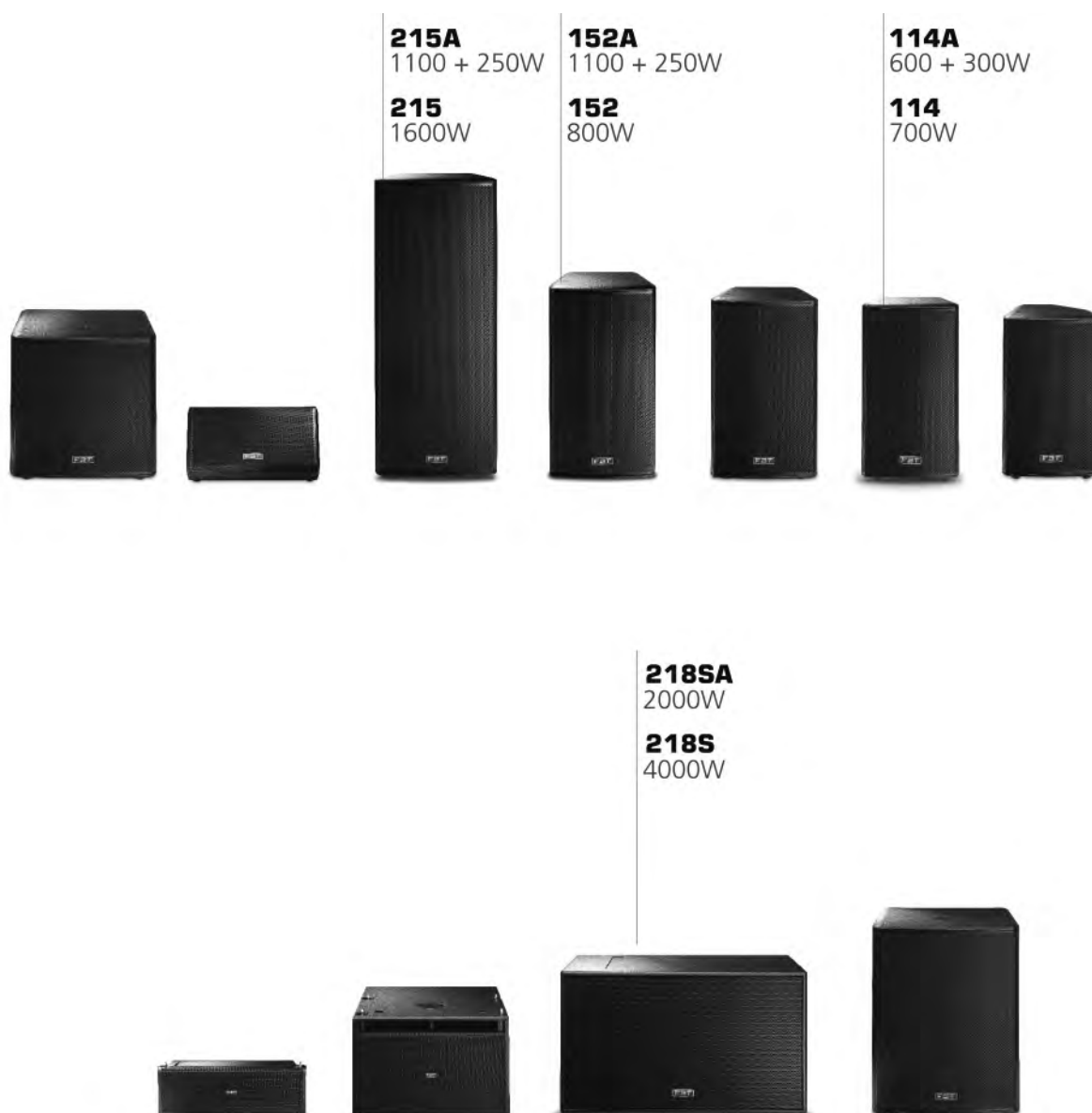




MITUS

Sound Reinforcement
Speaker Series



FBT Elettronica s.p.a. - Via Paolo Soprani 1-Zona Ind.le Squartabue - 62019 RECANATI - ITALY

Tel. 071 750591 - Fax 071 7505920 - e.mail: info@fbt.it - www.fbt.it

ATTENZIONE-PRECAUZIONI ATTENTION-PRECAUTIONS	1
INTRODUZIONE INTRODUCTION	2
CARATTERISTICHE GENERALI GENERAL FEATURES	3
CONTROLLI E FUNZIONI CONTROLS AND FUNCTIONS	4-5-6
PRESET	7
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	8-9-10
TROMBA RUOTABILE ROTATABLE HORN	11
DIMENSIONI DIMENSIONS	12-13
ACCESSORI ACCESSORIES	14-15
CONFIGURAZIONI CARDIOIDI CARDIOID CONFIGURATIONS	16
CONNETTORI CONNECTORS	17
ESEMPI DI UTILIZZO USAGE EXAMPLES	18-19
SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS	20-21
GLOSSARIO GLOSSARY	22-23



ATTENZIONE

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO
NON APRIRE



PER EVITARE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO
NON APRIRE IL COPERCHIO
NON USARE UTENSILI MECCANICI ALL'INTERNO
CONTATTARE UN CENTRO DI ASSISTENZA QUALIFICATO

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SHOCK ELETTRICO
NON ESPORRE L'APPARECCHIATURA ALLA PIOGGIA
O ALL'UMIDITÀ

NOTA:

La presente apparecchiatura, in base all'esito dei test effettuati, rientra nei limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe A, ai sensi della parte 15 delle norme FCC e dello standard CISPR 32:2015. I suddetti limiti sono fissati per fornire una ragionevole protezione dalle interferenze dannose durante l'impiego dell'apparecchiatura in ambiente commerciale. L'apparecchiatura genera, sfrutta e può irradiare energia in radiofrequenza. L'uso e l'installazione non conformi alle istruzioni fornite nel manuale possono dare luogo a interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'impiego della presente apparecchiatura in aree residenziali ha un'elevata possibilità di creare interferenze dannose nel qual caso l'utilizzatore dovrà eliminare le interferenze a proprie spese.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- 1) Leggere queste istruzioni
- 2) Conservare queste istruzioni
- 3) Fare attenzione a tutti gli avvertimenti
- 4) Seguire tutte le istruzioni
- 5) Non usare questo dispositivo vicino all'acqua
- 6) Pulire solo con uno strofinaccio asciutto
- 7) Non ostruire le aperture di ventilazione. L'installazione deve essere eseguita in base alle istruzioni fornite dal produttore.
- 8) Non installare nelle vicinanze di fonti di calore come termosifoni, valvole di regolazione, stufe o altri apparecchi (amplificatori compresi) che producono calore
- 9) Non annullare l'obiettivo di sicurezza delle spine polarizzate o con messa a terra. Le spine polarizzate hanno due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama larga o il terzo polo servono per la sicurezza dell'utilizzatore. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultare un elettricista per la sostituzione della spina.
- 10) Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio e dalla compressione, in particolare in corrispondenza di spine, prolunghe e nel punto dal quale escono dall'unità.
- 11) Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
- 12) Utilizzare esclusivamente con carrelli, supporti, treppiedi, mensole o tavole specificati dal produttore o venduti unitamente all'apparecchio. Se si utilizza un carrello prestare attenzione durante lo spostamento combinato del carrello e dell'apparecchio, per evitare il verificarsi di danni dovuti ad eventuale ribaltamento.
- 13) Staccare la spina in caso di temporale o quando non si usa l'apparecchio per un lungo periodo.
- 14) Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, per es. per problemi del cavo di alimentazione o della spina, rovesciamento di liquidi od oggetti caduti all'interno dell'apparecchio, esposizione alla pioggia o all'umidità, anomalie di funzionamento o cadute dell'apparecchio.



L'APPARECCHIO DEVE ESSERE COLLEGATO ALLA RETE ELETTRICA MEDIANTE UNA PRESA CON UN COLLEGAMENTO ALLA TERRA DI PROTEZIONE.

Questo apparecchio è dotato di presa di alimentazione; installare l'apparato in maniera che la presa del cavo di alimentazione risulti facilmente accessibile.

PRECAUZIONI

- ° Per consentire una ventilazione sufficiente è necessario predisporre una distanza minima di circa 30 cm. per tutti i lati dell'apparecchio.
- ° La ventilazione non dovrebbe essere impedita coprendo le aperture di ventilazione con oggetti quali giornali, tovaglie, tende, ecc.
- ° Nessuna sorgente di fiamma nuda, quali candele accese, dovrebbe essere posta sull'apparecchio.
- ° L'apparecchio non deve essere esposto a stillicidio o a spruzzi d'acqua e quindi sopra al dispositivo non devono essere posti oggetti contenenti liquidi, come ad es. vasi.



WARNING

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK
DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

NOTE:

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 and CISPR 32:2015. 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 instruction manual, 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.

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, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



THE DEVICE MUST BE CONNECTED TO THE MAINS THROUGH A POWER OUTLET WITH A PROTECTIVE EARTH CONNECTION.

This device features a power outlet; install the device so that the outlet for the power cord is easily accessible.

PRECAUTIONS

- ° For proper air ventilation please make sure to leave sufficient clearance (min 11 inc.) on all sides of the device.
- ° Please do not cover the ventilation slots with papers, table cloths, curtains, etc. in order not to prevent ventilation of the device.
- ° Please do not place any naked flame source, such as lighted candles, on the device.
- ° Please keep the device away from water springs and splashes and please do not place any objects containing liquids, such as vases, on the device.

La serie **MITUS** sound reinforcement è il risultato dell'esperienza e della passione per l'eccellenza della FBT. Una gamma completa di diffusori 2 vie per applicazione FOH, subwoofers, stage monitor e line array in versione bi-amplificata e passiva. In applicazioni live, touring o installazione fissa sapranno farsi apprezzare da ogni musicista e professionista in cerca della migliore qualità del suono.

MITUS 206 è il modello di punta della gamma; un line array con 2 woofer da 165mm e driver con bocca da 36mm accoppiato ad una guida d'onda, progettato per rispettare i criteri fisici della sorgente cilindrica ideale in tutto il range audio. Cabinet in polipropilene ad iniezione di gas, meccanica di sospensione integrata, MITUS 206 è un grande risultato di ingegnerizzazione meccanica ed elettronica di FBT. Tramite l'FBT aiming software per PC è possibile simulare la distribuzione di SPL e la risposta in frequenza nell'area di ascolto.

MITUS 212 è un subwoofer da 2x320mm, compatto con meccanica di sospensione integrata, ideale per estendere le basse frequenze del MITUS 206 in configurazione line array sospeso o a terra.

Completano la gamma di subwoofer i modelli **MITUS 118**, **MITUS 121** e **218**, rispettivamente con woofer da 460mm, 530mm e 2 x 460mm; si integrano perfettamente con i satelliti MITUS nel live o per installazione fissa rafforzando ed estendendo la gamma bassa con l'alto SPL di cui sono capaci. Tutti sono costruiti in multistrato di betulla con verniciatura nera antigraffio.

MITUS 115, MITUS 112, MITUS 114, MITUS 152 e MITUS 215 sono diffusori bi-amplificati FOH a 2 vie adatti ad una ampia gamma di applicazioni, specialmente se accoppiati con i sub MITUS. Garantiscono stupefacente qualità sonora in eventi live o installazione fissa.

MITUS 210 con il suo profilo basso ed elegante è indubbiamente il monitor da palco tecnologicamente più avanzato della sua classe; due woofer da 250mm, di cui uno coassiale, con driver da 36mm, garantiscono altissima fedeltà e riserva dinamica per tutte le performance live o TV broadcasts.

Tutta la serie MITUS è provvista di:

- Altoparlanti B&C custom FBT al neodimio di altissima qualità;
- Driver a compressione B&C di ultima generazione;
- Modulo amplificatore in classe D ad alta efficienza con alimentatore switching inscatolato in un guscio in pressofusione di alluminio.
- Processore digitale di segnale a DSP con convertitori A/D - D/A a bassissimo rumore.
- Connettori di alimentazione Neutrik Powercon "in e loop out";
- Vasta disponibilità di accessori e predisposizioni che rendono la gamma MITUS estremamente flessibile e di facile utilizzo;
- Nuova maniglia in pressofusione di alluminio con inserto in gomma per una presa sicura e confortevole;
- Rete frontale robusta e antirisonante con l'impiego di un inedito tessuto sintetico di protezione.

*The **MITUS** sound reinforcement series is the result of FBT's experience and passion for excellence. A comprehensive range of 2-way speakers for FOH applications, subwoofers, stage monitor and line arrays in passive and bi-amplified designs. Whether in live or touring applications or in permanent installations, they will be appreciated by any musicians and professionals looking for the finest sound quality.*

*The **MITUS 206** is the flagship model of the range: a line array with 2 x 165mm woofers and a driver with 36mm exit throat coupled to a waveguide, engineered to meet the physical criteria of the ideal cylindrical wave source for the whole audio range. With a gas injection moulded polypropylene cabinet and built-in suspension system, MITUS 206 is a great result of the mechanical and electronic engineering of FBT. Through use of the FBT aiming software program for PCs it is possible to simulate the SPL distribution and frequency response of the listening.*

***MITUS 212** is a 2x320mm compact subwoofer with built-in suspension system, ideal to extend the low frequencies of MITUS 206 in flying or ground-stacked line arrays.*

***MITUS 118, MITUS 121 and MITUS 218** complete the subwoofer range with respectively 460mm, 530mm and 2x460mm woofers. They are a perfect complement for MITUS satellites in live or permanent applications where they reinforce and extend the low frequency range with the high SPL they can offer. They are all made of birch plywood with black scratch resistant paint finish.*

***MITUS 115, MITUS 112, MITUS 114, MITUS 152 and MITUS 215** are 2-way bi-amplified FOH speakers suitable for a wide range of applications, especially when matched along with the MITUS subs. They guarantee stunning sound quality in live events or permanent installations.*

*With a low and elegant profile enclosure design, the **MITUS 210** is undoubtedly the most technologically advanced stage monitor of its own category. Two 250mm woofers – one of whom is coaxial – with 36mm drivers guarantee the highest fidelity and headroom for any live performances of TV broadcasts.*

The whole MITUS series is equipped with:

- *High quality B&C neodymium magnet woofers custom manufactured for FBT*
- *The latest generation of B&C compression drivers*
- *High efficiency class D power amp modules with switch mode power supplies fixed to a die-cast aluminum chassis*
- *DSP with A/D - D/A low noise converters*
- *Neutrik Powercon IN & LINK out power receptacles*
- *A wide range of accessories makes the MITUS range extremely flexible for live or permanent installations*
- *New aluminum die-cast carrying handles*
- *Heavy duty metal grille with anti-resonance spacers and exclusive synthetic cloth*

SISTEMA A 2 VIE BIAMPLIFICATO:

- > Woofer B&C al neodimio da 360mm con bobina da 75mm.
- > Driver B&C al neodimio con bocca da 36mm e bobina da 64 mm.
- > Risposta in frequenza da 46Hz a 20kHz.
- > Amplificatori in classe D da 600W RMS per LF e 300W RMS per HF con alimentatore switching.
- > Processore DSP con 8 presets di equalizzazione.
- > Pannello di controllo con XLR input e link, volume, presets, filtro HP, ground lift.
- > Tromba 70°H x 50°V ruotabile.
- > Box in multistrato di betulla da 15 mm con verniciatura antigraffio e lato monitor.
- > 12 punti di ancoraggio M10, supporto per stativo da 35mm e 2 maniglie in alluminio FBT.
- > Ideale per live, installazione fissa e monitor da palco.
- > Peso 25kg.

