

# OWNER MANUAL MANUALE D'USO

**UP 2082**  
**UP 2162**

- DUAL AMPLIFIER
- DOPPIO AMPLIFICATORE







**ENGLISH**

SAFETY PRECAUTIONS	4
OPERATING PRECAUTIONS	5
DESCRIPTION	6
FRONT PANEL	6
REAR PANEL	7
'PRIOR IN1' AND 'MUTE IN1' COMMANDS	8
LOUDSPEAKER CONNECTION	9
POWER SUPPLY VOLTAGE CHANGE	10
SPECIFICATIONS	11
EXAMPLE OF CONNECTIONS	11

**ITALIANO**

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	12
PRECAUZIONI D'USO	13
DESCRIZIONE	14
PANNELLO FRONTALE	14
PANNELLO POSTERIORE	15
COMANDI "PRIOR IN1" E "MUTE IN1"	16
COLLEGAMENTO DEI DIFFUSORI ACUSTICI	17
CAMBIO TENSIONE DI FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO	18
DATI TECNICI	19
ESEMPIO COLLEGAMENTI	19

**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 product 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. POWER SUPPLY FROM MAINS**

- a. The mains voltage is sufficiently high to involve a risk of electrocution; therefore, never install or connect this product when its power cable is plugged in.
- b. Before powering up, make sure that all the connections have been made correctly and **the voltage of your mains corresponds to the voltage shown on the rating plate on the unit, if not**, please contact your **RCF dealer**.
- c. The metallic parts of the unit are earthed by means of the power cable.  
An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.
- d. Protect the power cable from damage; make sure it is positioned in a way that it cannot be stepped on or crushed by objects.
- e. To prevent the risk of electric shock, **never open the product**: there are no parts inside that the user needs to access.

**3.** Make sure that no objects or liquids can get into this product, as this may cause a short circuit. This apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquid, such as vases, shall be placed on this apparatus. No naked sources (such as lighted candles) should be placed on this apparatus.

**4.** 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 product does not function (or functions in an anomalous way).
- The power supply cable has been damaged.
- Objects or liquids have got in the unit.
- The product has been subject to a heavy impact.

**5.** If this product is not used for a long period, disconnect the power cable.

**6.** If this product begins emitting any strange odours or smoke, **switch it off immediately and disconnect the power supply cable**.

**7.** The terminals marked with the symbol  are HAZARDOUS LIVE and their connection is to be made by an INSTRUCTED PERSON or the use of ready-made cables is required.

**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 product 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,

**IMPORTANT****WARNING**

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.

To prevent the risk of falling equipment, do not stack multiple units of this product unless this possibility is specified in the user manual.

**9. RCF S.p.A. strongly recommends this product is only installed by professional qualified installers (or specialised firms) who can ensure 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. 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.

**11.** 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.).

#### 12. 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 loudspeaker instruction manuals to know their maximum sound pressure levels.

## OPERATING PRECAUTIONS



### IMPORTANT NOTES

To prevent the occurrence of noise on microphone / line signal cables, use screened cables only and avoid putting them close to:

- Equipment that produces high-intensity electromagnetic fields (for example, high power transformers)
- Mains cables
- Loudspeaker lines

### OPERATING PRECAUTIONS

- Do not obstruct the ventilation grilles of the unit. Situate this product far from any heat sources and always ensure adequate air circulation around the ventilation grilles.
- Do not overload this product for a long 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.

### IMPORTANT NOTES



### OPERATING PRECAUTIONS

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

## DESCRIPTION



UP 2082 and UP 2162 are devices with 2 separated and independent 80 W (UP 2082) / 160 W (UP 2162) amplifiers, each having 2 audio inputs, of which one with priority function through a closing contact.

Both the audio inputs are at 'line' level: for pre-amplified signals or music sources (e.g. CD players, tuners, etc.).

Each amplifier output is available either for low impedance loudspeakers (min. 4  $\Omega$ ) or a 100 – 70 V constant voltage line (for loudspeakers having 100 – 70 V transformers).

On each amplifier:

- The input 1 can get the priority, which mutes the input 2, through an external command connected to the PRIOR IN.1 contact.
- The input 1 can be muted through an external command connected to the MUTE IN 1 contact.

Each amplifier has its (common) BASS and TREBLE tone controls.

Front panel LEDs indicate the device state (ON), protections (PROT), the priority activation (PRIOR) and the signal / peak level (SIG/PK) of the respective amplifier.

## FRONT PANEL



1 Main POWER switch (0 = off; I = on)

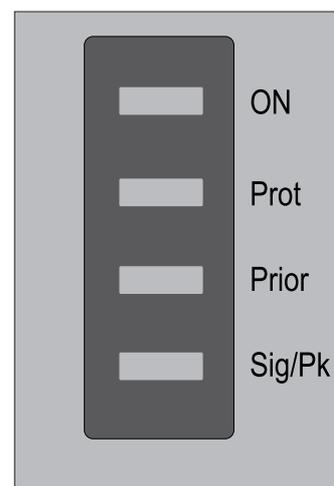
### 2 Amplifier B LEDs:

**ON** green: the amplifier is operating

**PROT** red: overload protection  
orange: thermal protection

**PRIOR** yellow: INPUT 1 priority

**SIG/PK** green: the signal level is higher than – 15 dB  
green + red: the signal level is in the 0 ÷ +2 dB range  
red (peak): the signal level is equal or higher than +3 dB



