DXT7000
LT7208

UNIT WITH TRANSFORMERS AND CONSTANT VOLTAGE OUTPUTS
UNITÀ CON TRASFORMATORI ED USCITE A TENSIONE COSTANTE

User manual
Manuale d'uso

the rules of sound RCF

IMPORTANTE

Prima di collegare ed utilizzare questo prodotto, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale, il quale è da conservare per riferimenti futuri.
Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnarlo anche nei passaggi di proprietà, per permettere al nuovo proprietario di conoscere le modalità d'installazione e d'utilizzo e le avvertenze per la sicurezza.
L'installazione e l'utilizzo errati esimono la RCF S.p.A. da ogni responsabilità.

ATTENZIONE: Per prevenire i rischi di f amme o scosse elettriche, non esporre l'unità alla pioggia od all'umidità.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA E PRECAUZIONI D'USO

1. Tutte le avvertenze, in particolare quelle relative alla sicurezza, devono essere lette con particolare attenzione, in quanto contengono importanti informazioni.

2. Le linee per i diffusori (uscite dei trasformatori) hanno una tensione (es. 100 V) suf cientemente alta da costituire un rischio di folgorazione per le persone: terminare l'installazione ed il collegamento prima di accendere il sistema.

3. Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette, veri cando che la tensione della linea sia compatibile con le caratteristiche dei diffusori.

4. Accertarsi che le linee diffusori non possano essere calpestate o schiacciate da oggetti, al f ne di salvaguardarne la perfetta integrità.

5. Impedire che oggetti o liquidi entrino all'interno dell'unità LT 7208, perché potrebbero causare un corto circuito e danneggiare i trasformatori.

6. Non eseguire riparazioni o apportare modi che.
Contattare i centri di assistenza autorizzati o personale altamente quali cato quando:
- una o più uscite non funzionano;
- oggetti o liquidi sono entrati nell'unità LT 7208;
- l'unità LT 7208 non è più integra (a causa di urti / incendio).

7. Nel caso che dall'unità LT 7208 provengano odori anomali o fumo, spegnere immediatamente tutto il sistema.

8. Non utilizzare apparecchi ed accessori non previsti.

9. La **RCF S.p.A.** raccomanda vivamente che l'installazione di questo prodotto sia eseguita solamente da installatori professionali quali cati (oppure da ditte specializzate) in grado di farla correttamente e certi carla in accordo con le normative vigenti.
Tutto il sistema audio dovrà essere in conformità con le norme e le leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

10. Vi sono numerosi fattori meccanici ed elettrici da considerare quando si installa un sistema audio professionale (oltre a quelli prettamente acustici, come la pressione sonora, gli angoli di copertura, la risposta in frequenza, ecc.).

11. Perdita dell'udito
L'esposizione ad elevati livelli sonori può provocare la perdita permanente dell'udito. Il livello di pressione acustica pericolosa per l'udito varia sensibilmente da persona a persona e dipende dalla durata dell'esposizione. Per evitare un'esposizione potenzialmente pericolosa ad elevati livelli di pressione acustica, è necessario che chiunque sia sottoposto a tali livelli utilizzi delle adeguate protezioni; quando si fa funzionare un trasduttore in grado di produrre elevati livelli sonori è necessario indossare dei tappi per orecchie o delle cu e protettive.

12. I diffusori devono essere collegati in fase (corrispondenza delle polarità +/- tra amplif catori e diffusori) in modo da garantire una corretta riproduzione audio, soprattutto quando i diffusori sono collocati in posizione fra loro adiacente o nello stesso ambiente.

13. Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il buon funzionamento dell'impianto, le linee diffusori non devono essere canalizzate insieme ai conduttori dell'energia elettrica, ai cavi microfonici, alle linee di segnale che fanno capo ad amplif catori.

14. I cavi (in entrata ed in uscita) per il collegamento dell'unità dovranno avere conduttori di sezione adeguata (possibilmente intrecciati, per minimizzare gli effetti induttivi dovuti all'accoppiamento con campi elettro-magnetici circostanti) ed un isolamento idoneo.