Versione passiva:

- > Amplificatore consigliato 700W RMS / 8 Ohm.
- > Crossover passivo interno con protezione soft trip su WF e TW.
- > Connettori Speakon NL4 IN & LINK.

SISTEMA A 2 VIE BIAMPLIFICATO:

- > Woofer B&C al neodimio da 380mm con bobina da 75mm.
- > Driver B&C al neodimio con bocca da 50mm e bobina da 64 mm.
- > Risposta in frequenza da 45Hz a 20kHz.
- > Amplificatori in classe D da 1100W RMS per LF e 250W RMS per HF con alimentatore switching.
- > Processore DSP con 6 presets di equalizzazione.
- > Pannello di controllo con XLR input e link, volume, presets, filtro HP, ground lift.
- > Tromba 60°H x 40°V ruotabile.
- > Box in multistrato di betulla da 15 mm con verniciatura antigraffio e lato monitor.
- > 12 punti di ancoraggio M10, supporto per stativo da 35mm e 2 maniglie in alluminio FBT.
- > Ideale per live, installazione fissa e monitor da palco.
- > Peso 36.5kg.

VERSIONE PASSIVA:

- > Amplificatore consigliato 800W RMS / 8 Ohm.
- > Crossover passivo interno con protezione soft trip su WF e TW.
- > Connettori Speakon NL4 IN & LINK.

SISTEMA A 2 VIE BIAMPLIFICATO:

- > 2 x woofer B&C al neodimio da 380mm con bobina da 75mm.
- > Driver B&C al neodimio con bocca da 50mm e bobina da 64 mm.
- > Risposta in frequenza da 42Hz a 20kHz.
- > Amplificatori in classe D da 1100W RMS per LF e 250W RMS per HF con alimentatore switching.
- > Processore DSP con 6 presets di equalizzazione.
- > Pannello di controllo con XLR input e link, volume, presets, filtro HP, ground lift.
- > Tromba 60°H x 40°V ruotabile.
- > Box in multistrato di betulla da 15 mm con verniciatura antigraffio e lato monitor.
- > 12 punti di ancoraggio M10, supporto per stativo da 35mm e 2 maniglie in alluminio FBT.
- > Ideale per live, installazione fissa e monitor da palco.
- > Peso 52.5kg.

VERSIONE PASSIVA:

- > Amplificatore consigliato 1600W RMS / 4 Ohm.
- > Crossover passivo interno con protezione soft trip su WF e TW.
- > Connettori Speakon NL4 IN & LINK.

SUBWOOFER BASS-REFLEX:

- > 2 x woofer B&C al neodimio da 460mm ad altissima escursione con bobina da 100mm.
- > Risposta in frequenza da 30Hz a 100Hz.
- > Amplificatori in classe D da 2000W RMS con alimentatore switching.
- > Processore DSP con 6 presets, configurazione cardioid, delay.
- > Pannello di controllo con XLR input e link, volume preset, delay, fase 0°-180°.
- > Box in multistrato di betulla da 18mm con verniciatura antigraffio, grandi condotti reflex per evitare turbolenze.
- > Supporto per stativo M20 e 6 maniglie in alluminio FBT.
- > 4 ruote da 80mm (optional).
- > Perfetto per rinforzare la gamma bassa della serie MITUS e ideale compagno per il MITUS 206

VERSIONE PASSIVA:

- > Amplificatore consigliato 4000W RMS / 4 Ohm.
- > Connettori Speakon NL4 IN & OUT
- > Necessita di DSP esterno con preset FBT.

IL MODELLO MITUS 218S NON DISPONE DI CROSSOVER PASSIVO INTERNO; IL COLLEGAMENTO SENZA PROCESSORE CON L'UNITÀ DI POTENZA DANNEGGIA IL DIFFUSORE.

2 WAY BI-AMPLIFIED BASS REFLEX DESIGN:

- > 14" B&C neodymium magnet woofer with 3" voice coil
- > 1x1.4" exit B&C neodymium magnet HF driver with 2.5" voice coil
- > Frequency response from 46Hz to 20kHz
- > Class D amplifiers, 600W RMS to the LF and 300W RMS to the HF, switch mode power supply
- > DSP with 8 eq. presets
- > Control panel with XLR input e link, volume, presets, HP filter, ground lift.
- > 70°H x 50°V rotatable horn
- > 5/8" birch plywood enclosure, scratch resistant black paint finish
- > 12 x M10 fly points, 1.38" speaker stand socket and two FBT design aluminum handles
- > Ideal for live sound reinforcement applications as both front of house main PA and as a stage monitor
- > Weight 54.8 lb

Passive version:

- > Recommended amplifier 700W RMS / 8 Ohm.
- > Hi-grade passive internal crossover featuring " soft trip " circuitry protection of WF and TW transducers
- > Neutrik Speakon NL4 IN & LINK out connectors.

2 WAY BI-AMPLIFIED BASS REFLEX DESIGN:

- > 15" B&C neodymium magnet woofer with 3" voice coil
- > 2" exit B&C neodymium magnet HF driver with 2.5" voice coil
- > Frequency response from 45Hz to 20kHz
- > Class D amplifiers, 1100W RMS to the LF and 250W RMS to the HF, switch mode power supply
- > DSP with 6 eq. presets
- > Control panel with XLR input e link, volume, presets, HP filter, ground lift.
- > 60°H x 40°V rotatable horn
- > 5/8" birch plywood enclosure, scratch resistant black paint finish
- > 12 x M10 fly points, 1.38" speaker stand socket and two FBT design aluminum handles
- > Ideal for live sound reinforcement applications as both front of house main PA and as a stage monitor
- > Weight 80.46 lb

PASSIVE VERSION:

- > Recommended amplifier 800W RMS / 8 Ohm.
- > Hi-grade passive internal crossover featuring " soft trip " circuitry protection of WF and TW transducers
- > Neutrik Speakon NL4 IN & LINK out connectors.

2 WAY BI-AMPLIFIED BASS REFLEX DESIGN:

- > 2x15" B&C neodymium magnet woofer with 3" voice coil
- > 2" exit B&C neodymium magnet HF driver with 2.5" voice coil
- > Frequency response from 47Hz to 20kHz
- > Class D amplifiers, 1100W RMS to the LF and 250W RMS to the HF, switch mode power supply
- > DSP with 6 eq. presets
- > Control panel with XLR input e link, volume, presets, HP filter, ground lift.
- > 60°H x 40°V rotatable horn
- > 5/8" birch plywood enclosure, scratch resistant black paint finish
- > 12 x M10 fly points, 1.38" speaker stand socket and two FBT design aluminum handles
- > Ideal for live sound reinforcement applications as both front of house main PA and as a stage monitor
- > Weight 105.82 lb

PASSIVE VERSION:

- > Recommended amplifier 1600W RMS / 4 Ohm.
- > Hi-grade passive internal crossover featuring " soft trip " circuitry protection of WF and TW transducers
- > Neutrik Speakon NL4 IN & LINK out connectors.

LARGE VENTED BASS REFLEX SUBWOOFER:

- > 2 x 18" custom B&C neodymium high excursion woofer with 4" coil
- > Frequency response from 30Hz to 100Hz.
- > Class D amplifiers delivering 2000W RMS
- > DSP with 6 presets, cardioid and infra configurations, delay.
- > Control panel with XLR input e link, volume preset, delay, phase 0°-180°.
- > 3/4" birch plywood enclosure with large reflex vent free from turbulence, scratch resistant black paint
- > M20 stand socket and six FBT design aluminum handles
- > 4 swivel-mount casters 3.15" (optional)
- > Perfect low-frequency extension for the MITUS range

PASSIVE VERSION:

- > Recommended amplifier 4000W RMS / 4 Ohm.
- > Speakon NL4 IN & OUT connectors.
- > External digital processor required

THE MITUS 218S IS NOT EQUIPPED WITH INTERNAL PASSIVE CROSSOVER; A CONNECTION TO THE POWER UNIT WITHOUT PROCESSOR WILL DAMAGE THE SPEAKER.

114

114A

152

152A

215

215A

218S

218SA

114A

PRESET: Seleziona 8 preset ad ognuno dei quali corrisponde una diversa equalizzazione, in base alle preferenze personali e all'acustica dell'ambiente di ascolto (vedi sezione PRESET).

LEVEL: Regola il livello generale del segnale.

GND LIFT: Interruttore per la separazione elettrica tra il circuito di massa e il circuito di terra onde evitare possibili "loop" di massa, causa di fastidiosi ronzii.

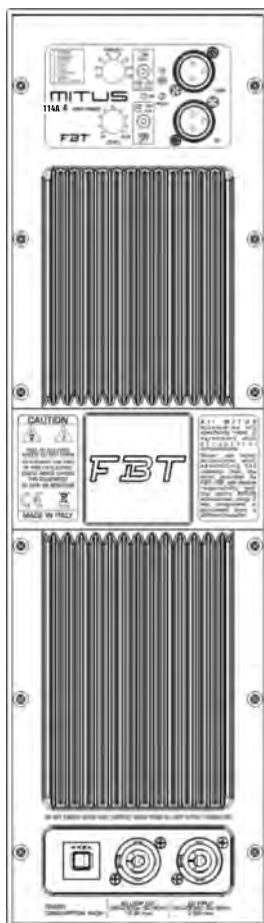
ON: Indica l'attivazione del sistema.

HP FILTER: Interruttore per l'attivazione del dispositivo di filtro low-cut che lascia passare in uscita solo le frequenze più alte della "frequenza di taglio".

PEAK: L'accensione di questo led indica che il livello del segnale è prossimo alla saturazione.

LMT/PRT: L'accensione del led indica il malfunzionamento del sistema dovuto ad un guasto dell'amplificatore interno o all'intervento dei circuiti di limitazione per evitare sovraccarico termico.

IN-LINK: Prese di ingresso/uscita bilanciate; "IN" consente il collegamento di un segnale preamplificato come ad esempio quello in uscita da un mixer; "LINK" permette il collegamento di più diffusori con lo stesso segnale.



PRESET: Selects 8 presets, each of whom corresponds to a different equalization according to users' personal preferences and to the acoustics of the listening area (see PRESET section.)

LEVEL: Adjusts the signal general level.

GND LIFT: A switch for the electric separation between the ground and earth circuits; this can be useful in order to remove the irritating noises caused by ground loops.

ON: Indicates that the system is on.

HP FILTER: This switch activates the low-cut filter which lets only the frequencies above the cut-off frequency pass at the output.

PEAK: When this LED lights up, it indicates that the signal is reaching saturation.

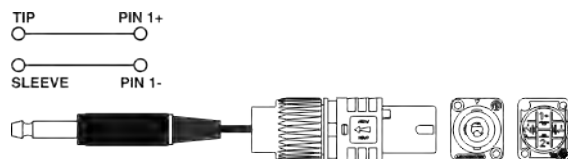
LMT/PRT: If this LED lights up, there is a system malfunction due to an internal amplifier failure or to the intervention of current limiting circuits against thermal overload.

IN-LINK: Balanced input/output sockets; "IN" allows to connect a pre-amplified signal such as that coming, for instance, from mixer output. "LINK" allows to connect multiple speakers to the same signal.

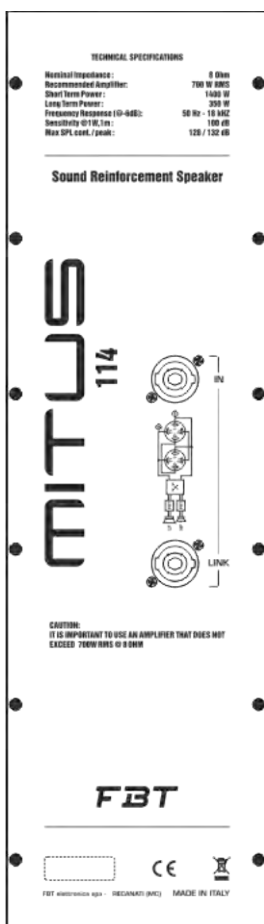
114

Le prese Speakon sono collegate in parallelo; utilizzare una presa per il collegamento del box all'uscita di un amplificatore di potenza, l'altra per collegare un secondo box.

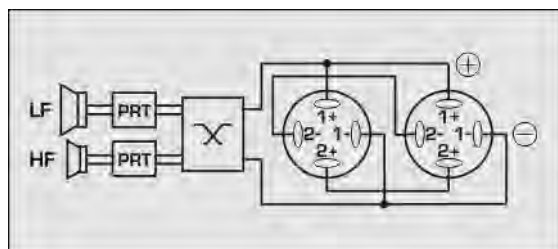
È necessario scegliere cavi per diffusori con un diametro sufficiente in funzione della lunghezza totale del collegamento. La resistenza introdotta da un cablaggio inadeguato verso i diffusori riduce sia la potenza in uscita sia il fattore di smorzamento dell'altoparlante.



*SPEAKON è un marchio registrato NEUTRIK
*SPEAKON is a registered trademark of NEUTRIK

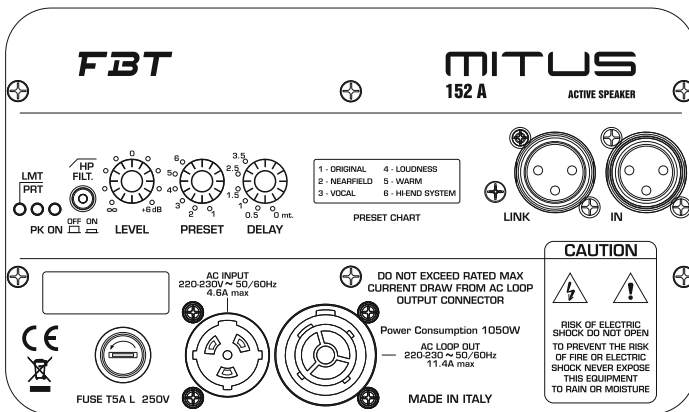


Speakon connectors are connected in parallel mode. One connector can be used to connect the box to the output of a power amplifier, the other to connect to a second box. Loudspeaker cables shall have the adequate diameter, depending on the overall length of the connection. The resistance introduced by an inadequate wiring towards the loudspeakers would reduce both the power output and the damping factor of the loudspeaker.



152A

215A



LMT/PRT: L'accensione del led indica il malfunzionamento del sistema dovuto ad un guasto dell'amplificatore interno o all'intervento dei circuiti di limitazione per evitare sovraccarico termico.

PEAK: L'accensione di questo led indica che il livello del segnale è prossimo alla saturazione.

ON: Indica l'attivazione del sistema.

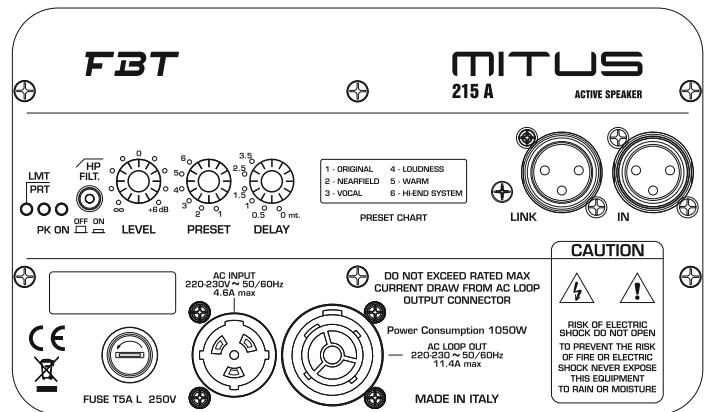
HP FILTER: Interruttore per l'attivazione del dispositivo di filtro low-cut che lascia passare in uscita solo le frequenze più alte della "frequenza di taglio".

