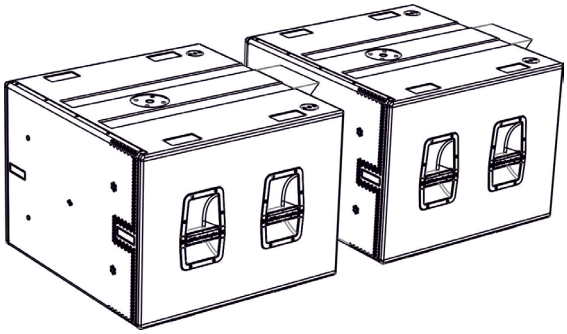


3. PARAMÈTRES DE CONFIGURATION

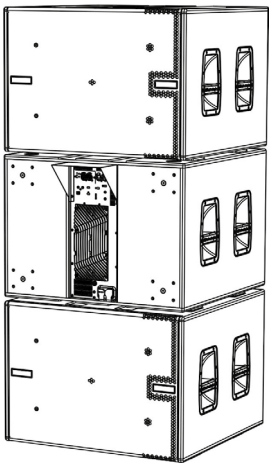
Les paramètres principaux de VIO S118R sont utilisés pour optimiser une configuration multiple (ex. cardioïde, endfire).

POLARITY - Pour inverser la polarité

DELAY - Commande pour régler la valeur de retard en [ms]



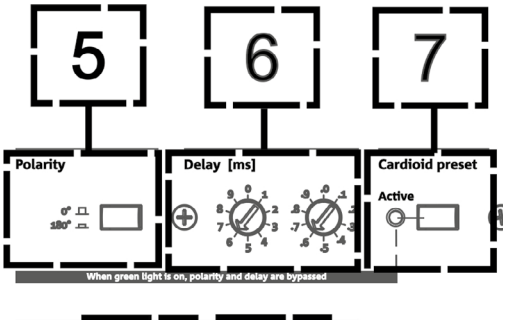
Exemple de configuration endfire



Exemple de configuration cardioïde à 3 éléments

CARDIOID PRESET - Ce paramètre peut être appliqué dans une configuration comme celle représentée dans la figure (cardioïde à 3 éléments).
Il doit être activé seulement sur le subwoofer central, mécaniquement tourné (indiqué par la flèche). Lorsque il est actif, il configure automatiquement les valeurs de Delay et Polarity (dont les contrôles sont by-passés).

- Une fois que les différents paramètres ont été calculés avec DBTECHNOLOGIES COMPOSER, recopier les valeurs relatives sur les contrôles présents sur le panneau amplificateur
- Si on effectue une commande à distance avec les connexions RDNet il est possible de contrôler tous les paramètres du subwoofer à l'aide du logiciel gratuit AURORA NET (version Beta à la sortie de ce manuel) ou DBTECHNOLOGIES NETWORK Il est possible de le télécharger dans la section DOWNLOADS du site www.dbtechnologies.com. Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel complet de ce logiciel.
- En particulier AURORA NET est :

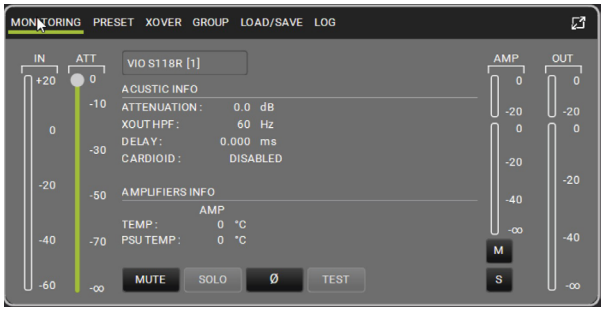


- Même en cas de contrôle à distance, il est préférable que les valeurs initiales de conception calculées avec BTECHNOLOGIES COMPOSER soient reportées sur le panneau amplificateur de VIO S118R avant de procéder à l'installation définitive.
- multiplate-forme (Windows /MAC OS X)
- permet un contrôle plus soigné des paramètres et de leur chronologie
- permet une gestion plus flexible même dans le cas de grandes installations fixes/live (avec un contrôle de groupe avancé)
- il est optimisé pour la convivialité et la vitesse de visualisation des données



ATTENTION !

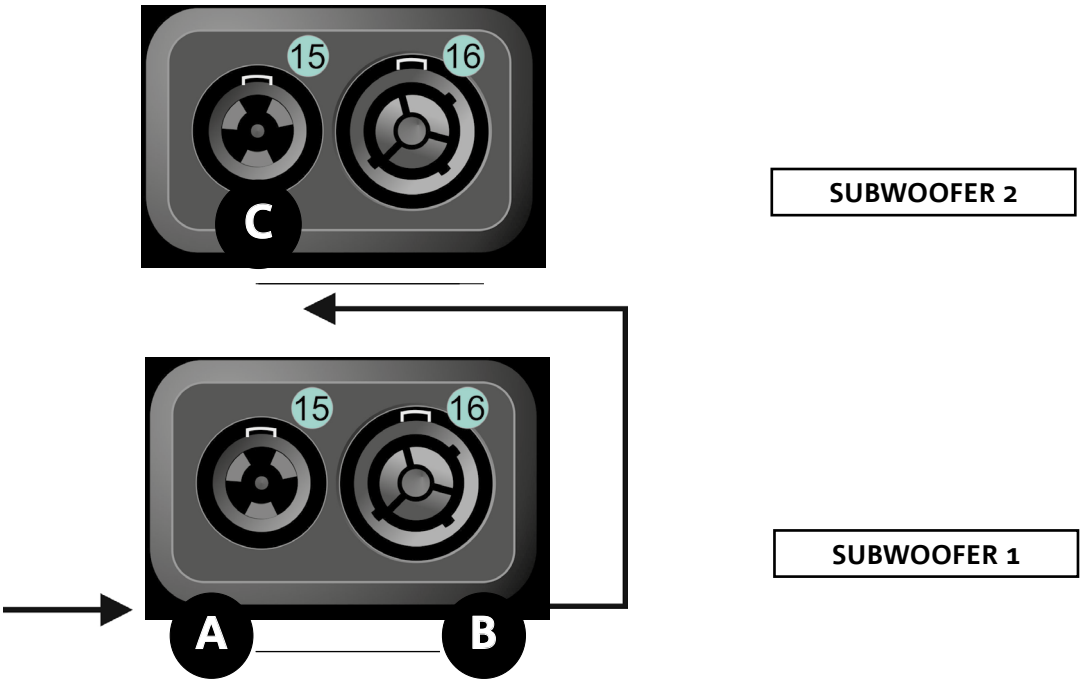
- **Si les paramètres de contrôle sont à distance avec RDNet, les paramètres locaux sur les panneaux des subwoofers ne sont pas actifs.**



Les dernières configurations choisies et sauvegardées sur VIOS 118R (en utilisant DBTECHNOLOGIES NETWORK), peuvent être par la suite rappelées sur le subwoofer en absence de commande à distance RDNet. Il suffit de tourner la commande rotative Xover sur la position Service/User.

4. CONNEXIONS

BRANCHEMENT ET RELANCE DE L'ALIMENTATION



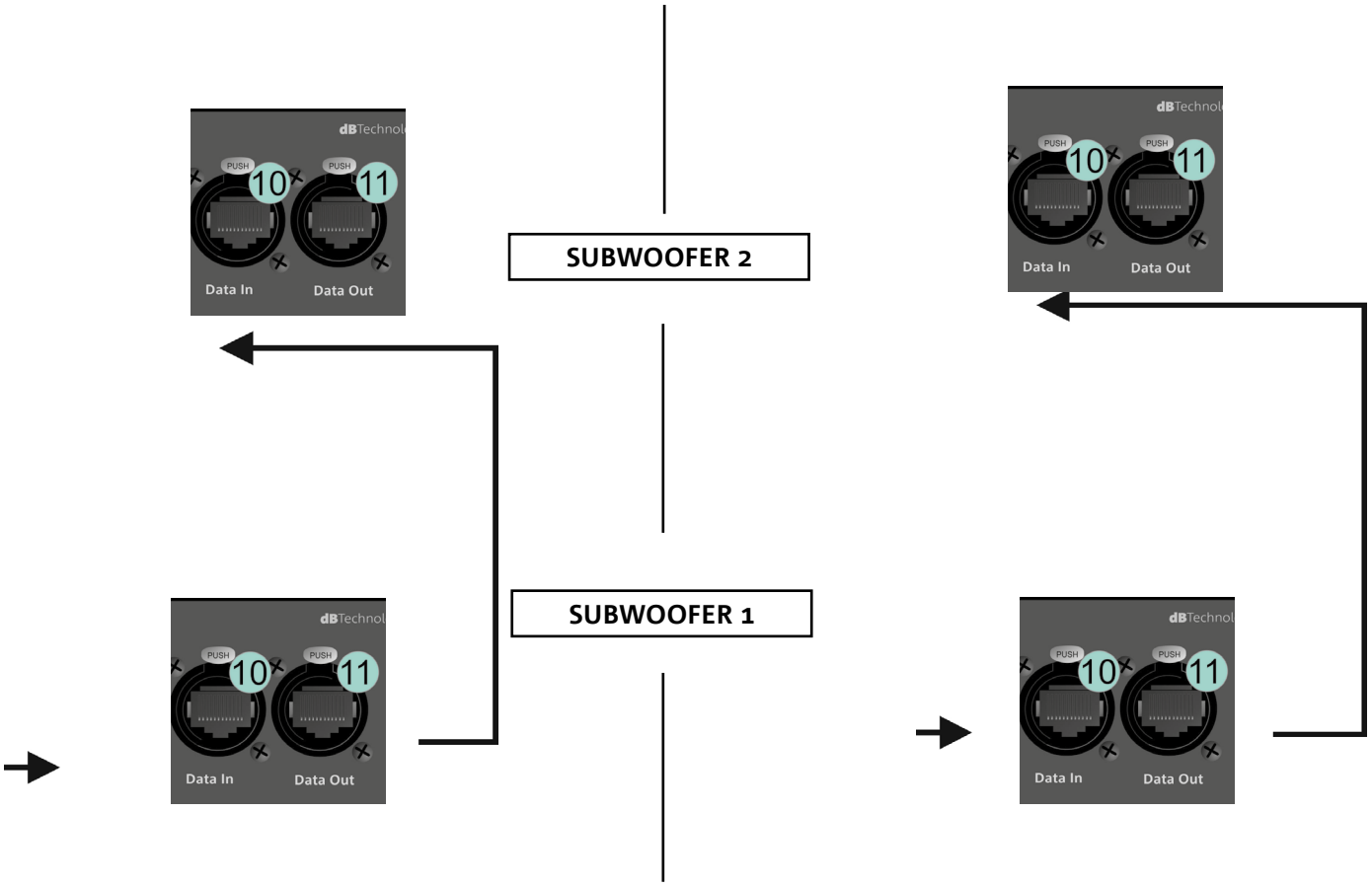
L'illustration ci-dessus illustre un cas de branchement générique où un subwoofer 1 est au-dessous du subwoofer 2. Utiliser pour cela des câbles avec connecteurs powerCON TRUE1® (on fournit un seul câble d'alimentation dans chaque emballage).

