

# ELVOX®

Communicating in style

---

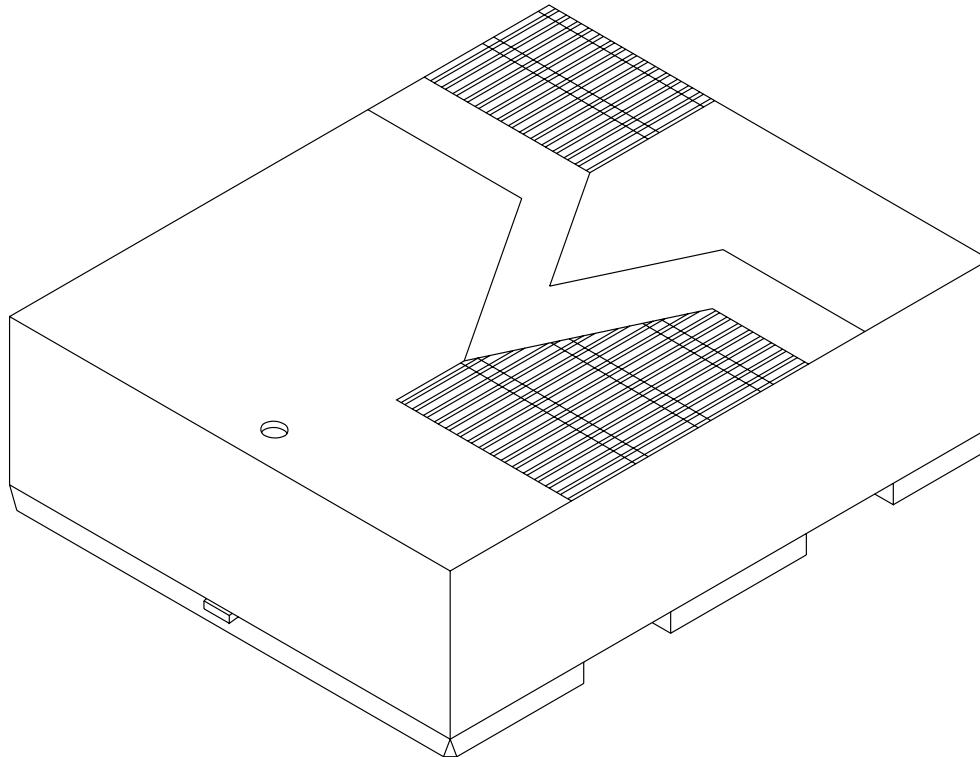
## AMPLIFICATORE DI POTENZA PER CHIAMATE COLLETTIVE

---

MANUALE PER IL COLLEGAMENTO

---

### Art. 4040



CE

Il prodotto è conforme alla direttiva europea 2004/108/CE e successive.  
Product is according to EC Directive 2004/108/CE and following norms.

## Descrizione

L'art. 4040 è un amplificatore audio di potenza da collegarsi su impianti interfonici o citofonici realizzati con prodotti ELVOX. L'impiego dell'amplificatore è richiesto per le funzioni di chiamata collettiva o per comunicare contemporaneamente in più punti per ambienti grandi, rumorosi o all'aperto. L'amplificatore è realizzato su custodia in materiale termoplastico grigio predisposto per montaggio su quadri con barra DIN ad omega con ingombro di 24 moduli o a parete per mezzo della piastra metallica fornita in dotazione. Realizzato con scheda intercambiabile e morsettiere estraibili per assicurare una rapida manutenzione. Inoltre l'amplificatore è munito di un LED di segnalazione che indica quando il carico d'uscita ha raggiunto la potenza nominale (50W) e di un circuito di controllo della temperatura.

L'amplificatore art. 4040 può essere utilizzato come amplificatore d'uscita semplice o come amplificatore di uscita con ritorno di risposta; ovvero utilizzare i diffusori sia come altoparlanti sia come microfoni.

L'apparecchio è anche dotato di nota musicale che si inserisce ogni qualvolta viene effettuata la chiamata collettiva.

## Dati generali

Dimensioni:	210x243x80 (mm)
Peso:	4 Kg
Alimentazione:	230V ca (+6%/-10%) 50-60Hz (a richiesta alimentazioni diverse)
Potenza massima assorbita:	90VA
Tensione d'uscita per diffusori:	100V eff.
Impedenza d'uscita per diffusori:	200 Ohm
Potenza d'uscita massima per diffusori:	50W eff.
Ingresso audio:	700mV con impedenza d'ingresso variabile da 10 a 10K Ohm
Ingresso microfono:	500 -1 K Ohm
Uscita supplementare:	12Vcc 30mA

## Protezioni

A) Avvolgimento primario trasformatore:	Fusibile F 3,15A 250V (F1, scheda madre)
B) 1° e 2° Avvolgimento secondario trasformatore:	Fusibili F 2,5A 250V (F1 e F2, scheda alimentazione)

## Controlli visivi

DL1:	LED rosso; la luce emessa dal LED aumenta all'aumentare della tensione fornita al carico sull'uscita dei diffusori. Al 90% della potenza il LED inizia ad accendersi, al 100% della tensione è completamente acceso.
------	--

## Morsetti amplificatore e descrizione

100:	Uscita di potenza	100V eff. 50W eff. 200 Ohm. All'uscita vengono collegati i diffusori, tipo Art. 4056, 4057 e 4058.
0:	Massa dell'uscita di potenza	
T:	Massa segnale d'ingresso per l'attivazione dell'amplificatore	
R:	Ingresso per l'attivazione dell'amplificatore	Applicando una tensione di 12Vcc o 15Vca 15mA tra i morsetti R-T si attiva l'amplificatore per la diffusione di una chiamata e di un segnale audio immesso sui morsetti I-M.
M:	Massa ingresso audio	
C:	Comando per la regolazione dell'impedenza d'ingresso:	Quando il morsetto è libero l'ingresso I-M è impostato per un'impedenza d'ingresso di 10K Ohm; invece cortocircuitandolo sul morsetto M si imposta un'impedenza d'ingresso di 10 Ohm.
I:	Ingresso audio	Il segnale applicato all'ingresso viene diffuso ogni qual volta si applica una tensione d'innescò sui morsetti R-T.
PRI:	Alimentazione amplificatore	230Vca +6%/10% 50-60Hz. Sui morsetti non è presente quello di messa a terra in quanto trattasi di amplificatore costruito in classe 2. A richiesta l'amplificatore può essere fornito con alimentazioni diverse.

