

RCFACUSTICA



**SUBWOOFER
SERIES**

**INSTALLED SOUND
SPEAKER SYSTEMS**

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 loudspeaker to rain or humidity and dust, but the case this has been expressly designed and made to get a suitable IP protection grade (indicated in the product specifications).

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 loudspeaker when the line is alive.
3. Make sure all connections have been made correctly and the loudspeaker input voltage (in a constant voltage system) or its impedance is suitable for the amplifier output.
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 product, as this may cause a short circuit.
6. Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs that are not expressly described in this manual.

Contact your authorized service centre or qualified personnel should any of the following occur:

- the loudspeaker does not function (or works in an anomalous way);
 - the cable has been damaged;
 - objects or liquids have got into the unit;
 - the loudspeaker has been damaged due to heavy impacts / fire.
7. Should the loudspeaker emit any strange odours or smoke, remove it from the line after having switched the amplifier off.
 8. Do not connect this product to any equipment or accessories not foreseen.

For suspended installation, only use the dedicated anchoring points and do not try to hang this loudspeaker 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. See the technical specifications in the instruction manual for the maximum sound pressure the loudspeaker is capable of producing.

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. The loudspeaker cable 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.

OPERATING PRECAUTIONS

- Install this loudspeaker far from any heat source.
- Do not overload this product for extended periods of time.
- Never force the control elements (keys, knobs, etc.).
- Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts of this product.

THE RCFACUSTICA SERIES

The RCFACUSTICA Series is a highly advanced line up of compact loudspeaker systems offering dedicated models designed for both portable and permanent installation applications. The several mounting points, the pole mount and handles simplify the installation and the portable application. RCFACUSTICA Series represent a no compromise design and construction, offering a very natural sound in live situations and recorded music.

The two way designs within the Compact Series offer RCF Exclusive "CMD" Technology (Coverage Matching Design), this helps guarantee the smooth transition between the high frequency horns polar responses and low frequency transducers directivity. The compression driver used in the Compact Series designs are the very latest in neodymium magnetic circuit technology, reaching levels that exceed 2 Kilogauss in the gap. The "pure titanium" diaphragms are able to reproduce transparent and accurate high frequencies, true to all the audio range.

The low frequency drivers used in the RCFACUSTICA Series can withstand peak power of up to 6 times the nominal power. Specific attention has been dedicated to speaker voice coils; the devices feature high temperature polyimide assemblies that undergo multiple baking and curing processes, thus assisting long term reliability.

All RCFACUSTICA Compact Series Speakers are equipped with high power handling low impedance crossover designs. The low impedance compensated crossover is an RCF first, and a breakthrough in crossover design. Conventional passive crossovers have an approximate 180-degree phase shift between the woofer and tweeter at the crossover point. Such a system cannot reproduce transients correctly, causing negative effects on sound accuracy that are particularly noticeable with violin, trumpet, piano and vocals. Very low inductance values are used in the LICC™, thus providing an excellent transient response and drastically reducing phase shifts between woofer and tweeter. As a result, LICC™ provides well-defined natural and open sound- across the entire audio bandwidth .

COMPONENTS

The Woofers used in the new RCFACUSTICA Series can withstand peak power of up to 6 times the nominal power. These bass woofers have been designed for superior reproduction of acoustic signals up to the crossover frequency.

Specific attention has been applied to the speaker cones, all are optimized for shape and pulp composition.

"Inside /Outside "copper voice coils provide maximum reliability. Our massive magnets offer superior bass control and mid-bass voice presence.

CABINETS

All RCFACUSTICA Series cabinets are in Baltic birch, heavy duty painted. Steel metal grilles are heavily powder coated. Each cabinet is equipped with recessed side handles and pole mount adaptor .

CONNECTION

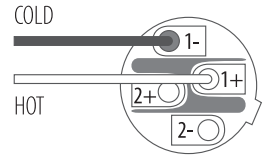
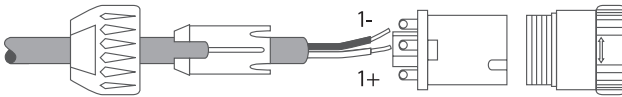


WARNING: To prevent the risk of electric shock, do not connect the speaker with the amplifier switched on. Before using the speaker, check to make sure that all the connections have been made correctly, to prevent accidental short circuits from giving rise to electric sparks.