15. Collocare l'unità **LT 7802** lontano da fonti di calore.

16. Non sovraccaricare i trasformatori interni, ad esempio collegando dei carichi d'uscita eccessivi.

17. Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulizia delle parti esterne. alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura.

18. Sostegni e Carrelli
Se previsto, il prodotto va utilizzato solo su carrelli o sostegni consigliati dal produttore.
L'insieme apparecchio-sostegno / carrello va mosso con estrema cura.
Arresti improvvisi, spinte eccessive e superf ci irregolari o inclinate possono provocare il ribaltamento dell'assieme.

RCF S.p.A. Vi ringrazia per l'acquisto di questo prodotto, realizzato in modo da garantirne l'affidabilità e prestazioni elevate.

DESCRIZIONE

L'unità LT 7208 dispone di 8 trasformatori interni (ciascuno con potenza nominale di 80 W) per convertire le uscite altoparlanti 8 Ω dell'unità centrale MU 7100 in linee a tensione costante (100 – 70 – 50 V) per diffusori aventi il trasformatore d'ingresso.
La tensione d'uscita è predisposta a 100 V; contattare un centro assistenza autorizzato per effettuare la conversione a 70 V oppure 50 V.
Nel caso la potenza richiesta per una linea sia superiore a 80 W, è necessario combinare più uscite in modo da formare un gruppo gestito come se fosse un'unica uscita.
Le possibili combinazioni sono: 8 x 80W, 4 x 160 W e 2 x 320W (o un misto di queste), tuttavia un gruppo può essere formato solo da uscite comprese tra 1 e 4 oppure tra 5 e 8, pertanto non tutte le combinazioni miste sono possibili; ad esempio "320 W - 160 W - 160 W" è corretta, invece "240 W - 240 W - 160 W" non è realizzabile.

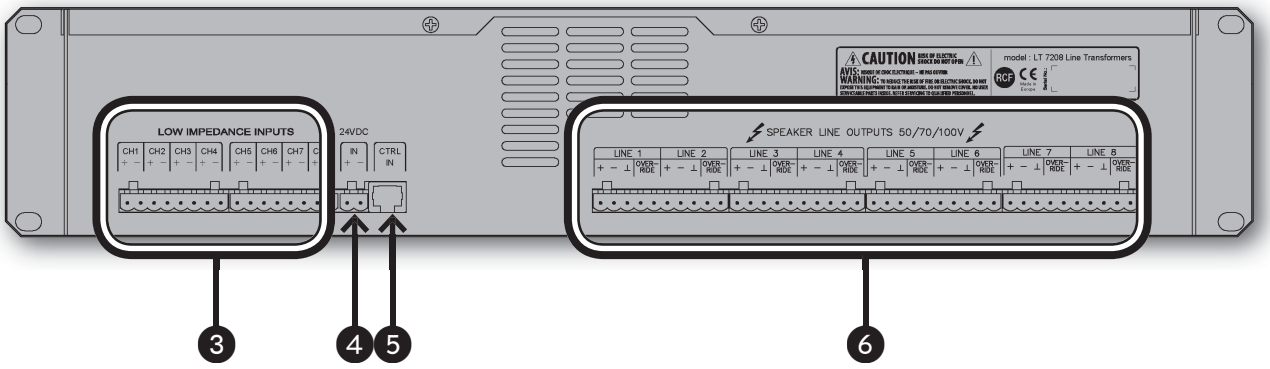
Sono presenti uscite 24 V c.c. "OVERRIDE" per relè d'emergenza.

PANNELLO FRONTALE

❶. LED "ON", segnalazione di unità accesa (nota: la sua accensione indica di fatto la presenza dell'alimentazione 24 V c.c. necessaria per i LED di segnalazione e per i comandi d'emergenza "OVERRIDE" sul pannello posteriore; il funzionamento dei trasformatori audio è comunque indipendente da questa alimentazione).

❷. LED "PRIORITY" (8, uno per ciascuna uscita) indicante l'attivazione del relativo comando 24 V c.c. "OVERRIDE" durante la diffusione di un annuncio.