LEVEL: Regola il livello generale del segnale.

PRESET: Seleziona 6 preset ad ognuno dei quali corrisponde una diversa equalizzazione, in base alle preferenze personali e all'acustica dell'ambiente di ascolto (vedi sezione PRESET).

DELAY: Controllo di una linea di ritardo digitale che agisce sul segnale di ingresso; in questo modo è possibile compensare il disallineamento sul piano verticale di satellite e sub.

IN-LINK: Prese di ingresso/uscita bilanciate; "IN" consente il collegamento di un segnale preamplificato come ad esempio quello in uscita da un mixer; "LINK" permette il collegamento di più diffusori con lo stesso segnale.



LMT/PRT: If this led lights up there is a system malfunction due to an internal amplifier failure or to the intervention of current limiting circuits against thermal overload.

PEAK: When this led lights up it indicates that the signal is reaching saturation

ON: Indicates that the system is on.

HP FILTER: This switch activates the low-cut filter which lets only the frequencies above the cut-off frequency pass at the output.

LEVEL: Adjusts the signal general level.

PRESET: Selects 6 presets, each of whom corresponds to a different equalization according to users' personal preferences and to the acoustics of the listening area (see PRESET section).

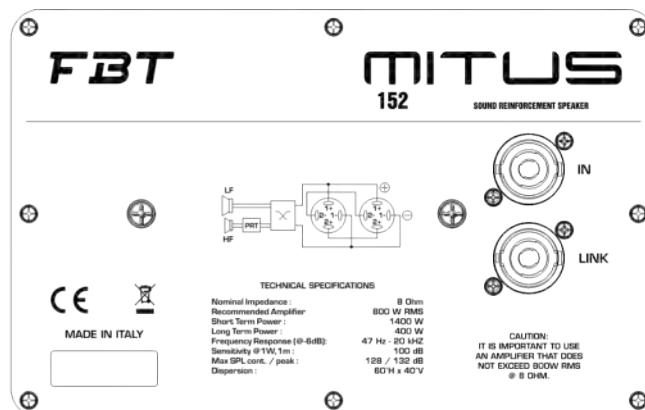
DELAY: Control of a digital delay line acting on the input signal; in this way it is possible to make up for the vertical misalignment of sub and satellite.

IN-LINK: Balanced input/output sockets; "IN" allows to connect a pre-amplified signal such as that coming, for instance, from mixer output. "LINK" allows to connect multiple speakers to the same signal.

152

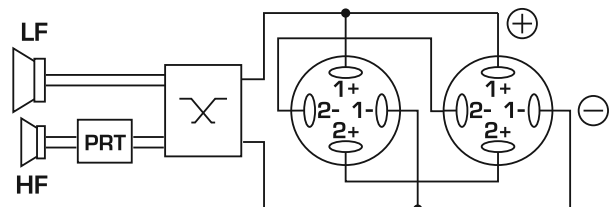
215

Le prese Speakon sono collegate in parallelo; utilizzare una presa per il collegamento del box all'uscita di un amplificatore di potenza, l'altra per collegare un secondo box. È necessario scegliere cavi per diffusori con un diametro sufficiente in funzione della lunghezza totale del collegamento. La resistenza introdotta da un cablaggio inadeguato verso i diffusori riduce sia la potenza in uscita sia il fattore di smorzamento dell'altoparlante.



Speakon connectors are connected in parallel mode. One connector can be used to connect the box to the output of a power amplifier, the other to connect to a second box.

Loudspeaker cables shall have the adequate diameter, depending on the overall length of the connection. The resistance introduced by an inadequate wiring towards the loudspeakers would reduce both the power output and the damping factor of the loudspeaker.



218SA

LMT/PRT: L'accensione del led indica il malfunzionamento del sistema dovuto ad un guasto dell'amplificatore interno o all'intervento dei circuiti di limitazione per evitare sovraccarico termico.

PEAK: L'accensione di questo led indica che il livello del segnale è prossimo alla saturazione.

ON: Indica l'attivazione del sistema.

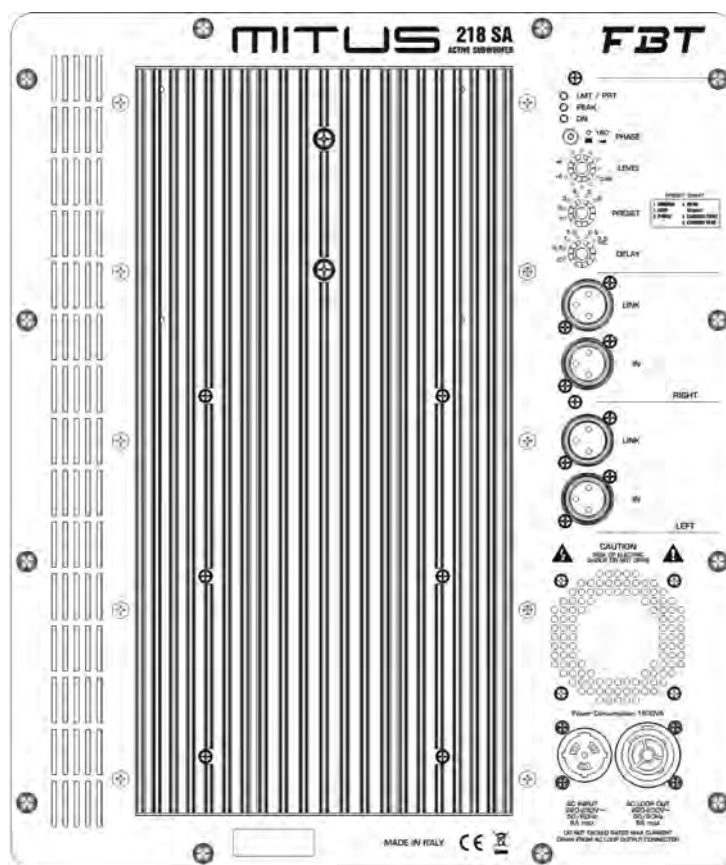
PHASE: Il controllo Fase consente di ottimizzare l'allineamento di fase, cioè di ottenere una risposta in frequenza uniforme nella zona di incrocio tra sub e satellite; nella posizione "0°" l'emissione sonora del sub è in fase con il segnale di ingresso; nella posizione "180°" l'emissione sonora è in contro-fase con il segnale di ingresso. Questo controllo consente di ottenere ulteriore flessibilità nella messa a punto del subwoofer ottimizzandone le prestazioni.

LEVEL: Regola il livello generale del segnale.

PRESET: Seleziona 6 preset ad ognuno dei quali corrisponde una diversa equalizzazione, in base alle preferenze personali e all'acustica dell'ambiente di ascolto (vedi sezione PRESET).

DELAY: Controllo di una linea di ritardo digitale che agisce sul segnale di ingresso; in questo modo è possibile compensare il disallineamento sul piano verticale si satellite e sub.

IN-LINK: Prese di ingresso/uscita bilanciate; "IN" consente il collegamento di un segnale preamplificato come ad esempio quello in uscita da un mixer; "LINK" permette il collegamento di più diffusori con lo stesso segnale.



218SA

LMT/PRT: If this led lights up there is a system malfunction due to an internal amplifier failure or to the intervention of current limiting circuits against thermal overload.

PEAK: When this led lights up it indicates that the signal is reaching saturation.

ON: Indicates that the system is on.

PHASE: The Phase control allows to optimize phase alignment, i.e. to obtain a uniform frequency response in the crossover area between the sub and the satellite. When it is set at 0° the sound emission is in phase with the input signal; when it is set at 180° the sound emission is in counterphase with the input signal. Thanks to this control subwoofer adjustment will be even more flexible with a consequent performance optimization.

LEVEL: It adjusts the signal general level.

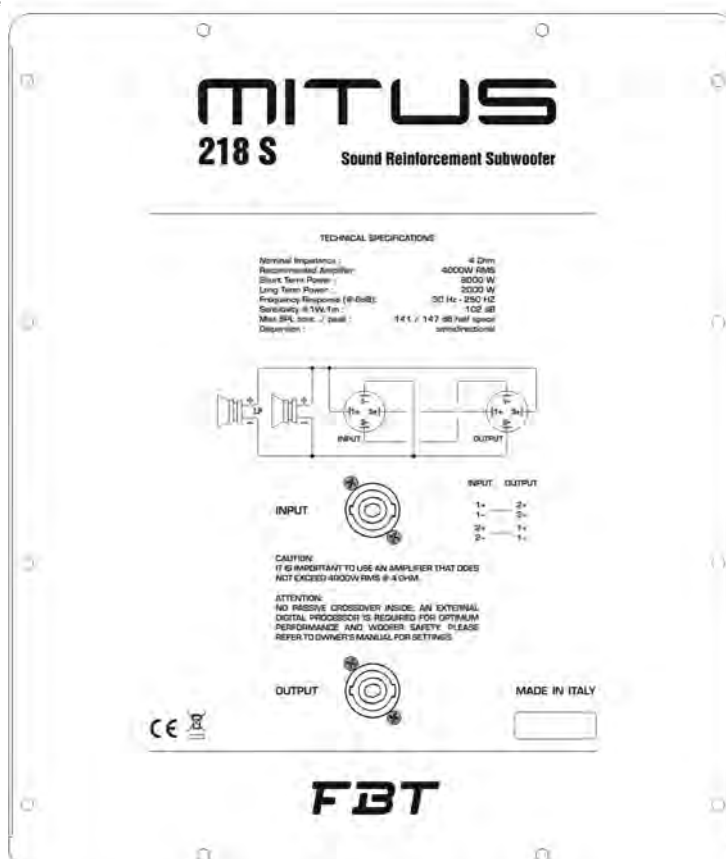
PRESET: Select 6 preset each of whom corresponds to a specific speaker configuration according to users' personal preferences and to the acoustics of the listening area (see PRESET section).

DELAY: Control of a digital delay line acting on the input signal; in this way it is possible to make up for the vertical misalignment of sub and satellite.

IN-LINK: Balanced input/output sockets; "IN" allows to connect a pre-amplified signal such as that coming, for instance, from mixer output; "LINK" allows to connect multiple speakers to the same signal.

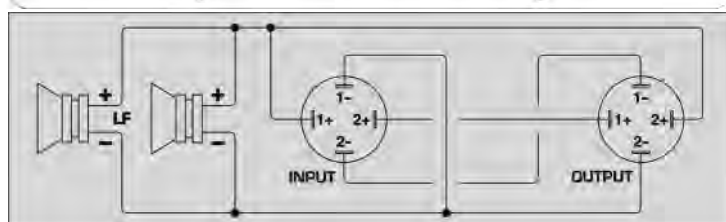
218S

È necessario scegliere cavi per diffusori con un diametro sufficiente in funzione della lunghezza totale del collegamento. La resistenza introdotta da un cablaggio inadeguato verso i diffusori riduce sia la potenza in uscita sia il fattore di smorzamento dell'altoparlante.



218S

Loudspeaker cables shall have the adequate diameter, depending on the overall length of the connection. The resistance introduced by an inadequate wiring towards the loudspeakers would reduce both the power output and the damping factor of the loudspeaker.



Ogni diffusore della serie MITUS è dotato di 6 (8 per il modello MITUS 114A) differenti preset studiati per adattare la risposta del diffusore all'ambiente in cui verrà utilizzato o specializzarla a particolari utilizzi. I preset sono uno strumento rapido e preciso nelle mani dell'installatore o del fonico per velocizzare la fase di set-up dell'impianto nelle condizioni più frequenti di utilizzo.

Every MITUS series speaker features 6 (8 for MITUS 114A) different presets designed to adapt the speaker answer to the environment where it will be used or to make it suitable for special uses. The presets are a quick and precise tool for installers or sound technicians to speed up system setup according to the most frequent usage conditions.

218SA	152A	215A	114A
1 ORIGINAL 2 DEEP 3 PUNCH 4 INFRA Original: 5 CARDIOID FRONT 6 CARDIOID REAR	1 - ORIGINAL 2 - NEARFIELD 3 - VOCAL	4 - LOUDNESS 5 - WARM 6 - HI-END SYSTEM	1- ORIGINAL 2- NEARFIELD 3- FARFIELD 4- FLOOR 5- VOCAL 6- LOUDNESS 7- WARM 8- HI-END SYSTEM

ORIGINAL:

Corrisponde al tipico sound FBT. È il preset di default con utilizzo "general purpose", adatto quindi alla maggior parte delle applicazioni.

DEEP:

Questo preset estende ed enfatizza la gamma bassa del subwoofer, per un suono molto profondo e morbido adatto in applicazioni di alta qualità e media energia quali musica acustica, jazz, ecc.

PUNCH:

Il suono del sub diventa più asciutto, meno estensione in bassa frequenza ma più energia concentrata in gamma 80-120Hz. Adatto al rock e ad applicazioni ad alto SPL.

INFRA:

Il filtro viene spostato a frequenza più bassa degli altri preset, quindi vengono riprodotte soltanto le frequenze molto basse.

ORIGINAL - CARDIOID FRONT - CARDIOID REAR:

Due preset per configurazione cardiode con curva di equalizzazione ORIGINAL, cioè di default, adatta ad impieghi generici.

CARDIOID FRONT: configurazione cardiode, settare questo preset nel sub rivolto verso l'audience.

CARDIOID REAR: configurazione cardiode, settare questo preset nel sub rivolto verso il palco (ruotato fisicamente di 180° rispetto al "front").

NEARFIELD:

Adatto ad un ascolto ravvicinato, fino a 7-8 metri. Consigliato in piccoli ambienti o con l'audience a distanza ravvicinata dove comunque sia richiesto un SPL medio-alto.

VOCAL:

Permette di avere la massima intelligibilità del parlato anche in ambienti difficili o con alto "noise floor". La banda passante viene modificata per esaltare la gamma vocale.

LOUDNESS:

Tipica curva di risposta per applicazione musicale o disco, con bassi ed acuti enfatizzati rispetto alle medie frequenze che rimangono leggermente arretrate. È un preset molto piacevole da ascoltare a basso volume, ma adatto anche per utilizzo del diffusore in discoteche o pubs.

WARM:

Dà un carattere corposo sul medio-basso e meno aggressivo sulla parte acuta. Adatto alla riproduzione di musica in ambienti molto assorbenti o nelle situazioni dove è richiesto un suono molto energico alle basse frequenze e dolce alle medio-alte.

HI-END SYSTEM:

È caratterizzato dalla tipica risposta dei diffusori di fascia top concepiti esclusivamente per il touring. Quindi grande linearità di risposta e banda passante non eccessivamente estesa agli estremi. Chi è abituato a lavorare con sistemi audio altamente professionali troverà con questo preset il sound che cerca.

FARFIELD:

Per un ascolto del diffusore ad una distanza maggiore di 15-20mt. Indicato per quando si ha la necessità di proiettare il suono a distanze considerevoli.

FLOOR:

Il diffusore si specializza per uso come stage monitor. La risposta viene compensata per tenere conto della vicinanza con il pavimento e per l'ascolto in campo vicino.

ORIGINAL:

Corresponds to the typical FBT sound. It is the default general purpose preset and is thus fit for the majority of applications.

