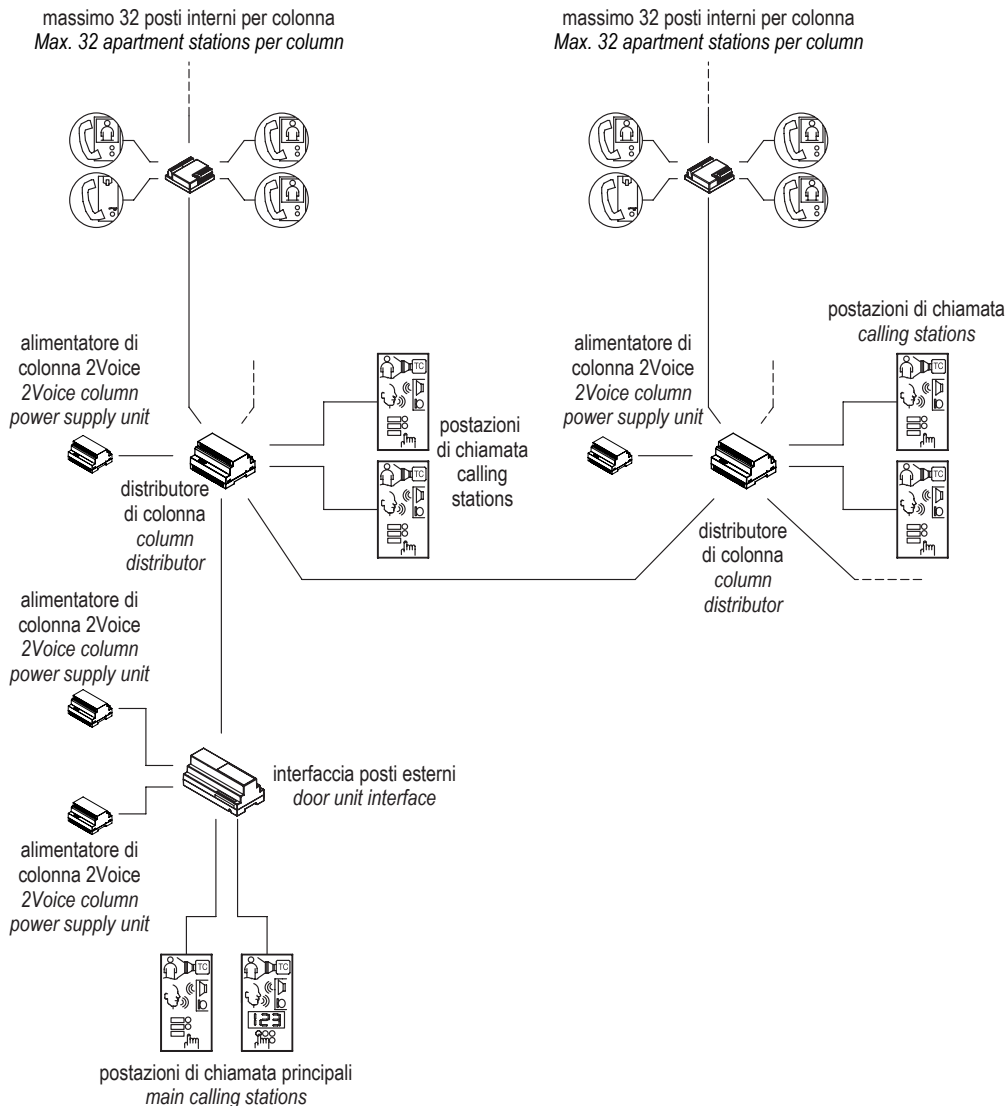


## GUIDA RAPIDA PER L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA SYSTEM INSTALLATION QUICK GUIDE



## INDICE

|  |    |
|--|----|
| CARATTERISTICHE GENERALI E TIPOLOGIE DI IMPIANTI CON IL SOLO UTILIZZO DELL'ALIMENTATORE DI COLONNA SCH. 1083/23..... | 3  |
| INSTALLAZIONE DEL SISTEMA.....   | 3  |
| Normative ed immunità ai disturbi.....   | 3  |
| Numero minimo e massimo dispositivi.....   | 3  |
| Tipo di cavo utilizzabili.....   | 5  |
| Distanze ed estensioni massime .....   | 5  |
| Collegamento dell'elettroserratura pedonale .....  | 15 |
| Collegamento relè esterno comando serratura passo carraio .....  | 15 |
| Collegamento segnali ausiliari del posto esterno .....   | 15 |
| Collegamento segnali posti interni .....   | 15 |
| Esecuzione dei cablaggi e utilizzo delle terminazioni di linea .....   | 15 |
| ATTIVAZIONE DEL SISTEMA.....   | 16 |
| Impostazione delle terminazioni di linea (z) .....   | 17 |
| Configurazione dei dispositivi.....  | 17 |
| Accensione e verifica tensione di alimentazione .....  | 21 |
| Verifica dell'impianto .....   | 21 |
| Associazione pulsanti posti esterni agli utenti.....   | 22 |
| Verifica funzionale di base.....   | 22 |
| CARATTERISTICHE TECNICHE DEI DISPOSITIVI.....  | 23 |
| LEGENDA SIMBOLI.....   | 23 |
| NOTE LEGATE AGLI SCHEMI.....   | 46 |
| LIBRETTO DI SISTEMA COMPLETO .....   | 56 |
| <b>ENGLISH</b> .....   | 24 |

Il sistema videocitofonico 2Voice è caratterizzato dalla semplicità di installazione grazie all'utilizzo di 2 soli fili non polarizzati per l'interconnessione di tutti i dispositivi del sistema. La sua modularità permette di realizzare sia piccoli impianti mono o bifamiliari che impianti di grandi dimensioni e di svariate tipologie: citofonici, videocitofonici o misti, offrendo soluzioni adeguate ad ogni esigenza.

## CARATTERISTICHE GENERALI CON IL SOLO UTILIZZO DELL'ALIMENTATORE DI COLONNA SCH. 1083/23

Con l'alimentatore di colonna Sch. 1083/23 è possibile realizzare impianti videocitofonici fino a 32 utenti per colonna (con l'impiego del distributore o un'interfaccia di colonna) per un massimo di 12 colonne, ciascuna con max. 2 postazioni di chiamata secondarie. Possono inoltre essere presenti fino a 2 postazioni di chiamata principali ed un eventuale centralino di portineria.

Di seguito sono riportate le caratteristiche del sistema videocitofonico 2Voice, **utilizzando il SOLO alimentatore Sch. 1083/23 negli impianti.**

**ATTENZIONE!** È possibile utilizzare l'alimentatore Sch. 1083/20A negli impianti in cui è presente anche l'alimentatore di colonna Sch. 1083/23. In questo caso nella sezione dell'impianto in cui si utilizza l'alimentatore Sch. 1083/20A fare riferimento al libretto presente a corredo del prodotto.

## INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

### NORMATIVE ED IMMUNITÀ AI DISTURBI

L'installazione di tutti i dispositivi deve essere effettuata da personale qualificato rispettando le norme nazionali di installazione. Particolare attenzione va dedicata agli alimentatori e trasformatori che devono essere posizionati in quadri elettrici idonei e corredati di interruttori di protezione e sezionamento opportunamente dimensionati. **L'installazione del dispositivo Sch. 1083/23 è possibile SOLO in un quadro elettrico.** Tutti i dispositivi del sistema rispondono alle Direttive CE per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica e la sicurezza elettrica, inoltre l'alimentatore è provvisto dei certificati di conformità IMQ e VDE. Il sistema garantisce una buona immunità ai disturbi solo se viene utilizzato il cavo Urmet per effettuare i cablaggi delle linee Bus e la terra è connessa all'impianto di terra.

**In ogni caso, per migliorare l'immunità ai disturbi, occorre evitare di porre i cavi del sistema in prossimità di cavi di alimentazione 110 V, 230 V e 400 V che generano forti campi elettromagnetici.**

Se non si osservano le regole citate, possono verificarsi i seguenti inconvenienti, tipici di tutti gli impianti videocitofonici, la cui frequenza e gravità sono imprevedibili:

- Errori di trasmissione dei dati tra i dispositivi con probabile impossibilità di effettuare chiamate.
- Scarsa qualità dell'immagine video: perdita di particolari, sdoppiamento dell'immagine...
- Disturbi sovrapposti all'immagine video.
- Segnale audio disturbato.

### NUMERO MINIMO E MASSIMO DISPOSITIVI

La configurazione minima del sistema 2Voice comprende: un alimentatore, una postazione di chiamata e almeno un posto interno.

Di seguito è riportato il numero massimo di dispositivi e utenti **utilizzando l'alimentatore di colonna Sch. 1083/23.**

| Dispositivo   | Numero massimo |
|---|----------------|
| Distributore 4 utenti Sch. 1083/55 (colonna derivata da un dispositivo /23)       | 12             |
| Distributore 4 utenti Sch. 1083/55 (colonna derivata da un dispositivo /53 o /50) | 8 x 12 colonne |
| Alimentatore Sch. 1083/23   | 14             |
| Distributori di colonna Sch. 1083/53 o Interfacce di colonna Sch. 1083/50         | 12             |
| Interfaccia per posti esterni Sch. 1083/75  | 1              |

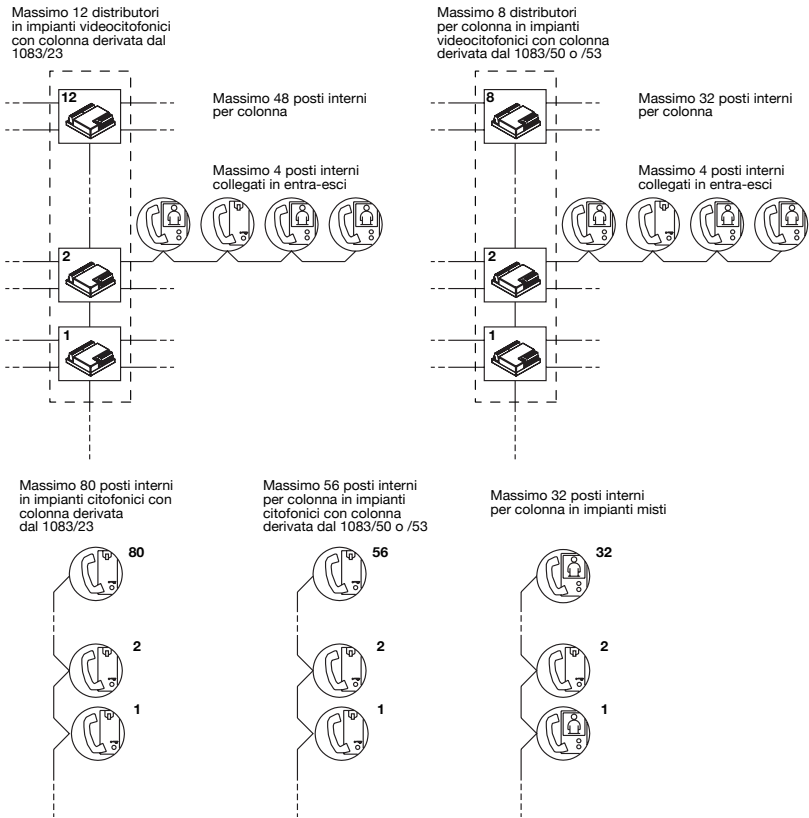
| Postazioni di chiamata   | Numero massimo |
|--|----------------|
| Postazioni di chiamata citofoniche o videocitofoniche principali | 2              |
| Postazioni di chiamata citofoniche o videocitofoniche secondarie | 24             |
| Numero totale di postazioni di chiamata dell'impianto            | 26             |

Il numero massimo di utenti (appartamenti) e di posti interni varia in base al dispositivo da cui deriva la colonna.

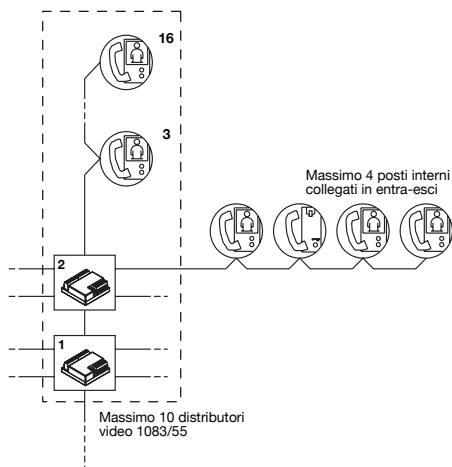
| Posti interni  | Numero massimo |               |
|--|----------------|---------------|
|  | 1083/23        | 1083/53 o /50 |
| Numero di utenti (appartamenti) in una colonna citofonica  | 80             | 56            |
| Numero di utenti (appartamenti) in una colonna videocitofonica   | 48             | 32            |
| Numero totale di posti interni citofonici in una colonna (i posti interni in parallelo rientrano nel conteggio)      | 80             | 56            |
| Numero totale di posti interni videocitofonici in una colonna (i posti interni in parallelo rientrano nel conteggio) | 48             | 32            |
| Numero di posti interni in parallelo (nello stesso appartamento)   | 4              | 4             |
| Numero totale di posti interni citofonici in collegamento entra-escei in una colonna                                 | 80             | 56            |
| Numero totale di posti interni videocitofonici in collegamento entra-escei in una colonna (*)                        | 32             | 32            |

**ATTENZIONE!** Se la configurazione dell’impianto è mista (posti interni citofonici + posti interni videocitofonici) fare riferimento al numero massimo di utenti e posti interni di una configurazione videocitofonica.

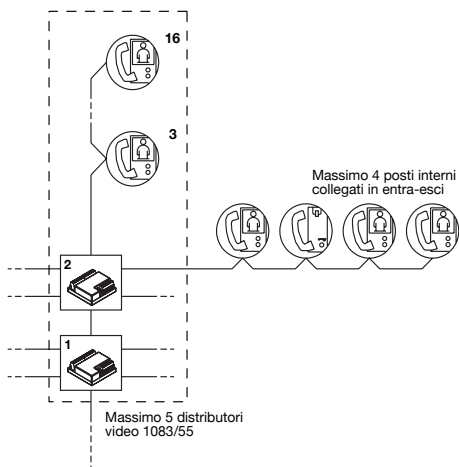
(\*) Se la configurazione è mista (posti interni + distributori collegati in entra-escei in colonna) il numero massimo di dispositivi è 16. Non rientrano nel conteggio i posti interni collegati in derivazione dal distributore.



Massimo 16 dispositivi  
in impianti videocitofonici  
con colonna derivata  
dal 1083/23



Massimo 16 dispositivi  
per colonna in impianti  
videocitofonici con colonna  
derivata dal 1083/53 o /50





## TIPO DI CAVO UTILIZZABILI


Il bus 2Voice NON è polarizzato. Il cavo dedicato (Sch.1083/92 o 1083/94) è stato progettato appositamente per garantire la massima distanza ed estensione del sistema. La twistatura di tale cavo garantisce inoltre una buona immunità ai disturbi.

 Per le distanze massime e le tipologie di impianto realizzabili con i diversi tipi di cavo vedere i paragrafi successivi.

**ATTENZIONE ! Nell'utilizzo di cavi multipolari È ASSOLUTAMENTE VIETATO cortocircuitare più conduttori allo scopo di aumentare la sezione del cavo.**

 Per la realizzazione di lunghe tratte si consiglia di ridurre al minimo i punti di giunzione tra i cavi. Per le giunzioni utilizzare dispositivi che garantiscano un buon collegamento tra i cavi, assicurino la connessione nel tempo e proteggano la giunzione dall'umidità e dalle altre intemperie.

 I cavi impiegati devono rispondere alla norma IEC 60332-1-2 se di sezione 0,5 mm<sup>2</sup> o superiore, oppure alla norma IEC 60332-2-2 se di sezione inferiore a 0,5 mm<sup>2</sup>.


 L'estremità di un conduttore cordato non deve essere consolidata con una saldatura dolce nei punti in cui il conduttore è sottoposto a una pressione di contatto.

## DISTANZE ED ESTENSIONI MASSIME

### IMPIANTI CITOFONICI

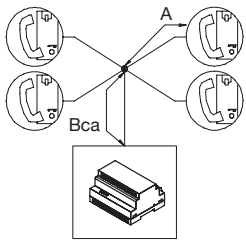
#### COLLEGAMENTO DELLE DORSALI CITOFONICHE

In questo capitolo sono riportate le diverse modalità di collegamento di una dorsale completamente citofonica indipendentemente dal fatto che sia derivata da un alimentatore di colonna, da un distributore di colonna o da un'interfaccia di colonna.

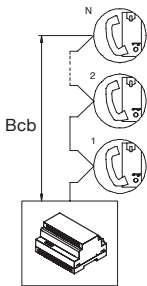
 Le indicazioni riportate di seguito sono valide solo per impianti completamente citofonici, la presenza anche solo di un dispositivo videocitofonico (videoportiere o videocitofono) non consente di applicare queste distanze.

Collegamento di una dorsale citofonica con nodi elettrici o di una dorsale citofonica in entra-esci

Dorsale citofonica con nodi elettrici




Dorsale citofonica in entra-esci




A = distanza tra il nodo e il citofono  
Bca = distanza tra il dispositivo da cui è derivata la dorsale e il nodo più lontano  
Bcb = distanza tra il dispositivo da cui è derivata la dorsale e il citofono più lontano

| Cavo                                    | N° Posti interni in base al<br>dispositivo da cui deriva la dorsale |               | distanza |      |      |
|---|---|---------------|----------|------|------|
|   | 1083/23   | 1083/53 o /50 | A        | Bcx  | A+Bc |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                | 80  | 56            | 50m      | 600m | 600m |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                | 80  | 56            | 50m      | 375m | 375m |
| Doppino telefonico Ø 0,6mm senza guaina | 64  | 56            | 50m      | 300m | 300m |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)          | 64  | 56            | 50m      | 200m | 200m |
| HVV05-F sottogomma 1,5 mm²              | 80  | 56            | 50m      | 300m | 300m |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)         | 64  | 56            | 50m      | 300m | 300m |
| Cavo singolo sez 1mm²                   | 32  | 32            | 50m      | 300m | 300m |

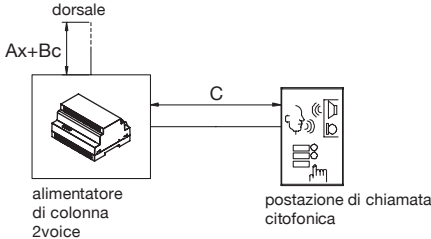
 Per le estensioni di impianto e per il collegamento della dorsale lato strada e delle postazioni di chiamata vedere i paragrafi successivi.