PANNELLO POSTERIORE

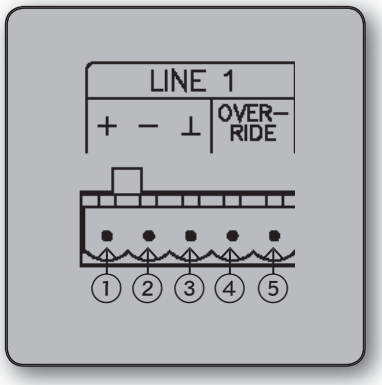


❸. Ingressi audio “LOW IMPEDANCE INPUTS” per il collegamento delle uscite diffusori a bassa impedenza dell’unità centrale MU 7100.

❹. Ingresso “24 VDC IN” per alimentazione 24 V c.c. da unità centrale MU 7100 (max. 500 mA) oppure da alimentatore addizionale esterno.

❺. Ingresso “CTRL IN” (connettore RJ a 8 poli) per l’attivazione dei relè d’emergenza (uscite “OVERRIDE”) dall’unità centrale MU 7100.

❻. Uscite diffusori a tensione costante e comandi 24 V c.c. per relè d’emergenza.

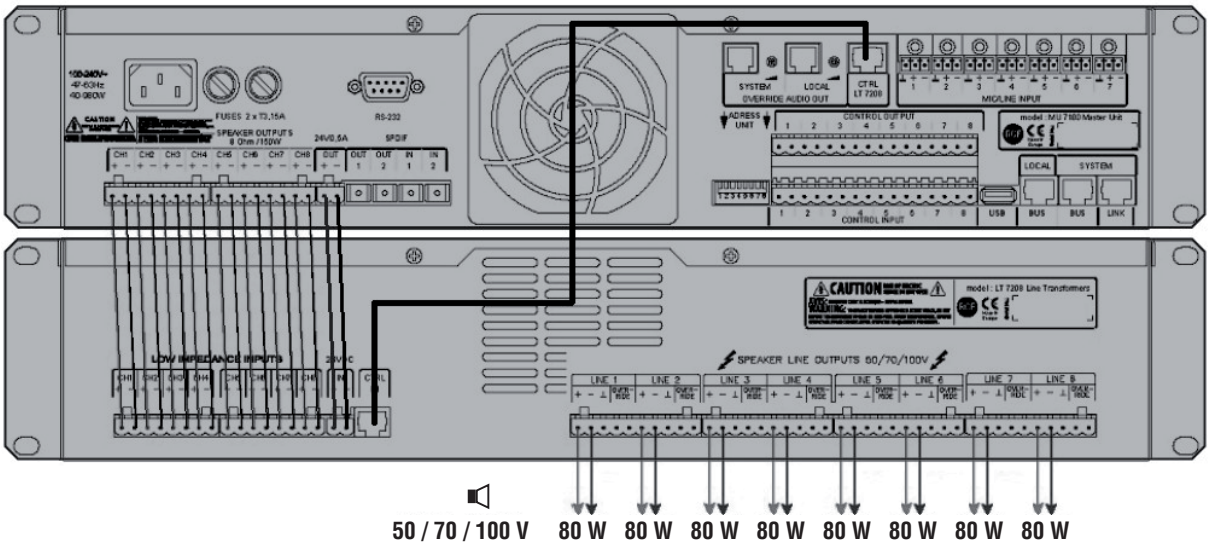


Morsetti per ciascuna delle 8 linee:

①. uscita diffusori + (100 – 70 – 50 V)
②. uscita diffusori –
③. massa (comune al morsetto 5)
④. comando + (24 V c.c.) per relè d’emergenza
⑤. comando – (massa) per relè d’emergenza

Nota: ciascun comando per relè d’emergenza ha una portata nominale di 1 A, tuttavia la corrente max. disponibile dipende da quella erogabile dall’alimentatore 24 V c.c. collegato all’unità LT 7208. Ad esempio, se l’unità LT 7208 è direttamente alimentata da quella centrale MU 7100, la massima corrente totale per i comandi d’emergenza non dovrà essere superiore a circa 250 mA (riservando gli altri 250 mA dei 500 mA disponibili per il funzionamento dell’unità LT 7208).

