



VERSE

X:SIDER series



USER'S GUIDE

EN

MANUALE UTENTE

IT

TECHNICAL OUTLINE - PROSPETTO TECNICO

TC

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

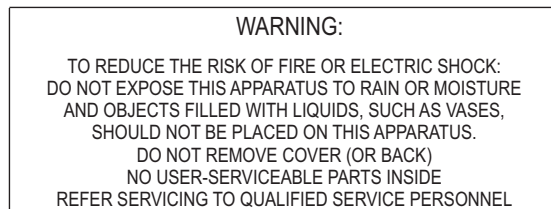
WARNING: READ THIS FIRST!



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



"INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR INJURY TO PERSONS"

WARNING:

- 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 produces 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 wider blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit in to 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, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



NOTE: The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

SAVE THESE INSTRUCTIONS



SUMMARY

SUMMARY 1

IMPORTANT NOTES 2

INTRODUCTION 3

CONTROLS AND CONNECTIONS 6

 X:SIDER 15 - X:SUB 218 - CONTROLS & CONNECTIONS 7

 X:SIDER 15 AMP - CONTROLS & CONNECTIONS 7

 X:SUB 218 AMP - CONTROLS & CONNECTIONS..... 9

INSTALLATION AND CONFIGURATION 10

 SYSTEMS & CONFIGURATIONS 10

 3-ARRAY ASSEMBLY..... 11

 2-ARRAY ASSEMBLY..... 12

 RACK ASSEMBLY..... 13

 2-HALF RACK ASSEMBLY 13

 POLE AND TRIPOD SAFETY RECOMMENDATIONS 14

 SUSPENSION SAFETY RECOMMENDATIONS 15

 SOUND COVERAGE AND HORN ROTATION 16

 AUDIO CONNECTION EXAMPLES 17

 RS-485 CONNECTION EXAMPLES 20

USAGE SUGGESTIONS 21

THANK YOU FOR CHOOSING A VERSE PRODUCT.
 THIS GUIDE WILL GIVE YOU INFORMATION AND USEFUL TIPS FOR A CORRECT USE
 OF YOUR X:SIDER SYSTEM.
 WE ADVISE YOU TO READ CAREFULLY THIS MANUAL BEFORE USING YOUR
 SPEAKERS.
 THE VERSE TEAM WISHES YOU GOOD WORK AND... HAVE FUN!



IMPORTANT NOTES

LOOKING AFTER THE PRODUCT

- Do not apply excessive force to the product's structures or the controls (knobs, connectors, push-buttons, etc.).
- When possible, do not place the instrument close to units which generate strong interference, such as radios, TVs, computer videos, etc.
- Do not place the product close to heat sources, in damp or dusty places or in the vicinity of strong magnetic fields.
- Do not expose the product to direct sunlight.
- Never insert foreign bodies inside the product or pour liquids of any kind into it.
- For cleaning, use only a soft brush or compressed air; never use detergents, solvents or alcohol.
- Always use good quality screened cables for connection to amplification or diffusion systems. When disconnecting cables from sockets, always take hold of the connector and not the cable itself; when winding cables, do not knot or twist them.
- Before making the connections ensure that the other units (especially amplification and diffusion systems) you are about to connect are switched off. This will prevent noisy or even dangerous signal peaks.
- Connect the net cable to an earthed socket.
- Check that the voltage corresponds to the voltage shown on the serial number plate of the product.
- If the product is to be out of use for lengthy periods, disconnect the plug from the power socket.

NOTES ABOUT THE MANUAL

- Take good care of this manual.
- This manual is an integral part of the product. The descriptions and illustrations in this publication are not binding.
- While the product's essential characteristics remain the same, the manufacturer reserves the right to make any modifications to parts, details or accessories considered appropriate to improve the product or for requirements of a constructional or commercial nature, at any time and without undertaking to update this publication immediately.
- All rights reserved; the reproduction of any part of this manual, in any form, without the manufacturer's specific written permission is forbidden.
- All the trademarks referred to in this manual are the property of the respective manufacturers.
- Please read all the information carefully, so that you obtain the best performance and will from your product.
- Illustrations showed are for information purposes only and may differ from your product.

IN CASE OF MALFUNCTION

- In case of malfunction, contact only an authorised service centre.



INTRODUCTION

The X:SIDER product family has been developed to offer an efficient and reliable solution to a number of professional setups and applications for medium to big dimensioned events. The system is made of a powerful 2x18" sub and a robust though lightweight satellite speaker 15", that can be horizontally stacked with more satellites to form an horizontal array. Both have dedicated digital amplifiers, processed by a proprietary DSP, and that can be stacked in a rack. X:SIDER was developed with the specific goal of creating a horizontal array or a supported array where the coverage is exactly defined by the number of satellite speakers in use. Thanks to the X:SIDER systems modularity, it is possible to set up the configuration that suits best the situation, and realize the necessary horizontal coverage joining together more satellites and optimizing the low-frequencies response using several sub speakers.



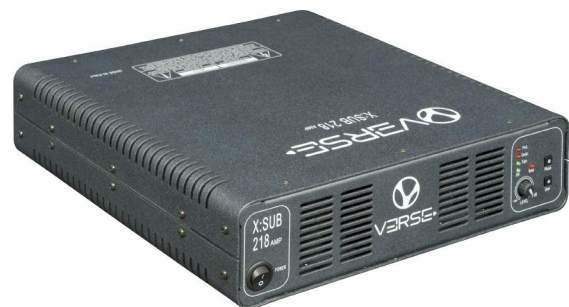
The amplifiers have a built-in remote control interface which allows to control the entire system and correct the acoustic parameters, thanks to the powerful D:SP PC editor software.

In addition to all this, the VERSE team developed all the necessary hardware parts to suspend the satellites and an exclusive ultrafast hooking system. The subwoofer speaker is equipped with a handy removable trolley for an easy transport.

DIGITAL AMPLIFIERS

The new digital technology totally changed the way a professional audio amplifier is developed. No other way make possible to give great power and long term reliability.

Remarkable heat reduction and outstanding weight decrease make digital amplifier, that equip VERSE X:SIDER, efficient, powerful and less heating. The output stages of the amplifiers typically run at 95% efficiency, dissipating only 5% of the input energy as heat.



To grant reliability and durability, VERSE amplifiers are provided with short-circuit protection, thermal protection with fan-speed control, protection circuit to cancel direct current component, protection from ultrasonic components in input and output. The I.T.P (Intelligent Thermal Protect) is warranty of perfect-working and long-lasting speakers.

TOP QUALITY COMPONENTS

Together with high performance amplifiers, VERSE decided to put speakers conceived specifically to do their best with a so remarkable reserve of power.

The woofer are made with neodymium magnets that allows the highest force factor and excursion capability, and with ventilated voice coil gap for reduced power compression.



With such components it's easier to obtain huge excursions, "present" and dynamic bass, high acoustic pressure and mild weights.

The drivers are made with neodymium magnets and are provided with aluminium coil winding that increase the efficiency in the high frequency range, extend the frequency response, achieve a better factor of acceleration and a higher reliability.

DIGITAL PROCESSING

The processing system included in every X:SIDER loudspeaker is based on a performing DSP processor with PC-based remote control using dedicated software. Sophisticated and innovative processing algorithms have been implemented to ensure total protection of all system components without sacrificing the dynamic of the sound source. Digital Limiters switch on when transducers safety conditions or maximum amplifier power are going to be exceeded, preventing the loudspeakers from being supplied with higher volume input signals.

The processing unit includes as well a multi-band compressor, a delay line, six full parametric equalizers. The digital delay line makes it possible to compensate for vertical alignment differences between subwoofer and satellites or to create distributed lines of speakers whose output reaches the listening point simultaneously, eliminating echo effects.

The multicompressor can be extremely useful for the system's dynamic EQ. The Multicompressor offers a deep capability to modify and manipulate the dynamic range of the audio signal.

A six band full parametric EQ may be used to tune the overall audio response to the need: adapting the frequency response to the ambience, to the musical genre or speaker voice, to the peculiar use of the moment, to personal tastes, etc.



D:SP EDITOR

To easily customize every parameter of your loudspeakers a PC editor program is available. This allows to connect to the speakers, editing equalizers and parameters, but also displaying levels, and checking the status and "health" of every single loudspeaker connected to this network, showing real time temperature, signal overloads, limiter activities and other status information of the X:SIDER.



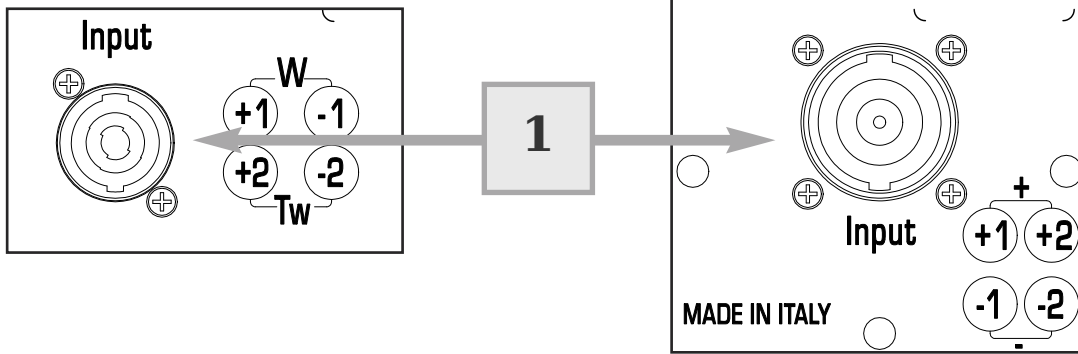
Some screenshots from the D:SP Editor software



CONTROLS AND CONNECTIONS

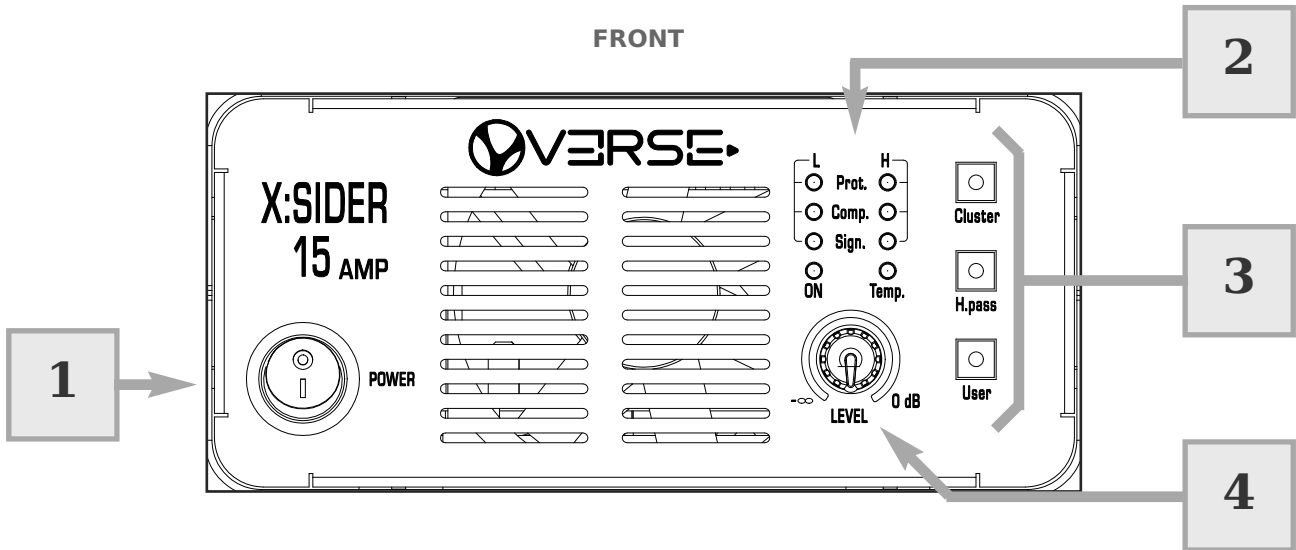
X:SIDER 15

X:SUB 218

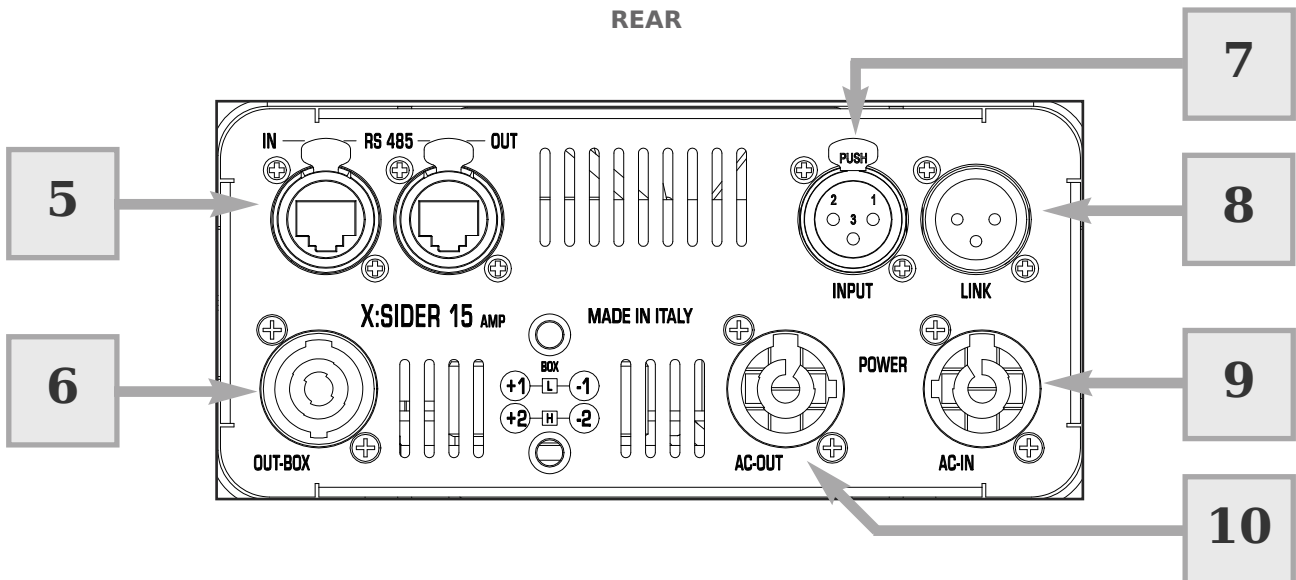


X:SIDER 15 AMP

FRONT



REAR



EN



X:SIDER 15 - X:SUB 218 - CONTROLS & CONNECTIONS

1. Input: input Speakon connector with driving signal for the X:SIDER 15 or the X:SUB 218 from the X:SIDER 15 AMP or X:SUB 218 AMP respectively.

NOTE: X:SIDER 15 AMP can only drive X:SIDER 15 speakers, X:SUB 218 AMP can drive only X:SUB 218 woofers. To avoid erroneous connection of the X:SIDER 15 AMP to the X:SUB218 or of the X:SUB 218 AMP to the X:SIDER 15, the Speakon connectors have different dimensions.

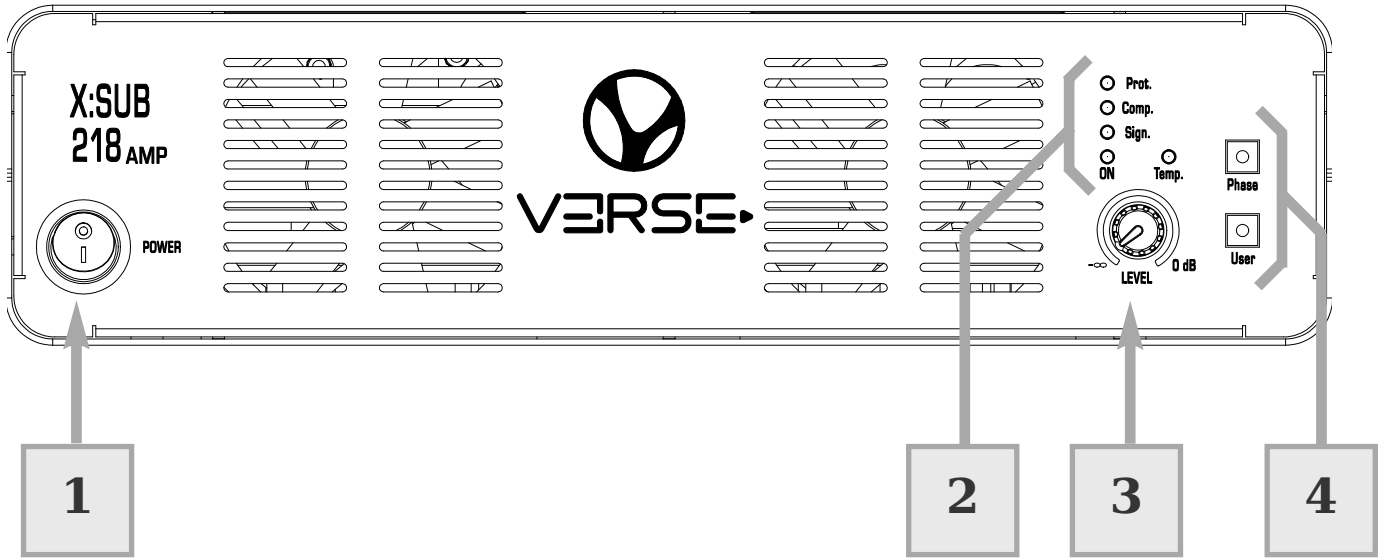
X:SIDER 15 AMP - CONTROLS & CONNECTIONS

1. POWER: Switches the power on/off.
2. Status LEDs for the L (low) and H (high) channels:
 - Prot.: indicates that the either the L or the H channel internal amplifier switched to protection mode due to a fault of the amplifier itself or of the connected speakers (please call the technical support)
 - Comp.: indicates activity of the compressor on either the L or the H channel. If the signal passes over a safety threshold, the compressor guarantees a good quality play-back without acoustic distortion, damping the appropriate signal frequencies. The system operates in total safety. If the LED is constantly On, there is an excess of signal. In this case, please reduce the incoming signal level.
 - Sign.: flashes when signal is incoming.
 - Temp.: indicates that the internal amplifier switched to protection mode due to excessive heating. In this condition, the amplifier supplies half the normal power. Please reduce the input signal to allow the restore of normal load conditions.
3. Preset LED-lighting switches:
 - Cluster: switch it on when the speaker is placed into a 3-array
 - H.Pass: Hi-pass filter to be used when the same signal is also routed to a X:SUB 218.
 - User: activates the User preset (to be configured with the D:SP Editor)
4. LEVEL: adjusts the input signal level.
5. In & Out RS-485 Etherconn: Etherconn connectors to connect to the digital network. Connect every RS485 OUT to the RS485 IN input of the next speaker along the daisy chain. The RS-485 IN of the first speaker in the array must be connected to the USB-485 interface (D:SP INTERFACE) output.
6. OUT-BOX: Speakon connector to feed the X:SIDER with the driving signal. Do not attempt to provide this signal to a X:SUB 218 woofer.
7. Input: XLR input for line signal.
8. Link: sends on output the same signal coming from INPUT connector. This allow the cascade connection of different devices to the same sound source.
9. AC-IN: connects to the mains.
10. AC-OUT: easily connects another VERSE speaker to the mains. Do not exceed current limits. Powercon cables cannot supply more than 16A and X:SIDER 15 AMP approximately draw 3A, hence the AC-OUT of a X:SIDER 15 AMP cannot supply more than 13A total.

