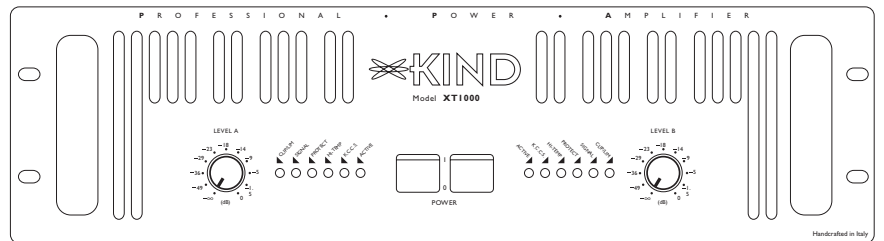
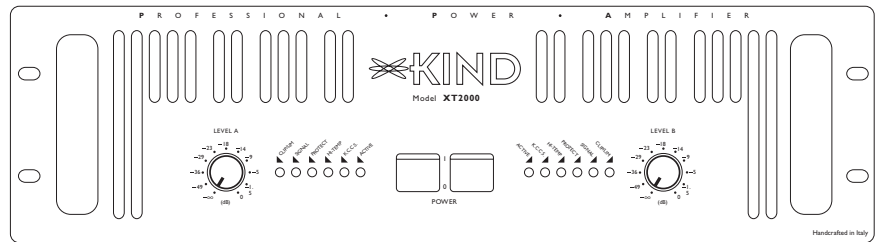
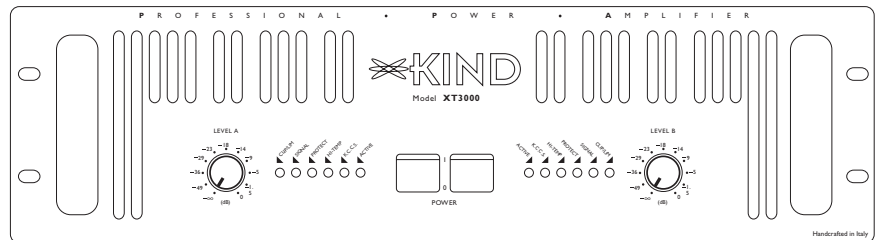
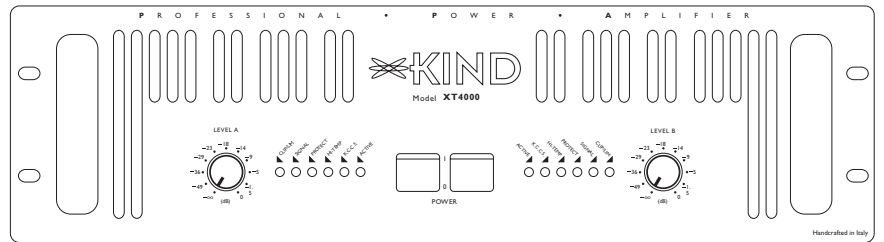




PROFESSIONAL POWER AMPLIFIER



USER MANUAL



This symbol is used to alert the operator to follow important operating procedures and precautions detailed in documentation.



This symbol is used to warn operators that uninsulated "dangerous voltages" are present within the equipment enclosure that may pose a risk of electric shock.

1. **Save the carton and packing material even if the equipment has arrived in good condition.** Should you ever need to ship the unit, use only the original factory packing.
2. **Read all documentation before operating your equipment.** Retain all documentation for future reference.
3. **Follow all instructions printed on unit chassis for proper operation.**
4. **Do not spill water or other liquids into or on the unit, or operate the unit while standing in liquid.**
5. **Make sure power outlets conform to the power requirements listed on the back of the unit.**
6. **Do not use the unit if the electrical power cord is frayed or broken.** The power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords and plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.
7. **Always operate the unit with the AC ground wire connected to the electrical system ground.** Precautions should be taken so that the means of grounding of a piece of equipment is not defeated.
8. **Mains voltage must be correct and the same as that printed on the rear of the unit.** Damage caused by connection to improper AC voltage is not covered by any warranty.
9. **Have gain controls on amplifiers turned down during power-up** to prevent speaker damage if there are high signal levels at the inputs.
10. **Power down & disconnect units from mains voltage before making connections.**
11. **Do not use the unit near stoves, heat registers, radiators, or other heat producing devices.**
12. **Do not block fan intake or exhaust ports.** Do not operate equipment on a surface or in an environment which may impede the normal flow of air around the unit, such as a bed, rug, weathersheet, carpet, or completely enclosed rack. If the unit is used in an extremely dusty or smoky environment, the unit should be periodically "blown free" of foreign matter.
13. **Do not remove the cover.** Removing the cover will expose you to potentially dangerous voltages. There are no user serviceable parts inside.
14. **Connecting amplifier outputs to oscilloscopes or other test equipment while the amplifier is in bridged mode** may damage both the amplifier and test equipment.
15. Do not drive the inputs with a signal level greater than that required to drive equipment to full output.
16. **Do not connect the inputs/outputs of amplifiers or consoles to any other voltage source,** such as a battery, mains source, or power supply, regardless of whether the amplifier or console is turned on or off.
17. **Do not run the output of any amplifier channel back into another channel's input. Do not parallel-or series-connect an amplifier output with any other amplifier output.** KIND is not responsible for damage to loudspeakers for any reason.
18. **Do not ground any red ("hot") terminal.** For connection of "hot" terminals to get parallel high current mode see appropriate paragraph.
19. **Non-use periods.** The power cord of equipment should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
20. **Service information.** Equipment should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power supply cord or the plug has been damaged;
 - B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the equipment;
 - C. The equipment has been exposed to rain;
 - D. The equipment protection LED's remain continuously illuminated;
 - E. The equipment does not appear to operate normally, or exhibits a marked change in performance;
 - F. The equipment has been dropped, or the enclosure damaged.
21. **To obtain service, contact** your nearest KIND Service Center, Distributor, Dealer, or KIND Audio (Italy).

Table of Contents

Declaration of Conformity	4
Warranty Information	4
Introduction	5
Unpackaging	5
Installation / Mounting	5
Front - Back Panel / Side View	6
Operation	9
Mode Selection	10
Protection Features	14
Service Information	14
Wire Gauge Charts	15
Technical Specifications	16

Indice

Dichiarazione di Conformità	4
Informazioni per la Garanzia	4
Introduzione	5
Disimballaggio	5
Installazione / Montaggio	5
Vista Fronte - Retro - fianco	6
Utilizzo	9
Selezione del Modo d'uso	10
Caratteristiche delle Protezioni	14
Informazioni sulla Manutenzione	14
Tabella Cavi di Collegamento	15
Specifiche Tecniche	16



Declaration of Conformity

We declare as our sole responsibility that this product is in compliance with the EMC Directive 89/336/EEC and conforms to the requirements of the Harmonized Product Standards EN 55013 (Product Emissions), and EN 55020 (Product Immunity).

Dichiarazione di Conformità

Dichiariamo sotto la nostra propria responsabilità che questo prodotto é conforme con la Direttiva Europea 89/336/EEC, e conforme anche alle norme degli standard d'armonizzazione EN55013 (emissioni del prodotto), EN55020 (immunità del prodotto).

Déclaration de Conformité

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme à la directive Européenne 89/336/EEC, et qu'il répond également aux normes des standards d'harmonisation EN 55013 (Emission des produits), ainsi qu'à la norme EN 55020 (Immunité des produits).

Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt der EMV Verordnung 89/336/EEC entspricht und die Erfordernisse der Einheitlichen Produktnorm EN 55013 (Störstrahlung), sowie EN 55020 (Strahlungssicherheit) erfüllt.

WARRANTY INFORMATION

(ITALY only; see your dealer or distributor)

Disclaimer

KIND Audio, is not liable for any damage to speakers, amplifiers, or any other equipment that is caused by negligence or improper installation and/or use of the XT model amplifier.

Product Warranty

KIND Audio guarantees the XT models to be free from defective material and/or workmanship for a period of three years (1095 days) from the date of sale, and will replace defective parts and repair malfunctioning products under this warranty when the defect occurs under normal installation and use-provided the unit is returned to our factory via prepaid transportation with a copy of the proof of purchase, i.e., sales receipt. This warranty provides that examination of the returned products must indicate, in our judgment, a manufacturing defect. This warranty does not extend to any product which has been subjected to misuse, neglect, accident, improper installation, or where the date code has been removed or defaced.

INFORMAZIONI PER LA GARANZIA

(Solo per l'Italia; Consultate il vostro Rivenditore o Distributore)

Esonero

KIND audio, non è responsabile per danni causati dalla negligenza oppure dall' errata installazione o dall'uso improprio di questo amplificatore modello XT verso altoparlanti, amplificatori o altro materiale.

Garanzia del prodotto

KIND audio garantisce i modelli XT per un periodo di tre anni (1095 giorni) da difetti dei materiali e/o costruzione, sostituirà le parti difettose e riparerà i prodotti malfunzionanti durante questo periodo, solo quando il difetto avviene con un uso e una installazione normale.

L'unità deve essere ritornata alla nostra fabbrica in porto franco con allegata fattura o scontrino fiscale che ne provi l'acquisto.

Questa garanzia prevede un esame del prodotto ritornato, per la verifica di eventuali difetti di costruzione, il giudizio su questa materia rimane nostro e insindacabile.

Questa garanzia non si estende a prodotti che sono stati soggetti ad un uso sbagliato, negligenza, incidente, impropria installazione, oppure dove i dati o i codici sono stati rimossi o cancellati.

INFORMATIONS DE GARANTIE

(ITALIE seulement; consultez votre marchand ou distributeur)

GARANTIE-NACHRICHT

(nur beim ITALIEN; Ihrem Fachhändler konsultieren)

Introduction

Congratulations on your purchase of a KIND audio power amplifier. We would like to thank you for your confidence in us and our products. The power amplifier was hand-made in Italy. All the components were selected. Although the amplifier was designed to allow straightforward and uninterrupted operation, improper handling or incorrect installation could damage the power amplifier. Your amplifier represent the latest technology in power amplifier design. Please read this manual carefully as it contains information vital to the safe operation of your amplifier.

Unpacking

Check the carton box and its contents immediately to see if there are any sign of damage.

Upon unpacking inspect the amplifier, if you detect any damage inform the forwarding agent without delay and ask for the damage to be documentate. Claims can only be made against the forwarder agent by the consignee. Be sure to save the carton and all packaging materials for the carrier's inspection.

It's good idea to save the carton and packing material even if the amplifier has arrived in good condition. Should you ever need to ship the unit back to KIND, or one of its Service Center.

Using only the original factory packaging will be the best way to save the unit from carrier negligence.

Installation/Mounting

All XT models amplifiers are 3-rack space units that can mount in a standard 19" rack. Four front panel mounting holes are provided. Rear mounting ears give additional support especially important in mobile sound systems.

The unit should not to be installed in a location with:

- Too high ambient temperatures, dust build-up or excessive humidity;
- Fog machines output's oriented to the fan's input area of the amplifier;
- Exhaust air ventilators and similar units near the fan's input area at the rear of the amplifier;
- With permanent vibrations;
- With excessive induction or magnetic fields due to transformers and transmitters;

Introduzione

Congratulazioni per il vostro acquisto di un'amplificatore di potenza audio KIND. Noi vogliamo ringraziarvi per la fiducia che date a noi e ai nostri prodotti. Il vostro amplificatore è stato costruito a mano in Italia. Tutti i componenti sono stati selezionati. Sebbene l'amplificatore è stato progettato per permettere il funzionamento continuo, l'uso improprio o un'installazione scorretta potrebbero danneggiarlo. Il vostro amplificatore rappresenta la tecnologia più avanzata nel progetto di un'amplificatore di potenza. Vi preghiamo leggere questo manuale attentamente siccome contiene informazioni vitali per un utilizzo sicuro del vostro amplificatore.

Disimballaggio

Controllate l'imballo in cartone e il suo contenuto immediatamente per vedere se ci sono segni di danneggiamento. Dopo il disimballaggio ispezionate l'amplificatore, se verificate qualche danno informate lo spedizioniere senza ritardo e chiedete che il danno venga documentato. I reclami allo spedizioniere possono essere fatti solamente dal destinatario. Assicuratevi di conservare l'imballo completo per l'ispezione dello spedizioniere. E' buona idea conservare l'imballo completo anche se l'amplificatore arriva in condizioni ottimali, potreste averne bisogno per rispeditirlo a KIND o a uno dei suoi Centri Assistenza. Usate solamente l'imballo originale, sraà il miglior modo per salvaguardare l'apparecchiatura dalla noncuranza degli spedizionieri.

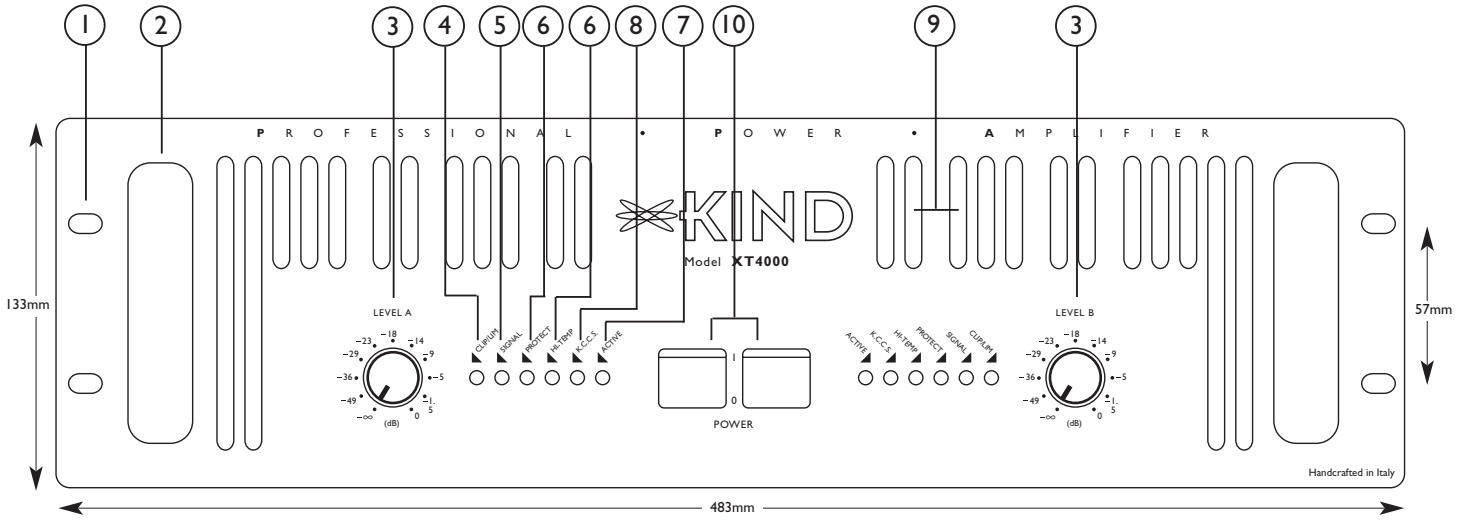
Installazione/Montaggio

Tutti i modelli di amplificatori XT sono 3 unità, possono essere montati in un rack 19" standard, sono previsti 4 fori sul pannello frontale per il montaggio. Per avere un fissaggio ottimale, importante nei sistemi mobili, supporti addizionali sono presenti sul retro.