**Descrizione dei punti di regolazione (vedi figura pagina successiva)**

- A) Volume (potenziometro): Il potenziometro regola il volume dei segnali in uscita dei morsetti 100-0  
 B) Alti (potenziometro): Il potenziometro regola il volume dei toni alti dei segnali in uscita dei morsetti 100-0  
 C) Bassi (potenziometro): Il potenziometro regola il volume dei toni bassi dei segnali in uscita dei morsetti 100-0  
 D) Risposta (deviatore): Il deviatore permette di impostare il funzionamento dell'amplificatore come amplificatore audio semplice (posizione N) o come amplificatore con ritorno di risposta (posizione S).  
 E) Volume chiamata (potenziometro): Il potenziometro regola il volume della chiamata emessa quando si attiva l'amplificatore per mezzo dei morsetti R-T.

**ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO**

Per una corretta realizzazione dell'impianto le linee di collegamento dell'impianto interfonico (o citofonico), non devono essere canalizzate assieme ai conduttori di energia di rete, né assieme alle linee di collegamento ai diffusori; devono pertanto essere distanziate per evitare il caratteristico ronzio o inneschi. Per gli impianti in cui si utilizza l'amplificatore con la funzione di ritorno di risposta, anche i conduttori per il collegamento dei diffusori non devono passare vicino ai conduttori di corrente alternata o di altro tipo; in caso contrario bisogna provvedere a schermarli.

Le linee di collegamento tra l'amplificatore e le morsettiere devono essere le più corte possibili e possono essere realizzate con cavo telefonico (sezione 0,25mm<sup>2</sup> o diametro 0,6mm) per una distanza massima di 50 m.

L'uscita 100-0 va collegata a tutti i diffusori con cavetto bipolare di almeno 0,75mm<sup>2</sup> di sezione facendo attenzione a non invertire i collegamenti tra loro; se tale linea risulta lunga oltre 100m si deve aumentare la sezione dei conduttori. Per non danneggiare l'amplificatore, prima della messa in funzione accertarsi che la linea di collegamento ai diffusori (uscita) non sia in cortocircuito o aperta (cioè senza aver collegato alcun diffusore). Quando infine si dà tensione all'apparecchiatura, tenere il volume dapprima al minimo e poi aumentarlo fino ad ottenere la potenza voluta; se in qualche locale non si ottiene il risultato desiderato, cambiare la potenza al solo diffusore in questione regolandolo opportunamente, tramite il traslatore interno. Comunque la somma delle potenze dei diffusori collegati all'amplificatore non deve superare la potenza nominale dell'amplificatore (50W) al fine di non sovraccaricarlo; con l'accensione del LED DL1 è possibile verificare se il carico o il volume dell'amplificatore hanno raggiunto la tensione massima.

Eventualmente agire sul traslatore dei diffusori per diminuirne la potenza. L'installazione del sistema deve avvenire in modo tale da isolare acusticamente i diffusori dai punti chiamata (interfoni o citofoni), per evitare l'innesco dell'effetto LARSEN.

**Caratteristiche diffusori**

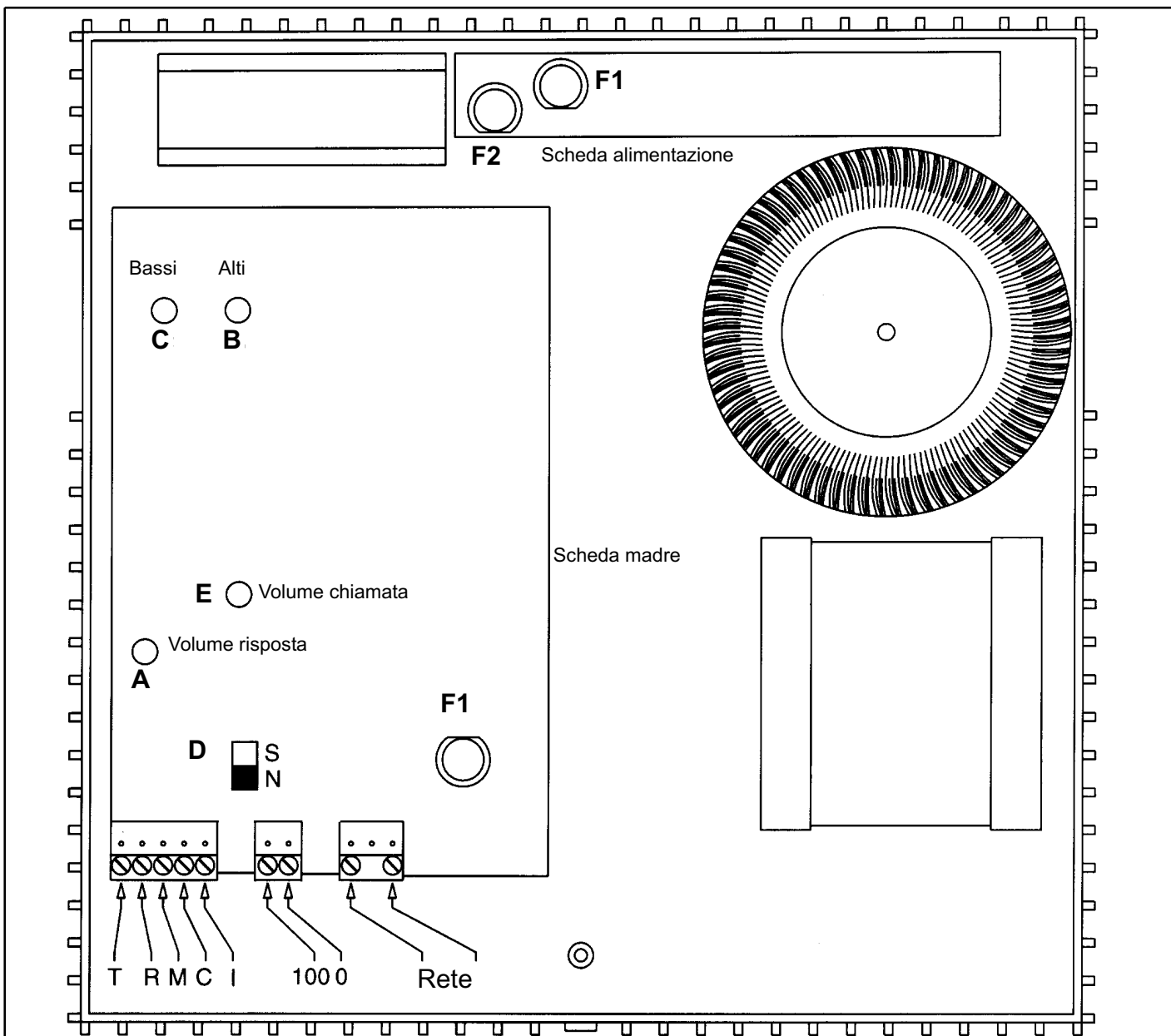
Art. 4056: Diffusore a tromba per interni ed ambienti molto grandi (magazzini, capannoni, ecc.)