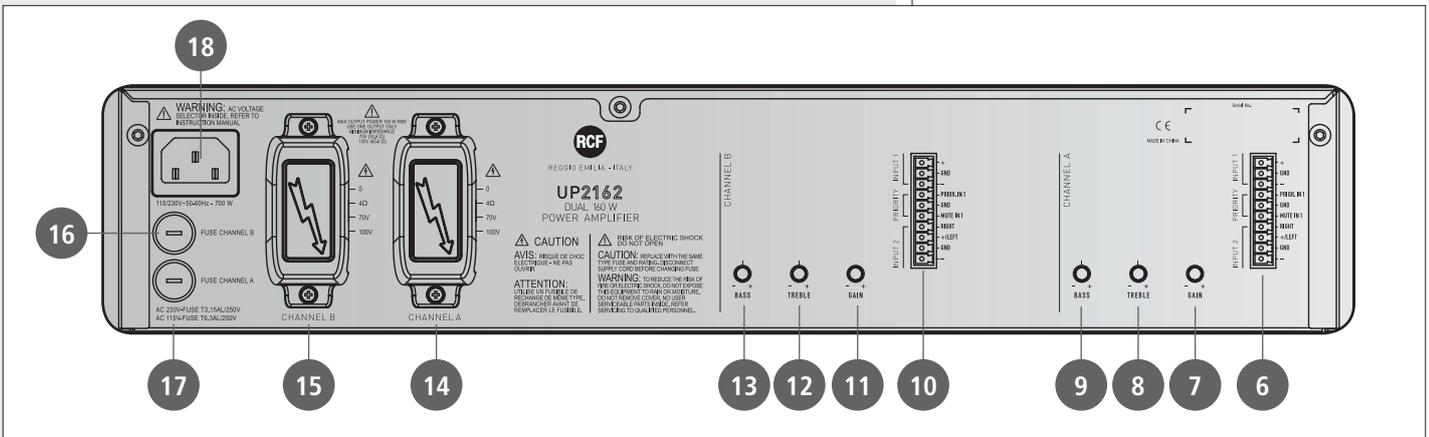
0 dB = SIGNAL LEVEL THAT ALLOWS TO GET THE AMPLIFIER MAXIMUM POWER.

THE INTERNAL 'LIMITER' CIRCUIT HELPS TO AVOID THE AMPLIFIER OVERLOAD, YET IT IS ADVISABLE TO REDUCE THE RESPECTIVE MASTER VOLUME WHEN THE SIG/PK LED IS CONTINUOUSLY INDICATING RED.

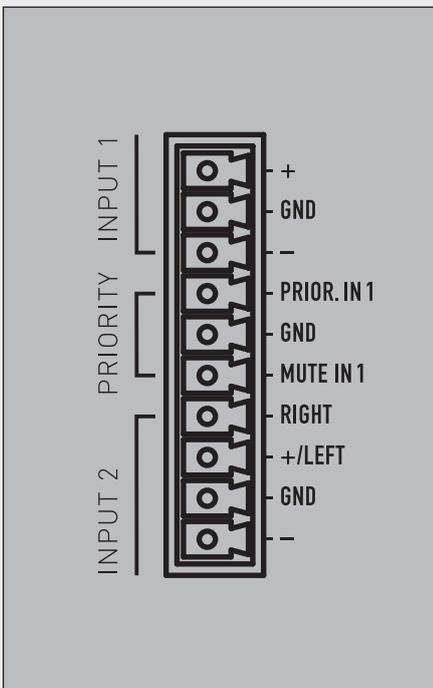


- 3 MASTER B volume control
- 4 Amplifier A LEDs (see 2: 'Amplifier B LEDs').
- 5 MASTER A volume control.

REAR PANEL



- 6 Amplifier A audio inputs and commands (removable connector):



INPUT 1	+	Audio input 1, hot
	GND	Audio input 1, ground
	-	Audio input 1, cold
PRIORITY	PRIOR.IN1	Input 1 priority command (active when linked to the ground).
	GND	Ground
	MUTE IN1	Input 1 mute command (active when linked to the ground).
INPUT 2	RIGHT	Audio input 2, hot (right)*
	+/LEFT	Audio input 2, hot (left)*
	GND	Ground
	-	Audio input 2, cold (common)*

\* The two channels (left and right, of the stereo source connected to the INPUT 2) are summed internally (to get a mono signal).

- 7 GAIN control of the amplifier A input 2 (only).
  - 8 Amplifier A TREBLE tone control.
  - 9 Amplifier A BASS tone control.
  - 10 Amplifier B audio inputs and commands (removable connector).  
See 6 'Amplifier A audio inputs and commands' for connections.
  - 11 GAIN control of the amplifier B input 2 (only).
  - 12 Amplifier B TREBLE tone control.
  - 13 Amplifier B BASS tone control.
  - 14 Amplifier A output (UP 2082: max. 80 W, UP 2162: max. 160 W) to loudspeakers  
(100 / 70 V constant voltage line – 4  $\Omega$  impedance).  
Use 1 output only (read the section 'Loudspeaker connection').
  - 15 Amplifier B output (UP 2082: max. 80 W, UP 2162: max. 160 W) to loudspeakers  
(100 / 70 V constant voltage line – 4  $\Omega$  impedance).  
Use 1 output only (read the section 'Loudspeaker connection').
  - 16 Amplifier B fuse.
  - 17 Amplifier A fuse.
- THE PROPER FUSE TYPES ARE MARKED ON THE REAR PANEL (BELOW THE AMPLIFIER A FUSE 17).
- 18 Connector for the power cable.



## 'PRIOR IN1' AND 'MUTE IN1' COMMANDS



When no command is activated, the inputs 1 and 2 are both open.

THE VOLUME OF THE MUSIC SOURCE (E.G. CD PLAYER, TUNER, ETC.) CONNECTED TO THE INPUT 2 ALSO DEPENDS ON ITS RESPECTIVE GAIN [7 / 11] CONTROL ON THE REAR PANEL.