DEEP:

This preset extends and emphasizes the low range of the subwoofer, for a very deep and soft sound suitable for high quality and medium energy applications, such as acoustic music, jazz, etc.

PUNCH:

The sound of the sub becomes drier, reduced low frequency extension but more energy concentrated in the 80-120Hz range. Suitable for rock music and high SPL applications.

INFRA:

The filter is set to a lower frequency with respect to the other presets, thus only very low frequencies are reproduced.

ORIGINAL - CARDIOID FRONT - CARDIOID REAR:

Below there are two presets for cardioid configuration with ORIGINAL equalization curve, i.e. by default suitable for general purpose.

CARDIOID FRONT: cardioid configuration, set this preset on the sub oriented toward the audience

CARDIOID REAR: cardioid configuration, set this preset on the sub oriented toward the stage (physically rotated 180° with respect to the front)

NEARFIELD:

Suitable for a very close listening, up to 7/8 mt. Recommended for small rooms or with a very close audience where a medium-high SPL is anyway required.

VOCAL:

Permits obtaining top intelligibility of spoken language even in difficult environments or with high "noise floor". The passband is modified to emphasize vocal range.

LOUDNESS:

Typical answer curve for music application or record, with bass and treble emphasized with respect to the middle frequencies that, instead, remain slightly in the background. This preset is very satisfying if listened to at low volume but is also suitable for using the speaker in discos and pubs.

WARM:

Gives a dense sound quality on middle-low frequencies and a less aggressive quality on trebles. Suitable for broadcasting music in very sound-absorbing environments or in situations that require a very strong sound at low frequencies and a sweet sound at middle-high frequencies.

HI-END SYSTEM:

It is characterized by the typical answer of top class speakers that are exclusively designed for touring applications. Therefore, very linear answer and passband without too much extension on the extremes. Those who are used to working with highly professional audio systems will find what they look for in this preset.

FARFIELD:

For listening to the speaker at a distance over 15-20m. Suitable when the sound has to be projected over long distances.

FLOOR:

The speaker has specialized and work as stage monitor. The answer is balanced to take into account the proximity to the floor and the listening of sounds in a nearfield.

220-230V~

Per l'alimentazione elettrica i modelli **MITUS 152A, 215A, 218SA**, sono forniti di una presa NEUTRIK POWERCON cable duplex con ingresso ed uscita.

ATTENZIONE: non sostituire la spina in dotazione del cavo di alimentazione con un'altra spina, in quanto il cavo di alimentazione è in grado di supportare una corrente massima di 16A.

L'assemblaggio del cordone di rete deve essere effettuato da personale specializzato seguendo le regole impiantistiche nazionali.

- Proteggere il cavo di rete quando non è utilizzato
- Non superare la corrente massima dichiarata sulla presa " AC LOOP OUT".

For power supply, **MITUS 152A, 215A, 218SA**, models feature a NEUTRIK POWERCON cable duplex with input and output.

CAUTION: never replace the plug of the power cord supplied since the power cord can only support a maximum current of 16A.

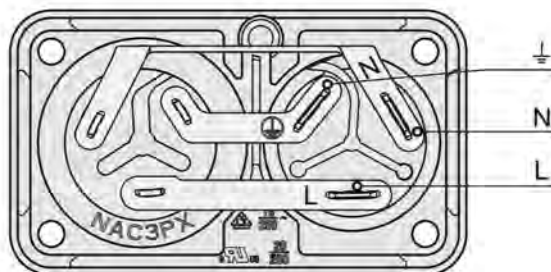
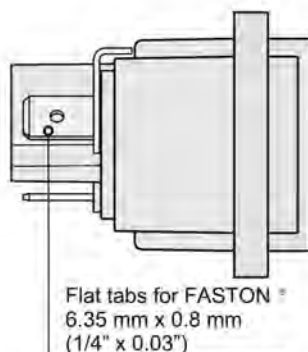
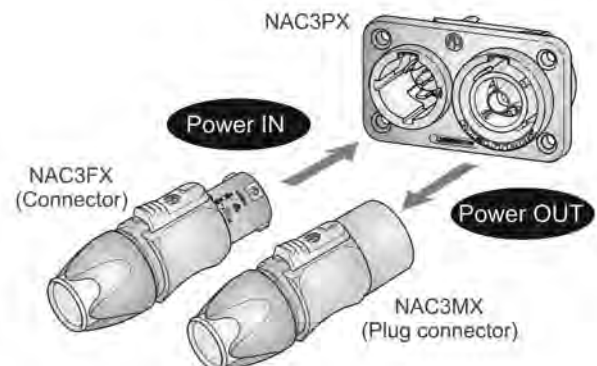
- The power cord has to be assembled by specialized staff complying with national plant-engineering regulations.
- Protect the mains cable when it is not used.
- Making sure the maximum current indicated on the "AC LOOP OUTPUT" is not exceed.



ATTENZIONE: PER SPEGNERE IL SISTEMA DISCONNETTERE **PRIMA** LA SPINA DELLA PRESA DI ALIMENTAZIONE RETE E **DOPO** IL CONNETTORE POWERCON

CAUTION: TO SWITCH OFF THE SYSTEM DISCONNECT THE MAINS SUPPLY PLUG **FIRST** AND **THEN** THE POWERCON CONNECTOR

powerCON*



*powerCON è un marchio registrato NEUTRIK
*powerCON is a registered trademark of NEUTRIK

120V ~

Per l'alimentazione elettrica i modelli **MITUS 152A, 215A, 218SA**, sono forniti di una presa NEUTRIK POWERCON cable duplex con ingresso ed uscita.

ATTENZIONE: Se la richiesta complessiva di corrente è inferiore a 15A utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione. Se la richiesta complessiva di corrente è superiore a 15A ed inferiore a 20A, utilizzare un cavo di alimentazione AWG 12 SJT VW1 con una spina di corrente nominale superiore o uguale a 30A.

IL CAVO E LA SPINA DEVONO ESSERE CERTIFICATI UL O CSA.

L'assemblaggio del cordone di rete deve essere effettuato da personale specializzato seguendo le regole impiantistiche nazionali.

- Proteggere il cavo di rete quando non è utilizzato
- Non superare la corrente massima dichiarata sulla presa " AC LOOP OUT".

For power supply, **MITUS 152A, 215A, 218SA**, models feature a NEUTRIK POWERCON cable duplex with input and output.

CAUTION: If the total current demand does not exceed 15A use the power cable supplied. If the total current demand is between 15A and 20A, use the power cable AWG 12 SJT VW1 with plug rated current equal or greater than 30A.

THE CABLE AND THE PLUG MUST HOLD THE **UL** OR **CSA** CERTIFICATION.

- The power cord has to be assembled by specialized staff complying with national plant-engineering regulations.
- Protect the mains cable when it is not used.
- Making sure the maximum current indicated on the "AC LOOP OUTPUT" is not exceed.



ATTENZIONE: PER SPEGNERE IL SISTEMA DISCONNETTERE **PRIMA** LA SPINA DELLA PRESA DI ALIMENTAZIONE RETE E **DOPO** IL CONNETTORE POWERCON
CAUTION: TO SWITCH OFF THE SYSTEM DISCONNECT THE MAINS SUPPLY PLUG **FIRST** AND **THEN** THE POWERCON CONNECTOR

MITUS 218SA




220-230V~

Per l'alimentazione elettrica la serie **MITUS 114A** è fornita di due prese NEUTRIK "powercon" a 3 poli con connettori a bloccaggio. Utilizzare la presa di colore grigio per collegare più diffusori insieme, quella blu per fornire l'alimentazione al sistema mediante il connettore fornito in dotazione.

ATTENZIONE: il cavo in dotazione può essere utilizzato solo e solo nel caso in cui l'assorbimento di corrente complessivo è inferiore a 16A. (vedi esempio 1)

ATTENZIONE: non sostituire la spina in dotazione del cavo di alimentazione con un'altra spina, in quanto il cavo di alimentazione è in grado di supportare una corrente massima di 16A. (vedi esempio 1)

ATTENZIONE: se la corrente assorbita è maggiore di 16A e minore di 20A, va costruito un cavo di alimentazione (da personale specializzato) utilizzando un cavo H05VV-F con sezione da 2.5mmq e una spina con corrente nominale $\geq 20A$, dove 20A è la massima corrente nominale del connettore Powercon. (vedi esempio 2)

- L'assemblaggio del cordone di rete deve essere effettuato da personale specializzato seguendo le regole impiantistiche nazionali.
- Proteggere il cavo di rete quando non è utilizzato.
- Per un collegamento "a catena" collegare il cavo dalla presa di colore grigio del primo diffusore alla presa blu del secondo, e così via, facendo **attenzione a non superare la corrente massima dichiarata sulla presa "AC LOOP OUTPUT"**.

For its power supply the **MITUS 114A** series features two NEUTRIK powercon three-pole outlets with locking connectors. Use the grey outlet for connecting several speakers with one another, and the blue one for supplying power to the system through the connector supplied.

CAUTION: the cable supplied can be used alone, and only if the total current absorption is lower than 16A (see example 1).

CAUTION: never replace the plug of the power cord supplied since the power cord can only support a maximum current of 16A (see example 1).

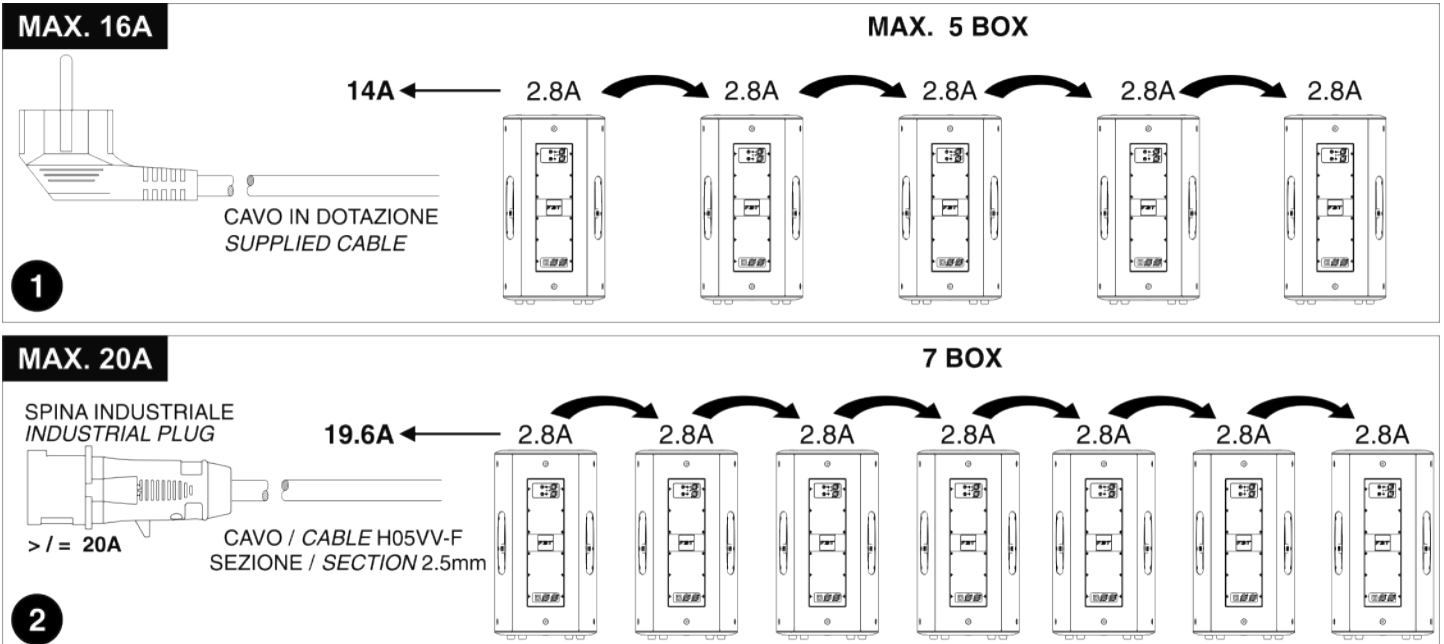
CAUTION: if the absorbed current exceeds 16A and is lower than 20A, a power cord has to be manufactured by specialized staff using a H05VV-F cable with 2.5 sq. mm section and plug with rated current $\geq 20A$, where 20A is the maximum rated current of the powercon connector (see example 2).

- The power cord has to be assembled by specialized staff complying with national plant-engineering regulations.

- Protect the mains cable when it is not used.

- In case of "chain connection" connect the cable to the grey outlet of the first speaker and to the blue outlet of the second one, and so on, **making sure the maximum current indicated on the "AC LOOP OUTPUT" is not exceeded.**

ATTENZIONE: PER SPEGNERE IL SISTEMA DISCONNETTERE **PRIMA** LA SPINA DELLA PRESA DI ALIMENTAZIONE RETE E **DOPO** IL CONNETTORE POWERCON
CAUTION: TO SWITCH OFF THE SYSTEM DISCONNECT THE MAINS SUPPLY PLUG **FIRST** AND **THEN** THE POWERCON CONNECTOR



152A

215A

152

215

I modelli MITUS 152/152A e MITUS 215/215A sono equipaggiati con tromba ruotabile a dispersione asimmetrica.

Per aumentare la zona di copertura e l'SPL massimo è possibile affiancare più diffusori MITUS formando un array.

Nella figura sono riportate alcune regole sul posizionamento dei diffusori per minimizzare l'interazione tra le trombe di casse adiacenti ed ottenere una risposta omogenea su tutto l'angolo di copertura dell'array.