COLLEGAMENTO DELLE POSTAZIONI DI CHIAMATA


In questo capitolo sono riportate le diverse modalità di collegamento delle postazioni di chiamata citofoniche in impianti con una sola colonna montante di citofoni.

 Le indicazioni riportate di seguito sono valide solo per impianti completamente citofonici, la presenza anche solo di un dispositivo videocitfonico (videoportiere o videocitfono) non consente di applicare queste distanze.

Colonna con una postazione di chiamata citofonica



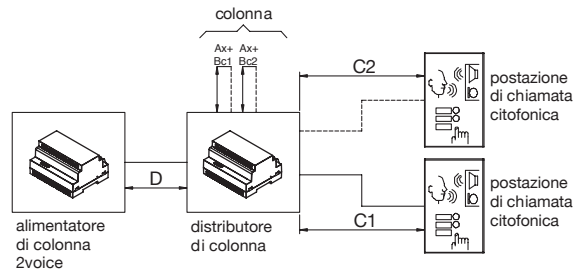
C = distanza tra l'alimentatore e la postazione di chiamata

 Per il collegamento e le distanze della dorsale vedere il paragrafo “collegamento delle dorsali citofoniche”

| Cavo                                   | distanza | estensione (*) |
|--|----------|----------------|
|  | C        |                |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92               | 600m     | 800m           |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94               | 375m     | 800m           |
| Doppino telefonico Ø0,6mm senza guaina | 300m     | 600m           |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)         | 200m     | 800m           |
| HVV05-F sottogomma 1,5 mm <sup>2</sup> | 300m     | 300m           |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)        | 300m     | 300m           |
| Cavo singolo sez 1mm <sup>2</sup>      | 300m     | 300m           |


(\*) l'estensione dell'impianto è data dalla somma di tutte le tratte che lo compongono: C+Bc+A1+A2+...+An

**Dispositivi derivati da distributore di colonna o da un'interfaccia di colonna con una o due postazioni di chiamata citofoniche**




Cx = distanza tra il distributore di colonna o l'interfaccia di colonna e la postazione di chiamata

D = distanza tra il distributore di colonna o l'interfaccia di colonna e l'alimentatore

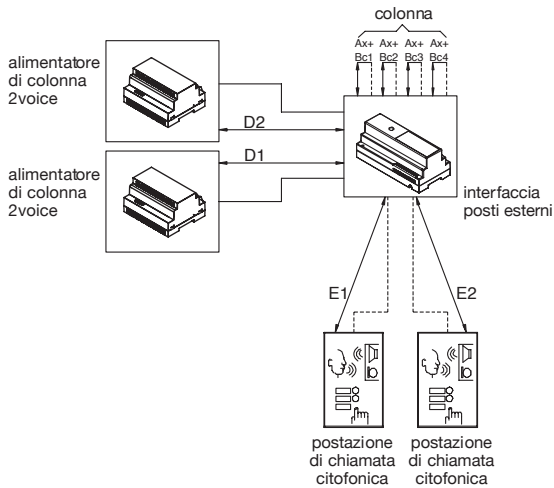
 Per il collegamento e le distanze della dorsale vedere il paragrafo “collegamento delle dorsali citofoniche”.

| Cavo                                    | distanza |    | estensione (*) |
|---|----------|----|----------------|
|   | Cx       | D  |                |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                | 400m     | 5m | 800m           |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                | 250m     | 5m | 800m           |
| Doppino telefonico Ø 0,6mm senza guaina | 100m     | 5m | 600m           |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)          | 100m     | 5m | 800m           |
| HVV05-F sottogomma 1,5 mm <sup>2</sup>  | 50m      | 5m | 300m           |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)         | 50m      | 5m | 300m           |
| Cavo singolo sez 1 mm <sup>2</sup>      | 50m      | 5m | 150m           |

(\*) l'estensione dell'impianto è data dalla somma di tutte le tratte che lo compongono: C1+C2+D+Bc1+Bc2+A1+A2


 Le prescrizioni riportate sopra dovranno essere tenute in considerazione anche quando il distributore di colonna o l'interfaccia di colonna è collegata sulla dorsale lato strada in impianti con più colonne.

Dispositivi derivati da una interfaccia posti esterni con massimo 2 postazioni di chiamata citofoniche



Ex = distanza tra l'interfaccia posti esterni e la postazione di chiamata

Dx = distanza tra l'interfaccia posti esterni e l'alimentatore

 Per il collegamento e le distanze della dorsale vedere il paragrafo “collegamento delle dorsali citofoniche”


| Cavo                                     | distanza |    | estensione             |         |
|--|----------|----|------------------------|---------|
|  | Ex       | Dx | postazioni di chiamata | colonna |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                 | 400m     | 5m | 800m                   | 800m    |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                 | 250m     | 5m | 500m                   | 800m    |
| Doppino telefonico Ø 0,6 mm senza guaina | 200m     | 5m | 400m                   | 600m    |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)           | 100m     | 5m | 200m                   | 500m    |

L'estensione postazioni di chiamata è data dalla somma delle tratte E1+E2+D1 mentre l'estensione di colonna è data dalla somma delle tratte Bc1+Bc2+Bc3+Bc4+A1+A2+... +An+D2

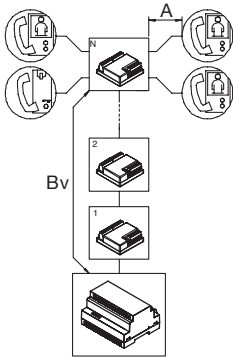


IMPIANTI VIDEOCITOFONICI  
COLLEGAMENTO DELLE DORSALI VIDEOCITOFONICHE

In questo capitolo sono riportate le diverse modalità di collegamento di una dorsale con almeno un videocitofono indipendentemente dal fatto che sia derivata da un alimentatore di colonna, da un distributore di colonna, un'interfaccia di colonna o da un'interfaccia posti esterni.


 *Il collegamento delle decodifiche speciali in colonna può essere equiparato a quello dei citofoni, fermo restando che devono essere posizionate alla fine di un ramo e che sulla decodifica non può essere eseguito il collegamento entra-esci.*

Collegamento di una dorsale videocitofonica con distributori

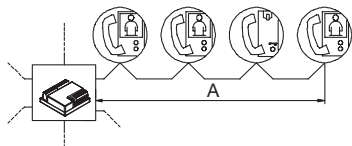


A = distanza tra il distributore 4 utenze e il posto interno  
Bv = distanza tra il dispositivo da cui è derivata la dorsale e il distributore 4 utenze più lontano

| Cavo                                    | N° Posti interni in base al<br>dispositivo da cui deriva<br>la dorsale |               | video  | distanza |      |      |
|---|--|---------------|--------|----------|------|------|
|   | 1083/23  | 1083/53 o /50 |        | A        | Bv   | A+Bv |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                | 48   | 32            | Colori | 50m      | 200m | 200m |
|   |  |               | B/N    | 50m      | 200m | 200m |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                | 48   | 32            | Colori | 50m      | 125m | 125m |
|   |  |               | B/N    | 50m      | 125m | 125m |
| Doppino telefonico Ø 0,6mm senza guaina | 48   | 32            | Colori | 50m      | 150m | 150m |
|   |  |               | B/N    | 50m      | 125m | 125m |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)          | 48   | 32            | Colori | 50m      | 125m | 125m |
|   |  |               | B/N    | 50m      | 75m  | 75m  |
| HVV05-F sottogomma 1,5 mm²              | 48   | 32            | Colori | 50m      | 125m | 125m |
|   |  |               | B/N    | 50m      | 125m | 125m |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)         | 48   | 32            | Colori | 50m      | 125m | 125m |
|   |  |               | B/N    | 50m      | 125m | 125m |
| Cavo singolo sez 1mm²                   | 32   | 32            | Colori | 50m      | 50m  | 75m  |
|   |  |               | B/N    | 50m      | 50m  | 75m  |

 *Per le estensioni di impianto e per il collegamento della dorsale lato strada e delle postazioni di chiamata vedere i paragrafi successivi.*

Derivazione di posti interni da un distributore

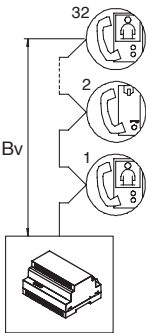


A = distanza tra il distributore 4 utenze e il posto interno più lontano

| Cavo                                   | N° Posti interni | distanza |
|--|------------------|----------|
|  |                  | A        |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92               | Max 4            | 50m      |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94               |                  |          |
| Doppino telefonico Ø0,6mm senza guaina |                  |          |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)         |                  |          |
| HVV05-F sottogomma 1,5mm²              |                  |          |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)        |                  |          |
| Cavo singolo sez 1mm²                  |                  |          |

Collegamento di una dorsale videocitfonica in entra-esce

massimo 32 posti interni videocitfonici per dorsale



Bv = distanza tra il dispositivo da cui è derivata la dorsale e il posto interno più lontano

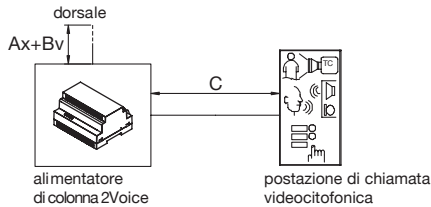
| Cavo                                    | N° Posti interni | video  | distanza |
|---|------------------|--------|----------|
|   |                  |        | Bv       |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                | 32               | Colori | 200m     |
|   |                  | B/N    | 200m     |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                | 32               | Colori | 125m     |
|   |                  | B/N    | 190m     |
| Doppino telefonico Ø 0,6mm senza guaina | 32               | Colori | 190m     |
|   |                  | B/N    | 190m     |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)          | 32               | Colori | 190m     |
|   |                  | B/N    | 115m     |
| HVV05-F sottogomma 1,5 mm²              | 32               | Colori | 150m     |
|   |                  | B/N    | 150m     |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)         | 32               | Colori | 100m     |
|   |                  | B/N    | 100m     |
| Cavo singolo sez 1mm²                   | 32               | Colori | 100m     |
|   |                  | B/N    | 100m     |

 Per le estensioni di impianto e per il collegamento della dorsale lato strada e delle postazioni di chiamata vedere i paragrafi successivi.


**COLLEGAMENTO DELLE POSTAZIONI DI CHIAMATA CON UNA COLONNA MONTANTE DI VIDEOCITOFONI**

In questo capitolo sono riportate le diverse modalità di collegamento delle postazioni di chiamata videocitofoniche in impianti con una sola colonna montante di posti interni.

**Colonna con una postazione di chiamata videocitofonica**



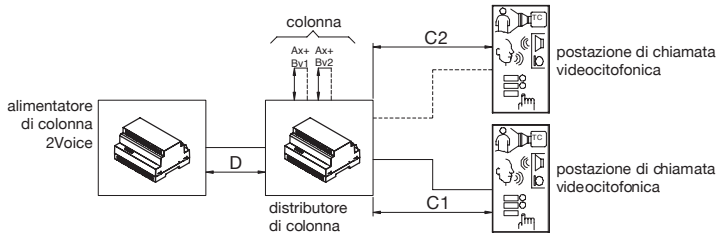
C = distanza tra l'alimentatore e la postazione di chiamata

 Per il collegamento e le distanze della dorsale vedere il paragrafo “collegamento delle dorsali videocitofoniche”

| Cavo                                    | video  | distanza | estensione (*) |
|---|--------|----------|----------------|
|   |        | C        |                |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                | Colori | 200m     | 800m           |
|   | B/N    | 200m     | 800m           |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                | Colori | 125m     | 800m           |
|   |        |          |                |
| Doppino telefonico Ø 0,6mm senza guaina | Colori | 100m     | 600m           |
|   | B/N    | 100m     | 600m           |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)          | Colori | 100m     | 800m           |
|   | B/N    | 100m     | 800m           |
| HVV05-F sottogomma 1,5 mm²              | Colori | 50m      | 300m           |
|   | B/N    | 50m      | 300m           |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)         | Colori | 50m      | 300m           |
|   | B/N    | 50m      | 300m           |
| Cavo singolo sez 1mm²                   | Colori | 50m      | 150m           |
|   | B/N    | 50m      | 150m           |

(\*) l'estensione dell'impianto è data dalla somma di tutte le tratte che lo compongono: C+Bv+A1+A2+...+An

Dispositivi derivati da un distributore di colonna o da un'interfaccia di colonna con una o due postazioni di chiamata videocitofoniche



Cx = distanza tra il distributore di colonna o l'interfaccia di colonna e la postazione di chiamata  
D = distanza tra il distributore di colonna o l'interfaccia di colonna e l'alimentatore

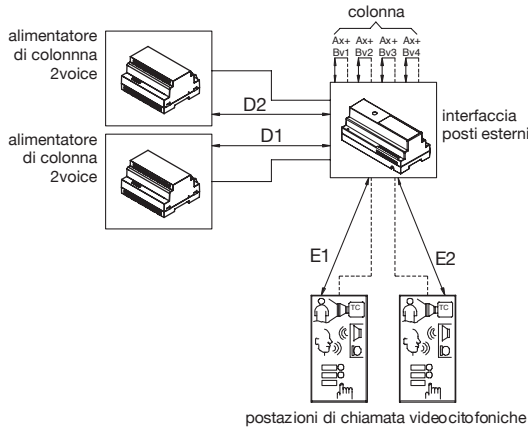
Per il collegamento e le distanze della dorsale vedere il paragrafo "collegamento delle dorsali videocitofoniche"

| Cavo                                     | distanza |    | estensione<br>(*) |
|--|----------|----|-------------------|
|  | Cx       | D  |                   |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                 | 200m     | 5m | 800m              |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                 | 125m     | 5m | 800m              |
| Doppino telefonico Ø 0,6 mm senza guaina | 100m     | 5m | 600m              |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)           | 100m     | 5m | 800m              |
| HVV05-F sottogomma 1,5 mm²               | 50m      | 5m | 300m              |
| Cavo Urmet 7057/235 (blu/rosso)          | 50m      | 5m | 300m              |
| Cavo singolo sez 1mm²                    | 50m      | 5m | 150m              |

(\*) l'estensione dell'impianto è data dalla somma di tutte le tratte che lo compongono:  
 $C1+C2+D+Bv1+Bv2+A1+A2$

Le prescrizioni riportate sopra dovranno essere tenute in considerazione anche quando il distributore di colonna o l'interfaccia di colonna è collegata sulla dorsale lato strada in impianti con più colonne.

Dispositivi derivati da una interfaccia posti esterni con massimo 2 postazioni di chiamata videocitofoniche



Ex = distanza tra l'interfaccia posti esterni e la postazione di chiamata  
Dx = distanza tra l'interfaccia posti esterni e l'alimentatore

Per il collegamento e le distanze della dorsale vedere il paragrafo "collegamento delle dorsali videocitofoniche".

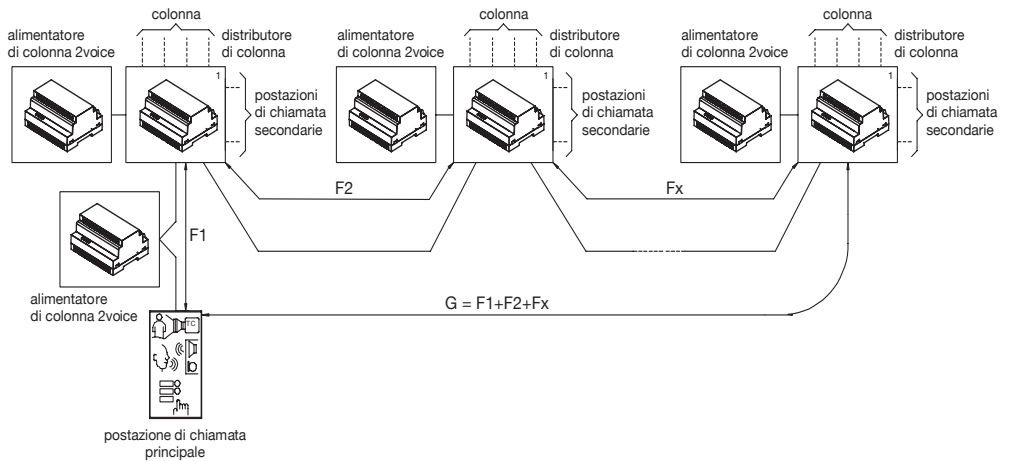
| Cavo                                     | distanza |    | estensione             |         |
|--|----------|----|------------------------|---------|
|  | Ex       | Dx | postazioni di chiamata | colonna |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92                 | 200m     | 5m | 400m                   | 800m    |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94                 | 125m     | 5m | 250m                   | 800m    |
| Doppino telefonico Ø 0,6 mm senza guaina | 200m     | 5m | 400m                   | 600m    |
| CAT5 UTP (una coppia twistata)           | 100m     | 5m | 200m                   | 500m    |

L'estensione postazioni di chiamata è data dalla somma delle tratte  $E1+E2+D1$  mentre l'estensione di colonna è data dalla somma delle tratte  $Bc1+Bc2+Bc3+Bc4+A1+A2+... +An+D2$

### COLLEGAMENTO DELLE DORSALI LATO STRADA IN IMPIANTI CON PIÙ COLONNE

In questo capitolo sono riportate le diverse modalità di collegamento della dorsale lato strada tra l'interfaccia posti esterni e i diversi distributori di colonna.

