



BM101

**Postazione microfonica attiva da tavolo con generatore di chime e priorità
Preamplified desk call station with chime generator and smart priority management**



**MANUALE UTENTE
USER'S MANUAL**



SOMMARIO

1. PRECAUZIONI D'USO.....	3
2. DESCRIZIONE	5
3. DESCRIZIONE DELLE CONNESSIONI	6
4. CABLAGGIO ALL'AMPLIFICATORE	7
5. CONFIGURAZIONE ED UTILIZZO DELLA POSTAZIONE MICROFONICA.....	9
6. SPECIFICHE TECNICHE	10

1. PRECAUZIONI D'USO



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di folgorazione, non rimuovere il coperchio (o il pannello posteriore). All'interno non sono contenute parti riparabili dall'utente; affidare la riparazione a personale qualificato.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio d'incendio o di folgorazione, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.



Questo simbolo, ove compare, segnala la presenza di un voltaggio pericoloso non isolato all'interno del corpo dell'apparecchio – voltaggio sufficiente a costituire un rischio di folgorazione.



Questo simbolo, ove appare, segnala, importanti istruzioni d'uso e manutenzione nel testo allegato. Leggere il manuale.

RACCOMANDAZIONI:

Tutte le istruzioni di sicurezza e funzionamento devono essere lette prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Conservare le istruzioni:

Le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere conservate per un futuro riferimento.

Il presente manuale è parte integrante del prodotto e lo deve accompagnare in caso di eventuali cambi di proprietà. In questo modo il nuovo proprietario potrà conoscere le istruzioni relative a installazione, funzionamento e sicurezza.

Prestare attenzione:

Tutte le avvertenze sull'apparecchio e nelle istruzioni di funzionamento devono essere seguite fedelmente. Osservare tutti gli avvertimenti.

Seguire le istruzioni:

Tutte le istruzioni per il funzionamento e per l'utente devono essere seguite.

Le note precedute dal simbolo  contengono importanti informazioni sulla sicurezza: leggerle con particolare attenzione.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IN DETTAGLIO.

Acqua ed umidità:

L'apparecchio non deve essere utilizzato in prossimità di acqua (per es. vicino a vasche da bagno, lavelli da cucina, in prossimità di piscine ecc.).

Ventilazione:

L'apparecchio deve essere posto in modo tale che la sua collocazione o posizione non interferisca con l'adeguata ventilazione. Per esempio, l'apparecchio non deve essere collocato su un letto, copri-divano, o superfici simili che possono bloccare le aperture di ventilazione, o posto in una installazione ad incasso, come una libreria o un armadietto che possono impedire il flusso d'aria attraverso le aperture di ventilazione.

Calore:

L'apparecchio deve essere posto lontano da fonti di calore come radiatori, termostati, asciugabiancheria, o altri apparecchi che producono calore.

Alimentazione:

- L'apparecchio deve essere collegato soltanto al tipo di alimentazione descritto nelle istruzioni d'uso o segnalato sull'apparecchio.
- Se la spina in dotazione non combacia con la presa, rivolgersi ad un elettricista per farsi installare una presa appropriata.

Messa a terra o polarizzazione:

- Si devono prendere precauzioni in modo tale che la messa a terra e la polarizzazione dell'apparecchio non siano pregiudicate.
- Le parti metalliche dell'apparecchiatura sono collegate a massa tramite il cavo d'alimentazione.
- Se la presa utilizzata per alimentazione non possiede collegamento a massa, rivolgersi ad un elettricista qualificato per fare collegare l'apparato a massa tramite il terminale.

Protezione del cavo di alimentazione:

Il cavo di alimentazione elettrica deve essere installato in modo che non venga calpestato o pizzicato da oggetti posti sopra o contro, prestando particolare attenzione a cavi e spine, prese a muro.

Pulizia:

- Quando l'unità deve essere pulita, è possibile eliminare la polvere utilizzando un getto d'aria compressa o un panno inumidito.
- Non pulire l'unità utilizzando solventi quali trielina, diluenti per vernici, fluidi, alcol, fluidi ad alta volatilità o altri liquidi infiammabili.

Periodi di non utilizzo:

Il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere staccato dalla presa se rimane inutilizzato per un lungo periodo.

**Ingresso di liquidi o oggetti:**

Si deve prestare attenzione che non cadano oggetti e non si versino liquidi nel corpo dell'apparecchio attraverso le griglie.

Uso sicuro della linea d'alimentazione:

- Quando si scollega l'apparato alla rete tenere saldamente sia la spina che la presa.
- Quando l'unità non viene utilizzata per un periodo prolungato, interrompere l'alimentazione estraendo la spina dalla presa dell'alimentazione.
- Per evitare danni alla linea d'alimentazione dell'apparato, non mettere in trazione il cavo d'alimentazione e non utilizzare un cavo attorcigliato.
- Per evitare il danneggiamento del cavo d'alimentazione dell'apparato, assicurarsi che questo non venga calpestato o schiacciato da oggetti pesanti.

Spostamento dell'unità:

Prima di ogni spostamento, verificare che l'unità sia spenta. Il cavo d'alimentazione deve essere estratto dalla presa, così come i collegamenti dell'unità con altre linee.

Non smontare l'unità:

Non tentare di smontare né riparare da soli l'unità. Per qualsiasi problema non risolvibile con l'aiuto del presente manuale, rivolgersi a un tecnico qualificato o consultare la nostra compagnia. Qualsiasi uso non appropriato può causare incendi o scosse elettriche.



