

**TD10 TD30**

**LINE TRANSFORMER  
TRASFORMATORE DI LINEA**

**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 accompagnare quest'ultimo 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 del prodotto esimono la **RCF S.p.A.** da ogni responsabilità.

**ATTENZIONE:** Per prevenire i rischi di fiamme o scosse elettriche, non esporre il trasformatore alla pioggia o all'umidità.

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

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

**2. La linea diffusori (uscita dell'amplificatore) può avere una tensione sufficientemente alta (es. 100 V) da costituire un rischio di folgorazione per le persone: non procedere mai all'installazione o alla connessione del trasformatore quando la linea diffusori è in tensione.**

**3. Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette, verificando che la tensione della linea sia compatibile con le caratteristiche del trasformatore.**

**4. Accertarsi che le linee diffusori non possano essere calpestate o schiacciata da oggetti, al fine di salvaguardarne la perfetta integrità.**

**5. Impedire che oggetti o liquidi entrino all'interno del trasformatore, perché potrebbero causare un corto circuito.**

**6. Non eseguire sul prodotto interventi / modifiche / riparazioni. Contattare i centri di assistenza autorizzati o personale altamente qualificato quando:**

- Il trasformatore non funziona (o funziona in modo anomalo);
- oggetti o liquidi sono entrati nel trasformatore;
- il trasformatore non è più integro (a causa di urti / incendio).

**7. Nel caso che dal trasformatore provengano odori anomali o fumo, togliere immediatamente la tensione alla linea diffusori e poi scollegare il trasformatore.**

**8. Non collegare a questo trasformatore apparecchi ed accessori non previsti. Utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio per l'installazione e non cercare di appendere il trasformatore con elementi non idonei o previsti allo scopo. Verificare inoltre l'idoneità del supporto (parete, soffitto, struttura ecc.) e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, staffe non fornite da RCF ecc.) che devono garantire la sicurezza dell'impianto / installazione nel tempo, anche considerando, ad esempio, vibrazioni meccaniche normalmente generate da un trasduttore.**

**9. La RCF S.p.A. raccomanda vivamente che l'installazione di questo prodotto sia eseguita**

**solamente da installatori professionali qualificati (oppure da ditte specializzate) in grado di farla correttamente e certificarla 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 cuffie protettive.

**12.** I diffusori devono essere collegati in fase (corrispondenza delle polarità +/- tra amplificatori 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 microfonicici, alle linee di segnale a basso livello che fanno capo ad amplificatori.

**14.** Il cavo per il collegamento del trasformatore dovrà avere conduttori di sezione adeguata (possibilmente intrecciati, per minimizzare gli effetti induttivi dovuti all'accoppiamento con campi elettro-magnetici circostanti) ed un isolamento idoneo.

## **PRECAUZIONI D'USO**

- Collocare il trasformatore lontano da fonti di calore.
- Non sovraccaricare il trasformatore.
- Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulizia delle parti esterne.

## 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 transformer to rain or humidity.

## SAFETY PRECAUTIONS

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

**2.** Loudspeaker lines (amplifier outputs) can have a sufficiently high voltage (i.e. 100 V) to involve a risk of electrocution: **never install or connect this transformer when the line is alive.**

**3.** Make sure all connections have been made correctly, verifying that the line voltage matches the transformer 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.** Make sure that no objects or liquids can get into this transformer, as this may cause a short circuit.

**6.** Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs. Contact your authorized service centre or qualified personnel should any of the following occur:  
the transformer does not function (or works in an anomalous way);  
objects or liquids have got into the transformer;  
the transformer has been damaged due to heavy impacts or fire.

**7.** Should the transformer emit any strange odours or smoke, **remove it from the line after having immediately switched the amplifier off.**

**8.** Do not connect this product to any equipment or accessories not foreseen. For the installation, only use the dedicated anchoring points and do not try to hang this transformer by using elements that are unsuitable or not specific for this purpose. Also check the suitability of the support surface to which the product is anchored (wall, ceiling, structure, etc.), and the components used for attachment (screw anchors, screws, brackets not supplied by RCF etc.), which must guarantee the security of the system / installation over time, also considering, for example, the mechanical vibrations normally generated by transducers.

**9. RCF S.p.A.** strongly recommends this product is 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 must 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 line level signal cables connected to amplifier inputs.

**14.** Cables connected to this transformer 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.

## **OPERATING PRECAUTIONS**

- Install this transformer far from any heat source.
- Do not overload this device.
- Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts of this product.

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

## DESCRIZIONE

Questi trasformatori permettono il collegamento di altoparlanti (con impedenza 4 - 8  $\Omega$ ) a linee con tensione costante (70 - 100 V). E' possibile selezionare la potenza applicata agli altoparlanti, essendo questi trasformatori dotati di più uscite con diversi rapporti di trasformazione.

