

USER MANUAL
MANUALE D'USO

BM 3022

PRE-AMPLIFIED
DESK-TOP PAGING
MICROPHONE

BASE MICROFONICA
PREAMPLIFICATA DA
TAVOLO





ENGLISH

SAFETY PRECAUTIONS 4

DESCRIPTION 5

OPERATION AND INTERNAL SETTINGS 5

REAR PANEL AND CONNECTIONS 9

FRONT PANEL 11

SPECIFICATIONS 12

ITALIANO

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA 14

DESCRIZIONE 15

FUNZIONAMENTO ED IMPOSTAZIONI ALL'INTERNO 15

PANNELLO POSTERIORE E COLLEGAMENTO 19

PANNELLO FRONTALE 21

DATI TECNICI 22



IMPORTANT NOTES

Before connecting and using this paging microphone, 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 changing 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 PRECAUTIONS

1. All the precautions, in particular the safety ones, must be read with special attention, as they provide important information.
2. Make sure all connections have been made correctly before switching all devices on. Do not connect / disconnect the paging microphone when the system is operating.
3. Protect paging microphone cables from damage and assure they are positioned where these cannot be stepped on or crushed by objects.
4. Do not put the paging microphone into water (or another liquid), do not throw it.
5. Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs.
If the paging microphone does not work properly, contact your authorized service centre.
6. Should the paging microphone emit any strange odour or even smoke, turn the sound system off immediately, disconnect the paging microphone and its adapter from the mains.
7. **RCF S.p.A.** strongly recommends the sound system installation is only made by professional qualified installers (or specialised firms), who can certify it according to the regulations in force.
The entire audio system must comply with the current standards and regulations regarding electrical systems.
8. 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.).
9. Do not point the microphone at near loudspeakers, in order to avoid feedback.
10. **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.
11. To prevent inductive effects from causing hum, noise and a bad system operating, paging microphone cables should not be laid together with other electric cables (mains) and loudspeaker lines.
12. Keep the paging microphone far from any excessive heat source.
13. Do not use solvents, alcohol, benzene or other volatile substances for cleaning the external parts. Just use a dry cloth.

IMPORTANT NOTES



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

DESCRIPTION



BM 3022 is a pre-amplified desk-top paging microphone with an electret capsule.

Its output audio signal level (balanced and adjustable through a trimmer) allows its connection to "line" inputs of mixer-amplifiers, even for long distances (up to 1 km / c. 3300 ft) through CAT5 cable.

Every paging microphone has an automatic gain control (AGC), a compressor / limiter that (if enabled) normalizes the microphone signal level, regardless of the voice intensity.

Up to 30 BM 3022 paging microphones can be linked in series ('daisy-chain', in a single line) and used either in mixing (more microphones activated at the same time) or in interlocking (only a single microphone activated at a time).

One or more paging microphones can have priority and be activated at any time, disabling all other paging microphones without priority.

When activating a microphone, the announcement can be preceded by a chime.

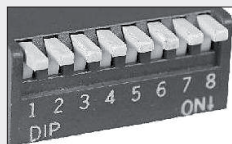
A RCF **AC AD2405** adapter (24 V dc) is included. This can be used a power supply unit for max. 4 BM 3022 paging microphones.

OPERATION AND INTERNAL SETTINGS



Before connecting each BM 3022 paging microphone, it is necessary to set its internal dip-switches (according to the chosen operation and options).

Unscrew the 6 fixing screws of the rear cover to open the paging microphone and access the 8 dip-switches.



Smart PTT OFF	☐	8	ON
VOX Release	☐	7	Long
VOX Level Hi	☐	6	Low
VOX OFF	☐	5	ON
Chime OFF	☐	4	ON
Mix	☐	3	I/Lock
Priority OFF	☐	2	ON
AGC OFF	☐	1	ON

DIP-SWITCHES



THE 6 SCREWS
OF THE REAR COVER

1	AGC – Automatic gain control	OFF	ON
2	Priority	OFF	ON
3	Mixing / Interlocking mode	Mix: mixing	I/Lock: interlocking
4	Chime	OFF	ON
5	VOX function	OFF	ON
6	VOX Level (sensitivity)	Hi: high sensitivity (low threshold)	Low: low sensitivity (high threshold)
7	VOX Release time	(Short): 3 s	Long: 30 s
8	SMART PTT – TALK button toggling	OFF	ON

DIP-SWITCH no. 1: AGC (Automatic Gain Control)

Compressor / limiter that (if enabled) normalizes the microphone signal level, regardless of the voice intensity.
Suggested setting: ON.

DIP-SWITCH no.2: Priority

Priority of the BM 3022 paging microphone on all the others (without priority) linked in the same line.
The paging microphone(s) having priority can engage the audio channel at any time, temporarily disabling all the other paging microphones without priority. When the system is set to the 'interlocking' mode (all dip-switches no.3 set to 'I/Lock'), only one paging microphone with priority can be activated (the first in chronological order).

DIP-SWITCH no.3: Mixing mode (Mix) – Interlocking mode (I/Lock)

THIS SETTING IS NECESSARY WHEN 2 OR MORE BM 3022 PAGING MICROPHONES ARE LINKED TOGETHER IN THE SAME LINE.

All paging microphone dip-switches no.3 shall have the same setting (either 'Mix' or 'I/Lock').

Mixing mode: in a line made of 2 or more BM 3022 paging microphones, the audio signal of each microphone (if activated through the TALK button) is always mixed (on the shared audio channel) with all the others.