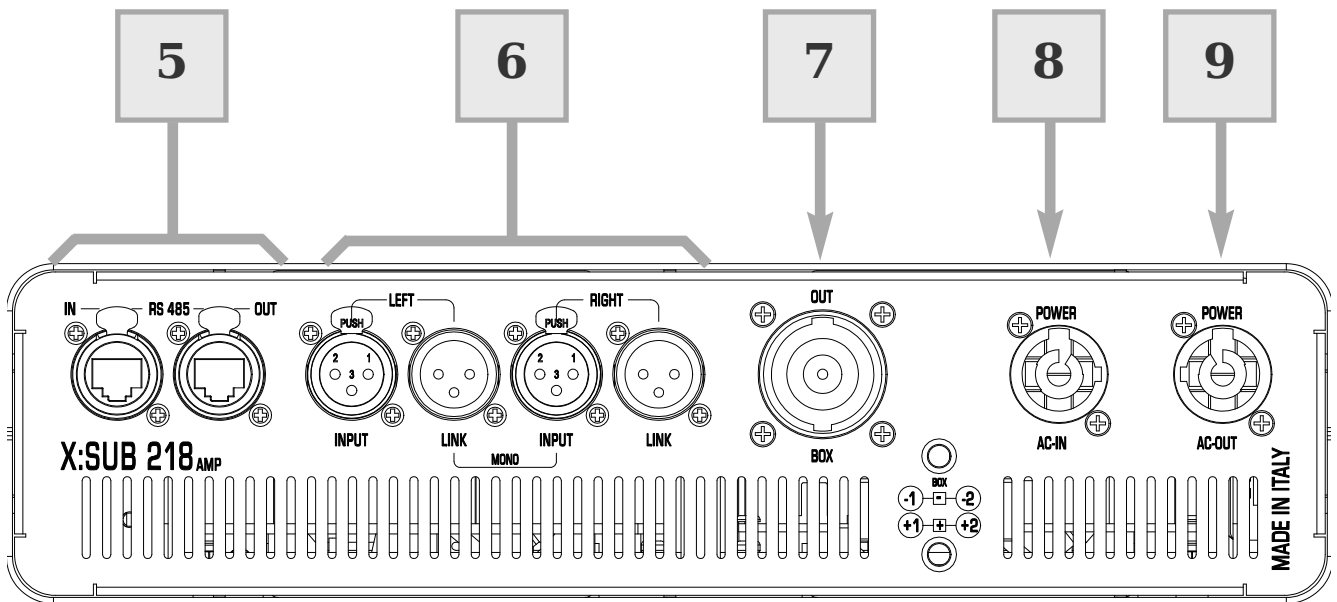


X:SUB 218 AMP

FRONT



REAR



EN



X:SUB 218 AMP - CONTROLS & CONNECTIONS

1. POWER: Switches the power on/off.
2. Status LEDs:
 - Prot.: indicates that the internal amplifier switched to protection mode due to a fault of the amplifier itself or of the connected speakers (please call the technical support)
 - Comp.: indicates activity of the compressor. If the signal passes over a safety threshold, the compressor guarantees a good quality playback without acoustic distortion, damping the appropriate signal frequencies. The system operates in total safety. If the LED is constantly On, there is an excess of signal. In this case, please reduce the incoming signal level.
 - Sign.: flashes when signal is incoming.
 - Temp.: indicates that the internal amplifier switched to protection mode due to excessive heating. In this condition, the amplifier supplies half the normal power. Please reduce the input signal to allow the restore of normal load conditions.
3. LED-lighting switches:
 - Phase: inverts the phase of the input signal.
 - User: activates the User preset (to be configured with the D:SP Editor)
4. LEVEL: adjusts the input signal level.
5. In & Out RS-485 Etherconn: Etherconn connectors to connect to the digital network. Connect every RS485 OUT to the RS485 IN input of the next speaker along the daisy chain. The RS-485 IN of the first speaker in the array must be connected to the USB-485 interface (D:SP INTERFACE) output.
6. Input section:
 - L&R INPUT: XLR input socket for connection of the signal to be amplified.
 - L&R LINK: sends to the output the same signal coming from LEFT/RIGHT INPUT connector. This allow the cascade connection of different devices to the same sound source.
7. OUT-BOX: Speakon connector to feed the X:SIDER with the driving signal. Do not attempt to provide this signal to a X:SIDER 15 speaker.
8. AC-IN: connects to the mains.
9. AC-OUT: easily connects another VERSE speaker to the mains. Do not exceed current limits. Powercon cables cannot supply more than 16A and X:SUB 218 AMP approximately draw 6A, hence the AC-OUT of a X:SUB 218 AMP cannot supply more than 10A total.



INSTALLATION AND CONFIGURATION

This section contains information on:

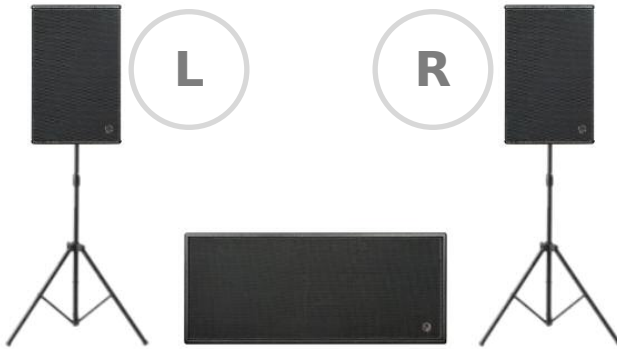
- speakers installation
- safety guidelines
- audio connections
- RS-485 connections

SYSTEMS & CONFIGURATIONS

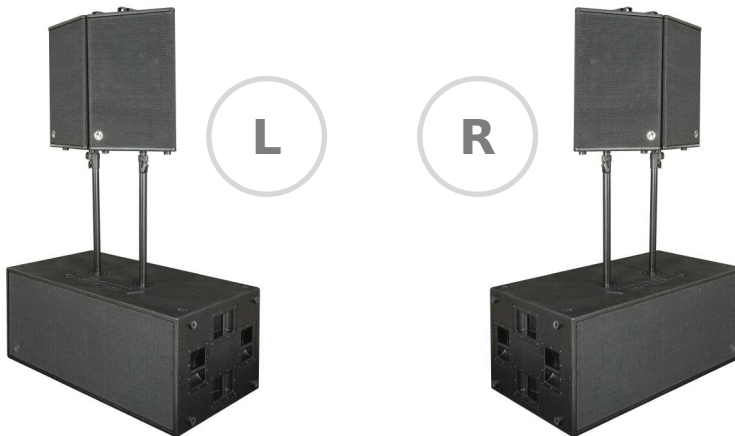
The X:SIDER series can form several different systems depending on the dimension of the ambience/event.

The X:SIDER speakers can be mounted suspended, supported or standing on poles over one or two subs.

Below some examples of systems and installation are given:

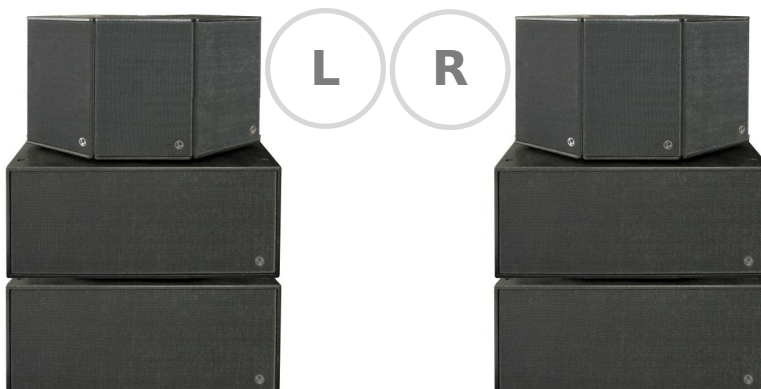


1 Sub + L&R Satellite speakers



2 Subs (L&R) + 2x 2-arrays of satellite speakers

(a third group can be arranged in the middle for the central channel)

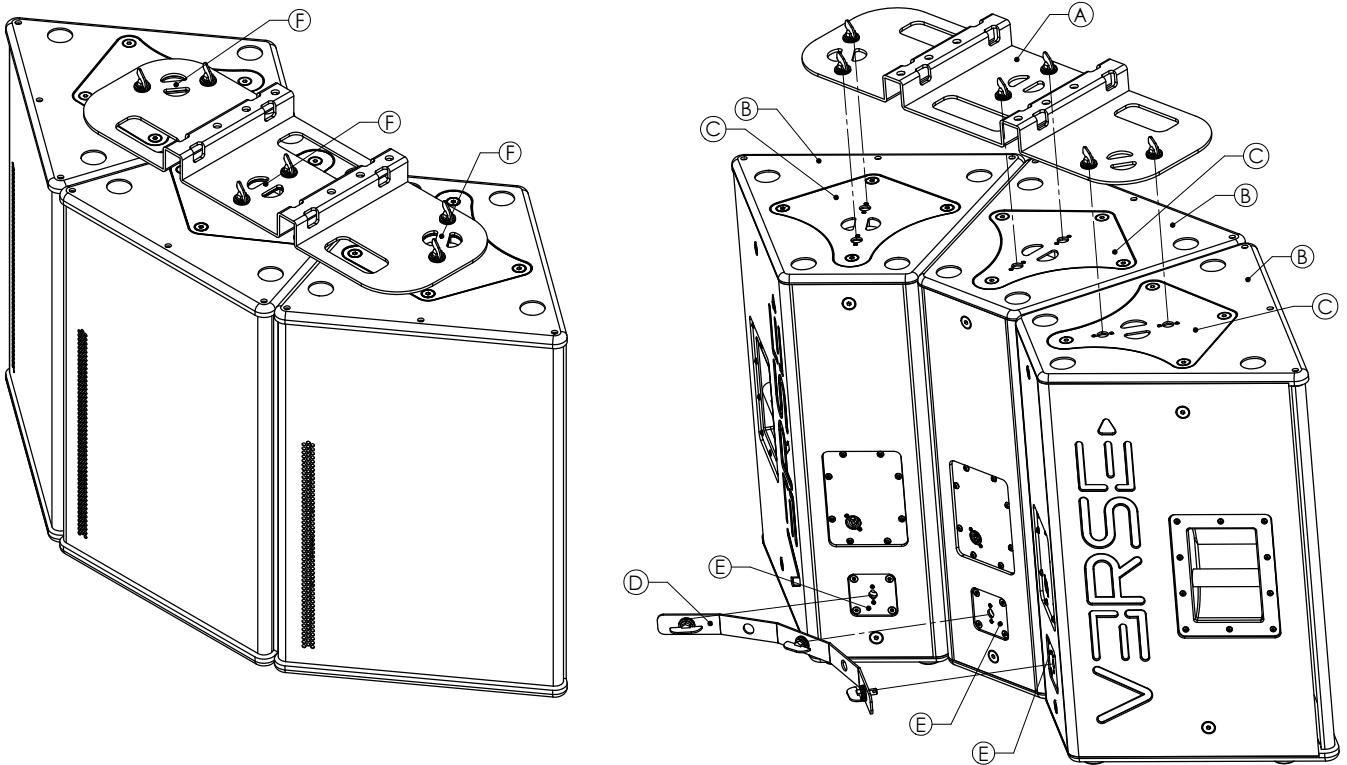


4 Subs (2L 2R) + 2x 3-arrays of satellite speakers

EN



3-ARRAY ASSEMBLY

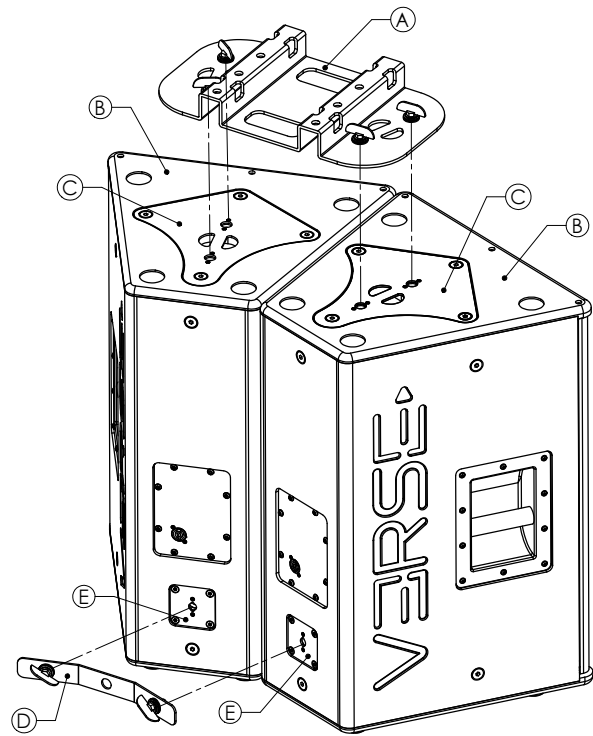
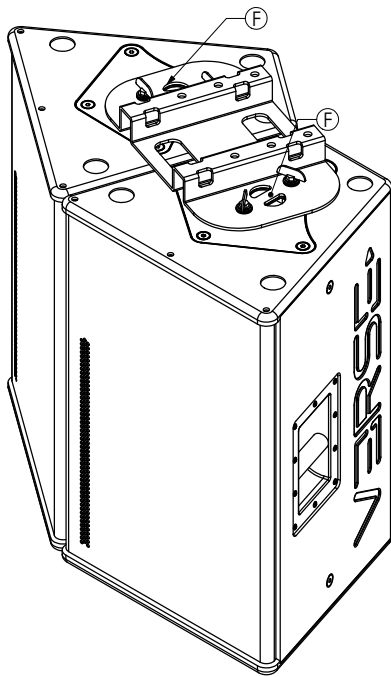


Mounting sequence:

- 1- Place the three X:SIDER 15 tops as shown
- 2- Mount the roll bar bracket ("A") above the tops by matching the corresponding housing plate marked as "C")
- 3- Lock the six pins, by turning them clockwise till they are securely tightened. Pins have a quarter-turn of excursion and must be properly inserted in the slots expressly provided.
- 4- Check twice that all the six pins have been properly and safely tightened. An improper installation may result in serious injuries
- 5- On the rear-bottom end, place the support bar (Marked as "D"), over the housing plates ("E").
- 6- Lock the three pins, by turning them clockwise till they are securely tightened. Pins have a quarter-turn excursion and they must properly inserted in the slots expressly provided.
- 7- Again, check twice that pins have been properly and safely tightened.
- 8- Insert the three safety steel cables into their slots indicated in the drawing above with the letter "F" safety steel cables must pass through their slots ("F"), the roll bar bracket ("A") and the support plate ("C").
- 9- The two bullet-holes you find in the support "D" have been provided in order to allow an inclined installation of the X:SIDER tops. This can be done trough a metallic chain properly linked to stage-ring truss



2-ARRAY ASSEMBLY



Mounting sequence:

- 1- Place the two X:SIDER 15 tops as shown
- 2- Mount the roll bar bracket ("A") above the tops, by matching the corresponding housing plate (marked as "C").
- 3- Lock the four pins, by turning them clockwise till they are securely tightened. Pins have a quarter-turn of excursion and properly inserted in the slots expressly provided.
- 4- Check twice that all the four pins have been properly and safely tightened. An improper installation may results in serious injuries
- 5- On the rear-bottom end, place the support bar (Marked as "D"), over the housing plates ("E").
- 6- Lock the three pins, by turning them clockwise till they are securely tightened. Pins have a quarter-turn excursion and they must properly inserted into the slots expressly provided.
- 7- Again, check twice that pins have been properly and safely tightened.
- 8- Insert the two safety steel cables into their slots indicated in the drawing above with the letter "F". Safety steel cables must pass through their slots ("F"), the roll bar bracket ("A") and the support plate ("C").
- 9- The bullets-holes you find in the support "D" have been provided in order to allow an inclined installation of the X:SIDER tops. This can be done trough a metallic chain properly linked to stage-ring truss.



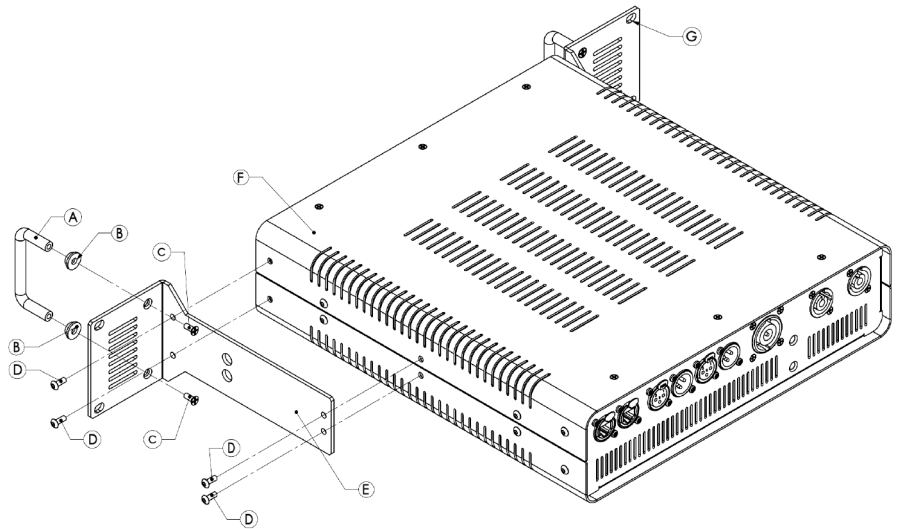
RACK ASSEMBLY

Mounting sequence (valid for both X:SIDER 15 AMP and X:SUB 218 AMP):

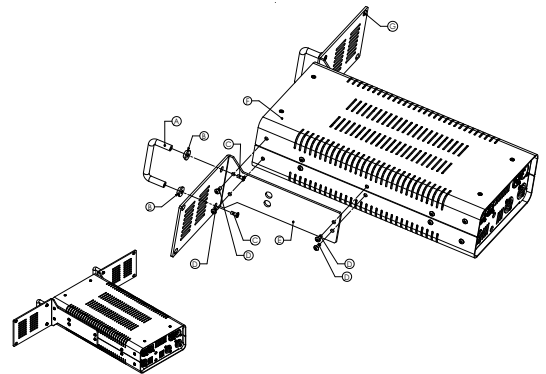
1- Attach the "A" handle to the "E" wing screwing "B" and "C" on it.

2- Attach the "E" wing to the chassis of the amplifier "F" screwing the "D" screws.

3- Mount the unit to a rack screwing the "M" holes.



PLEASE NOTE: the X:SIDER 15 AMPs have different wings from that of the X:SUB 218 AMP and have different wings for the 2-HALF RACK assembly (as seen below).



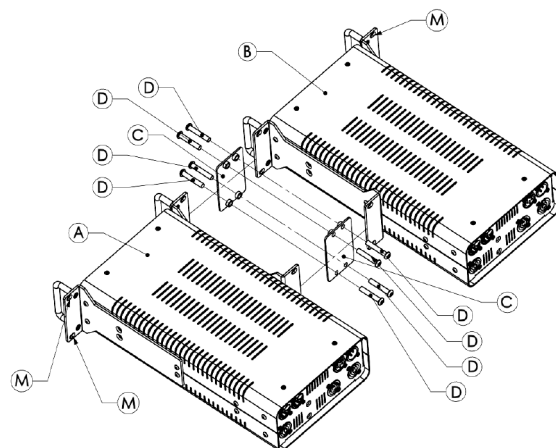
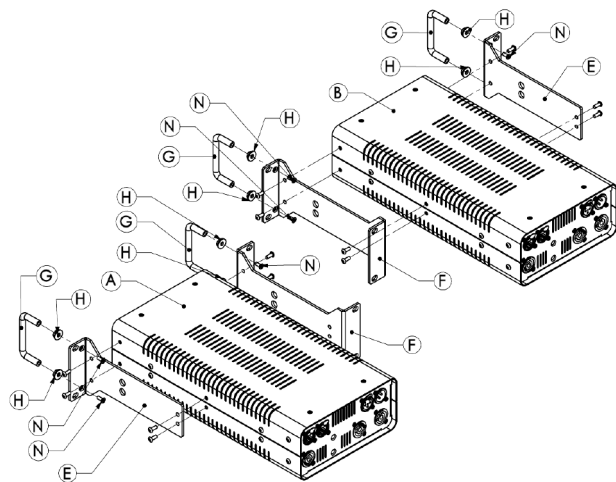
2-HALF RACK ASSEMBLY

Mounting sequence:

1- Assemble the two half-racks independently using the proper "F" wings designed for the 2-HALF RACK assembly. You must screw the "G" handles screwing "H" and "N". Then screw "H" to attach the "F" wings to the chassis.

2- To attach the two half racks, screw the "C" plates to the "F" wings using the "D" screws.

3- Mount the two unit in a rack screwing the "M" holes.





POLE AND TRIPOD SAFETY RECOMMENDATIONS

This manual assumes that the owners and/or users of a VERSE System are knowledgeable and experienced in the areas of Pole and Tripod use with loudspeaker systems. The suspension of large, heavy objects on Pole or Tripod in public places is subject to numerous laws and regulations at the national/federal, state/provincial, and local levels, that are not addressed in this manual.

However, the user must assume responsibility for making sure that use of any VERSE system, its components and all the stands and poles and associated hardware in any particular circumstance or venue conforms to all applicable laws and regulations in force at the time.

WHEN USING STANDS OR POLES, BE SURE TO OBSERVE THE FOLLOWING PRECAUTIONS. CHECK THE STAND OR POLE SPECIFICATION TO BE CERTAIN THE DEVICE IS DESIGNED TO SUPPORT THE WEIGHT OF THE SPEAKER. OBSERVE ALL SAFETY PRECAUTIONS SPECIFIED BY THE MANUFACTURER.

MAKE SURE THAT THE SURFACE ON WHICH THE SYSTEM IS TO BE STACKED IS FLAT, STABLE AND SOLID.

ROUTE CABLES SO THAT PERFORMERS, PRODUCTION CREW, AND AUDIENCE WILL NOT TRIP AND TOPPLE THE SPEAKERS.

INSPECT THE STAND (OR POLE AND ASSOCIATED HARDWARE) BEFORE EACH USE AND DO NOT USE EQUIPMENT WITH WORN, DAMAGED, OR MISSING PARTS.

DO NOT ATTEMPT TO PLACE MORE THAN ONE VERSE LOUDSPEAKER ON A STAND OR POLE.

ALWAYS BE CAUTIOUS WHEN DEPLOYING THE SYSTEM OUTDOORS. UNEXPECTED WINDS MAY TOPPLE A SYSTEM.

IT MAY BE NECESSARY TO PLACE ADDITIONAL WEIGHT (I.E. SANDBAGS) ON THE BASE OF THE STAND TO IMPROVE STABILITY. AVOID ATTACHING BANNERS OR SIMILAR ITEMS TO ANY PART OF A SPEAKER SYSTEM. SUCH ATTACHMENTS COULD ACT AS A SAIL AND TOPPLE THE SYSTEM.

UNLESS YOU ARE CONFIDENT THAT YOU CAN HANDLE THE WEIGHT OF THE SPEAKER, ASK ANOTHER PERSON TO HELP YOU GET IT ONTO THE TRIPOD STAND OR POLE.

Whenever the VERSE speakers are going to be installed on a tripod, make sure that the system stability is granted, in order to avoid toppling. The stability is determined by the speaker placement height and the legs spread.

Whenever the VERSE speakers are placed on a pole, using a properly arranged subwoofer speaker as support, the maximum stable height, granting stability and no toppling of the system, depends on the subwoofer speaker dimensions.