Malfunzionamenti:

- Non tentare mai di eseguire riparazioni diverse da quelle descritte nel presente manuale.
- Contattare un centro di servizio autorizzato o del personale altamente qualificato nei seguenti casi:
 - Quando l'apparato non funziona o funziona in modo anomalo.
 - Se il cavo d'alimentazione o la spina sono danneggiati.
 - Sono penetrati oggetti estranei o è stato versato del liquido nell'apparecchio.
 - L'apparecchio è stato esposto alla pioggia.
 - L'apparecchio non sembra funzionare normalmente o presenta un evidente cambiamento nelle prestazioni.
 - L'apparecchio è caduto, o il corpo è danneggiato.

Manutenzione:

L'utente non deve tentare di riparare l'apparecchio al di là di quanto descritto nelle istruzioni di funzionamento. Ogni altra riparazione deve essere affidata a personale specializzato.

IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA:

- Installare seguendo le istruzioni.
- Il voltaggio d'alimentazione dell'unità è abbastanza elevato per evitare il rischio di scosse elettriche, non installare, collegare o sconnettere l'alimentazione quando l'apparato è acceso.
- Non aprire mai l'apparecchiatura: all'interno non esistono parti utilizzabili dall'utente.
- Se si avverte uno strano odore proveniente dall'apparato, spegnerlo immediatamente e sconnettere il cavo dell'alimentazione.
- Non ostruire le griglie di ventilazione dell'apparato.
- Evitare che l'unità lavori in sovraccarico per tempo prolungato.
- Non forzare i comandi (pulsanti, controlli, ecc.)
- Avvitare completamente i terminali a vite degli altoparlanti per garantire la sicurezza dei contatti.
-  Per ragioni di sicurezza, non annullare il collegamento a massa della spina. Il collegamento a massa è necessario per salvaguardare la sicurezza dell'operatore.
- Utilizzare unicamente i connettori e gli accessori specificati dal produttore.
- L'apparato deve essere collocato in un rack metallico (vedi INSTALLAZIONE) e tenuto lontano da:
 - Luoghi umidi.
 - Esposizione diretta a fonti di calore (come luce solare).
 - Luoghi non sufficientemente ventilati.
- In presenza di temporali con fulmini o quando l'apparato non è utilizzato, estrarre la spina d'alimentazione dalla presa.
-  Per prevenire il rischio di incendi e scosse elettriche, è necessario tenere l'apparato lontano da spruzzi e gocce. Sopra l'apparato non devono essere collocati vasi o altri oggetti contenenti liquidi. In caso si verificano interferenze nel circuito di provenienza, il valore di THD sarà superiore al 10%. Non installare questo apparato in una libreria o in altri luoghi a spazio ristretto.
- PROEL S.P.A. declina ogni responsabilità in caso di scorretta installazione dell'unità.



Grazie per aver scelto un prodotto Proel e della fiducia riposta nel nostro marchio, sinonimo di professionalità, accuratezza, elevata qualità ed affidabilità. Tutti i nostri prodotti sono conformi alle normative CE per utilizzazione continua in impianti di diffusione sonora.

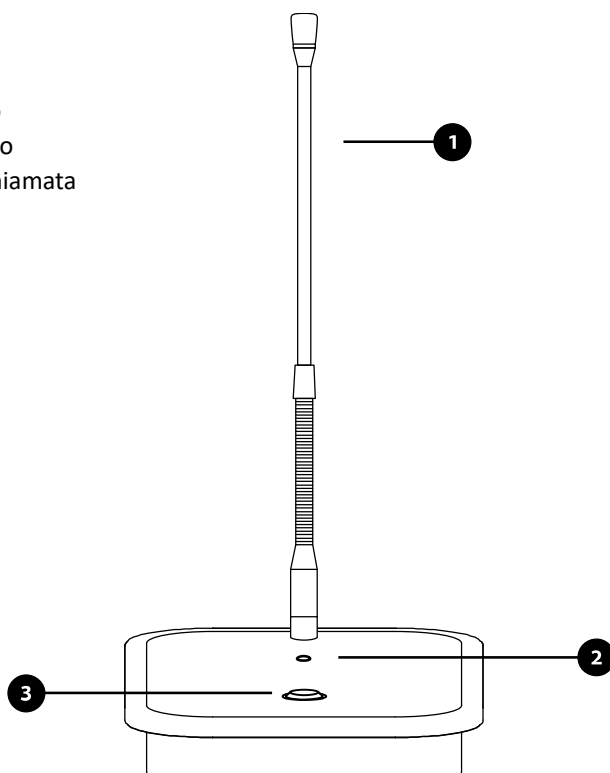
2. DESCRIZIONE

La BM101 è una postazione microfonica da tavolo preamplificata per annunci paging, gestita da microprocessore e dotata di un compressore microfonico. Dispone di un generatore di chime configurabile a due o tre toni e di una gestione intelligente della modalità priority nel caso più basi vengono connesse sullo stesso bus. L'uscita audio è bilanciata, isolata a trasformatore. L'uscita può essere selezionata tra livello MIC e livello LINEA e il guadagno può essere regolato dall'apposito trimmer. Infine, il suo elevato livello di uscita la rende particolarmente idonea in caso di collegamenti molto lunghi all'amplificatore.

Il collegamento di una o più basi all'amplificatore avviene su cavo UTP Cat.5 (o superiore), intestato con spinotti RJ45.