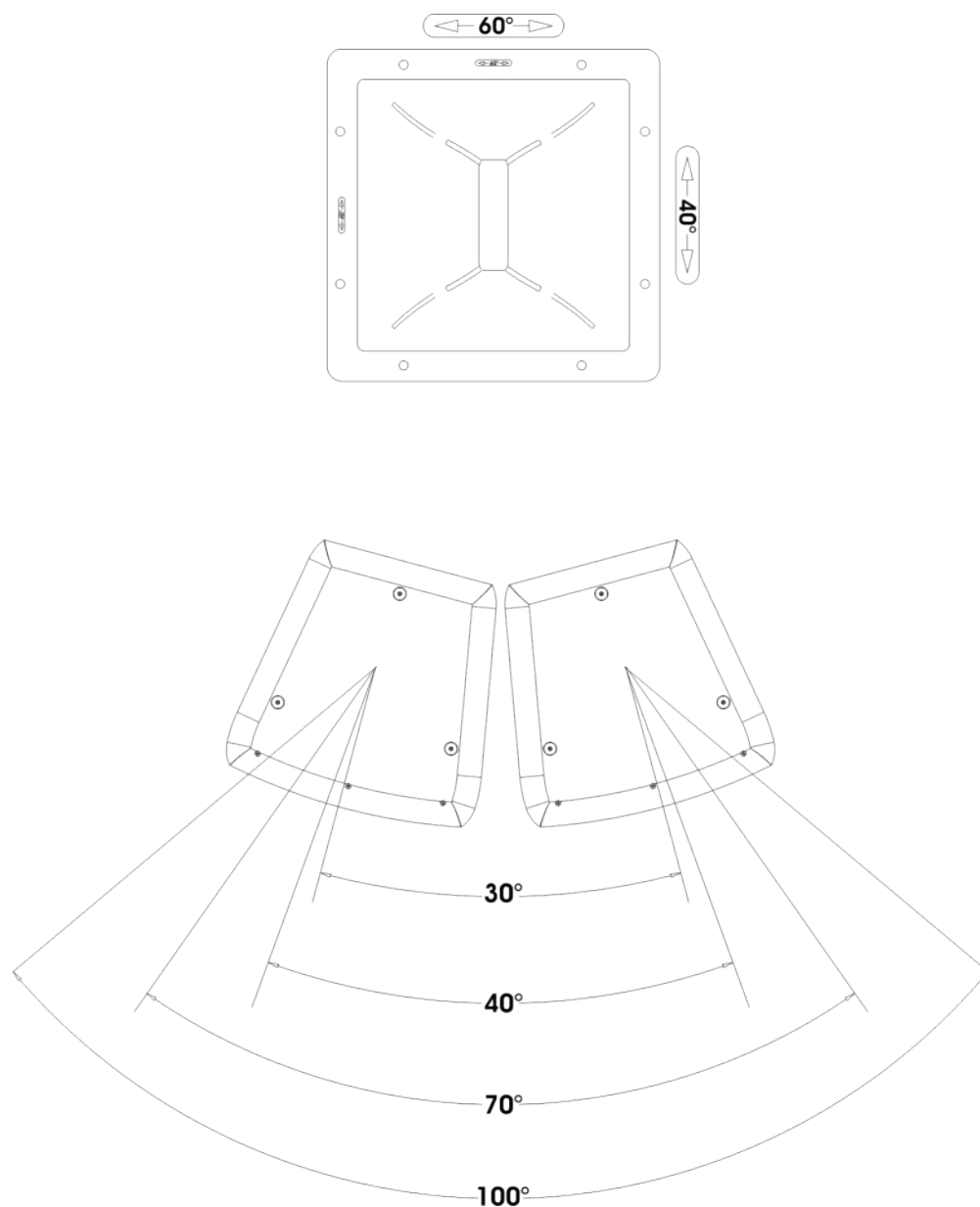
È essenziale ricordare che l'allineamento sub/satellite nello stesso piano verticale (rispetto al punto di ascolto) è importante perché evita rotazioni di fase indesiderate delle onde acustiche nella zona di incrocio, che possono causare una risposta in frequenza non uniforme.

MITUS 152/152A and MITUS 215/215A models have an asymmetrical dispersion rotatable horn.

Several MITUS loudspeakers can be combined to create an array to increase the coverage area and maximum SPL.

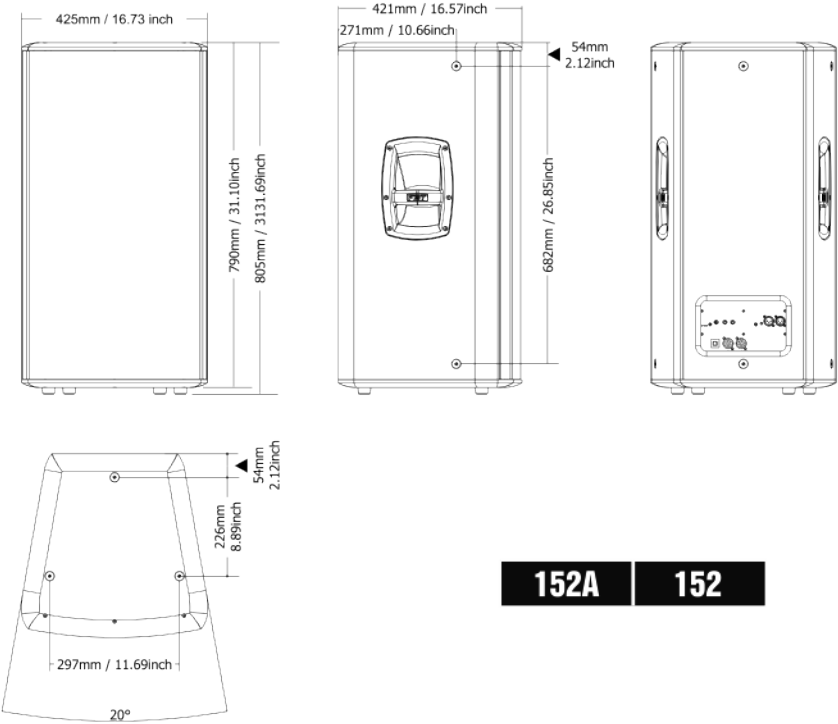
The figure shows several basic rules for positioning the loudspeakers to minimise interference between the horns of adjacent enclosures and to obtain a uniform response over the entire dispersion angle of the array.

It is important to align the subwoofer and satellites in the same vertical plane (with respect to the listening position): this precaution will eliminate undesirable phase rotations of the soundwaves at the intersection points, which can result in non-uniform frequency response.



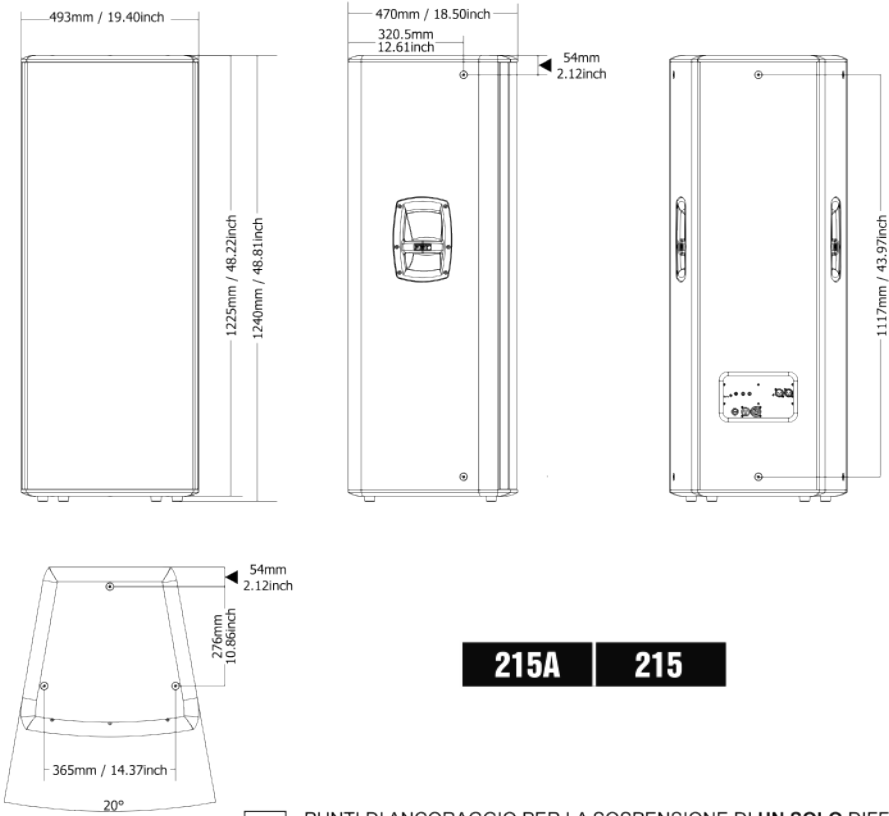
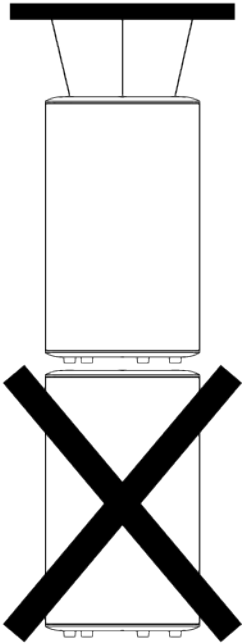
30° ----- angolo tra diffusori con tromba posizionata a 40°
 40° ----- angolo tra diffusori con tromba posizionata a 60°
 70° ----- copertura totale con tromba posizionata a 40°
 100°----- copertura totale con tromba posizionata a 60°

30° ----- with 40° horn position
 40° ----- with 60° horn position
 70° ----- total coverage with 40° horn position
 100°----- total coverage with 60° horn position



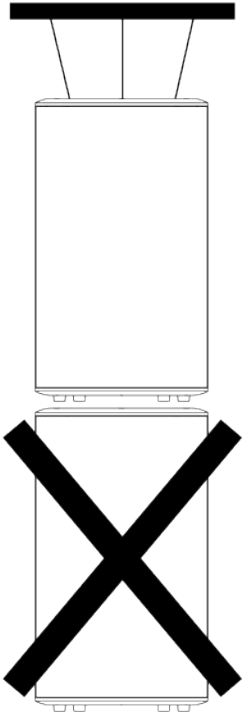
152A 152

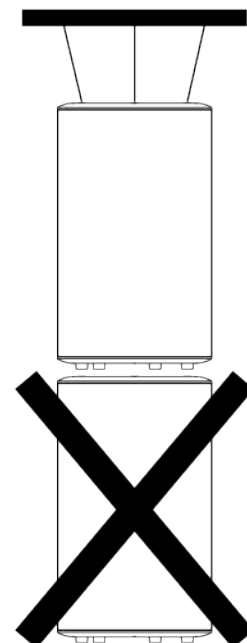
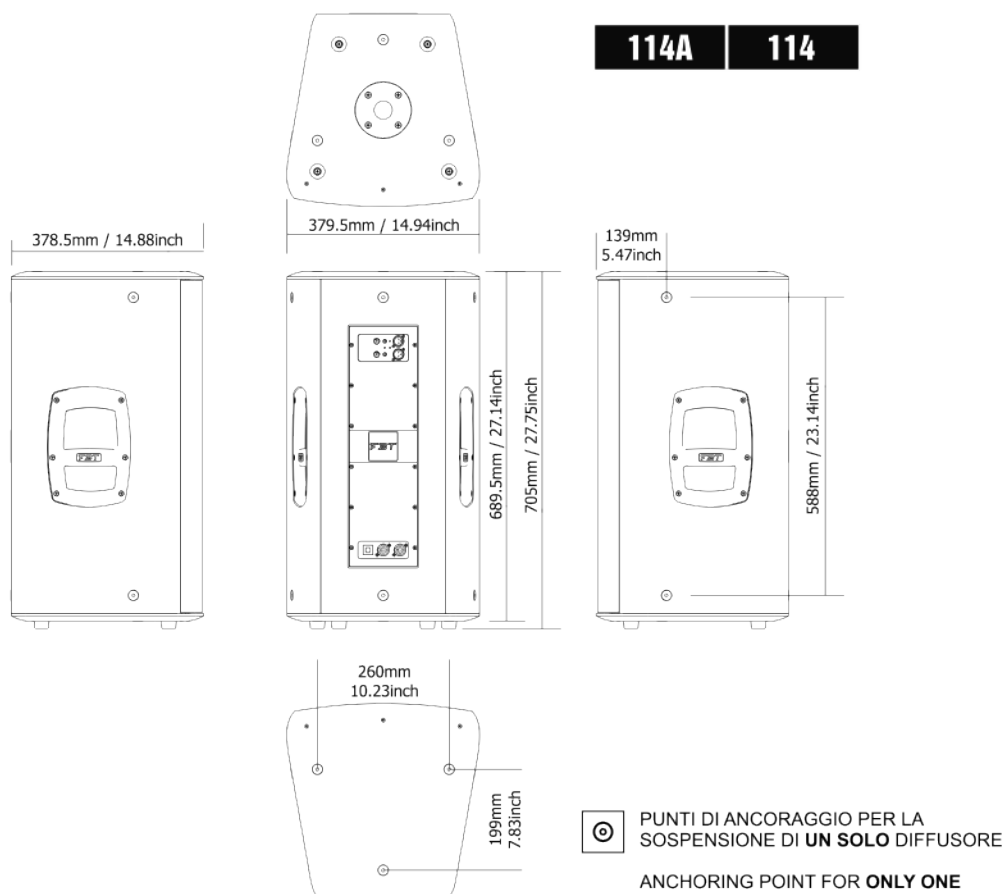
 PUNTI DI ANCORAGGIO PER LA SOSPENSIONE DI **UN SOLO** DIFFUSORE
ANCHORING POINT FOR **ONLY ONE** SPEAKER SUSPENDED



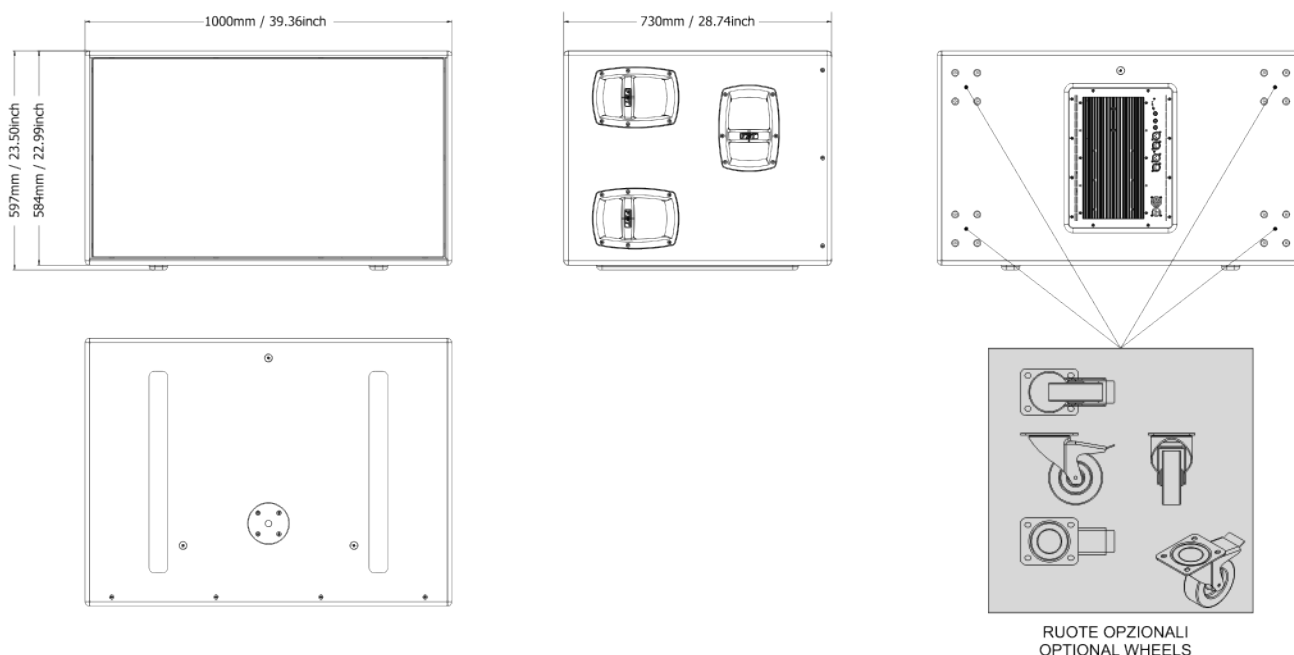
215A 215

 PUNTI DI ANCORAGGIO PER LA SOSPENSIONE DI **UN SOLO** DIFFUSORE
ANCHORING POINT FOR **ONLY ONE** SPEAKER SUSPENDED



114A | 114**218SA | 218S**

SOLO PER CONFIGURAZIONE A TERRA
ONLY FOR GROUND STACK CONFIGURATION



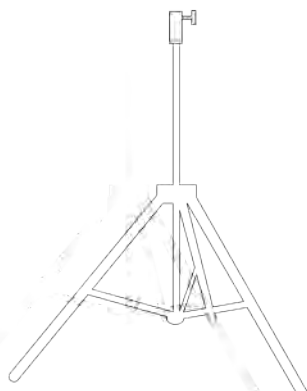
⊙ PUNTI DI ANCORAGGIO DELLA BASE IN METALLO MT B206 PER APPOGGIO MITUS 206L/LA SUL SUB
ANCHORAGE POINTS OF BASE METAL MT B206 SUPPORT FOR THE MITUS 206L/LA ON THE SUB

