

**OWNER MANUAL
MANUALE D'USO**

**CS 3041
CS 3082**

SOUND COLUMNS

DIFFUSORI SONORI
A COLONNA





ENGLISH	
SAFETY PRECAUTIONS	4
DESCRIPTION	6
CONNECTION	6
NOTES ABOUT CONSTANT VOLTAGE SYSTEMS	8
NOTES ABOUT LOW IMPEDANCE CONNECTIONS	9
INSTALLATION	9
SPECIFICATIONS	10
ITALIANO	
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	12
DESCRIZIONE	14
COLLEGAMENTO	14
NOTE SUI SISTEMI A TENSIONE COSTANTE	16
NOTE SUI SISTEMI CON CONNESSIONE A BASSA IMPEDENZA	17
INSTALLAZIONE	17
DATI TECNICI	18

**IMPORTANT NOTES**

Before connecting and using this product, please read this instruction manual carefully and keep it on hand for future reference. This 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.

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 (amplifier outputs) can have a sufficiently high voltage (i.e. 100-70 V) to involve a risk of electrocution: never install or connect this loudspeaker when amplifiers are switched on.

3. Make sure all connections have been made correctly and the loudspeaker input voltage 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 or fire.

7. Should the loudspeaker 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 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.

IMPORTANT NOTES

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 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 sound 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. Refer to local regulations since there may be additional requirements about cable characteristics.

15. Install this loudspeaker far from any heat source.

16. Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts of this product.

RCF S.P.A. THANKS YOU FOR PURCHASING THIS PRODUCT, WHICH HAS BEEN DESIGNED TO GUARANTEE RELIABILITY AND HIGH PERFORMANCE.

DESCRIPTION



CS 3041 and CS 3082 are sound columns that are ideal for speech reproduction, with a shape designed to allow corner installation. The extruded aluminium body and its metal grille are painted in white RAL 9016.

The wall mounting accessories are included.

CS 3041

Four extended range 2" loudspeakers and one 1" tweeter.
Built-in multi-tapped transformer (10 – 15 – 20 W) for 100 V constant voltage connection.
A 16 ohm input is available on the terminal strip.

CS 3041

CS 3082

Eight extended range 2" loudspeakers and two 1" tweeters.
Built-in multi-tapped transformer (10 – 20 – 30 W) for 100 V constant voltage connection.
A 8 ohm input is available on the terminal strip.

CS 3082

CONNECTIONS



WARNING: loudspeaker connections should be only made by qualified and experienced personnel having the technical know-how or sufficient specific instructions to ensure that connections are made correctly and to prevent any electrical danger.

To prevent any risk of electric shock, do not connect loudspeakers when the amplifier is switched on.

Before turning the system on, check all connections and make sure there are no accidental short circuits.

The entire sound system shall be designed and installed in compliance with the current local laws and regulations regarding electrical systems.

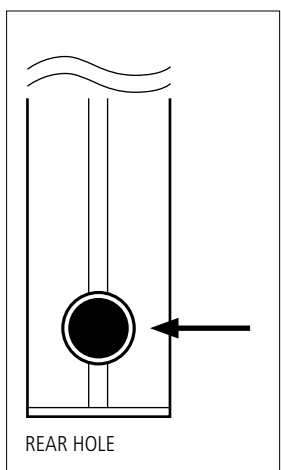
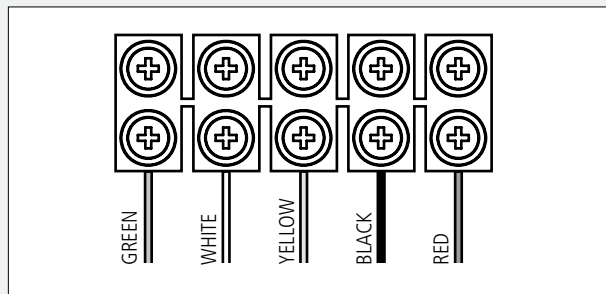
On the loudspeaker bottom, there are the screw terminals for the 100 V constant voltage line connection coming from an amplifier. It is possible to choose among 3 different power values (CS 3041: 10 – 15 – 20 W, CS 3082: 10 – 20 – 30 W).