COLLEGAMENTI

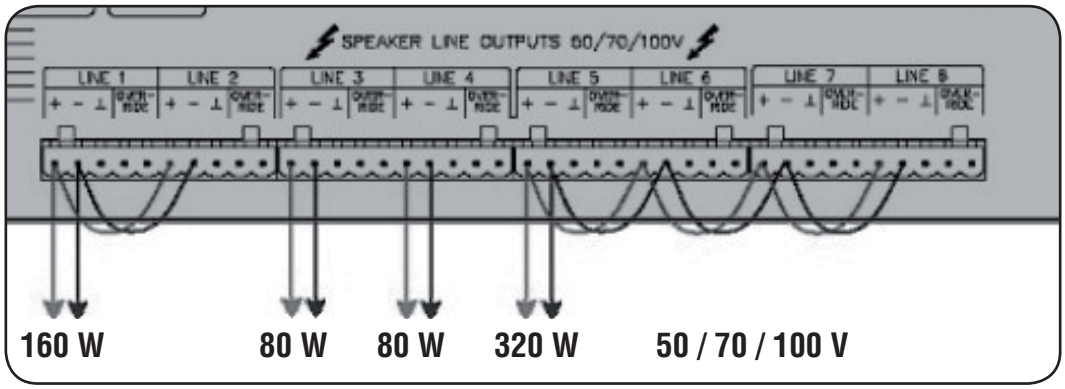


- Collegare le 8 uscite “SPEAKER OUTPUTS” dell’unità centrale MU 7100 agli ingressi “LOW IMPEDANCE INPUTS” dell’unità LT 7208.
- Collegare l’uscita “24V 0.5A OUT” dell’unità centrale MU 7100 all’ingresso “24VDC IN” dell’unità LT 7208 (salvo l’utilizzo di un alimentatore esterno).
- Collegare l’uscita “CTRL LT 7208” dell’unità centrale MU 7100 all’ingresso “CTRL IN” dell’unità LT 7208 (tramite cavo CAT5 con connettori RJ).

Nella conf gurazione standard, sono disponibili 8 uscite a tensione costante per i diffusori con potenza max. 80 W ciascuna.

Quando nel software si conf gurano gruppi d’uscite (per ottenere potenze maggiori su una o più linee), occorre collegare in parallelo i morsetti di tutte le uscite appartenenti ad un gruppo.

Esempio (vedi f gura sotto): le uscite 1 e 2 sono collegate insieme per ottenere una linea da 160 W; le uscite da 5 a 8 sono collegate insieme per ottenere una linea da 320 W.



DATI TECNICI

Impedenza d’ingresso	8 Ω
Tensione d’uscita	100 V (o su richiesta: 70 – 50 V)
Potenza max. per ciascuna uscita	80 W
Dimensioni (l, h, p)	483 mm, 88 mm, 382 mm (2u rack 19”)
Peso netto	13 kg

IMPORTANT NOTES

Before connecting and using this product, please read this instruction manual carefully and keep it on hand for future reference. The manual is to be considered an integral part of this product and must accompany it when it changes ownership as a reference for correct installation and use as well as for the safety precautions.

RCF S.p.A. will not assume any responsibility for the incorrect installation and / or use of this product.

WARNING: To prevent the risk of fire or electric shock, never expose this unit to rain or humidity.

SAFETY AND OPERATING PRECAUTIONS

1. All the precautions, in particular the safety ones, must be read with special attention, as they provide important information.

2. Loudspeaker lines (transformer outputs) can have a sufficiently high voltage (i.e. 100 V) to involve a risk of electrocution: complete the installation and all connections before turning the system on.

3. Assure all connections have been made correctly, verifying that the line voltage matches loudspeaker specifications.

4. Protect loudspeaker lines from damage; make sure they are positioned in a way that they cannot be stepped on or crushed by objects.