On the connection panel situated on the bottom of the speaker, there are two Neutrik Speakon® connectors. One socket is for the audio signal input, and the second socket can be used as an output for parallel connection of another speaker. A male NL4FC model Neutrik Speakon® connector must be inserted in each socket, connected as follow:

Pin 1+ = Signal (+)

Pin 1- = Ground (-)



INSTALLATION



WARNING: Make sure the speaker is installed in a stable and secure way in order to avoid any condition of danger to persons or structures.

To prevent the risk of speakers falling, never stack the speakers without using an adequate anchoring system.

In case of suspended installation, before suspending the speakers, carefully check all the components to be used to make sure there is no damage, deformation, corrosion, or missing or damaged parts that could reduce the safety of the installation. In outdoor use, avoid situating the speaker in places that are exposed to harsh weather.

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 diffusore alla pioggia o all'umidità ed alle polveri, salvo il caso in cui questo sia stato espressamente progettato e costruito con un grado di protezione IP adeguato (evidenziato nella documentazione tecnica del dispositivo).

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 diffusore quando la linea diffusori è in tensione.
3. Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che la tensione d'ingresso (in un sistema a tensione costante) oppure l'impedenza del diffusore sia compatibile con le caratteristiche d'uscita dell'amplificatore.
4. Accertarsi che la linea diffusori non possa essere calpestata o schiacciata da oggetti, al fine di salvaguardarne la perfetta integrità.
5. Impedire che oggetti o liquidi entrino all'interno del prodotto, perché potrebbero causare un corto circuito.
6. Non eseguire sul prodotto interventi / modifiche / riparazioni se non quelle espressamente descritte sul manuale istruzioni. Contattare centri di assistenza autorizzati o personale altamente qualificato quando:
 - il diffusore non funziona (o funziona in modo anomalo);
 - il cavo è danneggiato;
 - oggetti o liquidi sono entrati nel diffusore;
 - il diffusore non è più integro (a causa di urti / incendio).
7. Nel caso che dal diffusore provengano odori anomali o fumo, togliere immediatamente la tensione dalla linea diffusori e poi scollegare il diffusore.
8. Non collegare a questo diffusore apparecchi ed accessori non previsti.
Quando è prevista l'installazione sospesa, utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio e non cercare di appendere il diffusore 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. Consultare i dati tecnici contenuti nel manuale istruzioni per conoscere la massima pressione sonora che il diffusore acustico è in grado di produrre.

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 microfonic, alle linee di segnale a basso livello che fanno capo ad amplificatori.
14. Il cavo per il collegamento del diffusore 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 diffusore lontano da fonti di calore.
- Non sovraccaricare il diffusore per lunghi periodi.
- Non forzare mai gli organi di comando (tasti, manopole ecc.).
- Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura delle parti esterne.

LA SERIE RCFACUSTICA

La serie RCFACUSTICA è una linea avanzata di diffusori acustici compatti che offre modelli dedicati sia per installazioni fisse che per applicazioni portatili.

I vari inserti di fissaggio, la sede per asta e le maniglie facilitano l'installazione e la portabilità.

La Serie RCFACUSTICA è caratterizzata da una progettazione ed una costruzione senza compromessi ed offre un suono molto naturale sia dal vivo sia con musica registrata.

I modelli a due vie della Serie Compact sono dotati della tecnologia esclusiva RCF "CMD" ("Coverage Matching Design"), che garantisce la nitida transizione tra le risposte polari delle trombe delle alte frequenze e la direttività dei trasduttori delle basse frequenze. I driver a compressione utilizzati nei modelli della Serie Compact rappresentano la più recente evoluzione nella tecnologia dei circuiti magnetici al neodimio e raggiungono dei livelli superiori ai 2 kilogauss in banda. Le membrane in "titanio puro" sono in grado di riprodurre alte frequenze chiare e nitide in tutta la gamma udibile.

I driver delle basse frequenze utilizzati nella Serie RCFACUSTICA sono in grado di sopportare dei picchi di potenza fino a 6 volte superiori alla potenza nominale. Particolare attenzione è stata dedicata alle bobine mobili in poliimmide per alte temperature che sono sottoposte a diversi processi di indurimento e vulcanizzazione. In questo modo viene garantita una lunga affidabilità.