When the 'PRIOR.IN1' priority command is activated, the input 2 is muted.

When the 'MUTE IN1' command is activated, the input 1 is muted.

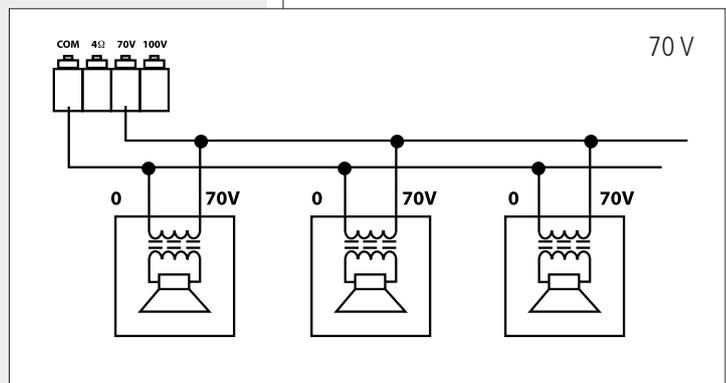
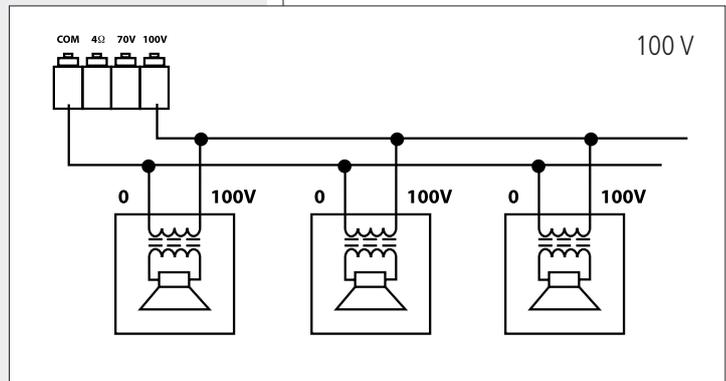
THE 'PRIOR.IN1' COMMAND OVERRIDES THE 'MUTE IN1' ONE.



Use 1 output only (either 100 V or 70 V or 4 Ω) per amplifier ('channel')!

## 100 / 70 V CONSTANT VOLTAGE OUTPUTS

- Each loudspeaker shall have a line transformer with the input voltage equal to the line voltage (100 / 70 V).
- The loudspeaker total power shall not be higher than the amplifier maximum power (UP 2082: 80 W, UP 2162: 160 W).

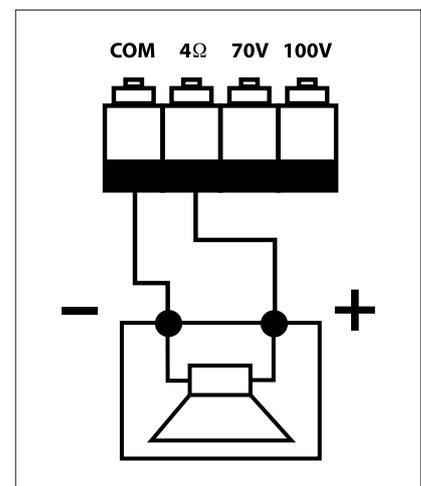


## LOW IMPEDANCE OUTPUT (4 Ω)

- The loudspeaker total impedance shall not be lower than 4 Ω.

NOTE: A TOTAL IMPEDANCE EQUAL TO 4 Ω ALLOWS THE AMPLIFIER MAXIMUM POWER DELIVERY. A HIGHER IMPEDANCE LEADS TO A REDUCTION OF THE POWER DELIVERED BY THE AMPLIFIER (E.G. 8 Ω: APPROX. 1/2 POWER, 16 Ω: APPROX. 1/4 POWER). AN IMPEDANCE LOWER THAN 4 Ω OVERLOADS THE AMPLIFIER.

- Loudspeaker models shall be chosen by considering the max. power (UP 2082: 80 W on 4 Ω load, UP 2162: 160 W on a 4 Ω load) that the amplifier can deliver.
- Loudspeaker line should be as short as possible; long cables may need large wire cross-sections.
- Do not use, at the same time, both the low impedance output (4 Ω) and the constant voltage output (100V or 70V), as this overloads the amplifier.



## POWER SUPPLY VOLTAGE CHANGE



**IMPORTANT:** THIS MANUAL SECTION CONCERNS QUALIFIED PERSONNEL ONLY.  
THE FOLLOWING INSTRUCTIONS ARE TO BE IGNORED BY USERS.

Make sure the device is not connected to the mains (unplug the power cable).

Remove the lid.

**Inside there are 2 identical amplifiers:  
the voltage change must be applied to both.**

**IMPORTANT**



In the picture 1, the voltage change connector is highlighted by a square.

If the mains voltage is 230 V, set the connector to the 230Vac position (see the picture 2), according to the PCB indication (looking at the connector front, the central pin is connected to the right one).

If the mains voltage is 115 V, set the connector to the 115 Vac position (see the picture 3), according to the PCB indication (looking at the connector front, the central pin is connected to the left one).

Refit the device lid.

Before connecting the device to the mains, make sure that both the fuses 16, 17 are the correct current rating for the mains voltage (read the indication on the rear panel, below the fuse A 17).