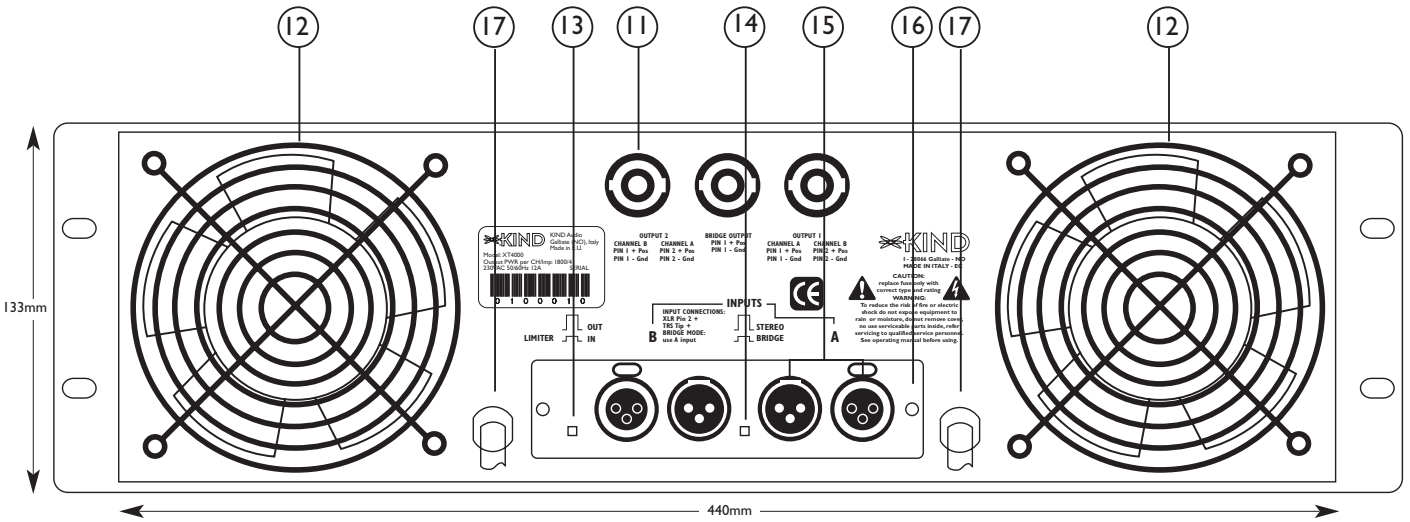
L'unità non dovrebbe essere installata in posti con:

- Temperatura in ambiente troppo alta, troppa polvere o eccessiva umidità;
- L'uscita di macchine del fumo orientata nell'area d'ingresso della ventola sul retro dell'amplificatore;
- Ventilatori di scarico e simili unità vicino all'area d'ingresso della ventola sul retro dell'amplificatore;
- Con vibrazioni permanenti;
- Con eccessiva induzione dovuta al campo magnetico di trasformatori e trasmettitori;

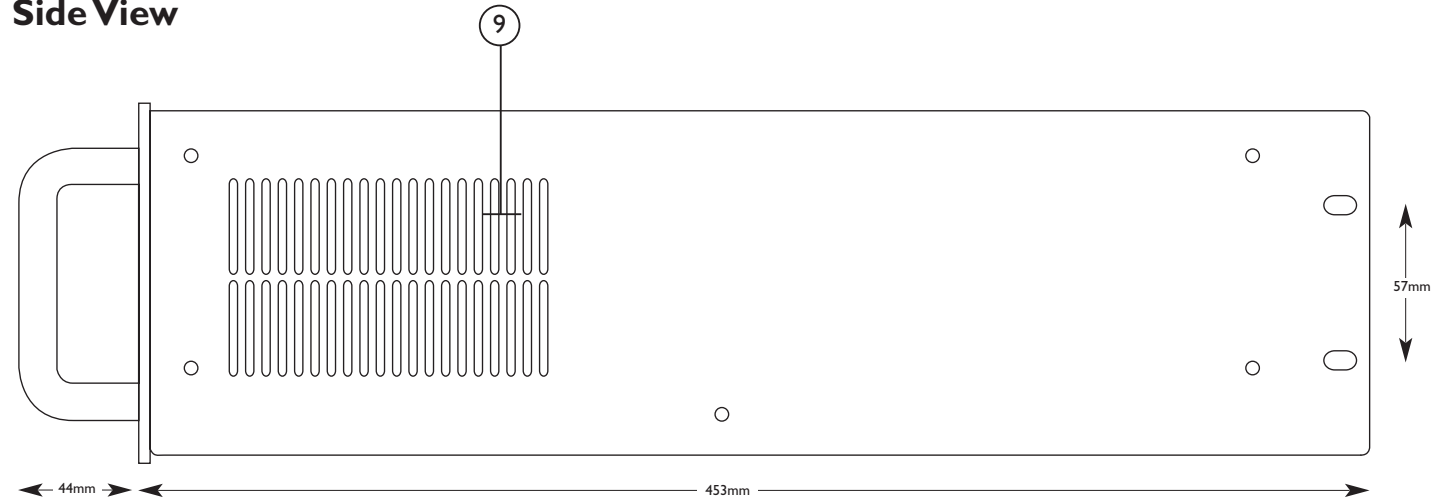
Front Panel



Rear Panel



Side View



1. Rack mounting ears

Two front panel mounting holes are provided on each mounting ear.

2. Standard rack handles

Comfortable handles are provided for easy transport and mounting operation.

3. Input attenuators

Two front panel precision 41 pc input attenuators adjust level for their respective amplifier channels. Minimum attenuation (-0dB) equals maximum output. In the bridged mode both attenuators are used to control signal level; in addition both must be set at the same setting.

4. Clip/Limiter

Each channel has a LED that lights at the real clipping points independent from the load or possible main voltage fluctuation, and indicates (when switched on) the limiter engaged.

5. Signal

Each channel has a LED that lights when the output signal (before output relay) is greater than +10dBV.

6. Protect & Hi-temp LEDs

Each channel has one red protect LED and one red hi-temp LED. When the channel is in protect mode for DC in the output or overtemp, protect LED will light. When the channel is working with abnormal temperature, hi-temp LED will light.

7. Active

The green active LED illuminates to indicate that the amplifier is turned on.

8. K.C.C.S.

Each channel has one green LED to indicate a remote optional control.

9. Fan exhaust ports

Heated air exits the amplifier through the exhaust ports, located on the front and sides of the amplifier chassis. Be sure not to block this ports, especially when rack-mounting the amplifier.

1. Supporti di montaggio

Due fori per il montaggio, ogni lato, sono previsti sul pannello frontale.