Sul pannello superiore sono presenti:

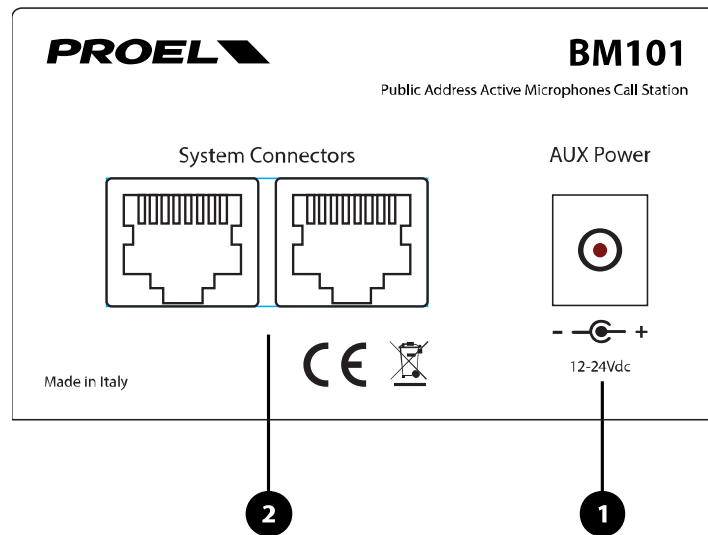
1. Microfono
2. Led di stato
3. Tasto di chiamata



Per mettere in servizio la postazione microfonica occorre prima innestare il microfono nell'apposito connettore sul pannello superiore.

3. DESCRIZIONE DELLE CONNESSIONI

Sul pannello posteriore sono collocati il jack per l'alimentazione ausiliaria e due connettori RJ45 che portano le connessioni del bus audio, del contatto priority ed eventualmente l'alimentazione generato dall'amplificatore o dalla centrale audio.



La tabella qui sotto riporta la mappatura dei connettori:

1) Jack alimentazione ausiliaria	Pin esterno: – GROUND Pin interno: +Vcc (min 12V, max 28Vdc, 1A)
2) Connettori di sistema RJ45	1: + audio out 2: - audio out 3: audio ground (connesso alla massa di sistema) 4: ground alimentazione esterna (massa di sistema) 5: +Vcc esterna (min 12V, max 28Vdc) 6: Priority I/O (non collegare all'amplificatore!) 7: Priority Amp 8: Priority Amp NOTA: pin 7 e 8 fanno capo a un contatto pulito e isolato dalle masse di sistema

I due connettori RJ45 sono internamente connessi PIN to PIN, pertanto il collegamento verso l'amplificatore può avvenire su uno qualunque dei connettori.

In caso più postazioni siano connesse sullo stesso bus, i due connettori serviranno per connettere una base all'altra.

4. CABLAGGIO ALL'AMPLIFICATORE

Nel cablare la base microfonica agli apparati esterni tramite le porte RJ45, occorre tenere sempre presente che tutti i collegamenti di massa sono in comune, ovvero i pin 3, 4 e 6 sono collegati in modo solido.

In Fig.1 viene illustrato il collegamento della uscita audio a dispositivi (mixer, amplificatori, etc...) che hanno ingressi non bilanciati. La massa audio (RJ45 Pin 3) viene collegata al corpo del jack, mentre l'uscita + (RJ45 Pin 1) viene collegata al TIP del jack. Quando si effettua un collegamento non bilanciato, l'uscita audio - (RJ45 Pin 2) deve rimanere non connessa.

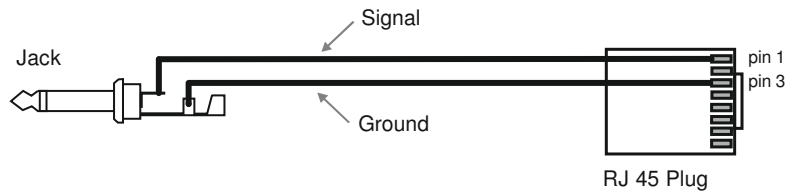


Fig. 1 – Collegamento audio NON bilanciato

In Fig.2 viene illustrato il collegamento della uscita audio a dispositivi (mixer, amplificatori, etc...) che hanno ingressi bilanciati con connettore XLR Cannon.

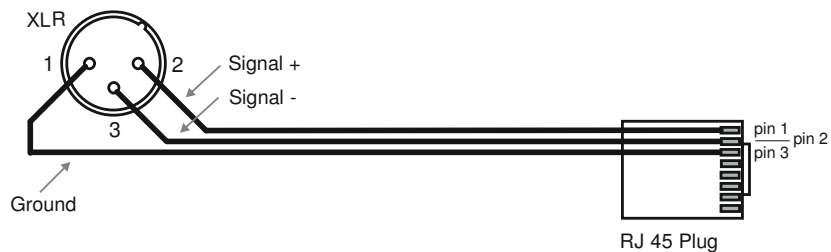


Fig. 2 – Collegamento audio bilanciato

In Fig.3 viene illustrato il collegamento di un alimentatore esterno.

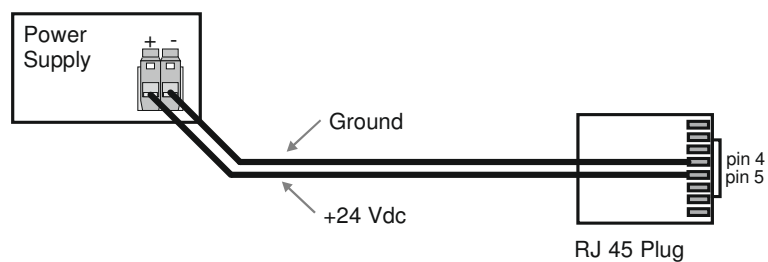


Fig. 3 – Collegamento alimentatore esterno

In Fig.4 viene illustrato il collegamento a BUS tra più basi microfoniche. Il collegamento sarà effettuato pin-to-in. In particolare, il pin 6 consentirà di gestire la funzione priority in modo intelligente: quando una postazione impegna il bus, tutte le altre vengono inibite.