- Brancher l'alimentation du subwoofer 1 AUTO-RANGE MAINS INPUT (A).
- Relancer l'alimentation du subwoofer 1 au subwoofer 2, en raccordant la sortie MAINS LINK (B) du subwoofer 1 à l'entrée AUTO-RANGE MAINS INPUT (C) du subwoofer 2 (câble link non fourni).
- Répéter cette dernière opération jusqu'à brancher le nombre maximum admis de subwoofers (voir le chapitre SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES).

ATTENTION !

- **Les câbles doivent être dimensionnés de manière opportune et la conception, l'installation et le contrôle du système doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié. AEB Industriale décline toute responsabilité en cas d'utilisation de câbles non appropriés, non certifiés et non compatibles avec le dimensionnement correct de l'installation et non conformes aux réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation**

BRANCHEMENT ET RELANCE DU SIGNAL AUDIO ET RDNET



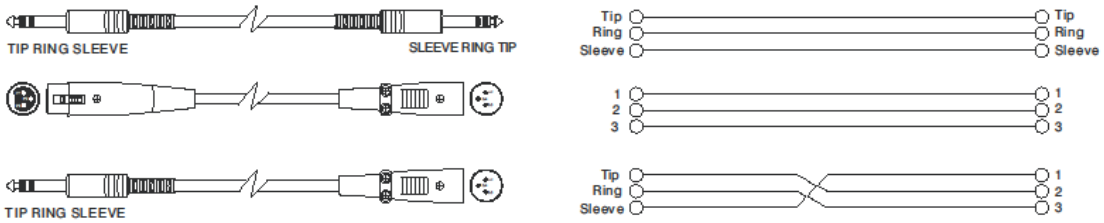
L'illustration ci-dessus illustre un cas de branchement générique où un subwoofer 1 est au-dessous du subwoofer 2, cette fois-ci avec l'illustration des branchements audio et de réseau. Utiliser à cette fin les câbles non fournis, avec connecteurs XLR (audio) et etherCON/RJ45 (réseau). Pour plus d'informations sur tous les types de câbles disponibles, se référer aussi à l'image dans la page suivante.

- Pour le branchement audio, relier le câble venant de MIXER/LINE à l'entrée BALANCED AUDIO INPUT (A) du subwoofer 1. Relancer le signal entre le premier et le second. À cette fin, relier la sortie BALANCED AUDIO OUTPUT/LINK (B) du subwoofer 1 à l'entrée BALANCED AUDIO INPUT (C) du subwoofer 2.
- Répéter l'opération jusqu'au branchement complet du système.
- Pour la connexion de réseau, relier le connecteur DATA IN (A) du subwoofer 1 à l'unité de contrôle à distance (RDNet CONTROL 2 ou bien RDNet CONTROL 8). Relancer le signal en reliant DATA OUT (B) du subwoofer 1 à DATA IN (C) du subwoofer 2.
- Répéter l'opération jusqu'au branchement complet du système.

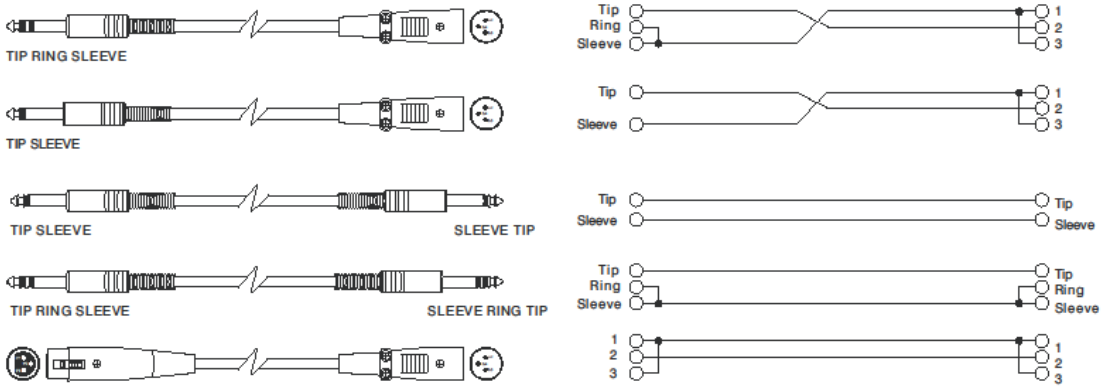
ATTENTION !

- **Remplacer les câbles éventuellement endommagés afin d'éviter des dysfonctionnements et une mauvaise qualité du son (ou une mauvaise transmission de données RDNet).**

• Balanced



• Unbalanced



5. INSTALLATION ET CONFIGURATION

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Vérifier que le contenu de l'emballage du module VIO-S118R est complet. L'emballage contient :

- Subwoofer VIO-S118R
- câble powerCON TRUE1®
- quick start et la documentation de garantie

ATTENTION !

Le produit et les accessoires doivent être utilisés uniquement par un personnel expérimenté ! S'assurer que l'installation est positionnée de façon stable et sûre pour éviter toute situation de danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.
L'utilisateur est tenu de suivre les réglementations et les lois en vigueur en matière de sécurité dans le pays où est utilisé le produit. Pour l'utilisation en sécurité, vérifier périodiquement la fonctionnalité de toutes les parties et l'intégrité avant la mise en service.
La conception, les calculs, l'installation, les essais et l'entretien des systèmes suspendus ou en configuration superposée professionnels doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé. AEB Industriale n'est pas responsable des installations non conformes, effectuées en l'absence des conditions requises de sécurité.

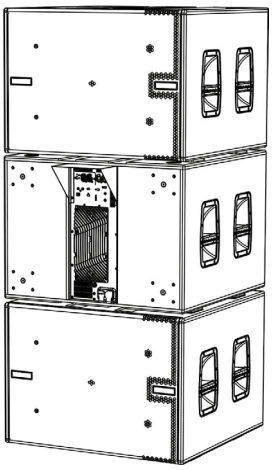
INSTALLATION EN CONFIGURATIONS MULTIPLES

ATTENTION !

La manutention avec chariot DO-VIOS118R implique l'utilisation impérative de sangles de sécurité.
Il est interdit d'utiliser des poignées à des fins inadéquates pour suspendre le dispositif. Il est en outre interdit de monter sur le subwoofer.
L'installation correcte et sûre pour chaque configuration qui n'est pas illustrée dans cette section doit être analysée de manière opportune à l'aide de DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
Effectuer l'installation sur une surface plate, dans le cas contraire, il faut adopter des moyens de fixation supplémentaires adéquats pour éviter tout danger de chute ou renversement.

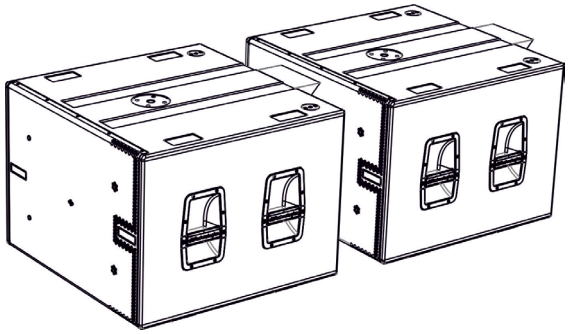
CONFIGURATION CARDIOÏDE

- Il est possible de monter au maximum 3 subwoofers superposés en configuration cardioïde verticale.
- Utiliser DBTECHNOLOGIES COMPOSER pour configurer les paramètres de conception
- Vérifier que les paramètres locaux des différents modules sont configurés correctement sur chaque panneau amplificateur. Effectuer les branchements de relance audio, RDNet et de l'alimentation comme décrit dans les paragraphes précédents. Lors de l'allumage, faire attention au courant d'appel (inrush) indiqué dans les SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES (ex. dimensionnement électrique du système, opportunité d'allumages différés de chaque sub).
- En cas de commande à distance avec RDNet et DBTECHNOLOGIES NETWORK les configurations locales sont by-passées et le contrôle passe au logiciel.



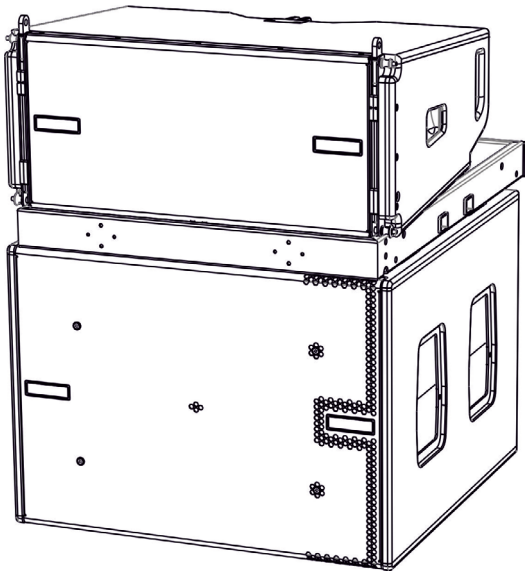
CONFIGURATION ENDFIRE

- Utiliser DBTECHNOLOGIES COMPOSER pour configurer les paramètres de conception
- Vérifier que les paramètres locaux des différents modules sont configurés correctement sur chaque panneau amplificateur. Effectuer les branchements de relance audio, RDNet et de l'alimentation comme décrit dans les paragraphes précédents. Lors de l'allumage, faire attention au courant d'appel (inrush) indiqué dans les SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES (ex. dimensionnement électrique du système, opportunité d'allumages différés de chaque sub).
- En cas de commande à distance avec RDNet et DBTECHNOLOGIES NETWORK les configurations locales sont by-passées et le contrôle passe au logiciel.