2. Maniglie standard

Comode maniglie sono fornite per facilitare operazioni di trasporto e montaggio.

3. Attenuatori di ingresso

Due attenuatori di precisione a 41 pc sono presenti sul pannello frontale per la taratura rispettiva di ogni canale dell'amplificatore. Minima attenuazione (-0dB) uguale a massima uscita. Nell'uso a ponte ambedue gli attenuatori sono usati per controllare il livello di segnale; inoltre ambedue devono essere posizionati nella stessa posizione.

4. Clip/Limiter

Ogni canale ha un LED che lampeggia al punto di clip reale indipendentemente dal carico o da una possibile variazione dell'alimentazione, indica anche (quando inserito) l'intervento del limiter.

5. Signal

Ogni canale ha un LED che lampeggia quando il segnale d'uscita (prima del relé) é maggiore di +10dBV.

6. Protect & Hi-temp LEDs

Ogni canale ha un LED rosso di protezione e un LED rosso di alta temperatura. Quando il canale é in protezione per DC in uscita o sovratemperatura il LED protect si illumina. Quando il canale sta lavorando con temperatura anomala il LED hi-temp si illumina.

7. Active

Il LED verde active si illumina per indicare che l'amplificatore é acceso.

8. K.C.C.S.

Ogni canale ha un LED verde per indicare un controllo remoto opzionale.

9. Aperture di scarico del ventilatore

L'aria per il raffreddamento dell'amplificatore viene scaricata sul fronte e sui fianchi dell'amplificatore attraverso le aperture di scarico, accertatevi di non ostruire queste aperture quando montate a rack l'amplificatore.

10. AC power switch

Use this to switch on the amplifier. An advanced soft-start limits the toroidal transformer surges.

11. Speakon output connectors

For connection with speakon-type speaker cables. The amplifier outputs are three: output one and two permit (each) connection of both channels (bi-wiring mode) for stereo operation or parallel, the bridge output permit connection when using the amplifier bridged or may plugged with wired speakon when using parallel high current mode. For reference see drawings I-4.

12. Fan intake grill

Two 180 cubic meters of air per hour fan's capacity has been mounted behind the fans intake grills draws cooling air into the amplifier. The infinitely variable speed control ensure low noise operation and adapt the quantity of air required from the actual temperature inside the unit. Thanks to this advanced system low noise is guarantee and reduce dust introduced in the unit. Do not block this intake!

13. Limiter switch

Push this to switch on the standard limiter, when amplifier may be overdriven.

14. Mode selector switch

Push this switch to change operation mode from stereo to bridged mono. (See Mode Selection paragraph)

15. Input connectors

XLR male and female are provided on each channel for balanced or unbalanced input. For wiring see drawings I-4.

16. Moveable input board

Move the board when desire to plug optional KIND I.O.C. cards (as CROSSOVER-GAIN-EQ, COMPRESSOR LIMITER etc.) to expand amplifier performance. Available from your authorized KIND dealer.

17. A.C. Power cable

The XT models have two A.C. power cable (one each channel). Before connection, be sure that the cable is not frayed or broken. The connection must be made only in a plug with the electrical ground wire system.

10. Pulsante di accensione

Usatelo per accendere l'amplificatore. Un sistema di soft-start limita l'assorbimento del trasformatore toroidale.

11. Connettori di uscita speakon

Da usarsi con connettori di tipo speakon. Le uscite dell'amplificatore sono tre: le uscite uno e due permettono (ognuna) la connessione di ambedue i canali (uso bi-wiring) per l'uso in stereo oppure in parallelo, l'uscita bridge permette la connessione quando l'amplificatore è usato a ponte oppure per inserire uno speakon cablato, quando si usa l'amplificatore in parallelo ad alta corrente. Per riferimento vedi disegni I-4.

12. Griglia di aspirazione del ventilatore

Due ventole da 180 metri cubi per ora sono montate dietro alle griglie e introducono l'aria per il raffreddamento nell'amplificatore. Il controllo a velocità variabile assicura un basso rumore operativo e adatta la quantità di aria richiesta in base alla temperatura reale all'interno dell'unità. Grazie a questo sistema avanzato è garantito un basso rumore e ridotta la polvere introdotta nell'unità. Non ostruite questa apertura!

13. Limiter switch

Premete questo switch per inserire lo standard limiter, quando l'amplificatore è sovrappilotato.

14. Selettore d'uso

Premete questo switch per cambiare l'uso da stereo a pontato in mono (vedi il paragrafo Selezione d'uso).

15. Connettori di ingresso

Maschio e femmina XLR sono forniti per ogni canale per l'ingresso bilanciato o sbilanciato. Per il cablaggio vedi disegni I-4.

16. Scheda di ingresso removibile

Rimuovere questa scheda quando desiderate inserire le optional KIND I.O.C. Cards (come CROSSOVER-GAIN-EQ, COMPRESSOR LIMITER ecc.) per espandere le prestazioni dell'amplificatore. Disponibili presso il vostro rivenditore autorizzato KIND.

17. Cavo di alimentazione A.C.

I modelli XT hanno due cavi di alimentazione A.C. (uno ogni canale). Prima di connetterlo, controllare che non sia spelato o rotto. La connessione va fatta solo in una presa che abbia il sistema di messa a terra.

Operation

Connecting Power and Circuit size requirements

Amplifier's power requirement are rated at 40% Duty Cycle ("severe" music condition). The maximum power current drawing is limited only by the internal fuses. Consult the specification at the end of this manual for the power to each amplifier will demand. Mains voltage must also be correct and the same as that printed on the rear of the amplifier. Damage caused by connecting the amplifier to improper AC voltage is not covered by any warranty. Note: always switch off and disconnect the amplifier from mains voltage before making audio connections, and as an extra precautions, have the attenuators turned down during power-up.

Cooling Requirements

Amplifier use a forced air cooling system to maintain a low, even operating temperature. Drawn by two infinitely variable speed fans mounted behind the rear panel, air enters through the rear grills and courses through the cooling fins of the heatsinks, which dissipates power transistor heat, before exiting through the front panel and side ports. Make sure that there is enough space around the rear of the amplifier to allow air to enter, and around the units to allow the heated air to exit. If the amp is rack-mounted, do not use doors or covers on the back of the rack; the exhaust air must flow without resistance. Note: whatever type of rack you are using, make sure that the heated air can escape freely, and that there is not resistance to the intake of cool air through the back grills.

Utilizzo

Connessione alla rete e assorbimento

L'assorbimento dell'amplificatore è stimato con 40% Duty Cycle ("severa" condizione musicale). L'assorbimento massimo di corrente è limitato solamente tramite i fusibili interni. Consultate le specifiche alla fine di questo manuale per la potenza che occorrerà all'amplificatore. Il voltaggio deve corrispondere a quello stampato sul retro dell'amplificatore. Danni causati da una connessione a un voltaggio improprio non sono coperti da nessuna garanzia. Note: spegnete sempre e disconnettete l'amplificatore dall'alimentazione prima di fare connessioni audio, e come extra precauzione tenete gli attenuatori al minimo durante l'accensione.