Art. 4056/1: Diffusore a tromba per interni ed ambienti molto grandi (magazzini, capannoni, ecc.)

Art. 4057: Come il precedente, ma per il montaggio in ambienti esterni.

Art. 4058: Diffusore a cassetta per ambienti di dimensioni normali (uffici, sale d'attesa, ecc.)

	Articolo	4056/1	4056	4057	4058
Posizione 1	Impedenza (Ohm)	-	32000	3200	20000
	Potenza (W)	5	0,3	3	0,3
Posizione 2	Impedenza (Ohm)	-	16000	1600	10000
	Potenza (W)	10	0,6	6	1
Posizione 3	Impedenza (Ohm)	-	8000	800	8000
	Potenza (W)	15	1,2	12,5	2
Posizione 4	Impedenza (Ohm)	-	4000	400	2500
	Potenza (W)	20	2,5	25	4
Posizione 5	Impedenza (Ohm)	-	1000	-	-
	Potenza (W)	25	10	-	-

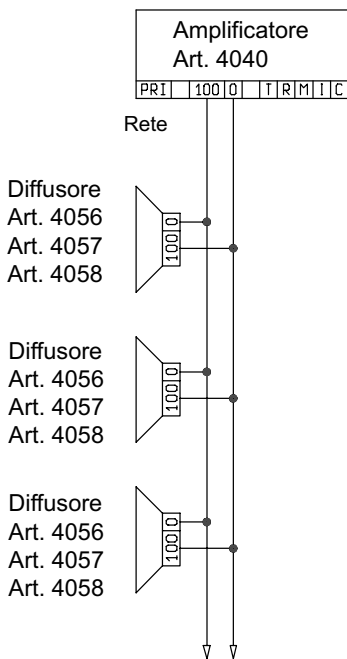


**SEZIONE MINIMA CONDUTTORI (in mm<sup>2</sup>)**

Morsetti	Ø fino a 50 m.	Ø fino a 100 m.	Ø fino a 200 m.
+, -, serratura, +T	0,5 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
altri	0,25 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>

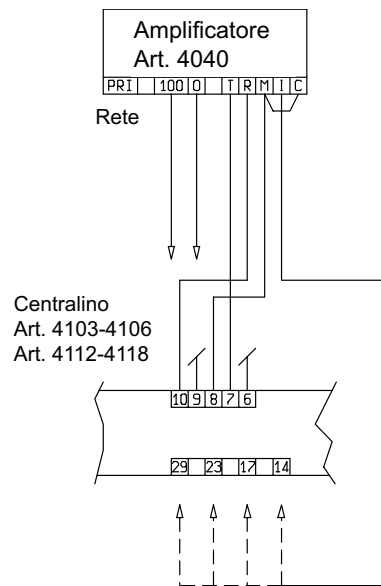
## SCHEMA N° 1

Collegamento diffusori all'amplificatore.



## SCHEMA N° 2

Schema collegamento Art. 4103, 4106, 4112, 4118, con amplificatore Art. 4040.

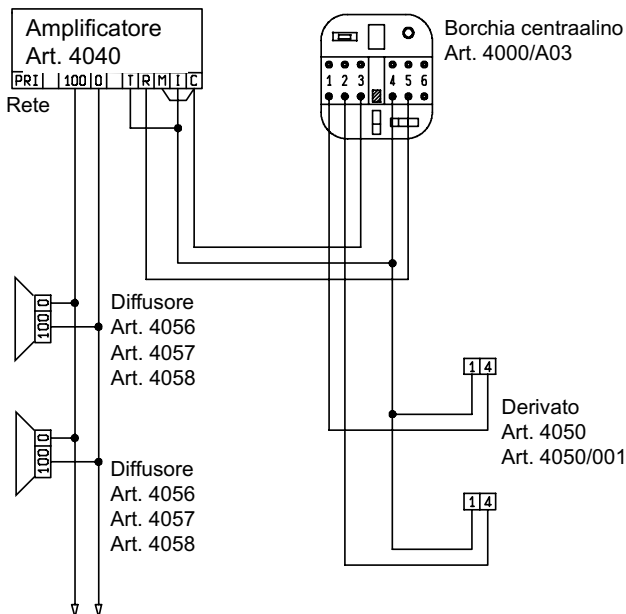


Il collegamento del centralino all'amplificatore Art. 4040 per chiamata di ricerca persone acustica, va eseguito esclusivamente con l'ultimo tasto selettore di linea, il quale è predisposto per azionare il relè dell'alimentatore. Si devono eseguire i collegamenti dello schema tenendo presente che il morsetto "I" dell'amplificatore

va collegato al morsetto 14 dell'Art. 4103, al morsetto 17 dell'Art. 4106, al morsetto 23 dell'Art. 4112 o al morsetto 29 dell'Art. 4118. La linea delle trombe va collegata ai 0-100 con cavo di almeno 0,75 mm<sup>2</sup>. Le trombe vanno collegate tutte in parallelo a tale linea, regolando il commutatore opportunamente, in modo che la somma totale delle potenze sia uguale o inferiore alla potenza d'uscita dell'amplificatore.

## SCHEMA N° 3

Collegamento Art. 4000/A03 con amplificatore Art. 4040.