SUSPENSION SAFETY RECOMMENDATIONS

This manual assumes that the owners and/or users of a VERSE System are knowledgeable and experienced in the areas of rigging and flying loudspeaker systems. The suspension of large, heavy objects in public places is subject to numerous laws and regulations at the national/federal, state/provincial, and local levels, that are not addressed in this manual.

However, the user must assume responsibility for making sure that use of any VERSE system and its components in any particular circumstance or venue conforms to all applicable laws and regulations in force at the time.

MANY ISSUES OF CRUCIAL CONCERN, SUCH AS THE DETERMINATION OF APPROPRIATENESS AND CONDITION OF VENUE RIGGING POINTS, CANNOT BE ADDRESSED HERE. THEREFORE, THE USER MUST ASSUME ALL RESPONSIBILITY FOR THE APPROPRIATE USE OF VERSE SYSTEMS IN ANY PARTICULAR LOCATION OR CIRCUMSTANCE. CONSEQUENTLY, USERS OF VERSE RIGGING SYSTEMS SHOULD BE PREPARED TO TAKE ADDITIONAL SAFETY ASSURANCE MEASURES BEYOND THOSE OUTLINED IN THIS MANUAL. IN ALL CASES, IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE USER TO MAKE CERTAIN THAT ANY VERSE LOUDSPEAKER SYSTEM IS SUSPENDED IN ACCORDANCE WITH ALL APPLICABLE NATIONAL/FEDERAL, STATE/PROVINCIAL, AND LOCAL REGULATIONS.

As an extra precaution, careful inspection of the attachment points is advised before flying, particularly in older venues or those hosting frequent events using large sound and lighting systems.

In any case, VERSE systems are intended only for suspension from approved rigging points, each known to have ample safe working loads margins for the system components suspended below them.

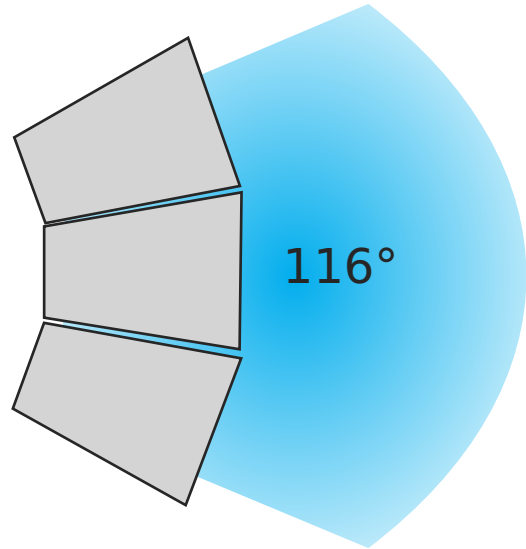
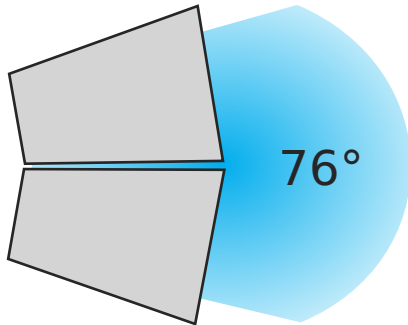


SOUND COVERAGE AND HORN ROTATION

The X:SIDER satellites can be arranged in an array in order to provide the audience with the proper coverage. Each X:SIDER 15 has a horizontal coverage of 40°. This coverage may be also augmented by rotating the horn (do not use when satellites are stacked horizontally), obtaining this way 60° of horizontal coverage (and reducing vertical coverage to 40°).

When more X:SIDER satellites are arrayed together, they can achieve a horizontal coverage of 76° (2-array) or 116° (3-array).

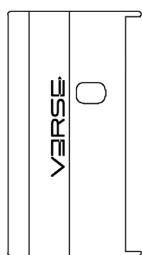
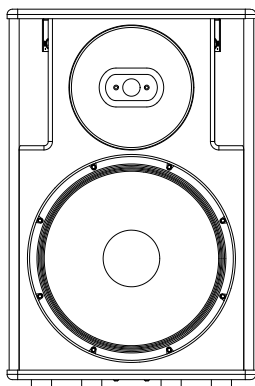
Instructions on how to assemble the array are provided in the 2-ARRAY ASSEMBLY and 3-ARRAY ASSEMBLY sections.



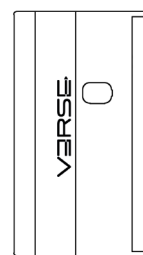
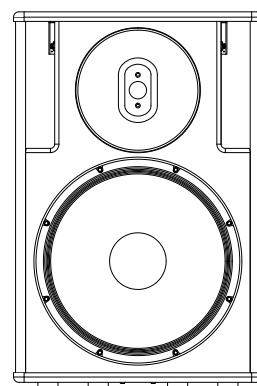
HORN ROTATION

By removing the 2 screws positioned in the throat of the horn, it is possible to rotate the horn, adjusting the dispersion angle in the case a wider horizontal coverage is needed with a single speaker.

HORN IN NORMAL POSITION



HORN ROTATED



EN



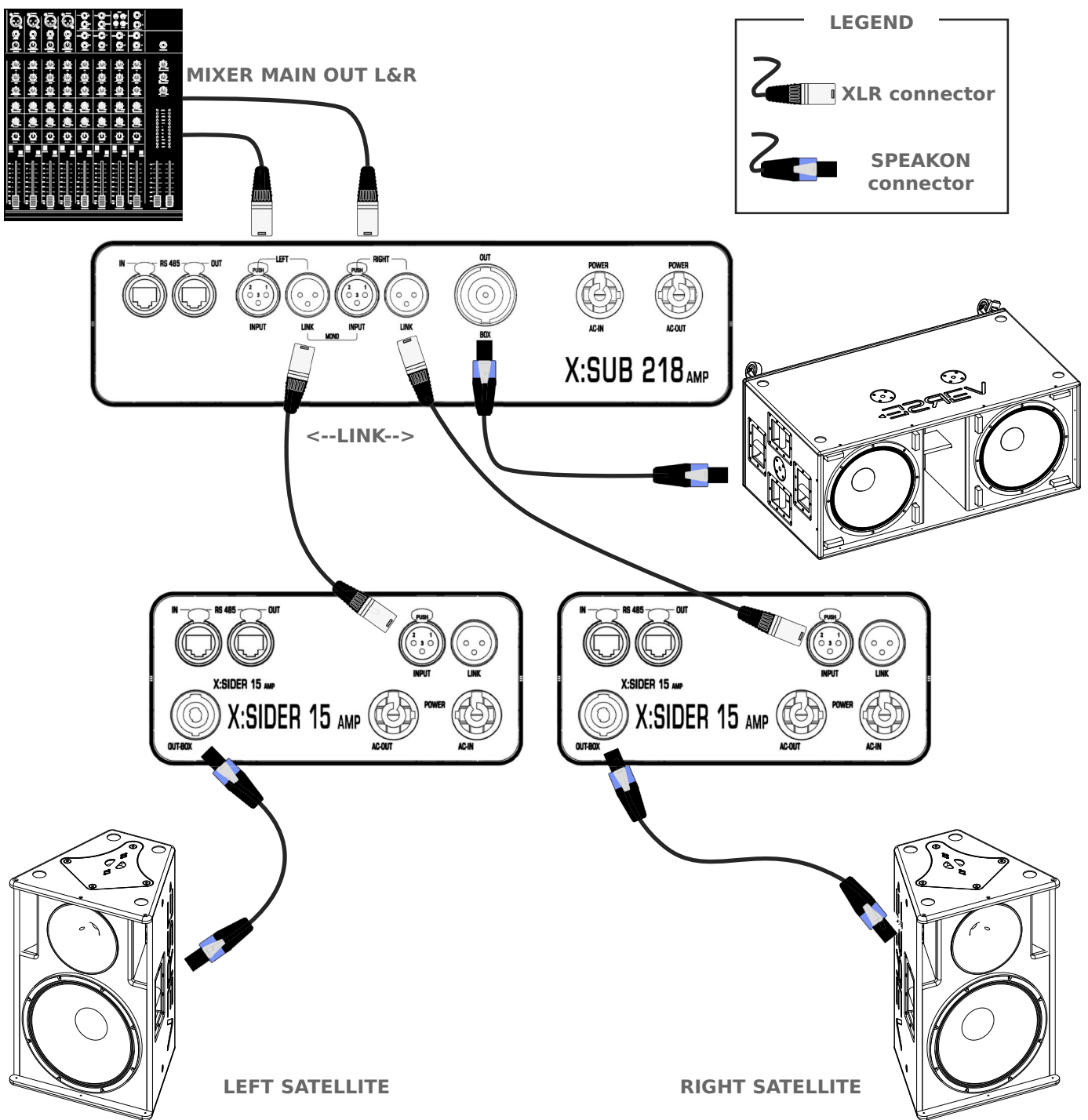
AUDIO CONNECTION EXAMPLES

The audio signal is routed to the amplifiers through XLR cables. The amplified signals are fed to the speakers (X:SIDER 15 and X:SUB 218) through Speakon connectors of different sizes, in order to avoid feeding the X:SIDER 15 with the X:SUB 218 AMP signal or the X:SUB 218 with the X:SIDER 15 AMP signal.



The Powercon system is used to provide AC current to the amplifiers (or other VERSE speakers) in chain from a single power source. Never exceed maximum current limits for devices, equipment, cables, etc.

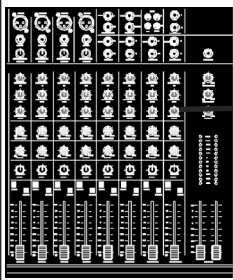
1-SUB + 2-SATELLITES CONFIGURATION



EN



2-SUB + 4-SATELLITES CONFIGURATION



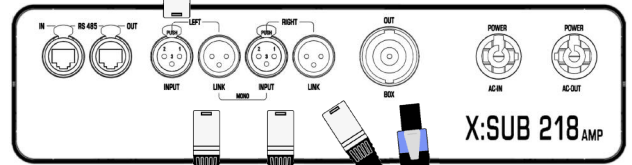
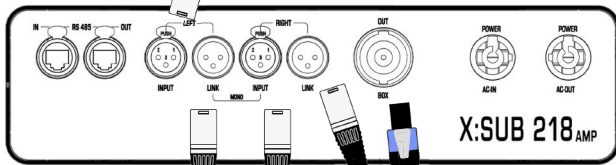
MIXER MAIN OUT L&R

LEGEND

- XLR connector
- SPEAKON connector

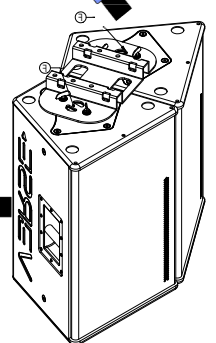
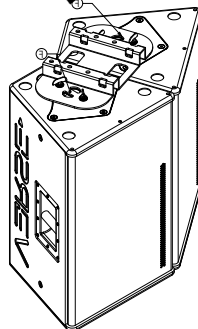
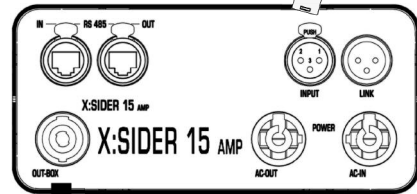
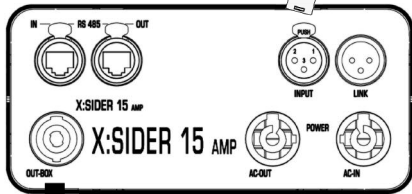
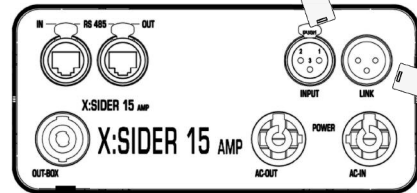
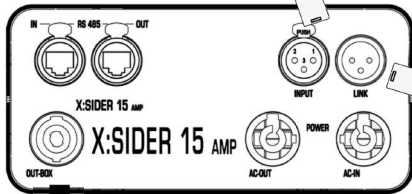
LEFT CHANNEL

RIGHT CHANNEL



TO SUB

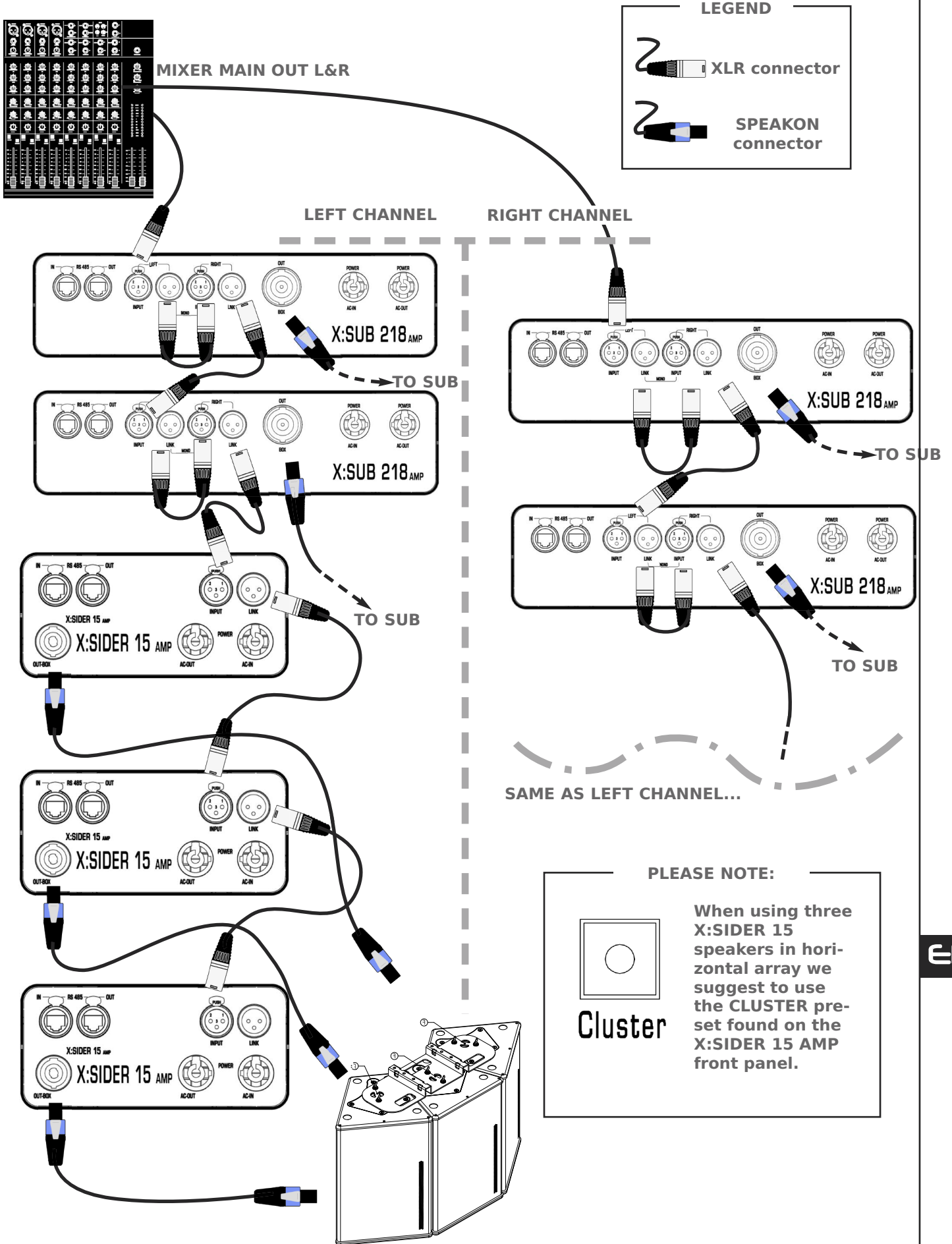
TO SUB



EN



4-SUB + 6-SATELLITES CONFIGURATION



EN



RS-485 CONNECTION EXAMPLES

In addition to the DSP functionalities, directly accessible on the speaker, it's possible to gain full control over the DSP functionalities of the speakers using an RS485 remote control interface and a personal computer.

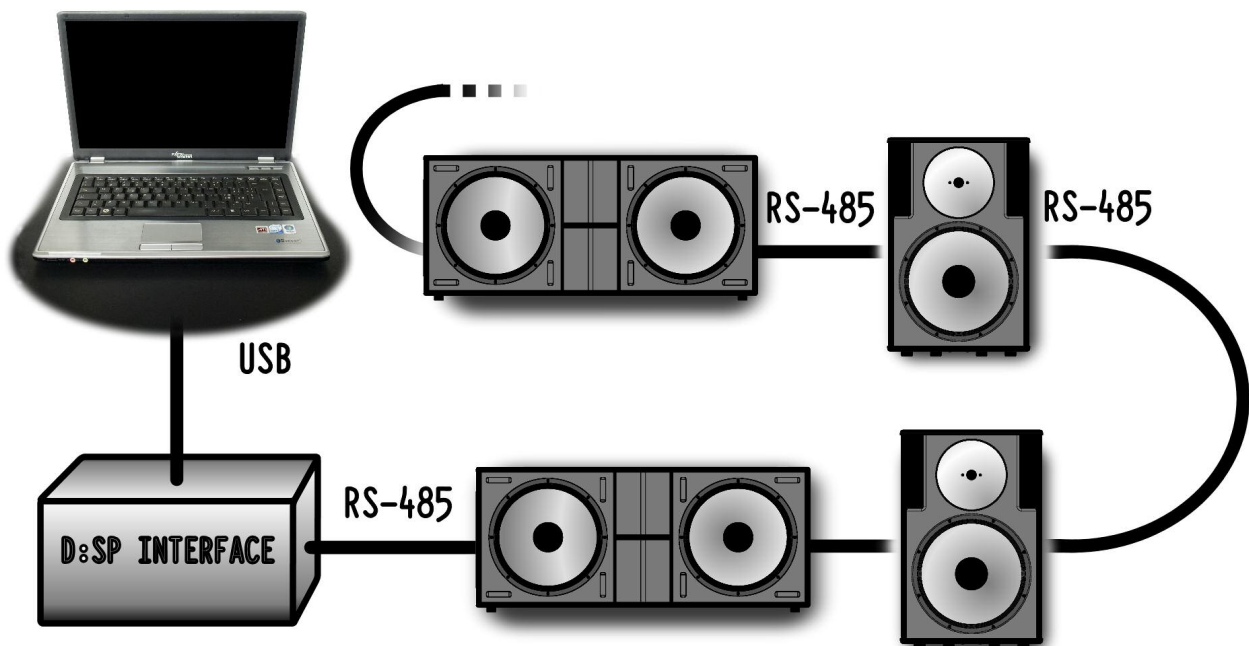
An optional USB-485 interface (D:SP INTERFACE) and a personal computer software (D:SP EDITOR) are available to the purpose. In this way it is possible to control a large amount of parameters within the signal processing and to monitor in real time important aspects of the speakers functioning.

With a single USB-485 it is possible to connect in daisy chain up to 127 different speakers.

For a complete description please refer to the D:SP EDITOR + D:SP INTERFACE user manual. It is anyway possible to have a preview of the available functionalities, installing on a personal computer the DEMO version of the D:SP Editor, that can be downloaded from the official site www.verseaudio.com

Note: to connect the X:SIDER speakers to the network use only high quality Ethernet cables of the CAT5 type.

An example of a daisy chain network for the VERSE X:SIDER systems is shown in figure below.



EN

WARNING: even if the digital D:SP Verse network is made of common Ethernet cables, IT IS NOT an Ethernet network, therefore IT IS NOT possible to connect the X:SIDER speakers to Ethernet devices. It is, instead, necessary to make use of the proper VERSE D:SP INTERFACE (USB-485), available as optional.



USAGE SUGGESTIONS

The acoustic characteristics of the room/environment in which a sound system is used have sometimes very significant effects on the overall sound produced.

Thanks to its special technical features (such as the optimal width of its dispersion range), with the VERSE D:SUB some of the most common problems can be reduced or prevented.

However, some factors should be borne in mind as they may help to optimise its performance.

- Do not place speakers in the corners of a room or in recesses (e.g. niches), since this causes an increase in the low frequencies, producing sounds which are redundant or blurred.
- Do not place speakers against a wall, as this also causes an increase in the low frequencies, although less pronounced than that produced in a corner or niche.
N.B.: on the other hand, this phenomenon may sometimes be used to advantage to reinforce the low range, but it must be employed carefully and in a controlled way.
- Do not place speakers straight on a stage, a floating floor or any other support with cavities, as this tends to trigger resonances that alter and interfere with the overall sound.
N.B.: solid supports should always be used when possible, or a speaker stand.
- Remember that high frequencies have a high level of directivity and a much higher absorption coefficient than low frequencies. Therefore, to guarantee that the signal reaches the listener in an intelligible form, position speakers so that they are in a direct line with the audience (clearly visible) about ½ metre / 1 metre above the audience's heads.
- In buildings with a lot of reverberation (places of worship, gymnasiums, etc.) first of all keep the sound reflections down using materials which absorb sound (carpets, curtains, special panels, etc.). If this is not possible or is not sufficient, do not simply turn up the volume, because this will also increase the volume of the reflected sound, and may make the situation even worse. The best solution is to use more speakers, placed around the room and closer to the audience (e.g. front+back; front+sides; front+sides+back).
N.B.: in these circumstances it may prove necessary to use the integrated delay line provided with the D:SUB internal DSP processor realign the timing of the sound of the various speakers (i.e. to overcome the delays caused by the sound propagation time), ensuring that the sound heard by the audience will be free from "echo".
Example: since the speed of sound is about 344 metres a second, sound takes about 1/10 of a second to travel 30 metres. Therefore, a listener close to a "back" speaker 30 metres from the "front" speaker would hear the sound from the "back" speaker about 1/10 of a second before the sound from the "front" speaker: in other words, he would hear two identical sounds 1/10 of a second apart. To ensure that the two sounds strike the ear of this specific listener at exactly the same time, the sound of the "back" speaker will have to be delayed by 1/10 of a second using the D:SUB Delay line.



