# AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

**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.

IMPORTANTE

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

ATTENZIONE

**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.

**2.1 ALIMENTAZIONE PRINCIPALE DA RETE ELETTRICA**
- 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 od alla connessione dell'apparecchio con il cavo dell'alimentazione collegato alla rete elettrica.
- 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 messe a terra tramite il cavo di alimentazione. Un apparecchio avente costruzione di CLASSE I deve essere connesso alla presa di rete con un collegamento al conduttore di protezione (terra).
- 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.

**2.2 ALIMENTAZIONE SECONDARIA D'EMERGENZA TRAMITE BATTERIE (solo AM 1125)**
- **ATTENZIONE: l'alimentazione in c.c. 24 V deve essere protetta da sovraccarico per un'intensità di corrente superiore a 15 A.**
- L'apparecchio funziona con tensione 24 V in corrente continua (pertanto, occorre collegare in serie più batterie aventi una tensione nominale inferiore, es. 2 x 12 V).
- Utilizzare sempre batterie ricaricabili, opportunamente scelte in funzione del massimo carico possibile.
- Verificare che sia rispettata la polarità delle batterie.
- Non cortocircuitare le batterie (ad esempio collegando i 2 poli opposti con un filo di metallo).
- Smaltire le batterie esaurite facendo riferimento alle norme di legge vigenti (nel paese di utilizzo) in materia di ecologia e protezione dell'ambiente.

ATTENZIONE

**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 dalla rete e/o le batterie.

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

**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.

**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'assieme.

**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.

**13.** 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.

**14.** Non sovraccaricare questo prodotto per lunghi periodi.

**15.** Non forzare mai gli organi di comando (tasti, manopole ecc.).

**16.** Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura delle parti esterne dell'unità; usare un panno asciutto.

**NOTA SUI CAVI PER SEGNALI AUDIO**
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.

## NOTA SUI CAVI PER SEGNALI AUDIO

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

# DESCRIZIONE

AM 1064 e AM 1125 sono mixer-amplificatori con caratteristiche identiche, ma che differiscono nella potenza massima erogabile, nel numero di ingressi audio e nella possibilità di alimentazione tramite batterie; vedere la seguente tabella:

| | AM 1064 | AM 1125 |
|---|---|---|
| **POTENZA MAX. AMPLIFICATORE** | **60 W** | **120 W** |
| **INGRESSO AUDIO 1** | MIC./LINEA con connettore XLR, alimentazione "Phantom", priorità tramite contatto o "VOX" | MIC./LINEA con connettore XLR, alimentazione "Phantom", priorità tramite contatto o "VOX" |
| **INGRESSO AUDIO 2** | MIC./LINEA con connettore XLR | MIC./LINEA con connettore XLR |
| **INGRESSO AUDIO 3** | MIC. (connettore XLR) oppure LINEA (doppio connettore RCA) | MIC./LINEA con connettore XLR |
| **INGRESSO AUDIO 4** | Non disponibile | MIC. (connettore XLR) oppure LINEA (doppio connettore RCA) |
| **INGRESSO AUX** | Doppio connettore RCA | Doppio connettore RCA |
| **ALIMENTAZIONE 24 V c.c.** | Non possibile | Possibile |

L'ingresso audio 1 dispone dell'alimentazione "Phantom" (necessaria per microfoni ad elettrete e disinseribile) e può ottenere la priorità sugli altri ingressi tramite un comando esterno oppure automaticamente grazie al circuito di rilevazione del segnale ("VOX").

I doppi connettori RCA (ingresso AUX, ingresso 3 nel modello AM 1064, ingresso 4 nel modello AM 1125) possono essere usati per il collegamento di sorgenti musicali stereo sbilanciate (es. lettore CD – MP3, sintonizzatore radio, ecc.).

L'uscita per diffusori acustici è disponibile sia a bassa impedenza (min. 4 Ω) oppure a tensione costante 100 – 70 V (per diffusori con trasformatore).

Oltre al collegamento alla rete elettrica, il (solo) modello AM 1125 può essere alimentato in corrente continua tramite batterie (tensione: 24 V), per assicurarne il funzionamento anche quando l'alimentazione da rete è momentaneamente assente (o non disponibile).