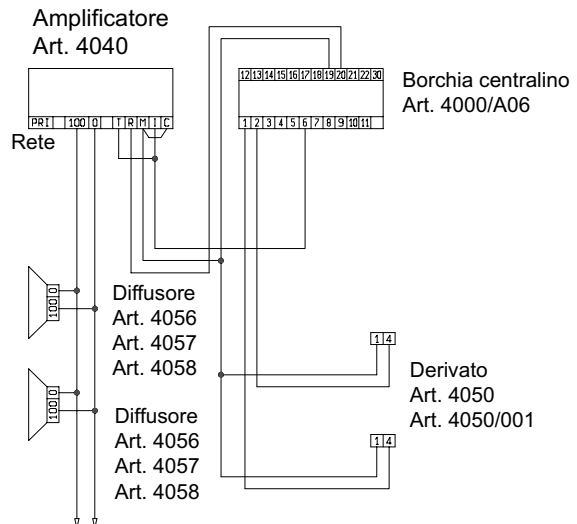
Il collegamento del centralino all'amplificatore Art. 4040 per chiamata di ricerca persone acustica va eseguito esclusivamente con l'ultimo tasto selettore di linea.

Si devono perciò eseguire i collegamenti dai morsetti 3, 4 e 5 dell'art. 4000/A03 ai morsetti (M-C, I-T, R) dell'Art. 4040. La linea della tromba va collegata ai morsetti 0-100 con cavo di almeno 0,75mm<sup>2</sup>.

Le trombe vanno collegate tutte in parallelo a tale linea, regolandone opportunamente il traslatore interno, in modo che la somma totale delle potenze sia uguale o inferiore alla potenza d'uscita dell'amplificatore.

## SCHEMA N° 4

Collegamento Art. 4000/A06-4000/A12-4000/A18 con amplificatore Art. 4040.



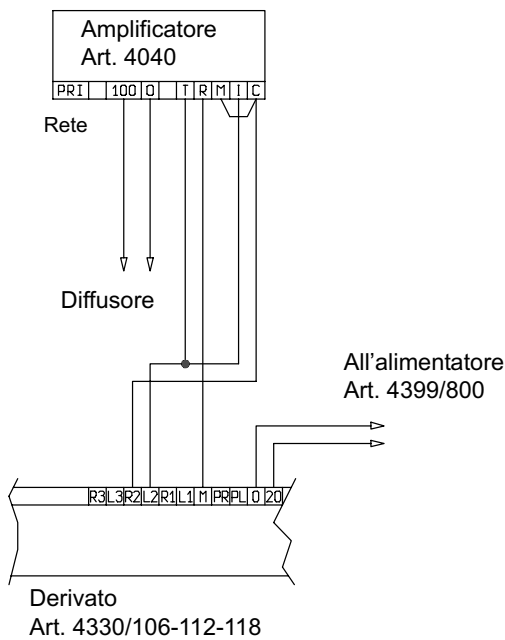
Il collegamento del centralino all'amplificatore Art. 4040 per chiamata di ricerca persone acustica, va eseguito esclusivamente con l'ultimo tasto selettore di linea, il quale è predisposto per azionare il relè dell'alimentatore.

Si devono perciò eseguire i seguenti collegamenti: dai morsetti I-T dell'amplificatore al morsetto 6 dell'Art. 4000/A06, al morsetto 12 dell'Art. 4000/A12, o al morsetto 18 dell'Art. 4000/A18: dal morsetto R dell'amplificatore al 20 del centralino, dai morsetti M-C dell'amplificatore al 19 del centralino. La linea della trombe va collegata ai morsetti 0-100 con cavo di almeno 0,75mm<sup>2</sup>.

Le trombe vanno collegate tutte in parallelo a tale linea, regolando opportunamente il commutatore, in modo che la somma totale delle potenze sia uguale o inferiore alla potenza d'uscita dell'amplificatore.

### SCHEMA N° 5

Collegamento Art. 4330/106-112-118 con amplificatore Art. 4040.



Derivato  
Art. 4330/106-112-118

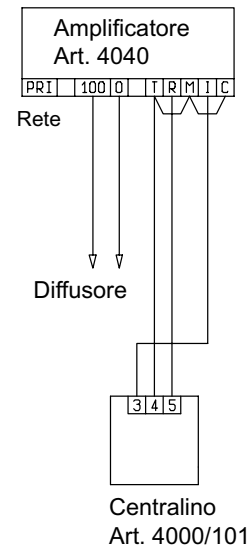
Il collegamento del centralino all'amplificatore Art. 4040 per chiamata di ricerca persone acustica, va eseguito esclusivamente con l'ultimo tasto selettore di linea, il quale è predisposto per azionare il relè dell'alimentatore.

Si devono perciò eseguire i seguenti collegamenti: dai morsetti I-T dell'amplificatore al morsetto L2 dell'Art. 4330/..., dal morsetto R dell'amplificatore al morsetto M dell'Art. 4330/... dai morsetti M-C dell'amplificatore al morsetto L2 dell'Art. 4330/.... La linea della trombe va collegata ai morsetti 0-100 con cavo di almeno 0,75mm<sup>2</sup>.

Le trombe vanno collegate tutte in parallelo a tale linea, regolandole opportunamente, in modo che la somma totale delle potenze sia uguale o inferiore alla potenza d'uscita dell'amplificatore.

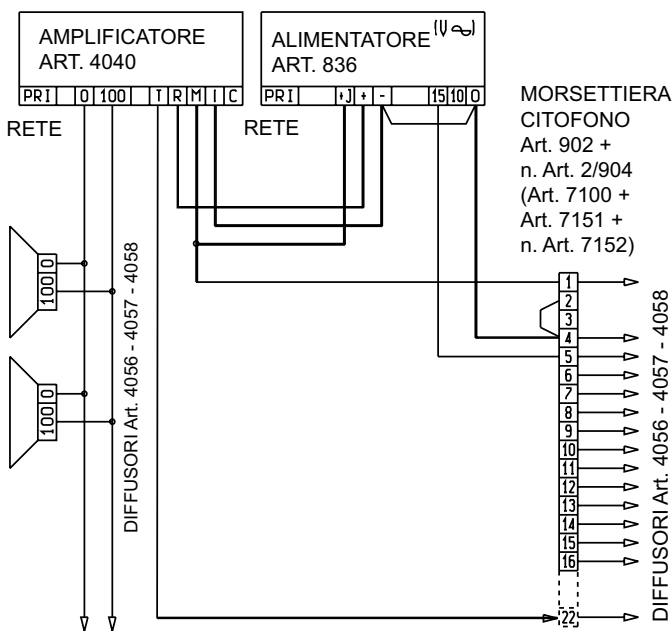
### SCHEMA N° 6

Collegamento Art. 4000/101 con amplificatore Art. 4040.