5. Assure that no objects or liquids can get into the LT 7208 unit, as this may cause a short circuit and damage its transformers.

6. Never attempt to carry out any modifications or repairs.
Contact your authorized service centre or qualified personnel should any of the following occur:
- 1 or more outputs do not function (or works in an anomalous way).
- Objects or liquids have got in the LT 7208 unit.
- The LT 7208 unit has been damaged due to heavy impacts or fire.

7. Should the LT 7208 unit emit any strange odours or even smoke, turn the system off immediately.

8. Do not connect any equipment or accessories not foreseen.

9. **RCF S.p.A.** strongly recommends these product are only installed by professional qualified installers (or specialised firms) who can ensure a correct installation and certify it according to the regulations in force.
The entire audio system shall comply with the current standards and regulations regarding electrical systems.

10. There are numerous mechanical and electrical factors to be considered when installing a professional audio system (in addition to those which are strictly acoustic, such as sound pressure, angles of coverage, frequency response, etc.).

11. Hearing loss
Exposure to high sound levels can cause permanent hearing loss. The acoustic pressure level that leads to hearing loss is different from person to person and depends on the duration of exposure. To prevent potentially dangerous exposure to high levels of acoustic pressure, anyone who is exposed to these levels should use adequate protection devices. When a transducer capable of producing high sound levels is being used, it is therefore necessary to wear ear plugs or protective earphones.

12. To ensure a correct musical reproduction, loudspeaker phase is to be respected (loudspeakers are connected respecting the amplifier polarity). This is important when loudspeakers are installed adjacent one another, for instance, in the same room.

13. To prevent inductive effects from causing hum, noise and a bad system working, loudspeaker lines should not be laid together with other electric cables (mains), microphone or signal cables connected to amplifier inputs.

14. All cables connected to the LT 7208 unit shall have wires with a suitable section (twisted, if possible, to reduce inductive effects due to surrounding electro-magnetic fields) and a sufficient electrical insulation.
Refer to local regulations since there may be additional requirements about cable characteristics.

15. Place the LT 7208 unit far from any heat source.

16. Do not overload the internal transformers, for instance by connecting too high loads.

17. Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances to clean external parts.

18. Supports and trolleys
The equipment should be only used on trolleys or supports, where necessary, that are recommended by the manufacturer.
The equipment / support / trolley assembly must be moved with extreme caution. Sudden stops, excessive pushing force and uneven floors may cause the assembly to overturn.

RCF S.p.A. thanks you for purchasing this product, which has been made to guarantee reliability and high performance

DESCRIPTION

The LT 7208 unit has 8 internal transformers (80 W / each) to convert the 8 Ω loudspeaker outputs of the MU 7100 central unit into constant voltage lines (100 – 70 – 50 V) for loudspeakers having transformers.
The default output voltage is 100 V; contact your authorized service centre to change the output voltage (to either 70 V or 50 V) if necessary.
If the required power for a loudspeaker line is higher than 80 W, it will be necessary to combine more outputs to make a group (controlled as a single output).
The possible combinations are 8 x 80W, 4 x 160 W and 2 x 320W (or any combination from these), yet a group can only include outputs either from 1 to 4 or from 5 to 8, therefore some combinations are not possible, for instance “320 W - 160 W - 160 W” is correct, but “240 W - 240 W - 160 W” is not possible.

‘OVERRIDE’ 24 V dc outputs are available for override relays.