NOTE: A 70 V CONNECTION (INSTEAD OF 100 V) ENTAILS THAT THE SELECTED POWER IS HALVED.

WARNING



The fifth screw terminal (red wire) allows the loudspeaker connection to an amplifier low impedance output (usually 4 – 8 Ω).
 Remove the loudspeaker bottom cover (by unscrewing the 2 screws) to access its terminal strip. The cable shall pass through the loudspeaker rear hole.



CS 3041	COLOUR	VOLTAGE	POWER	IMPEDANCE
	green	100 V	10 W	1000 Ω
	white	100 V	15 W	667 Ω
	yellow	100 V	20 W	500 Ω
	black	common		
	red		20 W	16 Ω

CS 3082	COLOUR	VOLTAGE	POWER	IMPEDANCE
	green	100 V	10 W	1000 Ω
	white	100 V	20 W	500 Ω
	yellow	100 V	30 W	333 Ω
	black	common		
	red		30 W	8 Ω

100 V CONSTANT VOLTAGE LINE:

Connect the amplifier output marked with '0', 'b' or 'COM' to the loudspeaker common input (black wire).
 Connect the amplifier 100 V output (terminal marked with '100 V' or 'a') to one (only) of the 3 loudspeaker 100 V inputs (according to the chosen power).
 NOTE: Do NOT CONNECT THE 100 V LINE TO THE LOUDSPEAKER LOW IMPEDANCE INPUT (RED WIRE).

AMPLIFIER WITH LOW IMPEDANCE (4 – 8 Ω) LOUDSPEAKER OUTPUTS:

Connect the amplifier '-' output to the loudspeaker common input (black wire).
 Connect the amplifier '+' output to the loudspeaker low impedance input (red wire).

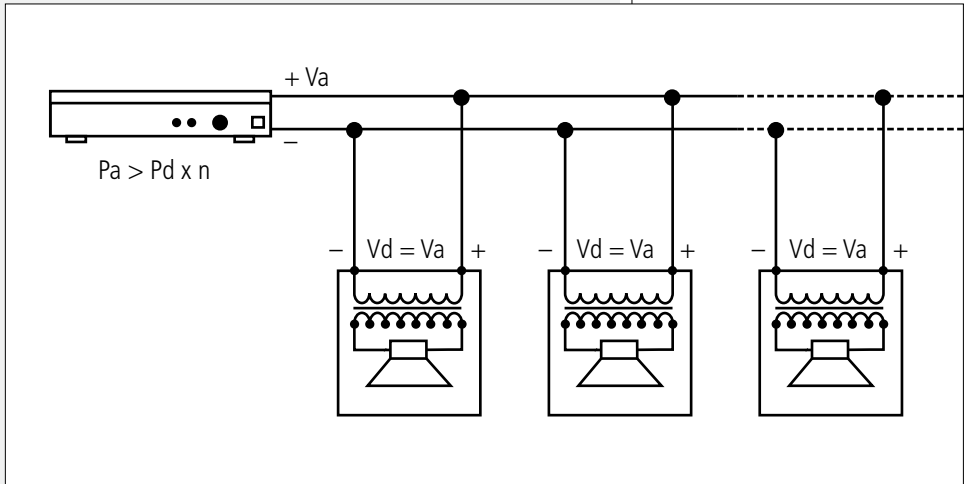
100 V CONSTANT VOLTAGE LINE



AMPLIFIER WITH LOW IMPEDANCE (4 – 8 Ω) LOUDSPEAKER OUTPUTS



- The loudspeaker input voltage (V_d) shall correspond to the amplifier output voltage (V_a).
- The sum of nominal power values ($P_d \times n$) of all loudspeakers connected to the line shall not exceed the amplifier power (P_a).
- Make sure all loudspeakers are connected in phase to ensure a correct sound reproduction.