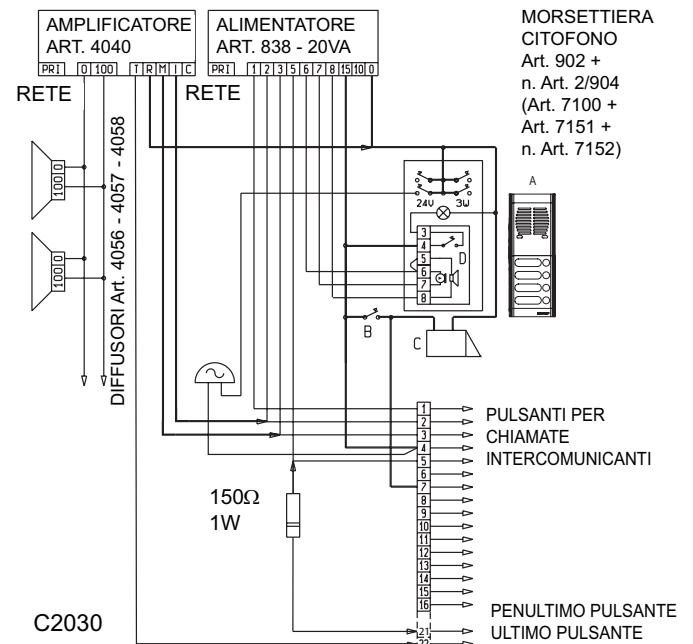


La linea della trombe va collegata ai morsetti 0-100 con cavo di almeno 0,75mm<sup>2</sup>.

Le trombe vanno collegate tutte in parallelo a tale linea, regolando opportunamente il commutatore, in modo che la somma totale delle potenze sia uguale o inferiore alla potenza d'uscita dell'amplificatore.



C2030-1



Nei citofoni, collegare una resistenza da 150 Ohm 1W dal morsetto 5 al morsetto del penultimo pulsante.

**N.B.** La resistenza da 150 Ohm permette di commutare in posizione interno l'alimentatore Art. 838, simulando una chiamata intercomunicante.

## SCHEMA N° 7

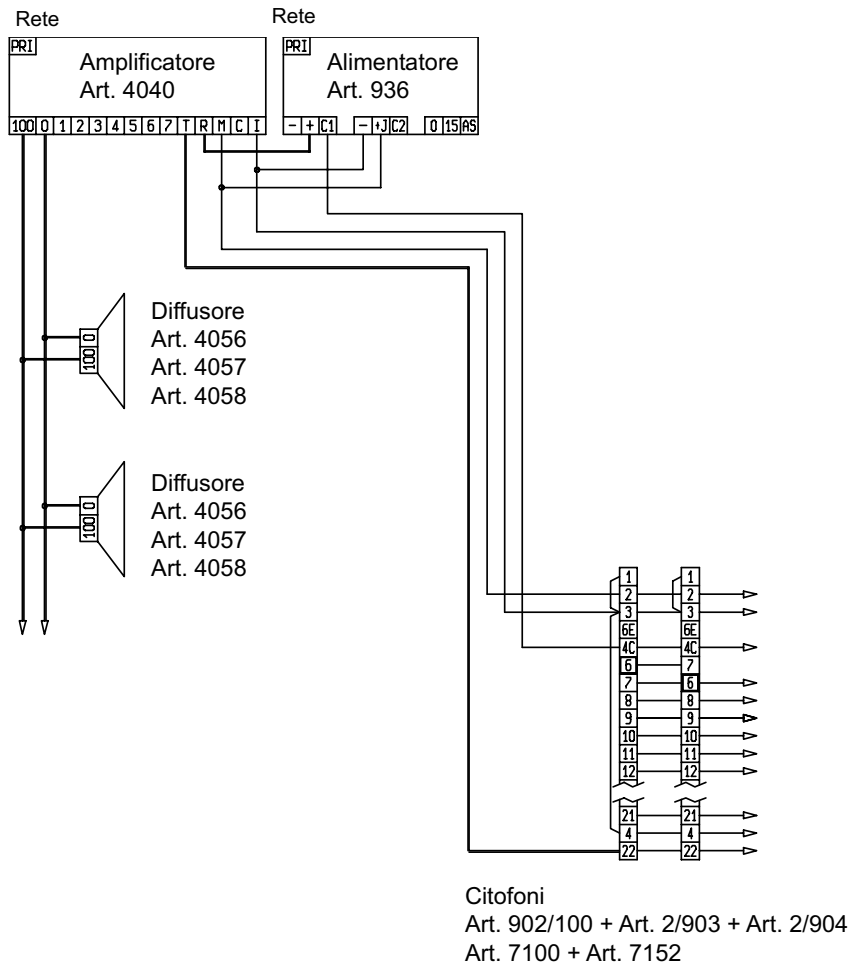
### IMPIANTO PER IL COLLEGAMENTO DEGLI AMPLIFICATORI SU IMPIANTI CITOFONICI INTERCOMUNICANTI SENZA POSTO ESTERNO.

#### DESCRIZIONE IMPIANTO

Qualsiasi citofono può essere abilitato ad eseguire la chiamata di ricerca persone acustica: a tale scopo può essere utilizzato qualsiasi pulsante dei citofoni. Negli esempi riportati viene utilizzato sempre l'ultimo pulsante.

#### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Per eseguire la chiamata, sollevare il microtelefono e tenere premuto il pulsante del citofono abilitato a tale scopo.