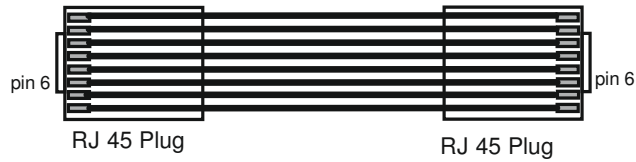


Fig. 4 – Collegamento BUS tra più basi

In Fig.5 viene illustrato il collegamento della linea priority all'amplificatore. Nel caso della connessione a bus, i contatti di tutte le basi saranno collegati in parallelo sulla medesima linea Priority-Amp.



Fig. 5 – Collegamento BUS tra più basi

In Fig.6 viene riportato il pinout convenzionale del plug RJ45 a cui si è fatto riferimento in tutte le precedenti figure e tabelle. La BM101 è progettata per l'abbinamento con cavi CAT5 (o superiori), anche non schermati e per lunghezza massima di 200 metri.

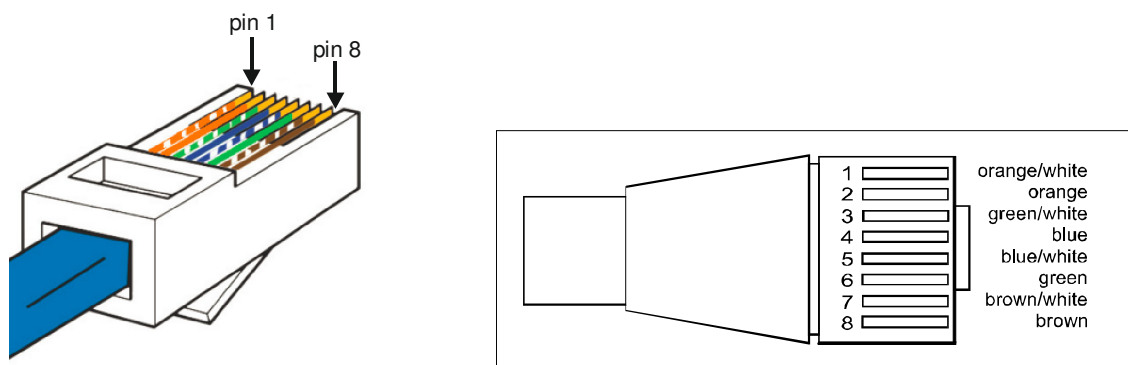


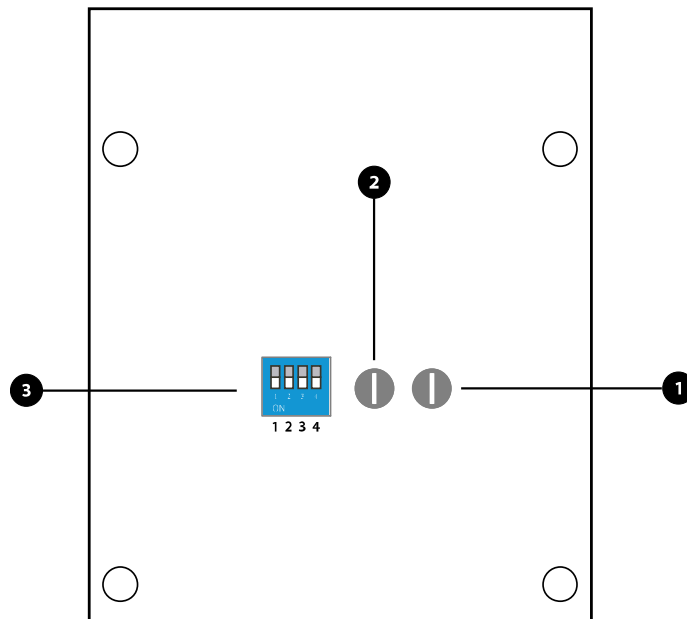
Fig. 10 – Dettaglio intestazione cavo su plug RJ45

Sul pannello posteriore della postazione microfonica è presente un jack di ingresso per l'alimentazione. Questo può essere utilizzato in alternativa ai pin 4 e 5 dei connettori RJ45 per alimentare la base. Collegare un adattatore 12V o 24V 1A con il positivo sul pin centrale e il negativo all'esterno.

5. CONFIGURAZIONE ED UTILIZZO DELLA POSTAZIONE MICROFONICA

Sul fondo dell'involucro è presente un pozzetto coperto da un tappo che può essere rimosso attraverso due viti. All'interno del pozzetto sono presenti:

1. Trimmer regolazione guadagno microfono
2. Trimmer regolazione volume chime
3. Dip-Switch di configurazione



Il Dip-Switch imposta le modalità di funzionamento della postazione microfonica secondo la tabella qui sotto:

SW – 1	<p>Selezione modalità tasto chiamata:</p> <p>ON – Push To Talk Premendo il tasto di chiamata, viene aperto il canale audio, viene riprodotto il chime e il led passa da verde a giallo. Il canale audio rimane aperto finché il tasto rimane premuto. Rilasciando il tasto, il canale audio viene chiuso.</p> <p>OFF – Latch Premendo il tasto una prima volta, viene aperto il canale audio, viene riprodotto il chime e il led passa da verde a giallo. Rilasciando il tasto, il canale audio rimane aperto. Premendo una seconda volta il tasto, il canale audio viene chiuso e il led ritorna verde.</p>
SW – 2	<p>Selezione Priority</p> <p>ON – Priority attivo Quando la funzione priority è attiva, e nel caso in cui più basi siano collegate in daisy-chain sul bus, la singola postazione riconosce se un'altra ha già impegnato la linea. Se la linea è impegnata, il led di stato passa da verde a rosso a indicare che la linea è occupata. In questa condizione, premendo il tasto di chiamata, la base rimane inattiva e non impegna la linea. La linea potrà essere nuovamente impegnata quando il led di stato diventa verde. Quando la postazione impegna la linea, viene chiuso il relè del priority.</p> <p>OFF – Priority non attivo Disattivando la funzione priority, la BM101 impegnerà il bus audio, indipendentemente dallo stato della linea priority. In questo caso, il relè della linea priority viene comunque chiuso durante la chiamata.</p>



SW - 3	Selezione Chime ON – Chime a 2 toni OFF – Chime a 3 toni Nota: per disattivare il chime, ruotare il trimmer a fine corsa in senso anti orario.
SW - 4	Livello uscita ON – Livello Microfono Utilizzare questa modalità quando la BM101 viene collegata a un ingresso microfonico. Regolare entrambi i trimmer (microfono e chime) sulla BM101 per un bilanciamento ottimale tra chime e voce. Regolare quindi il guadagno dell'ingresso microfonico sul mixer/amplificatore per ottenere le migliori prestazioni in termini di qualità del suono e rumore di fondo. OFF – Livello Linea Utilizzare questa modalità quando la BM101 viene collegata a un ingresso LINEA. Regolare entrambi i trimmer (microfono e chime) sulla BM101 per un bilanciamento ottimale tra chime e voce.

6. SPECIFICHE TECNICHE

Model: BM101
Sensitivity: -55dB ± 3dB
Frequency Responce: 70Hz ÷ 17KHz (-3dB)
Power Supply: from RJ45 cable or 24Vdc local adaptor (optional)
Gooseneck length: 390 mm
Input/Output Connectors: 2 x RJ45
Dimensions (W x H x D): 165 x 178 x 442 mm
Weight: 0.9 Kg

La Proel SpA persegue una politica di costante ricerca e sviluppo, di conseguenza si riserva il diritto di apportare miglioramenti ai prodotti esistenti, senza preavviso e in qualunque momento.

REV.00 41/17





TABLE OF CONTENTS

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	13
2. GENERAL DESCRIPTION	15
3. CONNECTIONS and WIRING DESCRIPTION	16
4. WIRING	17
5. CONFIGURATION AND USE OF THE CALL STATION	19
6. TECHNICAL SPECIFICATIONS	20



1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION: To reduce the risk of electric shock do not remove cover (or back panel). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel only.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.



This symbol is intended to alert the user of the presence of uninsulated dangerous voltage within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instruction in the literature accompanying the appliance. Please carefully read the owner's manual.

INSTRUCTIONS:

All safety and operating instructions should be read before the product is operated.

Retain these instructions:

All safety and operating instructions should be retained for future reference.

This owner's manual should be considered as a part of the product, it must accompany it at all times, and it needs to be delivered to the new user when this product is sold. In this way the new owner will be aware of all the installation, operating and safety instructions.

Heed all warnings:

All warnings on the product and in owner's manual should be adhered to.

Heed all warnings.

Follow all instructions:

All operating and user's instructions must be followed.

Sentences preceded by  symbol contain important safety instruction. Please read it carefully.

DETAILED SAFETY INSTRUCTIONS.

Water and moisture:

This apparatus should not be used near water (i.e. bathtub, kitchen sink, swimming pools, etc.)

Ventilation:

This apparatus should be placed in a position that doesn't interfere with its correct ventilation. This unit, for example, should not be placed on a bed, sofa cover or similar surfaces that could cover ventilation openings, or placed in a built-in installation, such a bookcase or a cabinet that could block air flow through ventilation openings.

Heat:

This apparatus should be placed away from sources of heat, like radiators, heat registers, stoves or other products (including amplifiers) that produce heat.

Power sources:

1. This apparatus should only be connected to a power source of type specified in this owner's manual or on the unit.
2. If the supplied AC power cable plug is different from wall socket, please contact an electrician to change the AC power plug.

Grounding or Polarization:

3. All precautions must be observed to avoid defeating grounding or polarization.
4. Unit metal parts are grounded through the AC power cord.
5. If the AC power outlet doesn't have grounding, consult an electrician for outlet grounding.

Power cable protection:



The power cable should be routed in such a way that it will not be walked on or pinched by items placed upon or against it, paying particular attention to cables at their connections, receptacles and wall outlet.

Cleaning:

6. You can clean the exterior of the unit with compressed air or a damp cloth.
7. Don't clean the unit using solvents like trichloroethylene, thinners, alcohol, or other volatile or flammable fluids.

No use periods:

The unit AC power cable should be unplugged from the outlet if it's unused for long periods.

Objects or liquid entry into the unit:

Be careful that no objects fall into the unit or that no liquid is spilled inside the unit through ventilation openings.

Safe power line use:

8. Hold the plug and the wall outlet firmly while disconnecting the unit from AC power.
9. When the unit will not be used for a long period of time, please unplug the power cord from AC power outlet.
10. To avoid power cable damage, don't strain the AC power cable and don't bundle it.
11. In order to avoid damage to the unit's power cable, be sure that the power cable is not walked on or pinched by heavy objects.

Unit relocation:

Before relocating the unit, please control the unit is turned off. The power cord must be unplugged from the wall outlet, and all the connecting cables should be disconnected as well.