KMS 300
code 32884



Supporto a terra regolabile
in alluminio, con sistema
di sicurezza ammortizzato
Peso max. 70kg

*Adjustable aluminum floor stand
damped safety mechanism
max. weight 154lb.*



Supporto a terra regolabile
in alluminio, Ø35 con
adattatore Ø25
Peso max 40kg

*Adjustable aluminum floor stand
Ø 1.38" with Ø 1" adapter
max. weight 88lb.*

KMS 325
code 32886



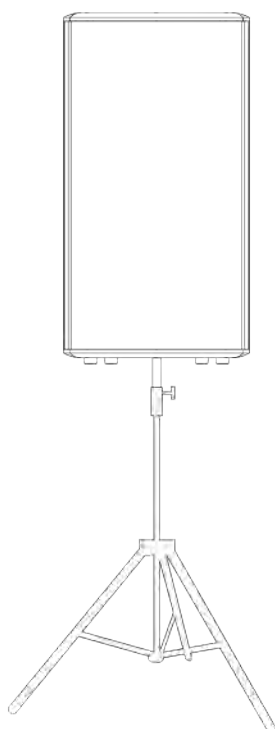
FMS 220
code 36723

Asta regolabile per
collegamento sub-satellite
con bloccaggio di sicurezza
Ø35 M20

*Adjustable for sub-satellite
speaker connection with
safety locking device Ø 1.38" M20*

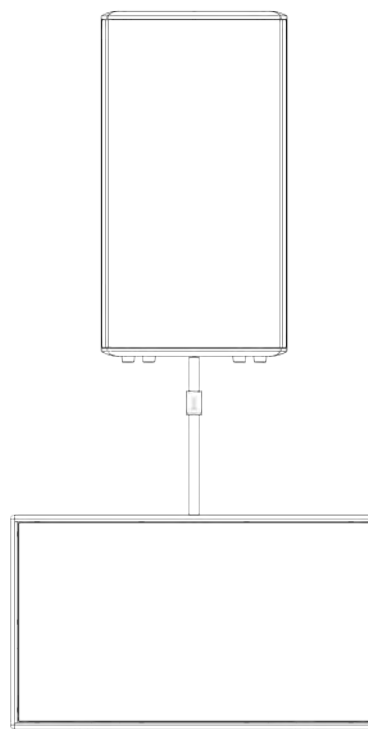
INSTALLAZIONE SU STATIVO

- > Accertarsi che lo stativo supporti il peso del diffusore.
- > Posizionare lo stativo su una superficie piana e non sdrucciolevole.
- > Per rendere più stabile lo stativo allargare al massimo la sua base.



INSTALLATION ON TRIPOD STAND

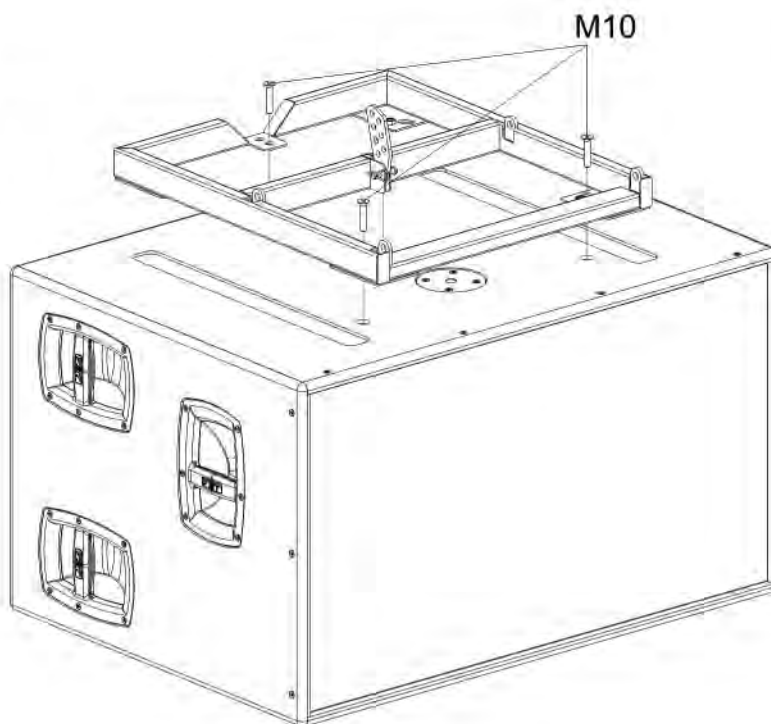
- > Make sure that the stand can bear speaker's weight.
- > Place the stand on a flat and antislip surface.
- > Widen stand base as much as possible to increase its stability.



GUIDA AL MONTAGGIO A TERRA SUBWOOFER - SATELLITE (218SA/218S - 206LA/L)
 HOW TO MOUNT SUBWOOFER - SATELLITE TO THE GROUND (218SA/218S - 206LA/L)

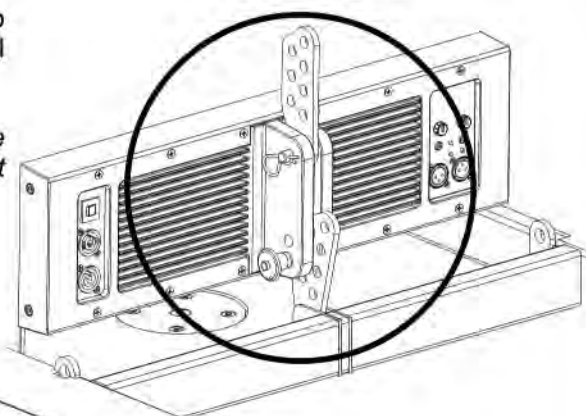
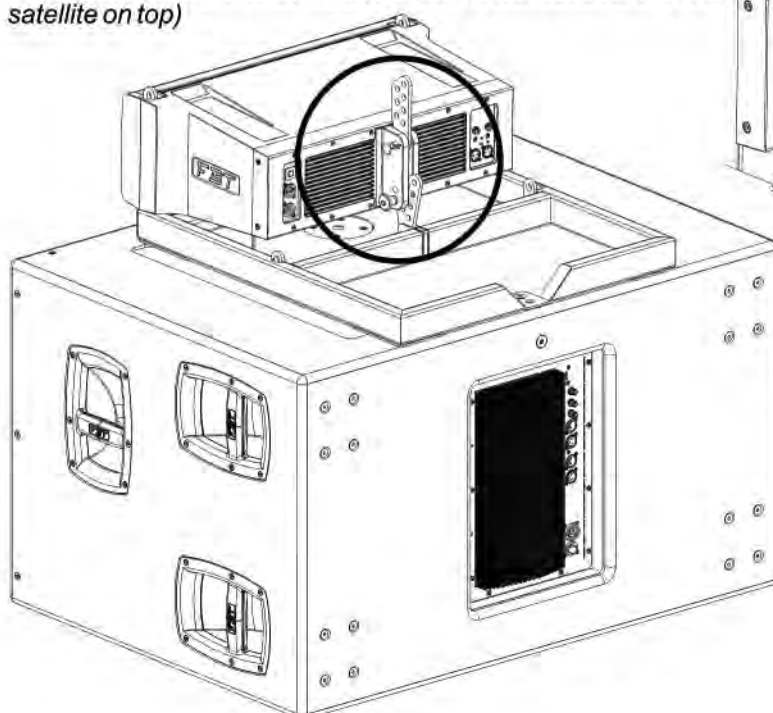
1

- Togliere dalla parte superiore del subwoofer le tre viti M10.
- Collocare, come da figura, la base in metallo MT B206 sopra il box e fissarla tramite le apposite viti in dotazione con l'accessorio (non usare le viti precedentemente tolte dal box).
- Remove the three M10 screws from the top of the subwoofer.
- Place the MT B206 metal base on the box, as shown in the picture, and fix it with other three screws supplied with the accessories (do not use the screws formerly removed from the box).



2

- Per agganciare posteriormente il satellite alla base in metallo utilizzare la barra di connessione (usare quella inutilizzata del primo satellite dall'alto)
- Use the joint bar for the rear connection of the satellite to the metal base (use the connection bar that is not used for the first satellite on top)



La mancanza di direttività alle basse frequenze è un problema che tocca molti sistemi di rinforzo sonoro; tale direttività può essere controllata allineando array di subwoofers a radiazione diretta secondo pattern che concentrano l'energia diffusa in una o più direzioni.

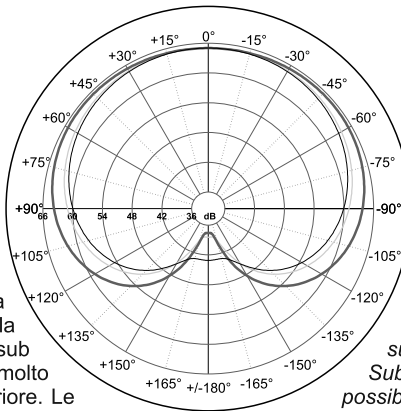
Come in ogni range di frequenze, la somma energetica tra due subwoofer può portare a somme di 6dB così come a cancellazioni complete (quando le onde sonore sono sfasate di 180°). I tipici lobi del diagramma polare sono causati dalla differenza del tempo di arrivo delle sorgenti sonore in una data posizione.

Le configurazioni cardioide sono utili per eliminare le basse frequenze sul palco e di conseguenza migliorare riprese microfoniche critiche.

La configurazione cardioide permette di ottenere un pattern di distribuzione dell'SPL prodotto dai subwoofer di tipo cardioide, riducendo la pressione sonora nell'area posteriore. Questa configurazione è indicata quando è necessario attenuare l'energia delle basse frequenze nel palco o in zone dove non è desiderata per motivi di inquinamento acustico.

Come si vede dal grafico, posteriormente all'emissione frontale si riesce ad avere una attenuazione utile di circa 15-20dB in tutto il range di funzionamento dei subwoofer (30-130Hz).

— Horiz. f=40Hz
 — Horiz. f=80Hz, normed to 1
 — Horiz. f=130Hz, normed to 1



Per eseguire una configurazione cardioide è necessario impiegare un sub puntato posteriormente ogni due sub puntati frontalmente. Gran parte dell'energia prodotta dal sub posteriore viene utilizzata per cancellare l'energia prodotta dagli altri due sub frontali, quindi l'SPL massimo complessivo dei 3 sub nella zona frontale è di circa +1dB rispetto ad una configurazione classica (non cardioide); naturalmente la configurazione cardioide funziona anche con un sub FRONT e un sub REAR. Il posizionamento dei sub è molto importante per avere la massima attenuazione posteriore. Le figure illustrate in questa pagina mostrano le configurazioni da utilizzare.

Alcuni preset della linea di sub MITUS sono dedicati alla configurazione cardioide.

Nel subwoofer posizionati frontalmente settare il preset CARDIOID FRONT, in quello ruotato di 180° (quindi posizionato posteriormente) settare il preset CARDIOID REAR.

Nel diffusore MITUS 218SA le configurazioni cardioide sono disponibili con due diverse equalizzazioni: ORIGINAL ed INFRA.

The lack of directivity at low frequencies is a problem affecting many sound reinforcement systems; this directivity can be controlled by lining up an array of direct radiation subwoofers according to patterns that concentrate diffused energy in one or more directions.

As for all frequency ranges, the sum of the energy of two subwoofers can lead to both 6db sums and complete cancelling (when the sound waves are 180° out of phase). The typical lobes of the polar diagram are caused by the difference in the time of arrival of sound sources to a specific position.

Cardioid configurations are useful to cancel low frequencies from the stage and consequently to improve critical microphone recordings.

The cardioid configuration enables a cardioid distribution of the SPL from Subwoofers, reducing rear sound pressure.

It is perfect when the energy of low frequencies has to be attenuated, for example on the stage or in areas where it should be avoided due to noise pollution.

As you can see from the diagram, the attenuation achieved behind the front sound emission is 15-20 db approximately for the whole subwoofer operating range (30-130Hz)

For this purpose, a rear sub shall be employed every two front subs. The majority of the energy generated by the rear sub is used to cancel the energy of the other two front subs, so that the maximum overall SPL of the 3 subs in the front area is equal to +1db approximately compared to a typical (non cardioid) configuration with two front subs only.

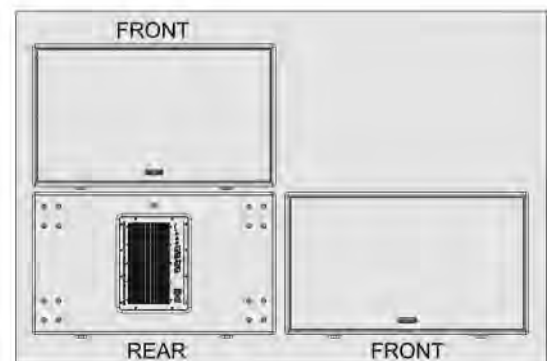
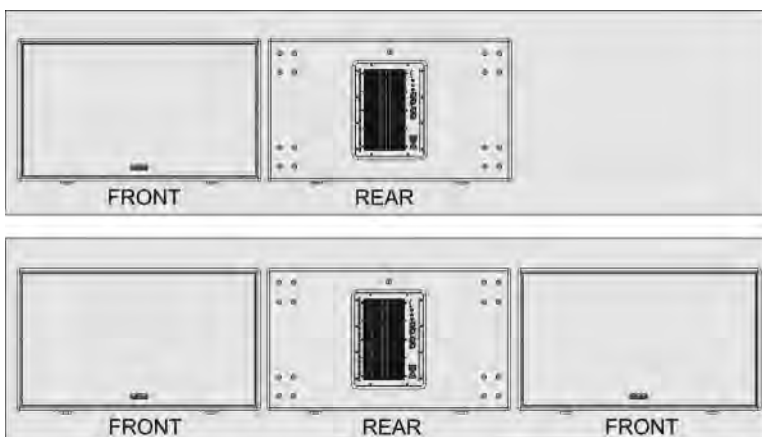
Obviously, this configuration is valid also with a FRONT sub and a REAR sub.

Subs position is very important in order to obtain the best possible rear attenuation. Use the configurations showed in picture.

Some presets of MITUS SUB range are specially dedicated to the cardioid configuration.

Set the CARDIOID FRONT preset in front SUBS, and in the SUB rotated by 180° (hence, the rear sub) set the CARDIOID REAR preset.

Two different equalizations are available for the cardioid configurations of 218SA sub: ORIGINAL and INFRA.



I connettori **XLR** hanno tre poli e vengono utilizzati quasi sempre per condurre segnali mono bilanciati; i tre poli corrispondono rispettivamente alla massa (1), al segnale positivo (2) e al segnale negativo (3).