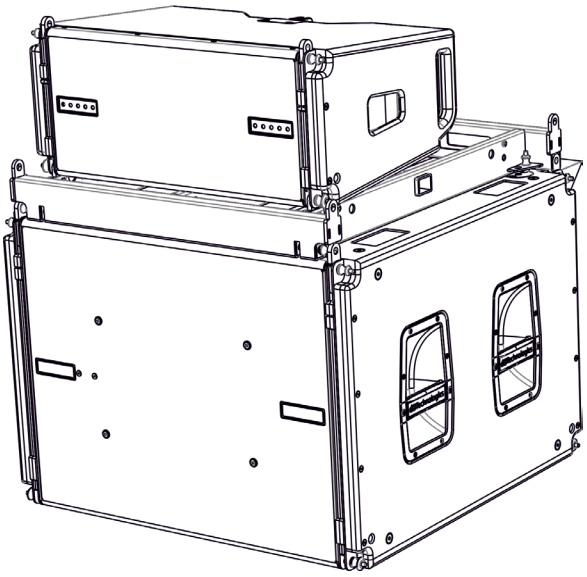


INSTALLATION SUPERPOSÉE (EXEMPLE DE 1 ou 4 VIO-L210 SUR SUB S118R)

- Pour des raisons de sécurité, il est possible de monter au maximum 3 modules VIO-L210 en configuration superposée sur fly-bar DRK-210 (max 2 sub). En alternative le frame AF-VIO1 permet l'utilisation superposée d'un maximum de 3 modules VIO-L208 (max 2 sub). Pour des configurations différentes, utiliser des sangles de sécurité supplémentaires (non fournies).
- Utiliser DBTECHNOLOGIES COMPOSER pour configurer les paramètres de conception
- Placer sur SUB 118R (installé sur un plan non incliné) l'accessoire de référence.
- Ajouter un par un les modules VIO-L210, avec l'angle précédemment calculé, comme illustré dans le paragraphe MÉCANIQUE .
- Vérifier que les paramètres locaux des différents modules et subwoofers sont configurés correctement sur chaque panneau amplificateur. Sinon il est possible de modifier en temps réel ultérieurement tous les paramètres à distance si on effectue une connexion du line-array via réseau RDNet (DBTECHNOLOGIES NETWORK, AURORA NET). Toutefois il convient de répliquer physiquement toutes les configurations initiales du projet sur les modules VIO-L210 avant d'effectuer l'installation. Pour de plus amples informations se référer à la section PARAMÈTRES DE CONFIGURATION.
- Effectuer les branchements de relance audio, RDNet et de l'alimentation selon les paragraphes précédents (phase B).



VIOS118R, DRK-210, VIO-L210



VIOS118R, AF-VIO1, VIO-L208

6. DÉPANNAGE

Le subwoofer ne s'allume pas :

1. Vérifiez l'alimentation électrique en amont de l'installation.
2. Vérifier que l'alimentation ou le branchement de relance de l'alimentation est correctement inséré et bloqué (mouvement dans le sens des aiguilles d'une montre).

Le subwoofer s'allume mais n'émet aucun son :

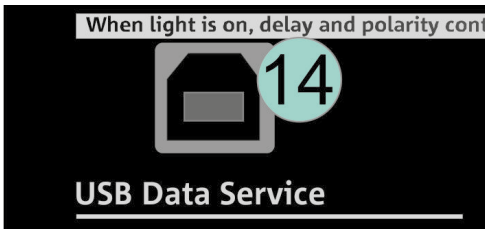
1. Vérifier que les raccordements à l'entrée du signal audio ou les relances du signal audio ont été correctement effectués.
2. Vérifier que Subwoofer Attenuation est correctement réglé à 0 dB.
3. Vérifier que la source audio (mélangeur) est correctement branchée et active.
4. Vérifier que, en cas de connexion en réseau RDNet et contrôle avec DBTECHNOLOGIES NETWORK, la fonction MUTE est désactivée.

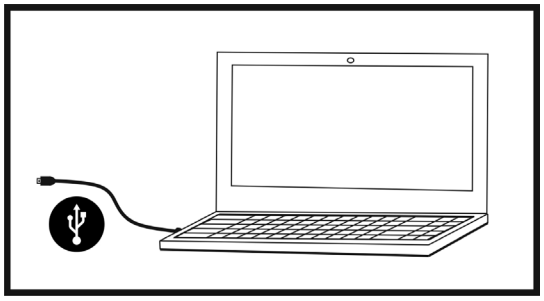
Le subwoofer émet un son pas totalement satisfaisant.

1. Vérifier à nouveau le projet et les spécifications d'installation et de configuration avec DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
2. Vérifier que les différents paramètres sont effectivement répliqués sur le panneau de commande du module (surtout si on n'utilise pas la commande à distance des modules).
3. Vérifier que, en cas de connexion au réseau RDNet et contrôle avec DBTECHNOLOGIES NETWORK, tous les paramètres sont configurés correctement.

7. MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

IL EST très important de mettre à jour périodiquement le micrologiciel du produit en vue de garantir la pleine efficacité de son fonctionnement. Visiter régulièrement le site http://www.dbtechnologies.com à la section << DOWNLOADS >>.





1. Télécharger et installer USB BURNER MANAGER dans la section << SOFTWARE & CONTROLLER >> sur votre ordinateur.
2. Télécharger le fichier avec extension .zip de la dernière version du micrologiciel dans la section << DOWNLOADS >> relative à votre produit.
3. Relier le produit au PC à l'aide d'un câble USB (non fourni) avec le connecteur du type correct (voir ce détail dans le chapitre << CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE >>).
4. Dans l'écran de l'USB BURNER MANAGER, en haut à droite, sélectionner l'option << Ouverture du fichier >>.
5. Sélectionner le fichier du micrologiciel précédemment téléchargé.
6. Suivre les opérations données à l'écran.
7. Cliquer sur << METTRE À JOUR >>.

8. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

GÉNÉRALES

Type :	Subwoofer reflex, actif, semi-chargé à pavillon

DONNÉES ACOUSTIQUES

Réponse en fréquence [- 6 dB] :	32 Hz - fréquence de cutoff (dépendant de Xover)
Réponse en fréquence [-10dB] :	35 Hz - fréquence de cutoff (dépendant de Xover)
Max SPL (1 m) :	139 dB
LF :	1x 18” (Bobine : 4”)
Fréquence de crossover :	Sélectionnable, avec échelons de 5 Hz (de 70 Hz à 105 Hz ou FULLRANGE)

AMPLIFICATEUR

Type :	Digipro® G4
Classe d'amplification	Classe D
Puissance d'amplification (crête)	1600 W
Puissance d'amplification RMS :	3200 W
Alimentation :	Full-range
Technique de refroidissement :	Convection
Température d’utilisation (ambiante) :	de -15° à +55° [°C]

PROCESSEUR

Contrôleur électronique interne :	DSP 28/56 bit 48 kHz
Limiteur :	Peak, RMS, thermique

INTERFACE UTILISATEUR

Led de signalisation :	Limiter, Signal, Mute/prot, Ready
Led d'état (réseau RDNet)	Link, Active, Remote Preset Active
Contrôles/Commandes	Polarity (0°/180°), Delay (0-9,9 ms), Fonction cardioïde, Fréquence de Xover (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Fullrange), Sub Attenuation

ENTRÉES ET SORTIES

Entrées et relances d'alimentation :	PowerCON® In/Link
Entrées audio :	1x XLR IN symétrique (isolation : Floating ADC)
Sorties audio	1x XLR link OUT symétrique, HPF Xover audio
Entrées/sorties RDNet :	Data In / Data Out (connecteurs etherCON®)
USB (mise à jour du micrologiciel) :	1x USB MINI type B

SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION (ABSORPTION)

Consommation à 1/8 de la puissance en conditions moyennes d'utilisation (*) :	1.4 A (220-240V~) - 2.7 A (100-120V~)
Consommation à 1/3 de la puissance en conditions maximales d'utilisation (**) :	3.4 A (220-240V~) - 6.8 A (100-120V~)
Consommation avec l'enceinte allumée en absence de signal (idle) :	33 W
Courant d'appel (inrush) :	3 A
Nombre de modules maximum par ligne d'alimentation (**) [mains input + mains link] :	1+3 (220-240V~) / 1+1 (100-120V~)

* **REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR** : Les valeurs se réfèrent à 1/8 de la puissance, dans des conditions moyennes de fonctionnement (programme de musique avec écrêtage (clipping) rare ou absent). Il est conseillé pour tout type de configuration de les considérer comme les valeurs minimales de dimensionnement.

** **REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR** : Les valeurs se réfèrent à 1/3 de la puissance, dans des conditions sévères de fonctionnement (programme de musique avec écrêtage (clipping) fréquent et intervention du limiteur). Il est conseillé d'effectuer le dimensionnement selon ces valeurs en cas d'installations et de tours professionnels

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matériau :	coffret en bois à couches multiples - finition polyuréa noire
Grille :	entièrement en métal - usinage CNC
Poignées :	intégrées (2 de chaque côté)
Prédispositions de montage avec éléments superposés	Prédispositions de montage fly-bar DRK-210/AF-VIO1/sur pied
Prédispositions de montage avec d'autres subwoofers superposés :	Logements mécaniques pour montage et câblage
Largeur :	720 mm (28.34 inch.)
Hauteur :	530 mm (20.87 inch.)
Profondeur :	700 mm (27.56 inch.)
Poids :	47 kg (103.62 lbs.)

Les caractéristiques, les spécifications et l'aspect des produits sont sujets à changements sans préavis. dBTechnologies se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations d'esthétique ou de fabrication sans aucune obligation de modifier ou d'améliorer également les produits déjà réalisés.

AEB INDUSTRIALE srl
A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8 Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALIA)
Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725
www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL 102
¡ENHORABUENA! 102
INTRODUCCIÓN 102
NOTAS PARA EL USUARIO 102
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y ACÚSTICAS 103
MEDIDAS Y PESO 103
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS 103
MECÁNICA 104
ACCESORIOS 105
CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL 106
SECCIÓN DE ENTRADA, SALIDA Y CONTROL 107
SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN 109
2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER 110
3. PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN 112
4. CONEXIONES 114
CONEXIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ALIMENTACIÓN 114
CONEXIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA SEÑAL DE AUDIO Y RDNET 115
5. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN 117
CONTENIDO DEL EMBALAJE 117
INSTALACIÓN EN CONFIGURACIONES MÚLTIPLES 117
CONFIGURACIÓN CARDIOIDE 117
CONFIGURACIÓN ENDFIRE 118
INSTALACIÓN EN TORRE (EJEMPLO DE 1 o 4 VIO-L210 SOBRE SUB S118R) 119
6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 120
7. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE 121
8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 122
GENERALES 122
DATOS ACÚSTICOS 122
AMPLIFICADOR 122
PROCESADOR 122
INTERFAZ DE USUARIO 123
ENTRADAS Y SALIDAS 123
CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACIÓN (ABSORCIÓN) 123
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS 124

1. INFORMACIÓN GENERAL

¡ENHORABUENA!

Gracias por elegir un producto diseñado y desarrollado en Italia por dBTechnologies. Este subwoofer es el fruto de una larga experiencia en el campo de la megafonía. Emplea soluciones optimizadas para las funciones acústicas y electrónicas, y está realizado con materiales de altísima calidad.