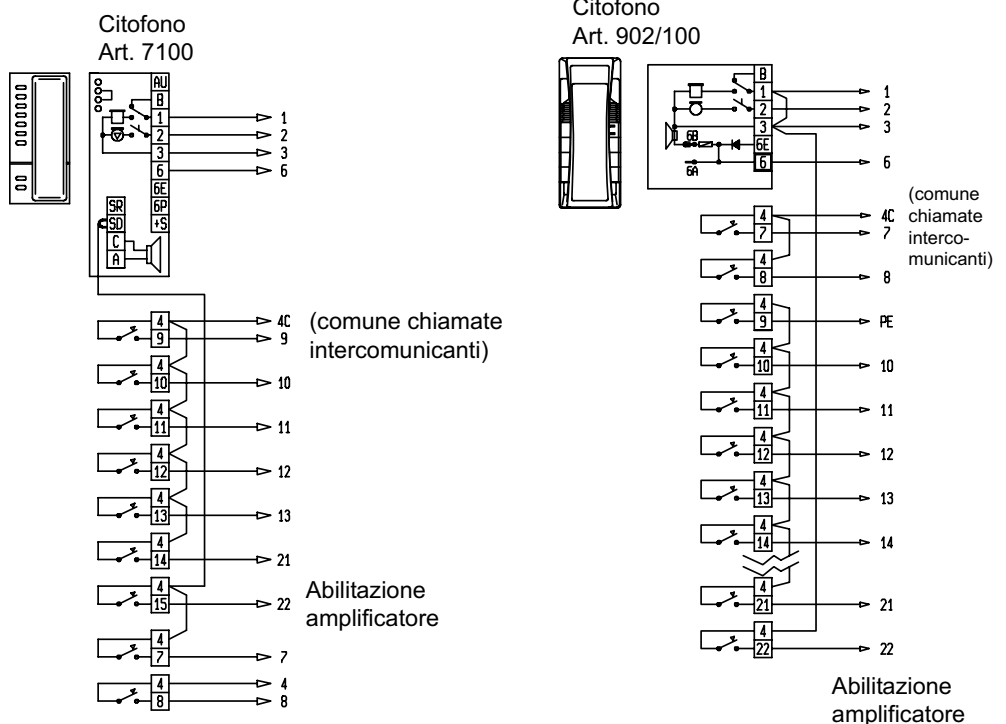


#### ATTENZIONE:

Prima di procedere al collegamento dell'impianto eseguire nei citofoni i ponticelli riportati nel disegno sottostante facendo attenzione alla separazione esistente tra il comune pulsanti servizi (3 x Art. 902/100, 4 x Art. 7100) e comune pulsanti chiamate (4C).

**N.B.** L'amplificatore viene abilitato con l'ultimo pulsante del citofono che nell'Art. 902/100 corrisponde al morsetto 22 e nell'Art. 7100 corrisponde al morsetto 15.

#### PREDISPOSIZIONE CITOFONI



DISEGNO N° CI3089

## SCHEMA N° 8

### IMPIANTO PER IL COLLEGAMENTO DEGLI AMPLIFICATORI SU IMPIANTI CITOFONICI INTERCOMUNICANTI CON POSTO ESTERNO.

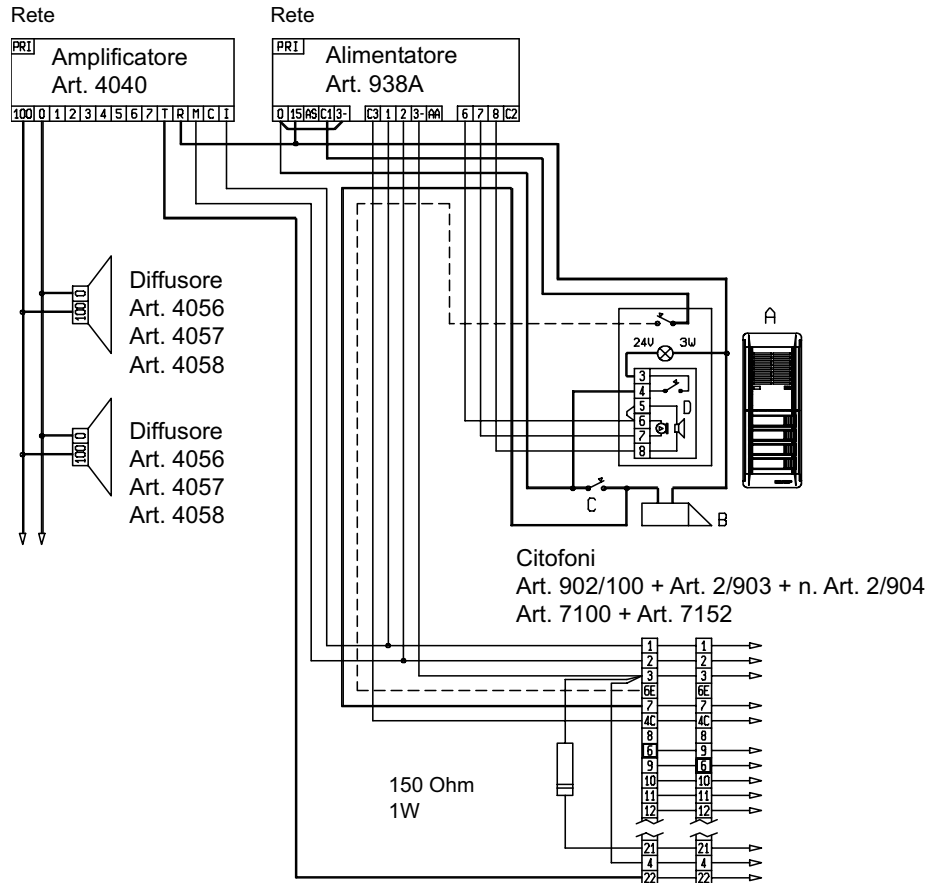
#### DESCRIZIONE IMPIANTO

Qualsiasi citofono può essere abilitato ad eseguire la chiamata di ricerca persone acustica: a tale scopo può essere utilizzato qualsiasi pulsante dei citofoni. Negli esempi riportati viene utilizzato sempre l'ultimo pulsante.

#### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Per eseguire la chiamata commutare l'alimentatore Art. 938A in posizione "INTERNO" premendo il penultimo tasto che simula la chiamata interno tramite la resistenza da 150 Ohm, tenere quindi schiacciato l'ultimo pulsante del citofono che è abilitato a eseguire la chiamata.