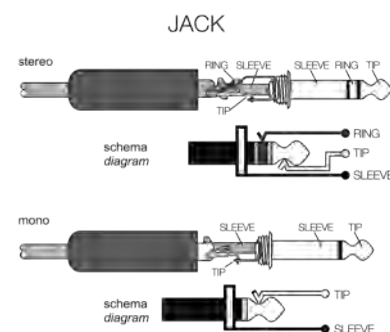
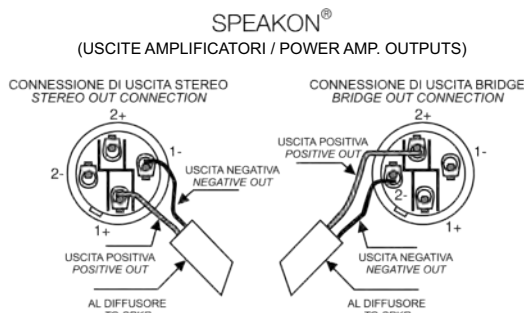
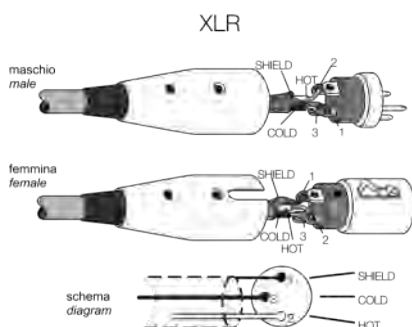
SPEAKON è un connettore adatto appositamente per il collegamento tra finali di potenza e altoparlanti; inserendolo nell'apposita presa si blocca in modo da impedire un distacco accidentale; inoltre è dotato di protezione contro scosse elettriche e garantisce una corretta polarizzazione.

I **JACK** sono connettori tipici per trasportare due segnali separati di due canali, destro e sinistro, con un unico connettore e quindi possono essere di tipo mono o stereo. I jack mono (TS), detti anche sbilanciati, si differenziano da quelli stereo (TRS), o bilanciati, per la loro composizione. I primi hanno lo spinotto diviso in due parti, punta e massa (Tip e Sleeve), a cui sono collegati i due poli; i jack stereo o bilanciati sono invece divisi in tre parti, in quanto hanno un anello centrale (Ring) collegato ad un secondo filo che costituisce il terzo polo (negativo).

The 3-pole XLR connectors are almost always used for conducting mono-balanced signals; the three poles correspond respectively to ground (1), the positive signal (2) and the negative signal (3).

SPEAKON is a connector which is specially adapted for connecting power terminals to loudspeakers; when inserted in an appropriate socket it locks so as to prevent accidental disconnection; moreover, it is equipped with protection against electrical shocks and guarantees the correct polarisation.

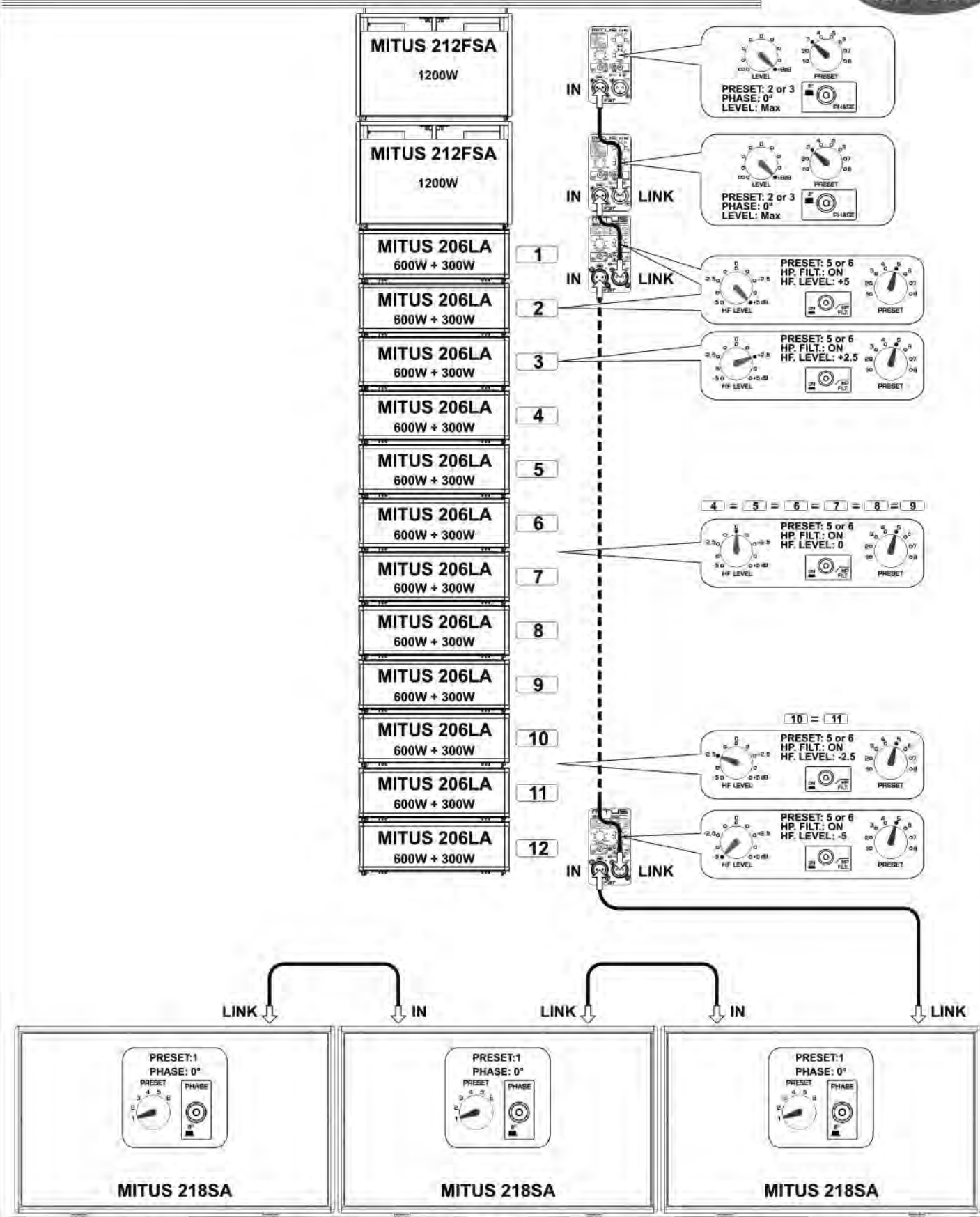
The JACKS are typical connectors for the transporting of two separate signals through two channels, left and right, using a single connector and therefore they can be either mono or stereo. Mono jacks (TS) also known as unbalanced jacks, are recognisable from stereo or balanced jacks (TRS) by their composition. The point of the mono jacks is divided into two parts, tip and ground Tip and Sleeve) to which the two poles are connected; the stereo or balanced jacks are divided in three parts, as they have a central ring (Ring) which is connected to a second wire, the third (negative) pole.



4 x MITUS 212FSA + 24 x MITUS 206LA
6 x MITUS 218SA

OUTDOOR USE

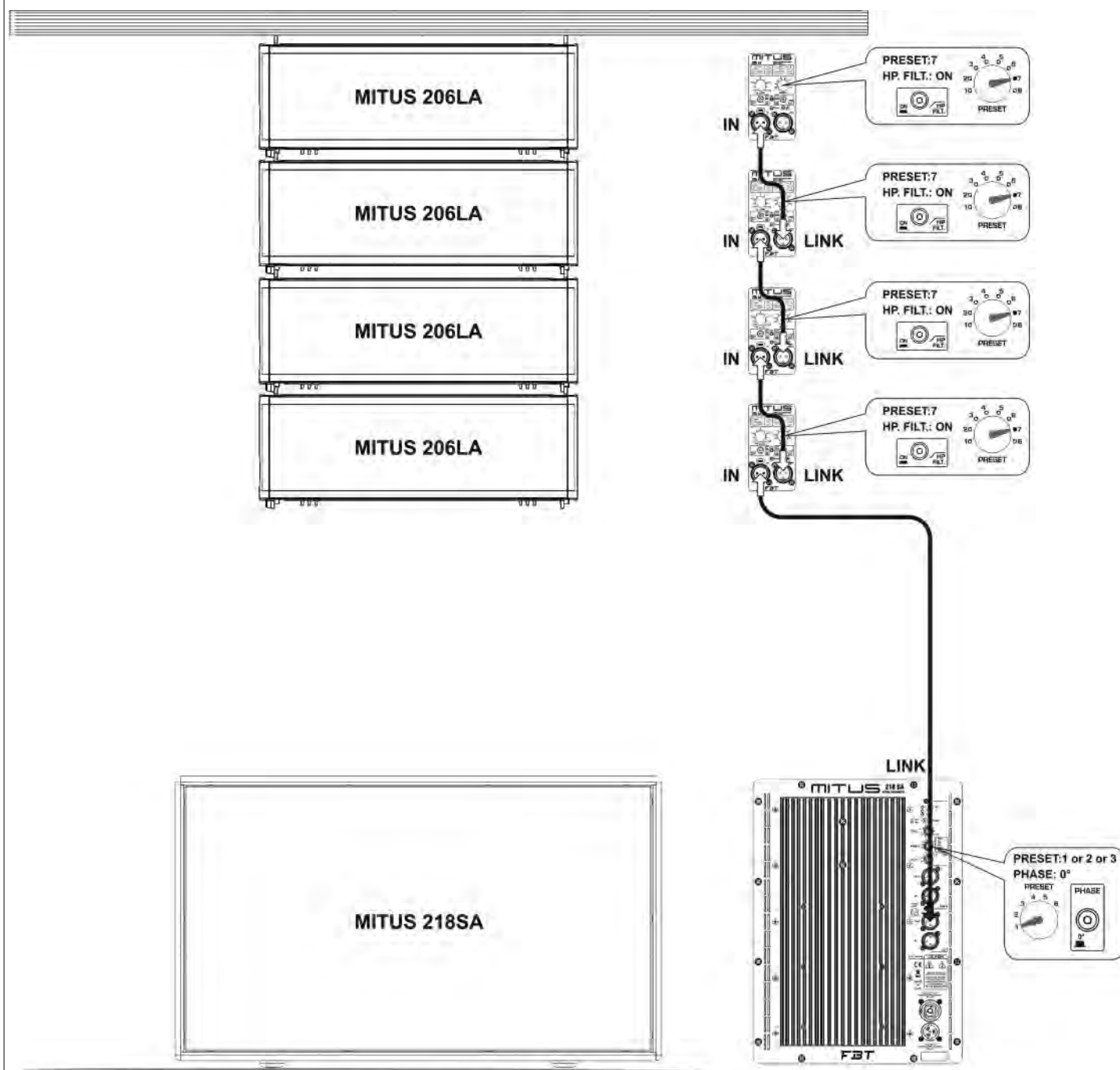
LEFT SIDE



8 x MITUS 206LA + 2 x MITUS 218SA

INDOOR USE

LEFT SIDE



MODELLO		114A	152A	215A	218SA
Configurazione	vie	2	2	2	2
Amplificatore interno cont. RMS LF/HF	W	400/200	700/200	700/200	800
Amplificatore interno max. RMS LF/HF	W	600/300	1100/250	1100/250	2000
Amplificatore interno max. peak LF/HF	W	1200/600	2200/500	2200/500	4000
Risposta in frequenza	@-6dB	46Hz-20kHz	45Hz-20kHz	42Hz-20kHz	30Hz-100Hz
Unità basse frequenze	mm	1x360 bobina 75	1x380 bobina 75	2x380 bobina 75	2x460 bobina 100
Unità alte frequenze	mm	1x36 bobina 64	1x50 bobina 64	1x50 bobina 64	-----
SPL massimo cont/peak	dB	127.5/135.5	129/136	133/136	139/145 half space
Dispersione		70°x50°	60°x40°	60°x40°	omnidirezionale
Impedenza di ingresso	kOhm	22	22	22	22
Frequenza di incrocio	kHz	1.4	1.2	1.2	dipendente dal preset
Assorbimento rete AC	W	640	1050	1050	1500
Connettori di ingresso		XLR con loop	XLR con loop	XLR con loop	XLR con loop
Cavo di alimentazione	mt	5	5	5	5
Dimensioni nette (LxAxP)	mm	380x705x380	425x805x421	493x1245x471	1000x594x730
Peso netto	kg	24.9	36.5	52.5	90
Dimensioni di trasporto (LxAxP)	mm	480x770x455	550x915x560	618x1355x610	1150x740x900
Peso trasporto	kg	26.9	42.5	58	102

MODELLO		114	152	215	218S
Configurazione	vie	2	2	2	2
Amplificatore raccomandato	W rms	700	800	1600	4000
Potenza lungo termine *	W	350	400	800	2000
Potenza breve termine (IEC 268-5)	W	1400	1400	2800	8000
Risposta in frequenza	@-6dB	50Hz-18kHz	47Hz-20kHz	47Hz-20kHz	30Hz-250Hz
Unità basse frequenze	mm	1x360 bobina 75	1x380 bobina 75	2x380 bobina 75	2x460 bobina 100
Unità alte frequenze	mm	1x36 bobina 64	1x50 bobina 64	1x50 bobina 64	-----
Sensibilità (@1W, 1m)	dB	100	100	103	102
SPL massimo cont/peak	dB	128/132	128/132	134/138	141/147 half space
Dispersione	H x V	70°x50°	60°x40°	60°x40°	omnidirezionale
Impedenza nominale	Ohm	8	8 (8LF/8HF)	4 (4LF/8HF)	4
Frequenza di incrocio	kHz	1.4	1.2	1.2	filtro attivo esterno
Filtro HP raccomandato		40Hz-24dB oct.	40Hz-24dB oct.	40Hz-24dB oct.	25Hz-24dB oct.
Filtro esterno raccomandato		-----	-----	-----	processore digitale con preset FBT
Connettori di ingresso		2xSpeakon NL4 in & throu	2xSpeakon NL4 in & throu	2xSpeakon NL4 in & throu	2xSpeakon NL4 in & out
Dimensioni nette (LxAxP)	mm	380x705x380	425x805x421	493x1245x471	1000x594x730
Peso netto	kg	22.9	32	48	87
Dimensioni di trasporto (LxAxP)	mm	480x770x455	550x915x560	618x1355x610	1150x740x900
Peso trasporto	kg	24.9	35.5	53.5	99

* Tutti gli altoparlanti sono testati con un fattore di cresta di 6dB, dove il rapporto tra tensione media e tensione impulsiva fornita al sistema sia superiore o uguale a 2 ; la FBT consiglia di usare un amplificatore di potenza RMS doppia rispetto alla potenza di lungo termine, per preservare tutta la dinamica di cui sono capaci gli altoparlanti e garantire l'integrità del segnale musicale.

ATTENZIONE: ciò non garantisce la salvaguardia degli altoparlanti in qualsiasi condizione di utilizzo. In presenza di un programma musicale fortemente compresso o se l'amplificatore viene spinto in "clipping", gli altoparlanti possono danneggiarsi per surriscaldamento o eccessiva escursione.

Per programmi musicali a bassa dinamica e forte distorsione è consigliabile usare un amplificatore con potenza RMS pari o inferiore a quella fornita in tabella, per non superare la capacità termica di dissipazione degli altoparlanti. In ogni caso far "lavorare" l'amplificatore in clipping comporta un aumento consistente della potenza fornita al driver, che potrebbe essere danneggiato nonostante l'intervento della protezione presente nel cx-over.