- Always use cables having wires with an adequate cross-section, considering the cable length and the total loudspeaker power.
- Loudspeaker lines must be kept separated from mains cable, microphone cables or others, in order to avoid inductive phenomena may cause hum or noises.
- Use loudspeaker cables having twisted wires to reduce hum caused by inductive effects due to coupling with electromagnetic fields.

NOTES ABOUT LOW IMPEDANCE CONNECTIONS



- The total loudspeaker impedance must not be lower than the amplifier output impedance. Note: a loudspeaker total impedance equal to the amplifier output one permits to get the maximum deliverable power (but an higher loudspeaker impedance entails less power).
- The total impedance of a group of identical loudspeakers linked in parallel is given by their unit value divided by the loudspeaker quantity.
- The total loudspeaker power shall be adequate for the maximum deliverable power of the amplifier.
- The loudspeaker line shall be as short as possible.

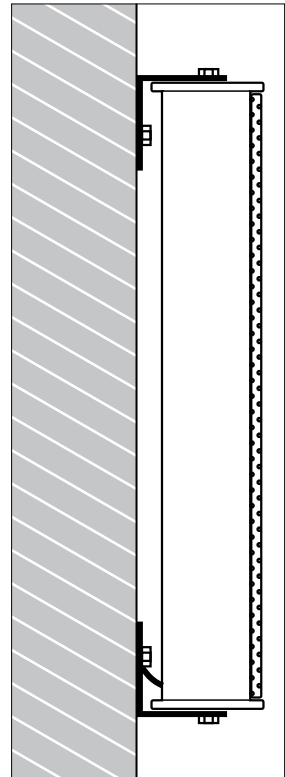
INSTALLATION



WARNING: the loudspeaker is to be installed by qualified personnel, respecting all safety standards.
The loudspeaker must be installed securely, making sure the support structure (walls / ceilings) has the necessary mechanical characteristics for the loudspeaker weight, without the risk of a fall that could damage things or cause an injury.
Use attachment elements suitable for walls / ceilings (e.g. screw anchors for bricks, screw anchors for concrete, etc.).

Fix the 2 brackets to the wall (suggested loudspeaker bottom height: 1.5 ÷ 2.5 metres / 5 ÷ 8 feet).
Connect the loudspeaker (as described in the 'Connections' manual section).
Fix the loudspeaker to the 2 brackets by tightening the 2 bolts.

WARNING



CS 3041 SPECIFICATIONS



Input voltage	100 V (with transformer)
Power	20 – 15 – 10 W / 20 W on 16 Ω
Frequency response	200 Hz ÷ 18 kHz
Sensitivity	89 dB (1 m / 1 W)
Sound pressure (20 W)	102 dB (1 m)
Loudspeakers	4 extended range 2" woofers, 1" tweeter (½" coil)
Cabinet material	Extruded aluminium
Grille	Painted galvanized steel
Colour	Traffic white RAL 9016
Dimensions (w, h, d)	78 mm, 430 mm, 66 mm
Net weight	1.8 kg

CS 3082 SPECIFICATIONS



Input voltage	100 V (with transformer)
Power	30 – 20 – 10 W / 30 W su 8 Ω
Frequency response	200 Hz ÷ 20 kHz
Sensitivity	91 dB (1 m / 1 W)
Sound pressure (30 W)	106 dB (1 m)
Loudspeakers	8 extended range 2" woofers, 2 1" tweeters (½" coil)
Body material	Extruded aluminium
Grille	Painted galvanized steel
Colour	Traffic white RAL 9016
Dimensions (w, h, d)	78 mm, 670 mm, 66 mm
Net weight	2.8 kg

**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.

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. 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 è in tensione.

3. Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che la tensione d'ingresso 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, spegnere immediatamente l'amplificatore relativo alla linea 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.

IMPORTANTE

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 microfonici, 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.