**La potenza nominale del trasformatore è (secondo il modello):**  
**30 W [TD-30]**  
**10 W [TD-10]**

## INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

1. Fissare il trasformatore all'interno del diffusore acustico (se possibile) oppure in un contenitore apposito posto nelle vicinanze.
2. Collegare il terminale negativo – dell'altoparlante al morsetto "COM" del trasformatore; collegare il terminale positivo + dell'altoparlante al morsetto del trasformatore corrispondente alla potenza desiderata, considerando l'impedenza dell'altoparlante.
3. Collegare l'uscita dell'amplificatore "0" o "com" al morsetto "0" del trasformatore; l'uscita in tensione dell'amplificatore deve essere collegata al morsetto del trasformatore contrassegnato dalla stessa tensione (70 - 100 V).

**⚠ IMPORTANTE: non collegare un altoparlante con impedenza inferiore ad 8  $\Omega$  al morsetto del trasformatore contrassegnato con N.C. per un carico di 4  $\Omega$ .**

***RCF S.p.A. would like to thank you for having purchased this product, which has been designed to guarantee reliability and high performance.***

## DESCRIPTION

These transformers make it possible to connect loudspeakers (4 - 8  $\Omega$  impedance) to constant voltage lines (70 - 100 V). It is possible to choose the power applied to loudspeakers, as these transformers have outputs with different transformation ratios.

***The transformer nominal power is (according to the model):***  
***30 W [TD-30]***  
***10 W [TD-10]***

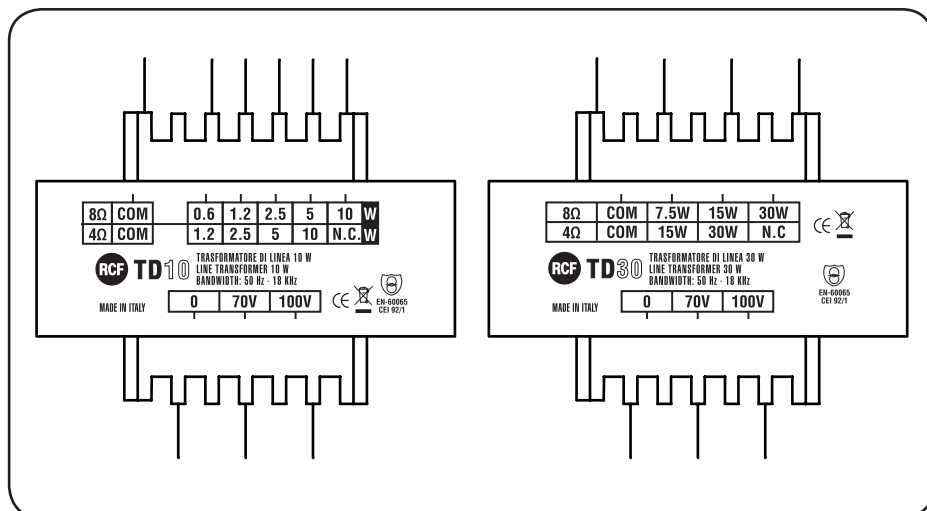
## INSTALLATION AND CONNECTIONS

1. Install the transformer inside the loudspeaker cabinet (if possible) or in a suitable box placed beside it.
2. Connect the loudspeaker negative terminal – to the transformer "COM" terminal. Connect the loudspeaker positive terminal + to the transformer terminal marked with the desired power, considering the loudspeaker impedance.
3. Connect the amplifier output "0" or "com" to the transformer terminal "0". The amplifier positive output is to be connected to the transformer terminal marked with the same voltage value (70 - 100 V).