Disposal of old Electrical & Electronic Equipment (Applicable throughout the European Union and other European countries with separate collection programs)

Dir. 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE

This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment

and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local city office, waste disposal service or the retail store where you purchased this product.



This product complies with the requirements of EMC 2004/108/EC and LVD 2006/95/EC.

ATTENZIONE: LEGGERE ATTENTAMENTE!



Questo simbolo indica che all'interno dell'apparecchio è presente un'alta tensione non isolata, sufficientemente alta da causare il rischio di shock elettrico alle persone



Questo simbolo indica che la documentazione acclusa all'apparecchio contiene importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione.

ATTENZIONE
PER RIDURRE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO O FUOCO:
NON ESPORRE QUESTO APPARATO ALLA PIOGGIA O UMIDITÀ
NON RIMUOVERE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE)
ALL'INTERNO NON SI TROVANO PARTI DI SERVIZIO A CURA
DELL'UTENTE. RIVOLGERSI A PERSONALE SPECIALIZZATO

“ISTRUZIONI RELATIVE AL RISCHIO DI FUOCO, SHOCK ELETTRICO O DANNI ALLE PERSONE”

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE:

- 1) Leggete queste istruzioni.
- 2) Conservate queste istruzioni.
- 3) Osservate tutte le avvertenze.
- 4) Seguite tutte le istruzioni.
- 5) Non usate questo apparecchio vicino all'acqua. Non esponetelo a sgocciolamenti o spruzzi. Non collocate su di esso oggetti pieni di liquidi, come ad esempio vasi da fiori.
- 6) Pulite l'apparecchio solo con un panno asciutto.
- 7) Non ostruite nessuna apertura per l'aria di raffreddamento. Installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del produttore.
- 8) Non installate l'apparecchio accanto a fonti di calore, come radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (compresi amplificatori) che generano calore.
- 9) Non modificate la spina con spinotto di protezione in modo da non dover usare quest'ultimo; esso ha lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non è adatta alla presa di corrente, rivolgetevi a un elettricista per fare eseguire le modifiche necessarie.
- 10) La presa di corrente deve essere installata vicino all'apparecchio e deve essere facilmente accessibile.
- 11) Evitate che si cammini sul cavo di alimentazione o che esso sia compresso, specialmente in corrispondenza della spina, della presa di corrente e del punto di uscita dall'apparecchio.
- 12) Usate solo i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal produttore
- 13) Usate l'apparecchio con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal produttore o venduti insieme all'apparecchio stesso. Se usate un carrello, fate attenzione durante gli spostamenti per prevenire che si ribalti.
- 14) Durante i temporali o se non userete l'apparecchio per un lungo periodo, scollegatelo dalla presa di corrente.
- 15) Per qualsiasi intervento, rivolgetevi a personale di assistenza qualificato. E' necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta venga danneggiato, in qualsiasi modo; per esempio se la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, si è versato liquido sull'apparecchio o sono caduti oggetti su di esso, l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto.



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI



INDICE

| | |
|--|----|
| INDICE | 25 |
| NOTE IMPORTANTI | 26 |
| PRESENTAZIONE | 27 |
| CONTROLLI E CONNESSIONI | 30 |
| X:SIDER 15 - X:SUB 218 - CONTROLLI E CONNESSIONI | 31 |
| X:SIDER 15 AMP - CONTROLLI E CONNESSIONI | 31 |
| X:SUB 218 AMP - CONTROLLI E CONNESSIONI..... | 33 |
| INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE | 34 |
| SISTEMI E CONFIGURAZIONI | 34 |
| MONTAGGIO DI TRE ELEMENTI IN ARRAY | 35 |
| MONTAGGIO DI DUE ELEMENTI IN ARRAY | 36 |
| MONTAGGIO DEL RACK | 37 |
| MONTAGGIO DUE UNITA' DA MEZZO-RACK..... | 37 |
| RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA IN CASO DI APPOGGIO SU PALO..... | 38 |
| RACCOMANDAZIONI PER LA SICUREZZA DELLE INSTALLAZIONI SOSPENSE..... | 39 |
| COPERTURA SONORA E ROTAZIONE DELLA TROMBA..... | 40 |
| CONNESSIONI AUDIO | 41 |
| CONTROLLO REMOTO RS-485..... | 44 |
| SUGGERIMENTI D'USO | 45 |

GRAZIE PER AVER SCELTO UN PRODOTTO DELLA SERIE VERSE X:SIDER.
 QUESTO MANUALE VI DARÀ INFORMAZIONI E SUGGERIMENTI UTILI PER UN CORRETTO
 UTILIZZO DEL VOSTRO SISTEMA X:SIDER.
 BUON LAVORO E BUON DIVERTIMENTO DALLO STAFF VERSE!



NOTE IMPORTANTI

CURA DEL PRODOTTO

- Non applicate eccessiva forza alle strutture ed ai comandi del prodotto (manopole, pulsanti, connettori, ecc...).
- Non collocare, quando possibile, il prodotto in prossimità di unità che producano forti interferenze come apparecchi radio – TV, monitor, ecc...
- Evitate di posizionare il prodotto in prossimità di fonti di calore, in luoghi umidi o polverosi o nelle vicinanze di forti campi magnetici.
- Evitate di esporre il prodotto all'irradiazione solare diretta.
- Non introdurre per nessuna ragione oggetti estranei o liquidi di qualsiasi genere all'interno del prodotto.
- Per la pulizia usate solo un pennello morbido od aria compressa, non usate mai detergenti, solventi od alcool.
- Per il collegamento con impianti di amplificazione e diffusione utilizzate sempre cavi schermati di buona qualità. Quando scollegate i cavi dalle prese abbiate cura di afferrarli per il connettore e non per il cavo stesso; avvolgendoli, inoltre, evitate nodi e torsioni.
- Prima di effettuare i collegamenti accertatevi che le altre unità (in particolar modo sistemi di amplificazione e di diffusione) che state per collegare siano spente. Eviterete rumorosi se non pericolosi picchi di segnale.
- Collegate il cavo di alimentazione ad una presa di corrente provvista di contatto di terra.
- Accertatevi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta matricola dell'apparato.
- In caso di lunghi periodi di inutilizzo del prodotto scollegate la spina della presa di corrente.

NOTE RIGUARDANTI IL MANUALE

- Conservate con cura questo manuale.
- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto. Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione si intendono non impegnative.
- Ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto, il costruttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche di parti, dettagli ed accessori che riterrà opportune per il miglioramento del prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.
- Tutti i diritti sono riservati, è vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto del costruttore.
- Tutti i marchi citati all'interno del manuale sono di proprietà delle rispettive case produttrici.
- Leggete attentamente tutte le informazioni descritte. Eviterete inutili perdite di tempo ed otterrete le migliori prestazioni dal prodotto.
- Le illustrazioni sono puramente a scopo informativo e possono differire dal vostro prodotto.

IN CASO DI AVARIA

- In caso di avaria rivolgetevi esclusivamente ad un centro di assistenza autorizzato VERSE.



PRESENTAZIONE

Gli elementi del sistema X:SIDER sono stati ideati per offrire una soluzione efficace ed affidabile ad una vasta gamma di applicazioni professionali nell'allestimento di eventi di medie e grandi dimensioni. Il sistema è costituito da un robusto ma leggero satellite trapezoidale 15" affiancabile ed un poderoso sub da 2x18". Entrambi hanno il loro amplificatore digitale dedicato, processato con DSP proprietario, ed installabile in una struttura rack. X:SIDER nasce con l'obiettivo di formare un array orizzontale o un array in appoggio, dove la copertura viene definita in modo preciso dal numero dei satelliti utilizzati. Grazie alla modularità di X:SIDER è possibile costruire il sistema più adeguato alla situazione da sonorizzare, realizzando la copertura orizzontale necessaria affiancando più satelliti ed ottimizzare la risposta alle basse frequenze utilizzando più unità sub.



Gli amplificatori sono dotati di interfaccia di controllo remoto tramite la quale è possibile tenere sempre sotto controllo l'intero sistema ed effettuare le correzioni che l'acustica dell'evento può richiedere, grazie ad un potente software su PC.

A completare il sistema il team VERSE ha sviluppato e progettato tutto l'hardware necessario per la sospensione dei satelliti ed un esclusivo sistema di aggancio ultrarapido; l'unità subwoofer è corredata di un pratico carrello sganciabile per un agevole trasporto.

AMPLIFICATORI DIGITALI

La nuova tecnologia digitale ha cambiato il modo in cui si progetta l'amplificazione audio professionale. In nessun altro modo si può rispondere alla richiesta di grande potenza e affidabilità di lungo termine. Grazie alla notevole riduzione del calore prodotto ed alla altrettanto considerevole riduzione del peso, gli amplificatori digitali di cui sono equipaggiati i diffusori VERSE offrono grande efficienza, grande potenza e ridotta dissipazione di calore. Gli stadi di uscita di questi amplificatori, lavorano tipicamente al 95% di efficienza, dissipando appena il 5% di energia sotto forma di calore.



Per garantire grande affidabilità e durata nel tempo, sono state adottate protezioni contro il corto-circuito, protezione termica con controllo della velocità di rotazione della ventola di raffreddamento che non fa mai salire la temperatura oltre i 60 gradi, protezione verso componenti continue ed ancora protezione verso componenti ultrasoniche sia in ingresso che in uscita. L' I.T.P. (Intelligent Thermal Protect) è garanzia di un perfetto e duraturo funzionamento del diffusore.

COMPONENTI DI ALTA QUALITA'

In accoppiamento ad amplificatori così performanti, VERSE ha scelto di montare altoparlanti progettati specificatamente per rendere al meglio con una così notevole riserva di



potenza.

I woofer sono realizzati con magneti al neodimio che permettono di raggiungere un più alto fattore di forza e maggiore possibilità di escursione del cono, e con bobine ventilate per ridurre la compressione di potenza. Con tali componenti è possibile ottenere grandi escursioni, bassi dinamici e presenti, elevata pressione acustica e pesi comunque contenuti.

I driver sono dotati di magneti al neodimio e bobine avvolte in alluminio che determinano un sensibile incremento di efficienza nella trasduzione delle frequenze alte, una maggior estensione in frequenza, un miglior fattore d'accelerazione e una superiore affidabilità.

PROCESSORI DIGITALI

I sistemi di processing del segnale di ogni speaker X:SIDER sono basati su un processore DSP performante con un controllo da remoto su PC, tramite l'uso del software opportuno. Algoritmi sofisticati e innovativi di elaborazione sono stati implementati per assicurare una protezione totale di tutti i componenti del sistema senza sacrificare la dinamica della sorgente sonora.

Limiters digitali intervengono quando stanno per essere superate le condizioni di sicurezza dei trasduttori o la massima potenza degli amplificatori, impedendo l'invio alle casse di segnali dal volume troppo elevato.

L'unità di elaborazione include anche un compressore multibanda, una linea di delay e sei equalizzatori completamente parametrici.

La linea di delay digitale permette di compensare le differenze di allineamento verticale fra subwoofer e satellite, o di creare linee di diffusori distribuiti il cui segnale raggiunge il punto di ascolto in maniera simultanea, eliminando effetti di eco.

Il processore Multicomp può essere estremamente utile come sistema di equalizzazione dinamica. Il Multicomp offre una ampia capacità di modificare e manipolare la gamma dinamica del segnale audio.

L'equalizzatore parametrico a 6 bande può essere utilizzato per bilanciare finemente la risposta sonora complessiva: adattare la risposta in frequenza all'ambiente, al genere musicale o alla voce di chi parla, al particolare uso fatto della cassa, ai gusti personali, ecc.

D:SP EDITOR

Un editor per PC è disponibile per modificare facilmente ogni parametro dei vostri diffusori. Questo permette di connettersi ai diffusori, modificandone equalizzazione e parametri, ma anche mostrandone i livelli e controllando lo stato e la "salute" di ogni altoparlante connesso a questa rete, mostrando le temperature in tempo reale, sovraccarichi di segnale, l'attività dei limiter e altre informazioni sullo stato dei diffusori X:SIDER.





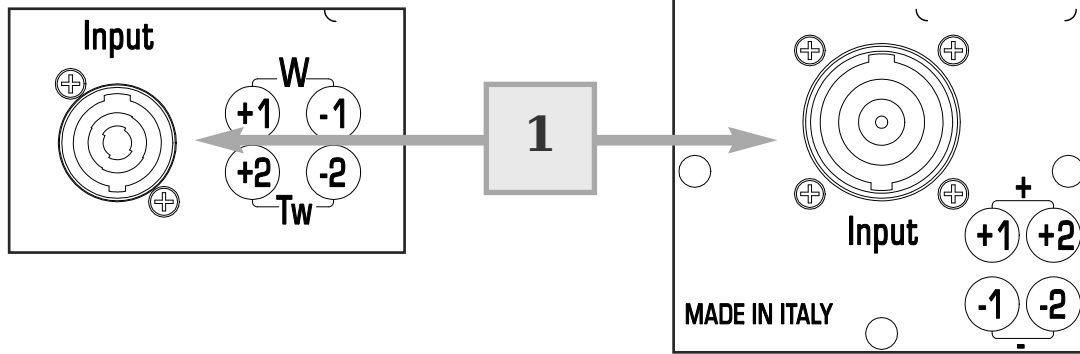
Alcune schermate del software D:SP Editor



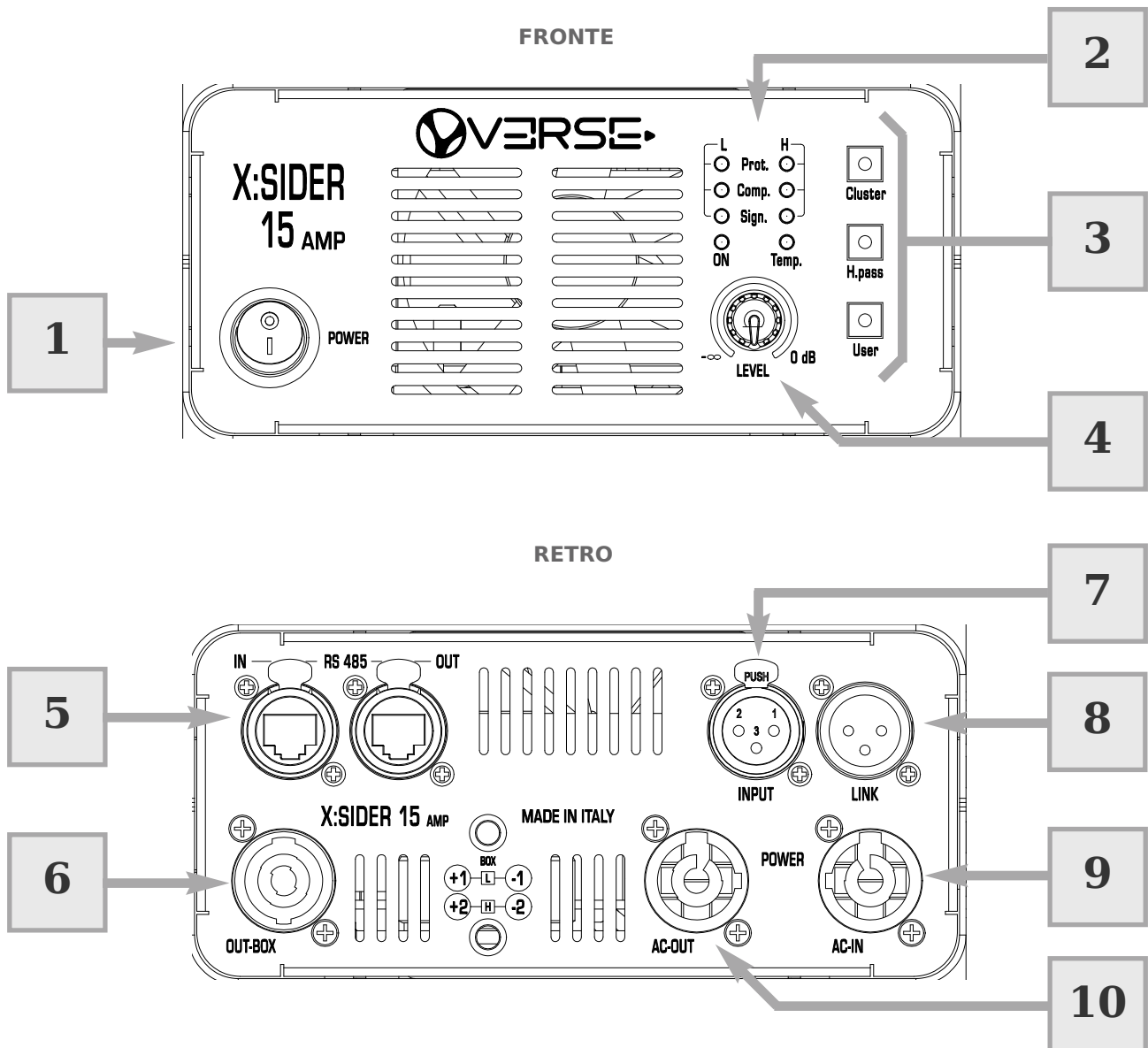
CONTROLLI E CONNESSIONI

X:SIDER 15

X:SUB 218



X:SIDER 15 AMP



IT



X:SIDER 15 - X:SUB 218 - CONTROLLI E CONNESSIONI

1. Input: connettore Speakon per il segnale in arrivo per X:SIDER 15 o X:SUB 218 dall'amplificatore X:SIDER 15 AMP o X:SUB 218 AMP rispettivamente.

NOTA: L'amplificatore X:SIDER 15 AMP può solo pilotare casse di tipo X:SIDER 15, così come l'amplificatore X:SUB 218 AMP può solo pilotare casse di tipo X:SUB 218. Per evitare connessioni errate, del X:SUB218 al X:SIDER 15 AMP o del X:SIDER 15 al X:SUB 218 AMP i connettori Speakon utilizzati sono di dimensioni differenti.

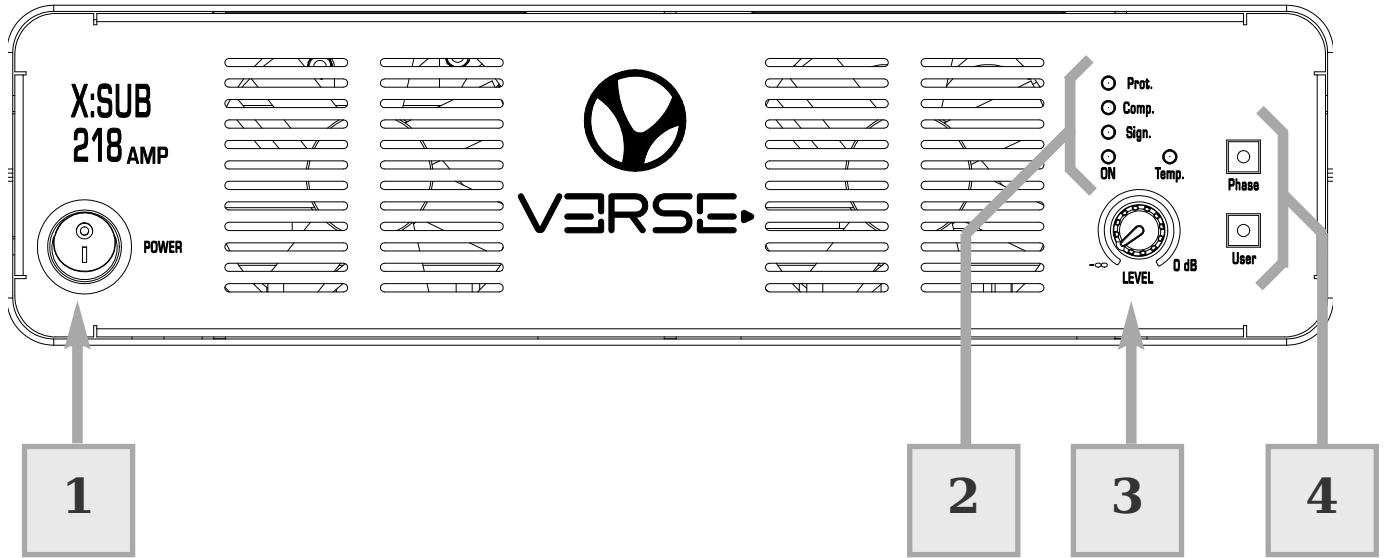
X:SIDER 15 AMP - CONTROLLI E CONNESSIONI

1. POWER: pulsante di accensione e spegnimento.
2. LED di stato dei canali L (low) e H (high):
 - Prot. LED: indica che l'amplificatore interno è entrato in protezione a causa di un guasto dell'amplificatore stesso o degli altoparlanti collegati (rivolgersi all'assistenza tecnica)
 - Comp. LED: indica che il compressore del canale "Low" o "High" è in funzione. Se il segnale supera la soglia di sicurezza il compressore garantisce una riproduzione fedele, senza distorsione, attenuando solamente le frequenze di segnale appropriate. Il sistema opera in completa sicurezza. Se il LED è costantemente acceso c'è un eccesso di segnale, si consiglia di ridurre il livello del segnale in ingresso.
 - Sign. LED: indica che il segnale è presente.
 - Temp. LED: indica che l'amplificatore interno è entrato in protezione a causa del raggiungimento di un calore eccessivo. In questa condizione, l'amplificatore eroga metà della potenza disponibile. Ridurre il segnale in ingresso per consentire il ripristino delle normali condizioni di lavoro.
3. Pulsanti con LED per impostazioni:
 - Cluster: utilizzare quando la cassa è montata in un array orizzontale da tre elementi.
 - H.Pass: filtro passa alto da utilizzare quando lo stesso segnale viene inviato anche ad un X:SUB 218.
 - User: attiva il preset User (che va configurato tramite il D:SP Editor)
4. LEVEL: modifica il livello del segnale in ingresso.
5. In & Out RS-485 Etherconn: connettori Etherconn per connettere l'amplificatore alla rete digitale VERSE. Connettere ogni uscita RS485 OUT all'ingresso RS485 IN del successivo amplificatore o cassa VERSE della rete. L'ingresso RS485 IN della prima cassa o amplificatore della rete va collegata all'interfaccia USB-485 (D:SP Interface).
6. OUT-BOX: connettore di tipo Speakon per inviare il segnale alla cassa X:SIDER 15. Non può essere collegato ad un X:SUB 218.
7. Input: connettore XLR di ingresso per il segnale di linea.
8. Link: invia in uscita lo stesso segnale in arrivo dal connettore INPUT. Questo permette la connessione in cascata di più dispositivi dalla stessa sorgente sonora.
9. AC-IN: connette alla presa di corrente.
10. AC-OUT: per alimentare altri speaker VERSE. Non superate i limiti di corrente. Ricordate che i cavi Powercon possono trasportare 16A massimo e gli amplificatori X:SIDER 15 AMP assorbono circa 3A di corrente, perciò l'uscita AC-OUT di un X:SIDER 15 AMP non può fornire più di 13A totali.