Interlocking mode: in a line made of 2 or more BM 3022 paging microphones, only one at a time can be activated (the first in chronological order). The 'busy' indication (LED: flashing red) will appear on all the other paging microphones, which will need to wait until the line is available again.

THE PAGING MICROPHONES HAVING PRIORITY ARE EXCEPTIONS: THESE CAN ENGAGE THE AUDIO CHANNEL AT ANY TIME AND TEMPORARILY DISABLE ALL THE OTHER PAGING MICROPHONES WITHOUT PRIORITY. WHEN THE SYSTEM IS SET TO THE 'INTERLOCKING' MODE, ONLY ONE PAGING MICROPHONE WITH PRIORITY CAN BE ACTIVATED (THE FIRST IN CHRONOLOGICAL ORDER).



DIP-SWITCH no.4: Chime

If enabled, when pressing the TALK button, the chime is played (preceding an announcement).

The chime level is adjustable through the dedicated trimmer.

DIP-SWITCH no.5: VOX function

If the VOX function is enabled, after pressing the TALK button, the microphone will automatically get open only if its capsule detects a sound with a level that exceeds the predetermined threshold and will be automatically muted (after the 'VOX Release time', see dip-switch no.7) as soon as the sound level returns below the threshold.

THE VOX FUNCTION CAN BE USEFUL TO AVOID POSSIBLE ACOUSTIC FEEDBACKS ('LARSEN EFFECT'), AS MICROPHONES ARE MUTED WHEN NOT USED.

**DIP-SWITCH no.6: VOX Level (sensitivity)**

It allows to choose the VOX sensitivity between 2 levels:

- Hi: high sensitivity (low threshold), the microphone gets open with low voice
- Low: low sensitivity (high threshold), the microphone gets open with loud voice.

DIP-SWITCH no.7: VOX Release time

Setting of the VOX release time, which is the time between the absence of a sound with a level above the predetermined threshold and the automatic closing of the microphone.

The options are:

- (Short): 3 seconds, suitable for conferences, where each microphone gets muted immediately after the intervention of the speaker.
- Long: the microphone stays open for at least 30 seconds even if the sound is absent, then the paging microphone is automatically disabled (like pressing the TALK button again).

This mode is preferable if paging microphones are mainly used for announcements.

DIP-SWITCH no.8: SMART PTT – TALK button toggling

The TALK button turns the microphone on.

If this dip-switch is set to OFF, the TALK button must be held down when speaking (and released at the end).

If this dip-switch is set to ON, the TALK button operates in 'SMART' mode, allowing to toggle it:

- If the TALK button is pressed and quickly released, the microphone will be turned on / off ('toggle').
- If the TALK is pressed and held down, the microphone will stay open until the TALK button release (even if it has been previously activated as 'toggle').

EXAMPLES

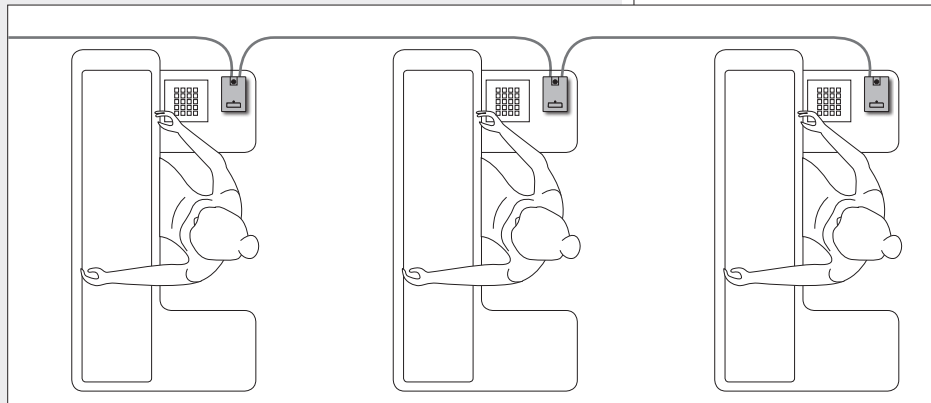
— SUPERMARKET

A BM 3022 paging microphone is placed on every cash desk.

All paging microphones are linked in series ('daisy-chain') and interlocked one another.

Dip-switch 2 and 3 settings on all paging microphones:

- dip-switch no.2: **OFF** (no priority)
- dip-switch no.3: **I/Lock** (interlocking mode)



As option, it is possible to add a BM 3022 paging microphone having priority (dip-switch no.2 set to ON) for the head office.