15. Collocare il diffusore lontano da fonti di calore.

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

RCF S.P.A. VI RINGRAZIA PER L'ACQUISTO DI QUESTO PRODOTTO, REALIZZATO IN MODO DA GARANTIRNE L'AFFIDABILITÀ E PRESTAZIONI ELEVATE.

DESCRIZIONE



Le colonne sonore CS 3041 e CS 3082 sono diffusori ideali per la riproduzione del parlato; data la loro forma, è possibile l'installazione agli angoli.

Il corpo in profilato di alluminio e la griglia metallica frontale sono di colore bianco RAL 9016.

Sono inclusi gli accessori per l'installazione a parete.

CS 3041

4 altoparlanti da 50 mm (2") a gamma estesa ed un tweeter da 25 mm (1") per le alte frequenze.

Trasformatore interno per ingresso linea 100 V e tre uscite per la selezione della potenza tra 10 – 15 – 20 W; è presente anche un ingresso a bassa impedenza (16 Ω).

CS 3041

CS 3082

8 altoparlanti da 50 mm (2") a gamma estesa e 2 tweeter da 25 mm (1") per le alte frequenze.

Trasformatore interno per ingresso linea 100 V e tre uscite per la selezione della potenza tra 10 – 20 – 30 W; è presente anche un ingresso a bassa impedenza (8 Ω).

CS 3082

COLLEGAMENTO



Attenzione: per il collegamento del diffusore si raccomanda di rivolgersi a personale qualificato ed addestrato, ossia personale avente conoscenze tecniche o esperienza o istruzioni specifiche sufficienti per permettergli di realizzare correttamente le connessioni e prevenire i pericoli dell'elettricità. Per evitare il rischio di shock elettrici, non collegare il diffusore con l'amplificatore acceso.

Prima di far funzionare il diffusore, è buona norma ricontrollare tutte le connessioni, verificando in particolar modo che non vi siano dei cortocircuiti accidentali.

Tutto l'impianto di sonorizzazione dovrà essere realizzato in conformità con le norme e le leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

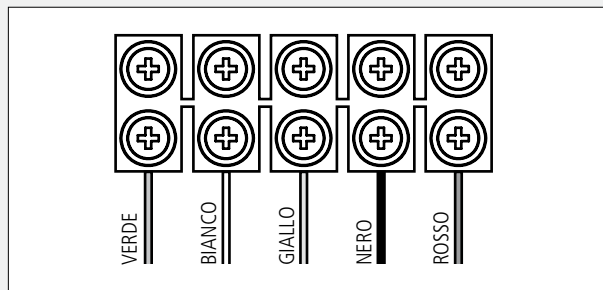
Nella parte inferiore del diffusore è presente una morsettiera per il collegamento della linea a tensione costante 100 V proveniente dall'amplificatore, con la possibilità di scegliere la potenza tra 3 differenti valori (CS 3041: 10 – 15 – 20 W; CS 3082: 10 – 20 – 30 W);

NOTA: UN EVENTUALE COLLEGAMENTO AD UN LINEA 70 V (ANZICHÉ 100 V), COMPORTA IL DIMEZZAMENTO DELLA POTENZA SELEZIONATA.

ATTENZIONE



Il quinto morsetto (filo rosso) permette invece il collegamento del diffusore ad un amplificatore con uscita a bassa impedenza (solitamente 4 – 8 Ω). Per accedere alla morsetteria, occorre rimuovere (svitando le 2 viti) il coperchio inferiore del diffusore; il cavo deve passare attraverso il foro sul retro.