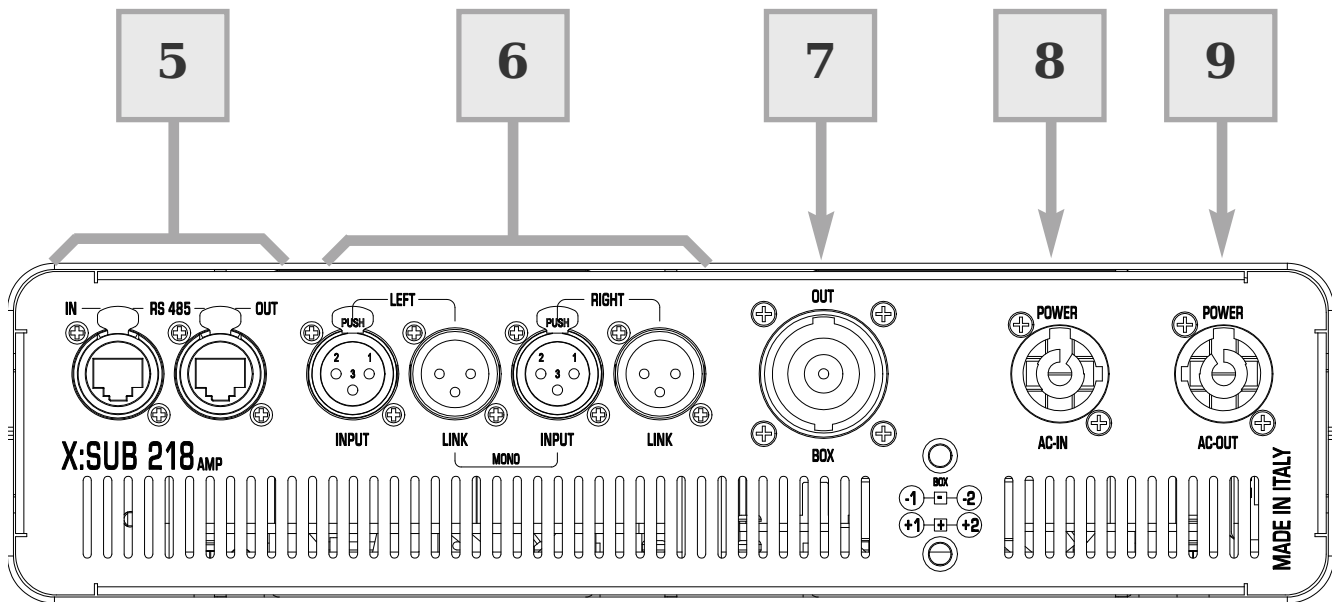


X:SUB 218 AMP

FRONTE



RETRO





X:SUB 218 AMP - CONTROLLI E CONNESSIONI

1. POWER: pulsante di accensione e spegnimento.
2. LED di stato:
 - Prot. LED: indica che l'amplificatore interno è entrato in protezione a causa di un guasto dell'amplificatore stesso o degli altoparlanti collegati (rivolgersi all'assistenza tecnica)
 - Comp. LED: indica che il compressore è in funzione. Se il segnale supera la soglia di sicurezza il compressore garantisce una riproduzione fedele, senza distorsione, attenuando solamente le frequenze di segnale appropriate. Il sistema opera in completa sicurezza. Se il LED è costantemente acceso c'è un eccesso di segnale, si consiglia di ridurre il livello del segnale in ingresso.
 - Sign. LED: indica che il segnale è presente.
 - Temp. LED: indica che l'amplificatore interno è entrato in protezione a causa del raggiungimento di un calore eccessivo. In questa condizione, l'amplificatore eroga metà della potenza disponibile. Ridurre il segnale in ingresso per consentire il ripristino delle normali condizioni di lavoro.
3. Pulsanti con LED per impostazioni:
 - Phase: inverte la fase del segnale in ingresso.
 - User: attiva il preset User (che va configurato tramite il D:SP Editor)
4. LEVEL: modifica il livello del segnale in ingresso.
5. In & Out RS-485 Etherconn: connettori Etherconn per connettere l'amplificatore alla rete digitale VERSE. Connettere ogni uscita RS485 OUT all'ingresso RS485 IN del successivo amplificatore o cassa VERSE della rete. L'ingresso RS485 IN della prima cassa o amplificatore della rete va collegata all'interfaccia USB-485 (D:SP Interface).
6. Sezione ingressi:
 - L&R INPUT: connettori XLR di ingresso per il segnale di linea.
 - L&R LINK: invia in uscita lo stesso segnale in arrivo dai connettori LEFT e RIGHT INPUT. Questo permette la connessione in cascata di più dispositivi dalla stessa sorgente sonora.
7. OUT-BOX: connettore di tipo Speakon per inviare il segnale al woofer X:SUB 218. Non può essere collegato ad una X:SIDER 15.
9. AC-IN: connette alla presa di corrente.
10. AC-OUT: per alimentare altri speaker VERSE. Non superate i limiti di corrente. Ricordate che i cavi Powercon possono trasportare 16A massimo e gli amplificatori X:SUB 218 AMP assorbono circa 6A di corrente, perciò l'uscita AC-OUT di un X:SUB 218 AMP non può fornire più di 10A totali.



INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE

Questa sezione contiene informazioni su:

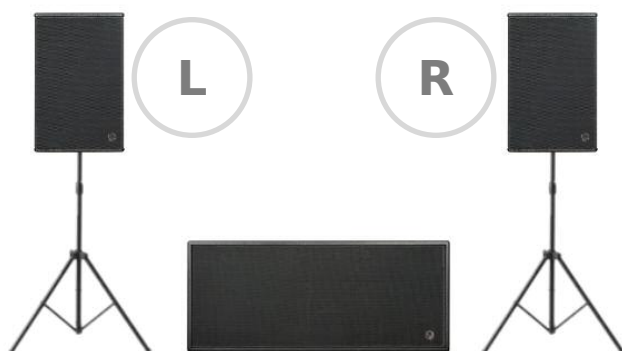
- installazione delle casse
- norme di sicurezza
- connessioni audio
- connessioni RS485

SISTEMI E CONFIGURAZIONI

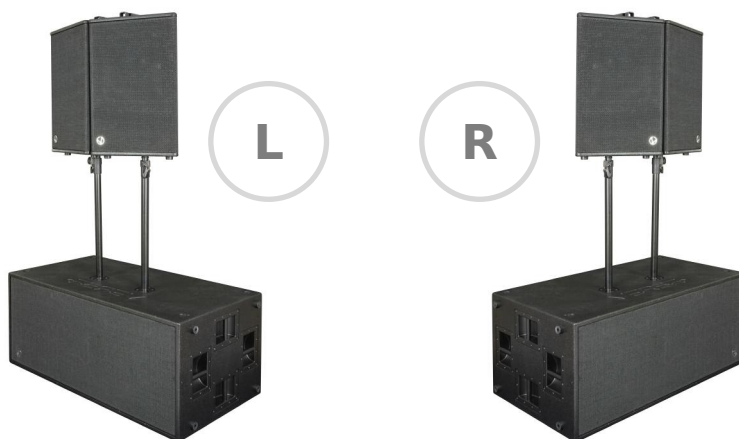
I sistemi X:SIDER possono essere configurati in diversa maniera a seconda delle dimensioni dell'evento o dell'ambiente,

Le casse X:SIDER possono essere montate in sospensione, in appoggio o su pali appoggiati su uno o più sub.

Sotto sono riportati alcuni esempi di sistemi e installazioni:

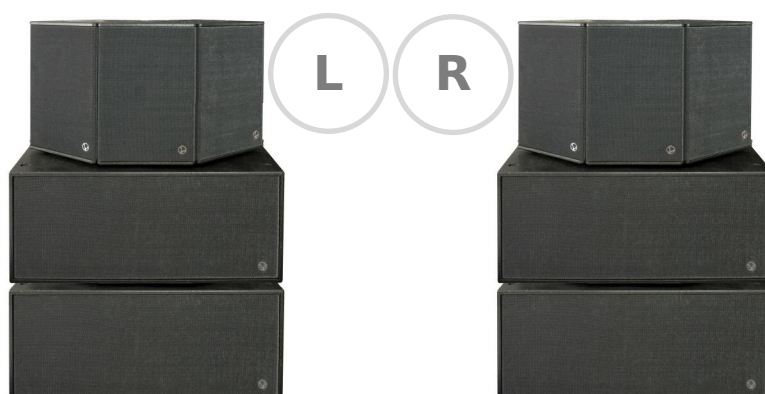


1 Sub + casse satellite L&R



2 Sub (L&R) + 2x array da 2 satelliti

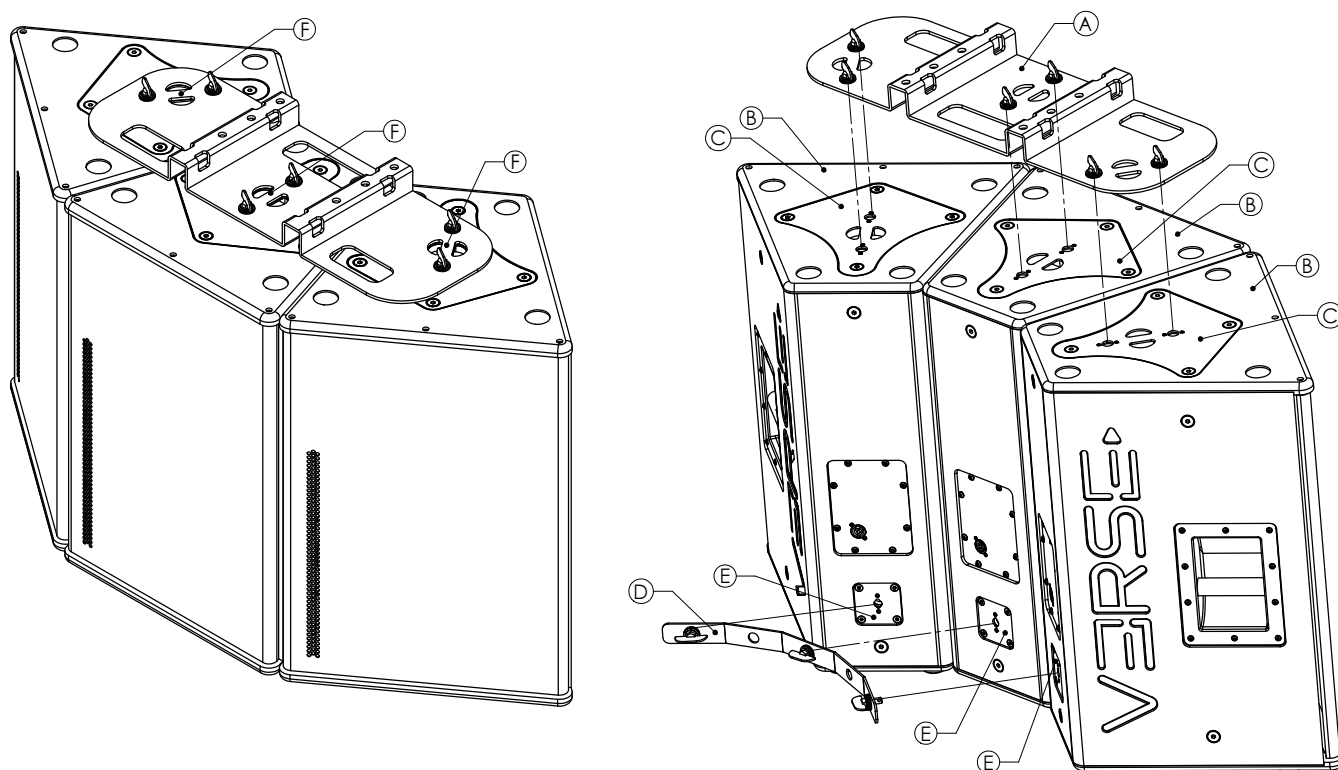
(un terzo gruppo può essere posizionato al centro per il canale centrale)



4 Sub (2L 2R) + 2x array da 3 satelliti



MONTAGGIO DI TRE ELEMENTI IN ARRAY

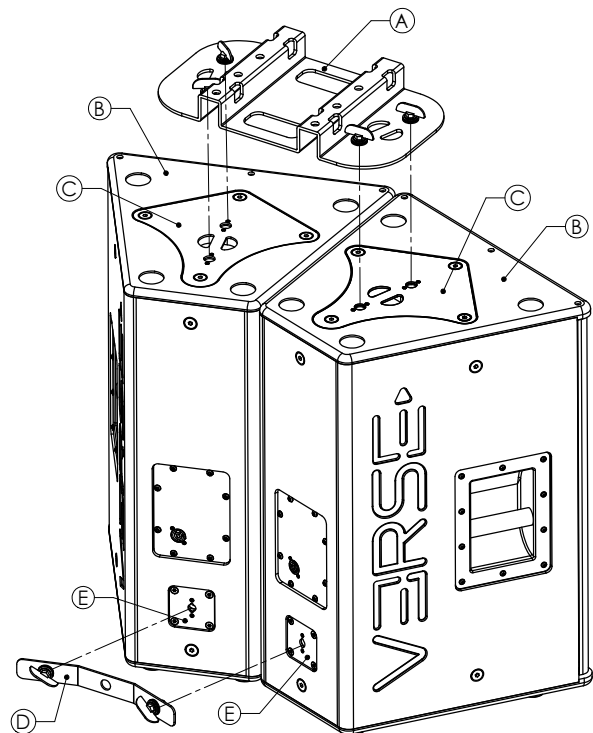
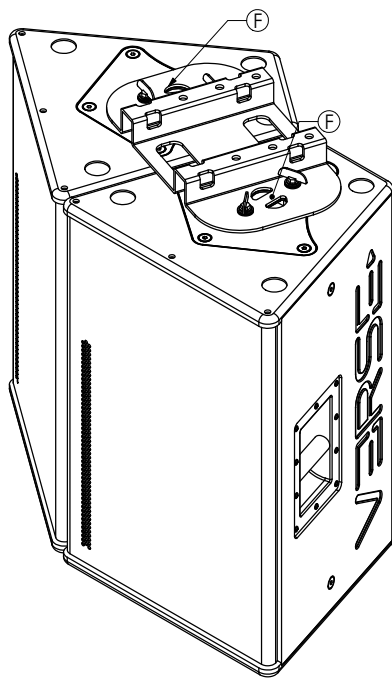


Istruzioni di montaggio:

- 1- Posizionare le tre casse X:SIDER 15 come in figura.
- 2- Montare la barra di supporto "A" sopra le casse in corrispondenza delle placche di posizionamento "C".
- 3- Fissare i 6 ganci a farfalla, avvitandoli in senso orario finché non sono ben assicurati. I ganci a farfalla hanno un quarto di giro di escursione e devono essere inseriti correttamente nei fori previsti.
- 4- Controllare ancora che tutti i 6 ganci a farfalla siano stati fissati correttamente. Una installazione impropria potrebbe risultare in danni gravissimi.
- 5- Nel retro, in basso, posizionare la barra di supporto "D" sulle placche di posizionamento "E".
- 6- Fissare i tre ganci a farfalla avvitandoli in senso orario finché non sono ben assicurati. I ganci a farfalla hanno un quarto di giro di escursione e devono essere inseriti correttamente nei fori previsti.
- 7- Controllare ancora che tutti i 3 ganci a farfalla siano stati fissati correttamente.
- 8- Far passare i tre cavi metallici di sicurezza nei passanti "F" a loro dedicati, I cavi metallici di sicurezza devono passare attraverso i passanti "F", la barra di supporto "A" e la placca di supporto "C".
- 9- I due fori situati nel supporto "D" sono stati predisposti per permettere l'installazione inclinata delle casse X:SIDER, che può essere fatta tramite una catena metallica collegata in maniera appropriata ai tralicci di montaggio.



MONTAGGIO DI DUE ELEMENTI IN ARRAY



Istruzioni di montaggio:

- 1- Posizionare le due casse X:SIDER 15 come in figura.
- 2- Montare la barra di supporto "A" sopra le casse in corrispondenza delle placche di posizionamento "C".
- 3- Fissare i 4 ganci a farfalla, avvitandoli in senso orario finché non sono ben assicurati. I ganci a farfalla hanno un quarto di giro di escursione e devono essere inseriti correttamente nei fori previsti.
- 4- Controllare ancora che tutti i 4 ganci a farfalla siano stati fissati correttamente. Una installazione impropria potrebbe risultare in danni gravissimi.
- 5- Nel retro, in basso, posizionare la barra di supporto "D" sulle placche di posizionamento "E".
- 6- Fissare i 2 ganci a farfalla avvitandoli in senso orario finché non sono ben assicurati. I ganci a farfalla hanno un quarto di giro di escursione e devono essere inseriti correttamente nei fori previsti.
- 7- Controllare ancora che tutti i ganci a farfalla siano stati fissati correttamente.
- 8- Far passare i due cavi metallici di sicurezza nei passanti "F" a loro dedicati, I cavi metallici di sicurezza devono passare attraverso i passanti "F", la barra di supporto "A" e la placca di supporto "C".
- 9- Il foro situato nel supporto "D" sono stati predisposti per permettere l'installazione inclinata delle casse X:SIDER, che può essere fatta tramite una catena metallica collegata in maniera appropriata ai tralicci di montaggio.



MONTAGGIO DEL RACK

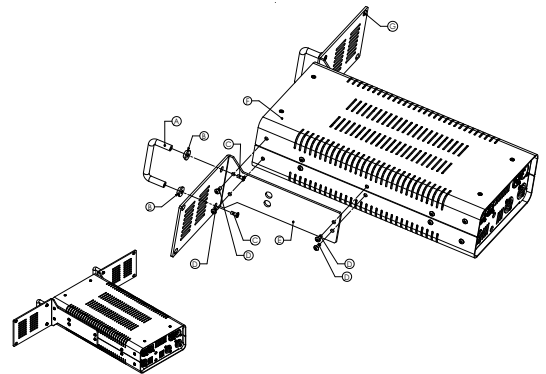
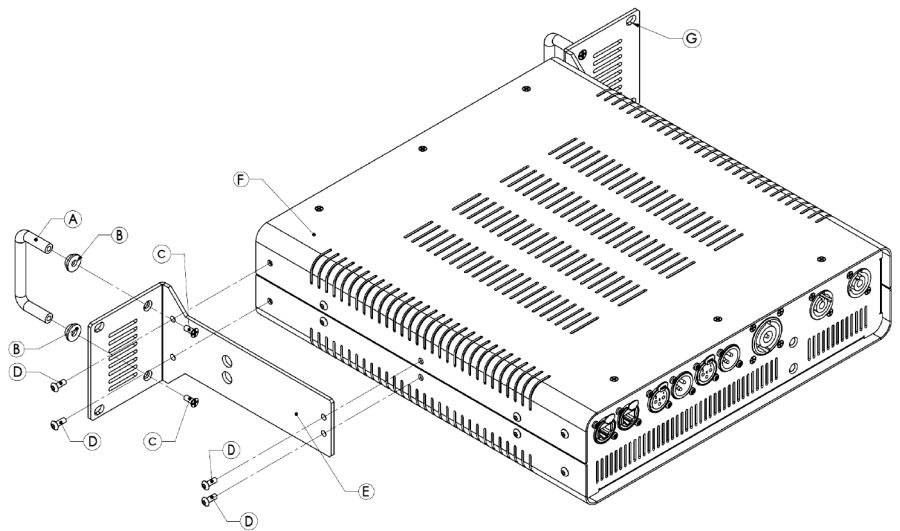
Istruzioni di montaggio (valide per X:SIDER 15 AMP e per X:SUB 218 AMP):

1- Fissare la maniglia "A" alle placche laterali "E" avvitando "B" e "C" sulle placche laterali,

2- Fissare le placche laterali "E" allo chassis dell'amplificatore "F" avvitando le viti "D".