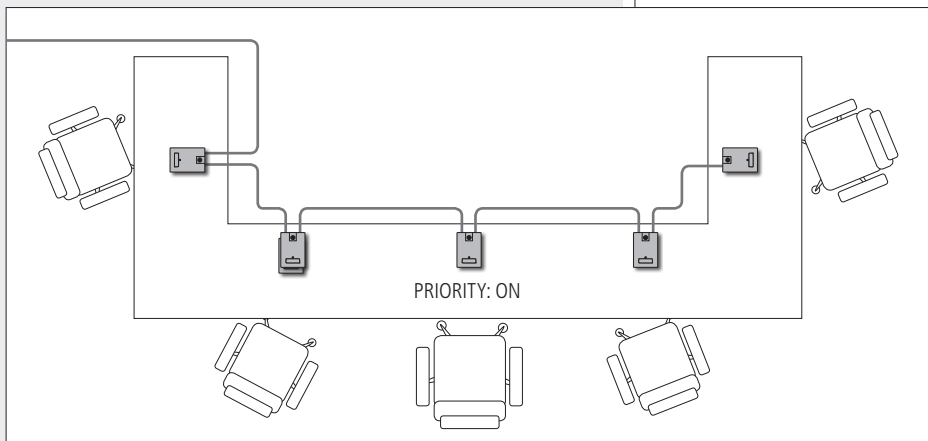
— CONFERENCE HALL

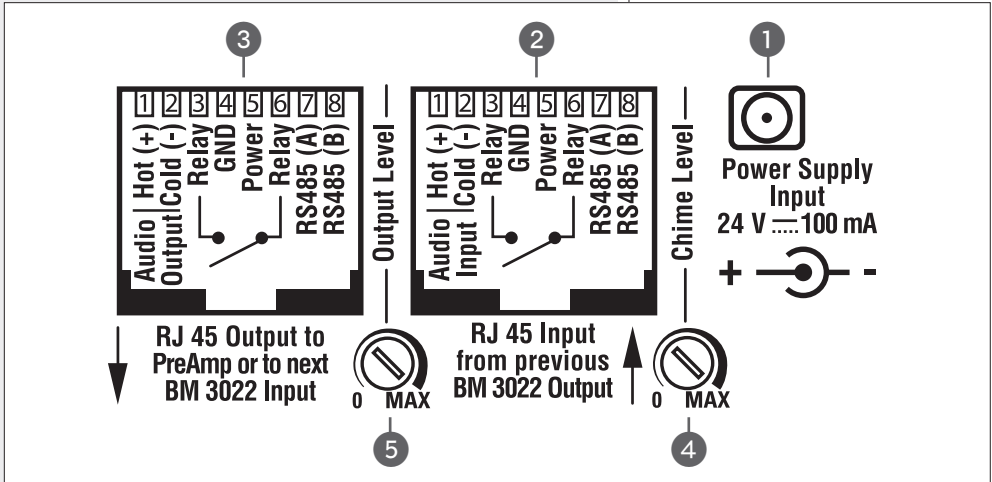
One BM 3022 for every delegate and one having priority for the chairman.

All paging microphones are linked in series ('daisy-chain') and operating in mixing mode (but the chairman's one with priority).

Dip-switch 2 and 3 settings:

- dip-switch no.2 (delegates' microphones): **OFF** (no priority)
- dip-switch no.2 (chairman's microphone): **ON** (with priority)
- dip-switch no.3: **Mix** (mixing mode)





1 Power Supply Input: input for the external 24 V dc - 100 mA adapter (RCF AC AD2405).
The 24 V dc voltage (from the adapter) is also available on the pins 4 and 5 of the output RJ 45 socket to power the next (up to 3) BM 3022 paging microphones.

2 RJ 45 Input: input for the CAT5 cable coming from the previous BM 3022 paging microphone.

Pins:

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. audio signal (+, hot) | 5. power |
| 2. audio signal (-, cold) | 6. relay contact |
| 3. relay contact | 7. RS-485 (A) |
| 4. ground | 8. RS-485 (B) |

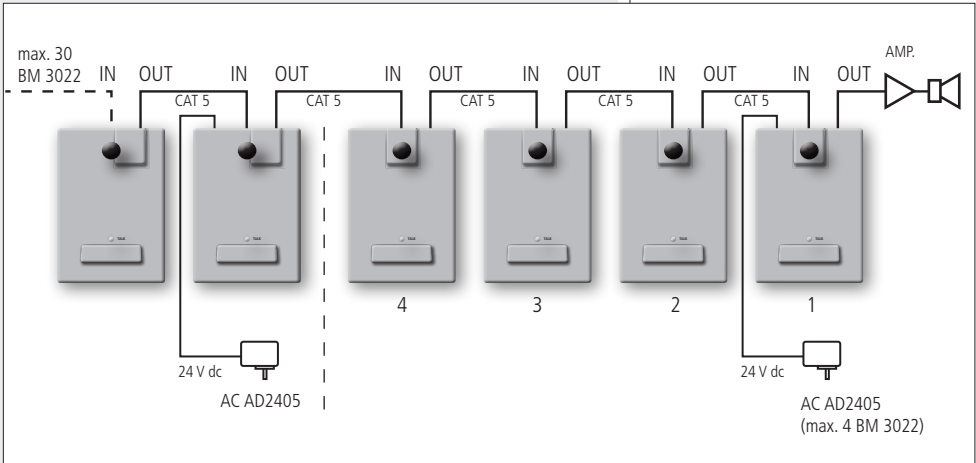
3 RJ 45 Output: output for the CAT5 cable to either the next BM 3022 or a mixer-amplifier input. Pins: see **2**.

4 Chime Level: Trimmer to adjust (through a small screwdriver) the chime level.

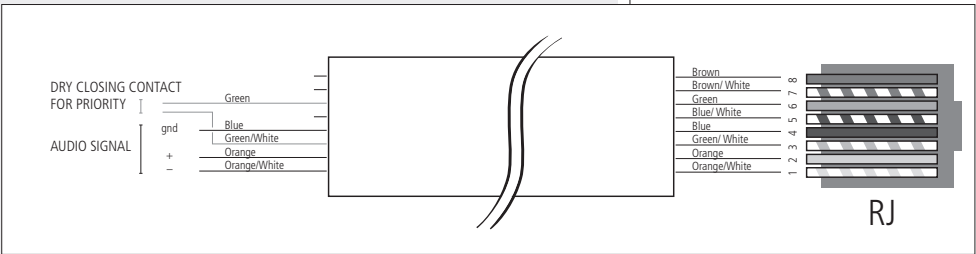
5 Output Level: Trimmer to adjust (through a small screwdriver) the output audio signal level.