Do not open this unit:

Do not attempt to open or repair this unit yourself. For any problem not described in this owner's manual, please refer to qualified personnel only or consult us or your National Distributor. Any improper operation could result in fire or electric shock.



Damages requiring services:

12. Do not attempt to perform operations not described in this user's manual.
13. In the following cases please refer to an authorized service center or skilled personnel:
 - When the unit works improperly or it doesn't work at all.
 - If power cord or plug is damaged.
 - If liquid has spilled, or objects have fallen into the unit.
 - The unit has been exposed to rain.
 - The unit doesn't operate normally or exhibits a marked change in performance.
 - If the product has been dropped or has been damaged in any way.

Maintenance:

The user shouldn't attempt maintenance not described in this user's manual. All maintenance should be performed by qualified personnel only.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

14. Install this unit following owner's manual instructions.
15. Do not install, connect or disconnect power supply when the unit is powered, otherwise there is a high risk of electric shock.
16. Do not open the unit, there are no user serviceable parts inside.
17. If you detect a particular smell from the unit, please immediately turn it off and disconnect the AC power cord.
18. Don't block the unit's ventilation openings.
19. Avoid using this unit in overload for a long period.
20. Don't force commands (switches, controls, etc.).
21. To obtain good speaker wire contact, please tighten the screw terminals firmly.
22.  For safety reasons, do not defeat the grounding connection. Grounding is for user safety.
23. Use only connectors and accessories suggested by the manufacturer.
24. This unit should be fitted in an equipment rack (see INSTALLATION) and kept far from:
 1. Wet places
 2. Direct exposure to heat sources (like sun light)
 3. Improperly ventilated places
25. Disconnect the power cord during storms or when the unit is not in use.
26.  In order to prevent fire and reduce risk of electric shock, it is necessary to keep the unit far from dripping water. Please don't put cups, vases or other object containing liquids over the unit. In case of interference from source signal, THD value will raise over 10%. Don't place this unit in a bookshelf or in other enclosed spaces.
27. PROEL S.P.A. is not responsible for any damage that occurs due to an incorrect installation of the unit.



Thank you for choosing Proel and for your trust in our brand: we strive to guarantee professionalism, accuracy, high quality and reliability to our customers. All of our products comply with EC regulations on sound reinforcement devices.

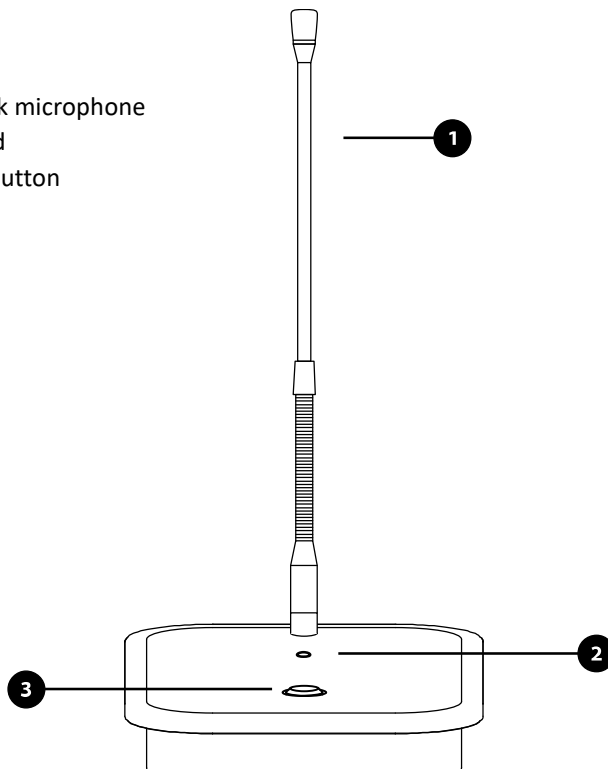
2. GENERAL DESCRIPTION

The BM101 is a preamplified general announcement and paging microphone call station whose features are managed by a microprocessor. For a better speech intelligibility, the unit has a compressor in the amplification path. The unit has also an embedded chime generator and smart priority management in case several stations are connected to the same bus. The audio output is balanced and transformer coupled. The output level can be selected between MIC and LINE and the gain is regulated by a dedicated trimmer. Finally, its high output level makes the BM101 the best choice in setups with a very long cable length to the amplifier.

One or several BM101 stations are connected over a standard UTP Cat.5 (or higher) cable with RJ45 ending.

The top panel of the unit houses:

1. Gooseneck microphone
2. Status Led
3. Call pushbutton

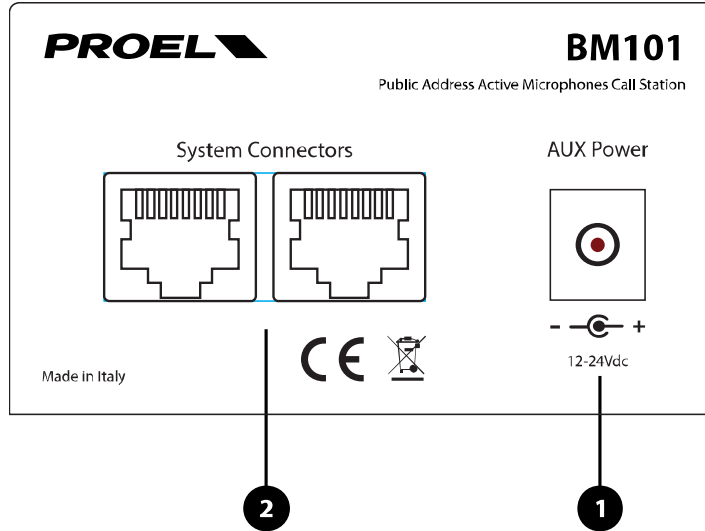


Once the unit is out of the box, first install and lock the gooseneck microphone in its dedicated connector on the top panel.