INTRODUCCIÓN

La familia VIO abre una nueva era en el campo de la megafonía para aplicaciones en vivo en interiores o exteriores, tanto medianas como grandes.
VIO-S118R es un subwoofer profesional que, utilizado con los line array VIO, permite obtener un sistema completo con óptimas prestaciones acústicas en una amplia gama de frecuencias.
Las características principales son:

- un woofer de 18'' (bobina de voz: 4'');
- preinstalaciones integradas que garantizan configurabilidad y ergonomía en el uso con otros VIO-S118R o con accesorios;
- caja de alta calidad en madera multicapa, con acabado de poliurea para aumentar la durabilidad de la superficie;
- tecnología Floating ADC, desarrollada para un perfecto aislamiento de interferencias, ruidos y zumbidos en la entrada de audio;
- transmisiones de alimentación, audio y red para optimizar el cableado;
- control RDNet incorporado, software predictivo y aplicación para gestión remota (DBTECHNOLOGIES COMPOSER, EASE, EASE FOCUS 3, DBTECHNOLOGIES AURORA);
- accesorios específicos.
-

NOTAS PARA EL USUARIO

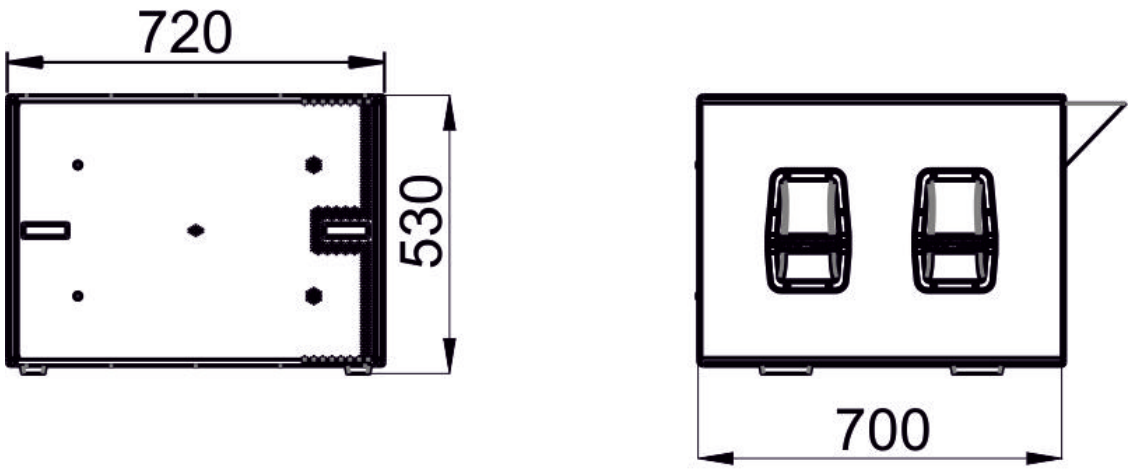
Para aprovechar al máximo el difusor VIO, recomendamos:

- Leer la guía rápida "Quick Start" incluida en el embalaje y este manual de uso completo, el cual debe conservarse durante toda la vida útil del producto.
- Registrar el producto en la página web http://www.dbtechnologies.com/es/home bajo la sección SOPORTE TÉCNICO.
- Conservar el documento de compra y GARANTÍA (Manual de uso, sección 2).

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y ACÚSTICAS

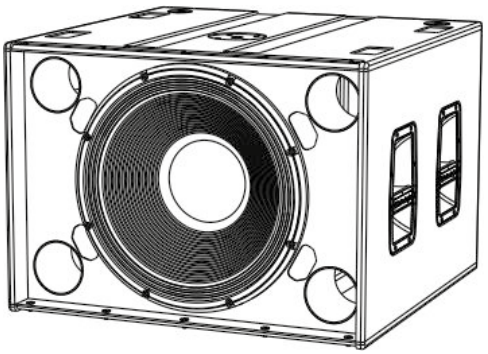
MEDIDAS Y PESO

La caja es de madera revestida en poliurea y pesa 47 kg (103.62 lbs).
Las medidas son: 720 mm (A), 530 mm (H), 700 mm (F).

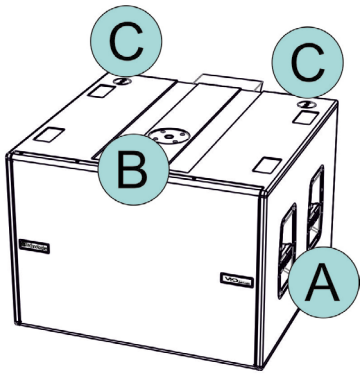


CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

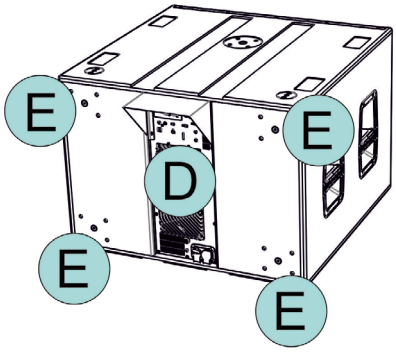
El diseño acústico bass reflex de VIO SS118R combina una amplia superficie de radiación con un tamaño reducido para un subwoofer de esta gama de uso. La configuración permite obtener un óptimo comportamiento incluso en la escucha a distancia. Gracias a los controles gestionados por DSP, la directividad en configuración de uso múltiple otorga gran versatilidad de uso.



MECÁNICA



FRONT SIDE



REAR SIDE

La ergonomía del subwoofer y el montaje rápido en configuración múltiple están garantizados por:

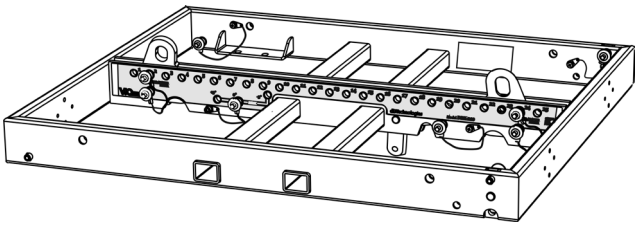
LADOS Y PARTE SUPERIOR [vista frontal]
A) Asas verticales (2 a cada lado). Facilitan el levantamiento cuando el subwoofer está en posición horizontal.
B) Base con orificio roscado (diám. M20) para instalación sobre pie.
C) Puntos de toma para montar accesorios (DRK-210/AF-VIO1) en torre.

PARTE POSTERIOR
D) SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL
E) Preinstalaciones para ruedas (4). Para el montaje del kit SWK-18, vea la sección ACCESORIOS.

ACCESORIOS

Para agilizar el montaje, se ofrecen los siguientes accesorios opcionales:

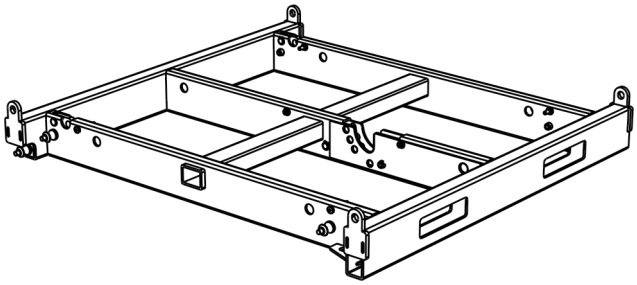
- DRK-210, fly bar para apilar los line array de módulos VIO-L210.
- SWK-18 kit, 4 ruedas para montar en la parte posterior del subwoofer (posición [9], vea la sección MECÁNICA).
- AF-VIO1, fly bar que permite, además de otras aplicaciones, apilar módulos VIO-L208 sobre la caja del subwoofer.
- DSA-VIOL208, soporte para la fijación directa o sobre pie de VIO-L208 en el subwoofer.



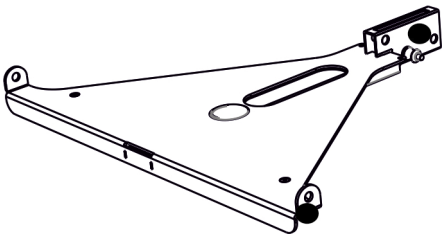
DRK-210



SWK-18 KIT



AF-VIO1



DSA-VIOL208

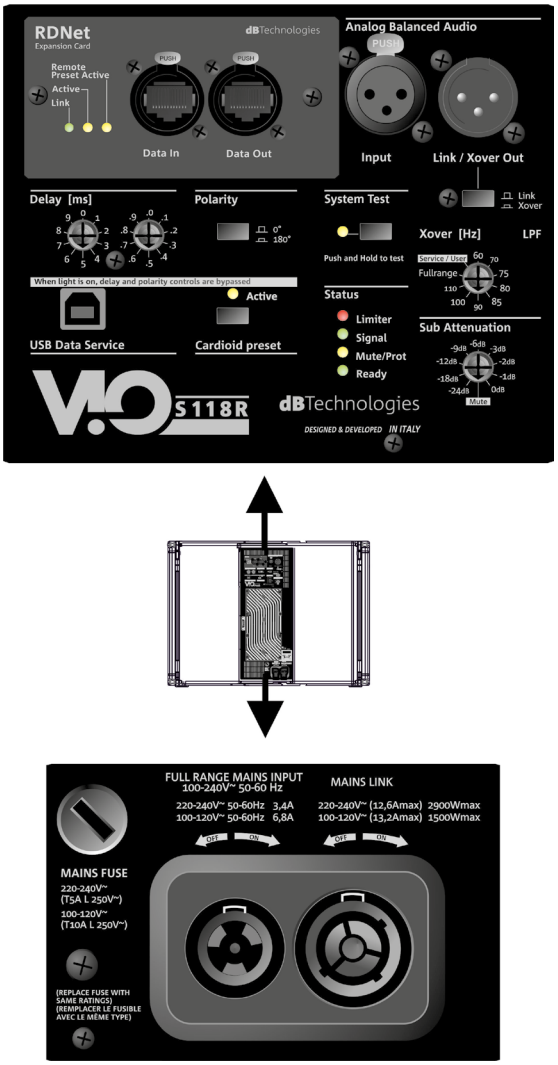
¡ATENCIÓN!

- **Utilice solo los accesorios y las configuraciones que se describen en este manual y proceda como se indica en los manuales de los accesorios.**
- **DRK-210 y AF-VIO1 permiten apilar hasta 3 módulos VIO L210 sobre la caja de un SUB S118S. Todos los detalles de la instalación se deben comprobar con el software gratuito dBTechnologies COMPOSER, disponible en el sitio** www.dbtechnologies.com.

Para más información, consulte los manuales correspondientes.
Para ver las últimas noticias sobre los accesorios, visite www.dbtechnologies.com.

CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL

El amplificador de clase D es el corazón de los subwoofers VIO-S118R.
Suministra hasta 1600 W RMS.
El funcionamiento es silencioso y eficiente, y no necesita un sistema de ventilación activo.
El control del sistema está a cargo de un potente DSP que asegura una configuración sencilla e inmediata en cualquier contexto de uso. Mediante la conexión en red con RDNet, los parámetros del panel se pueden controlar a distancia con el software DBTECHNOLOGIES NETWORK o AURORA (vea el apartado PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN).