It is possible to link in series ('daisy-chain') up to 30 BM 3022 paging microphones in a single line (the output of a paging microphone is sent to the input of the next one).

The included adapter (RCF **AC AD2405**, 24 V dc) can power up to 4 BM 3022 paging microphones (note: the power supply is linked in parallel on RJ connectors, pin 5: +, pin 4: -).

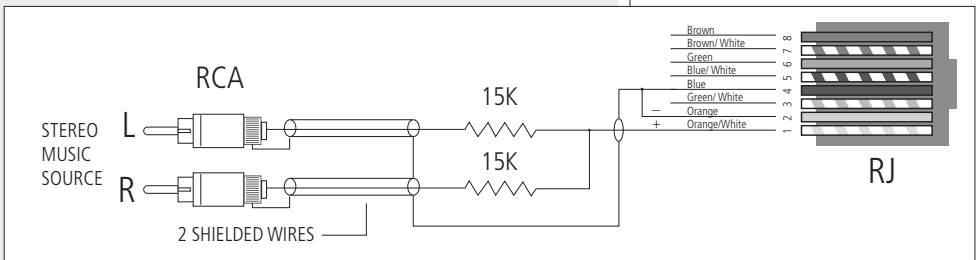


The RJ45 output of the last BM 3022 paging microphone shall be connected to the amplifier through a custom cable (not included), according to the following schematic.



The RJ45 input of the first BM 3022 paging microphone allows to connect a generic stereo music (e.g. RCF **MS 1033**) that has an adjustable output level (range -10 ÷ + 4 dBu).

See the following schematic.





6 TALK button: press to turn the microphone on (if the line is not engaged).

If the dip-switch no.8 is set to OFF, the TALK button must be held down when speaking (and released at the end).

If the dip-switch no.8 is set to ON, the TALK button operates in 'SMART' mode:

- If the TALK button is pressed and quickly released, the microphone will be turned on / off ('toggle').
- If the TALK is pressed and held down, the microphone will stay open until the TALK button release (even if it has been previously activated as 'toggle').

Read the instructions about dip-switches no.2 (priority), no.3 (mixing or interlocking mode) and no.5 (VOX function) in the 'Operation and internal settings' manual section.

7 Bi-colour **LED**

COLOUR	INDICATION
Steady green	The paging microphone is properly powered (24 V dc)
Steady red	Activated microphone
Flashing red	Engaged line

SPECIFICATIONS



Type	Paging microphone with electret capsule
Frequency response	200 Hz ÷ 7 kHz
Signal / noise ratio	> 72 dB (AGC: ON), > 82 dB (AGC: OFF)
Distortion	< 0.65 % (AGC: ON)
Output level	– 10 ÷ + 4 dBu (245 mV ÷ 1.23 V) @ 3.3 kΩ (balanced)
Output impedance	130 Ω
Minimum load impedance	470 Ω
Input sensitivity	– 10 ÷ + 4 dBu (245 mV ÷ 1.23 V) @ 3.3 kΩ (balanced)
Input impedance	47 kΩ
Power supply	24 V dc, through included adapter (RCF AC AD2405)
Max. current (power supply)	100 mA
Dimensions	100 mm (l), 48 mm (h), 159 mm (d) (without gooseneck)
Net weight	0.6 kg
Included accessories	Cable CAT5 FTP, 5 m
MIC. CAPSULE	
Polar pattern	Cardioid
Sensitivity	– 65 dB ± 3 dB (0 dB = 1 µbar @ 1 kHz)
Impedance	2000 Ω ± 30% (@ 1 kHz)
Frequency response	50 Hz ÷ 16 kHz

**IMPORTANTE**

Prima di collegare ed utilizzare la base microfonica, 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 RCF S.p.A. da ogni responsabilità.

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. Prima di accendere le apparecchiature, assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette.

Non collegare / scollegare la base microfonica quando il sistema è acceso.

3. Accertarsi che il cavo della base microfonica non possa essere calpestato o schiacciato da oggetti, al fine di salvaguardarne l'integrità.

4. Non immergere la base microfonica nell'acqua (od in altri liquidi), non lanciarla o lasciarla cadere.

5. Non eseguire sulla base microfonica interventi / modifiche / riparazioni; contattare i centri di assistenza autorizzati nel caso che non funzioni correttamente.

6. Nel caso che dalla base microfonica provengano stranamente odori anomali od addirittura fumo, spegnere immediatamente il sistema audio, scollegarla e togliere l'alimentazione.

7. RCF S.p.A. raccomanda vivamente che l'installazione del sistema audio 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.

8. 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.).

9. Non puntare la base microfonica verso un diffusore vicino, onde evitare un possibile innesco.

10. 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.

11. Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il buon funzionamento dell'impianto, il cavo della base microfonica non deve essere canalizzato insieme ai conduttori dell'energia elettrica e/o alle linee dei diffusori acustici.

12. Collocare la base microfonica lontano da fiamme (o fonti di calore eccessivo).

13. Non usare solventi, alcool, benzina o altre sostanze volatili per la pulitura delle parti esterne; usare un panno asciutto.

IMPORTANTE

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

DESCRIZIONE



BM 3022 è una base microfonica preamplificata da tavolo con microfono ad elettret.