PICTURE 1



PICTURE 2



PICTURE 3

**AMPLIFIERS**  
**Output RMS power**  
**Frequency response**  
**Signal / noise ratio**  
**Distortion (at 1 kHz, nominal power)**

80 + 80 W (UP 2082); 160 + 160 W (UP 2162)  
 50 Hz ÷ 16 kHz  
 80 dB  
 < 0.3 %

**TONE CONTROLS**  
**Bass**  
**Treble**

± 8 dB @ 100 Hz  
 ± 8 dB @ 10 kHz

**INPUT SENSITIVITY / IMPEDANCE**  
**INPUT 1**  
**INPUT 2**

Balanced, -12 dBu / 20 kΩ  
 Bal., adj. -12 ÷ -32 dBu / 20 kΩ (stereo: 10 kΩ)

**LOUDSPEAKER OUTPUTS**  
**Low impedance**  
**Constant voltage (UP 2082)**  
**Constant voltage (UP 2162)**

4 Ω  
 70 V (63 Ω) / 100 V (125 Ω)  
 70 V (31 Ω) / 100 V (63 Ω)

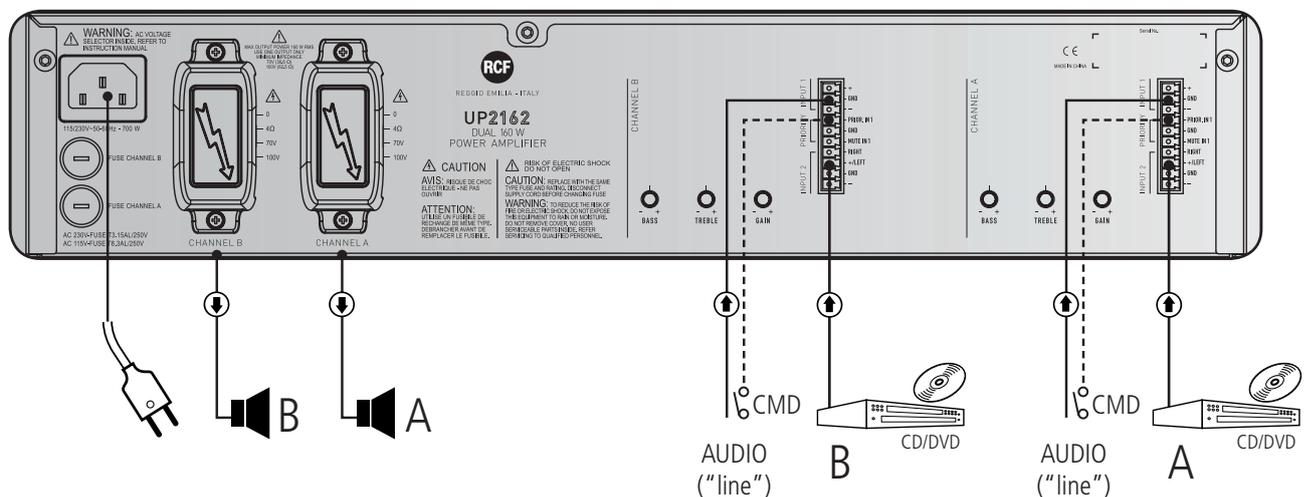
**PROTECTIONS**  
**Amplifier**  
**Power supply**

Overload, Short circuit, Thermal  
 Separate fuse per amplifier

**GENERAL**  
**Operating voltage**  
**Max. consumption (power)**  
**Dimensions (w, h, d)**  
**Net weight**

115-230V / 50-60 Hz  
 350 W (UP 2082), 700 W (UP 2162)  
 442 mm, 87 mm, 230 mm (two 19" rack units)  
 3.8 kg (UP 2082), 7 kg (UP 2162)

## EXAMPLE OF CONNECTIONS



**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 mai questo prodotto 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. ALIMENTAZIONE DIRETTA DA RETE**

- La tensione di alimentazione dell'apparecchio ha un valore sufficientemente alto da costituire un rischio di folgorazione per le persone: **non procedere mai all'installazione o connessione dell'apparecchio con l'alimentazione inserita.**
- Prima di alimentare questo prodotto, assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che **la tensione della vostra rete di alimentazione corrisponda quella di targa dell'apparecchio**, in caso contrario rivolgetevi ad un **rivenditore RCF.**
- Le parti metalliche dell'apparecchio sono collegate a terra tramite il cavo di alimentazione. Un apparecchio avente costruzione di CLASSE I deve essere connesso alla presa di rete con un collegamento alla terra di protezione.
- Accertarsi che il cavo di alimentazione dell'apparecchio non possa essere calpestato o schiacciato da oggetti, al fine di salvaguardarne la perfetta integrità.
- Per evitare il rischio di shock elettrici, **non aprire mai l'apparecchio**: all'interno non vi sono parti che possono essere utilizzate dall'utente.

**3.** Impedire che oggetti o liquidi entrino all'interno del prodotto, perché potrebbero causare un corto circuito. L'apparecchio non deve essere esposto a stillicidio o a spruzzi d'acqua; nessun oggetto pieno di liquido, quali vasi, deve essere posto sull'apparecchio.

Nessuna sorgente di fiamma nuda (es. candele accese) deve essere posta sull'apparecchio.

**4.** 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:

- l'apparecchio non funziona (o funziona in modo anomalo);
- il cavo di alimentazione ha subito gravi danni;
- oggetti o liquidi sono entrati nell'apparecchio;
- l'apparecchio ha subito forti urti.

**5.** Qualora questo prodotto non sia utilizzato per lunghi periodi, scollegare il cavo d'alimentazione.

**6.** Nel caso che dal prodotto provengano odori anomali o fumo, **spegnerlo immediatamente e scollegare il cavo d'alimentazione.**

**7.** I terminali marcati con il simbolo  sono da ritenersi **ATTIVI e PERICOLOSI** ed il loro collegamento deve essere effettuato da **PERSONE ADDESTRATE** oppure si devono utilizzare cavi già pronti.