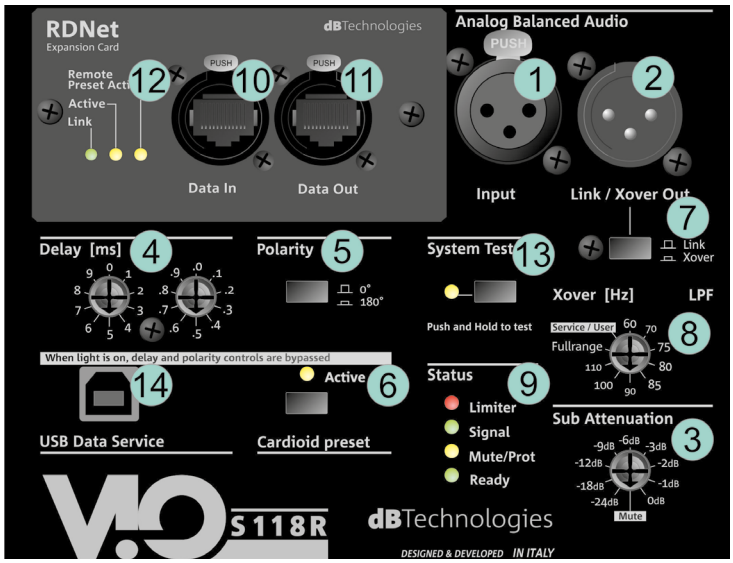
SECCIÓN DE ENTRADA, SALIDA Y CONTROL

SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN

El panel situado en la parte posterior del subwoofer contiene:

- **Sección de entrada, salida y control**
- **Sección de alimentación**

SECCIÓN DE ENTRADA, SALIDA Y CONTROL



1. ENTRADA DE AUDIO (“Balanced audio Input”)
Entrada compatible con cables XLR balanceados. Se utiliza para conectar en la entrada la señal de audio proveniente del mezclador, o de otro altavoz o subwoofer en cadena de margarita.

2. TRANSMISIÓN DEL SONIDO (“Link/Xover Out”)
Salida compatible con cables XLR balanceados. Se utiliza para transmitir la señal de audio a otros VIO S118R en cadena de margarita.

3. ATENUACIÓN DE LA SEÑAL DE AUDIO (“Subwoofer Attenuation”)
Permite regular la atenuación del subwoofer. Ajústela a 0 dB antes de comenzar a configurar el subwoofer y el sistema.

4. CONTROL DEL RETARDO (“Delay” [ms])
Los dos selectores giratorios permiten ajustar el retardo de la señal de salida en un rango de 0-9,9 ms. Un selector establece la parte entera del número y el otro, la decimal.

5. SELECTOR DE POLARIDAD (“Polarity”)
Permite invertir la polaridad del subwoofer. Puede ser útil para alinear la fase entre varios subwoofers o entre un subwoofer y los módulos line array. Para más información, consulte el capítulo PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN.

6. SELECTOR DEL MODO CARDIOIDE (“Cardioid preset”)
Permite activar el modo cardioide con un solo mando. Si se ha seleccionado esta configuración, el led “Active” está encendido y los valores de polaridad y retardo no se tienen en cuenta.

7. SELECTOR LINK/XOVER (“Link/Xover Out”)
Determina el tipo de salida presente en el conector [2].

8. SELECTOR DE FRECUENCIA DE XOVER (“Xover [Hz]”)
Selecciona la frecuencia de crossover (70-75-80-85-90-95-95-100-105-Fullrange) aplicada a la salida [8]. La posición Service/User se utiliza para el estado de actualización del firmware o para recuperar un ajuste de USER (vea el manual de DBTECHNOLOGIES NETWORK). Vea también la sección ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

9. LEDES DE ESTADO (“Status”)
Ledes que indican el funcionamiento del módulo. En la tabla de la página siguiente se detalla el significado de estos ledes.

TIPO LED	FASE DE ENCENDIDO DEL ALTAVOZ	FUNCIONA-MIENTO NORMAL	ADVERTENCIA GENÉRICA	BLOQUEO POR ANOMALÍA DEL ALTAVOZ
LIMITER	APAGADO	APAGADO, SE ENCIENDE SÓLO EN CASO DE ACTUACIÓN	PARPADEO MOMENTÁNEO	PARPADEO CÍCLICO CONTINUO
SIGNAL	APAGADO	PARPADEO EN PRESENCIA DE SEÑAL	INDICACIÓN NORMAL DE AUDIO EN ENTRADA	APAGADO
MUTE/ PROT	ENCENDIDO POCOS SEGUNDOS	APAGADO	PARPADEO MOMENTÁNEO	ENCENDIDO FIJO
READY	APAGADO	ENCENDIDO FIJO	ENCENDIDO FIJO	APAGADO

Indicaciones de los ledes de estado

10. ENTRADA DE LA CONEXIÓN DE RED RDNet (“Data In”)
Para cables de red con conectores EtherCON/RJ45.
Conéctela a dispositivos como RDNet Control 2 o Control 8 para utilizar el control remoto.

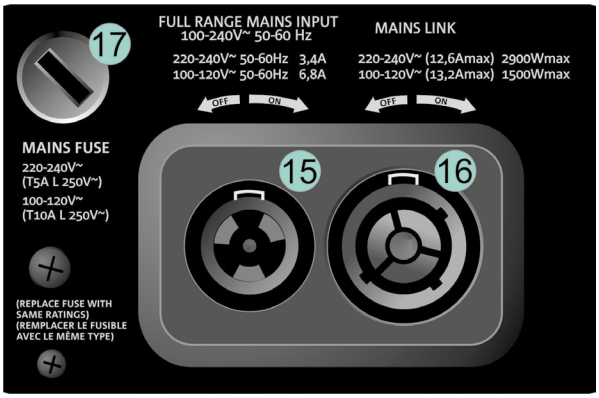
11. TRANSMISIÓN DE LA CONEXIÓN DE RED RDNet (“Data Out”)
Compatible con cables de red dotados de conectores EtherCON/RJ45.
Se utiliza para transmitir la red de control remoto a otros módulos del sistema en cadena de margarita.

12. LEDES DE CONTROL
Ledes que indican el funcionamiento del módulo en red (RDNet).
En particular, “Link” encendido señala que la red RDNet está activada y ha reconocido el dispositivo, “Active” parpadeante indica que hay transmisión de datos, y “Remote Preset Active” indica que todos los controles locales en el panel del amplificador han sido deshabilitados por el control RDNet.

13. SYSTEM TEST
Realiza una prueba con señal de barrido para verificar la integridad del woofer. Esta prueba no se debe considerar exhaustiva, sino un primer análisis de posibles problemas.

14. USB DATA SERVICE
Puerto USB B que se utiliza exclusivamente para actualizar el firmware del producto. Para más información, vea la sección ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE.

SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN



15. CONECTOR DE ALIMENTACIÓN “MAINS INPUT”
Compatible con conector powerCON TRUE1®, la alimentación es full range.

16. TRANSMISIÓN DE LA ALIMENTACIÓN “MAINS LINK”
Compatible con conector powerCON TRUE1®, se utiliza para transmitir la alimentación a otros módulos.
Para conocer el número máximo de módulos que se pueden conectar en un sistema transmitido, consulte la sección CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

17. FUSIBLE DE RED

¡ATENCIÓN!

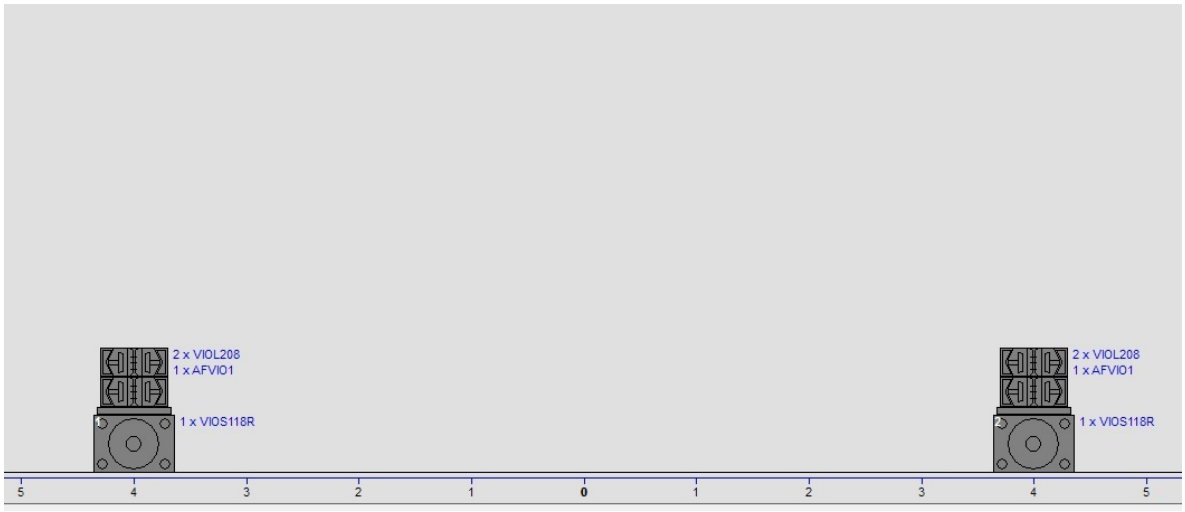
- **Los conectores de esta sección funcionan también como interruptores de alimentación.**
- **No obstruya las aletas posteriores de refrigeración del amplificador. En caso de calentamiento excesivo, el volumen del sonido se reduce gradualmente hasta que la temperatura del módulo se estabiliza. El volumen se restablece automáticamente cuando se alcanza la temperatura correcta de funcionamiento.**
- **En caso de fallo, corte inmediatamente la alimentación y desconecte el módulo de la red. Llame a un reparador autorizado.**
- **No intente de ninguna manera abrir el amplificador.**
- **Utilice solo cables con conectores originales Neutrik®, de alta calidad. Controle periódicamente que estén en buen estado.**

2. DBTECHNOLOGIES COMPOSER

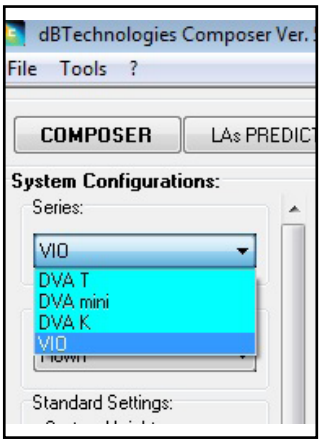
El software dBTechnologies Composer, disponible gratuitamente en el sitio www.dbtechnologies.com, es la herramienta que permite diseñar correctamente un sistema de audio, y se recomienda para toda la serie VIO. Propone soluciones para sonorizar cualquier espacio, indicando la posición correcta de los subwoofers VIO-S118R (y de los line array VIO L210/VIO L208) para obtener la cobertura deseada, la configuración y el preajuste que se deben utilizar.
Aunque es una herramienta predictiva, permite hacer regulaciones manuales para perfeccionar la configuración de acuerdo con las mediciones del sonido que se hayan hecho en el lugar o con necesidades específicas.
Además, es la herramienta ideal para evaluar la seguridad de la instalación.
Las secciones principales de dBTechnologies Composer son:

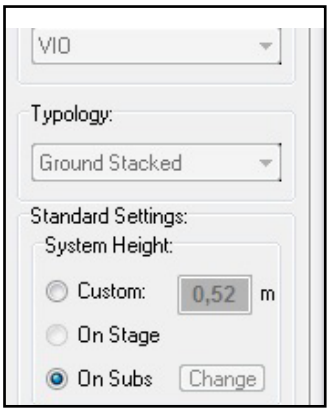
- COMPOSER - vista general que permite introducir los datos iniciales de diseño
- LAs PREDICT - simulación, configuración y comprobación de seguridad de los line array
- SUBs PREDICT - simulación, configuración y comprobación de seguridad de los subwoofers

En este capítulo se describen algunos detalles del software relativos a los subwoofers VIO-S118R. Para más información, puede descargar gratuitamente el manual del software en el sitio www.dbtechnologies.com

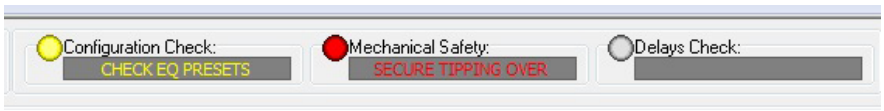


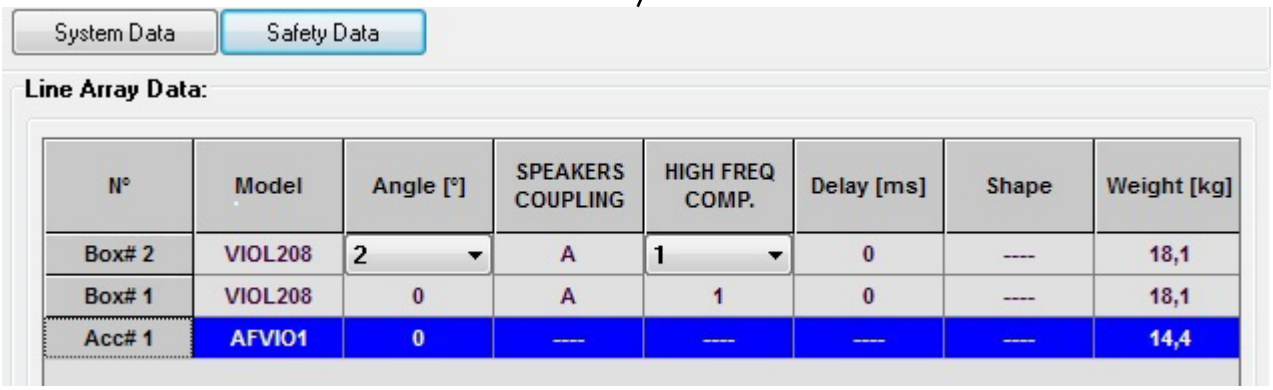
Para hacer una simulación predictiva, se deben introducir en la sección COMPOSER todos los parámetros generales de diseño del sistema.
En la subpágina SUBs PREDICT se sugieren la angulación de los diversos módulos y los parámetros relativos a la sección de control (retardo, polaridad, frecuencia de cruce). En el recuadro “Mechanical Safety” aparece un mensaje sobre la puesta en seguridad de la instalación.
Utilice estos datos para configurar los parámetros de control en el panel de los subwoofers.









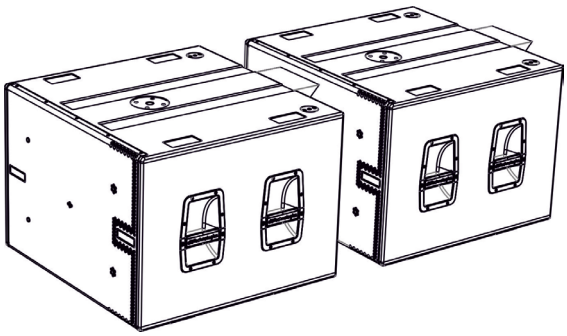


3. PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

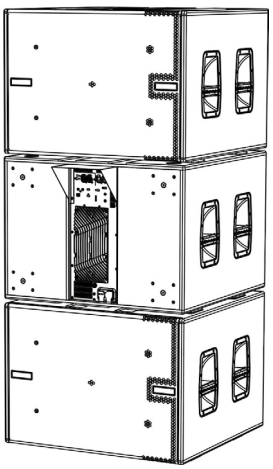
Los parámetros principales de VIO S118R se utilizan para optimizar una configuración múltiple, como cardioide o endfire.

POLARITY - Invierte la polaridad

DELAY - Ajusta el valor de retardo [ms]



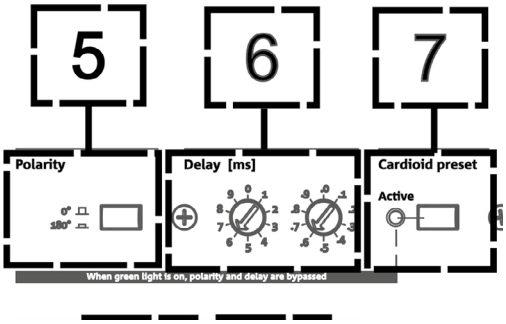
Ejemplo de configuración endfire



Ejemplo de configuración cardioide de 3 elementos

CARDIOID PRESET - Este parámetro se puede utilizar en una configuración como la de la figura (cardioide de tres elementos).
Se activa sólo en el subwoofer central, girado mecánicamente (indicado por la flecha). Cuando está activado, ajusta automáticamente los valores de Delay y Polarity, deshabilitando los controles de estos parámetros en el panel.

- Una vez calculados los parámetros con DBTECHNOLOGIES COMPOSER, introduzca los valores en el panel del amplificador.
- Si se realiza un control remoto mediante conexiones RDNet, es posible controlar todos los parámetros del subwoofer con el software gratuito AURORA NET (versión beta a la fecha de publicación de este manual) o DBTECHNOLOGIES NETWORK. Se puede descargar en la sección DOWNLOADS del sitio www.dbtechnologies.com. Para más información, consulte el manual completo de este programa.
- En particular, AURORA NET:

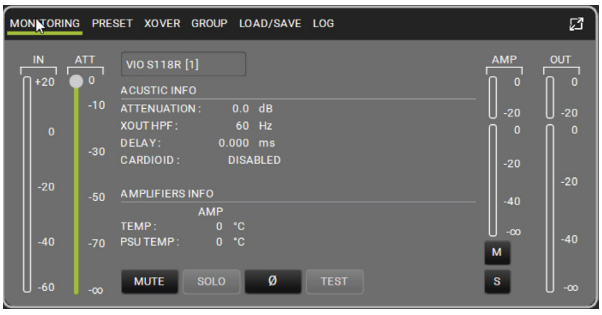


- Antes de hacer la instalación, incluso en el caso de control remoto, se recomienda introducir en el panel del amplificador de VIO S118R los valores iniciales de diseño calculados con DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
- es multiplataforma (Windows /MAC OS X);
- permite un control más preciso de los parámetros y de su cronología;
- permite una gestión más flexible incluso en grandes instalaciones fijas o para actuaciones en vivo, con un control avanzado de los grupos;
- está optimizado en usabilidad y en velocidad de visualización de los datos.



¡ATENCIÓN!

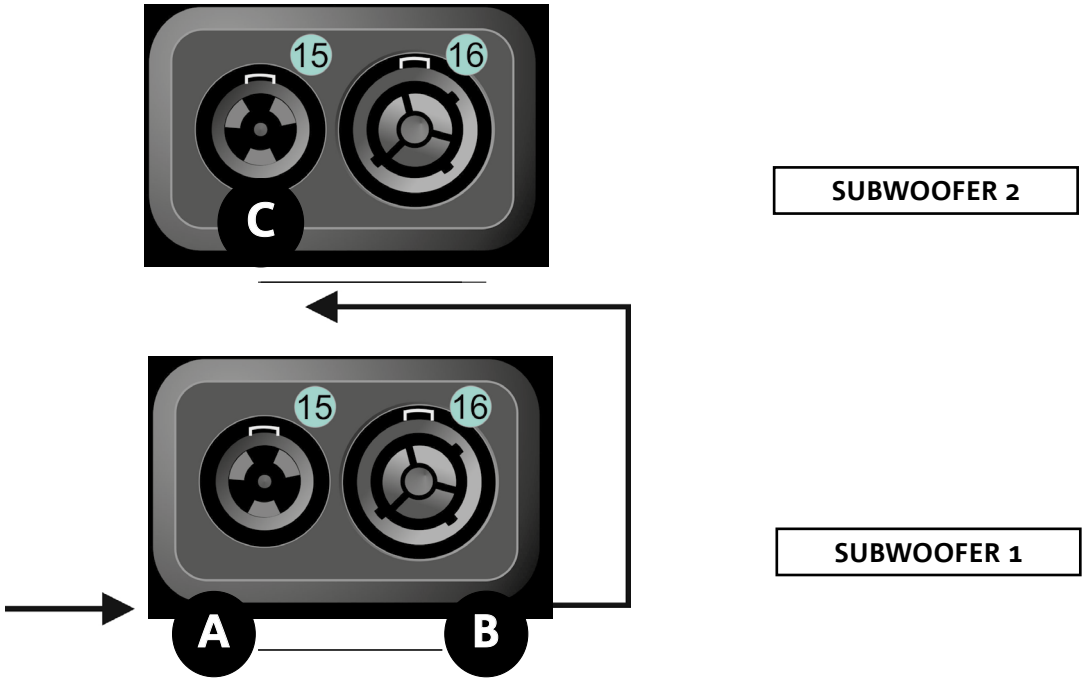
- **Si los parámetros de control se gestionan a distancia con RDNet, los parámetros locales en los paneles de los subwoofers no están operativos.**



Los últimos ajustes seleccionados y guardados en VIOS 118R mediante DBTECHNOLOGIES NETWORK se pueden activar después en el subwoofer en ausencia del control remoto por RDNet. Es suficiente girar el Xover a la posición Service/User.