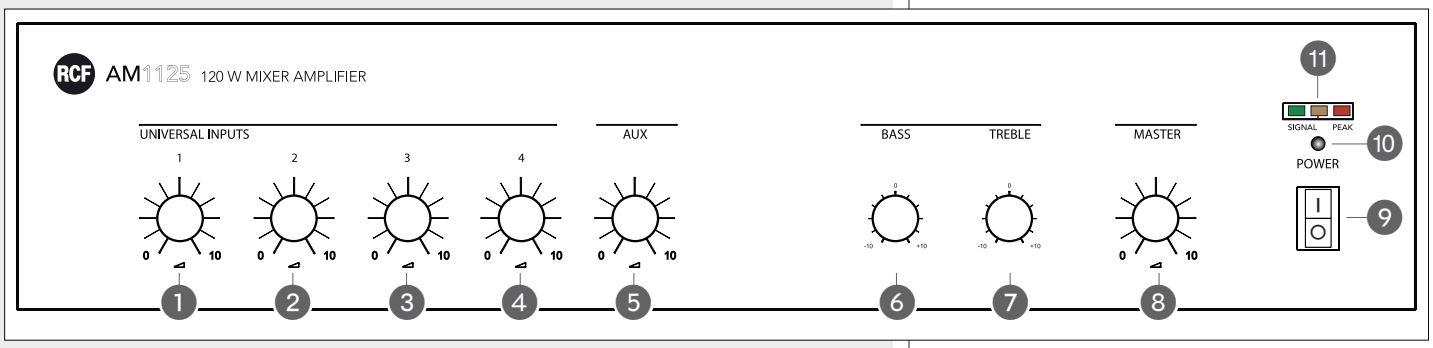
Sul pannello frontale, sono presenti indicatori luminosi (LED) relativi all'accensione dell'apparecchio ed ai livelli dei segnali audio.

# INSTALLAZIONE NEI RACK DA 19”

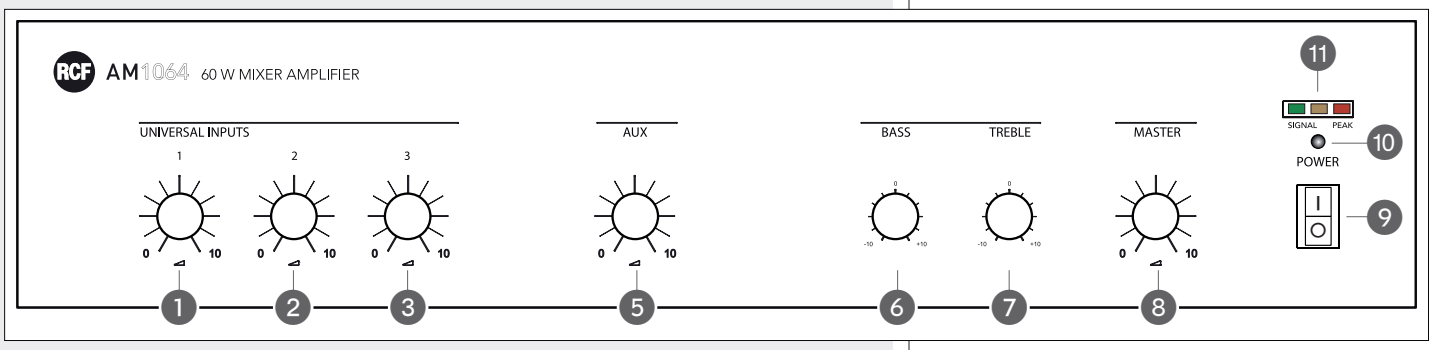
Fissare ogni amplificatore sul lato frontale del rack da 19” tramite le alette laterali incluse. Inserire un pannello d'aerazione (RCF P/AER-1V) tra un amplificatore e l'altro.

# PANNELLO FRONTALE

**AM 1125**




**AM 1064**




1 Controllo del volume dell'ingresso audio 1.
2 Controllo del volume dell'ingresso audio 2.
3 Controllo del volume dell'ingresso audio 3.
4 Controllo del volume dell'ingresso audio 4 (solo AM 1125).
5 Controllo di volume dell'ingresso ausiliario AUX.