**IMPORTANTE****ATTENZIONE**

**8.** Non collegare a questo prodotto altri apparecchi e accessori non previsti.

Quando è prevista l'installazione sospesa, utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio e non cercare di appendere questo prodotto tramite elementi non idonei o previsti allo scopo.

Verificare inoltre l'idoneità del supporto (parete, soffitto, struttura ecc., al quale è ancorato il prodotto) 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.

Per evitare il pericolo di cadute, non sovrapporre fra loro più unità di questo prodotto, quando questa possibilità non è espressamente contemplata dal manuale istruzioni.

**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.** 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 superfici irregolari o inclinate possono provocare il ribaltamento dell'insieme.

**11.** 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.).

**12.** 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 nei manuali istruzioni per conoscere le massime pressioni sonore che i diffusori acustici sono in grado di produrre.

## PRECAUZIONI D'USO



### NOTE IMPORTANTI

Per evitare fenomeni di rumorosità indotta sui cavi che trasportano segnali dai microfoni o di linea (per esempio 0dB), usare solo cavi schermati ed evitare di posarli nelle vicinanze di:

- apparecchiature che producono campi elettromagnetici di forte intensità (per esempio trasformatori di grande di potenza);
- cavi di rete;
- linee che alimentano altoparlanti.

### PRECAUZIONI D'USO

- Non ostruire le griglie di ventilazione dell'unità. Collocare il prodotto lontano da fonti di calore e garantire la circolazione dell'aria in corrispondenza delle griglie di aerazione.
- Non sovraccaricare questo prodotto 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 dell'unità.

### NOTE IMPORTANTI



### PRECAUZIONI D'USO

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

## DESCRIZIONE



UP 2082 e UP 2162 sono apparecchi aventi 2 amplificatori separati ed indipendenti, ciascuno con una potenza di 80 W (UP 2082) oppure 160 W (UP 2162).

Per ciascun amplificatore, sono presenti 2 ingressi audio (dei quali uno con funzione di priorità tramite contatto).

Gli ingressi audio sono a livello "linea": per segnali provenienti da preamplificatori oppure sorgenti musicali (es. lettore CD, sintonizzatore radio, ecc.).

Le uscite per diffusori acustici (una per amplificatore) sono disponibili sia a bassa impedenza (min. 4  $\Omega$ ) oppure a tensione costante 100 – 70 V (per diffusori con trasformatore).

In ciascun amplificatore, l'ingresso 1:

- può ottenere la priorità, che comporta la disattivazione dell'ingresso 2 tramite un comando esterno collegato al contatto PRIOR IN.1;
- può essere disattivato tramite un comando esterno collegato al contatto MUTE IN 1.

Sono disponibili 2 controlli di tono (bassi "BASS" ed alti "TREBLE") in entrambi gli amplificatori.

Sul pannello frontale, sono presenti indicatori luminosi relativi allo stato (ON), alla protezione (PROT), all'attività del circuito di priorità (PRIOR) ed al livello del segnale audio / picco (SIG/PK) del rispettivo amplificatore.

## PANNELLO FRONTALE



**1** Interruttore principale dell'apparecchio POWER (0 = spento; I = acceso)

**2** Indicatori luminosi (LED) dell'amplificatore B

**ON** verde: l'amplificatore è funzionante

**PROT** rosso: l'amplificatore è in protezione per sovraccarico  
arancio: l'amplificatore è in protezione per riscaldamento eccessivo

**PRIOR** giallo: indica l'attivazione della priorità dell'ingresso 1.

**SIG/PK** verde: il livello del segnale audio è superiore ad almeno -15 dB  
verde + rosso: il livello del segnale audio è compreso tra 0 e +2 dB  
rosso (picco): il livello del segnale audio è uguale o superiore a +3 dB .



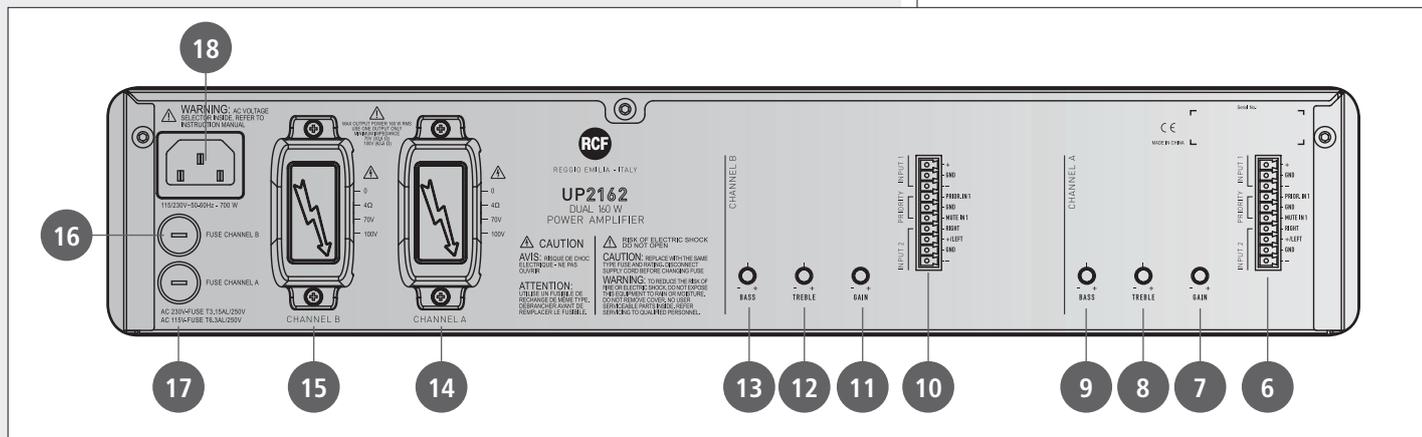
0 dB = LIVELLO DEL SEGNALE CHE PERMETTE DI OTTENERE LA MASSIMA POTENZA EROGATA DALL'AMPLIFICATORE.