- A- Targa con posto esterno serie PATAVIUM, 8000, 8100, 1200
- B- Serratura elettrica 12V c.a.
- C- Pulsante supplementare serratura
- D- Posto esterno Art. 930



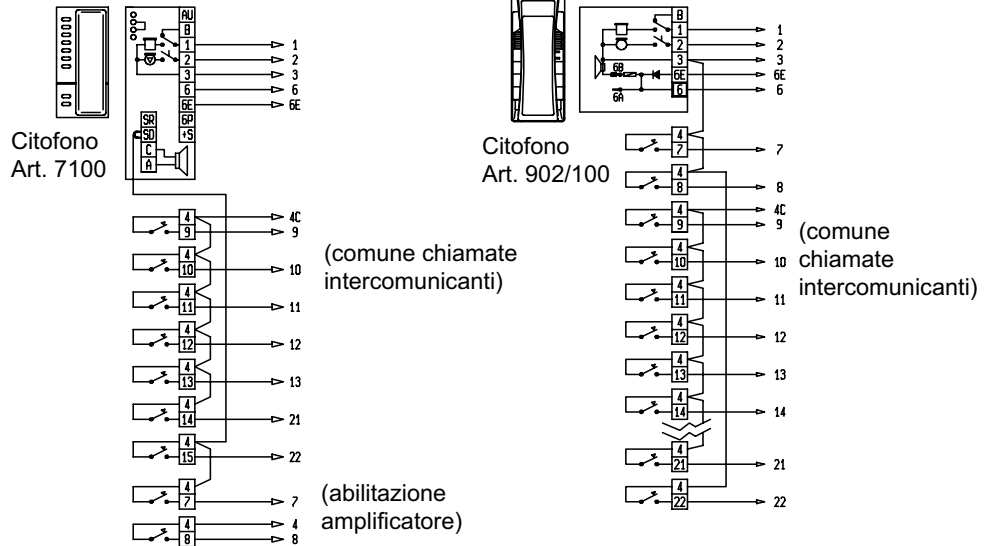
## PREDISPOSIZIONE CITOFONI

#### ATTENZIONE:

Prima di procedere al collegamento dell'impianto eseguire nei citofoni i ponticelli riportati nel disegno sottostante facendo attenzione alla separazione esistente tra il comune pulsanti servizi (3) e comune pulsanti chiamate (4).

**N.B.** L'amplificatore viene abilitato con l'ultimo pulsante del citofono che nell'Art. 902/100 corrisponde al morsetto 22 e nell'Art. 7100 corrisponde al morsetto 15.

#### DISEGNO N° C3088





# SCHEMA N° 9

Schema di collegamento per amplificatore Art. 4040 su impianto citofonico intercomunicante sistema "sound system" alimentatore Art. 936, citofoni Art. 6200

### Descrizione impianto:

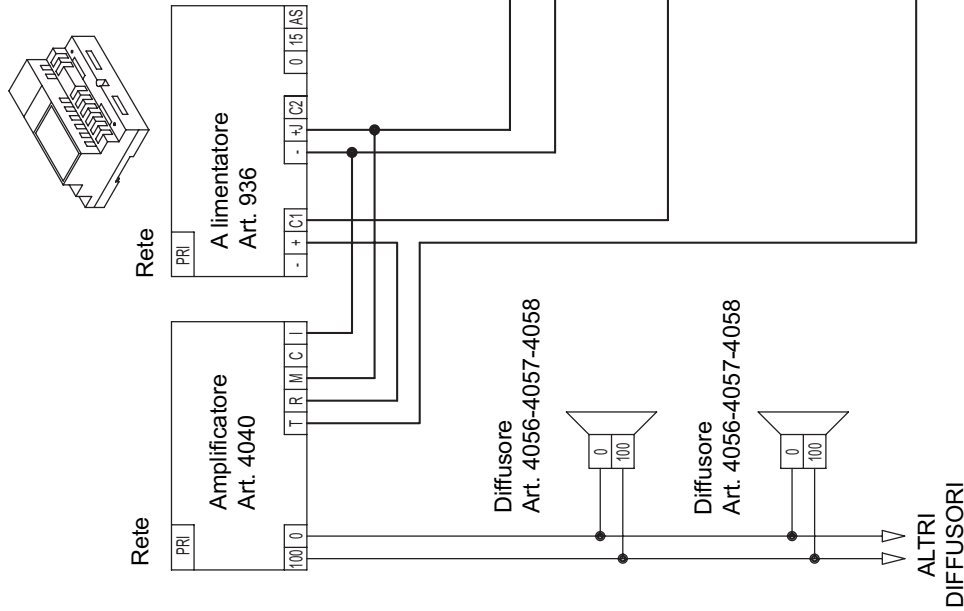
Qualsiasi citofono può essere abilitato ad eseguire la chiamata di ricerca persone acustica: a tale scopo può essere utilizzato qualsiasi pulsante dei citofoni. Nell'esempio riportato viene utilizzato l'ultimo pulsante.

### Attenzione:

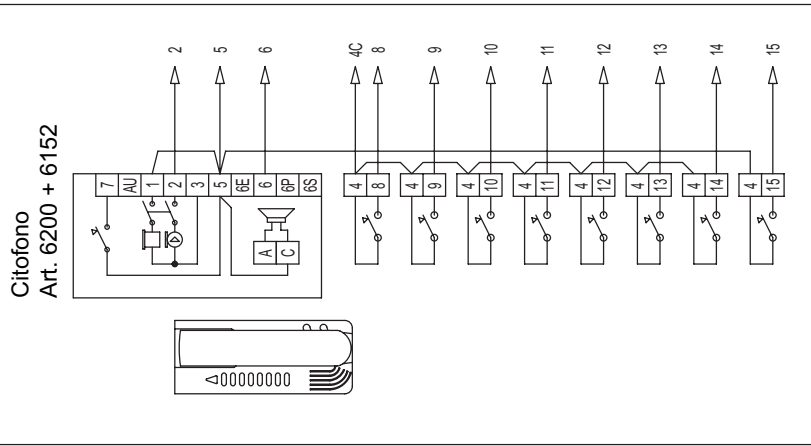
Prima di procedere al collegamento dell'impianto eseguire nei citofoni i ponticelli riportati nel disegno sottostante facendo attenzione alla separazione esistente tra il comune pulsanti servizi (3) e il comune pulsanti chiamate.

### Principio di funzionamento:

Per eseguire la chiamata sollevare il microtelefono e tenere premuto il pulsante del citofono abilitato.