LASCIARE I CONTROLLI DI VOLUME A 0 (POTENZIOMETRO COMPLETAMENTE GIRATO IN SENSO ANTIORARIO) QUANDO I RISPETTIVI INGRESSI NON SONO UTILIZZATI.

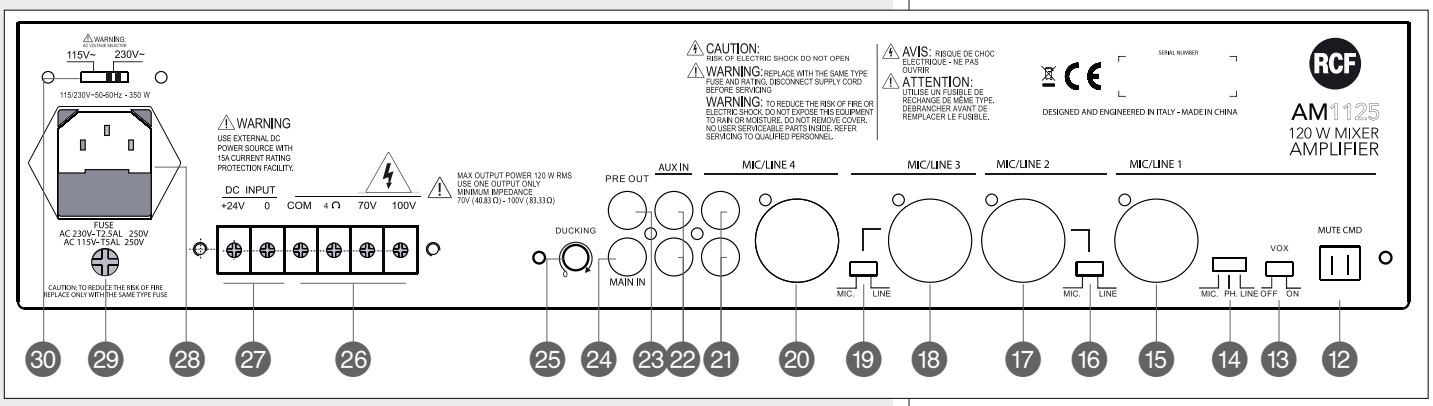
6 Controllo comune dei toni bassi BASS.
7 Controllo comune dei toni alti TREBLE.
8 Controllo di volume principale MASTER dell'amplificatore interno.
9 Interruttore principale dell'apparecchio POWER (0 = spento; I = acceso)
10 LED indicante l'accensione dell'apparecchio.
11 LED indicanti il livello del segnale audio miscelato:
verde = – 20 dB; arancio: – 9 dB; rosso: 0 dB (picco).

0 DB = LIVELLO DEL SEGNALE CHE PERMETTE DI OTTENERE LA MASSIMA POTENZA D'USCITA EROGABILE DALL'AMPLIFICATORE.

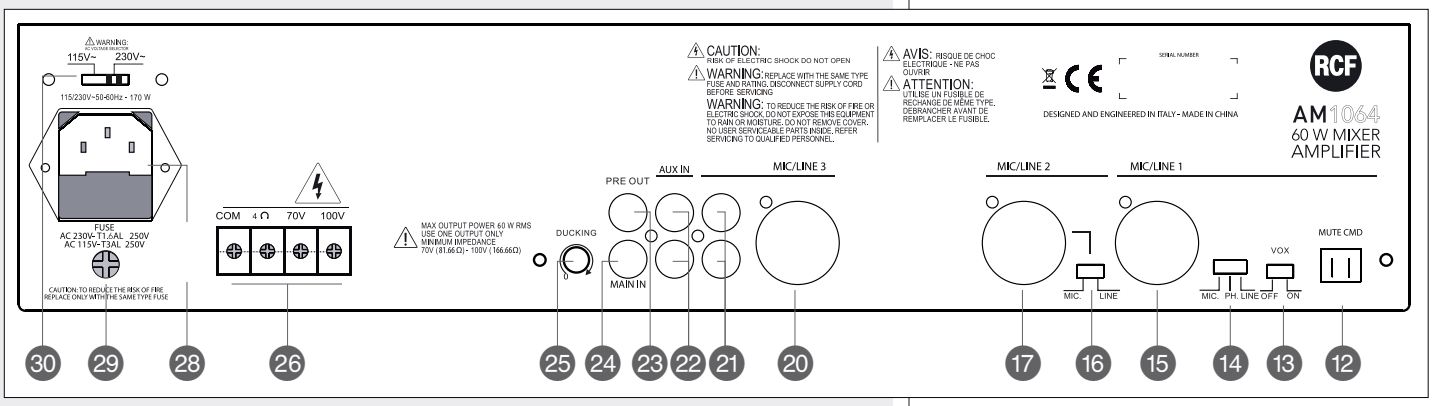
È CONSIGLIABILE ABBASSARE IL VOLUME MASTER 8 (OPPURE IL SINGOLO VOLUME DI UN SEGNALE ECCESSIVO) QUANDO IL LED ROSSO 11 È ACCESO COSTANTEMENTE.