3- Montare l'unità nel rack avvitando le viti "M".

NOTA: sugli X:SIDER 15 AMP vanno montate placche laterali diverse da quelle del X:SUB 218 AMP e vanno montate placche laterali diverse a seconda che vengano assemblate in una unità da doppio mezzo rack (vd. sotto).



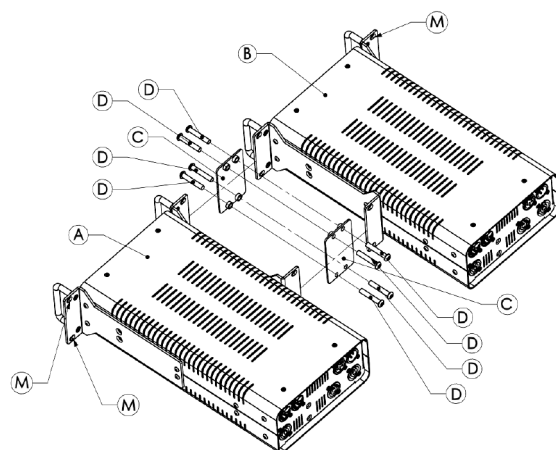
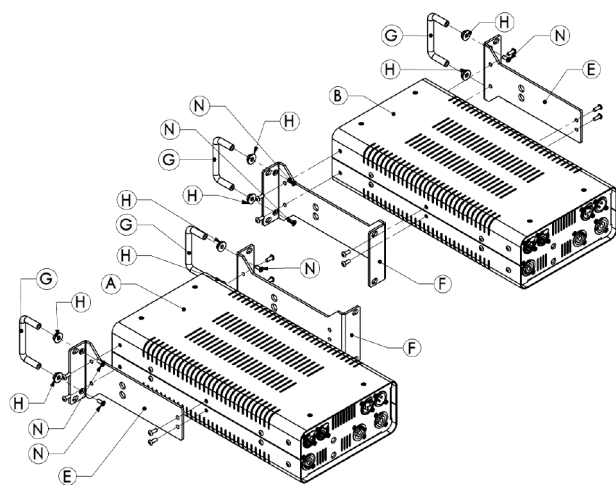
MONTAGGIO DUE UNITA' DA MEZZO-RACK

Istruzioni di montaggio:

1- Assemblare le due unità mezzo-rack indipendentemente usando le placche laterali "F" designate per il montaggio combinato in un unico rack. Dovete fissare le maniglia "G" avvitando "H" ed "N". Poi avvitare "H" per fissare le placche laterali "F" allo chassis.

2- Per collegare le due unità, avvitare le placche "C" alle placche laterali "F" tramite le viti "D".

3- Montare l'unità doppia al rack avvitando le viti "M".





RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA IN CASO DI APPOGGIO SU PALO

In questo manuale si assume che l'utente od il proprietario del sistema VERSE abbia conoscenza ed esperienza nell'installazione di sistemi di casse acustiche con l'utilizzo di stativi e treppiedi da terra, così come con pali per la sospensione sulle casse Subwoofer. L'installazione su pali o stativi di oggetti di grandi dimensioni e di peso notevole in spazi pubblici deve sottostare a numerose leggi e regolamentazioni ai differenti livelli locali e nazionali che non sono oggetto di questo manuale.

In ogni caso l'utente deve assumersi ogni responsabilità relativamente all'uso in sicurezza dei sistemi VERSE ed all'utilizzo di apparecchiature idonee alla loro sospensione in ogni particolare circostanza e luogo, in conformità alle leggi e regolamenti vigenti.

QUANDO SI USANO STATIVI O PALI, ASSICURATEVI DI OSSERVARE LE PRECAUZIONI DESCRITTE NEL SEGUITO.

VERIFICARE ATTENTAMENTE CHE LE SPECIFICHE DELLO STATIVO O DEL PALO PER ESSERE SICURI CHE L'APPARECCHIATURA È PROGETTATA PER SOSTENERE IL PESO DELLA CASSA CHE SI VUOLE SOSPENDERE. OSSERVARE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA SPECIFICATE DAL FABBRICANTE DELLO STATIVO O DEL PALO. ACCERTARSI CHE LA SUPERFICIE SULLA QUALE SARÀ DISPOSTO IL SISTEMA SIA PIANA, STABILE E NON SDRUCIOLEVOLE. DISPORRE I CAVI DI RETE E DI SEGNALE IN MODO TALE CHE ESECUTORI, PERSONALE DI SERVIZIO E PUBBLICO NON INCIAMPINO E FACCIANO TRABALLARE LA CASSA SOSPESA SULLO STATIVO O PALO.

ISPEZIONARE LO STATIVO OD IL PALO PRIMA DI OGNI UTILIZZO E NON UTILIZZARE MAI ATTREZZATURE CON PARTI USURATE, DANNEGGIATE, O MANCANTI.

NON MONTARE MAI PIÙ DI UNA CASSA VERSE SU UNO STATIVO O PALO.

QUANDO SI UTILIZZANO SISTEMI DI CASSE IN INSTALLAZIONI ALL'APERTO È MOLTO IMPORTANTE FARE ATTENZIONE A VENTI INASPETTATI CHE POSSONO FARE TRABALLARE E ROVESCIARE IL SISTEMA.

PUÒ ESSERE NECESSARIO PREDISPORRE DEI PESI SUPPLEMENTARI (AD ESEMPIO SACCHETTI DI SABBIA) SULLA BASE DELLO STAND PER MIGLIORARNE LA STABILITÀ. EVITARE DI LEGARE BANDIERE O ARTICOLI SIMILI A QUALSIASI PARTE DI UN SISTEMA DI CASSE, COSÌ DA EVITARE CHE SI COMPORTE COME UNA VELA E FACCIA ROVESCIARE IL SISTEMA. SE NON SI È SICURI DI POTER REGGERE DA SOLI IL PESO DEL DIFFUSORE, È OPPORTUNO CHIEDERE AD UN'ALTRA PERSONA UN AIUTO PER SOLLEVARE LA CASSA FIN SULLA CIMA DEL PALO O DELLO STATIVO.

Qualora i diffusori della serie Verse vengano installati utilizzando uno stativo occorre accertarsi che sia garantita la stabilità del sistema, determinata sia dall'altezza alla quale si pone il diffusore, sia dalla larghezza con cui vengono aperti i piedi dello stativo stesso, al fine di evitarne il ribaltamento.

Qualora i diffusori della serie Verse siano montati su palo, utilizzando come base una cassa Subwoofer predisposta, l'altezza che garantisce la stabilità ed il non ribaltamento del sistema, dipende dalle dimensioni della cassa subwoofer.



RACCOMANDAZIONI PER LA SICUREZZA DELLE INSTALLAZIONI SO-SPESE

In questo manuale si assume che l'utente od il proprietario del sistema VERSE abbia conoscenza ed esperienza nell'installazione sospesa di sistemi di casse acustiche.

L'installazione sospesa di oggetti di grandi dimensioni e di peso notevole in spazi pubblici deve sottostare a numerose leggi e regolamentazioni ai differenti livelli locali e nazionali che non sono oggetto di questo manuale.

In ogni caso l'utente deve assumersi ogni responsabilità relativamente all'uso dei sistemi VERSE in ogni particolare circostanza e luogo, in conformità alle leggi e regolamenti vigenti per quelle particolari condizioni di utilizzo, circostanza, luogo e tempo.

GLI ASPETTI CRUCIALI, COME LA DETERMINAZIONE DELL' APPROPRIATEZZA E LA CONDIZIONE DEI PUNTI DI ANCORAGGIO DELLA SEDE DI INSTALLAZIONE SOSPESA, NON POSSONO ESSERE PRESI QUI IN CONSIDERAZIONE. PERCIÒ, L'UTENTE DEVE ASSUMERSI TUTTA LA RESPONSABILITÀ PER L'USO APPROPRIATO DEI SISTEMI VERSE IN CIASCUNA PARTICOLARE UBICAZIONE O CIRCOSTANZA. DI CONSEGUENZA, L'UTENTE DEI SISTEMI VERSE DEVE PREDISPORRE MISURE DI SICUREZZA SUPPLEMENTARE OLTRE QUELLE DELINEATE IN QUESTO MANUALE IN FUNZIONE DELLA PARTICOLARITÀ DELL'INSTALLAZIONE SOSPESA.

IN TUTTI I CASI, È RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE ACCERTARSI CHE IL SISTEMA DI ALTOPARLANTI VERSE SIA SOSPESO IN CONCORDANZA CON TUTTE LE LEGGI E REGOLAMENTI NAZIONALI E LOCALI VALIDI NEL LUOGO DELL'INSTALLAZIONE.

Come precauzione addizionale, è opportuna una ispezione accurata dei punti di aggancio prima di sospendere le casse dei sistemi VERSE, particolarmente qualora l'installazione avvenga in locali o sedi di non recente costruzione o in quelli dove vi sono eventi frequenti e dove vengono usati grandi sistemi per il suono e per le luci.

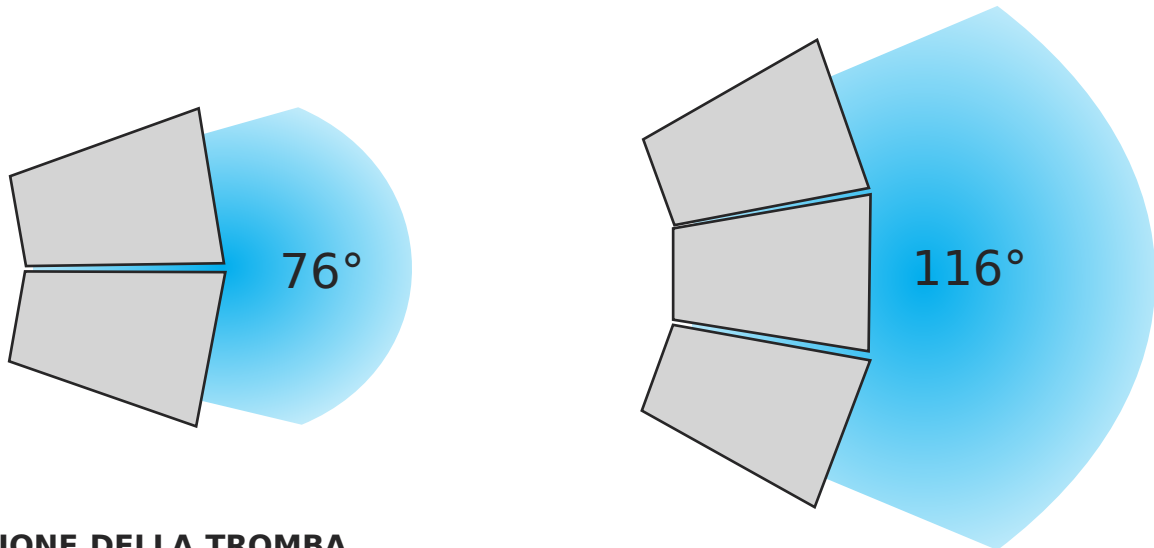
In ogni caso, i sistemi VERSE vanno utilizzati in installazioni sospese solamente su attrezzature approvate, delle quali siano note le caratteristiche relative ai carichi sospesi sopportati e che consentano ampi margini per il peso dei componenti dei sistemi VERSE sospesi sotto tali attrezzature.



COPERTURA SONORA E ROTAZIONE DELLA TROMBA

I satelliti X:SIDER possono comporre un array orizzontale in modo da fornire una copertura adeguata al pubblico. Ogni X:SIDER 15 possiede una copertura orizzontale di 40° . Questa copertura può essere aumentata tramite rotazione della tromba (da utilizzare solo nel caso il satellite sia utilizzato singolarmente), in modo da ottenere una copertura orizzontale di 60° (e riducendo quella verticale a 40°).

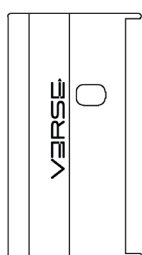
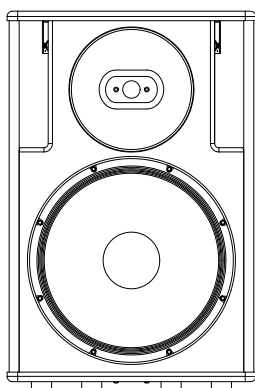
Quando più satelliti X:SIDER vengono assemblati insieme in un array, possono ottenere una copertura orizzontale di 76° (array da 2 elementi) o 116° (array da tre elementi). Le istruzioni sull'assemblaggio degli array sono fornite ai paragrafi MONTAGGIO DI DUE ELEMENTI IN ARRAY e MONTAGGIO DI TRE ELEMENTI IN ARRAY.



ROTAZIONE DELLA TROMBA

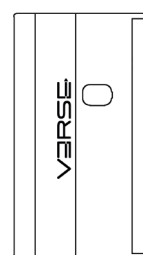
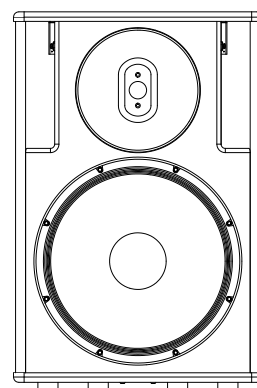
Tramite rimozione delle 2 viti posizionate nella cavità della tromba, è possibile ruotare la stessa per aggiustare l'angolo di dispersione nel caso sia necessario aumentare la copertura orizzontale con l'uso di un singolo satellite.

TROMBA IN POSIZIONE NORMALE



60°

TROMBA RUOTATA



40°



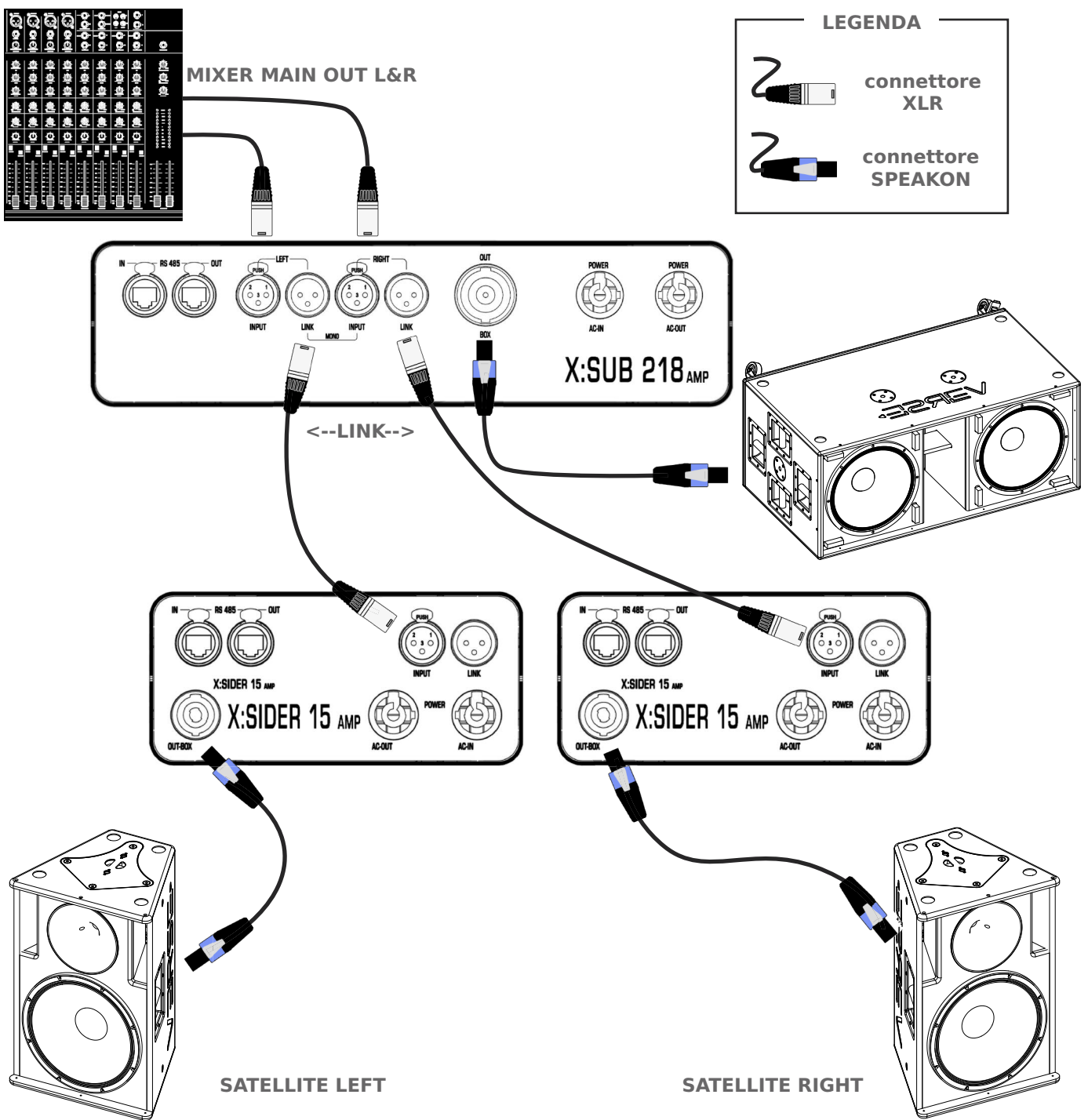
CONNESSIONI AUDIO

Il segnale audio viene inviato agli amplificatori tramite cavi XLR. Il segnale amplificato viene rilanciato a X:SIDER 15 o X:SUB 218 tramite connettori Speakon di differenti dimensioni, in modo da evitare l'erronea connessione di un X:SIDER 15 AMP con un X:SUB 218 o di un X:SUB 218 AMP con un X:SIDER 15.



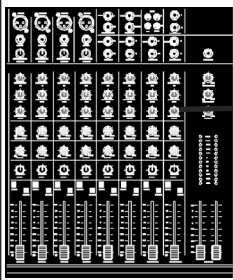
Il sistema Powercon è invece utilizzato per alimentare con la corrente gli amplificatori (o altre casse VERSE) in catena da una singola presa di corrente. Assicurarsi sempre di rispettare i limiti massimi di corrente di apparecchiature, cavi, etc.