4. CONEXIONES

CONEXIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ALIMENTACIÓN



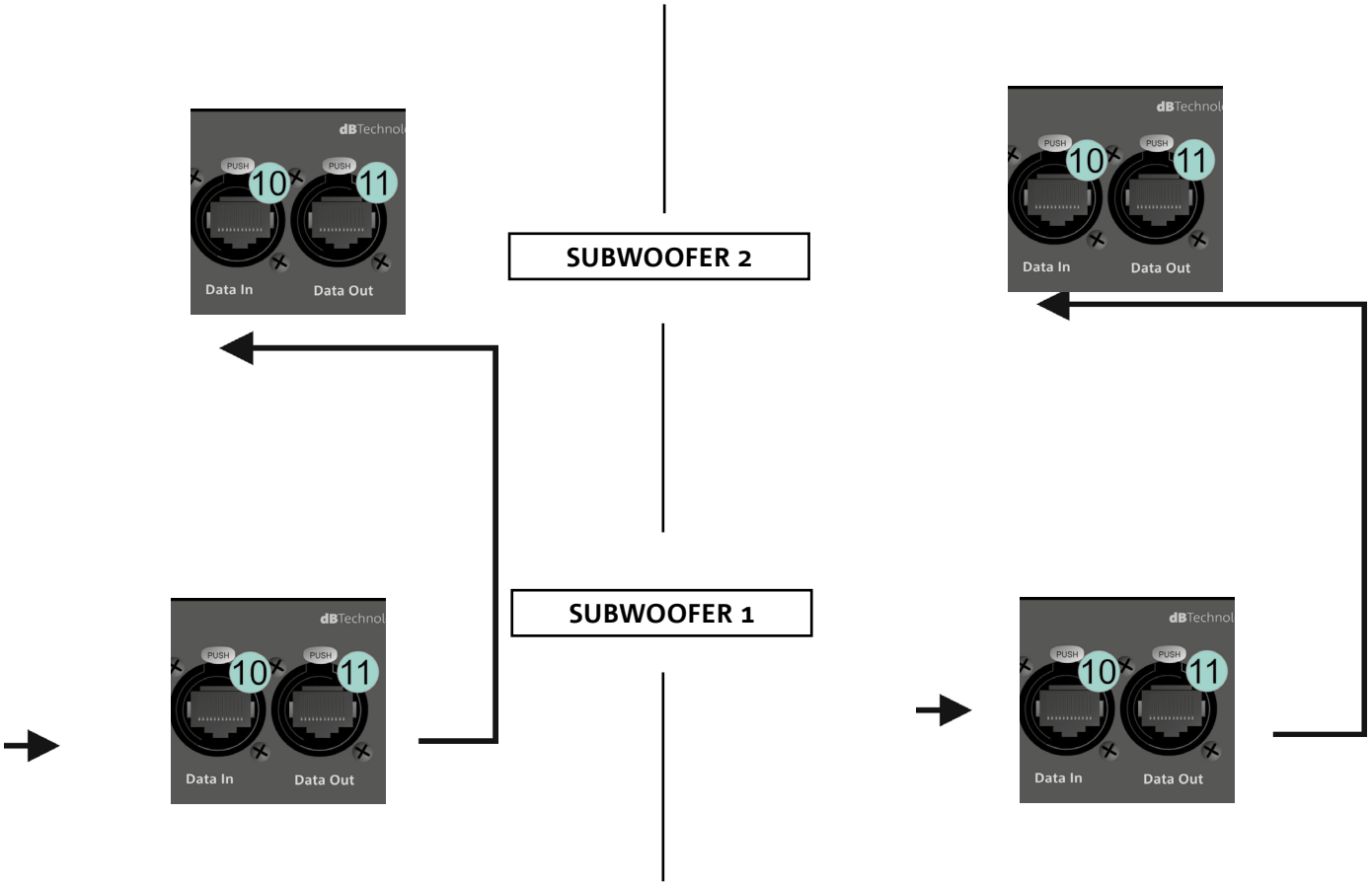
La imagen anterior ilustra un caso genérico de conexión en el cual un subwoofer 1 está debajo del subwoofer 2. En este caso, utilice cables con conectores powerCON TRUE1® (con el producto se suministra un solo cable de alimentación).

- Conecte la alimentación del subwoofer 1 AUTO-RANGE MAINS INPUT (A).
- Transmita la alimentación del subwoofer 1 al subwoofer 2, conectando la salida MAINS LINK (B) del subwoofer 1 a la entrada AUTO-RANGE MAINS INPUT (C) del subwoofer 2 (el cable de enlace no se suministra).
- Repita esta operación hasta conectar el número deseado de subwoofers dentro del máximo permitido (vea al capítulo CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS).

¡ATENCIÓN!

- **El dimensionamiento de los cables, el diseño, la instalación y los controles del sistema deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado. AEB Industriale declina toda responsabilidad por el empleo de cables inadecuados, no certificados o no compatibles con el dimensionamiento correcto del sistema o con las normas vigentes en el país de utilización.**

CONEXIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA SEÑAL DE AUDIO Y RDNET



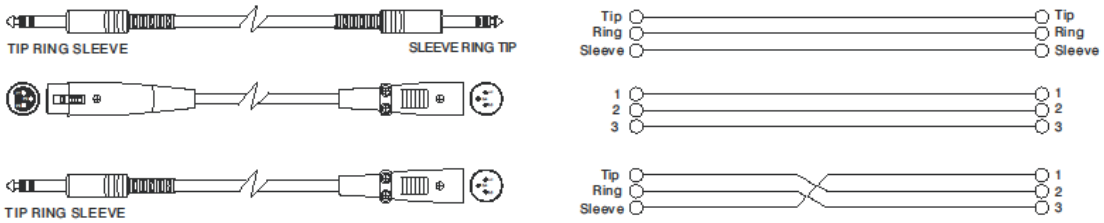
La imagen anterior ilustra un caso genérico de conexión en el cual un subwoofer 1 está debajo del subwoofer 2, y se indican también las conexiones de audio y de red. En este caso, utilice cables (no suministrados) con conectores XLR para el audio y etherCON/RJ45 para la red. Para más información sobre los tipos de cables disponibles, vea también la imagen de la página siguiente.

- Para la conexión de audio, conecte el cable proveniente de MIXER/LINE a la entrada BALANCED AUDIO INPUT (A) del subwoofer 1. Transmita la señal del primero al segundo. Para ello, conecte la salida BALANCED AUDIO OUTPUT/LINK (B) del subwoofer 1 a la entrada BALANCED AUDIO INPUT (C) del subwoofer 2.
- Repita la operación hasta conexionar todo el sistema.
- Para la conexión de red, inserte el conector DATA IN (A) del subwoofer 1 en el controlador remoto (RDNet CONTROL 2 o RDNet CONTROL 8). Transmita la señal conectando DATA OUT (B) del subwoofer 1 a DATA IN (C) del subwoofer 2.
- Repita la operación hasta conexionar todo el sistema.

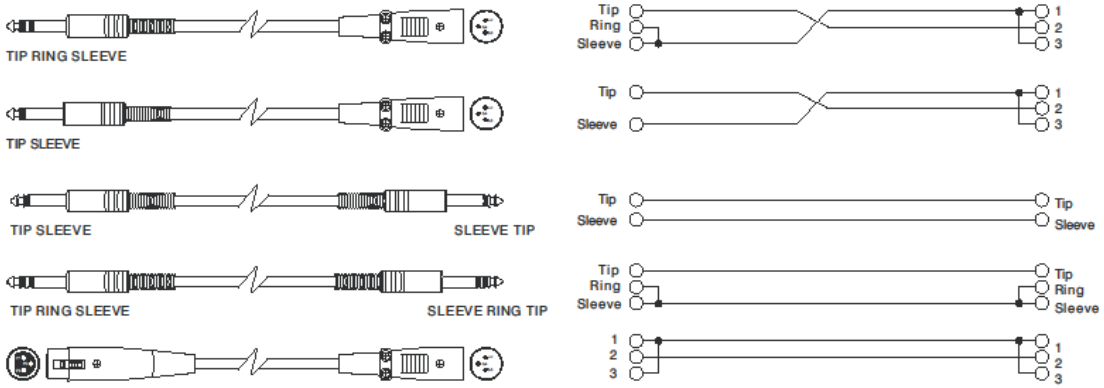
¡ATENCIÓN!

- **Cambie los cables que estén dañados, a fin de evitar fallos de funcionamiento, baja calidad del sonido y problemas con la transmisión de datos en caso de conexión por RDNet.**

• Balanced



• Unbalanced



5. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

CONTENIDO DEL EMBALAJE

Controle que el embalaje del módulo VIO-S118R contenga todos los elementos declarados. El embalaje contiene:

- Subwoofer VIO-S118R
- Cable powerCON TRUE1®
- Guía rápida y documentación de garantía

¡ATENCIÓN!

El producto y los accesorios deben ser utilizados solo por personal experto. Asegúrese de que la instalación sea estable y segura para evitar peligros a personas, animales y cosas.
El usuario tiene la obligación de respetar los reglamentos y leyes en materia de seguridad del país donde se utilice el producto. Por seguridad, compruebe periódicamente el funcionamiento y la integridad de todos los componentes antes del uso.
El diseño, los cálculos, la instalación, la prueba y el mantenimiento de sistemas de audio colgados o apilados
profesionales deben ser realizados exclusivamente por personal autorizado. AEB Industriale no es responsable de instalaciones incorrectas, que no cumplan los requisitos de seguridad.

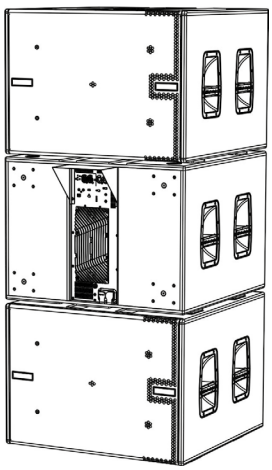
INSTALACIÓN EN CONFIGURACIONES MÚLTIPLES

¡ATENCIÓN!

Para el desplazamiento con carro DO-VIOS118R, es obligatorio utilizar correas de seguridad.
Se prohíbe utilizar las asas para usos inadecuados; por ejemplo, para colgar los altavoces. También se prohíbe subirse al subwoofer.
Para las configuraciones no mencionadas en esta sección, compruebe con DBTECHNOLOGIES COMPOSER que la instalación sea correcta y segura.
Haga la instalación sobre una superficie llana. Si esto no es posible, utilice medios de fijación adicionales para evitar que los altavoces se caigan o se tumben.

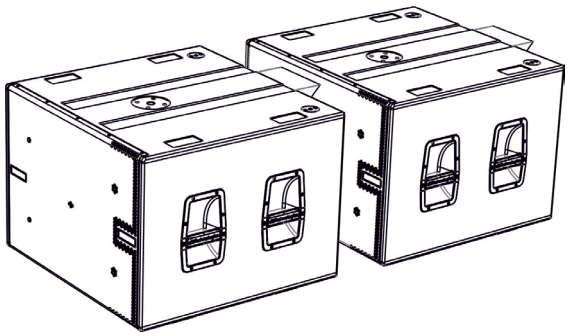
CONFIGURACIÓN CARDIOIDE

- Se pueden montar hasta 3 subwoofers apilados en configuración cardioide vertical.
- Utilice DBTECHNOLOGIES COMPOSER para establecer los parámetros de diseño.
- Controle que los parámetros locales de los diversos módulos estén configurados correctamente en los respectivos paneles de los amplificadores. Haga las conexiones de transmisión del sonido, de RDNet y de alimentación como se indicó anteriormente. Durante el encendido, preste atención a la corriente de arranque indicada en las CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (dimensionamiento eléctrico del sistema, posibilidad de encendido diferido de los distintos sub, etc.).
- En caso de control remoto con RDNet y DBTECHNOLOGIES NETWORK, los ajustes locales se anulan y el control queda a cargo del software.