Esigenze di raffreddamento

L'amplificatore usa un sistema ad aria forzata per mantenere bassa la temperatura operativa. Due ventole a velocità variabile montate all'interno del pannello retro introducono l'aria nell'unità tramite le griglie. L'aria passa attraverso le alette di raffreddamento dei dissipatori, dissipando il calore generato dai transistor, prima di essere scaricata attraverso le aperture sul fronte e sul fianco. Fate in modo di lasciare sufficiente spazio sul retro dell'amplificatore per permettere all'aria di entrare e intorno all'unità per permettere all'aria calda di uscire. Se l'amplificatore è montato a rack, non usate porte o coperchi sul retro del rack; l'aria di scarico deve fluire senza resistenza. Note: qualunque tipo di rack stiate usando, accertatevi che l'aria calda possa uscire liberamente e che non ci sia resistenza all'ingresso di aria fredda attraverso le griglie sul retro.

Mode Selection

The push-button mode select switch (located on the rear panel between input connection for channels A and B) configures the amplifier for either stereo mode or bridged mono mode. Amplifiers are factory setted for stereo mode. To bridge the amplifier, turn heat off, and push the mode selection switch to the "bridge position". Signal is applied to channel A's input only. Both attenuators are used to control signal level; in addition, both must be set at the same setting.

Stereo Mode

In stereo mode, both channels operate independently, with their input attenuators controlling their respective levels. Signal at channel A's input produces output at channel A's output, while signal at the channel B's input produces output at the channel B's output. Recommended minimum nominal load impedance for stereo operation is 2 Ohms per channel. Either the XLR male or female input connectors may be used. Loudspeakers are connected to the speakon output connectors one for channels A and B, and replicate to the speakon output connectors two for adding more speakers. Note: do not connect speakers to the bridge output (central) when using the amplifier in stereo mode. (See drawing 1).

Bridged Mono Mode

Bridged mono mode straps both amplifier channels together to make a very powerful single channel monaural amplifier. Signal is applied to channel A's input only. In the bridged mode both attenuators are used to control signal level; in addition, both must be set at the same setting. Either the XLR male or female input connectors may be used. Loudspeaker are connected only to the central bridge connector (See drawing 2).

Parallel Mode

To send the same signal to both channels, connect the input signal to channel A via the XLR female input connector and make a wiring between channel A male connector and channel B female connector. Both channels share the input signal, both will operate independently. Speaker are connected as in stereo mode (See drawing 3).

Selezione del modo d'uso

Il pulsante per la selezione d'uso (situato sul pannello retro tra le connessioni di ingresso per il canale A e B) configura l'amplificatore per entrambi gli usi stereo oppure pontato in mono. L'amplificatore è settato in fabbrica per l'uso in stereo. Per pontare l'amplificatore, spegnerlo, premere il pulsante nella posizione "bridge". Il segnale va connesso solo al canale A. Ambedue gli attenuatori sono usati per controllare il livello di segnale; inoltre, ambedue devono essere posizionati nella stessa posizione.

Uso in stereo

Nell'uso in stereo ambedue i canali operano indipendentemente, con i propri attenuatori di ingresso controllano i propri rispettivi livelli. Segnale all'ingresso del canale A produce l'uscita del canale A, lo stesso per il canale B. Il carico minimo raccomandato per l'uso in stereo è 2 Ohms per canale. Entrambi i connettori di ingresso maschio e femmina XLR possono essere usati. Gli altoparlanti sono collegati al connettore di uscita speakon uno per i canali A e B, e raddoppiati al connettore di uscita speakon due per l'aggiunta di più altoparlanti. Note: non connettere altoparlanti all'uscita bridge (centrale) quando usate l'amplificatore in stereo (vedi disegno 1).

Uso a ponte

L'uso pontato in mono lega ambedue i canali dell'amplificatore assieme per fare un amplificatore mono a singolo canale molto potente. Il segnale va connesso solo al canale A. Ambedue gli attenuatori sono usati per controllare il livello di segnale; inoltre, ambedue devono essere posizionati nella stessa posizione. Entrambi i connettori di ingresso maschio e femmina XLR possono essere usati. Gli altoparlanti sono connessi solo al connettore centrale bridge (vedi disegno 2).

Uso in parallelo

Per mandare lo stesso segnale ad ambedue i canali connettere il segnale di ingresso al canale A tramite il connettore XLR femmina e fare un ponte tra il connettore maschio del canale A e il connettore femmina del canale B. Ambedue i canali usano lo stesso segnale di ingresso, ambedue opereranno indipendentemente. Gli altoparlanti sono connessi come nell'uso in stereo (vedi disegno 3).

Parallel Mono Mode

This feature will permit to double the power in halve impedance. To send the same signal to both channels, connect the input signal to channel A via the XLR female input connector and make a wiring between channel A male connector and channel B female connector. Both channels share the input signal. In the parallel (high current output) mode both attenuators must be set at the maximum position (is not possible adjust the level from the amplifier in this mode). Plug a speakon connectors wiring pole 1+/1- on central bridge output. Speakers are connected as in stereo mode (see drawing 4).

Outputs Wiring Suggestions

Use flexible double isolated cable and be sure that the resistance of the lead is kept low. This helps prevent power loss and increases the impulse response of the sound reproduction. With the KIND amplifier loudspeaker is controlled exactly in accordance with signal waveform, and acceleration or breaking of the loudspeaker membrane is performed with precision. This prevents uncontrolled overshooting which is particularly audible in the low frequency range. The resistance of the loudspeaker cable can be affected by the length and section of the cable. Speakon cable connectors permit to use cable of 6 mm max.

The recommended cable section depend on the power of the connected loudspeaker and the length of the lead. (For reference see table "Wire Gauge Charts").