IL CIRCUITO "LIMITER" INTERNO EVITA IL SUPERAMENTO DELLA POTENZA MASSIMA, TUTTAVIA È CONSIGLIABILE ABBASSARE IL VOLUME MASTER DEL RELATIVO AMPLIFICATORE QUANDO IL LED SIG/PK È COSTANTEMENTE ROSSO.

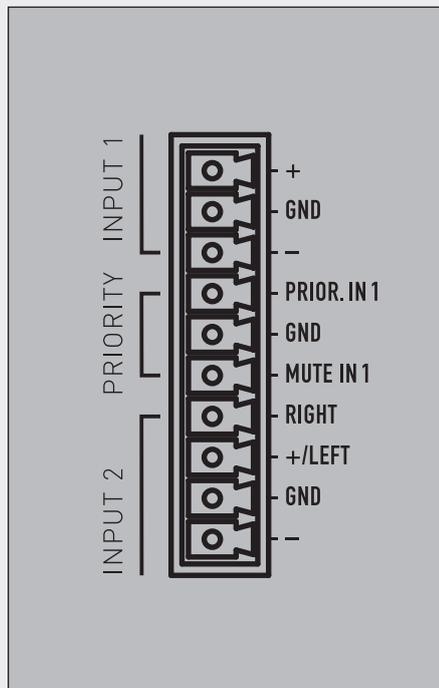
- 3 MASTER B: controllo di volume principale dell'amplificatore B.
- 4 Indicatori luminosi (LED) dell'amplificatore A (vedere il punto 2).
- 5 MASTER A: controllo di volume principale dell'amplificatore A.



## PANNELLO POSTERIORE



6 Ingressi e comandi dell'amplificatore A (per connettore rimovibile):



INPUT 1	+	Ingresso audio 1, segnale positivo
	GND	Ingresso audio 1, massa
PRIORITY	-	Ingresso audio 1, segnale negativo
	PRIOR.IN1	Attivazione della priorità dell'ingresso audio 1 quando connesso a massa (GND).
	GND	Massa
INPUT 2	MUTE IN1	Disattivazione dell'ingresso audio 1 quando connesso a massa (GND).
	RIGHT	Ingresso audio 2, segnale positivo (canale destro)*
	+ / LEFT	Ingresso audio 2, segnale positivo (canale sinistro)*
	GND	Massa
	-	Ingresso audio 2, segnale negativo (comune)*

\* I due canali (destra e sinistra, di un segnale audio stereo presente all'ingresso 2) sono sommati in mono all'interno dell'apparecchio.

- 7 Controllo di guadagno "GAIN" per il solo ingresso audio 2 dell'amplificatore A.
  - 8 Controllo dei toni alti "TREBLE" dell'amplificatore A.
  - 9 Controllo dei toni bassi "BASS" dell'amplificatore A.
  - 10 Ingressi e comandi dell'amplificatore B (per connettore rimovibile).  
Vedere il punto 6 per le connessioni.
  - 11 Controllo di guadagno "GAIN" per il solo ingresso audio 2 dell'amplificatore B.
  - 12 Controllo dei toni alti "TREBLE" dell'amplificatore B.
  - 13 Controllo dei toni bassi "BASS" dell'amplificatore B.
  - 14 Uscita dell'amplificatore A per i diffusori, disponibile sia a tensione costante 100 / 70 V sia a bassa impedenza 4  $\Omega$  (utilizzare solo una delle 3 opzioni), con potenza massima 80 W (UP 2082) oppure 160 W (UP 2162).  
Vedere la sezione "Collegamento dei diffusori acustici".
  - 15 Uscita dell'amplificatore B per i diffusori, disponibile sia a tensione costante 100 / 70 V sia a bassa impedenza 4  $\Omega$  (utilizzare solo una delle 3 opzioni), con potenza massima 80 W (UP 2082) oppure 160 W (UP 2162).  
Vedere la sezione "Collegamento dei diffusori acustici".
  - 16 Fusibile di protezione dell'amplificatore B.
  - 17 Fusibile di protezione dell'amplificatore A.
- I TIPI DI FUSIBILI DA UTILIZZARSI SONO SPECIFICATO SUL PANNELLO POSTERIORE (SOTTO IL FUSIBILE A 17).
- 18 Connettore per il cavo d'alimentazione da rete.



## COMANDI "PRIOR IN1" E "MUTE IN1"



In assenza del comando di priorità "PRIOR. IN1" e di quello "MUTE IN1" (per disattivare l'ingresso 1), si ha la miscelazione dei segnali presenti agli ingressi 1 e 2.

IL VOLUME DELLA SORGENTE MUSICALE (ES. LETTORE CD, RADIO, ECC.) COLLEGATA ALL'INGRESSO 2 PUÒ ESSERE IN PARTE REGOLATO TRAMITE IL RISPETTIVO CONTROLLO DI GUADAGNO GAIN [7 / 11] POSTO SUL PANNELLO POSTERIORE.

In presenza del comando di priorità "PRIOR.IN1", l'ingresso 2 è disattivato.

In presenza del comando "MUTE IN1", l'ingresso 1 è disattivato.