#### Collegamento di massimo 12 colonne ciascuna con 2 postazioni di chiamata secondarie e con una postazioni di chiamata principale

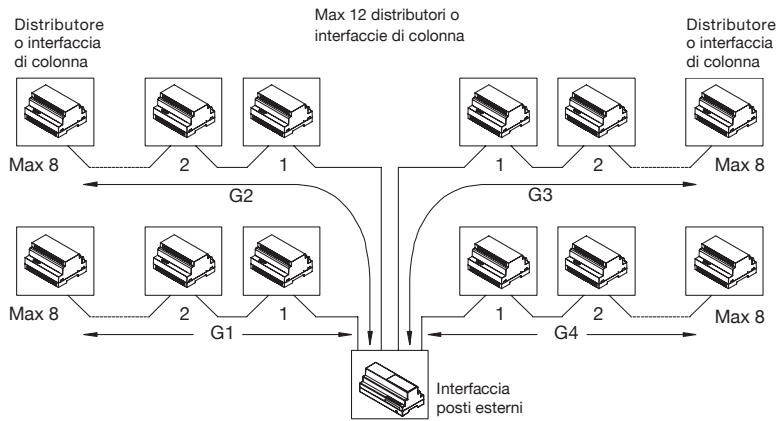


$G =$  distanza tra la postazione di chiamata principale e l'interfaccia di colonna più distante

| Cavo                     | distanza |
|--------------------------|----------|
|                          | G        |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92 | 200m     |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94 | 125m     |

Per le distanze e l'estensione di ciascuna colonna fare riferimento al paragrafo “Dispositivi derivati da una interfaccia di colonna con una o due postazioni di chiamata videocitofoniche”.

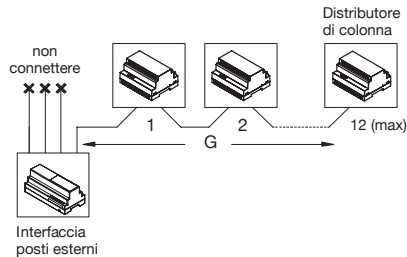
Collegamento della dorsale lato strada con distribuzione sulle 4 uscite dell'interfaccia posti esterni



| Cavo                     | N° distributori o<br>interfacce di colonna<br>massime in totale | distanza | Estensione dorsale<br>lato strada |
|--------------------------|---|----------|-----------------------------------|
|                          |   | Gx       | G1+G2+G3+G4                       |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92 | Max 12  | 600m     | 2400m                             |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94 | Max 12  | 375m     | 1500m                             |

Per le distanze e l'estensione di ciascuna colonna fare riferimento al paragrafo "Dispositivi derivati da un distributore di colonna o da un'interfaccia di colonna con una o due postazioni di chiamata videocitfoniche".

Collegamento della dorsale lato strada con distribuzione su 1 sola uscita dell'interfaccia posti esterni



| Cavo                     | N° distributori o<br>interfacce di colonna<br>massime | distanza |
|--------------------------|---|----------|
|                          |   | Gx       |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/92 | Max 12  | 400m     |
| Cavo 2Voice Sch. 1083/94 | Max 12  | 250m     |

Per le distanze e l'estensione di ciascuna colonna fare riferimento al paragrafo "Dispositivi derivati da un distributore di colonna o da un'interfaccia di colonna con una o due postazioni di chiamata videocitfoniche".

COLLEGAMENTO DELL’ELETTROSERRATURA PEDONALE

| Distanza massima                                    | Sezione di cavo | 0,28 mm² | 0,5 mm² | 1 mm² |
|---|-----------------|----------|---------|-------|
| Postazione di chiamata ed elettroserratura pedonale |                 | 10 m     | 20 m    | 30 m  |

COLLEGAMENTO RELÈ ESTERNO COMANDO CENTRALINA PASSO CARRAIO

| Distanza massima                                 | Sezione di cavo | 0,28 mm² | 0,5 mm² | 1 mm² |
|--|-----------------|----------|---------|-------|
| Postazione di chiamata e centralina apricancello |                 | 30 m     | 50 m    | 100 m |

COLLEGAMENTO SEGNALI AUSILIARI DELLA POSTAZIONE DI CHIAMATA

| Distanza massima                                     | Sezione di cavo | 0,28 mm² |
|--|-----------------|----------|
| Pulsante androne (PA-CT)                             |                 | 25 m     |
| Sensore porta (SP-CT)                                |                 | 25 m     |
| Segnale commutazione telecamere di controllo (T+,T-) |                 | 300 m    |

| Distanza massima   | Sezione di cavo | 0,75 mm² | 1,5 mm² | 2,5 mm² |
|--|-----------------|----------|---------|---------|
| Illuminazione cartellini con Sch. 9000/230 o Sch. 9000/110 |                 | 100 m    | 200 m   | 300 m   |

COLLEGAMENTO SEGNALI POSTI INTERNI

| Distanza massima                | Sezione di cavo | 0,28 mm² |
|---------------------------------|-----------------|----------|
| Pulsante chiamata al piano (CP) |                 | 10 m     |
| Soneria supplementare (S+,S-)   |                 | 10 m     |

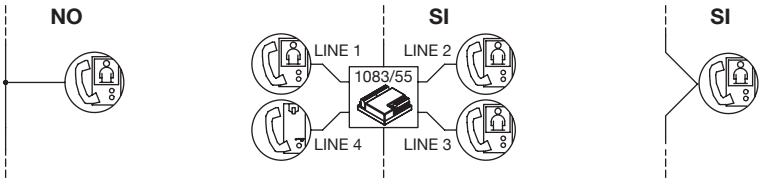
ESECUZIONE DEI CABLAGGI E UTILIZZO DELLE TERMINAZIONI DI LINEA

Gli elementi del sistema 2Voice devono essere interconnessi tra loro attraverso una vera e propria rete di trasmissione. È quindi necessario, per il suo corretto funzionamento, che ogni tratta della rete sia adattata con l'impedenza del cavo. Bisogna quindi tenere in considerazione i seguenti punti:

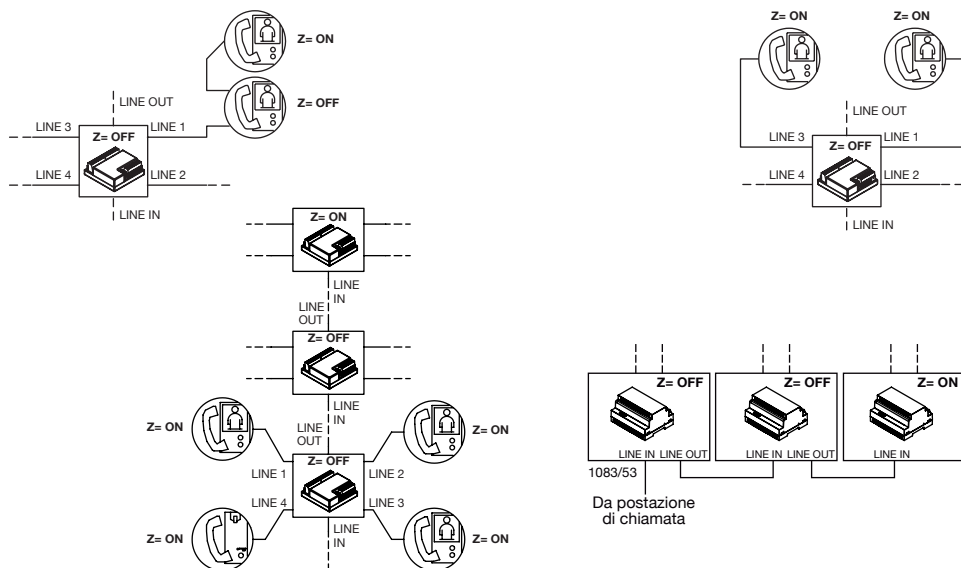
- Utilizzare esclusivamente il tipo di cavo indicato nel capitolo precedente (2).
- Affinché il cavo non alteri le sue caratteristiche, il raggio minimo di curvatura non deve essere inferiore a 10 volte il diametro esterno del cavo (circa 7 cm).
- Il cavo deve essere sguainato solo per il tratto indispensabile per minimizzare la separazione della coppia di conduttori della linea bifilare.
- **Non è ammesso eseguire nodi elettrici per connettere i dispositivi al di fuori dei morsetti stessi dei dispositivi.** Per connettere un posto interno in derivazione sulla colonna montante che non transita all'interno dell'alloggio, è necessario inserire il distributore 4 utenti Sch. 1083/55.

**Eccezione:** se nella colonna sono presenti solo citofoni è possibile eseguire nodi elettrici.

- (2) L'utilizzo di altre tipologie di cavo deve essere subordinato alla approvazione preventiva di Urmet in funzione della tipologia stessa e delle distanze in gioco.



- Sui posti interni, sui distributori, sui distributori di colonna e sulle interfacce di colonna è presente un ponticello che permette di inserire la terminazione di linea (Z). È necessario attivare la terminazione in tutti i dispositivi cablati alla fine di una linea che non riparte con un'altra tratta dagli stessi morsetti del dispositivo stesso (fine linea):

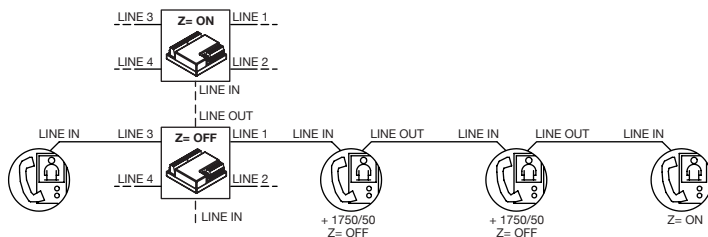


Per individuare la posizione del ponticello di terminazione di linea sui vari dispositivi fare riferimento ai rispettivi libretti di istruzioni forniti a corredo dei prodotti.

### Attenzione

Su alcuni videocitofoni (es. 1750/1, 1750/5, 1750/6, 1750/15, 1750/16 e 1760/6) non è presente il jumper di inserimento/disinserimento della terminazione di linea (Z).

Il collegamento entra-esce può quindi essere effettuato solo grazie all'aggiunta dell'accessorio sch. 1750/50, che viene installato nei dispositivi precedenti a quello di fine linea nell'apposita sede sul retro del videocitofono.



## ATTIVAZIONE DEL SISTEMA

Dopo aver cablato i dispositivi, è necessario effettuare nell'ordine le seguenti operazioni:

1. Impostazione delle terminazioni di linea.
2. Configurazione dei dispositivi tramite dip-switch.
3. Accensione e verifica tensione di alimentazione.
4. Verifica dell'impianto.
5. Associazione pulsanti posti esterni agli utenti ovvero programmazione del repertorio nomi su modulo di chiamata.
6. Verifica funzionale di base.



## IMPOSTAZIONE DELLE TERMINAZIONI DI LINEA (Z)

Fare riferimento al capitolo precedente per impostare correttamente le terminazioni di linea Z.

### Valori default.

Tutti i citofoni escono di fabbrica configurati con la terminazione di linea inserita.

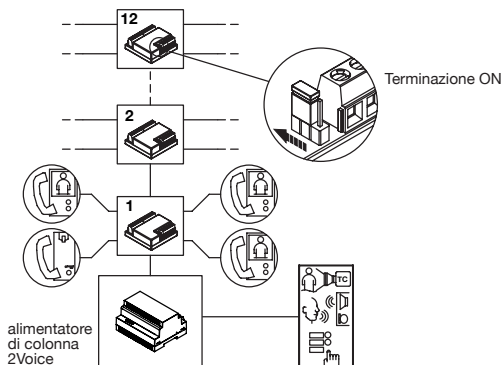
Tutte le staffe escono di fabbrica con la terminazione di linea inserita.

Tutti i distributori escono di fabbrica configurati con terminazione di linea disinserita.

Tutte le interfacce di colonna escono di fabbrica con terminazione di linea inserita (ponticello tra i morsetti Z presente).

Su alcuni videocitofoni (es. 1750/1, 1750/5, 1750/6, 1750/15, 1750/16 e 1760/6) non è presente il jumper di inserimento/disinserimento della terminazione di linea (Z).

In questo modo, nel caso tipico di impianto con postazione di chiamata collegata direttamente all'alimentatore e posti interni collegati in derivazione al piano su una colonna è necessario spostare in ON il ponticello della terminazione solo sull'ultimo distributore.



## CONFIGURAZIONE DEI DISPOSITIVI

La configurazione può essere effettuata anche a impianto non alimentato in quanto consiste nell'impostazione di dip-switch presenti sui posti esterni, sui posti interni e sulle interfacce di colonna.

Particolare attenzione va dedicata all'impostazione dei codici dei dispositivi.

### CONFIGURAZIONE DELLE POSTAZIONI DI CHIAMATA

A seconda della tipologia di impianto utilizzata è necessario identificare univocamente le postazioni di chiamata nel sistema. La spiegazione seguente si riferisce al Posto Esterno a pulsanti modello Sinthesi. Per altre tipologie di postazioni esterne, come ad esempio Postazione di Chiamata Mod. Alpha o Moduli di Chiamata, fare riferimento al libretto istruzioni relativo.

**ID:** identificativo del posto esterno

Impostare un numero da 0 a 3 se il posto esterno è principale o da 0 a 31 se il posto esterno è secondario secondo la figura seguente.

- Non ci devono essere 2 postazioni principali con lo stesso ID; possono coesistere 2 postazioni secondarie con stesso ID ma indirizzo diverso (0 oppure 1).
- L'ID del posto esterno secondario deve coincidere con l'ID di colonna impostato sul distributore di colonna 1083/53 o sull'interfaccia di colonna 1083/50 se presente.

### CONFIGURAZIONE DEI POSTI INTERNI

 Le spiegazioni seguenti si riferiscono al videocitofono Miro, per gli altri posti interni fare riferimento ai relativi libretti istruzione.

**CODE:** codice utente.

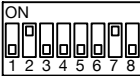
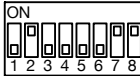
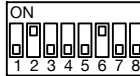
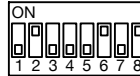
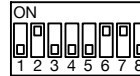
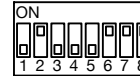
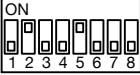
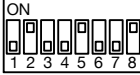
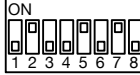
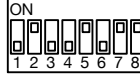
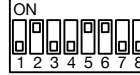
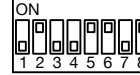
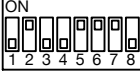
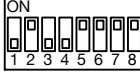
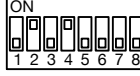
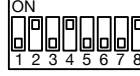
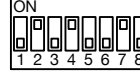
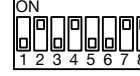

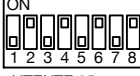
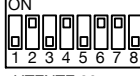
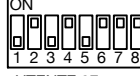
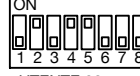
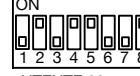

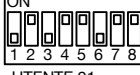
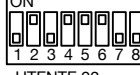
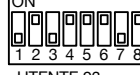









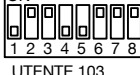












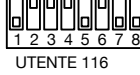
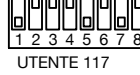
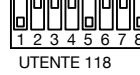
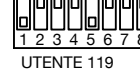
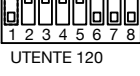
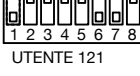
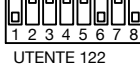
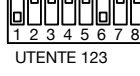
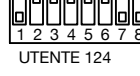
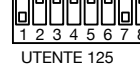
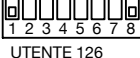
Impostare un numero da 0 a 126 secondo le regole seguenti:

- Nella colonna non ci devono essere appartamenti diversi con lo stesso codice utente.
- Nel caso di posti interni in parallelo nello stesso appartamento, questi devono avere lo stesso codice utente.
- I codici utente di una stessa colonna devono essere consecutivi.