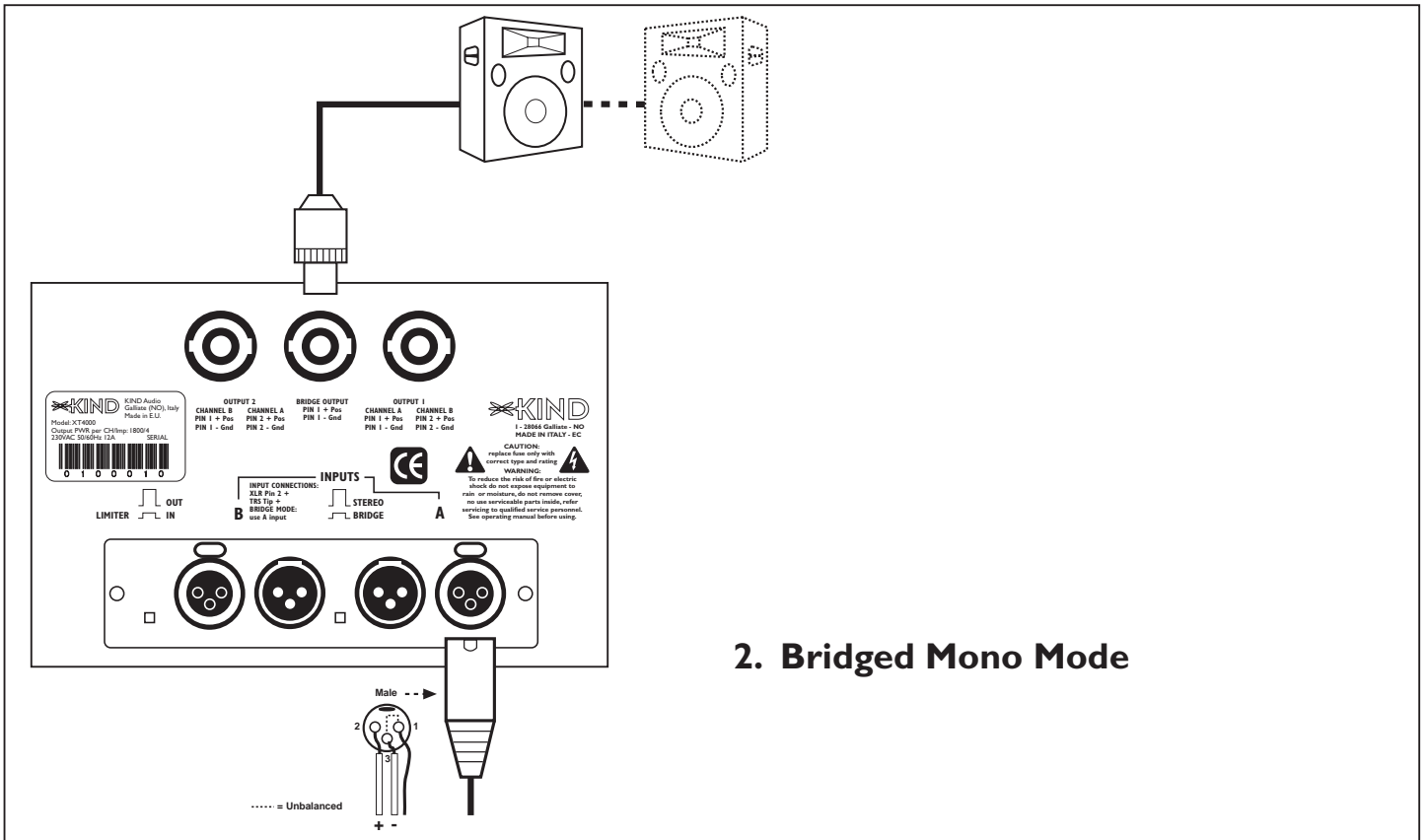
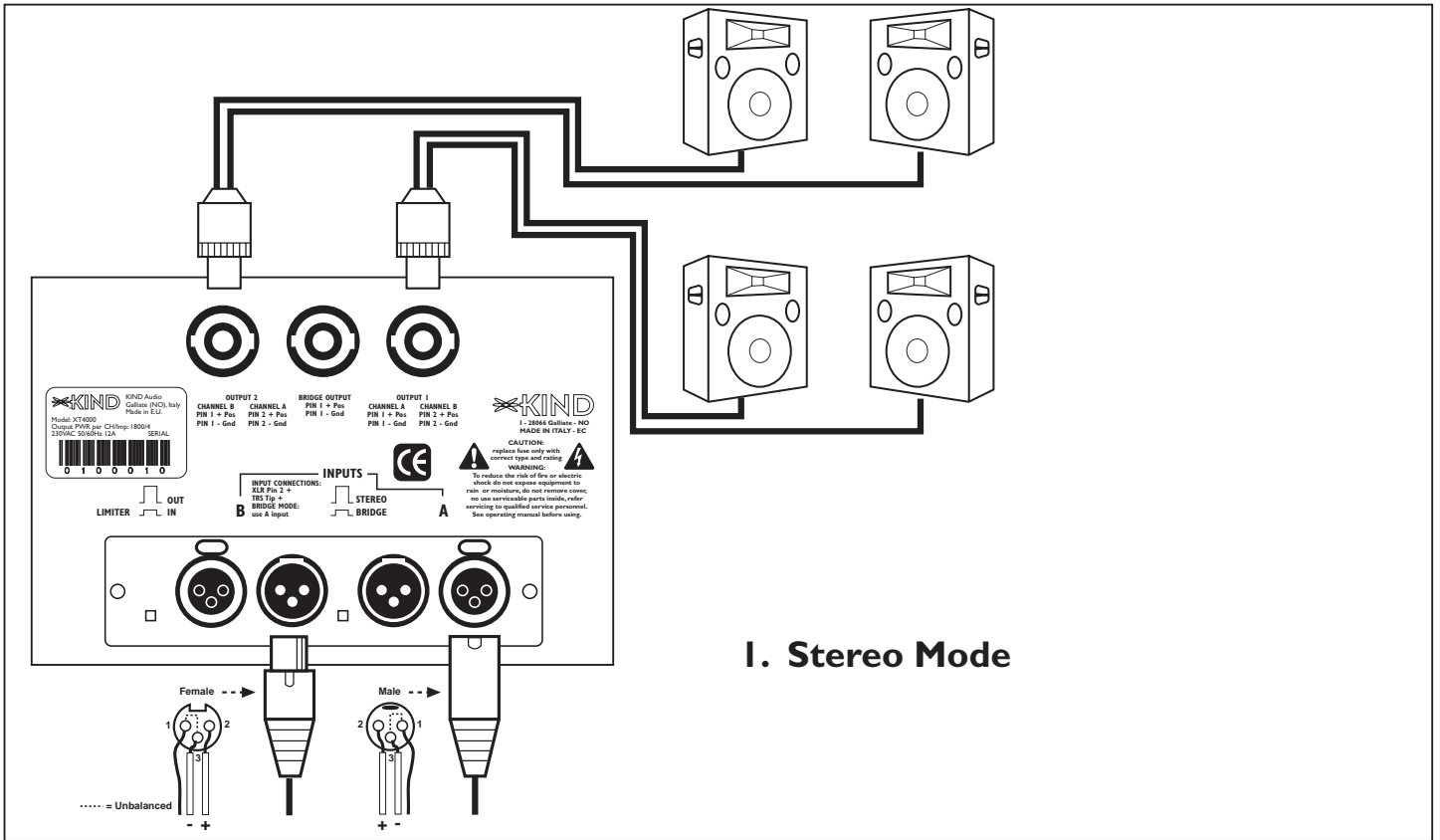
Uso in parallelo mono

Questa funzione vi permetterà di raddoppiare la potenza su un'impedenza dimezzata. Per mandare lo stesso segnale ad ambedue i canali connettere il segnale di ingresso al canale A tramite il connettore XLR femmina e fare un ponte tra il connettore maschio del canale A e il connettore femmina del canale B. Ambedue i canali usano lo stesso segnale di ingresso. Nell'uso in parallelo ad alta corrente ambedue gli attenuatori devono essere posizionati al massimo (non è possibile la regolazione del livello dall'amplificatore in questo modo). Connettete un connettore speakon nell'uscita centrale bridge collegando tra loro i poli 1+/1-. Gli altoparlanti sono collegati come nell'uso in stereo (vedi disegno 4).

