



Tradizione ed Innovazione, Tradition and Innovation.



# SCHEMARIO SISTEMA GUARDIAN 15



Tradizione ed Innovazione. Tradition and Innovation.



## Descrizione :

Unit di segnalazione numerica digitale per impianti fino a 15 chiamate per la realizzazione di sistemi di chiamata in locali di degenza (Ospedali, Case di Riposo, Cliniche ecc..) o nell'industria (officine, locali rumorosi, ecc..) con funzioni remote di segnalazione numerica ottico/acustica per attivare richieste di assistenza, intervento, emergenza .

Esso si compone di un unit display e da un numero di pulsanti di chiamata variabile da 1 a 15, i pulsanti di chiamata vengono riconosciuti dal sistema grazie a delle micro-codifiche colorate.

Il quadro display alimentato in bassa tensione a 12Vac, i collegamenti tra il quadro display e i pulsanti si effettuano con due soli conduttori di sezione non inferiore a 0,6mmq. Il sistema predisposto per il collegamento di eventuali quadri ripetitori, che saranno cablati con quattro conduttori.

A completamento del circuito di chiamata necessario predisporre un pulsante di reset da installare nelle immediate vicinanze del quadro display che ha la funzione di annullare le varie chiamate evase.

Il quadro display alloggiato in un contenitore con supporto autoportante integrato, per montaggio in scatola 503, completo di placca colore avorio.

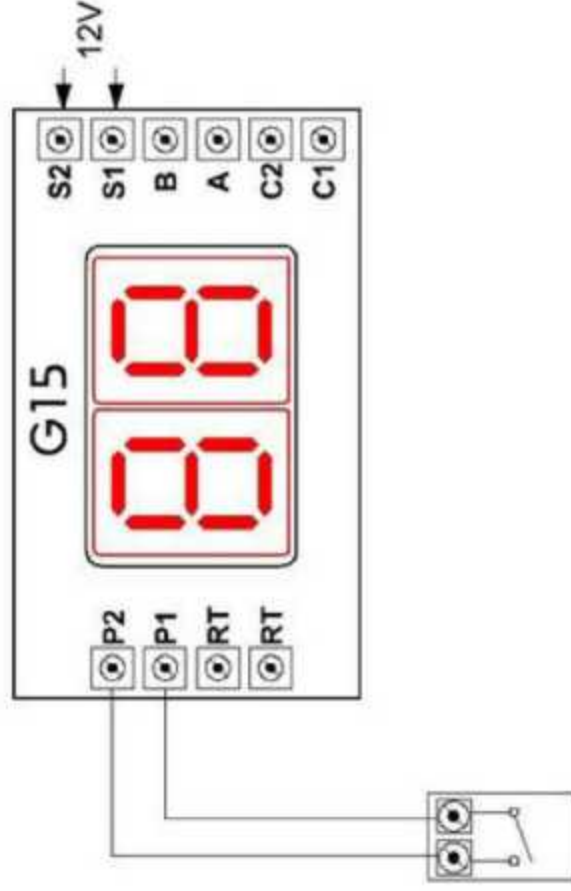
Le principali caratteristiche del sistema di segnalazione sono le seguenti:

- chiamata, tramite pulsante, con segnale ottico permanente ed acustico intermittente.
- visualizzazione del numero corrispondente sul "Quadro Display"
- memorizzazione delle chiamate contemporanee.
- annullamento delle singole chiamate dal luogo presidiato.
- possibilit di ripetizione delle chiamate su altri quadri display (ripetitori)
- monitoraggio continuo dell'impianto.
- memoria permanente delle segnalazioni anche in caso di mancanza di alimentazione.
- cablaggio pulsanti-centralino con due soli conduttori.
- programmazione della serie di numeri successivi al 15 (personalizzazione chiamate)

## Caratteristiche Tecniche :

- Tensione di Alimentazione : ..... 12Vac
- Corrente Assorbita : ..... 0,1A
- Potenza : ..... 2 W
- Temperatura di funzionamento : ..... - 10C + 40 C
- Dimensioni : ..... 105 x 90 x 60
- Peso : ..... 180 gr

## Schema di collegamento (1) : Programmazione numerazione



Pulsante di Programmazione

### Programmazione della numerazione

Il sistema consente di programmare sul quadro display una **serie di numeri (fino al 90) diversa da quella standard** preimpostata (1-15). Possibilità particolarmente utile quando il numero delle chiamate sono più di 15, con più quadri display indipendenti tra loro.