Per impostare il codice desiderato utilizzare i dip-switch CODE da 2 a 8 (2 = bit più significativo - 8 = bit meno significativo); il dip-switch 1 deve essere OFF fatta eccezione per i modelli 1183/5, 1750/1, 1750/5 e 1750/6, 1750/15, 1750/16, 1719/1, 1719/2, 1760/6, 1760/15, 1760/16, 1760/31 (vedere relativo libretto a corredo prodotto).

|               |               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <br>UTENTE 0  | <br>UTENTE 1  | <br>UTENTE 2  | <br>UTENTE 3  | <br>UTENTE 4  | <br>UTENTE 5  |
| <br>UTENTE 6  | <br>UTENTE 7  | <br>UTENTE 8  | <br>UTENTE 9  | <br>UTENTE 10 | <br>UTENTE 11 |
| <br>UTENTE 12 | <br>UTENTE 13 | <br>UTENTE 14 | <br>UTENTE 15 | <br>UTENTE 16 | <br>UTENTE 17 |
| <br>UTENTE 18 | <br>UTENTE 19 | <br>UTENTE 20 | <br>UTENTE 21 | <br>UTENTE 22 | <br>UTENTE 23 |
| <br>UTENTE 24 | <br>UTENTE 25 | <br>UTENTE 26 | <br>UTENTE 27 | <br>UTENTE 28 | <br>UTENTE 29 |
| <br>UTENTE 30 | <br>UTENTE 31 | <br>UTENTE 32 | <br>UTENTE 33 | <br>UTENTE 34 | <br>UTENTE 35 |
| <br>UTENTE 36 | <br>UTENTE 37 | <br>UTENTE 38 | <br>UTENTE 39 | <br>UTENTE 40 | <br>UTENTE 41 |
| <br>UTENTE 42 | <br>UTENTE 43 | <br>UTENTE 44 | <br>UTENTE 45 | <br>UTENTE 46 | <br>UTENTE 47 |
| <br>UTENTE 48 | <br>UTENTE 49 | <br>UTENTE 50 | <br>UTENTE 51 | <br>UTENTE 52 | <br>UTENTE 53 |
| <br>UTENTE 54 | <br>UTENTE 55 | <br>UTENTE 56 | <br>UTENTE 57 | <br>UTENTE 58 | <br>UTENTE 59 |
| <br>UTENTE 60 | <br>UTENTE 61 | <br>UTENTE 62 | <br>UTENTE 63 | <br>UTENTE 64 | <br>UTENTE 65 |

|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
| <br>UTENTE 66     | <br>UTENTE 67     | <br>UTENTE 68     | <br>UTENTE 69     | <br>UTENTE 70     | <br>UTENTE 71     |
| <br>UTENTE 72    | <br>UTENTE 73    | <br>UTENTE 74    | <br>UTENTE 75    | <br>UTENTE 76    | <br>UTENTE 77    |
| <br>UTENTE 78    | <br>UTENTE 79    | <br>UTENTE 80    | <br>UTENTE 81    | <br>UTENTE 82    | <br>UTENTE 83    |
| <br>UTENTE 84    | <br>UTENTE 85    | <br>UTENTE 86    | <br>UTENTE 87    | <br>UTENTE 88    | <br>UTENTE 89    |
| <br>UTENTE 90    | <br>UTENTE 91    | <br>UTENTE 92    | <br>UTENTE 93    | <br>UTENTE 94    | <br>UTENTE 95    |
| <br>UTENTE 96    | <br>UTENTE 97    | <br>UTENTE 98    | <br>UTENTE 99    | <br>UTENTE 100   | <br>UTENTE 101   |
| <br>UTENTE 102   | <br>UTENTE 103   | <br>UTENTE 104   | <br>UTENTE 105   | <br>UTENTE 106   | <br>UTENTE 107   |
| <br>UTENTE 108   | <br>UTENTE 109   | <br>UTENTE 110   | <br>UTENTE 111   | <br>UTENTE 112   | <br>UTENTE 113   |
| <br>UTENTE 114  | <br>UTENTE 115  | <br>UTENTE 116  | <br>UTENTE 117  | <br>UTENTE 118  | <br>UTENTE 119  |
| <br>UTENTE 120 | <br>UTENTE 121 | <br>UTENTE 122 | <br>UTENTE 123 | <br>UTENTE 124 | <br>UTENTE 125 |
| <br>UTENTE 126 |   |   |   |   |  |

**INT:** codice dell'interno dell'appartamento.

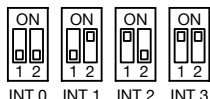
Impostare un numero da 0 a 3 secondo le regole seguenti:

- Nel caso di un solo posto interno presente nell'appartamento, il codice dell'interno deve essere impostato a 0.
- Negli appartamenti è possibile collegare fino a 4 posti interni in parallelo tutti con stesso codice utente ma con codici interni differenti.

Il codice dell'interno serve ad identificare i singoli posti interni dello stesso utente. Questo permette di effettuare chiamate intercomunicanti indirizzate al singolo interno nell'ambito dello stesso appartamento. Nel caso di chiamate intercomunicanti ad appartamenti differenti e nel caso di chiamate provenienti da postazioni di chiamata e nel caso di chiamata al piano, squillano sempre tutti i posti interni dell'utente. Occorre tenere presente, inoltre, le seguenti considerazioni:

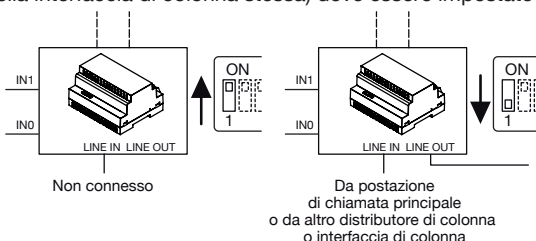
- L'interno 0, alla ricezione della chiamata, squilla subito; gli interni 1, 2 e 3 squillano in sequenza uno dopo l'altro.
- Se la chiamata proviene da una postazione di chiamata videocitfonica, l'interno 0 abilita l'accensione del monitor.

Gli altri posti interni dello stesso utente possono comunque premere il pulsante per accendere il loro videocitfono spegnendo l'altro (funzione 'palleggiamento video').

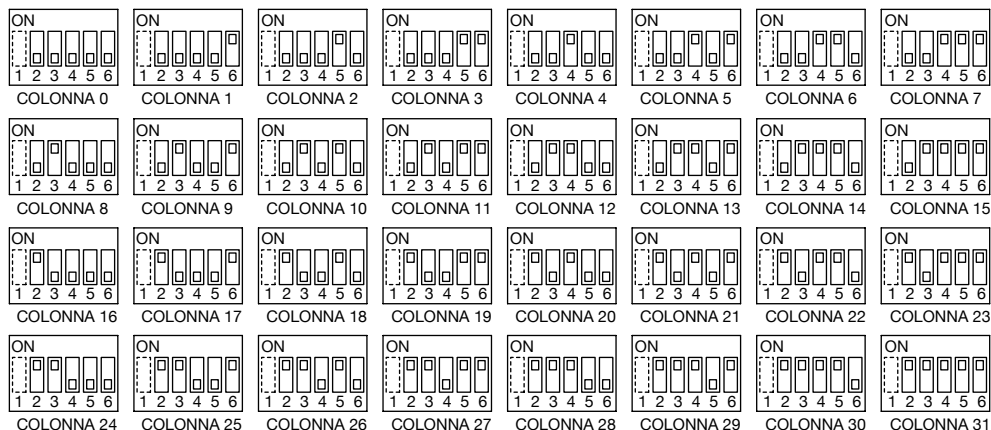


## CONFIGURAZIONE DEI DISTRIBUTORI DI COLONNA 1083/53 E DELLE INTERFACCIE DI COLONNA SCH. 1083/50

DIP 1: questo switch consente di comunicare al sistema se il distributore o l'interfaccia di colonna ha o non ha un qualche dispositivo connesso sui morsetti di LINE IN: se nessun dispositivo è connesso a LINE IN (caso di un impianto semplice in cui si usano solo una o due postazioni di chiamata direttamente connesse agli ingressi IN1 e IN0 della interfaccia di colonna stessa) deve essere impostato su ON.



DIP 2 ÷ 6: servono per programmare l'ID della colonna e devono essere impostati secondo la tabella riportata di seguito. Si ricordi che l'ID delle eventuali postazioni di chiamata secondarie direttamente connesse al distributore di colonna o all'interfaccia di colonna devono coincidere con l'ID di colonna qui impostato.



## ACCENSIONE E VERIFICA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

Dopo avere attentamente eseguito le impostazioni corrette delle terminazioni di linea e la configurazione di tutti i dispositivi, prima di montare i monitor sulle staffe, si può alimentare il sistema ed effettuare le seguenti verifiche con impianto a riposo:

### **Alimentatore Sch. 1083/20A e alimentatore di colonna Sch. 1083/23**

Verificare che su ogni coppia di morsetti LINE1 e LINE2 sia presente una tensione continua compresa tra 44 V $\overline{\text{---}}$  e 48 V $\overline{\text{---}}$ .

### **Postazioni di chiamata**

Verificare che sui morsetti LINE sia presente una tensione continua compresa tra 38 V $\overline{\text{---}}$  e 48 V $\overline{\text{---}}$ .

### **Distributori video Sch. 1083/55**

Verificare che sui morsetti LINE (IN/OUT) e LINE1-4 sia presente una tensione continua compresa tra 38 V $\overline{\text{---}}$  e 48 V $\overline{\text{---}}$ .

### **Posti interni**

Verificare che sui morsetti LINE sia presente una tensione continua compresa tra 38 V $\overline{\text{---}}$  e 48 V $\overline{\text{---}}$ .

### **Distributore di colonna Sch. 1083/53 e Interfacce di colonna Sch. 1083/50**

Verificare che sui morsetti POWER, LINE IN e LINE OUT, se connessi, sia presente una tensione continua compresa tra 38 V $\overline{\text{---}}$  e 48 V $\overline{\text{---}}$ .

### **Interfacce per posti esterni**

Verificare che sui morsetti POWER IN e POWER LINE sia presente una tensione continua compresa tra 38 V $\overline{\text{---}}$  e 48 V $\overline{\text{---}}$ .

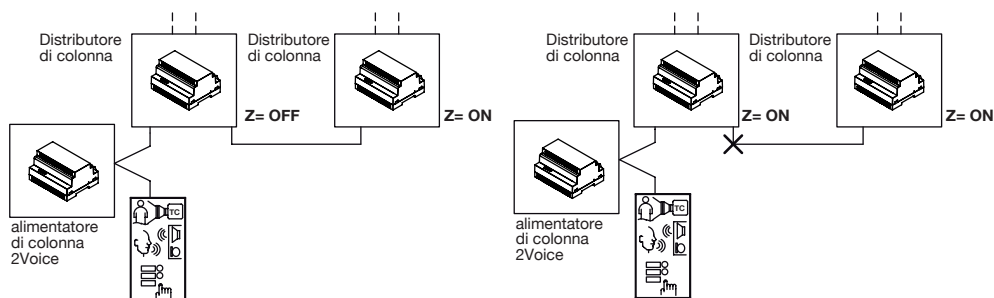
## VERIFICA DELL'IMPIANTO

### COME SEZIONARE L'IMPIANTO

In caso di ricerca guasti o ricerca di zone a cablaggio non corretto, può essere utile sezionare l'impianto in modo da isolarne le parti sospette.

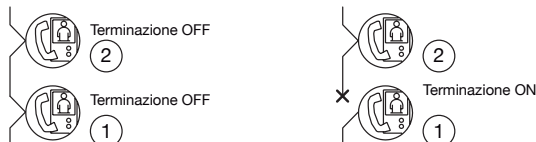
Come già detto, l'interconnessione tra i dispositivi costituisce una rete di trasmissione adattata. Non è quindi possibile scollegare parti di impianto senza tenere conto dell'alterazione che si crea. È necessario osservare le seguenti regole:


1. Se si sconnette un ramo di una linea collegata ad un distributore di colonna o all'interfaccia di colonna, portare in posizione ON la terminazione del distributore o dell'interfaccia:




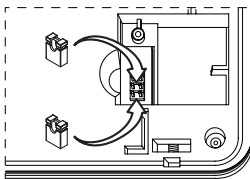
 Si deve sconnettere il lato di partenza e non quello di arrivo.

2. Se si sconnette una parte di tratta collegata in entra-esce, inserire la terminazione (Z in posizione ON) sull'ultimo dispositivo connesso sulla colonna montante:

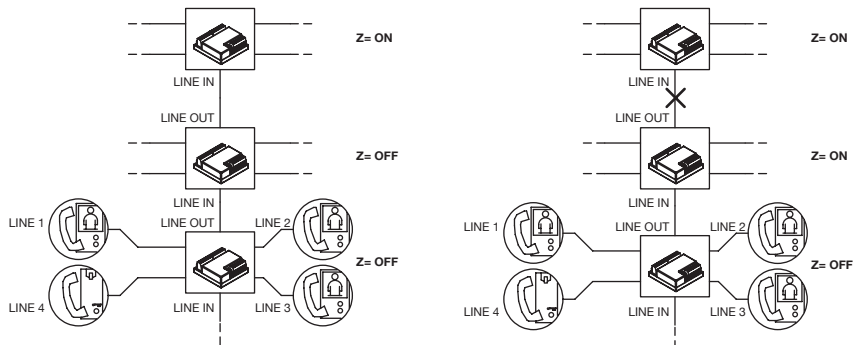



 Il videocitofono 2 viene isolato, in questo modo il videocitofono 1 diventa l'ultimo della linea e deve avere la terminazione di linea inserita. Anche in questo caso si deve sconnettere il lato di partenza e non quello di arrivo.

-  Nel caso di videocitofoni (es. 1750/1, 1750/5, 1750/6, 1750/15, 1750/16 e 1760/6) che non hanno il jumper di inserimento / disinserimento della terminazione di linea (Z), occorre rimuovere l'accessorio sch. 1750/50 sul videocitofono che si vuole far diventare l'ultimo della linea, ed inserire al suo posto 2 jumper nelle posizioni indicate dall'immagine seguente.



3. Se si sconnette una parte di tratta connessa tramite distributori, è necessario inserire la terminazione dell'ultimo distributore:



-  Il distributore 4 utenti deve avere almeno 1 dispositivo connesso. Sconnettere sempre il lato di partenza e non quello di arrivo.


## ASSOCIAZIONE PULSANTI POSTI ESTERNI AGLI UTENTI

Se nell'impianto sono presenti più colonne è necessario associare i pulsanti di chiamata dei posti esterni principali agli utenti delle diverse colonne.

-  Fare riferimento al libretto a corredo del posto esterno.

## VERIFICA FUNZIONALE DI BASE

Dopo essersi accertati che tutte le alimentazioni siano corrette e le terminazioni di linea opportunamente inserite, si può procedere con la verifica funzionale dell'impianto. Tale verifica consiste nel chiamare gli utenti dai posti esterni, verificare lo squillo di tutti i posti interni dell'utente chiamato, verificare la presenza dell'immagine se la chiamata è videocitofonica, verificare la fonia, l'attivazione dell'elettroserratura pedonale e l'apriporta passo carraio.

- Da una postazione di chiamata principale premere un pulsante di chiamata.
  - Il posto esterno emette un tono ad indicare l'inoltro della chiamata.
- Alla ricezione della chiamata verificare i seguenti punti.
  - L'interno 0 dell'utente squilla e l'immagine del chiamante viene presentata sul display. L'utente ha 60 secondi di tempo per rispondere, sganciando il microtelefono o premendo il pulsante di fonia (nel caso di posti interni viva-voce).
  - Se ci sono più posti interni in parallelo, gli interni 1, 2 e 3 non presentano nessuna immagine sul display. È possibile, premendo il pulsante autoinserzione (pulsante ) , accendere il video di un altro videocitofono (funzione 'passeggiamento video'). Questa operazione è ripetibile su tutti i monitori dell'utente chiamato fino allo scadere dei 60 secondi dalla chiamata o fino alla risposta su uno dei posti interni, azione che cattura definitivamente l'immagine.
  - Alla risposta si entra in conversazione con il chiamante per un tempo massimo di 10 minuti.
  - Dalla chiamata e fino al termine della conversazione è possibile pilotare l'attivazione dell'elettroserratura pedonale e l'apriporta passo carraio tramite i pulsanti dedicati.

- 3. Chiudere la conversazione, riagganciando il microtelefono o premendo nuovamente il pulsante fonia (sui posti interni viva-voce). Tutto il sistema torna a riposo.
- 4. Ripetere tutte le operazioni indicate per tutti gli utenti dell'impianto.
- 5. Se nell'impianto sono presenti altre postazioni di chiamata, ripetere tutte le operazioni dal punto 1 con le altre postazioni, tenendo presente che se il posto esterno non è videocitofonico, i monitori non vengono pilotati.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI DISPOSITIVI

Distributore 4 utenze Sch. 1083/55




Tensione di alimentazione: .....36 – 48 V—  
Assorbimento max: ..... 9,0 mA max  
Temperatura di funzionamento: ..... - 5 ÷ + 45 °C  
Dimensioni:.....45 x 45 x 16 mm

Alimentatore di colonna Sch. 1083/23

Alimentatore in CAT II 2500 V.  
L'alimentatore che, una volta installato, è soggetto a tensioni transitorie superiori a quelle della categoria di sovratensione di progetto, necessita di una protezione supplementare delle tensioni transitorie esterne all'apparecchiatura.

Alimentazione: .....110-230 V~ +/- 10% 50 / 60 Hz  
Potenza: .....60 W  
Uscita LINE 1/2: ..... 50 V—  
con protezione elettronica contro sovraccarichi di corrente  
Temperatura di funzionamento: ..... - 10 ÷ + 50 °C  
Dimensioni:.....108 x 90 x 60 mm (6 moduli DIN)  
Peso: .....circa 600 g

LEGENDA SIMBOLI

| Simbolo  | Spiegazione   |
|--|---|
| ---  | Tensione di alimentazione continua  |
| ~  | Tensione di alimentazione alternata   |
|   | Simbolo per apparecchi in CLASSE II con una connessione alla terra funzionale |
|   | Riferirsi al manuale d'installazione del dispositivo                          |

## INDEX

|   |    |
|---|----|
| GENERAL CHARACTERISTICS AND INSTALLATION TYPES USING ONLY<br>COLUMN POWER SUPPLY UNIT REF. 1083/23..... | 25 |
| SYSTEM INSTALLATION .....   | 25 |
| Standards and interference immunity .....   | 25 |
| Minimum and maximum number of devices .....   | 25 |
| Allowed cables .....  | 27 |
| Max. distances and extensions .....   | 27 |
| Electrical door lock connection .....   | 37 |
| Garage door control unit external relay connection .....  | 37 |
| Calling station auxiliary signal connection.....  | 37 |
| Apartment station signal connection.....  | 37 |
| Wiring and use of line terminations .....   | 37 |
| ACTIVATING THE SYSTEM.....  | 38 |
| Line termination settings (z) .....   | 39 |
| Device configuration.....   | 39 |
| Power-on and power voltage test .....   | 39 |
| Check the system.....   | 43 |
| Associating door unit buttons to users .....  | 43 |
| Basic functional test .....   | 44 |
| TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE DEVICES. ....   | 45 |
| KEY TO SYMBOLS .....  | 45 |
| NOTES ON DIAGRAMS.....  | 46 |
| COMPLETE SYSTEM MANUAL.....   | 56 |



The 2Voice video door phone system is easy to install. Only two non-polarised wires are needed to interconnect all system devices.  
It is modular and suitable for making from one- and two-family systems to large systems of various types (audio, video and mixed) and provide the best solution for all needs.

**GENERAL CHARACTERISTICS AND INSTALLATION TYPES USING ONLY COLUMN POWER SUPPLY UNIT REF. 1083/23**

The column power supply ref. 1083/23 can be used to make video door phone systems with up to 32 users per column (using a distributor or column interface), with up to 12 columns, each of which with up to 2 secondary calling stations. Up to 2 main calling stations and possibly one concierge switchboard may be present.