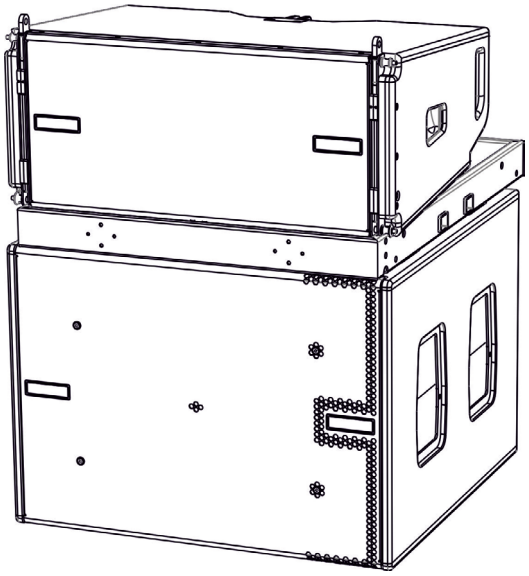
CONFIGURACIÓN ENDFIRE

- Utilice DBTECHNOLOGIES COMPOSER para establecer los parámetros de diseño.
- Controle que los parámetros locales de los diversos módulos estén configurados correctamente en los respectivos paneles de los amplificadores. Haga las conexiones de transmisión del sonido, de RDNet y de alimentación como se indicó anteriormente. Durante el encendido, preste atención a la corriente de arranque indicada en las CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (dimensionamiento eléctrico del sistema, posibilidad de encendido diferido de los distintos sub, etc.).
- En caso de control remoto con RDNet y DBTECHNOLOGIES NETWORK, los ajustes locales se anulan y el control queda a cargo del software.

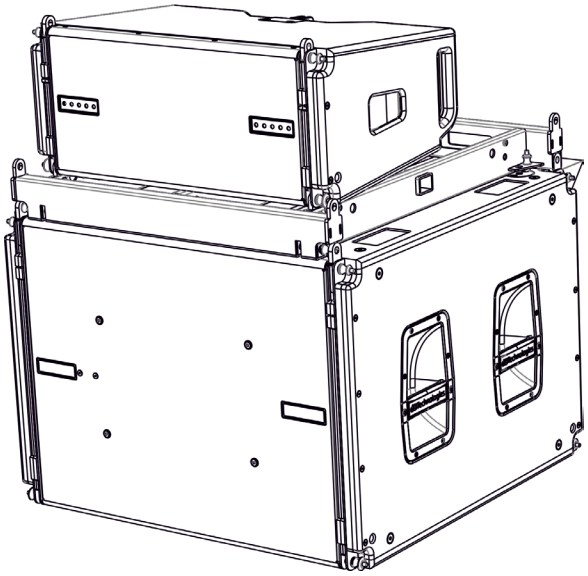


INSTALACIÓN EN TORRE (EJEMPLO DE 1 o 4 VIO-L210 SOBRE SUB S118R)

- Por motivos de seguridad, no se deben apilar más de 3 módulos VIO-L210 sobre el fly bar DRK-210 (máx. 2 sub). Como alternativa, el bastidor AF-VIO1 permite apilar hasta 3 módulos VIO-L208 (máx. 2 sub). Para otras configuraciones se deben utilizar correas de seguridad adicionales (no suministradas).
- Utilice DBTECHNOLOGIES COMPOSER para establecer los parámetros de diseño.
- Coloque el accesorio de referencia sobre SUB 118R (instalado en una superficie perfectamente horizontal).
- Añada uno a uno los módulos line array, con la angulación previamente calculada, como se indica en el apartado MECÁNICA.
- Controle que los parámetros locales de los diversos módulos y subwoofers estén configurados correctamente en los respectivos paneles de los amplificadores. Como alternativa, si el line array se conecta por RDNet (DBTECHNOLOGIES NETWORK, AURORA NET), es posible modificar todos los parámetros a distancia y en tiempo real, incluso en un momento posterior. No obstante, es conveniente que al menos los ajustes iniciales de diseño se introduzcan físicamente en los módulos VIO-L210 antes de la instalación. Para más información, vea la sección PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN.
- Conecte la transmisión del sonido, de RDNet y de alimentación como se indicó anteriormente (fase B).



VIOS118R, DRK-210, VIO-L210



VIOS118R, AF-VIO1, VIO-L208

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El subwoofer no se enciende:

1. Compruebe que el sistema reciba alimentación eléctrica.
2. Controle que los conectores de alimentación o de transmisión de la alimentación estén bien insertados y bloqueados (giro en sentido horario).

El subwoofer se enciende pero no emite ningún sonido:

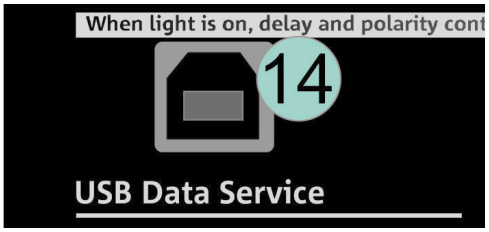
1. Controle que las conexiones de entrada o de transmisión de la señal de audio se hayan realizado correctamente.
2. Controle que Subwoofer Attenuation esté ajustado a 0 dB.
3. Controle que la fuente de audio (mezclador) esté bien conectada y activada.
4. Si se utilizan la conexión en red RDNet y el control con DBTECHNOLOGIES NETWORK, controle que la función MUTE esté desactivada.

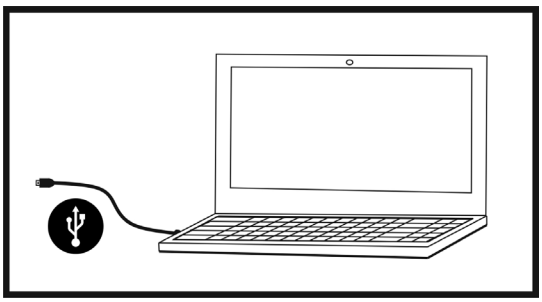
El subwoofer emite un sonido poco satisfactorio:

1. Controle el diseño y las especificaciones de instalación y configuración mediante DBTECHNOLOGIES COMPOSER.
2. Controle que todos los parámetros se hayan efectivamente replicado en el panel de control del módulo, sobre todo si no se utiliza el control remoto de los módulos.
3. Si se utilizan la conexión en red RDNet y el control con DBTECHNOLOGIES NETWORK, controle que todos los parámetros estén configurados correctamente.

7. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

MANTENER actualizado el firmware del producto es muy importante para asegurar todas sus prestaciones. Visite periódicamente la sección DOWNLOAD de la página web http://www.dbtechnologies.com/es/home.





1. Descargue USB BURNER MANAGER de la sección SOFTWARE & CONTROLLER e instálelo en su ordenador.
2. Descargue el archivo .zip del último firmware de su producto en la sección DOWNLOAD.
3. Conecte el producto al ordenador con un cable USB (no suministrado) mediante el conector adecuado (vea este particular en el capítulo CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL).
4. En la pantalla del USB BURNER MANAGER, arriba a la derecha, seleccione “File Opening”.
5. Seleccione el archivo del firmware que ha descargado.
6. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
7. Haga clic en “UPDATE”.

8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GENERALES

Tipo:	Subwoofer réflex, activo, carga de trompeta parcial

DATOS ACÚSTICOS

Respuesta en frecuencia [- 6 dB]:	32 Hz - frecuencia de corte (depende de Xover)
Respuesta en frecuencia [- 10 dB]:	35 Hz - frecuencia de corte (depende de Xover)
NPS máx. (1 m):	139 dB
LF:	1 de 18" (Bobina: 4'');
Frecuencia de cruce:	Seleccionable en pasos de 5 Hz (de 70 Hz a 105 Hz o FULL RANGE)

AMPLIFICADOR

Tipo:	Digipro® G4
Clase de amplificación:	Clase D
Potencia de amplificación (pico)	1600 W
Potencia de amplificación (RMS):	3200 W
Alimentación:	Full range
Refrigeración:	por convección
Temperatura de uso (ambiente):	de -15 °C a 55 °C

PROCESADOR

Controlador interno:	DSP 28/56 bits 48 kHz
Limitador:	Picos, RMS, Térmico

INTERFAZ DE USUARIO

Ledes de indicación:	Limiter, Signal, Mute/prot, Ready
Ledes de estado (red RDNet)	Link, Active, Remote Preset Active
Controles	Polaridad (0°/180°), retardo (0-9,9 ms), función cardioide, frecuencia de Xover (70-75-80-85-90-95-95-100-105-full range), atenuación del subwoofer

ENTRADAS Y SALIDAS

Entradas y transmisiones de alimentación:	PowerCON® In/Link
Entradas de audio:	1 XLR IN balanceada (aislamiento: Floating ADC)
Salidas de audio:	1 XLR link OUT balanceada, HPF Xover audio
Entradas/salidas RDNet:	Data In / Data Out (conectores etherCON®)
USB (actualización del firmware):	1 USB tipo B

CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACIÓN (ABSORCIÓN)

Absorción a 1/8 de la potencia en condiciones medias de uso (*):	1,4 A (220-240 V~) - 2,7 A (100-120 V~)
Absorción a 1/3 de la potencia en condiciones máximas de uso (**):	3,4 A (220-240 V~) - 6,8 A (100-120 V~)
Absorción con altavoz encendido en ausencia de señal (reposo):	33 W
Corriente de arranque:	3 A
Número máximo de módulos por línea de alimentación (**) [mains input + mains link]:	1+3 (220-240 V~) / 1+1 (100-120 V~)

* **NOTA PARA EL INSTALADOR**: Valores referidos a 1/8 de la potencia, en condiciones medias de funcionamiento (programa musical con recorte infrecuente o nulo). Se aconseja considerarlos como valores mínimos de dimensionamiento para todos los tipos de configuración.

** **NOTA PARA EL INSTALADOR**: Valores referidos a 1/3 de la potencia, en condiciones pesadas de funcionamiento (programa musical con recorte frecuente y actuación del limitador). Se aconseja hacer el dimensionamiento con estos valores en caso de instalaciones y giras profesionales.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Material:	caja acústica de madera multicapa - acabado de poliurea negro
Rejilla:	totalmente metálica, mecanizada con CNC
Asas:	integradas (2 a cada lado)
Preinstalaciones para montaje con cabezales apilados:	En fly bar DRK-210/AF-VIO1/sobre pie
Preinstalación para montaje con otros subwoofers apilados:	Alojamientos mecánicos para montaje y cableado
Anchura:	720 mm (28.34 in)
Altura:	530 mm (20.87 in)
Fondo:	700 mm (27.56 in)
Peso:	47 kg (103.62 lbs.)

Las características y el aspecto de los productos pueden cambiar sin previo aviso. dBTechnologies se reserva el derecho a hacer modificaciones o mejoras en el diseño o en la fabricación sin obligación de cambiar o mejorar los productos realizados anteriormente.

AEB INDUSTRIALE srl
A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8 Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA BOLOGNA (ITALIA)
Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725
www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com