CS 3041	COLORE	TENSIONE	POTENZA	IMPEDENZA
	verde	100 V	10 W	1000 Ω
bianco	100 V	15 W	667 Ω	
giallo	100 V	20 W	500 Ω	
nero	comune			
rosso			20 W	16 Ω

CS 3082	COLORE	TENSIONE	POTENZA	IMPEDENZA
	verde	100 V	10 W	1000 Ω
bianco	100 V	20 W	500 Ω	
giallo	100 V	30 W	333 Ω	
nero	comune			
rosso			30 W	8 Ω

LINEA A TENSIONE COSTANTE 100 V:

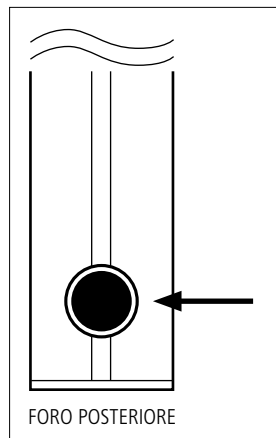
Collegare il morsetto comune (filo nero) del diffusore alla linea che fa capo a quello dell'amplificatore contrassegnato con "0", "b" oppure "COM". Scegliere uno dei terminali 100 V del diffusore (a seconda della potenza selezionata) e collegarlo alla linea 100 V proveniente dall'amplificatore (morsetto contrassegnato con "100 V" o "a").

NOTA: NON COLLEGARE LA LINEA 100 V AL MORSETTO CON IL FILO ROSSO DEL DIFFUSORE.

COLLEGAMENTO A BASSA IMPEDENZA:

Collegare il morsetto comune (file nero) del diffusore all'uscita "-" dell'amplificatore.

Collegare il morsetto con il filo rosso del diffusore all'uscita "+" dell'amplificatore.



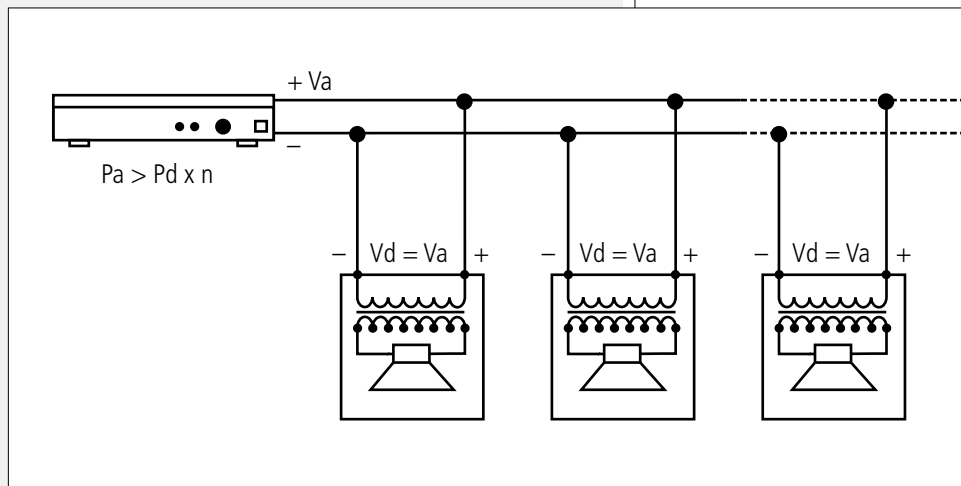
LINEA A TENSIONE COSTANTE 100 V



COLLEGAMENTO A BASSA IMPEDENZA



- La tensione d'ingresso del diffusore (V_d) deve corrispondere con la tensione d'uscita dell'amplificatore (V_a).
- La somma delle potenze nominali di tutti i diffusori ($P_d \times n$) collegati alla linea non deve superare quella dell'amplificatore (P_a).
- Per garantire una corretta riproduzione audio, effettuare il collegamento di tutti i diffusori "in fase".



- Utilizzare dei cavi con conduttori aventi una sezione adeguata, considerando la loro lunghezza e la potenza complessiva dei diffusori.
- Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il funzionamento del sistema, i cavi per i diffusori non devono essere canalizzati assieme ai conduttori dell'energia elettrica, ai cavi microfonici od altre linee.
- Per minimizzare gli effetti induttivi (ronzii) dovuti all'accoppiamento con campi elettromagnetici circostanti, utilizzare cavi con conduttori intrecciati.