MODEL		114A	152A	215A	218SA
Configuration	way	2	2	2	2
Built-in amplifiers cont. RMS LF/HF	W	400/200	700/200	700/200	800
Built-in amplifiers max. RMS LF/HF	W	600/300	1100/250	1100/250	2000
Built-in amplifiers max. peak LF/HF	W	1200/600	2200/500	2200/500	4000
Frequency response	@-6dB	46Hz-20kHz	45Hz-20kHz	42Hz-20kHz	30Hz-100Hz
Low frequency woofer	inch	1x14 coil 3	1x15 coil 3	2x15 coil 3	2x18 coil 4
High frequency driver	inch	1x1.4 coil 2.5	1x2 coil 2.5	1x2 coil 2.5	-----
Max SPL cont/peak	dB	127.5/135.5	129/136	133/136	139/145 half space
Dispersion	H x V	70°x50°	60°x40°	60°x40°	omnidirectional
Input impedance	kOhm	22	22	22	22
Crossover frequency	kHz	1.4	1.2	1.2	preset dependant
AC power requirement	W	640	1050	1050	1500
Input connectors		XLR with loop	XLR with loop	XLR with loop	XLR with loop
Power cord	ft	5	16.4	16.4	16.4
Net dimensions (WxHxD)	inch	15x27.7x15	16.7x31.7x16.6	19.04x49x18.5	39.4x23.4x28.7
Net weight	lb.	54.8	80.46	115.74	198.41
Transport dimensions (WxHxD)	inch	18.1x30.3x17.9	21.6x36x22	24.3x53.3x24	45.2x29x35.4
Transport weight	lb.	59.3	127.86	127.86	224.87

MODEL		114	152	215	218S
Configuration	way	2	2	2	2
Recommended amplifier	W rms	700	800	1600	4000
Long term power *	W	350	400	800	2000
Short term power (IEC 268-5)	W	1400	1400	2800	8000
Frequency response	@-6dB	50Hz-18kHz	47Hz-20kHz	47Hz-20kHz	30Hz-250Hz
Low frequency woofer	inch	1x14 coil 3	1x15 coil 3	2x15 coil 3	2x18 coil 4
High frequency driver	inch	1x1.4 coil 2.5	1x2 coil 2.5	1x2 coil 2.5	-----
Sensitivity (@1W, 1m)	dB	100	100	103	102
Max SPL cont/peak	dB	128/132	128/132	134/138	141/147 half space
Dispersion	H x V	70°x50°	60°x40°	60°x40°	omnidirectional
Nominal impedance	Ohm	8	8 (8LF/8HF)	4 (4LF/8HF)	4
Crossover frequency	kHz	1.4	1.2	1.2	external active
Recommended HP filter		40Hz-24dB oct.	40Hz-24dB oct.	40Hz-24dB oct.	25Hz-24dB oct.
Recommended ext. filter		-----	-----	-----	digital management with FBT preset
Input connectors		2xSpeakon NL4 in & throu	2xSpeakon NL4 in & throu	2xSpeakon NL4 in & throu	2xSpeakon NL4 in & out
Net dimensions (WxHxD)	inch	15x27.7x15	16.7x31.7x16.6	19.04x49x18.5	39.4x23.4x28.7
Net weight	lb.	50.4	70.54	105.82	191.8
Transport dimensions (WxHxD)	inch	18.1x30.3x17.9	21.6x36x22	24.3x53.3x24	45.2x29x35.4
Transport weight	lb.	54.8	78.26	117.94	218.25

* All speakers are tested with a 6dB crest factor, where the ratio between the average voltage and the pulse voltage supplied to the system exceeds or equals 2; FBT recommends using an amplifier with an RMS power that doubles the long term power so as to wholly preserve the dynamics of the speakers and guarantee the integrity of the music signal.

CAUTION: This does not guarantee the speakers preservation in any condition of use. In the presence of a highly compressed music program or if the amplifier is driven into clipping, the speakers may suffer damage due to overtemperature or excessive excursion.

For music programs with low dynamics and high distortion it is recommended to use an amplifier with a RMS power that is equal or below the power specified in the table so as not to exceed the heat dissipation capacity of the speakers. In any case driving the amplifier into clipping causes a great increase of the power supplied to the driver which in turn could suffer damage in spite of the intervention of the cx-over protection.

ALIMENTATORE SWITCHING

Un alimentatore che converte la potenza dell'alimentazione alternata AC ad una frequenza molto superiore grazie ad un circuito di tipo switching prima di rendere disponibile tale potenza per l'uso interno dell'amplificatore. I benefici primari di un alimentatore switching sono un peso globalmente inferiore e ridotte emissioni elettromagnetiche.

BAND-PASS (Filtro Passa Banda)

Dispositivo che, data una frequenza centrale e una larghezza di banda, lascia passare solo le frequenze interne alla banda specificata da questi parametri, attenuando le altre.

BANDWIDTH

Larghezza di banda, ad esempio in un filtro passa-banda, come parametro operativo.

CLASSE DELL'AMPLIFICATORE

Gli amplificatori di potenza vengono catalogati principalmente secondo la tipologia dello stadio finale. La classificazione è basata sulla quantità di tempo nel quale i dispositivi di uscita rimangono attivi durante ogni ciclo. Classi comuni di amplificatori nel settore audio professionale sono AB, AB+B, D, H.

CLIPPING

Fenomeno di distorsione digitale che si verifica quando l'ampiezza del segnale in ingresso ad un dispositivo di campionamento supera la gamma dinamica gestibile dal dispositivo stesso.

COMPRESSORE

Un compressore è un dispositivo che riduce il range dinamico di un segnale audio. Si definisce dapprima la soglia, quando il segnale audio è superiore al livello di soglia il suo guadagno viene ridotto.

CROSSOVER, rete di

I filtri passa alto e passa basso per i diffusori non tagliano le frequenze indesiderate; il roll-off (attenuazione del filtro) avviene su un numero elevato di ottave. Pendenze comuni per filtri dedicati ai diffusori sono dal 1° al 4° ordine che corrispondono a 6dB per ottava e 24dB per ottava.

DAMPING FACTOR (fattore di smorzamento)

Il damping factor è normalmente concepito come un indicatore di quanto suonerà in modo 'tenuto' un amplificatore dedicato ad un diffusore sub. Il motore di pilotaggio di un diffusore è una bobina (voice coil) montata su un campo magnetico; mentre la bobina si muove entro il campo magnetico, si induce una tensione in essa; se i modi di movimentazione risonante del diffusore non sono sufficientemente circuitati dall'amplificatore, l'uscita del diffusore potrebbe trovarsi con un suono basso eccessivamente "rimbombante". Dal punto di vista delle misure il fattore di smorzamento è il rapporto tra l'impedenza del diffusore e l'impedenza di uscita dell'ampli.

DINAMICA , range dinamico

Il range dinamico di un suono è il rapporto tra la sua parte più forte e potente e la sua parte più debole e leggera; è misurato in dB.

FASE

Date più onde di diversa "forma d'onda" e diversa frequenza, si dice che esse sono in fase se, in uno stesso istante, passano per l'asse del tempo con la stessa pendenza. In caso contrario si dicono fuori fase. La fase è un elemento molto importante per le onde sonore in quanto fondamentale per stabilire quale sarà il risultato della somma di più onde; due suoni identici ma di fase opposta, ad esempio, si annullano.

FATTORE DI SICUREZZA

Il rapporto tra il carico di rottura delle meccaniche e il peso effettivo della struttura.

FREQUENZA DI TAGLIO

Frequenza assegnata ad un filtro passa-alto o ad un filtro passa-basso come parametro operativo.

HIGH PASS FILTER

Un filtro che lascia passare inalterate le frequenze oltre una certa frequenza ed attenua quelle al di sotto della stessa. Può essere chiamato anche filtro low-cut.

LIMITER

Particolare tipo di compressore progettato per impedire al segnale di oltrepassare un dato livello di ampiezza.

LUNGHEZZA D'ONDA

Distanza nel mezzo di trasmissione tra l'inizio e la fine di un ciclo; è legata a velocità e frequenza ($L=v/f$).

OVERLOAD (sovraccarico)

La distorsione che avviene quando un segnale applicato supera il massimo livello di ingresso permesso dal dispositivo.

PINK NOISE

Alla lettera rumore rosa; è così detto in contrapposizione al rumore bianco. È rumore privo di periodicità e che contiene frequenze di tutto lo spettro sonoro ma, diversamente dal rumore bianco, ad ampiezza maggiore alle basse frequenze e minore alle frequenze alte, in modo da adattarsi alla sensibilità dell'orecchio umano, che è meno sensibile alle frequenze monori.

RISPOSTA IN FREQUENZA

La risposta in frequenza è l'intervallo reale di frequenze che un dispositivo sa riprodurre.

RMS

Root Means Square: valore che esprime una media significativa dei valori di ampiezza assunti da un'onda sonora; detto anche valore efficace.

SPL

Il volume acustico o la spinta sonora percepita, misurata in decibel. SPL è funzione dell'ampiezza del segnale.

THD

Il rapporto tra la potenza della frequenza fondamentale all'uscita di un dispositivo rispetto alla potenza totale di tutte le armoniche nella banda di frequenza disponibile all'uscita del dispositivo.

SWITCH MODE POWER SUPPLY

A unit that, before making the power available for internal use in the amplifier, converts the AC power supply into a much higher frequency thanks to a switch mode circuit. The advantages of a switch mode power supply are its lower weight and reduced electromagnetic emissions.

BAND-PASS (band-pass filter)

This is a device that, once given a centre frequency and a bandwidth, lets only the frequencies within the band specified by these parameters pass, attenuating the others.

BANDWIDTH

The bandwidth, for example an operating parameter of the band-pass filter.

AMPLIFIER CLASS

Power amplifiers are mainly classified according to the type of output stage. Such classification is based on how long output devices remain active during each cycle. The most common classes of professional sound amplifiers are: AB, AB+B, D, G, H.

CLIPPING

Digital distortion occurring when the amplitude of an input signal to a sampling device exceeds the dynamic range that the same device can manage.

COMPRESSOR

A device reducing the dynamic range of an audio signal. First, the threshold has to be set. Then, if the signal exceeds the threshold value, its gain is reduced.

CROSSOVER network

High- and low-pass filters used for speakers do not cut-off undesired frequencies; the roll-off (filter attenuation) occurs over a number of octaves. Common filter slope for speakers are 1st through 4th order, corresponding to 6dB/octave to 24 dB/octave.

DAMPING FACTOR

The damping factor is generally conceived of as an indicator of how much “sustained” the sound of a sub speaker dedicated amplifier will be. The peaker main element is a voice coil, mounted in a magnetic field; while the coil moves within the magnetic field, voltage is induced through it; if speaker resonant modes are not properly controlled by the amplifier, speaker output low sounds may be too “reverberating”. As far as its measurement is concerned, the damping factor is the ratio between speaker impedance and amplifier output impedance.

DYNAMICS, dynamic range

The dynamic range of a sound is the ratio between the strong and powerful part of that sound, and its soft and light part; it is measured in dB.

PHASE

Considering given waves with different waveforms and frequencies, they are told to be “in phase” if they cross the time axis with the same slope at the same time. Otherwise, they are told to be “out-of-phase”. The phase is a very important element of sound waves since it is essential to establish the result of the addition of several waves; for instance, two identical sounds with opposite phases cancel out.

CUT OFF FREQUENCY

Frequency set as operating parameter in a low- or high-pass filter.

HIGH PASS FILTER

It is a filter letting the frequencies above a certain threshold pass, and cutting the frequencies below such threshold. It is also called “low-cut filter”.

LIMITER

It is special compressor designed to prevent the signal from exceeding a certain amplitude level.

WAVELENGTH

In the transmission medium, the distance between the beginning and the end of a cycle; it depends on speed and frequency ($L=v/f$ where L = length, v = speed and f = frequency).

OVERLOAD

Distortion occurring when the signal applied exceeds the maximum input level of the device.

PINK NOISE

The noise is said to be pink, as opposed to the white noise. It is a non periodic noise, which includes frequencies from the whole acoustic spectrum. However, unlike the white noise, it has higher amplitude at low frequencies, and lower amplitude at high frequencies, so to adjust to the human ear sensitivity, that is less sensitive to lower frequencies.

FREQUENCY RESPONSE

The frequency response is the actual frequency range a device can play.

RMS

Root Mean Square: it is a value expressing the significant mean of the amplitude values of a sound wave.

SPL

Perceived sound volume or pressure, measured in decibels. The SPL is a function of signal amplitude.

THD

The ratio between the power of the fundamental tone at device output and the total power of all the harmonics in the frequency band at device output.

SAFETY FACTOR

Ratio between the breaking load of the suspension system and the real weight of the structure



ATTENZIONE: il simbolo del cassonetto barrato, ove riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste ai sensi di legge.

WARNING: where affixed on the equipment or package, the barred waste bin sign indicates that the product must be separated from other waste at the end of its working life for disposal. At the end of use, the user must deliver the product to a suitable recycling centre or return it to the dealer when purchasing a new product. Adequate disposal of the decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal contributes in preventing potentially negative effects on the environment and health and promotes the reuse and/or recycling of equipment materials. Abusive product disposal by the user is punishable by law with administrative sanctions.

ATTENTION: Le symbole avec la poubelle barrée, mis sur l'appareillage ou sur l'emballage, indique que le produit arrive à la fin de sa vie utile doit être éliminé séparément des autres déchets. Au terme de l'utilisation du produit, l'utilisateur devra se charger de l'apporter dans une station de collecte sélective adéquate, ou bien de le donner au revendeur à l'occasion de l'achat d'un nouveau produit. La collecte sélective adéquate, qui achemine ensuite l'appareillage hors d'usage au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, et favorise le reemploi et/ou le recyclage des matériaux dont l'appareillage est composé. L'élimination abusive du produit par l'utilisateur entraîne l'application des sanctions administratives prévues par la loi

ACHTUNG: Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der Apparatur oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen entsorgt werden muss. Nach Beendigung der Nutzungsdauer muss der Nutzer es übernehmen, das Produkt einer geeigneten Müllentsorgungsstelle zuzuführen oder es dem Händler bei Ankauf eines neuen Produkts zu übergeben. Die angemessene Mülltrennung für die dem Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Apparatur trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen die Apparatur besteht. Die illegale Entsorgung des Produktes seitens des Nutzers führt zur Anwendung einer vom Gesetz vorgesehenen Verwaltungsstrafe.

CODE 37504_LUGLIO 2017_ver 02

Le informazioni contenute in questo manuale sono state scrupolosamente controllate; tuttavia la FBT non si assume nessuna responsabilità per eventuali inesattezze. La FBT Elettronica SpA si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

La FBT elettronica SpA non può essere ritenuta responsabile per danni o incidenti a cose o persone causati o connessi all'utilizzazione o malfunzionamento dell'apparecchio.

All informations included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBT is not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica SpA has the right to amend products and specifications without notice.

FBT elettronica SpA can not be considered responsible for damages which may be caused to people and things when using this product.

Les informations contenues dans ce manuel ont été soigneusement contrôlées; toutefois le constructeur n'est pas responsable d'éventuelles inexactitudes. La FBT Elettronica S.p.A. s'octroie le droit de modifier les données techniques et l'aspect esthétique de ses produits sans avis préalable.

FBT elettronica SpA ne peut être considéré responsable des dommages causés à des personnes ou à des objets lors de l'utilisation du produit.

Alle Informationen in dieser Bedienungsanleitung wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt und überprüft. Daher können sie als zuverlässig angesehen werden. Für eventuelle Fehler übernimmt FBT aber keine Haftung. FBT Elettronica S.p.A. Behält sich das Recht auf Änderung der Produkte und Spezifikationen vor.

Die FBT elettronica SpA haftet nicht für Personen-oder-Sachschäden die durch die Verwendung des Gerätes entstehen.