3. CONNECTIONS and WIRING DESCRIPTION

The real panel houses the auxiliary supply input jack and two RJ45 connectors that carry the audio bus, power supply from the amplification rack and the priority links.

The table here below shows the pinout arrangement of the connectors



1) Power supply jack	TIP: +Vcc (min 12V, max 28Vdc, 1A) SLEEVE: – GROUND
2) RJ45 connectors	1: + audio out 2: - audio out 3: audio ground (internally connected to system ground) 4: ground from external power supply (system ground) 5: +Vcc external power supply (min 12V, max 28Vdc) 6: Priority I/O (do not wire to the amplifier!) 7: Priority Amp 8: Priority Amp NOTICE: pin 7 and 8 is dry contact isolated from all system grounds

Both RJ45 connectors are internally pin to pin connected. The connection to the amplifier rack or to other BM101 units may be achieved on any of the two.

In case several BM101 call stations are connected to the same bus, the RJ45 ports are used to daisy-chain the units.

4. WIRING

When wiring the BM101 call station, please always consider that ground connections are in common. Specifically, pins 3, 4 and 6 are connected together inside the unit.

Fig.1 shows an unbalanced connection to the amplification unit (mixers, amplifiers, etc...)

The audio ground (RJ45 Pin 3) is connected to the sleeve of the jack and the hot (+) signal is connected to the tip. The cold (-) signal output has to be left unconnected on the RJ45 plug.

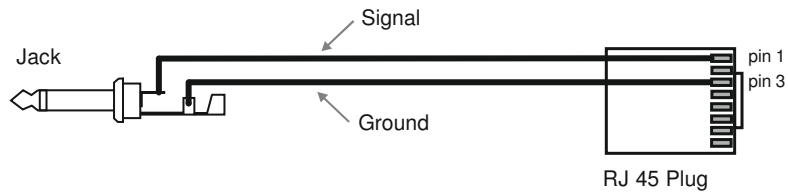


Fig. 1 – Non balanced audio link

Fig.2 shows a balanced connection to the amplification unit through an XLR Cannon connector.

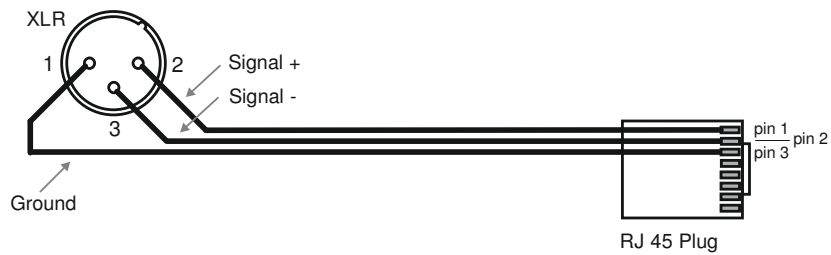


Fig. 2 – Balanced audio link

Fig.3 shows the connection of the power supply to pins 4 and 5 of the RJ45 plug.

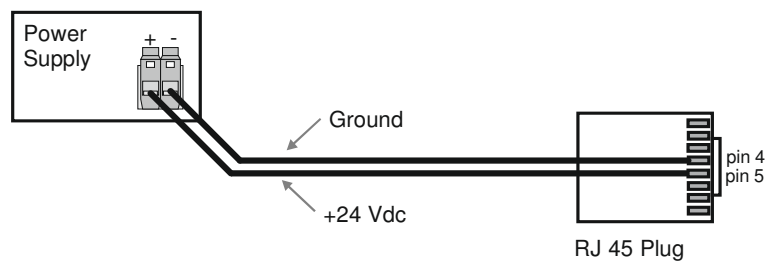


Fig. 3 – Power supply connection



Fig.4 shows the link between several BM101 call stations. These are pin to pin connected but the two RJ45 connectors may be considered, the first as an input from another BM101 and the second as an output to the other BM101. In case of several bus connected call station, only one will be wired to the amplification rack.

Notice that what several BM101 are bus connected, pin 6 will implement a smart priority management: when one call station performs a call, all other stations will be inhibited until the bus is released.

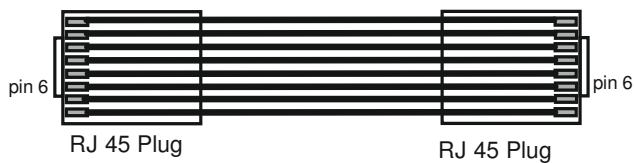


Fig. 4 – Link between one BM101 and another

Fig.5 shows the priority connection to the amplification rack. In case of several bus connected BM101, all priority contacts will be paralleled to the same amplifier input (i.e. the first BM101 that performs a call will close the contact.)



Fig. 5 – Priority wiring

Fig.6 shows the standard pinout of the RJ45 plug. The BM101 call station was designed to operate with CAT5 (or higher cables) and with a maximum 200m length.