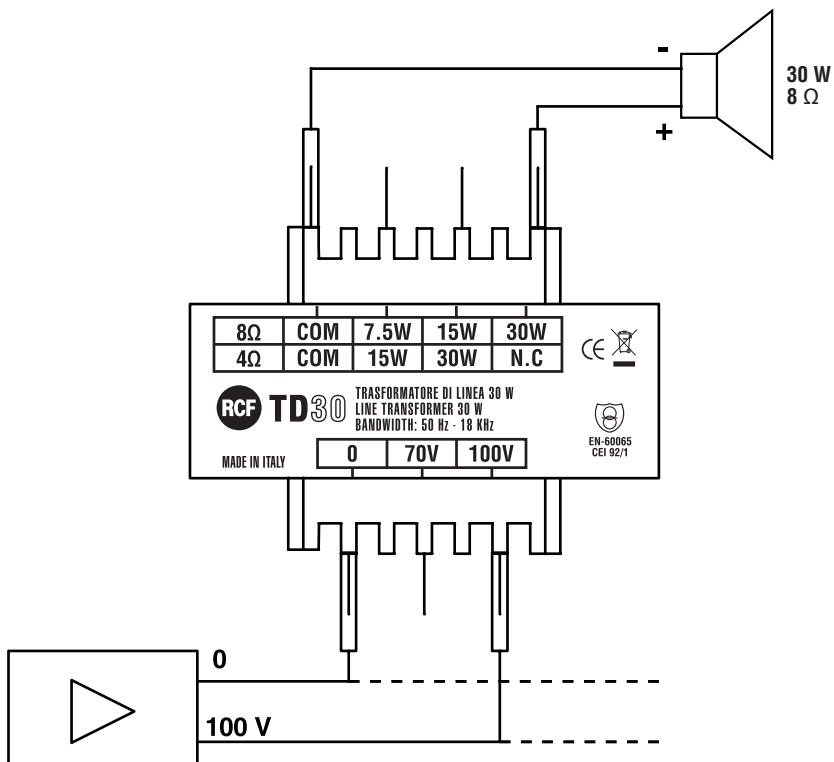
**⚠ IMPORTANT NOTE: do not connect a loudspeaker with impedance lower than 8  $\Omega$  to the transformer terminal marked with N.C. for a 4  $\Omega$  load.**

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

	TD 10	TD 30
<b>POTENZA NOMINALE</b> <b>NOMINAL POWER</b>	10 W	30 W
<b>TENSIONE DI INGRESSO</b> <b>INPUT VOLTAGE</b>	70 – 100 V	70 – 100 V
<b>POTENZA USCITA SU 4 Ω</b> <b>OUTPUT POWER ON 4 Ω</b>	1.2, 2.5, 5, 10 W	15, 30 W
<b>POTENZA USCITA SU 8 Ω</b> <b>OUTPUT POWER ON 8 Ω</b>	0.6, 1.2, 2.5, 5, 10 W	7.5, 15, 30 W
<b>RISPOSTA IN FREQUENZA</b> <b>FREQUENCY RESPONSE</b>	50 ÷ 18'000 Hz (-3db)	50 ÷ 18'000 Hz (-3db)
<b>DIMENSIONI (L X H X P)</b> <b>DIMENSIONS (W X H X D)</b>	86 x 53 x 59 mm	87 x 53 x 68 mm
<b>PESO</b> <b>WEIGHT</b>	0.5 kg	0.7 kg



Esempio nr.1 – Example no.1 (TD – 30)