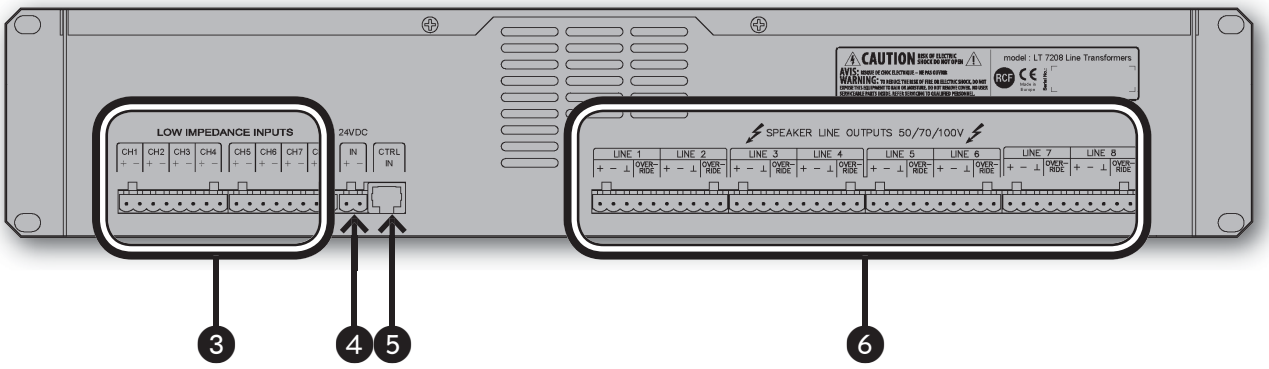
FRONT PANEL

❶. ‘ON’ LED (note: this LED indicates that the unit is 24 V dc supplied for all internal LEDs and ‘OVERRIDE commands on its rear panel; the internal transformers do not need this power supply).

❷. ‘PRIORITY’ LED (x 8, 1 per each output) indicating the activation of the ‘OVERRIDE’ 24 V dc command when paging.

ENGLISH

REAR PANEL

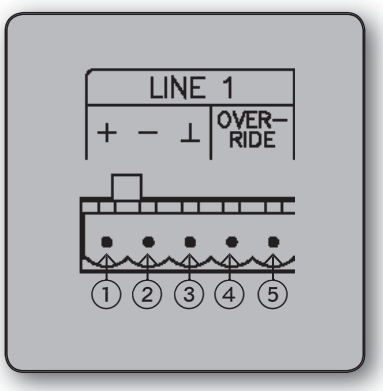


❸. 'LOW IMPEDANCE INPUTS': audio inputs for MU 7100 low impedance outputs.

❹. '24 VDC IN' for 24 V dc supply from either the MU 7100 central unit (max. 500 mA) or an external additional power supply unit.

❺. 'CTRL IN' input (8 pin RJ connector) for the 'OVERRIDE' output control from the MU 7100 central unit.

❻. Loudspeaker constant voltage outputs and 24 V dc commands for override relays.

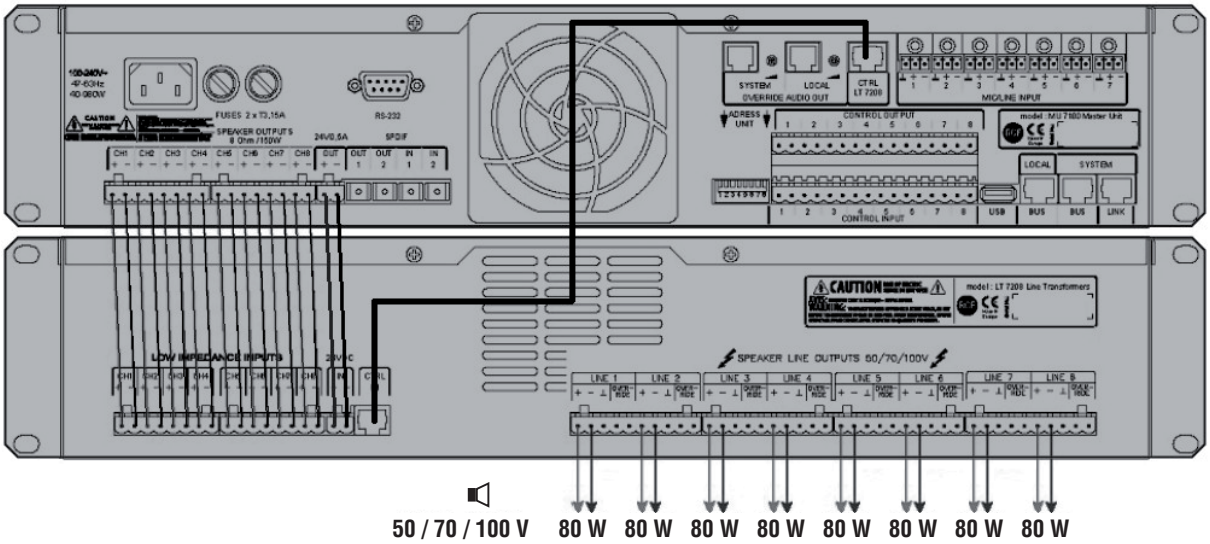


Terminal for each of the 8 lines:

①.loudspeaker output + (100 – 70 – 50 V)
②.loudspeaker output –
③.ground (linked to the pin 5)
④.command + (24 V dc) for override relays
⑤.command – (ground) for override relays

Note: each command for override relays can have a max. amperage of 1 A, yet the real available current depends on the 24 V dc power supply unit connected to the LT 7208 unit.
For example, if the LT 7208 unit is supplied from the MU 7100 central unit, the available current for all override relays shall not exceed ca. 250 mA (reserving other 250 mA of the total 500 mA for the LT 7208 internal circuit).

CONNECTIONS

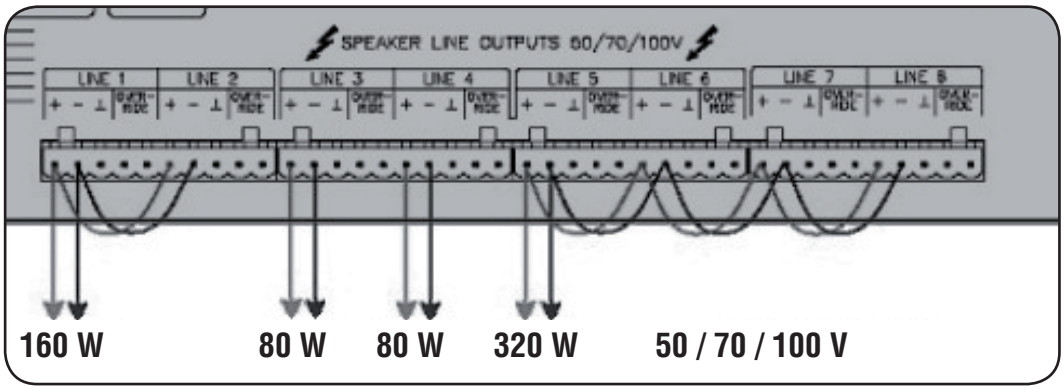


- Connect the eight MU 7100 'SPEAKER OUTPUTS' to the eight LT 7208 'LOW IMPEDANCE INPUTS'.
- Connect the MU 7100 '24V 0.5A OUT' to LT 7208 '24VDC IN' (not necessary when using an external power supply unit).
- Link the MU 7100 'CTRL LT 7208' output to the LT 7208 "CTRL IN" (through CAT5 cable having RJ connectors).

Eight loudspeaker constant voltage outputs (80 W each) are available in the standard conf guration.

When more outputs are grouped together in the software conf guration (to get more power on 1 or more lines), it will be necessary to link in parallel all outputs belonging to the same group.

Example (see the picture below): the outputs 1 and 2 are linked together to get a 160 W line; the outputs from 5 to 8 are linked together to get a 320 W line.



SPECIFICATIONS

Input impedance	8 Ω
Output voltage	100 V (on request: 70 – 50 V)
Max. power (single output)	80 W
Dimensions (w, h, d)	483 mm, 88 mm, 382 mm (2u 19" rack)
Net weight	13 kg

ENGLISH

Salvo eventuali errori ed omissioni.
RCF S.p.A. si riserva il diritto di apportare modif che senza preavviso.

Except possible errors and omissions.
RCF S.p.A. reserves the right to make modif cations without prior notice.

10307193

the rules of sound

RCF SpA: Via Raffaello, 13 - 42010 Reggio Emilia > Italy
tel. +39 0522 274411 - fax +39 0522 274484 - e-mail: rcfservice@rcf.it