# PANNELLO POSTERIORE

## AM 1125




## AM 1064




12 MUTE CMD Comando per l'attivazione della priorità dell'ingresso audio 1 (occorre cortocircuitare i 2 contatti).

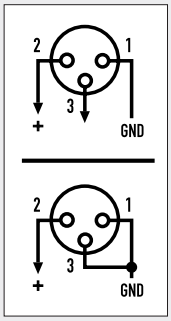
13 Interruttore della funzione VOX dell'ingresso audio 1. Impostare su ON per l'abilitazione.
La funzione "VOX" attiva automaticamente la priorità ogni qualvolta un segnale audio è rilevato all'ingresso 1.

QUANDO LA PRIORITÀ DELL'INGRESSO AUDIO 1 È IN CORSO, TUTTI GLI ALTRI INGRESSI AUDIO SONO DISATTIVATI (AD ECCEZIONE DELL'INGRESSO AUDIO AUX, PER IL QUALE È POSSIBILE REGOLARE IL LIVELLO TRAMITE IL CONTROLLO DUCKING 25).

14 **MIC./PH./LINE** Selettore di livello ed alimentazione "Phantom" dell'ingresso audio 1

| | |
|---|---|
| **MIC.** | Ingresso audio con sensibilità a livello microfonico; l'alimentazione "Phantom" è disinserita. Uso: microfono dinamico. |
| **PH.** | Ingresso audio con sensibilità a livello microfonico; l'alimentazione "Phantom" è inserita. Uso: microfono ad elettrete. |
| **LINE** | Ingresso audio con sensibilità a livello "linea"; l'alimentazione "Phantom" è disinserita.<br>Uso: segnale preamplificato. |

15 Ingresso audio 1 (connettore XLR):




Collegamento bilanciato

\+ polo positivo
– polo negativo
**GND** massa

Collegamento sbilanciato

NON EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO SBILANCIATO QUANDO L'ALIMENTAZIONE "PHANTOM" È PRESENTE!

IL COLLEGAMENTO BILANCIATO È SEMPRE PREFERIBILE, SOPRATTUTTO CON CAVI PIÙ LUNGHI DI 5 METRI.

16 MIC./LINE Selettore di livello dell'ingresso audio 2.

| | |
|---|---|
| **MIC.** | Ingresso audio con sensibilità a livello microfonico. Uso: microfono dinamico. |
| **LINE** | Ingresso audio con sensibilità a livello "linea". Uso: segnale preamplificato. |

17 Ingresso audio 2 (connettore XLR, vedere "Ingresso audio 1" 15 per il collegamento).

18 (solo AM 1125) Ingresso audio 3
(connettore XLR, vedere "Ingresso audio 1" 15 per il collegamento).

19 (solo AM 1125) MIC./LINE Selettore di livello dell'ingresso audio 3.

| | |
|---|---|
| **MIC.** | Ingresso audio con sensibilità a livello microfonico. Uso: microfono dinamico. |
| **LINE** | Ingresso audio con sensibilità a livello "linea". Uso: segnale preamplificato. |

20 Ingresso audio 4 (AM 1125) / 3 (AM 1064) per microfono dinamico
(connettore XLR, vedere "Ingresso audio canale 1" [15] per il collegamento).

21 Ingresso audio 4 (AM 1125) / 3 (AM 1064) con doppio connettore RCA per segnale a livello "linea" (es. lettore CD / MP3, sintonizzatore radio).