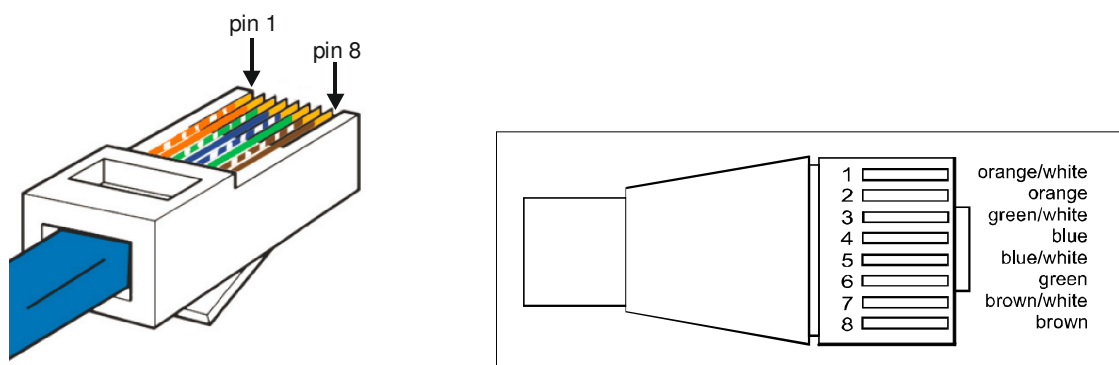


Fig. 10 – RJ45 pinout details

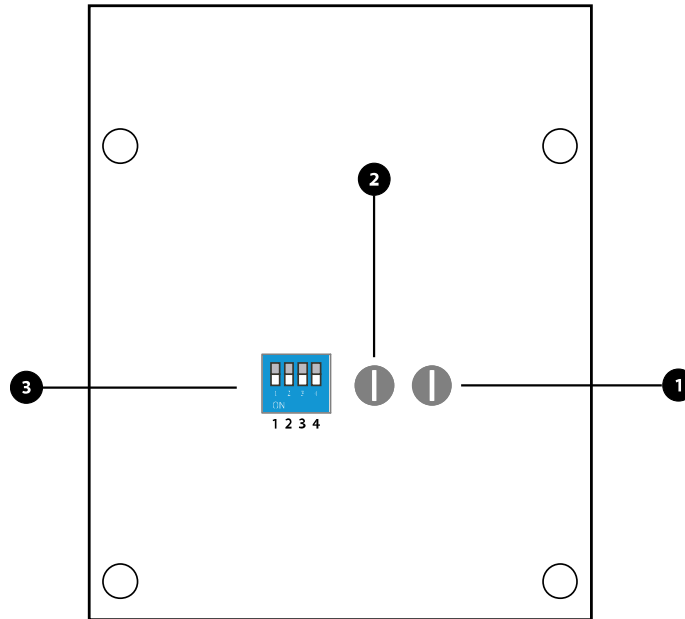
The jack on the backpanel may be used to power the unit in case no power supply is available from the audio rack to pins 4 and 5 of the RJ45 port.

Connect a 12V to 24V 1A adapter with the positive +Vcc on the tip.

5. CONFIGURATION AND USE OF THE CALL STATION

On the bottom of the unit, a hatch can be accessed by removing the cover. Inside the hatch the following are identified:

1. Microphone gain trimmer
2. Chime volume trimmer
3. Configuratin Dip-Switch



The Dip-Switch configures the call station according to the table here below:

SW – 1	<p>Call button mode:</p> <p>ON – Push To Talk When the call button is pressed, the chime is played, the microphone is engaged, and the led turns yellow. The call is performed as long as the call button is kept pressed. When the button is released, the call is stopped, the audio is relased and the led gets back to green.</p> <p>OFF – Latch The call button is pressed and released once, the chime is played, the microphone is engaged, and the led turns yellow. Even if the button is released, the call is being performed as long as the call button is pressed back again; this will stop the call, release the bus and get the led back to green.</p>
SW – 2	<p>Priority selection:</p> <p>ON – Priority is enabled This feature is implemented when several BM101 are bus connected. Every call station is able to sense if another unit is performing a call. As long as one call station is performing a call, all other units will be inhibited: pressing the call button will do nothing and the led will glow red indicating the bus is busy. When the led gets back to green, the bus has been released and a new call can be performed. Each time a call is performed, the priority contact is closed.</p> <p>OFF – Priority is disabled When the priority feature is disabled, the BM101 will take over the bus independently of status of the priority lines. In this condition a call will be performed in any case (the priority contact will be closed) even if another call stations has previously taken over the bus.</p>



SW – 3	Chime selector ON – 2 tones chime OFF – 3 toned chime NOTICE: to disable the chime, turn the chime volume trimmer fully counter clockwise.
SW - 4	Output level ON – MIC gain out Set this switch to ON in case the BM101 is connected to a microphone input. Adjust both microphone gain and chime trimmers to have a good balance between speech and chime. Then, adjust the preamplifier gain to achieve the best performance in terms of audio quality and background noise. OFF – LINE gain out Set this switch to OFF if the BM101 is connected to a line input of the audio equipment. Adjust microphone gain and chime volume accordingly.

6. TECHNICAL SPECIFICATIONS

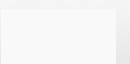
Model: BM101
Sensitivity: -55dB ± 3dB
Frequency Responce: 70Hz ÷ 17KHz (-3dB)
Power Supply: from RJ45 cable or 24Vdc local adaptor (optional)
Gooseneck length: 390 mm
Input/Output Connectors: 2 x RJ45
Dimensions (W x H x D): 165 x 178 x 442 mm
Weight: 0.9 Kg

Proel SpA is committed to a constant research and development policy and therefore reserves the right to change and improve its products at any time without notice.

REV.00 41/17









PROEL S.p.A.

(World Headquarters - Factory)

Via alla Ruenia 37/43

64027 Sant'Omero (Te) – Italy

Tel: +39 0861 81241

Fax: +39 0861 887862

www.proel.com