### Procedura di personalizzazione chiamate

Con quadro display **non alimentato** collegare un pulsante ai morsetti **P1 e P2**. (Vedi schema di cablaggio 1) **Tenere premuto** il pulsante e **dare tensione** al quadro.

Sul display verrà visualizzato il codice lampeggiante **0**, tale codice è variabile da **0 a 5**.

**Tenendo sempre premuto il pulsante**, sul display verranno visualizzati ciclicamente tutti i codici da **0 a 5**. Rilasciando il pulsante di programmazione, si potrà **selezionare** sul quadro display il **codice** corrispondente alla numerazione dalla quale si vuole iniziare :

- Codice **0** : Numerazione da **01 a 15**
- Codice **1** : Numerazione da **16 a 30**
- Codice **2** : Numerazione da **31 a 45**
- Codice **3** : Numerazione da **46 a 60**
- Codice **4** : Numerazione da **61 a 75**
- Codice **5** : Numerazione da **76 a 90**

**Esempio :** Programmare la serie di numeri **31-45**.

Tenere premuto il pulsante di programmazione finchè non verrà visualizzato il codice **n° 2**.

Rilasciare il pulsante, attendere **circa 4 secondi** al termine dei quali il codice lampeggiante verrà visualizzato fisso e sarà accompagnato da un breve segnale acustico che confermerà **l'avvenuta memorizzazione del nuovo codice**.

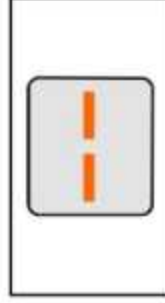
**Togliere tensione**, togliere il pulsante di programmazione dai morsetti **P1 e P2**, ed eseguire il corretto cablaggio dei due conduttori della linea di chiamata sui morsetti **A e B**, e del pulsante di reset sui morsetti **RT e RT**, come da schemi di collegamento **2 o 3**.

**Dare tensione**, ed eseguire un test di collaudo dell'impianto.

Nel caso vi fossero quadri ripetitori, la programmazione della numerazione **non deve essere effettuata su tali quadri**.

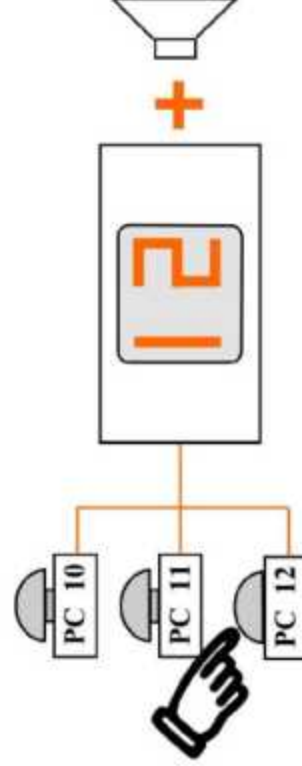
### Descrizione del funzionamento

L'alimentazione del sistema è segnalata da due trattini luminosi. Tale indicazione è attiva in assenza di chiamate.



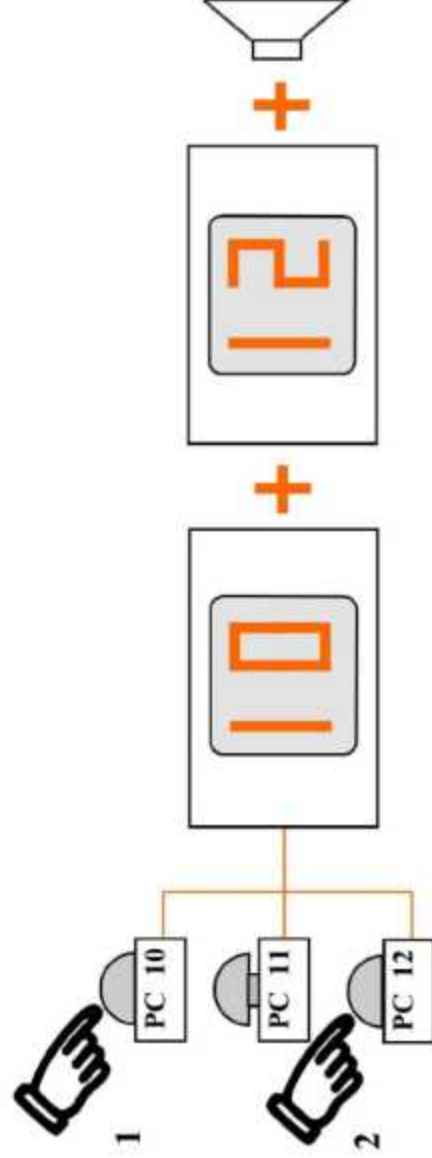
### Segnalazione di chiamata con pulsanti di comando (da 1 a 15)