Il livello del suo segnale audio d'uscita (bilanciato e regolabile tramite trimmer), ne permette il collegamento ad ingressi di tipo "linea" di mixer-amplificatori anche a lunga distanza (fino ad 1 km) tramite cavo CAT5.

Ciascuna base microfonica è dotata di un controllo automatico del guadagno (AGC), ovvero un compressore / limitatore che (se inserito) permette di normalizzare il livello del segnale proveniente dal microfono a prescindere dall'intensità della voce.

Fino 30 basi microfoniche BM 3022 possono essere collegate serialmente (in un'unica linea) ed essere utilizzate in miscelazione (più microfoni accesi contemporaneamente) od in interblocco (solo un microfono attivo alla volta).

Una o più basi microfoniche possono essere prioritarie, con la possibilità di intervenire in qualsiasi momento disattivando provvisoriamente le altre basi microfoniche.

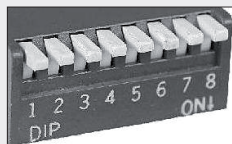
Dopo l'attivazione di un microfono, l'annuncio può essere preceduto da un tono di preavviso.

FUNZIONAMENTO ED IMPOSTAZIONI ALL'INTERNO



Prima di procedere al collegamento, è necessario impostare i microinterruttori interni ("dip-switch") di ogni base microfonica BM 3022 secondo la modalità di utilizzo prescelta.

Per accedere ai microinterruttori, occorre rimuovere il coperchio posteriore svitando le 6 viti di fissaggio.



Smart PTT OFF	☐	8	ON
VOX Release	☐	7	Long
VOX Level Hi	☐	6	Low
VOX OFF	☐	5	ON
Chime OFF	☐	4	ON
Mix	☐	3	I/Lock
Priority OFF	☐	2	ON
AGC OFF	☐	1	ON

DIP-SWITCH



LOCAZIONE 6 VITI DEL COPERCHIO POSTERIORE

1	AGC – Controllo automatico del guadagno	OFF: disinserito	ON: inserito
2	Priority – Priorità	OFF: priorità disattivata	ON: priorità attivata
3	Miscelazione / Interblocco	Mix: miscelazione	I/Lock: interblocco
4	Chime – Tono di preavviso	OFF: disabilitato	ON: abilitato
5	VOX – Funzione VOX	OFF: disabilitata	ON: abilitata
6	VOX Level – Sensibilità della funzione VOX	Hi: alta sensibilità (soglia di intervento bassa)	Low: bassa sensibilità (soglia di intervento alta)
7	VOX Release – Tempo di rilascio della funzione VOX	(Short): breve (3 s)	Long: lungo (30 s)
8	SMART PTT – Funzionamento bistabile tasto TALK	OFF: disabilitato	ON: abilitato

DIP-SWITCH nr. 1: AGC – Controllo automatico del guadagno

Compressore / limitatore che, se inserito, permette di normalizzare il livello del segnale proveniente dal microfono a prescindere dall'intensità della voce.
Impostazione consigliata: ON.

DIP-SWITCH nr.2: Priority – Priorità

Priorità della base microfonica BM 3022 su tutte altre (non prioritarie) collegate nella stessa linea.

Le basi microfoniche con priorità possono occupare il canale audio in qualsiasi momento, disattivando provvisoriamente tutte le altre basi microfoniche non prioritarie.

Nella modalità "interblocco" (dip-switch nr.3 impostato su "I/Lock"), solo una base microfonica prioritaria può essere attivata (la prima in ordine cronologico).

DIP-SWITCH nr.3: Miscelazione (Mix) – Interblocco (I/Lock)

Questa impostazione è necessaria quando si ha una linea composta da 2 o più basi microfoniche BM 3022, le quali devono tutte avere il DIP-SWITCH NR.3 posto nella stessa posizione ("Mix" oppure "I/Lock").

Miscelazione: in una linea composta da più basi microfoniche BM 3022, il segnale di ciascuna (se attivata tramite il tasto TALK) è sempre posto in miscelazione sul canale audio condiviso.

Interblocco: in una linea composta da più basi microfoniche BM 3022, solo una può essere attivata (la prima in ordine cronologico); dopo l'attivazione, le altre basi microfoniche avranno la segnalazione di linea occupata e dovranno attendere (fino al disimpegno della linea).

LE BASI MICROFONICHE BM 3022 AVENTI LA PRIORITÀ (DIP-SWITCH NR.2 su ON) COSTITUISCONO UN'ECEZIONE E POSSONO OCCUPARE IL CANALE AUDIO IN QUALSIASI MOMENTO, DISATTIVANDO PROVVISORIAMENTE TUTTE LE ALTRE BASI MICROFONICHE NON PRIORITARIE.
NELLA MODALITÀ "INTERBLOCCO", SOLO UNA BASE MICROFONICA PRIORITARIA PUÒ ESSERE ATTIVATA (LA PRIMA IN ORDINE CRONOLOGICO); TUTTE LE ALTRE BASI MICROFONICHE, PRIORITARIE O NO, DOVRANNO ATTENDERE IL DISIMPEGNO DELLA LINEA.



DIP-SWITCH nr.4: Chime – Tono di preavviso

Se abilitato, all'attivazione di una base microfonica BM 3022 (pressione del tasto TALK) è inviato un tono di preavviso (che precede l'annuncio microfonico).

Il livello del tono di preavviso è regolabile tramite l'apposito trimmer "Chime Level".