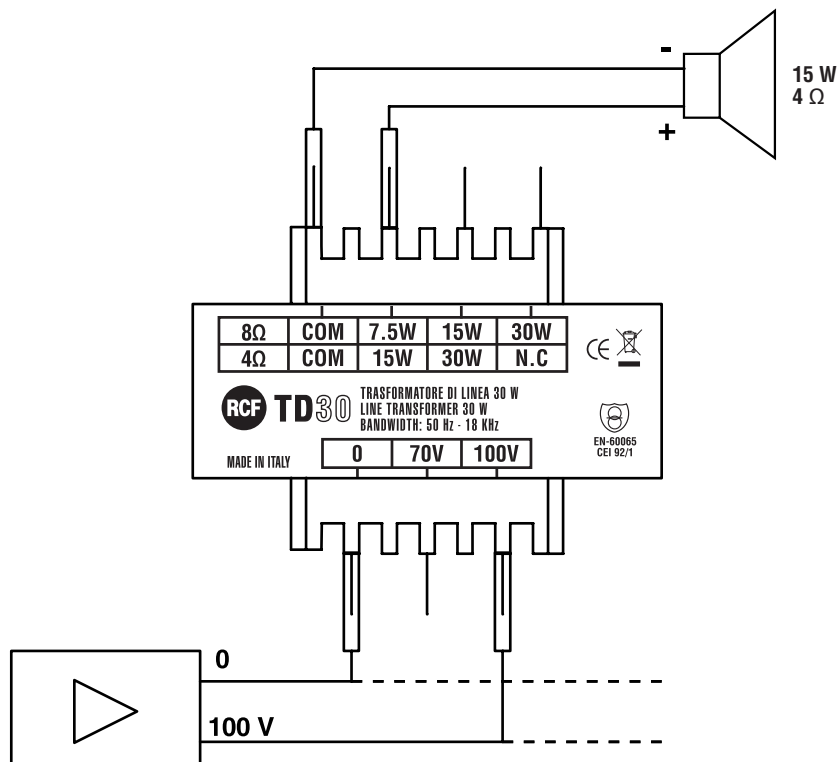


linea 100 V  
altoparlante 30 W, 8 Ω

100 V line  
30 W, 8 Ω loudspeaker



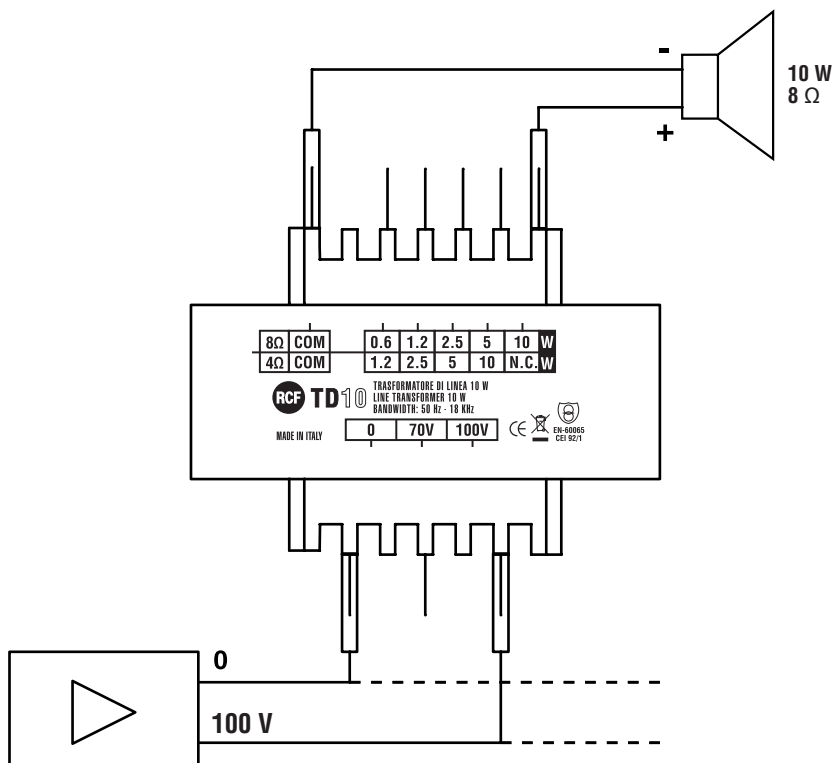
Esempio nr.2 – Example no.2 (TD – 30)



linea 100 V  
altoparlante 15 W, 4 Ω

100 V line  
15 W, 4 Ω loudspeaker

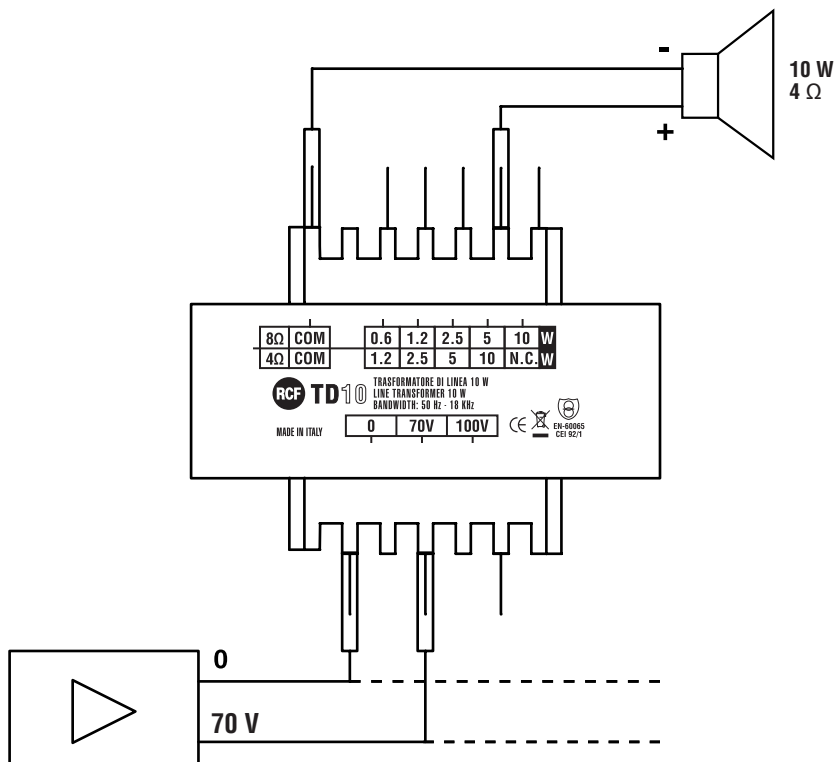
Esempio nr.3 – Example no.3 (TD – 10)



linea 100 V  
altoparlante 10 W, 8 Ω

100 V line  
10 W, 8 Ω loudspeaker

Esempio nr.4 – Example no.4 (TD – 10)



linea 70 V  
altoparlante 10 W, 4 Ω

70 V line  
10 W, 4 Ω loudspeaker

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

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

103 07 099



**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](mailto:rcfservice@rcf.it)