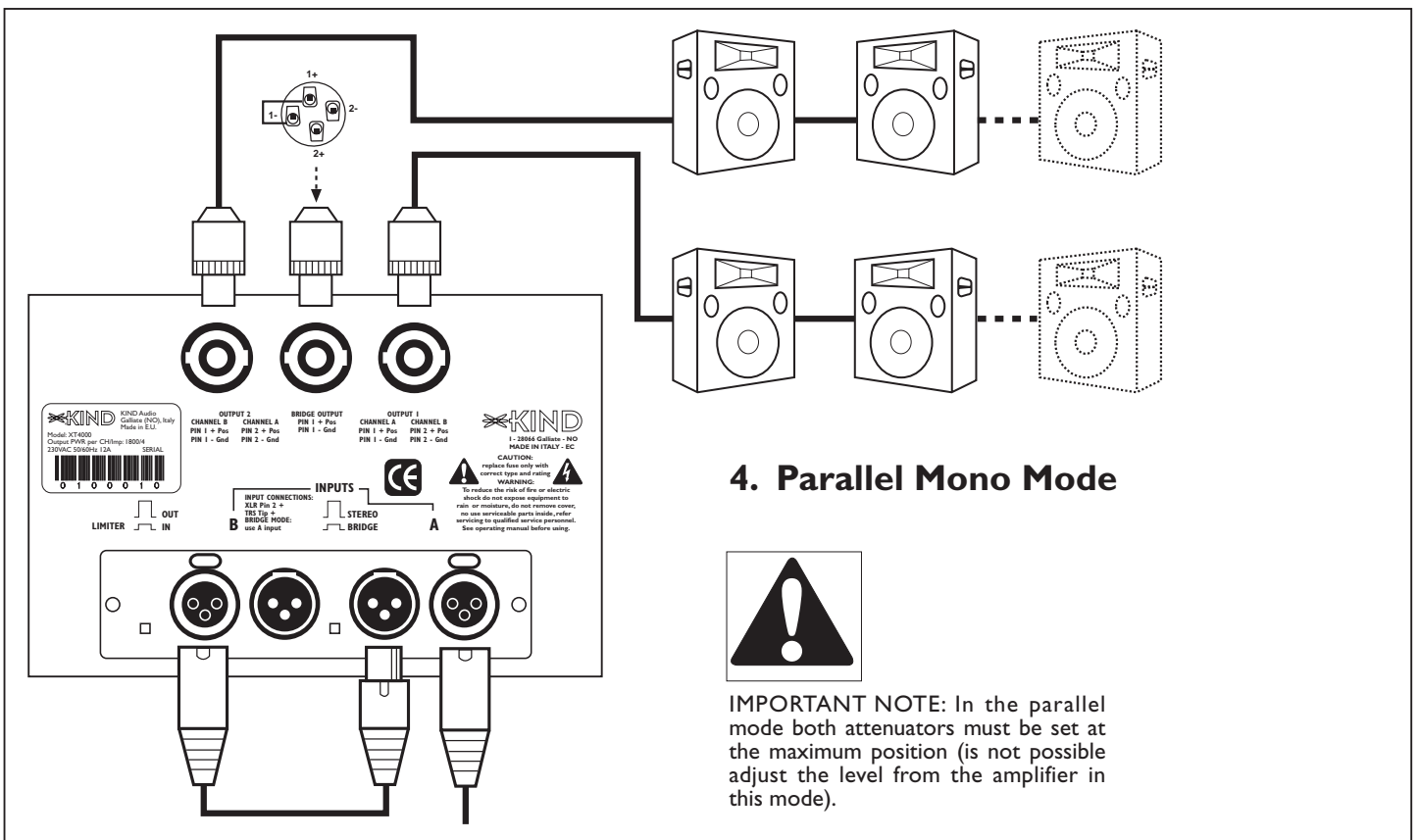
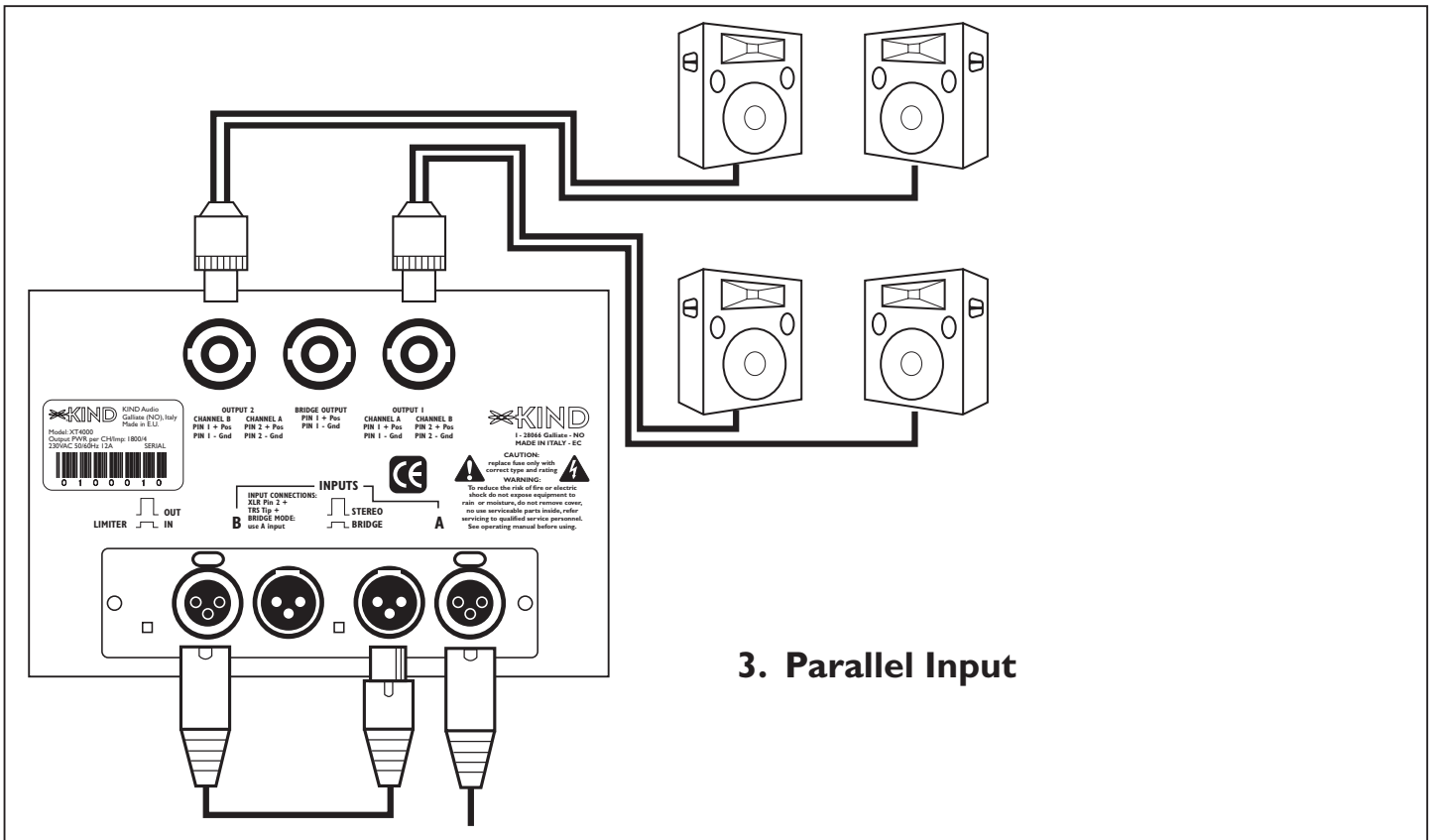
Suggerimenti per i cablaggi delle uscite

Usate cavi flessibili con doppio isolamento e assicuratevi che la resistenza dei conduttori sia tenuta bassa. Questo preverrà perdite di potenza e accrescerà la risposta agli impulsi della riproduzione del suono. Con gli amplificatori KIND gli altoparlanti sono controllati esattamente in accordo con la forma d'onda di segnale, e accelerazioni o arresto della membrana dell'altoparlante sono effettuati con precisione. Questo previene movimenti incontrollati ed esagerati della membrana dell'altoparlante particolarmente udibili alle basse frequenze. La resistenza dei cavi dell'altoparlante può essere condizionata dalla lunghezza e dalla sezione del cavo. I connettori speakon permettono di usare cavi fino a 6 mm. di sezione. La sezione di cavo raccomandata dipende dalla potenza dell'altoparlante e dalla lunghezza del cavo. (Per riferimento vedi tabella "Wire Gauge Charts").