DIP-SWITCH nr.5: Funzione VOX

Se la funzione VOX è abilitata, dopo aver premuto il tasto TALK, il microfono è aperto automaticamente solo se la sua capsula rileva un suono con intensità superiore alla soglia prefissata ed è richiuso (dopo il tempo di rilascio "VOX Release", vedi dip-switch nr.7) non appena l'intensità del suono ritorna sotto la soglia.

LA FUNZIONE VOX PUÒ ESSERE UTILE PER EVITARE POSSIBILI RETROAZIONI ACUSTICHE INDESIDERATE (EFFETTO "LARSEN", "FEEDBACK"), IN QUANTO I MICROFONI SONO CHIUSI QUANDO NON UTILIZZATI.

**DIP-SWITCH nr.6: VOX Level – Sensibilità della funzione VOX**

Consente di impostare la sensibilità della funzione VOX tra 2 livelli:

- Hi: sensibilità alta (la soglia di intervento è bassa), il microfono si attiva con voce bassa;
- Low: sensibilità bassa (la soglia di intervento è alta), il microfono si attiva con voce alta.

DIP-SWITCH nr.7: VOX Release – Tempo di rilascio della funzione VOX

Impostazione del tempo di rilascio della funzione VOX, ovvero il tempo che intercorre tra l'assenza di un suono con intensità superiore alla soglia prefissata e la chiusura automatica del microfono.

Le opzioni sono:

- (Short): tempo breve (3 s), ideale per l'utilizzo in conferenze, dove il microfono si chiude subito al termine dell'intervento dell'oratore;
- Long: tempo lungo (30 s), dopo l'attivazione il microfono rimane aperto in assenza di segnale per almeno 30 s, successivamente la base microfonica è automaticamente disattivata (come se si premesse di nuovo il tasto TALK); questa modalità è preferibile se la base microfonica è usata prevalentemente per annunci.

DIP-SWITCH nr.8: SMART PTT – Funzionamento bistabile tasto TALK

Il tasto TALK attiva il microfono (permettendo la diffusione dell'annuncio).

Se questo dip-switch è impostato su OFF, il tasto TALK deve essere mantenuto premuto per tutta la durata dell'intervento / annuncio vocale (e rilasciato al termine).

Se questo dip-switch è impostato su ON, il tasto TALK è posto in "modalità intelligente" ("SMART"), permettendo anche il funzionamento bistabile:

- se il tasto TALK è premuto e rilasciato velocemente, si attiva o disattiva il microfono in modo stabile;
- se il tasto TALK è mantenuto premuto, si attiva il microfono fino al rilascio dello stesso (anche nel caso che sia stato precedentemente attivato in modo stabile).

ESEMPI DI UTILIZZO

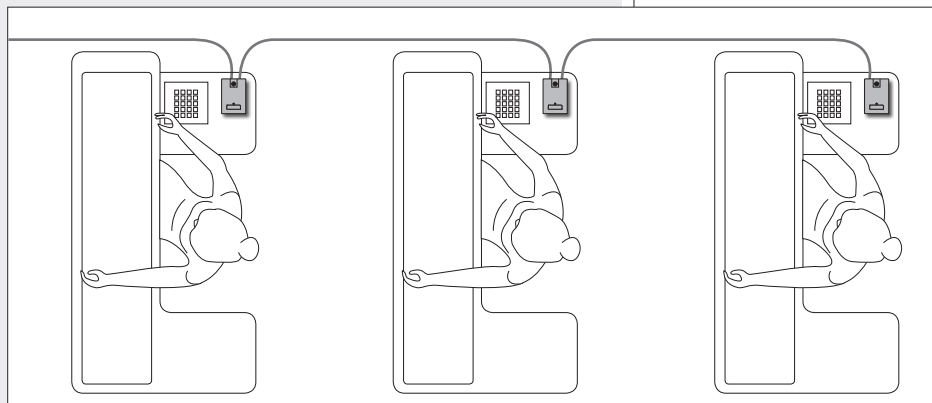
— SUPERMERCATO

È prevista una base microfonica BM 3022 per ogni cassa.

Le basi microfoniche sono collegate in cascata ed interbloccate tra loro.

Impostazioni dei dip-switch 2 e 3 su tutte le base microfoniche:

- dip-switch nr.2: **OFF** (priorità disattivata)
- dip-switch nr.3: **I/Lock** (interblocco)



Come opzione, è possibile aggiungere una base microfonica BM 3022 prioritaria (dip-switch nr.2 impostato su ON) per l'ufficio della direzione.