La bobina mobile RCF in rame con avvolgimento inside/outside offre una affidabilità decisamente superiore e fissa nuovi limiti di riferimento all'avanguardia nella tecnologia dei coni e delle bobine degli altoparlanti.

Tutti i diffusori della Serie Compact sono dotati di crossover compensato per bassa impedenza LICC™ e potenza elevata. Il crossover LICC™ è un'innovazione introdotta da RCF che ha significato una grande conquista nella progettazione dei crossover. I crossover passivi tradizionali presentano una discontinuità di fase di circa 180 gradi tra il woofer ed il tweeter al punto di crossover: con tale sistema non si possono riprodurre correttamente i transienti e si provocano effetti negativi sull'accuratezza acustica, particolarmente avvertibili nel suono di violino, tromba, pianoforte e voce. Nel LICC™ vengono utilizzati valori molto bassi di induttanza fornendo così un'eccellente risposta ai transienti e riducendo drasticamente la discontinuità di fase tra il woofer ed il tweeter. Di conseguenza il LICC™ produce dei suoni naturali, ben definiti ed aperti in tutta la larghezza di banda della sfera udibile.

COMPONENTI

I woofer utilizzati nella nuova Serie RCFACUSTICA possono sopportare potenze di picco fino a 6 volte superiori alla loro potenza nominale. Questi woofer sono stati studiati per offrire una superiore riproduzione dei segnali acustici fino oltre la frequenza di crossover. Abbiamo dedicato inoltre una particolare attenzione alle membrane degli altoparlanti ottimizzandone sia la forma che la composizione della polpa della quale sono composti.

MOBILI

Tutti i mobili della Serie COMPACT sono in Multistrato di Betulla del Baltico, verniciati con smalto epossidico. Le griglie in acciaio sono verniciate a polvere epossidica. Ogni mobile è accessorizzato con maniglie laterali incassate e foro a tazza per supporto a stand.

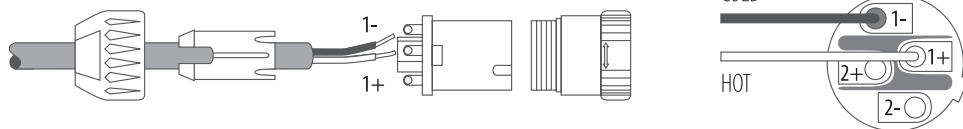
PANNELLO POSTERIORE – CONNESSIONI

 **ATTENZIONE:** Per evitare il rischio di shock elettrici, non collegare il diffusore con l'amplificatore acceso. Prima di far funzionare il diffusore verificare attentamente la correttezza dei collegamenti, per evitare che cortocircuiti accidentali possano dare luogo a scintille elettriche.

Nel pannello connessioni situato sul lato posteriore del diffusore sono presenti 2 connettori Neutrik "Speakon®": una presa consente l'ingresso del segnale audio, mentre la seconda presa può essere utilizzata come uscita per il collegamento in parallelo di un ulteriore diffusore. In ciascuna presa deve essere inserito un connettore Neutrik "Speakon®" maschio modello NL4FC, che dovrà essere connesso come segue:

Pin 1+ = Segnale (+)

Pin 1- = Massa (-)



INSTALLAZIONE DEL DIFFUSORE

 **ATTENZIONE:** Installare il diffusore in modo stabile e sicuro, così da evitare qualsiasi condizione di pericolo per l'incolumità di persone o strutture.

Per evitare il pericolo di cadute non sovrapporre fra loro più diffusori senza utilizzare adeguati sistemi di ancoraggio. In caso di installazione sospesa, prima di sospendere il diffusore controllare tutti i componenti da utilizzare, che non devono presentare danni, deformazioni, corrosioni e/o parti mancanti o danneggiate che possono ridurre la sicurezza dell'installazione. Nell'utilizzo all'aperto evitare luoghi esposti alle intemperie.

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

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

RCF SpA

via Raffaello, 13
42010 Mancasale, Reggio Emilia
tel. +39.05522.274411 · fax +39.0522.232428
email info@rcf.it · www.rcf.it

10307065/A

RCFACUSTICA