I DUE CANALI DEL SEGNALE STEREO PRESENTE ALL'INGRESSO AUDIO 4 (AM 1125) / 3 (AM 1064) SONO SOMMATI IN MONO ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO.

ANCHE SE L'INGRESSO AUDIO 4 (AM 1125) / 3 (AM 1064) DISPONE DI 2 TIPI DI CONNETTORI (XLR / RCA), SE NE PUÒ COLLEGARE UNO SOLO; NON È POSSIBILE MISCELARE INSIEME 2 SEGNALI DIVERSI.

22 Ingresso audio ausiliario **AUX IN** con doppio connettore RCA per segnale a livello "linea" (es. lettore CD / MP3, sintonizzatore radio).

I DUE CANALI DEL SEGNALE STEREO PRESENTE ALL'INGRESSO AUX IN SONO SOMMATI IN MONO ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO.

23 Uscita audio PRE OUT (con connettore RCA) riportante lo stesso segnale inviato all'amplificatore di potenza interno.

L'USCITA PRE OUT È UTILE AL FINE DI COLLEGARE UNA O PIÙ UNITÀ DI POTENZA ESTERNE ADDIZIONALI OPPURE UN APPARECCHIO PER LA REGISTRAZIONE.

24 Ingresso audio MAIN IN (con connettore RCA) per il collegamento diretto di un apparecchio esterno all'amplificatore di potenza interno.

IMPORTANTE: PER L'UTILIZZO DI QUESTO INGRESSO, È NECESSARIO IMPOSTARE IL JUMPER JP1 INTERNO ALL'APPARECCHIO DALLA POSIZIONE INT (PREAMPLIFICATORE INTERNO) AD EXT; OPERAZIONE EFFETTUABILE SOLO PRESSO UN CENTRO ASSISTENZA RCF O DA UN TECNICO AUTORIZZATO.

25 DUCKING Controllo per la regolazione del livello dell'ingresso AUX IN quando è in corso la priorità dell'ingresso audio 1.

26 Uscite di potenza per i diffusori:
- a tensione costante 100 / 70 V;
- a bassa impedenza 4 Ω.

Utilizzare una sola uscita e vedere la sezione "Collegamento dei diffusori acustici".
La potenza massima d'uscita erogabile è 120 W (AM 1125) / 60 W (AM 1064).

27 (solo AM 1125) Ingresso per alimentazione secondaria 24 V c.c. tramite batterie, necessaria per assicurare il funzionamento dell'amplificatore anche quando l'alimentazione da rete è assente.
Assicurarsi che la polarità + / – del collegamento sia corretta ed utilizzare un cavo con conduttori di sezione adeguata (almeno: 2,5 mm²).

**ATTENZIONE: L'ALIMENTAZIONE IN C.C. 24 V DEVE ESSERE PROTETTA DA SOVRACCARICO PER UN'INTENSITÀ DI CORRENTE SUPERIORE A 15 A.**

28 Connettore con fusibile per il collegamento del cavo d'alimentazione principale da rete. Prima di effettuare il collegamento, verificare che la tensione di rete corrisponda a quella impostata (230 V o 115 V) tramite l'apposito selettore 30.

FUSIBILE

| | **TENSIONE: 230 V** | **TENSIONE: 115 V** |
|---|---|---|
| **AM 1125** | T2.5AL 250V | T5AL 250V |
| **AM 1064** | T1.6AL 250V | T3AL 250V |

29 Morsetto aggiuntivo per la messa a terra dell'apparecchio.

LE PARTI METALLICHE DELL'APPARECCHIO SONO MESSE A TERRA TRAMITE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE.
UN APPARECCHIO AVENTE COSTRUZIONE DI CLASSE I DEVE ESSERE CONNESSO ALLA PRESA DI RETE CON UN COLLEGAMENTO AL CONDUTTORE DI PROTEZIONE (TERRA).