- L'impedenza totale dei diffusori non deve essere inferiore a quella d'uscita dell'amplificatore; nota: l'impedenza complessiva dei diffusori uguale a quella d'uscita dell'amplificatore permette l'erogazione della massima potenza (mentre un'impedenza superiore comporta una riduzione della potenza erogata).
- L'impedenza complessiva di un gruppo di diffusori identici collegati in parallelo è data dal loro valore unitario diviso per il numero di diffusori.
- La somma delle potenze dei diffusori deve essere adeguata alla potenza massima erogabile dall'amplificatore.
- La lunghezza delle linee diffusori deve essere ridotta al minimo.

INSTALLAZIONE



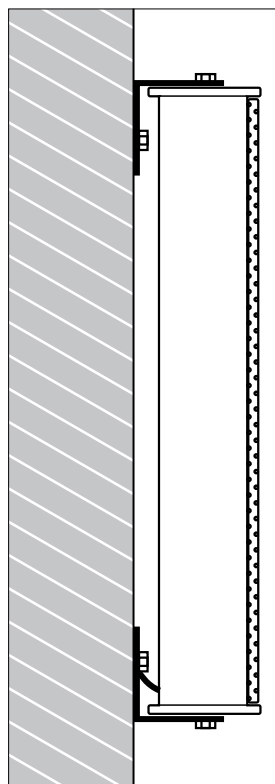
ATTENZIONE: l'installazione del diffusore deve essere effettuata da personale qualificato, rispettando gli standard di sicu. Eseguire un'installazione sicura del diffusore, controllando che la struttura di supporto (es. parete, soffitto, ecc.) abbia le necessarie caratteristiche meccaniche, tali da consentirgli di sopportare il peso del diffusore senza il pericolo di cadute che potrebbero compromettere l'incolumità di cose o persone. Utilizzare elementi di fissaggio adatti al tipo di struttura che deve sostenere il diffusore (es. tasselli per mattoni forati, tasselli per calcestruzzo, ecc.).

Fissare alla parete le 2 staffe a corredo (altezza consigliata della base del diffusore: tra 1,5 e 2,5 metri).

Collegare il diffusore (come specificato nella sezione "Collegamento" del manuale).

Fissare il diffusore alle 2 staffe stringendo i 2 bulloni.

ATTENZIONE



DATI TECNICI CS 3041



Tensione d'ingresso	100 V (con trasformatore)
Potenza	20 – 15 – 10 W / 20 W su 16 Ω
Risposta in frequenza	200 Hz ÷ 18 kHz
Sensibilità	89 dB (1 m / 1 W)
Pressione sonora (20 W)	102 dB (1 m)
Altoparlanti	4 gamma estesa da 2" con tweeter 1" (bobina 1/2")
Materiale del corpo	Profilato di alluminio
Griglia	Acciaio zincato verniciato
Colore	Bianco traffico RAL 9016
Dimensioni (l, h, p)	78 mm, 430 mm, 66 mm
Peso netto	1,8 kg

DATI TECNICI CS 3082



Tensione d'ingresso	100 V (con trasformatore)
Potenza	30 – 20 – 10 W / 30 W su 8 Ω
Risposta in frequenza	200 Hz ÷ 20 kHz
Sensibilità	91 dB (1 m / 1 W)
Pressione sonora (30 W)	106 dB (1 m)
Altoparlanti	8 gamma estesa da 2" con 2 tweeter 1" (bobina 1/2")
Materiale del corpo	Profilato di alluminio
Griglia	Acciaio zincato verniciato
Colore	Bianco traffico RAL 9016
Dimensioni (l, h, p)	78 mm, 670 mm, 66 mm
Peso netto	2,8 kg



www.rcfaudio.com

RCF SpA: Via Raffaello, 13 - 42124 Reggio Emilia > Italy
tel. +39 0522 274411 - fax +39 0522 274484 - e-mail: rcfservice@rcf.it