### PREDISPOSIZIONE CITOFONI



# SCHEMA N° 10

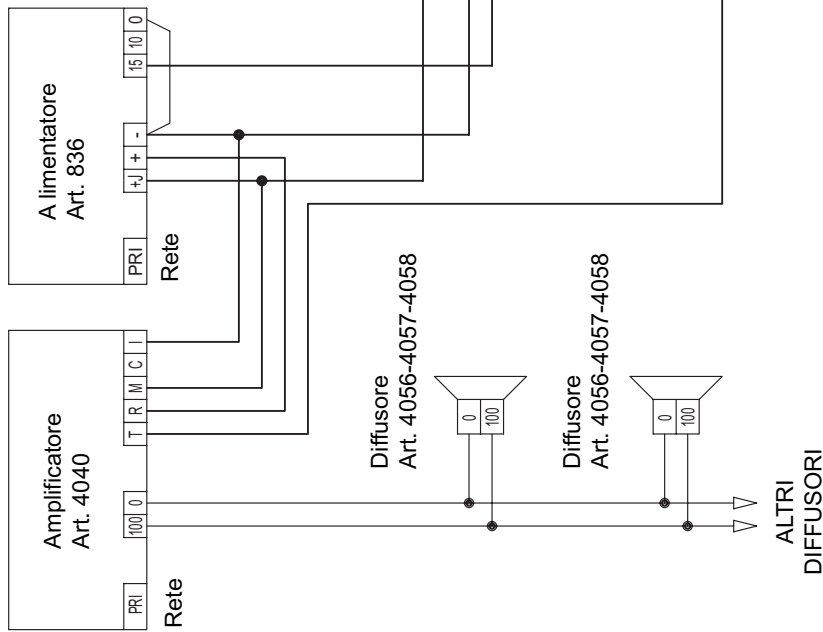
Schema di collegamento per amplificatore Art. 4040 su impianto citofonico intercomunicante sistema in chiamata in c.a. alimentatore Art. 836, citofoni Art. 620R

### Descrizione impianto:

Qualsiasi citofono può essere abilitato ad eseguire la chiamata di ricerca persone acustica: a tale scopo può essere utilizzato qualsiasi pulsante dei citofoni. Nell'esempio riportato viene utilizzato l'ultimo pulsante.

### Attenzione:

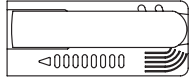
Prima di procedere al collegamento dell'impianto eseguire nei citofoni i ponticelli riportati nel disegno sottostante.



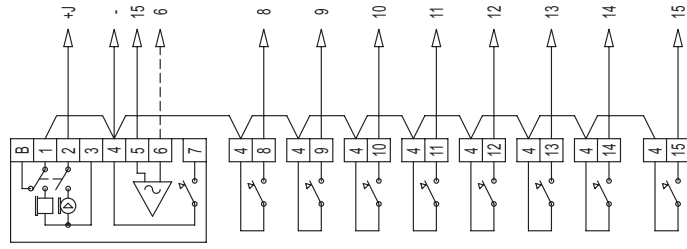
### Principio di funzionamento:

Per eseguire la chiamata sollevare il microtelefono e tenere premuto il pulsante del citofono abilitato.

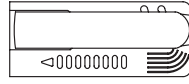
Citofono Art. 620R



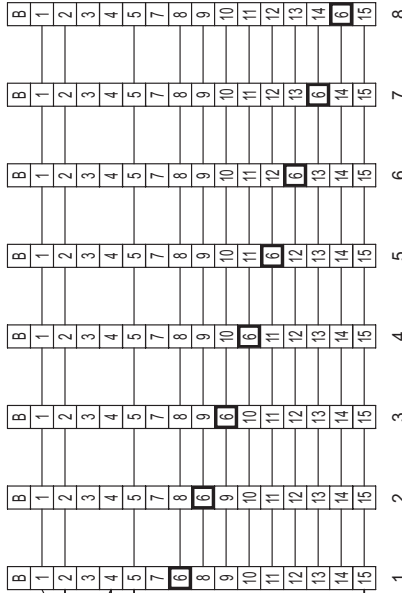
### PREDISPOSIZIONE CITOFONI



Citofono Art. 620R + 6152



Colore conduttori



NOTE:

#### AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio. Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme CEI vigenti.
- È necessario prevedere a monte dell'alimentazione un appropriato interruttore di tipo bipolare facilmente accessibile con separazione tra i contatti di almeno 3mm.
- Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito, e cioè per sistemi di citofonia. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore dell'impianto.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, togliere l'alimentazione mediante l'interruttore e non manometterlo. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Non ostruire le aperture o fessure di ventilazione o di smaltimento calore e non esporre l'apparecchio a stillicidio o spruzzi d'acqua.
- L'installatore deve assicurarsi che le informazioni per l'utente siano presenti sugli apparecchi derivati.
- Tutti gli apparecchi costituenti l'impianto devono essere destinati esclusivamente all'uso per cui sono stati concepiti.
- **ATTENZIONE:** per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete secondo le istruzioni di installazione.
- Questo documento dovrà sempre rimanere allegato alla documentazione dell'impianto.

#### Direttiva 2002/96/CE (WEEE, RAEE).

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

#### Rischi legati alle sostanze considerate pericolose (WEEE).

Secondo la nuova Direttiva WEEE sostanze che da tempo sono utilizzate comunemente su apparecchi elettrici ed elettronici sono considerate sostanze pericolose per le persone e l'ambiente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.



UNI EN ISO 9001



**ELVOX COSTRUZIONI  
ELETTRONICHE S.p.A.**  
35011 Campodarsego (PD) - ITALY  
Via Pontarola, 14/A  
Tel. 049/9202511 r.a. -  
Phone international... 39/49/9202511  
Telefax Italia 049/9202603  
Telefax Export Dept... 39/49/9202601

**ELVOX INTERNET SERVICE**  
E-mail: [info@elvoxonline.it](mailto:info@elvoxonline.it)  
<http://www.elvox.com>  
E-mail export dept:  
[elvoxexp@elvoxonline.it](mailto:elvoxexp@elvoxonline.it)

FILIALE DI MILANO:  
Via Conti Biglia, 2 20162 (MILANO)  
Tel. 02/6473360-6473561  
Fax 02/6473733  
E-mail: [filiale milano@elvoxonline.it](mailto:filiale milano@elvoxonline.it)

FILIALE TOSCANA:  
Via Lunga 4/R 50142 FIRENZE  
Tel. 055/7322870 - Telefax. 055/7322670  
E-mail: [filiale toscana@elvoxonline.it](mailto:filiale toscana@elvoxonline.it)