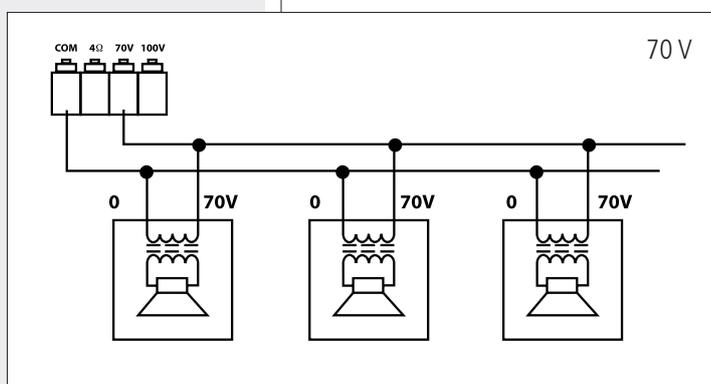
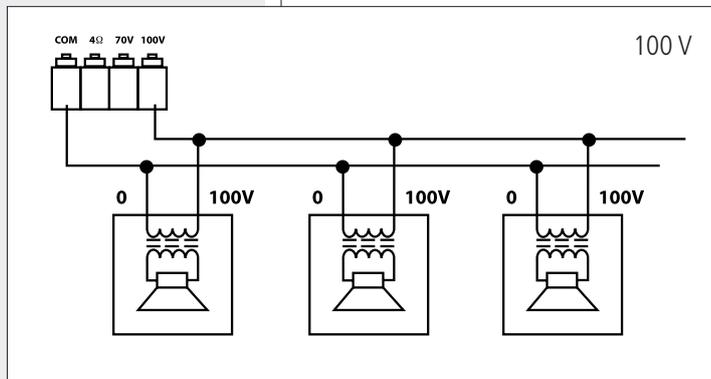
IL COMANDO "PRIOR.IN1" È PRIORITARIO SU QUELLO "MUTE IN1".



Per ciascun amplificatore, utilizzare una sola uscita tra le 3 disponibili:  
100 V, 70 V, 4 Ω.

## USCITE A TENSIONE COSTANTE 70 / 100 V

- Ogni diffusore deve avere un trasformatore di linea con tensione d'ingresso uguale a quella della linea (70 / 100 V).
- La somma delle potenze di tutti i diffusori collegati non deve essere superiore a quella massima di un amplificatore (UP 2082: 80 W; UP 2162: 160 W).

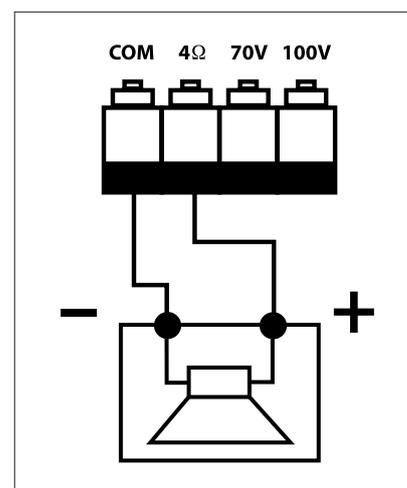


## USCITA BASSA IMPEDENZA (4 Ω)

- L'impedenza totale dei diffusori non deve essere inferiore a 4 Ω.

NOTA: UN'IMPEDENZA COMPLESSIVA UGUALE A 4 Ω PERMETTE LA MASSIMA EROGAZIONE DI POTENZA DELL'AMPLIFICATORE; UN'IMPEDENZA SUPERIORE COMPORTA UNA RIDUZIONE DELLA POTENZA EROGATA (ES. 8 Ω: CIRCA 1/2 POTENZA; 16 Ω: CIRCA 1/4 POTENZA); UN'IMPEDENZA INFERIORE A 4 Ω SOVRACCARICA L'AMPLIFICATORE.

- La somma delle potenze dei diffusori deve essere adeguata alla potenza massima di un amplificatore (UP 2082: 80W su 4 Ω; UP 2162: 160 W su 4 Ω).
- La lunghezza delle linee diffusori deve essere ridotta al minimo (una lunga distanza può richiedere l'uso di cavi con sezioni elevate).
- Non utilizzare contemporaneamente il collegamento a bassa impedenza (4 Ω) e quello ad alta impedenza (70V o 100V); fare ciò sovraccarica l'amplificatore.



## CAMBIO TENSIONE DI FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO



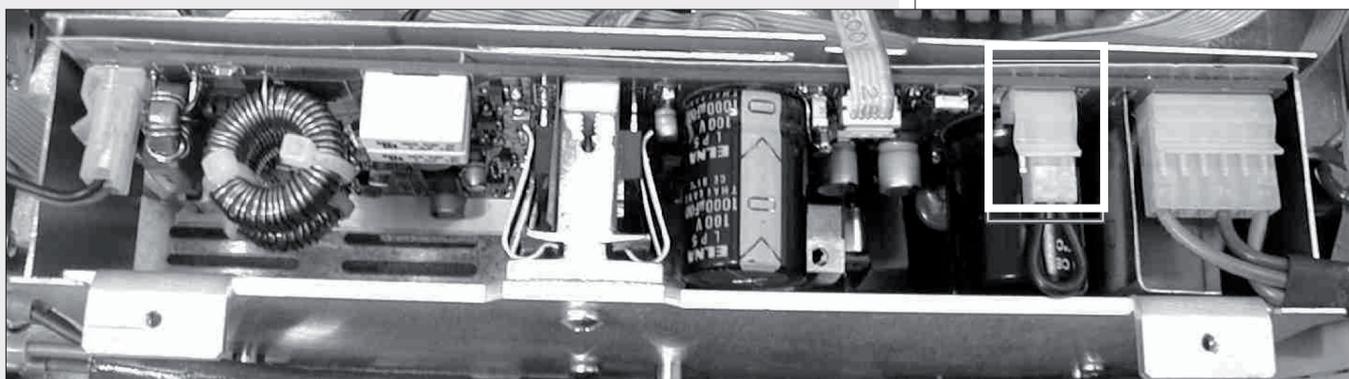
**IMPORTANTE:** LA PRESENTE SEZIONE DEL MANUALE RIGUARDA IL SOLO PERSONALE QUALIFICATO. LE SEGUENTI OPERAZIONI **NON** DEVONO ESSERE EFFETTUATE DIRETTAMENTE DALL'UTENTE.