The characteristics of the 2Voice video door phone system are shown below, **using ONLY the power supply unit Ref. 1083/23 in the systems.**

**IMPORTANT** The Ref. 1083/20A can be used in systems in which the column power supply unit Ref. 1083/23 is also present. In this case, in the section of the system in which the power supply unit Ref. 1083/20A is used, refer to the booklet provided with the product.

**SYSTEM INSTALLATION**

**STANDARDS AND INTERFERENCE IMMUNITY**

All devices must be set up and wired according to rules of best practice and according to national installation standards. Particular attention must be devoted to power units and transformers: these must be arranged in suitable electric panels and equipped with appropriately dimensioned protection and circuit breaker switches. **The installation of the Ref. 1083/23 is possible ONLY in an electrical panel.** All devices comply with EC Standards with regards to electromagnetic compatibility and electrical safety. Furthermore, the power supply unit is IMQ and VDE certified.

The system guarantees good noise immunity only if a Urmet cable is used for the bus lines and earth is connected to the earth system.

**In all cases, to improve interference immunity, do not arrange the system wires near 110V, 230V and 400V power wires which generate strong electromagnetic fields.**

The following problems, typical of all video door phone system, the frequency and severity of which cannot be foreseen, may occur if these rules are not respected:

- Data transmission errors between devices with consequent impossibility of making calls.
- Poor video quality: loss of details, double picture, etc.
- Video interference.
- Audio signal interference.

**MINIMUM AND MAXIMUM NUMBER OF DEVICES**

The minimum configuration of the 2Voice system comprises: a power supply unit, a calling station and at least one apartment station.

Maximum number of devices and users **using the column power supply unit Ref. 1083/23.**

| Device   | Maximum number |
|--|----------------|
| Four-user distributor Ref. 1083/55 (column derived from a device /23)        | 12             |
| Four-user distributor Ref. 1083/55 (column derived from a device /53 or /50) | 8 x 12 columns |
| Power supply unit Ref. 1083/23   | 14             |
| Column distributors Ref. 1083/53 or column interfaces Ref. 1083/50           | 12             |
| Door unit interface Ref. 1083/75   | 1              |

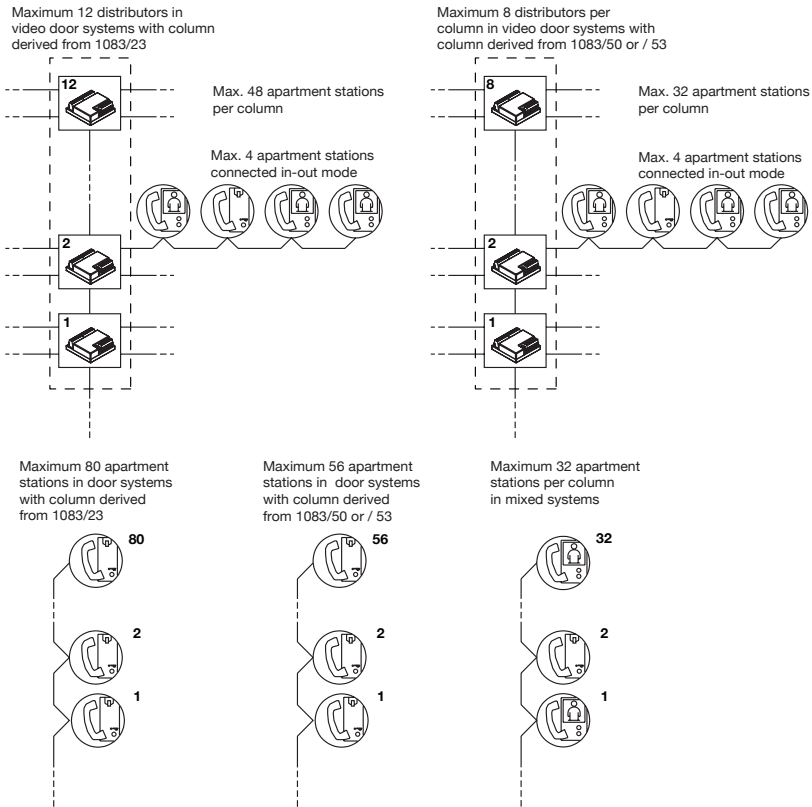
| Calling stations  | Numero massimo |
|---|----------------|
| Main door phone or video door phone calling stations      | 2              |
| Secondary door phone or video door phone calling stations | 24             |
| Total number of calling stations in the system            | 26             |

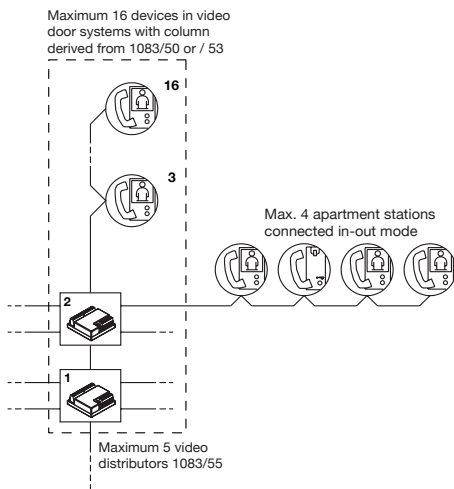
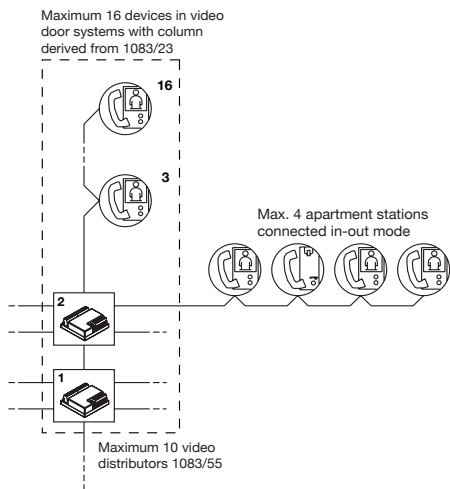
The maximum number of users (apartments) and indoor spaces varies according to the device from which the column is derived.

| Apartment stations  | Maximum number |                |
|---|----------------|----------------|
|   | 1083/23        | 1083/53 or /50 |
| Number of users (apartments) per door phone column  | 80             | 56             |
| Number of users (apartments) per video door phone column  | 48             | 32             |
| Total number of door phone apartment stations per column (apartment stations in parallel are included in the count)           | 80             | 56             |
| Total number of video door phone apartment stations per column (the apartment stations in parallel are included in the count) | 48             | 32             |
| Number of apartment stations in parallel (in the same apartment)  | 4              | 4              |
| Total number of door phone apartment stations connected in in-out mode per column   | 80             | 56             |
| Total number of apartment stations connected in in-out mode per column (*)  | 32             | 32             |

**IMPORTANT:** Refer to the maximum number of users and apartment stations in a video door phone configuration if the system configuration is mixed (door phone apartment stations + video door phone apartment stations).


(\*) The maximum number of devices is 16 in mixed configurations (apartment stations + distributors connected in in-out mode in the column). The apartment stations connected as extensions to the distributor are not included in the count.







## ALLOWED CABLES


The 2VOICE bus is NON polarized. The cable (Ref.1083/92 or Ref.1083/94) has been designed to ensure the maximum distance and dimensions of the system. Because this cable is twisted, a good noise immunity is ensured.

 For system max. extensions and types when different kinds of cables are used, see the next paragraphs.

**WARNING ! If multi-pole cables are used, it is absolutely forbidden to short-circuit several conductors in order to increase the cable section.**

 For long distance branches, it is suggested to reduce to the minimum joint points between cables. For joints, use devices ensuring a good and lasting connection between cables, protecting the joint against humidity and bad weather.


 Wires with cross-section area of  $0.5 \text{ mm}^2$  or larger must comply with IEC 60332-1-2; wires with cross section area smaller than  $0.5 \text{ mm}^2$  must comply with IEC 60332-2-2.

 The end of a stranded conductor must not be consolidated with mild soldering in the points in which the conductor is subject to contact pressure.

## MAX. DISTANCES AND EXTENSIONS

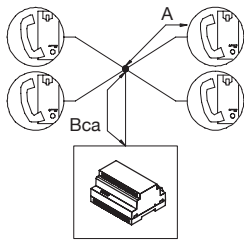
### VIDEO DOOR PHONE SYSTEMS DOOR PHONE RISERS CONNECTION

This chapter shows the different ways of connecting an all door phone riser regardless of whether it is derived from a column power supply unit, a column distributor or a column interface.

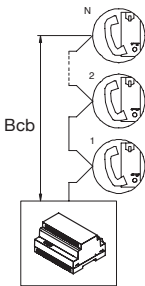
 The following indications are valid for audio only systems; these distances can not be applied if even one video device is present (video door entrance panel or video door phone).

Connection of a door phone riser with electric nodes or in-out connection for a door phone riser

Door phone riser with electric nodes



Door phone riser with in-out connection




A = distance between the node and the door phone  
Bca = distance between the device from which the riser is derived and the most distant node  
Bcb = distance between the device from which the backbone is derived and the furthest door phone

| Cable                                 | Number of apartment stations according to the device from which the riser is derived |                | distance |      |      |
|---------------------------------------|--|----------------|----------|------|------|
|                                       | 1083/23  | 1083/53 or /50 | A        | Bcx  | A+Bc |
| 2Voice cable Ref. 1083/92             | 80   | 56             | 50m      | 600m | 600m |
| 2Voice cable Ref. 1083/94             | 80   | 56             | 50m      | 375m | 375m |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath | 64   | 56             | 50m      | 300m | 300m |
| CAT5 UTP (one twisted pair)           | 64   | 56             | 50m      | 200m | 200m |
| HVV05-F 1,5 mm² rubber covered        | 80   | 56             | 50m      | 300m | 300m |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)       | 64   | 56             | 50m      | 300m | 300m |
| 1mm² section single cable             | 32   | 32             | 50m      | 300m | 300m |

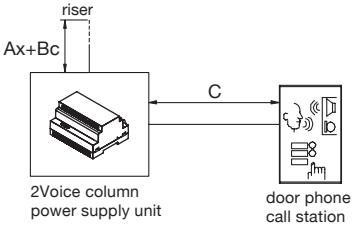
 For system extensions and connection of street side branch and call stations see the next paragraphs.

CONNECTION OF CALL STATIONS


This chapter describes different connection modes of door phone call stations in systems with only one riser column of door phones.

 The following indications are valid for audio only systems; these distances can not be applied if even one video door phone device is present (video door entrance panel or video door phone).

Column with one door phone call station



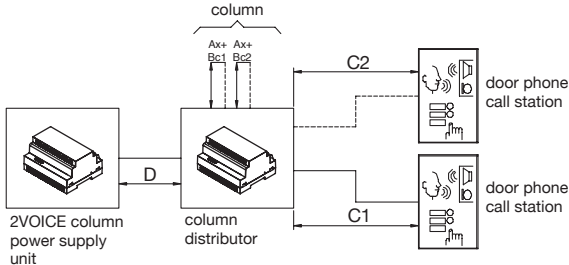
C = distance between the power supply and the call station

 For connection and distances of the riser, see the paragraph “Door phone risers connection”

| Cable                                      | distance | extension<br>(*) |
|--|----------|------------------|
|  | C        |                  |
| 2Voice cable Ref. 1083/92                  | 600m     | 800m             |
| 2Voice cable Ref. 1083/94                  | 375m     | 800m             |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath      | 300m     | 600m             |
| CAT5 UTP (one twisted pair)                | 200m     | 800m             |
| HVV05-F 1,5 mm <sup>2</sup> rubber covered | 300m     | 300m             |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)            | 300m     | 300m             |
| 1mm <sup>2</sup> section single cable      | 300m     | 300m             |

(\*) the system extension is the sum of all the single segments which compose it:  
 $C+Bc+A1+A2+...+An$

**Devices derived from a column distributor or a column interface with one or two door phone calling stations**



$Cx$  = distance between the column distributor or column interface and the calling station  
 $D$  = distance between the column distributor or column interface and the power supply unit

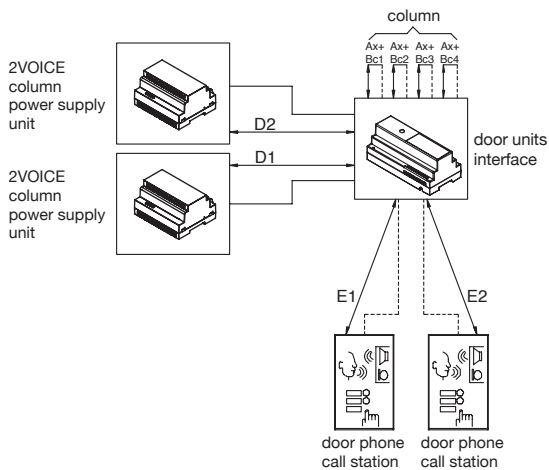
For connection and distances of the riser, see the paragraph “Door phone risers connection”.

| Cable                                      | distance |    | extension<br>(*) |
|--|----------|----|------------------|
|  | Cx       | D  |                  |
| 2Voice cable Ref. 1083/92                  | 400m     | 5m | 800m             |
| 2Voice cable Ref. 1083/94                  | 250m     | 5m | 800m             |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath      | 100m     | 5m | 600m             |
| CAT5 UTP (one twisted pair)                | 100m     | 5m | 800m             |
| HVV05-F 1,5 mm <sup>2</sup> rubber covered | 50m      | 5m | 300m             |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)            | 50m      | 5m | 300m             |
| 1mm <sup>2</sup> section single cable      | 50m      | 5m | 150m             |


(\*) the system extension is the sum of all the single segments which compose it:  
 $C1+C2+D+Bc1+Bc2+A1+A2$

These requirements must also be taken into account when the riser distributor or the riser interface is connected on the riser on street side in systems with multiple risers.

Door unit interface derived devices with up to 2 door phone calling stations



Ex = distance between the door units interface and the call station  
Dx = distance between the door units interface and the power supply


 For connection and distances of the riser, see the paragraph “Door phone risers connection”.

| Cable                                 | distance |    | extension    |        |
|---------------------------------------|----------|----|--------------|--------|
|                                       | Ex       | Dx | call station | column |
| 2Voice cable Ref. 1083/92             | 400m     | 5m | 800m         | 800m   |
| 2Voice cable Ref. 1083/94             | 250m     | 5m | 500m         | 800m   |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath | 200m     | 5m | 400m         | 600m   |
| CAT5 UTP (one twisted pair)           | 100m     | 5m | 200m         | 500m   |

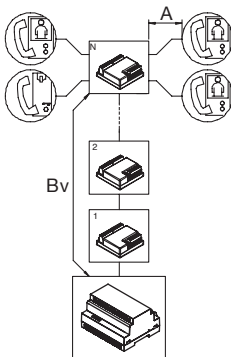
The call stations extension is the sum of segments E1+E2+E3+E4+D1 and the column extension is the sum of segments Bc1+Bc2+Bc3+Bc4+A1+A2+... +An+D2.

## VIDEO DOOR PHONE RISERS CONNECTION

This chapter shows the different ways of connecting a riser with at least one video door phone regardless of whether it is derived from a column power supply unit, a column distributor or a column interface.

 Special decoders and door phone connections are similar, but special decoders must be installed at the end of a branch. On the decoder In/out connection can not be performed.

## Connection of a video door phone riser with distributors



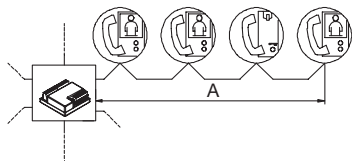
A = distance between the 4-user distributor and the apartment station

$$B_v = \text{distance between the device from which the riser is derived and the most distant 4-user distributor}$$

| Cable                                 | Number of apartment stations according to the device from which the riser is derived |                | video  | distance |      |      |
|---------------------------------------|--|----------------|--------|----------|------|------|
|                                       | 1083/23  | 1083/53 or /50 |        | A        | Bv   | A+Bv |
| 2Voice cable Ref. 1083/92             | 48   | 32             | Colour | 50m      | 200m | 200m |
|                                       |  |                | B/W    | 50m      | 200m | 200m |
| 2Voice cable Ref. 1083/94             | 48   | 32             | Colour | 50m      | 125m | 125m |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath | 48   | 32             | Colour | 50m      | 150m | 150m |
|                                       |  |                | B/W    | 50m      | 125m | 125m |
| CAT5 UTP (one twisted pair)           | 48   | 32             | Colour | 50m      | 125m | 125m |
|                                       |  |                | B/W    | 50m      | 75m  | 75m  |
| HV05-F 1,5 mm² rubber covered         | 48   | 32             | Colour | 50m      | 125m | 125m |
|                                       |  |                | B/W    | 50m      | 125m | 125m |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)       | 48   | 32             | Colour | 50m      | 125m | 125m |
|                                       |  |                | B/W    | 50m      | 125m | 125m |
| 1mm² section single cable             | 32   | 32             | Colour | 50m      | 50m  | 75m  |
|                                       |  |                | B/W    | 50m      | 50m  | 75m  |

 For system extensions and connection of street side branch and call stations see the next paragraphs.