30 Selettore della tensione di funzionamento in c.a.: 230 V oppure 115 V.

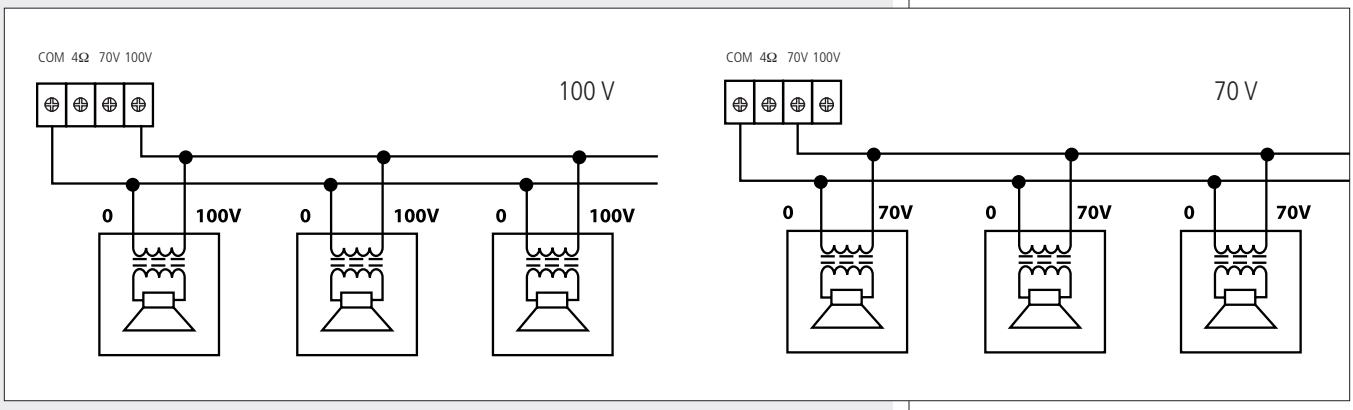
ATTENZIONE: UN'IMPOSTAZIONE ERRATA PUÒ DANNEGGIARE L'APPARECCHIO!

# COLLEGAMENTO DEI DIFFUSORI ACUSTICI

Utilizzare una sola uscita tra le 3 disponibili: 100 V, 70 V, 4 Ω.

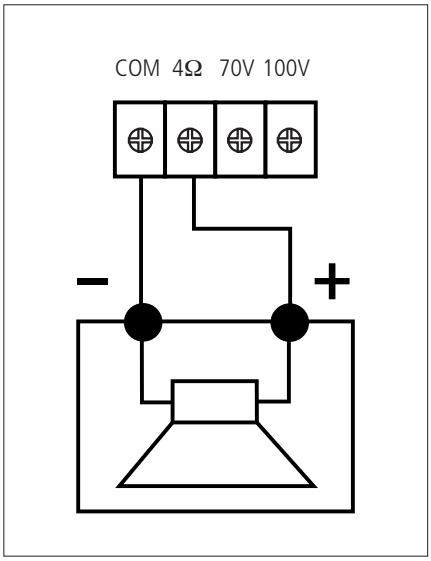
**USCITE A TENSIONE COSTANTE 70 / 100 V**

- 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 erogabile dall'amplificatore.