CONFIGURAZIONE 1 SUB + 2 SATELLITI







CONFIGURAZIONE 2 SUB + 4 SATELLITI



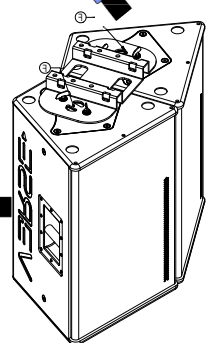
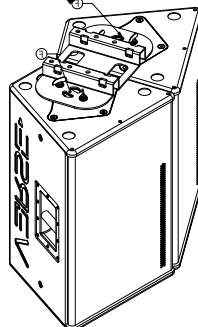
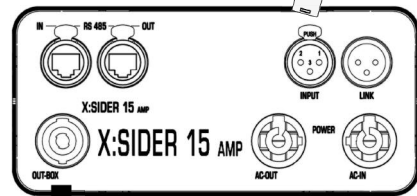
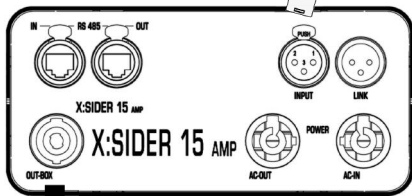
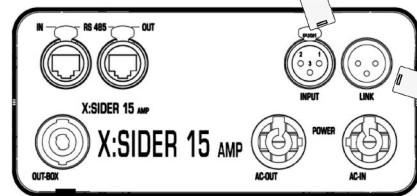
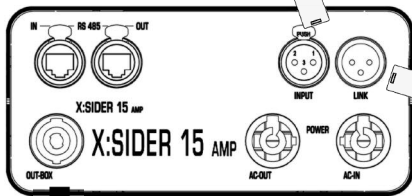
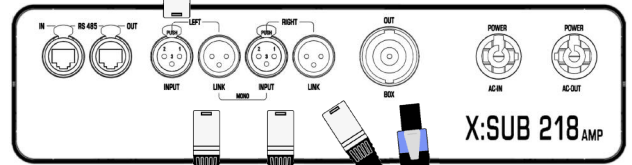
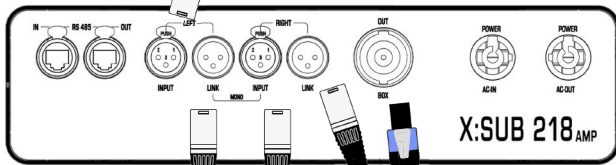
MIXER MAIN OUT L&R

LEGENDA

 **connettore XLR**
 **connettore SPEAKON**

LEFT CHANNEL

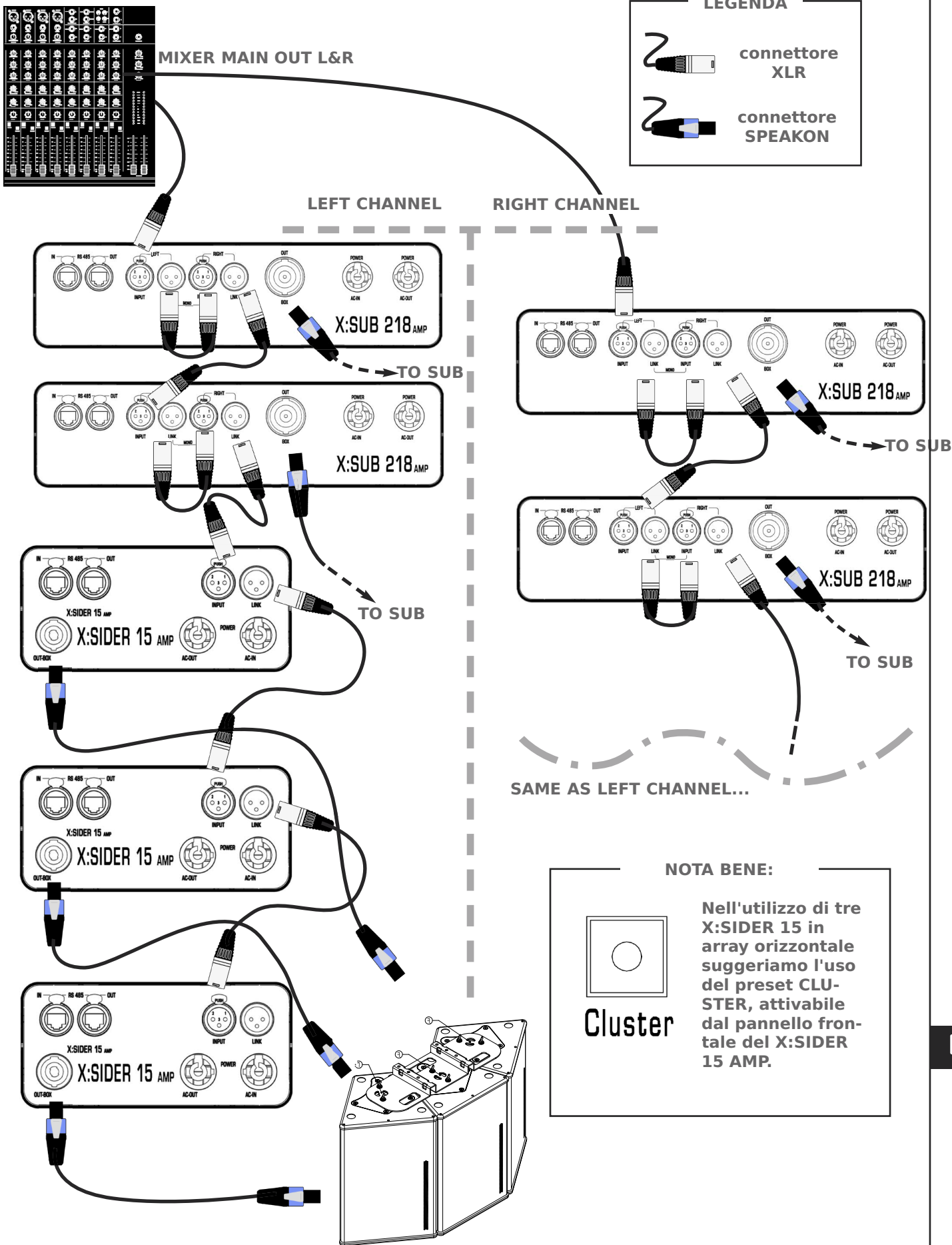
RIGHT CHANNEL



IT



CONFIGURAZIONE 4 SUB + 6 SATELLITI





CONTROLLO REMOTO RS-485

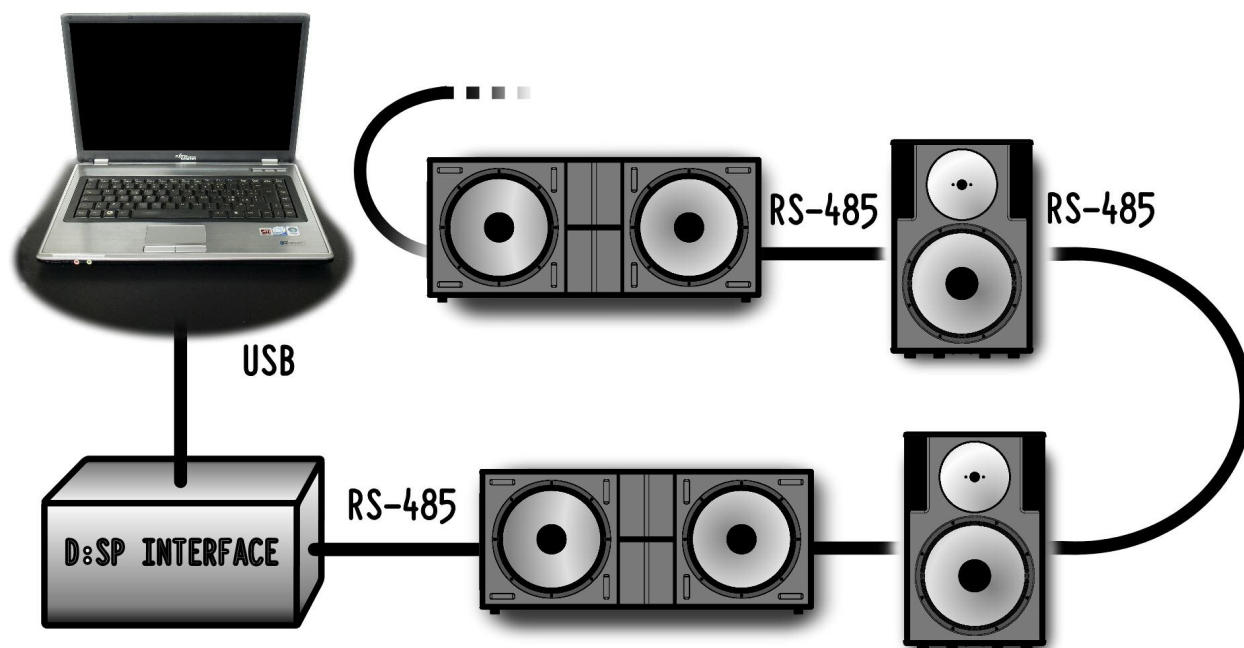
Oltre alle funzionalità DSP ad accesso diretto, descritte al paragrafo precedente, è possibile controllare in modo completo i diffusori della serie X:SIDER tramite l'interfaccia RS485 di controllo remoto, con l'ausilio di un personal computer. E' allo scopo disponibile opzionalmente una interfaccia USB-485 (D:SP INTERFACE) ed un software per personal computer (D:SP EDITOR); con tale dispositivo è possibile controllare una grande quantità di parametri del processore di segnale e monitorare in tempo reale importanti aspetti del funzionamento stesso dei diffusori.

Con una singola interfaccia USB-485 è possibile collegare in catena ben 127 diversi diffusori.

Per una completa descrizione si rimanda al manuale del D:SP EDITOR + D:SP INTERFACE. E' comunque possibile avere una panoramica delle funzionalità disponibili, installando sul proprio PC la versione DEMO di tale software, disponibile sul CD allegato e scaricabile dal sito www.verseaudio.com

Nota: Per il collegamento in rete dei diffusori X:SIDER utilizzare cavi Ethernet di alta qualità di tipo CAT5.

Un esempio di rete "Daisy chain" per il sistema VERSE X:SIDER è riportato nella figura seguente.



ATTENZIONE: sebbene si utilizzino comuni cavi Ethernet, la rete digitale D:SP Verse, NON E' di tipo Ethernet e dunque NON E' possibile collegare i diffusori X:SIDER a dispositivi Ethernet. E' invece necessario utilizzare la apposita interfaccia VERSE D:SP INTERFACE (USB-485), disponibile opzionalmente.



SUGGERIMENTI D'USO

Le caratteristiche acustiche dell'ambiente nel quale si effettua una diffusione incidono sul risultato sonoro complessivo, talvolta in modo molto significativo.

Gli speaker VERSE, grazie alle loro peculiarità tecniche (ad esempio: l'ampio angolo di dispersione), consentono di contenere o prevenire alcuni degli inconvenienti tipici.

Qualche accorgimento d'installazione, tuttavia, può contribuire a ottimizzarne le prestazioni.

— Evitate di collocare i diffusori negli angoli di una stanza o in cavità (es. nicchie), poiché ciò determina un incremento delle basse frequenze, causando suoni ridondanti e poco distinti.

— Evitate di collocare i diffusori contro un muro, poiché ciò determina un incremento delle basse frequenze, anche se in modo più contenuto rispetto alla collocazione in un angolo o in una nicchia.

NOTA: per contro, questo fenomeno può talora essere vantaggiosamente sfruttato proprio per rinforzare la gamma bassa, ma è opportuno che ciò sia praticato con consapevolezza e in modo controllato.

— Evitate di far poggiare i diffusori direttamente su un palco, su un pavimento galleggiante o su un altro supporto con cavità, poiché ciò tende ad indurre risonanze che alterano e disturbano il risultato sonoro complessivo.

NOTA: usate di preferenza un appoggio solido (pieno) oppure o uno stativo per casse acustiche.

— Ricordate che le frequenze alte sono caratterizzate da un elevato indice di direttività e sono soggette ad un coefficiente di assorbimento molto più elevato rispetto alle frequenze basse.

Per garantire intelligibilità e presenza del segnale, pertanto, posizionate i diffusori in modo che siano collocati in linea di diffusione diretta (a vista) verso il pubblico d'ascolto, a ½ metro / 1 metro al di sopra di esso.

— In ambienti altamente riverberanti (luoghi di culto, palestre, etc.) provvedete innanzitutto a contenere le riflessioni usando materiali fono-assorbenti (tappeti, tendaggi, pannelli specifici, etc.). Se ciò non fosse praticabile o non fosse sufficiente, evitate di ricorrere al semplice incremento di volume, poiché ciò incrementerebbe anche il volume delle riflessioni, possibilmente peggiorando la situazione. Ricorrete di preferenza all'uso di un maggior numero di diffusori distribuiti, più vicini al pubblico d'ascolto (es. fronte+retro; fronte+lati, fronte+lati+retro).

NOTA: in questi casi può rivelarsi necessario l'uso della linea di Delay integrata nel processore DSP delle casse X:SIDER per procedere al riallineamento temporale dei vari diffusori, cioè per compensare i ritardi legati al tempo di propagazione del suono, garantendo così al pubblico un ascolto esente da "ribattute".

Esempio: data la velocità del suono pari a ca. 344 metri al secondo, per percorrere 30 metri il suono impiega ca 1/10 di secondo. Pertanto, un ascoltatore posto vicino al diffusore "retro" distante 30 metri dal diffusore "fronte" avvertirebbe il suono del diffusore "retro" circa 1/10 di secondo prima del suono del diffusore "fronte", ovvero udirebbe due suoni identici, ma distanziati di 1/10 di secondo. Per rendere coincidenti i due suoni all'orecchio di questo specifico ascoltatore, dunque, l'emissione del suono del diffusore "retro" andrebbe ritardata di 1/10 di secondo tramite la Delay line del X:SIDER.

Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi europei con servizio di raccolta differenziata)

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE"



Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il negozio in cui avete acquistato il prodotto.

Lo smaltimento del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa di legge.



Questo prodotto è conforme ai requisiti delle direttive EMCD 2004/108/EC e LVD 2006/95/EC.



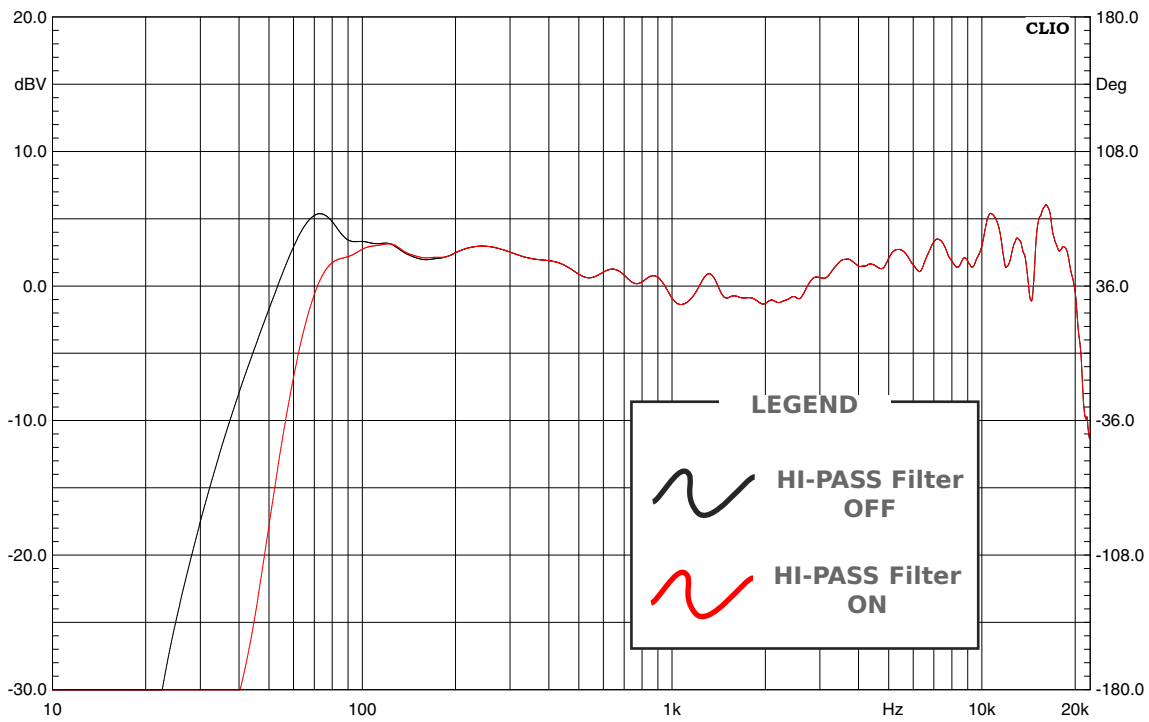
TECHNICAL SPECIFICATIONS

| SPEAKER | X:SIDER 15 | X:SUB 218 |
|-----------------------------|---|--|
| Frequency Range | 53Hz - 20Khz | 35Hz - 110Hz |
| Max SPL (calculated) | 128dB (cont.), 134dB (peak) | 138dB (cont.), 144dB (peak) |
| Dispersion Angle (VxH) | 60°x40° (1 enclosure), 60°x76° (2 enclosures), 60°x116° (3 enclosures) | N/A |
| WOOFER | | |
| Nominal Diameter | 15" | 2 x 18" |
| Sensitivity (1W/1m) | 98 dB | 98 dB each one |
| Impedance | 8 Ohm | 2x16 Ohm in parallel |
| Continuous Power Handling | 1600 Watt | 2 x 2400 Watt |
| Magnet | neodymium | neodymium |
| Voice Coil | 4" aluminium | 4" copper |
| Former | glass fibre | glass fibre |
| TWEETER | | |
| Throat Diameter | 1.5" | N/A |
| Sensitivity (1W/1m) | 108 dB | N/A |
| Impedance | 16 Ohm | N/A |
| Continuous Power Handling | 160 Watt | N/A |
| Magnet | ceramic | N/A |
| Voice Coil | 3" aluminium | N/A |
| Diaphragm | titanium | N/A |
| Protections | HP filter 6 dB/oct, PTC | N/A |
| CONSTRUCTION | | |
| Cabinet | 18 mm laminated birch plywood | 21 mm laminated birch plywood |
| Finish | black scratch resistant paint | black scratch resistant paint |
| Protection | metal grid | metal grid |
| Dimensions (HxWxD) | 700 x 460 x 410 mm | 570 x 1300 x 700 mm |
| Flying system | built in suspension system | |
| Accessories (optional) | rigging accessory for flying two X:SIDER15, rigging accessory for flying three X:SIDER15 | 3 stand adaptors, removable rear dolly with casters |
| Weight | 35 Kg | 83 Kg (without removable dolly) |
| CONNECTORS | | |
| Speakon | 1 Neutrik Speakon NL4MP: 1+ Low+, 1- Low-, 2+ High+, 2- High- | 1 Neutrik Speakon NL8MPR: 1+/2+ IN+, 1-/2- IN- |
| AMPLIFIER | X:SIDER 15 AMP | X:SUB 218 AMP |
| Output Power | 2 x 1050 Watt @ 8ohm (EIAJ test - 1kHz, 1% THD) 2 x 570 Watt @ 16ohm (EIAJ test - 1kHz, 1% THD) | 1 x 3400 Watt @ 8ohm (EIAJ test - 1kHz, 1% THD), bridged mode (EIAJ test - 1kHz, 1% THD) |
| Power Requirements | AC 195V - 250V, 50/60 Hz; I nom.=2.9A rms (1/8 max output power), AC 95V - 125V, 50/60 Hz; I nom.=5.5A rms (1/8 max output power) | AC 85V - 270V, 50/60 Hz with PFC |
| Consumption | 410VA (1/8 max output power @ 16 ohm) | 900 VA (1/8 max output power @ 8 ohm) |
| Damping factor | 20 Hz - 1000 Hz > 200 | @100 Hz > 500 |
| Distortion | <0.5% (THD, DIM, SMPTE) | <0.5% (THD, DIM, SMPTE) |
| Active protective circuitry | power limiting, thermal shutdown, short-circuit / overload output protection | power limiting, thermal shutdown, short-circuit / overload output protection |
| PREAMPLIFIER | | |
| Description | DSP based (eq., x-over, comp, delay, limit), 24 bit conversion, 48 KHz sampling | DSP based (eq., x-over, delay, limit), 24 bit conversion, 48 KHz sampling |
| Input sensitivity | 0 dBu | 0 dBu |
| Crossover frequency | 1000 Hz | 110 Hz |
| Subsonic filter | yes | yes |
| Nominal impedance | 15 kOhm balanced to ground | 15 kOhm balanced to ground |
| DIMENSIONS | | |
| H x W x D | 88 (2U) x 241.5 x 350 mm | 88 (2U) x 483 x 350 mm |
| Weight | 5 Kg | 8.5 Kg |
| CONTROL PANEL | | |
| Level | from -Inf to 0 Db | from -Inf to 0 Db |
| Controls | CLUSTER (for use side by side), H. PASS (high pass filter), USER 1 green led = On/Off, 2 green leds = Signal on low/high, 2 red leds = Compression low/high, 2 red leds = Protection low/high, 1 red led = Temperature | PHASE (for inverting phase), USER 1 green led = On/Off, 1 green led = Signal on, 1 red led = Compression, 1 red led = Protection, 1 red led = Temperature |
| Indication leds | | |
| CONNECTORS | | |
| Connectors | 1 XLR female input signal, 1 XLR male link signal, 2 RJ45 input/output RS485, 1 Neutrik Speakon NL4MP: 1+ Low+, 1- Low-, 2+ High+, 2- High-, 1 Neutrik Powercon NAC3MPA AC IN, 1 Neutrik Powercon NAC3MPB AC OUT | 2 XLR female input signal left/right, 2 XLR male link signal left/right, 2 RJ45 input/output RS485, 1 Neutrik Speakon NL8MP: 1+/2+ OUT+, 1-/2- OUT-, 1 Neutrik Powercon NAC3MPA AC IN, 1 Neutrik Powercon NAC3MPB AC OUT |

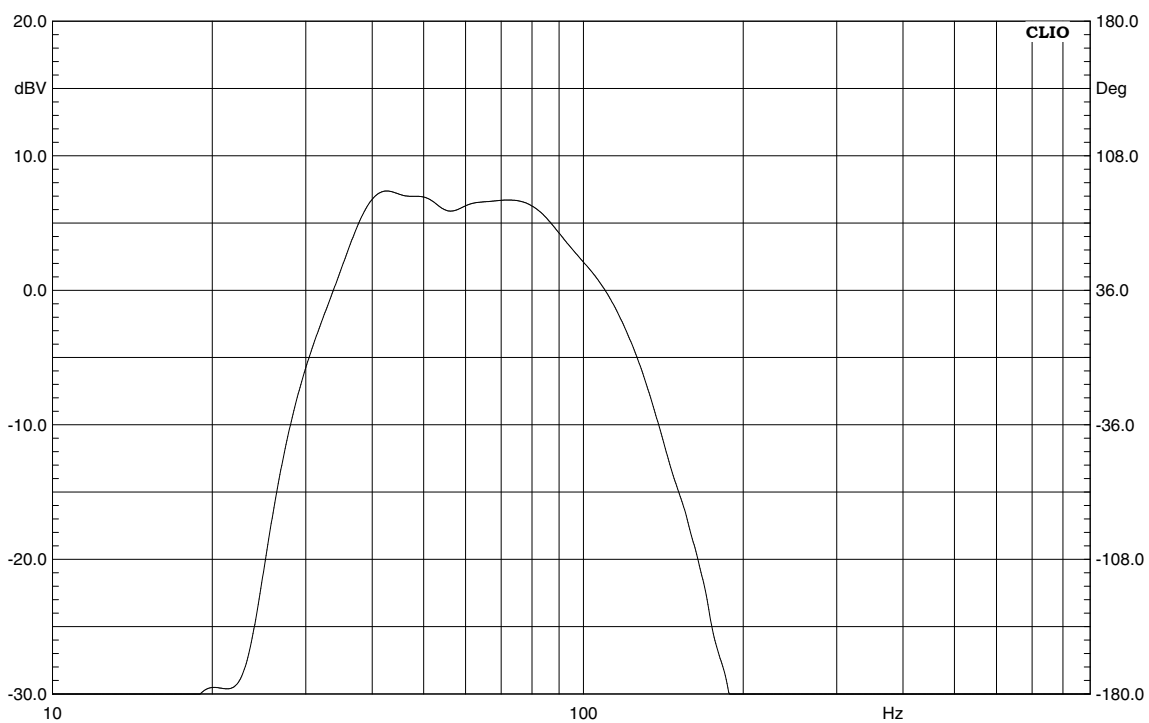


MEASUREMENT CURVES

Frequency Response of a X:SIDER 15 speaker [dBV]