Apartment stations derived by a distributor

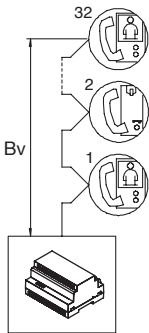


A = distance between the 4-user distributor and the most distant apartment stationo

| Cable                                 | No. of apartment stations | distance |
|---------------------------------------|---------------------------|----------|
|                                       |                           | A        |
| 2Voice cable Ref. 1083/92             | Max 4                     | 50m      |
| 2Voice cable Ref. 1083/94             |                           |          |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath |                           |          |
| CAT5 UTP (one twisted pair)           |                           |          |
| HVV05-F 1,5 mm² rubber covered        |                           |          |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)       |                           |          |
| 1mm² section single cable             |                           |          |

In/out connection of a video door phone riser

32 video door phone apartment stations max. for each riser



Bv = distance between the device from which the riser is derived and the most distant apartment station

| Cable                                 | No. of apartment stations | video  | distance |
|---------------------------------------|---------------------------|--------|----------|
|                                       |                           |        | Bv       |
| 2Voice cable Ref. 1083/92             | 32                        | Colour | 200m     |
|                                       |                           | B/W    | 200m     |
| 2Voice cable Ref. 1083/94             | 32                        | Colour | 125m     |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath | 32                        | Colour | 190m     |
|                                       |                           | B/W    | 190m     |
| CAT5 UTP (one twisted pair)           | 32                        | Colour | 190m     |
|                                       |                           | B/W    | 115m     |
| HVV05-F 1,5 mm² rubber covered        | 32                        | Colour | 150m     |
|                                       |                           | B/W    | 150m     |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)       | 32                        | Colour | 100m     |
|                                       |                           | B/W    | 100m     |
| 1mm² section single cable             | 32                        | Colour | 100m     |
|                                       |                           | B/W    | 100m     |

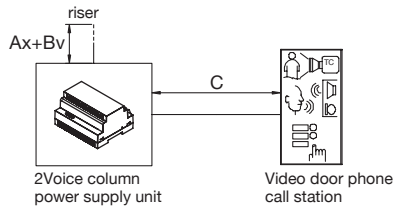
 For system extensions and connection of street side branch and call stations see the next paragraphs.



**WIRING CONNECTION OF CALL STATIONS WITH ONE RISER COLUMN VIDEO DOOR PHONE**

This chapter describes the different connection modes of video door phone call stations in systems with only one riser column of apartment stations.

**Column with one video door phone call station**



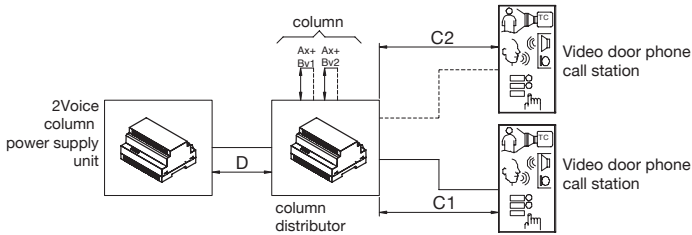
C = distance between the power supply and the call station

*For connection and distances of the riser, see the paragraph “Video door phone risers connection”.*

| Cable                                 | video  | distance | extension (*) |
|---------------------------------------|--------|----------|---------------|
|                                       |        | C        |               |
| 2Voice cable Ref. 1083/92             | Colour | 200m     | 800m          |
|                                       | B/W    | 200m     | 800m          |
| 2Voice cable Ref. 1083/94             | Colour | 125m     | 800m          |
|                                       | B/W    | 100m     | 600m          |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath | Colour | 100m     | 600m          |
|                                       | B/W    | 100m     | 600m          |
| CAT5 UTP (one twisted pair)           | Colour | 100m     | 800m          |
|                                       | B/W    | 100m     | 800m          |
| HVV05-F 1,5 mm² rubber covered        | Colour | 50m      | 300m          |
|                                       | B/W    | 50m      | 300m          |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)       | Colour | 50m      | 300m          |
|                                       | B/W    | 50m      | 300m          |
| 1mm² section single cable             | Colour | 50m      | 150m          |
|                                       | B/W    | 50m      | 150m          |

(\*) the system extension is the sum of all the single segments which compose it:  
 C+Bv+A1+A2+...+An

Devices derived from a column distributor or a column interface with one or two video door phone calling stations



Cx = distance between the column distributor or column interface and the calling station  
D = distance between the column distributor or column interface and the power supply unit

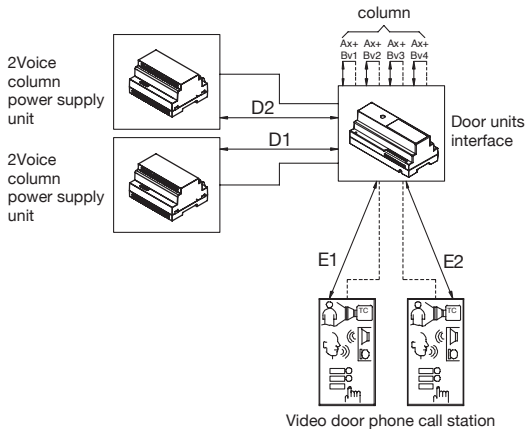
For connection and distances of the riser, see the paragraph "Video door phone risers connection".

| Cable                                      | distance |    | extension<br>(*) |
|--|----------|----|------------------|
|  | Cx       | D  |                  |
| 2Voice cable Ref. 1083/92                  | 200m     | 5m | 800m             |
| 2Voice cable Ref. 1083/94                  | 125m     | 5m | 800m             |
| Ø 0,6 mm telephone pair without sheath     | 100m     | 5m | 600m             |
| CAT5 UTP (one twisted pair)                | 100m     | 5m | 800m             |
| HVV05-F 1,5 mm <sup>2</sup> rubber covered | 50m      | 5m | 300m             |
| 7057/235 Urmet cable (blue/red)            | 50m      | 5m | 300m             |
| 1mm <sup>2</sup> section single cable      | 50m      | 5m | 150m             |

(\*) the system extension is the sum of all the single segments which compose it:  
 $C1+C2+D+Bv1+Bv2+A1+A2$

These requirements must also be taken into account when the riser distributor or the riser interface is connected on the riser on street side in systems with multiple risers.

Devices derived from a door units interface with 2 video door phone call stations max.



Ex = distance between the door units interface and the call station  
Dx = distance between the door units interface and the power supply

For connection and distances of the riser, see the paragraph "Video door phone risers connection".

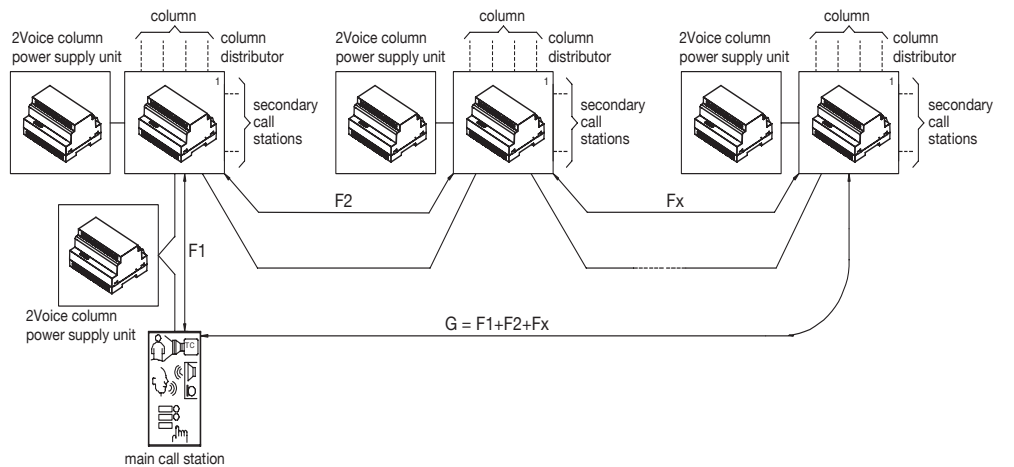
| Cable                                 | distance |    | extension    |        |
|---------------------------------------|----------|----|--------------|--------|
|                                       | Ex       | Dx | call station | column |
| 2Voice cable Ref. 1083/92             | 200m     | 5m | 400m         | 800m   |
| 2Voice cable Ref. 1083/94             | 125m     | 5m | 250m         | 800m   |
| Ø 0,6mm telephone pair without sheath | 200m     | 5m | 400m         | 600m   |
| CAT5 UTP (one twisted pair)           | 100m     | 5m | 200m         | 500m   |

The calling station extension is the sum of stretches E1+E2+D1, while the column extension is the sum of stretches Bc1+Bc2+Bc3+Bc4+A1+A2+... +An+D2.

### STREET SIDE BRANCHES CONNECTION IN SYSTEMS WITH MORE THAN ONE COLUMN

This chapter shows the different ways of connecting the riser on street side between the door unit interface and the various column distributors.

#### Connection of 12 columns max., each one with 2 secondary call stations and one main call station

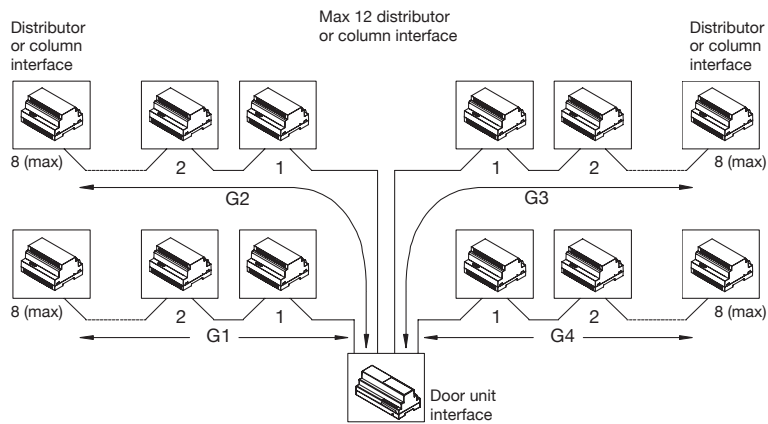


G = distance between the main call station and the most distant column interface

| Cable                     | distance |
|---------------------------|----------|
|                           | G        |
| 2Voice cable Ref. 1083/92 | 200m     |
| 2Voice cable Ref. 1083/94 | 125m     |

For distances and extension of each column, see paragraph “Devices derived from a column interface with one or two video door phone call stations”.

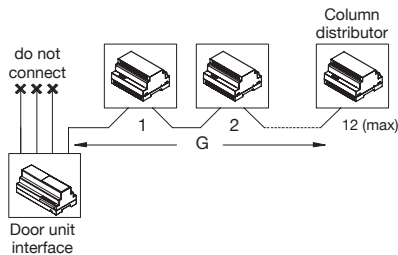
Street side branch connection split on the 4 outputs of door units interface



| Cable                     | Max. total number of distributors or column interfaces | distance | Street side branch extension |
|---------------------------|--|----------|------------------------------|
|                           |  | Gx       | G1+G2+G3+G4                  |
| 2Voice cable Ref. 1083/92 | Max 12   | 600m     | 2400m                        |
| 2Voice cable Ref. 1083/94 | Max 12   | 375m     | 1500m                        |

For distances and extension of each column, refer to “Devices derived from a column distributor or a column interface with one or two video door phone calling stations”.

Street side branch connection split on only 1 output of the door units interface



| Cable                     | Max. number of distributors or column interfaces | distance |
|---------------------------|--|----------|
|                           |  | Gx       |
| 2Voice cable Ref. 1083/92 | Max 12   | 400m     |
| 2Voice cable Ref. 1083/94 | Max 12   | 250m     |

For distances and extension of each column, see paragraph “Devices derived from a column distributor or a column interface with one or two video door phone calling stations”.

ELECTRICAL DOOR LOCK CONNECTION

| Maximum distance                       | Wire cross section area | 0,28 mm <sup>2</sup> | 0,5 mm <sup>2</sup> | 1 mm <sup>2</sup> |
|--|-------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| Door calling station and electric lock |                         | 10 m                 | 20 m                | 30 m              |

GARAGE DOOR CONTROL UNIT EXTERNAL RELAY CONNECTION

| Maximum distance                             | Wire cross section area | 0,28 mm <sup>2</sup> | 0,5 mm <sup>2</sup> | 1 mm <sup>2</sup> |
|--|-------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| Calling station and garage door control unit |                         | 30 m                 | 50 m                | 100 m             |

CALLING STATION AUXILIARY SIGNAL CONNECTION

| Maximum distance                              | Wire cross section area | 0,28 mm <sup>2</sup> |
|---|-------------------------|----------------------|
| Hall button (PA-CT)                           |                         | 25 m                 |
| Door sensor (SP-CT)                           |                         | 25 m                 |
| Surveillance camera switching signal (T+, T-) |                         | 300 m                |

| Maximum distance                                      | Wire cross section area | 0,75 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |
|---|-------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Name tag lighting with Ref. 9000/230 or Ref. 9000/110 |                         | 100 m                | 200 m               | 300 m               |

APARTMENT STATION SIGNAL CONNECTION

| Maximum distance              | Wire cross section area | 0,28 mm <sup>2</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Floor call button (CP)        |                         | 10 m                 |
| Supplementary ringer (S+, S-) |                         | 10 m                 |

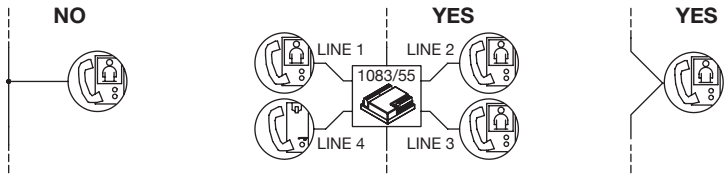
WIRING AND USE OF LINE TERMINATIONS

The 2Voice system elements must be interconnected in a genuine transmission network. For this reason, each network section must be adapted to the wire impedance for correct operation. Consider the following:

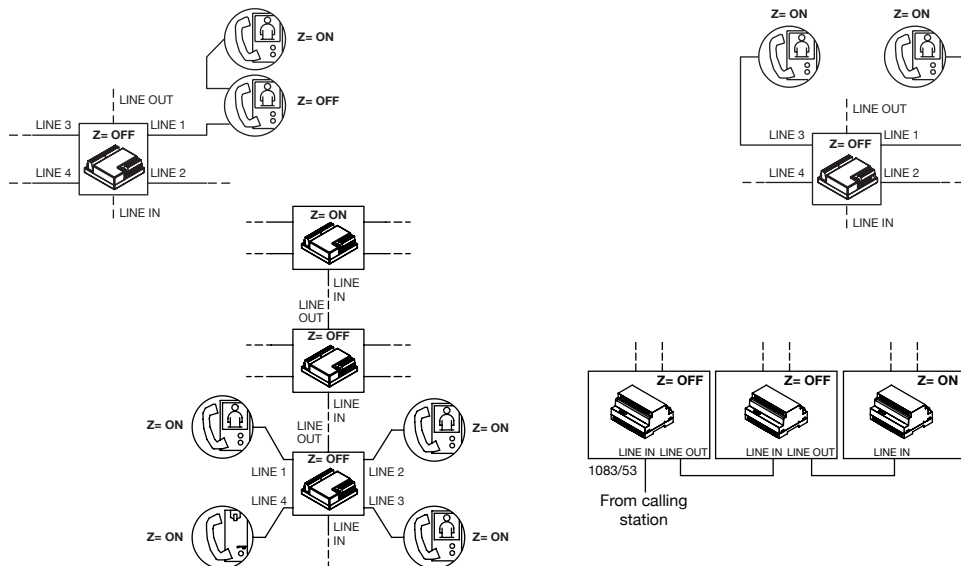
- Only use the type of wire shown in the previous chapter (2).
- The minimum twisting radius must not be less than 10 times the external diameter of the wire (approximately 7cm) to prevent altering characteristics.
- Remove the sheath for the length needed to separate the pair in the two-wire line only.
- **Do not add electrical nodes to connect the devices.** Use the device terminals only. Fit a 4/-user video distributor Ref. 1083/55 to connect an extension apartment unit to a riser column that does not cross the apartment.

**Exception:** electric nodes are allowed if audio door phones only are present in the column.

- (2) The use of other wire types must be subjected to prior approval by Urmet according to the type and distances in the system.



- A jumper to be inserted in the line termination (Z) is present in apartment stations, distributors, column distributors and column interfaces. Activate the termination for devices wired at the end of a line from which another section does not start from the device terminals (end of line):

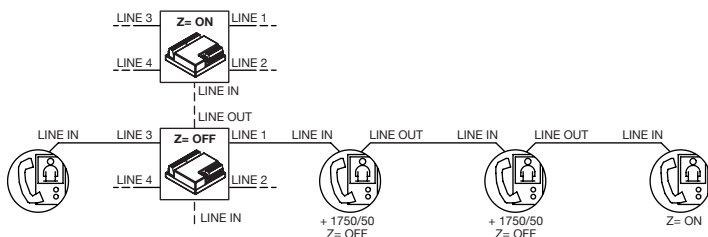


Refer to the corresponding instruction booklets provided with the products for identifying the position of the line termination jumper in the various devices.

### Warning

The line terminal on/off jumper (Z) is not present on some video door phones (e.g. 1750/1, 1750/5, 1750/6, 1750/15, 1750/16 and 1760/6).

Consequently, the in-out connection can only be implemented by adding the Ref. 1750/50 accessory, which must be installed in the device preceding the end-of-line device in the specific housing on the back of the video door phone.



## ACTIVATING THE SYSTEM

Perform the following operations in order after wiring the devices:

1. Set up the line terminations.
2. Configure the devices using the dip-switches.
3. Switch on power and check voltage.
4. Check the system.
5. Associate door unit button to users or program calling module name directory.
6. Run basic functional test.

## LINE TERMINATION SETTINGS (Z)

Refer to the previous chapter for correct Z line termination settings.

### Default settings

All door phones are configured by default with line termination on.

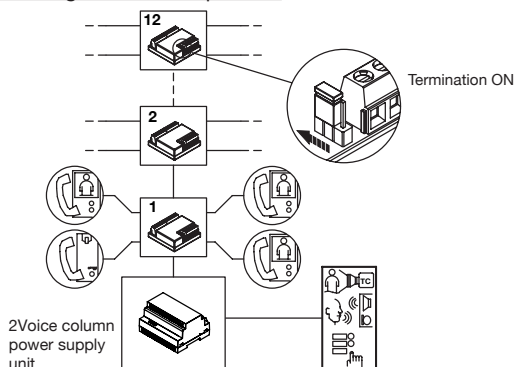
All brackets are configured by default with line termination on.

All distributors are configured by default with line termination off.

All column interfaces are configured by default with line termination on (jumper between Z terminal present).

The line terminal on/off jumper (Z) is not present on some video door phones (e.g. 1750/1, 1750/5, 1750/6, 1750/15, 1750/16 and 1760/6).