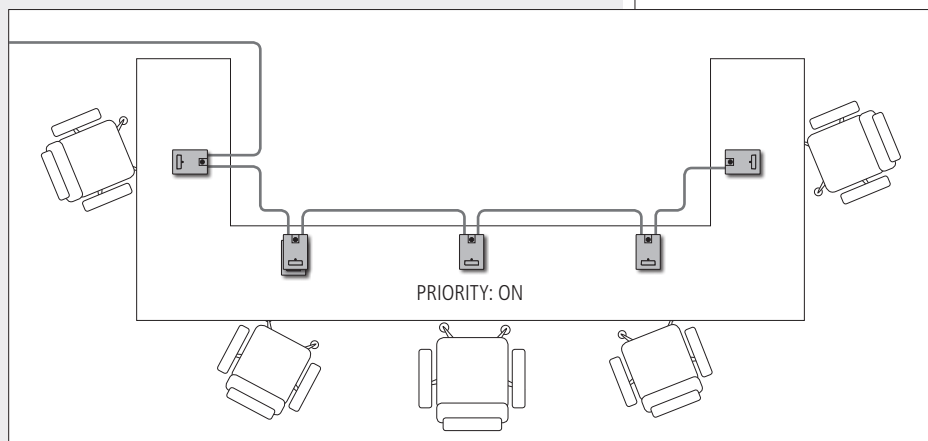
— SALA CONSILIARE O PER CONFERENZE

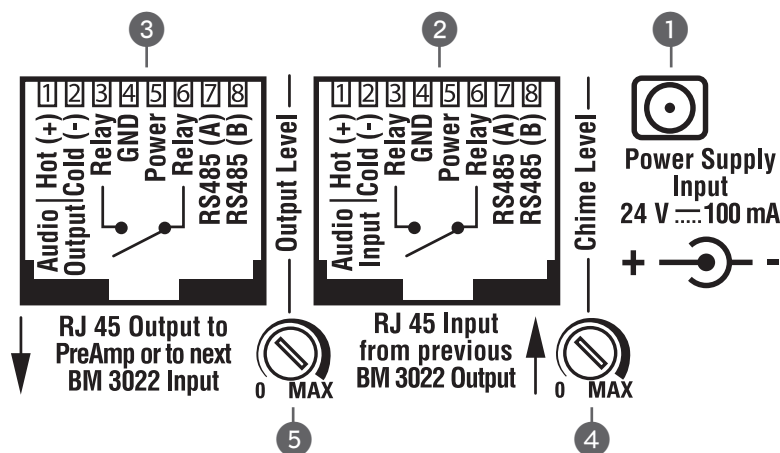
È prevista una base microfonica BM 3022 per ogni consigliere / delegato ed una prioritaria per il presidente.

Le basi microfoniche sono collegate in cascata e poste in miscelazione (ad eccezione di quella prioritaria del presidente).

Impostazioni dei dip-switch 2 e 3:

- dip-switch nr.2 (consigliere/ delegato): **OFF** (priorità disattivata)
- dip-switch nr.2 (presidente): **ON** (priorità attivata)
- dip-switch nr.3: **Mix** (miscelazione)





1 Power Supply Input: ingresso per alimentatore esterno 24 V c.c. - 100 mA (RCF AC AD2405).

La tensione 24 V c.c. è riportata sui contatti 4 e 5 del connettore RJ 45 d'uscita **3** per l'alimentazione anche delle (eventuali) successive 3 basi microfoniche BM 3022.

2 RJ 45 Input: ingresso con connettore RJ 45 per il cavo (di tipo CAT5) proveniente dalla base microfonica BM 3022 precedente.

Contatti:

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. segnale audio (+) | 5. alimentazione |
| 2. segnale audio (-) | 6. contatto relè |
| 3. contatto relè | 7. Connessione seriale RS-485 (A) |
| 4. massa | 8. Connessione seriale RS-485 (B) |

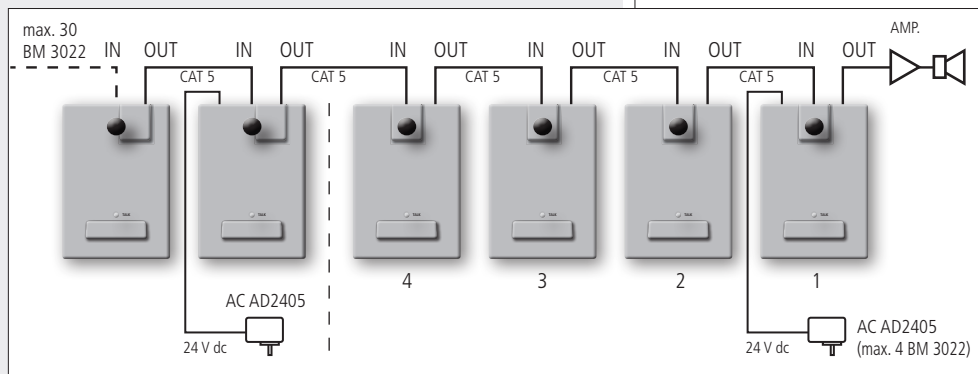
3 RJ 45 Output: uscita con connettore RJ 45 per il collegamento (tramite cavo CAT5) della base microfonica BM 3022 successiva oppure ad un mixer-amplificatore. Contatti: vedere il punto **2**.

4 Chime Level: Trimmer per la regolazione (tramite un piccolo cacciavite) del livello del tono di preavviso.

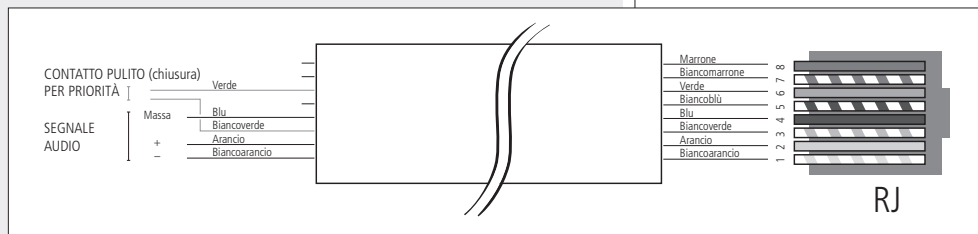
5 Output Level: Trimmer per la regolazione (tramite un piccolo cacciavite) del livello d'uscita del segnale audio.

È possibile creare un'unica linea composta da massimo 30 basi microfoniche BM 3022 collegate in serie (l'uscita OUT di una base microfonica è riportata all'ingresso IN di quella successiva).