Input Wiring / Input - Output Mode Connections



Input Wiring / Input - Output Mode Connections



Protection Features

Every model incorporates sophisticated protection features. Derived from KIND years experience with installer and rental Companies, the group of circuits is the latest technology for amplifiers and load protection.

Real Load Limiter

By pushing the switch on the back side will activate the limiter function. This is indicated by illumination of CLIP/LIM LED. The channel gain will automatically be reduced, protecting the loudspeakers against the damaging high power or distorted signal. When switched the limiter function is activated automatically as soon as the amplifier is overdriven (up to 10dB) or there is uncontrolled feedback, oscillation, or an improper equipment setting or malfunction upstream from the amplifier. Also if limiter function is activated normal program transient will not trigger the limiter; only steady or excessive clipping will. The limiter do not affect the signal bandwidth.

Thermal Protection

If the heatsink temperature reaches an abnormally high temperature the amplifier will protect itself by disconnecting loudspeakers and shutting down until sufficiently cooled. During this time the protect LED will light together with the hi-temp LED.

Short Circuit

If an output is shorted (i.e., defective speakers or wrong speaker wires) the short protection and thermal circuitry will automatically protect the amplifier. Same protection will limit the output stage in case the load connected will be lower than 1 Ohm. If the short circuit remains, the load will be disconnected by the thermal protection circuitry.

DC Voltage Protection

If an amplifier channel detect DC voltage at its output terminals the output relay will immediately open to prevent loudspeaker damage. The protect LED will light.

Service Information

To obtain service, contact your nearest KIND Service Center, Distributor, Dealer or KIND Audio (Italy).

Caratteristiche delle protezioni

Ogni modello incorpora delle protezioni sofisticate. Sono derivate dall'esperienza di KIND con installatori e service, l'insieme dei circuiti é la più recente tecnologia per la protezione dell'amplificatore e del suo carico.

Limiter su carico reale

Premendo lo switch sul retro sarà attivata la funzione limiter. L'intervento è indicato dall'illuminazione del CLIP/LIM LED. Il guadagno del canale sarà automaticamente ridotto, proteggendo l'altoparlante da danni dovuti all'alta potenza o al segnale distorto. La funzione limiter é attivata automaticamente non appena l'amplificatore é sovrappilotato (sopra i 10dB) oppure quando c'è un feedback, oscillazioni, equipaggiamento malfunzionante o mal settato a monte dell'amplificatore. Anche se il limiter é attivato nel normale programma i transienti non lo rendono efficace. Il limiter non condiziona l'ampiezza di banda.

Protezione termica

Se la temperatura del dissipatore raggiunge una condizione anormale, l'amplificatore si proteggerà da solo sconnettendo gli altoparlanti e riconnettendoli quando sarà raffreddato. Durante questo periodo il LED di protezione si illuminerà assieme al LED di alta temperatura.

Corto circuito

Se un'uscita é cortocircuitata (per es. altoparlanti difettosi oppure cablaggi degli altoparlanti errati) la protezione sul corto, e la protezione termica proteggeranno l'amplificatore. La stessa protezione limiterà lo stadio di uscita nel caso che il carico connesso sia minore di 1 Ohm. Se il corto circuito persiste, il carico sarà disconnesso dal circuito di protezione termica.

Protezione DC

Se il canale di un amplificatore individua una DC alla propria uscita, il relé d'uscita aprirà immediatamente per prevenire il danneggiamento dell'altoparlante. Il LED di protect si illuminerà.

Informazioni sulla manutenzione

Per avere la manutenzione, contattate il vostro più vicino Servizio Assistenza KIND, Distributore, Rivenditore, oppure KIND Audio (Italy).

Wire Gauge Charts

Stranded Cable Length.(Mt)	Wire Section (mm2)	% Power Loss (8 Ohms load)	% Power Loss (4 Ohms load)	% Power Loss (2 Ohm)
5	0.75	1.5	3	6
	1.5	0.75	1.5	3
	2.5	0.44	0.88	1.76
	4	0.28	0.56	1.12
10	0.75	3	6	12
	1.5	1.5	3	6
	2.5	0.88	1.76	3.52
	4	0.56	1.12	2.24
	6	0.38	0.76	1.52
20	0.75	6	12	24
	1.5	3	6	12
	2.5	1.75	3.5	7
	4	1.13	2.25	4.5
	6	0.75	1.5	3
30	0.75	8.9	17.8	35.6
	1.5	4.45	8.9	17.8
	2.5	2.75	5.5	11
	4	1.75	3.5	7
	6	1.13	2.25	4.5
50	1.5	7.5	15	30
	2.5	4.5	9	18
	4	2.75	5.5	11
	6	1.9	3.8	7.6

XT models Specifications

	XT1000	XT2000	XT3000	XT4000
Power Output Per Channel 8Ω	400W	600W	790W	1200W
4Ω	650W	900W	1250W	1800W
2Ω	900W	1300W	1600W	2400W
Bridged Mono Power 8Ω	1300W	1800W	2500W	3600W
4Ω	1800W	2600W	3200W	4800W
(EIA 1kHz - 1% THD both channels driven @ 230VAC)				
Frequency Response	10Hz - 30kHz, +0 / -1dB			
Distortion THD+N	<0.05% rated power @ 4Ω, 1kHz			
Damping Factor @ 8Ω 10Hz to 1kHz	>400 @ 8Ω			
Input Sensitivity @ 4Ω	+4dB (1.2V)			
Input Impedance	10kΩ unbalanced, 20kΩ balanced			
Hum and Noise	-96dB			
Input Connectors (each channel)	Balanced: XLR female and male, pin 2 positive			
Output Connectors (each channel)	Neutrik Speakon™ and one more Neutrik Speakon™ for bridge output			
Controls	Front: separate (per channel) power switch, Ch.A, Ch.B stepped gain knobs, Rear: push switch for bridge and limiter			
Led Indicators	Active status, signal -30dB, clip/limiter, protect, hi-temperature			
Amplifier Protection	Full short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic and RF, reactive or mismatched loads			
Load Protection	On / off muting, clip limiter, DC-fault load disconnection			
Circuitry	Bipolar Class H, dual mono topology			
Power Supply	Linear power supply (separate for each channel), with toroid transformer			
Cooling	Continuously variable fans, rear to front air flow			
Power Requirements	115 / 230VAC ±10%, 50-60Hz internally set by voltage links			
Current Draw (230VAC) 1/8 power 4Ω	2.0A	2.6A	3.5A	4.8A
1/3 power 4Ω	3.9A	5.3A	7.2A	10.2A
at idle	0.4A	0.4A	0.4A	0.4A
Options	I.O.C. cards for signal filter and equalisation			
Dimensions	483mm W x 133mm H x 453mm D			
Weight Net	23 kg	26 kg	28 kg	31 kg
Shipping	26 kg	29 kg	31 kg	34 kg
Approvals	CE EN55103-1 (Emissions), EN55103-2 (Immunity), EN60065, Class I (Safety)			



**KIND is a trademark of
AUDIO & AUDIO GROUP S.r.l.**
Via Montello, 19 - I-28066 Galliate (NO) ITALY
Tel. +39 0321/865271 - Fax +39 0321/861674
e-mail: info@kindaudio.com
www.kindaudio.com