In this manner, in the typical case of system with calling station connected directly to the power supply unit and apartment stations connected as floor extensions to a column, only the jumper of the termination of the last distributor needs to be changed to the ON position.



## DEVICE CONFIGURATION

The configuration can be made also when the system is not powered because dip-switches on the door unit and apartment stations and interface columns are used.

Particular care must be devoted to setting the device codes.

### CALLING STATION CONFIGURATION


The calling stations in the system must be univocally identified according to the type. The following explanation concerns the door unit with buttons mod. Sinthesi. Refer to the corresponding instruction booklet for other door unit types, e.g. Alpha calling station or calling modules.

**ID:** door unit identification

Set a number from 0 to 3 if the door unit is a main unit or from 0 to 31 if the door unit is a secondary unit as shown in the following figure.

- There must not be two main stations with the same ID. Two secondary stations may coexist with the same ID but with different address (0 or 1).
- The ID of the secondary door unit must coincide with the column ID set on the column distributor 1083/53 or column interface 1083/50, if present.

### APARTMENT STATION CONFIGURATION

 The following explanations concern Miro video door phone, for other apartment stations see their instruction manual.

**CODE:** user code.

Set a number from 0 to 126 according to the following rules:

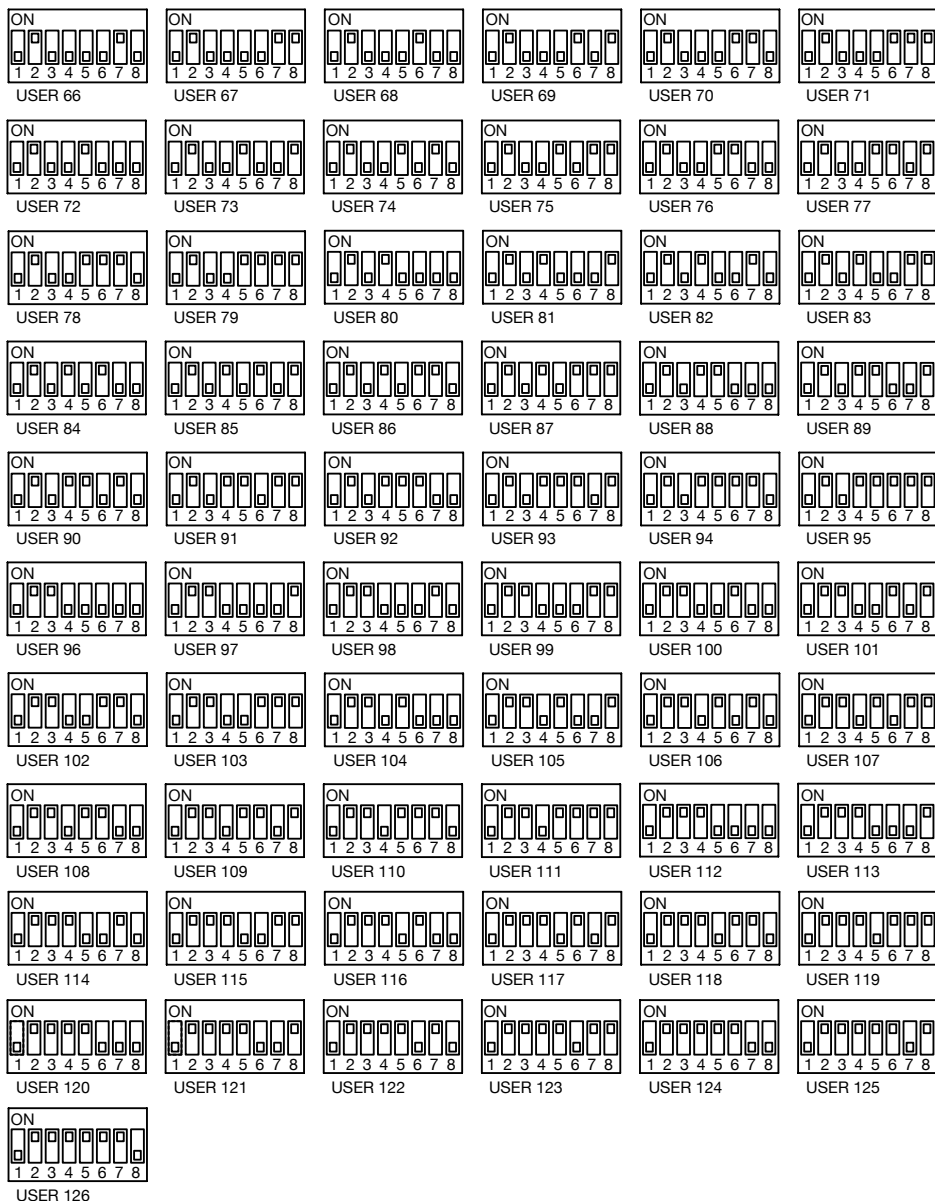
- No two apartments in the system must have the same user code.
- Apartment stations in parallel in the same apartment must have the same user code.
- **User codes on the same backbone be must consecutive.**



Use the CODE dip-switches from 2 to 8 (2= most significant bit - 8= least significant bit) to set the required code. Dip-switch 1 must be OFF (except for models 1183/5, 1750/1, 1750/5, 1750/6, 1750/15, 1750/16, 1719/1, 1719/2, 1760/6, 1760/15, 1760/16 and 1760/31 see respective instruction booklet provided with the product).

|                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 0  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 1  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 2  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 3  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 4  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 5  |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 6  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 7  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 8  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 9  | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 10 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 11 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 12 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 13 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 14 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 15 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 16 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 17 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 18 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 19 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 20 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 21 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 22 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 23 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 24 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 25 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 26 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 27 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 28 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 29 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 30 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 31 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 32 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 33 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 34 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 35 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 36 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 37 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 38 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 39 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 40 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 41 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 42 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 43 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 44 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 45 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 46 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 47 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 48 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 49 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 50 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 51 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 52 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 53 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 54 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 55 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 56 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 57 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 58 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 59 |
| <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 60 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 61 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 62 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 63 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 64 | <br>ON<br>1 2 3 4 5 6 7 8<br>USER 65 |





**INT:** apartment station code.

Set a number from 0 to 3 according to the following rules:

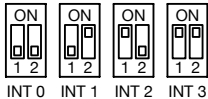
- The apartment station code must be 0 if there is only one station in the apartment.
- Up to 4 apartment stations can be connected in parallel: use the same user code and different apartment station codes.

The apartment station code is used to identify the single stations of the same user. This means that intercom calls can be address to the single user in the same apartment.

All the users apartment stations will ring at the same time in the event of intercom calls to different apartments, door unit calls and floor calls. Consider the following:

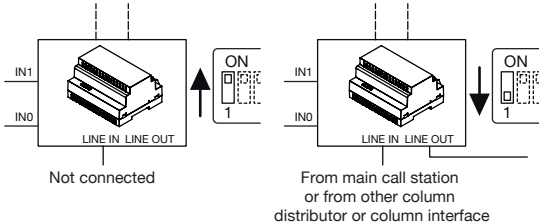
- Extension 0 will enable monitor switch-on if the call is from a video calling station.
- Apartment station 0 will enable monitor switch-on if the call is from a video calling station.

The button can be pressed on any other apartment station of the same user to switch on the other video door phone ("video switching" function).



**CONFIGURATION OF COLUMN DISTRIBUTORS 1083/53 AND COLUMN INTERFACES REF. 1083/50**

DIP 1: This switch informs the system if the distributor or riser interface has or has not any device connected on LINE IN terminals; if no device is connected to LINE IN (case of a simple system in which only one or two calling stations directly connected to IN1 and IN0 inputs of the riser interface are used) it must be set to ON.



DIP 2 - 6: these are used to program the column ID and must be set according to the table shown below. Remember that the secondary calling station IDs directly connected to the column distributor or column interface must coincide with the column ID shown here.

|           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |           |           |           |           |           |           |           |
| COLUMN 0  | COLUMN 1  | COLUMN 2  | COLUMN 3  | COLUMN 4  | COLUMN 5  | COLUMN 6  | COLUMN 7  |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
| COLUMN 8  | COLUMN 9  | COLUMN 10 | COLUMN 11 | COLUMN 12 | COLUMN 13 | COLUMN 14 | COLUMN 15 |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
| COLUMN 16 | COLUMN 17 | COLUMN 18 | COLUMN 19 | COLUMN 20 | COLUMN 21 | COLUMN 22 | COLUMN 23 |
|           |           |           |           |           |           |           |           |
| COLUMN 24 | COLUMN 25 | COLUMN 26 | COLUMN 27 | COLUMN 28 | COLUMN 29 | COLUMN 30 | COLUMN 31 |

## POWER-ON AND POWER VOLTAGE TEST

Power the system and run the following tests with the system in standby conditions after carefully setting the line terminations and configuring all devices before fitting the monitors on the brackets:

### Ref. 1083/20A and column power supply unit Ref. 1083/23

Check that direct voltage from 44V --- to 48V --- is present at each LINE1 and LINE2 terminal pair.

### Calling stations

Check for direct voltage in the range from 38V --- and 48V --- at the LINE terminals.

### Video distributors Ref. 1083/55

Check for direct voltage in the range from 38V --- and 48V --- at the LINE (IN/OUT) and LINE1-4 terminals.

### Apartment stations

Check for direct voltage in the range from 38V --- and 48V --- at the LINE terminals.

### Column distributor Ref. 1083/53 and column interfaces Ref. 1083/50

Check for direct voltage in the range from 38V --- and 48V --- at the POWER, LINE IN and LINE OUT terminals.

### Door unit interfaces

Check for direct voltage in the range from 38V --- and 48V --- at the POWER IN and POWER LINE terminals.

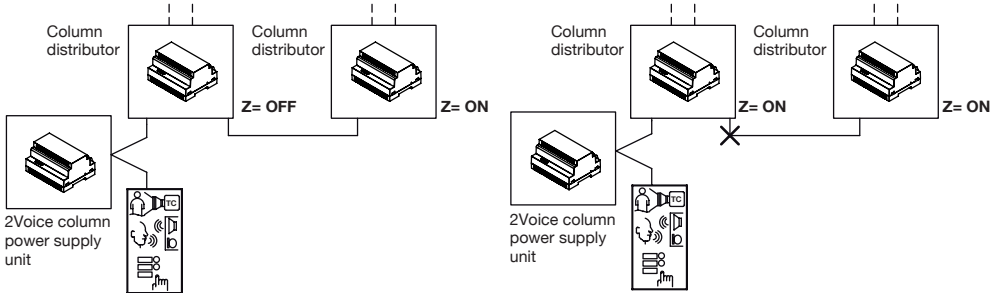
## CHECK THE SYSTEM

### HOW TO SPLIT THE SYSTEM INTO SECTIONS

It may be useful to split the system into sections to isolate suspected problems when troubleshooting or seeking incorrectly wired areas.

As previously mentioned, the interconnection of devices forms an adapted transmission network. It is not therefore possible to disconnect parts of the system without considering the disruption that this will cause. Observe the following rules:

1. Turn the interface termination of the distributor or column interface to the ON position if a branch of a line connected to the column distributor or column interface is disconnected.




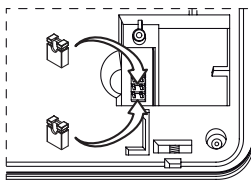
Disconnect the starting side and not the arrival side.

2. Fit a termination (Z in the ON position) on the last device connected to the riser column if a section connected in in-out mode is disconnected.

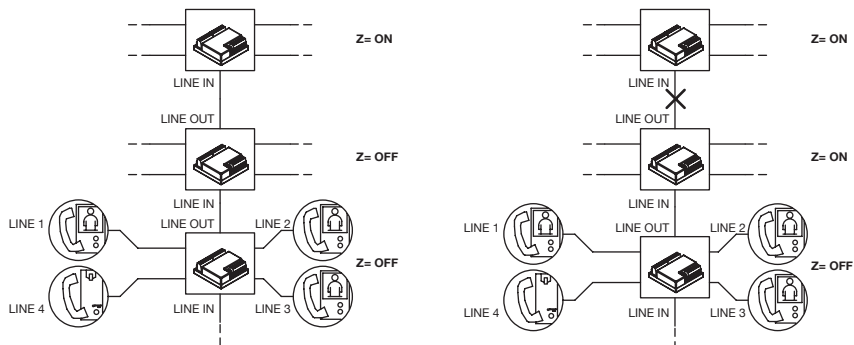



Video door phone 2 will be isolated. In this way, video door phone 1 will become the last of the line and its line termination must be on. Also in the case, disconnect the starting side and not the arrival side.

 In the case of video door phones (e.g. 1750/1, 1750/5, 1750/6, 1750/15, 1750/16 and 1760/6) which do not have the line terminal on/off jumper (Z), remove the Ref. 1750/50 accessory from the video door phone which will be the last device in the line and insert the two jumpers in the positions shown in the figure below in its place.



3. The termination of the last distributor must be inserted if a segment connected by means of distributors is disconnected.



 A least 1 device must be connected to the 4-user distributor. Always disconnect the starting side and not the arrival side.


## ASSOCIATING DOOR UNIT BUTTONS TO USERS

The main door unit calling buttons must be associated to the users of the different columns if several columns are present in the system.

 Refer to the booklet supplied with the external unit.

## BASIC FUNCTIONAL TEST

The functional system test may be started after having checked that all power supplies are correct and that all the line terminations are correctly inserted. The test consists in calling all users from the door units, checking that all apartment stations of the called user ring, checking for presence of picture for video calls, checking audio and checking operation of the electric lock of the door and garage.

1. Press a calling button on a main calling station.
  - The door unit will output a tone to indicate that the call has been forwarded.
2. Check the following when a call is received.
  - The user's extension 0 will ring and the caller's picture will appear on the display. The user has 60 seconds to reply by picking up the handset or pressing the audio button (for hands-free apartments stations).
  - No picture will appear on extensions 1, 2 and 3 if there are several apartment stations in parallel. Press the auto-on button (button ) to switch on another video door phone ("video switching" function). This operation can be repeated on all called user's monitors until the 60 second call timeout or until one of the handsets definitively picks the picture up.
  - A conversation which can last for up to 10 minutes will be established after picking up.
  - The electric lock of the door and of the garage can be operated by pressing the specific buttons from the time of the call to the end of the conversation.
3. End the conversation by hanging up the handset or pressing the audio button again (on hands-free apartment stations). The system will return to standby mode.
4. Repeat these operations for all users in the system.



## NOTE LEGATE AGLI SCHEMI / NOTES ON DIAGRAMS

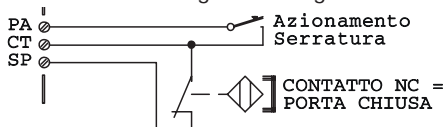
**C4.013** Inserire nell'interno della soneria una batteria da 9V (tipo MN1604/6LR61). La soneria è equipaggiata con due ponticelli indicati con W1 e W2. Togliendo uno dei due ponticelli si può farla funzionare in modo Bitonale o Monotonale secondo la tabella seguente:

| TIPO SUONO | PONT. |    |                                 |
|------------|-------|----|---------------------------------|
|            | W1    | W2 |                                 |
| TRITONALE  | X     | X  | Tutti due i ponticelli inseriti |
| BITONALE   | X     |    | Solo ponticello W1: W2 va tolto |
| MONOTONALE |       |    | Solo ponticello W2: W1 va tolto |

**VD.007** Tasto chiamata al piano.

**VV.004** N.B.: Sull'ultima interfaccia di colonna non rimuovere il ponticello tra i morsetti Z.

**VV.007** Per usufruire del servizio di segnalazione porta aperta sui dispositivi predisposti, occorre effettuare sulla postazione di chiamata il seguente collegamento.

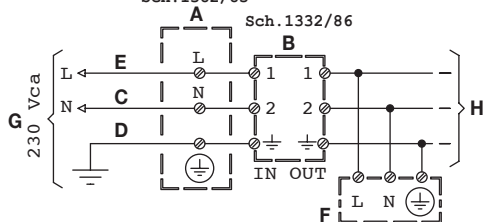


**VV.008** Impostare il dip-switch "1" in posizione OFF.

**VX.006** Per il montaggio dell'accessorio nel dispositivo vedere il libretto istruzioni a corredo prodotto.

**VX.008** Connettere le apparecchiature ad un filtro e a un dispositivo di protezione per la linea d'alimentazione.

Sch. 1382/85



A) Protezione    D) Terra    G) Rete~  
B) Filtro    E) (Fase)    H) Linea~  
C) (Neutro)    F) Utilizzatore

**VX.014** Eventuale interruttore crepuscolare o similare per accensione luce.

**VX.021** Sul/i dispositivo/i tagliare o togliere i ponticelli Z.

**VX.037** Sul dispositivo posizionare il jumper/dip-switch "Z" in posizione ON.

**V2.003** Sul dispositivo la terminazione di linea "Z" deve essere posizionato su "OFF" (vedere libretto istruzioni a corredo prodotto).

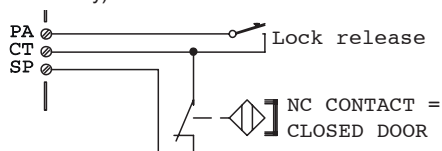
**C4.013** Fit a 9V (MN1604/6LR61) battery in the ringer. The ringer is equipped with two jumpers indicated by W1 and W2. Remove one of the two jumpers for two-tone or one-tone operation as shown in the following table:

| SOUND TYPE | JUMPERS |    |                           |
|------------|---------|----|---------------------------|
|            | W1      | W2 |                           |
| THREE-TONE | X       | X  | Both jumpers inserted     |
| TWO-TONE   | X       |    | Jumper W1 only; remove W2 |
| ONE-TONE   |         |    | Jumper W2 only; remove W1 |

**VD.007** Floor call button.

**VV.004** Attention: Don't remove the jumper between pins "Z" of the last riser interface.

**VV.007** If door open warning service is needed, the following connection has to be carried out on the call station (for preset devices only).