Occorre collegare un alimentatore (fornito a corredo) RCF **AC AD2405** (24 V c.c.) per ogni gruppo composto da massimo 4 basi microfoniche BM 3022 (nota: l'alimentazione è riportata in parallelo sui connettori RJ, contatto 5: +, contatto 4: -).

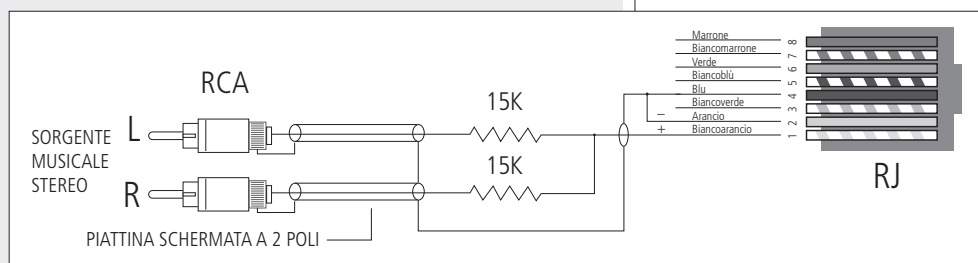


L'uscita RJ45 dell'ultima base microfonica BM 3022 sarà collegata all'amplificatore tramite un cavo adatto (non incluso), secondo lo schema seguente.



IL RELÉ INTERNO È ECCITATO DURANTE L'ATTIVAZIONE DEL MICROFONO; I SUOI CONTATTI POSSONO ESSERE UTILIZZATI PER OTTENERE LA PRIORITÀ NEL MIXER-AMPLIFICATORE. IN UNA LINEA CON PIÙ BASI MICROFONICHE, TUTTI I CONTATTI DEI RELÉ SONO COLLEGATI IN PARALLELO (TRAMITE CONTATTI 3 E 6 DEI CONNETTORI RJ 45).

All'ingresso RJ45 della prima base microfonica BM 3022, è possibile collegare una sorgente musicale (stereo) generica (ad esempio RCF **MS 1033**) che abbia un livello d'uscita controllabile e compreso tra -10 e +4 dBu; vedere lo schema seguente.





6 Tasto **TALK**: premere per attivare il microfono (se la linea non è già occupata).

Se il dip-switch nr.8 è impostato su OFF, il tasto TALK deve essere mantenuto premuto per tutta la durata dell'intervento / annuncio vocale (e rilasciato al termine); se è invece impostato su ON, il tasto TALK è posto in "modalità intelligente" ("SMART"), permettendo anche il funzionamento bistabile:

- se il tasto TALK è premuto e rilasciato velocemente, si attiva o disattiva il microfono in modo stabile;
- se il tasto TALK è mantenuto premuto, si attiva il microfono fino al rilascio dello stesso (anche nel caso che sia stato precedentemente attivato in modo stabile).

Leggere le descrizioni dei dip-switch nr.2 (priorità), nr.3 (miscelazione o interblocco) e nr.5 (funzione VOX) alla sezione del manuale "Funzionamento ed impostazioni all'interno".

7 LED di segnalazione bicolore

COLORE	SEGNALAZIONE
Verde fisso	Base microfonica alimentata correttamente (24 V c.c.)
Rosso fisso	Microfono attivato
Rosso lampeggiante	Linea occupata



Tipo	Base microfonica da tavolo con microfono ad elettrete
Risposta in frequenza	200 Hz ÷ 7 kHz
Rapporto segnale / rumore	> 72 dB (AGC: ON), > 82 dB (AGC: OFF)
Distorsione	< 0,65 % (AGC: ON)
Livello d'uscita	– 10 ÷ + 4 dBu (245 mV ÷ 1,23 V) @ 3,3 kΩ (uscita bilanciata)
Impedenza d'uscita	130 Ω
Minima impedenza di carico	470 Ω
Sensibilità d'ingresso	– 10 ÷ + 4 dBu (245 mV ÷ 1,23 V) @ 3,3 kΩ (uscita bilanciata)
Impedenza d'ingresso	47 kΩ
Alimentazione	24 V c.c. tramite alimentatore fornito a corredo RCF AC AD2405
Assorbimento massimo	100 mA
Dimensioni	100 mm (l), 48 mm (h), 159 mm (p) (senza braccio flessibile)
Peso netto	0,6 kg
Accessori a corredo	Cavo CAT5 FTP, 5 m
CONTATTI DEL RELÈ INTERNO	
Portata massima	0,5 A
Max. tensione applicabile	24 V (c.c.)
CAPSULA MICROFONICA	
Direttività	Cardioide
Sensibilità	– 65 dB ± 3 dB (0 dB = 1 µbar @ 1 kHz)
Impedenza	2000 Ω ± 30% (@ 1 kHz)
Risposta in frequenza	50 Hz ÷ 16 kHz



HEADQUARTERS:

RCF S.p.A. Italy
tel. +39 0522 274 411
e-mail: info@rcf.it

RCF UK
tel. 0844 745 1234
Int. +44 870 626 3142
e-mail: info@rcfaudio.co.uk

RCF France
tel. +33 1 49 01 02 31
e-mail: france@rcf.it

RCF Germany
tel. +49 2203 925370
e-mail: germany@rcf.it

RCF Spain
tel. +34 91 817 42 66
e-mail: info@rcfaudio.es

RCF Belgium
tel. +32 (0) 3 - 3268104
e-mail: belgium@rcf.it

RCF USA Inc.
tel. +1 (603) 926-4604
e-mail: info@rcf-usa.com

www.rcfaudio.com