Togliere la tensione dall'apparecchio (scollegando il cavo d'alimentazione dalla presa di rete).

Rimuovere il coperchio superiore dell'apparecchio.

**All'interno sono presenti 2 amplificatori identici: il cambio di tensione dovrà essere apporato su entrambi.**

**IMPORTANTE**



Individuare il connettore per il cambio di tensione 230 / 115 V (nella foto 1 è evidenziato con un quadrato).

Con tensione di rete 230 V, porre (o lasciare) il connettore nella posizione 230Vac (vedere la foto 2) in accordo con la serigrafia del circuito stampato (in modo che il polo centrale sia collegato a quello destro, guardando il connettore frontalmente).

Con tensione di rete 115 V, porre (o lasciare) il connettore nella posizione 115Vac (vedere la foto 3) in accordo con la serigrafia del circuito stampato (in modo che il polo centrale sia collegato a quello sinistro, guardando il connettore frontalmente).

Rimontare il coperchio superiore dell'apparecchio.

Prima di collegare l'apparecchio rete, assicurarsi che entrambi i fusibili 16, 17 siano quelli corretti per la tensione in uso (specificati sul pannello posteriore sotto il fusibile dell'amplificatore A 17).

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



**AMPLIFICATORE**  
**Potenza d'uscita (RMS)**  
**Risposta in frequenza**  
**Rapporto segnale / rumore**  
**Distorsione (a 1 kHz, potenza nom.)**

80 + 80 W (UP 2082); 160 + 160 W (UP 2162)  
 50 Hz ÷ 16 kHz  
 80 dB  
 < 0,3 %

**CONTROLLI TONI**  
**Bass**  
**Treble**

± 8 dB @ 100 Hz  
 ± 8 dB @ 10 kHz

**SENSIBILITÀ D'INGRESSO / IMPEDENZA**  
**INPUT 1**  
**INPUT 2**

Bilanciato, -12 dBu / 20 kΩ  
 Bil., reg. -12 ÷ -32 dBu / 20 kΩ (stereo: 10 kΩ)

**USCITE DIFFUSORI**  
**Bassa impedenza**  
**Tensione costante (UP 2082)**  
**Tensione costante (UP 2162)**

4 Ω  
 70 V (63 Ω) / 100 V (125 Ω)  
 70 V (31 Ω) / 100 V (63 Ω)

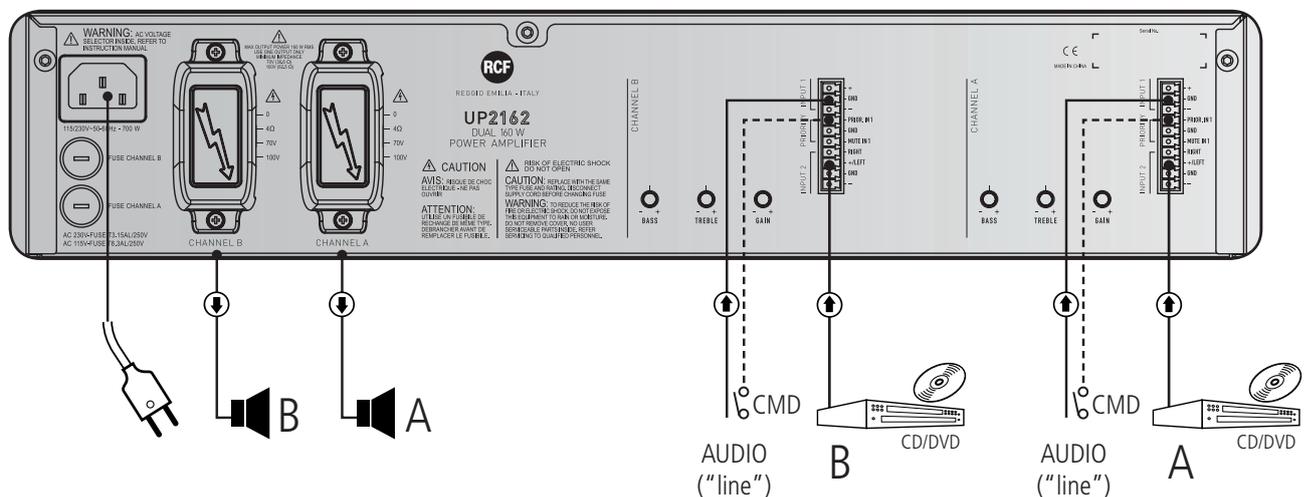
**PROTEZIONI**  
**Amplificatore**  
**Alimentazione**

Sovraccarico, cortocircuito, termica  
 Fusibili di rete separati (uno per amplificatore)

**GENERALE**  
**Tensione di alimentazione**  
**Max. potenza assorbita (consumo)**  
**Dimensioni (l, h, p)**  
**Peso netto**

115-230V / 50-60 Hz  
 350 W (UP 2082); 700 W (UP 2162)  
 442 mm, 87 mm, 230 mm (2 unità rack 19")  
 3,8 kg (UP 2082); 7 kg (UP 2162)

## ESEMPIO COLLEGAMENTI





[www.rcfaudio.com](http://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](mailto:rcfservice@rcf.it)

10307194 RevC