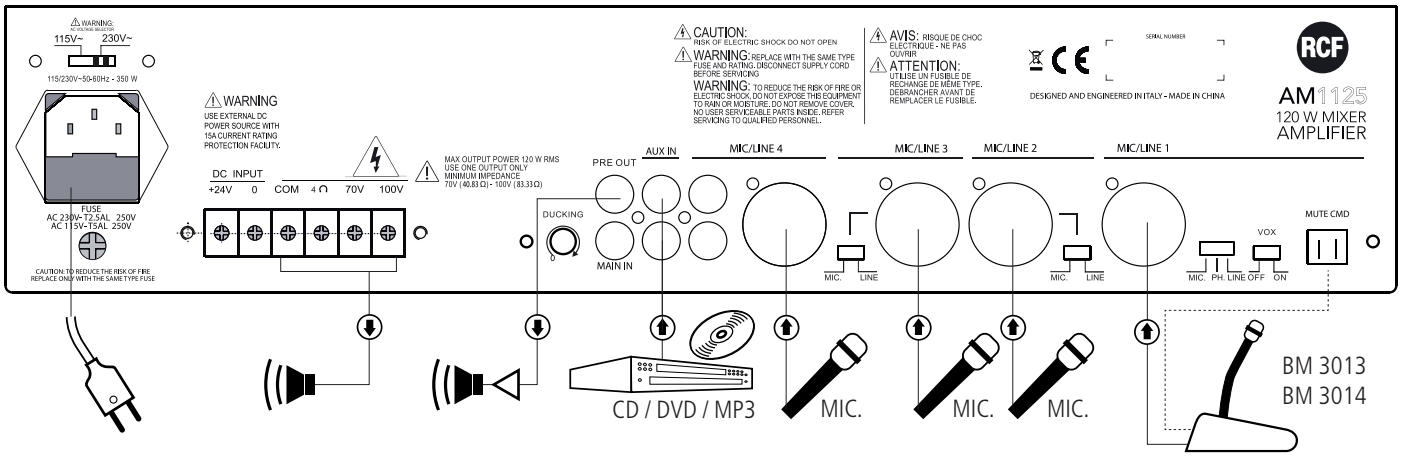



**USCITA BASSA IMPEDENZA (4 Ω)**

- 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 ½ POTENZA; 16 Ω: CIRCA ¼ POTENZA); UN'IMPEDENZA INFERIORE A 4 Ω SOVRACCARICA L'AMPLIFICATORE.
- 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 (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.



# DATI TECNICI

| | AM 1064 | AM 1125 |
|---|---|---|
| **TIPO DI AMPLIFICATORE** | Analogico | Analogico |
| **POTENZA NOMINALE D'USCITA** | 60 W | 120 W |
| **RISPOSTA IN FREQUENZA** | MIC: 60 Hz ÷ 15 kHz<br>LINE / AUX: 50 ÷ 15 kHz | MIC: 60 Hz ÷ 15 kHz<br>LINE / AUX: 50 ÷ 15 kHz |
| **DISTORSIONE (ALLA POTENZA NOMINALE)** | < 1,5% | < 1,5% |
| **SENSIBILITÀ INGRESSI MIC / LINE** | MIC: 1,5 mV (– 54 dBu)<br>LINE: 200 mV (– 12 dBu) | MIC: 1,5 mV (– 54 dBu)<br>LINE: 200 mV (– 12 dBu) |
| **IMPEDENZA INGRESSI MIC / LINE** | 600 Ω (bilanciato) | 600 Ω (bilanciato) |
| **SENSIBILITÀ INGRESSO AUX IN** | 200 mV (– 12 dBu) | 200 mV (– 12 dBu) |
| **IMPEDENZA INGRESSO AUX IN** | 10 kΩ (sbilanciato) | 10 kΩ (sbilanciato) |
| **SENSIBILITÀ INGRESSO MAIN IN** | 1 V (+ 2 dBu) | 1 V (+ 2 dBu) |
| **IMPEDENZA INGRESSO MAIN IN** | 10 kΩ (sbilanciato) | 10 kΩ (sbilanciato) |
| **USCITA AMPLIFICATA PER DIFFUSORI** | 100 V (167 Ω) – 70 V (83 Ω) – 4 Ω | 100 V (83 Ω) – 70 V (42 Ω) – 4 Ω |
| **LIVELLO USCITA PRE OUT** | 1 V (+ 2 dBm) | 1 V (+ 2 dBm) |
| **IMPEDENZA USCITA PRE OUT** | 600 Ω (sbilanciato) | 600 Ω (sbilanciato) |
| **ALIM. "PHANTOM" INGRESSO 1** | > 18 V c.c. (max. 20 mA) | > 18 V c.c. (max. 20 mA) |
| **LED** | blu: accensione<br>verde: segnale – 20 dB<br>arancio: segnale – 9 dB<br>rosso: segnale 0 dB (picco) | blu: accensione<br>verde: segnale – 20 dB<br>arancio: segnale – 9 dB<br>rosso: segnale 0 dB (picco) |
| **ALIMENTAZIONE** | 115 V / 230 V ~ | 115 V / 230 V ~, 24 V c.c. |
| **CONSUMO MASSIMO** | 170 W | 350 W |
| **TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO** | – 10 ÷ + 45 °C | – 10 ÷ + 45 °C |
| **DIMENSIONI (L, H, P)** | 431 mm, 88 mm, 385 mm<br>(2 unità rack 19") | 431 mm, 88 mm, 385 mm<br>(2 unità rack 19") |
| **PESO NETTO** | 10 kg | 12 kg |

# ESEMPIO DI UTILIZZO