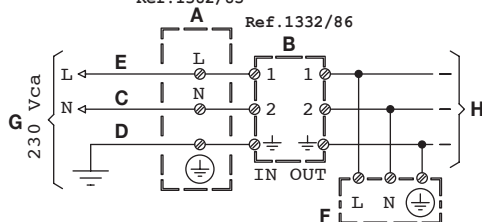


**VV.008** Setting the dip-switch "1" in position OFF.

**VX.006** See the instruction booklet provided with the product for fitting the accessory in the device.

**VX.008** Connect the devices to a filter and power line protection device.

Ref. 1382/85



A) Protection    D) Earth    G) Mains~  
B) Filter    E) (Step)    H) Line~  
C) (Neutral)    F) Utility

**VX.014** Dusk switch or similar device for switching lights on, where appropriate.

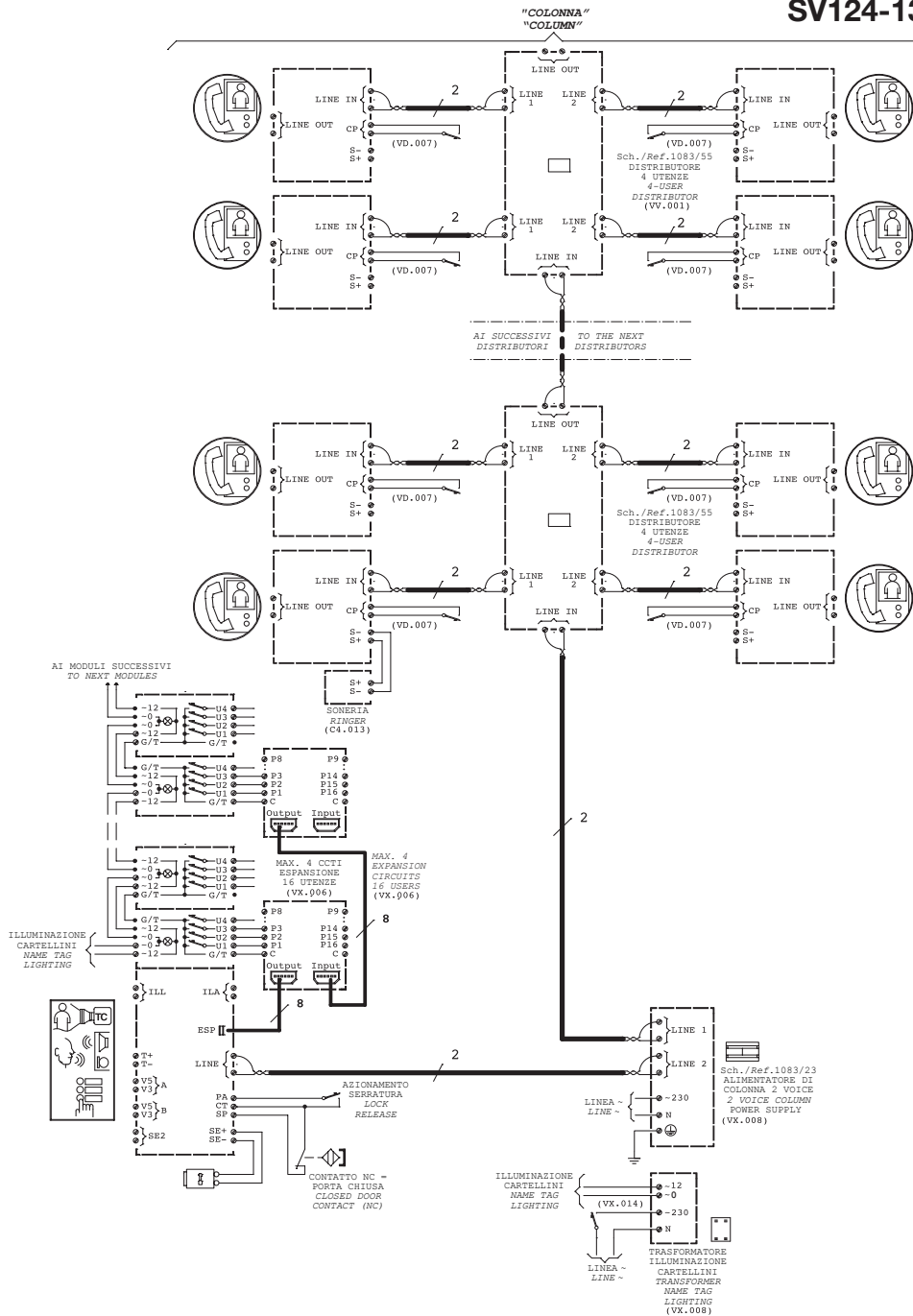
**VX.021** Cut or remove the jumpers Z on the device(s).

**VX.037** On device setting the jumper/dip-switch "Z" in position "ON".

**V2.003** Switch the line termination "Z" to the off position (see instruction booklet provided with the product).

**Collegamento di 1 colonna con N videocitofoni ad 1 videoportiere elettrico (VPE).**  
**Connection of 1 column with N video door phones to 1 video entrance panel (VPE).**

**SV124-1353**

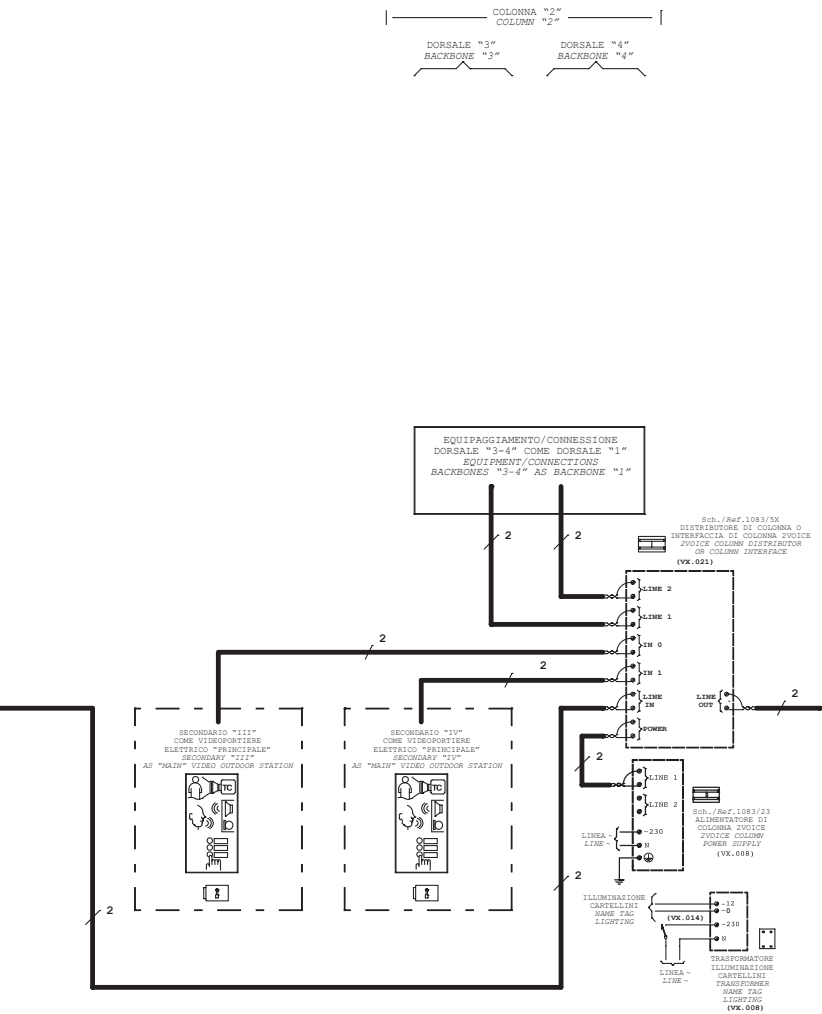


## SV124-1355

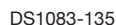




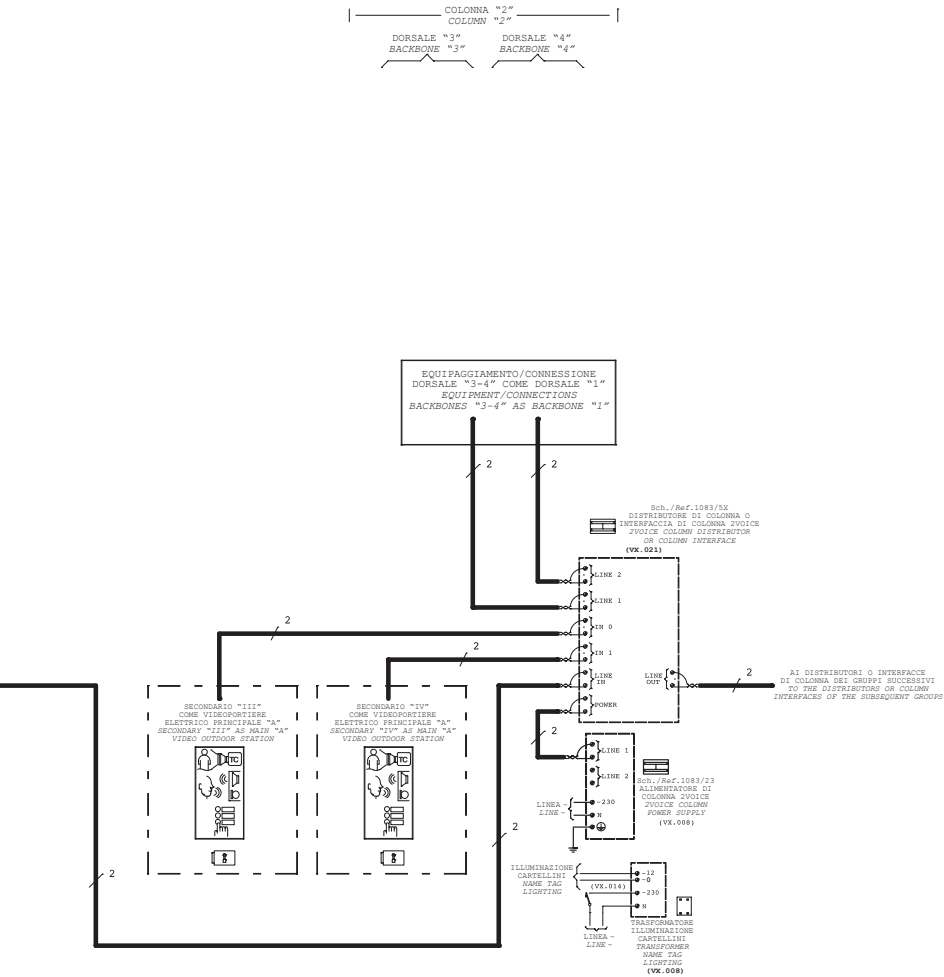
Connection of N columns with 2 risers each with N several video door phones to 1 main video door unit. Furthermore, each group is connected to 1 or 2 secondary video door units.



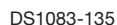
**SV124-1356**



**Connection of N columns with 2 risers each with N video door phones with 2 main video door phones. Furthermore, each group is connected to 1 or 2 secondary video door units.**

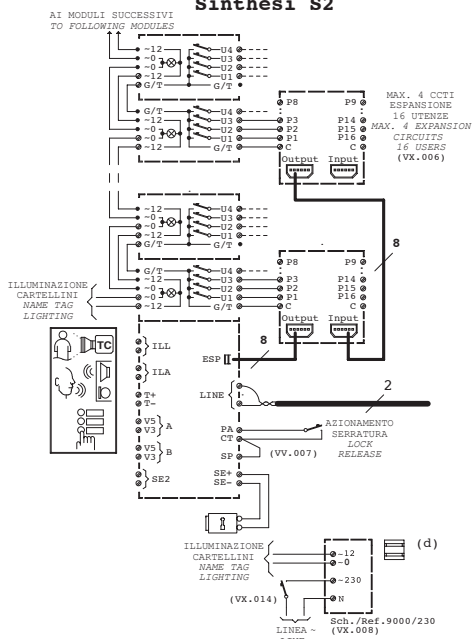


**SV124-1354**

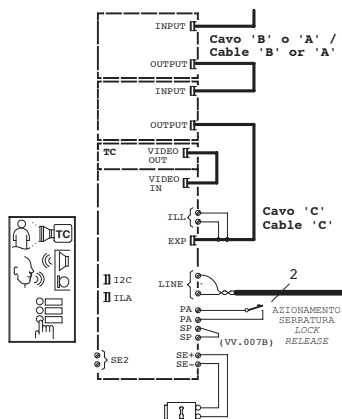


**Sostituzione pulsantiera mod. Sinthesi S2 con pulsantiera mod. Sinthesi Steel o mod. Alpha.**  
**Replacement of the push-button panel mod. Sinthesi S2 with push-button panel**  
**mod. Sinthesi Steel or mod. Alpha.**

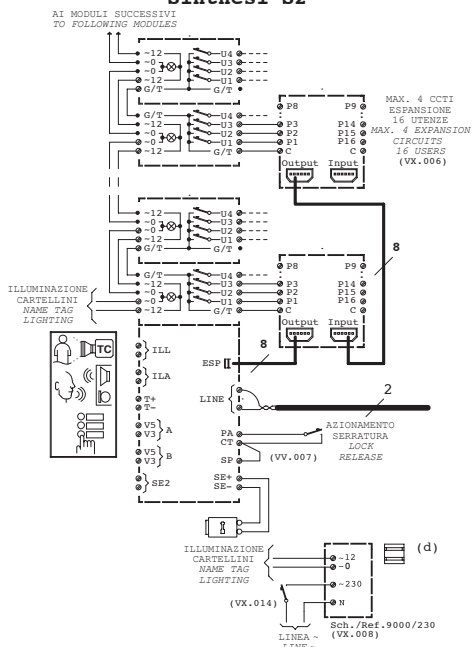
**Sinthesi S2**



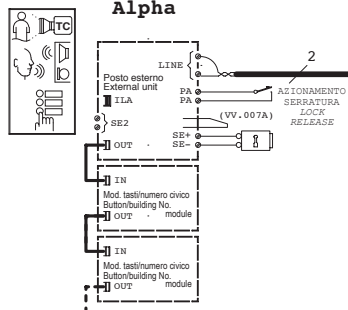
**Sinthesi Steel**



**Sinthesi S2**



**Alpha**



**Impianto entra/esci da una derivazione del distributore a 4 utenze: collegamento di max. 4 dispositivi chiamati in parallelo.**


**I videocitofoni sono Mod. 1750, per esempio: A) Sch. 1750/1 B) Sch.1750/1 con accessorio Sch. 1750/50.**

**I citofoni sono mod. 1150.**

**In-out system from a four-user distributor branch: connection of max. four called devices in parallel.**

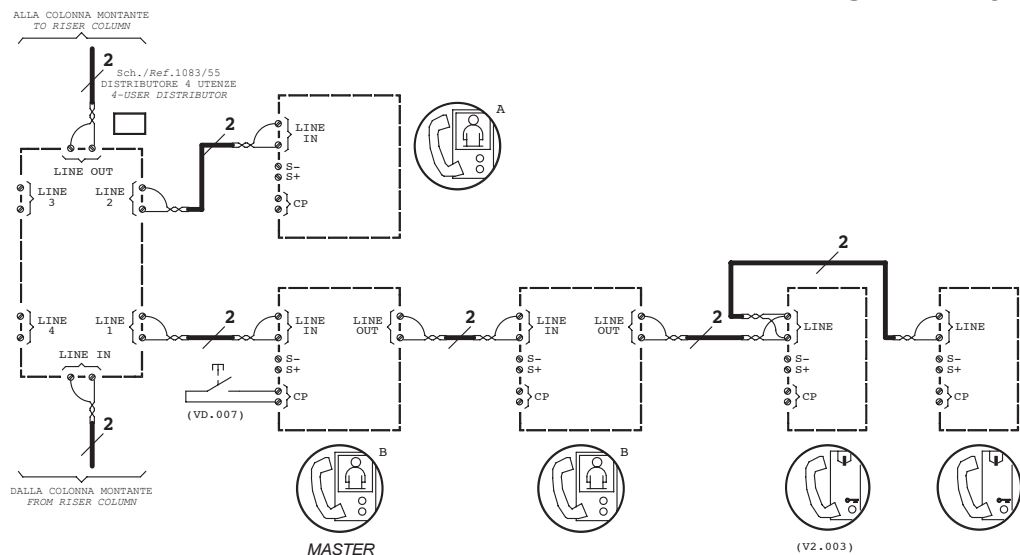
**The video door phones are Mod. 1750, for example: A) Ref. 1750/1 B) Ref.1750/1 with Ref. 1750/50 accessory**

**The door phones are Mod. 1150.**

 **Tutti gli apparecchi devono avere il medesimo codice di chiamata esterna. L'apparecchio Master deve avere codice interno uguale a 0.**

**All devices must have the same external calling code. The Master device internal code must be 0.**

**SV124-1294**





## ITALIANO

### **DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici.

In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m<sup>2</sup> è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensione massima inferiore a 25 cm.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



## ENGLISH

### **DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)**

The symbol of the crossed-out wheeled bin on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste.

Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.

The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment.

For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## LIBRETTO DI SISTEMA COMPLETO

Per maggiori informazioni sul sistema 2Voice scaricare il libretto di sistema completo scansionando il seguente QR Code con la fotocamera del proprio smartphone o tablet.



## COMPLETE SYSTEM MANUAL

For more information on how to use the 2Voice system, download the complete system booklet by scanning the following QR Code with the camera of your smartphone or tablet.



**DS 1083-135**

URMET S.p.A.  
10154 TORINO (ITALY)  
VIA BOLOGNA 188/C  
Telef. +39 011.24.00.000 (RIC. AUT.)  
Fax +39 011.24.00.300 - 323

**urmet**

**LBT 20897**

Area tecnica  
servizio clienti +39 011.23.39.810  
<http://www.urmet.com>  
e-mail: [info@urmet.com](mailto:info@urmet.com)

MADE IN CHINA