Frequency response of a X:SUB 218 [dBV]



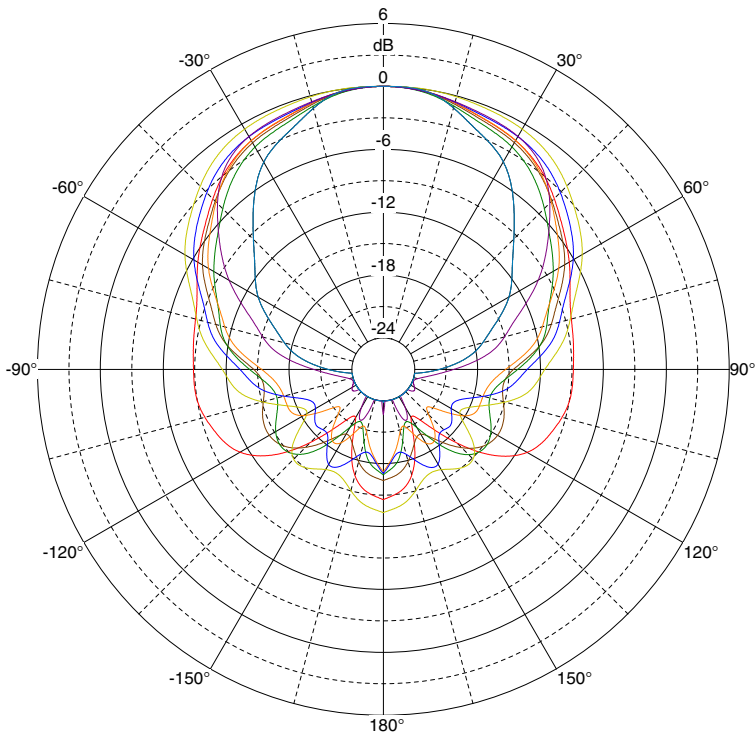
TC



X:SIDER 15 Low Frequencies Polar Response, Third-Octave spaced

- 2500Hz
- 500Hz
- 630Hz
- 800Hz
- 1000Hz
- 1250Hz
- 1600Hz
- 2000Hz
- 2500Hz

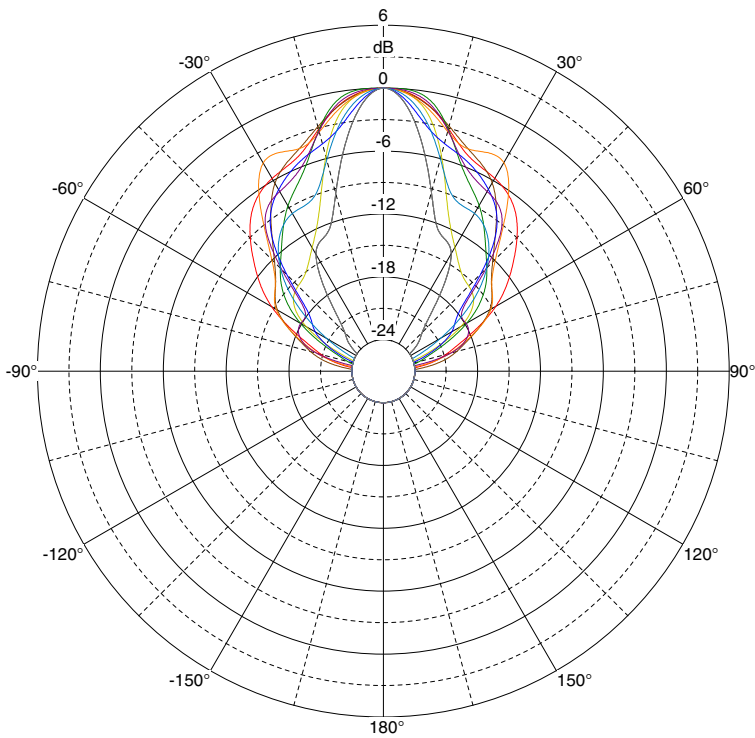
CLIO



X:SIDER 15 High Frequencies Polar Response, Third-Octave spaced

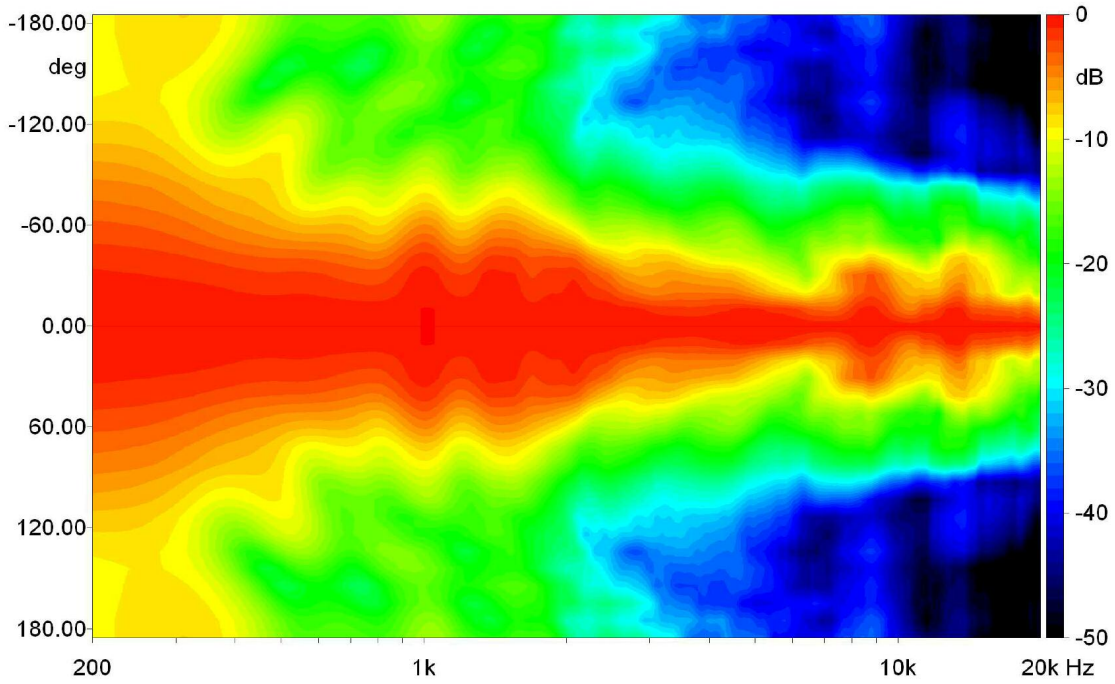
- 20000Hz
- 3150Hz
- 4000Hz
- 5000Hz
- 6300Hz
- 8000Hz
- 10000Hz
- 12500Hz
- 16000Hz
- 20000Hz

CLIO

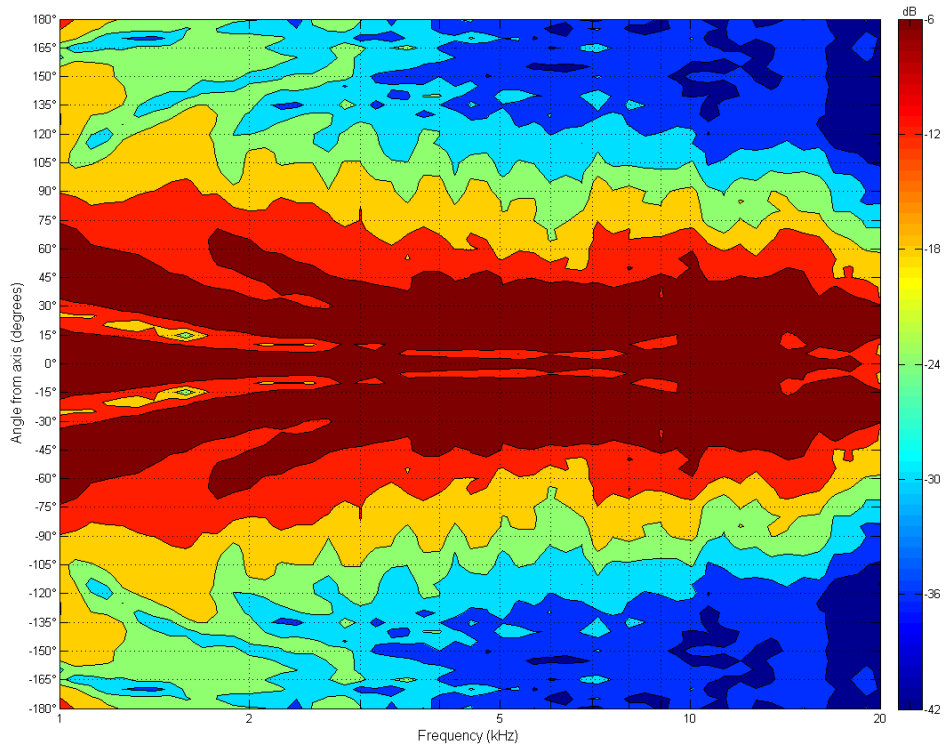




Horizontal Directivity Map of a single X:SIDER 15

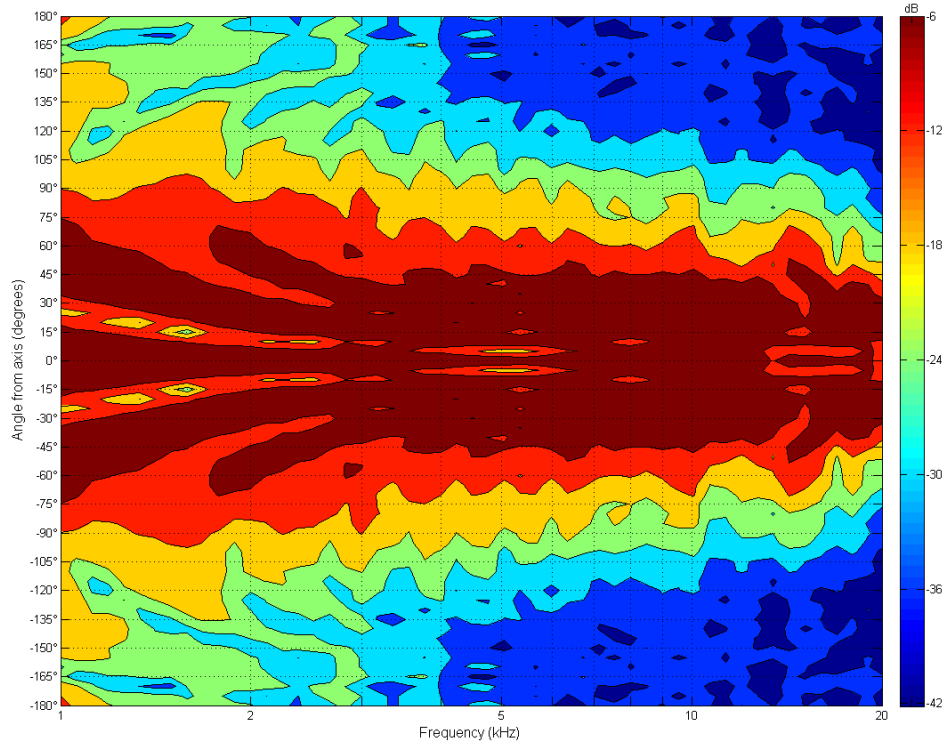


Horizontal Directivity Map of a X:SIDER 15 2-array

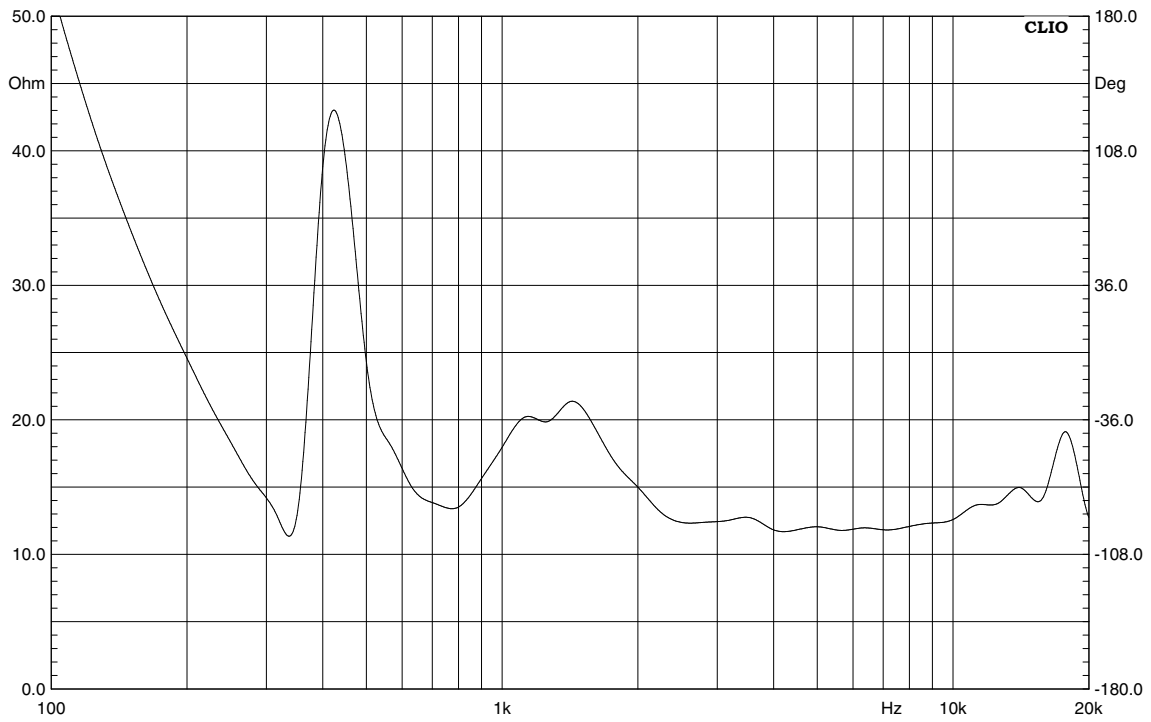




Vertical Directivity Map of a X:SIDER 15 2-array



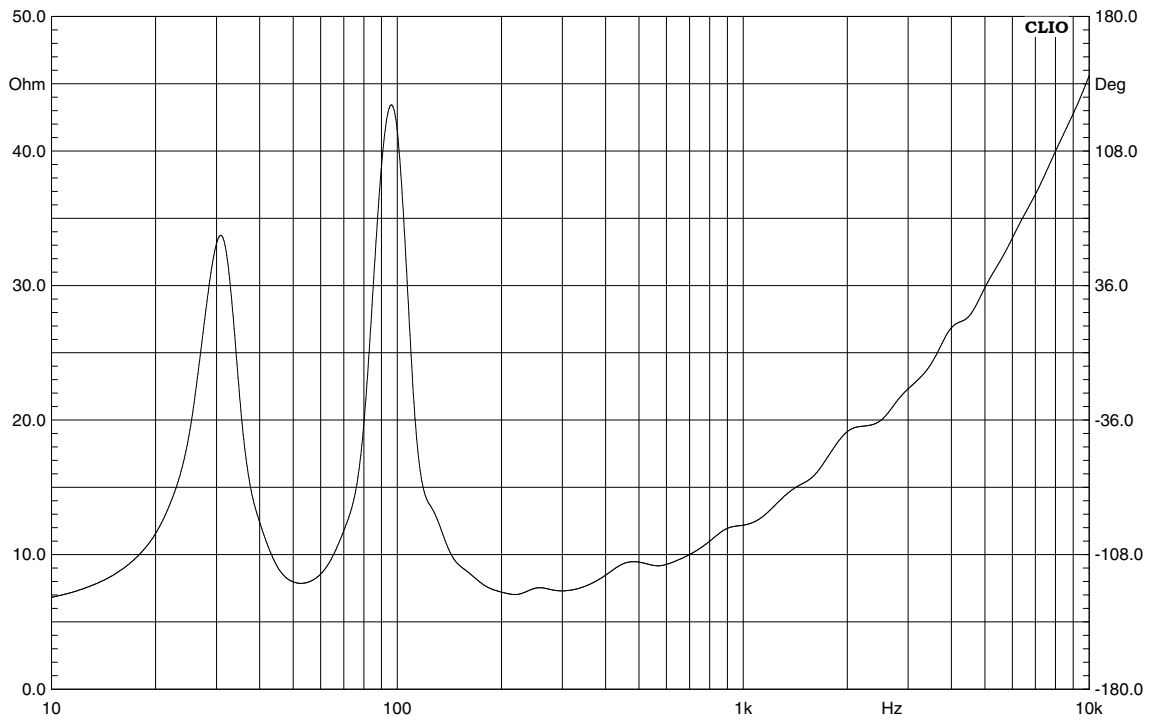
Impedance modulus of a X:SIDER 15 driver



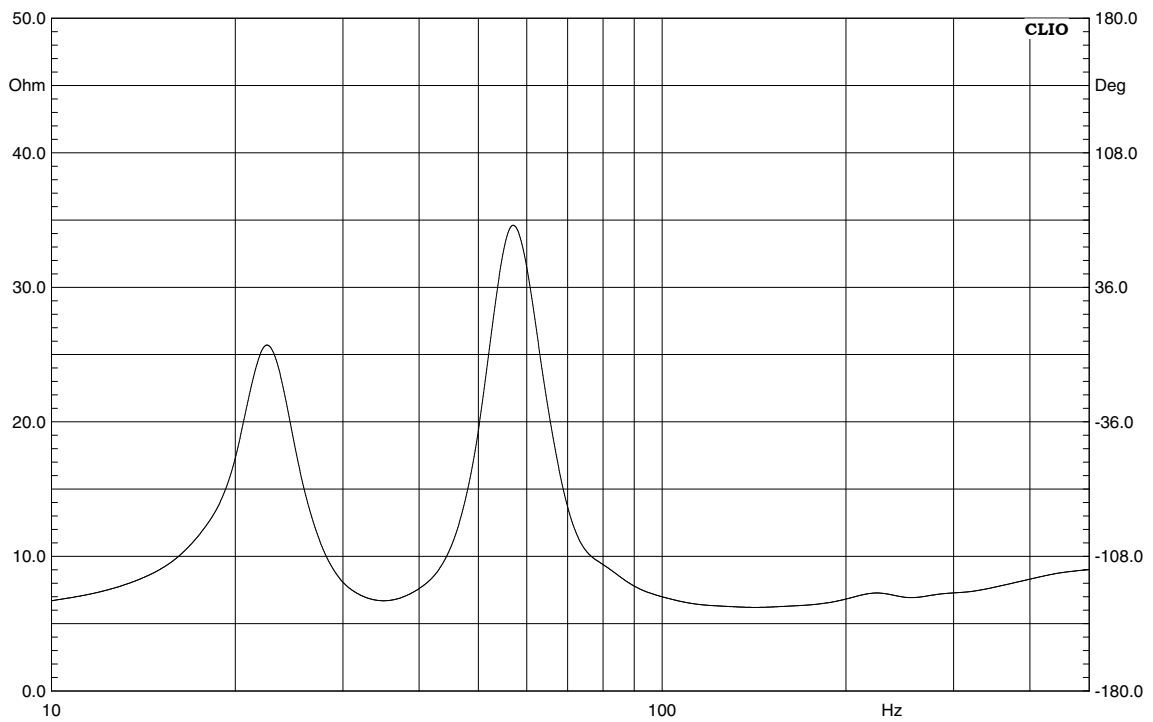
TC



Impedance modulus of a X:SIDER 15 woofer



Impedance modulus of a X:SUB 218





VERSE

P R O F E S S I O N A L A U D I O

VERSE is a trademark of
VISCOUNT INTERNATIONAL S.p.a.
Via Belvedere Fogliense 154
I-47836 Mondaino (RN) Italy
Tel. +39 0541-981700
Fax +39 0541-981052
Website: www.viscount.it

Distribuito in Italia da
TITAN MUSIC S.A.
Strada Genghe di Atto, 80
47892 Acquaviva
Repubblica di San Marino
Tel. 0549-999164
Fax 0549-999490

Le informazioni contenute nel presente documento sono state redatte e controllate con attenzione. Tuttavia VISCOUNT declina ogni responsabilità in merito ad eventuali inesattezze. Tanto le informazioni contenute in questo documento, quanto le specifiche dei prodotti ai quali fa riferimento sono soggette a modifiche senza preavviso. VISCOUNT non assume alcuna responsabilità sull'uso o sull'applicazione dei prodotti descritti in questo documento. Ogni eventuale citazione di nomi, prodotti e società ha il solo scopo di illustrare l'uso dei prodotti qui descritti. Nomi, logo e marchi eventualmente riportati appartengono ai rispettivi proprietari. Tutti i diritti sono riservati e nessuna parte di questo documento può essere riprodotta in alcuna forma, in alcun modo e per alcuno scopo senza il permesso scritto di VISCOUNT

The information in this document has been drafted and checked with care. However VISCOUNT declines all responsibility for any inaccuracies. Both the information in this document and the product specifications to which it refers are subject to amendment without notice. VISCOUNT does not accept any responsibility with regard to the use or application of the products described in this document. Any references to names, products and companies is for the sole purpose of illustrating the use of the products described herein. Any names, logos and brands referred to belong to their respective owners. All rights reserved; the reproduction of any part of this document, in any form and for any purpose without VISCOUNT's specific written permission is forbidden.