La segnalazione del posto di chiamata è visualizzato sul quadro display da un numero a 2 cifre accompagnato da una segnalazione acustica permanente. Per i pulsanti di chiamata PC utilizzare gli articoli FEB indicati di seguito : PC = art. 2021 (TL) - art. 2021(Laser) - art. 4021 con logo "infermiera".



### Segnalazione di più chiamate contemporanee

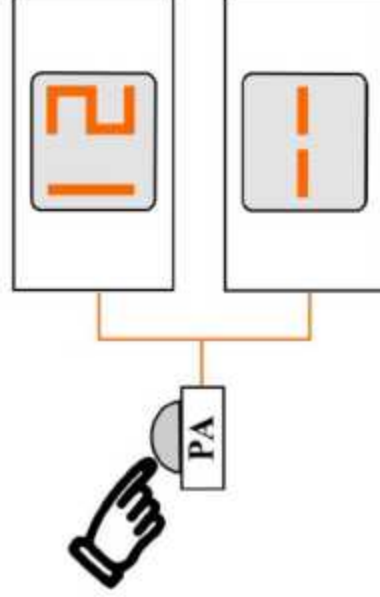
In caso di più chiamate contemporanee, esse vengono memorizzate e visualizzate dopo l'annullamento della chiamata evasa seguendo l'ordine temporale di invio. La memorizzazione delle chiamate viene segnalata da una diversa intermittenza sonora.



### Annullamento singolo della chiamata

Per annullare le singole chiamate, premere il pulsante Pa da installare nelle immediate vicinanze del quadro display.

L'annullamento, effettuabile solo durante la visualizzazione di chiamata, è confermato dai visualizzarsi di due trattini luminosi in sostituzione del numero annullato.

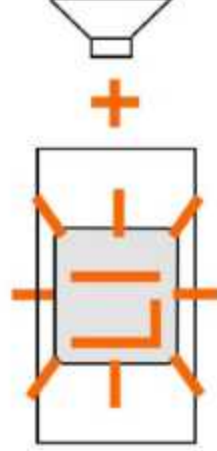


### Segnalazioni guasti nel sistema

Il sistema effettua sistematicamente un monitoraggio del corretto funzionamento dell'impianto ed è in grado di individuare e segnalare le seguenti anomalie:

### Segnalazione interruzione linea

Una interruzione di linea sul percorso dei cavi ai quali sono collegati i pulsanti di chiamata, è segnalata con visualizzazione delle lettere "L I" (Linea Interrotta) lampeggiante accompagnato da un segnale acustico intermittente. La ricerca del guasto si effettua verificando chiamata dopo chiamata il percorso sino ad arrivare al tratto interrotto. Dopo la rimozione del guasto il sistema ritorna immediatamente alla normalità.



### Chiusura prolungata del circuito di chiamata

La **chiusura prolungata** per un qualsiasi motivo, anche per cortocircuito, del circuito di chiamata, viene segnalata con la permanenza del numero di chiamata in guasto e con un segnale acustico ripetuto. Il sistema ritorna alla normalità dopo aver provveduto alla eliminazione dell'anomalia e quindi all'azzeramento della chiamata.



### MICROCODIFICHE:



Le microcodifiche, fornite di serie, sono apparentemente composte da uno spezzone di cavo isolato con una guaina termorestringente colorata:

- Colore **Verde** = Chiamate
- Colore **Rosso** = Terminazione

Spelare la parte di cavo non isolata dalla guaina e realizzare uno stretto e intimo collegamento con i pulsanti e/o i cavi dell'impianto.



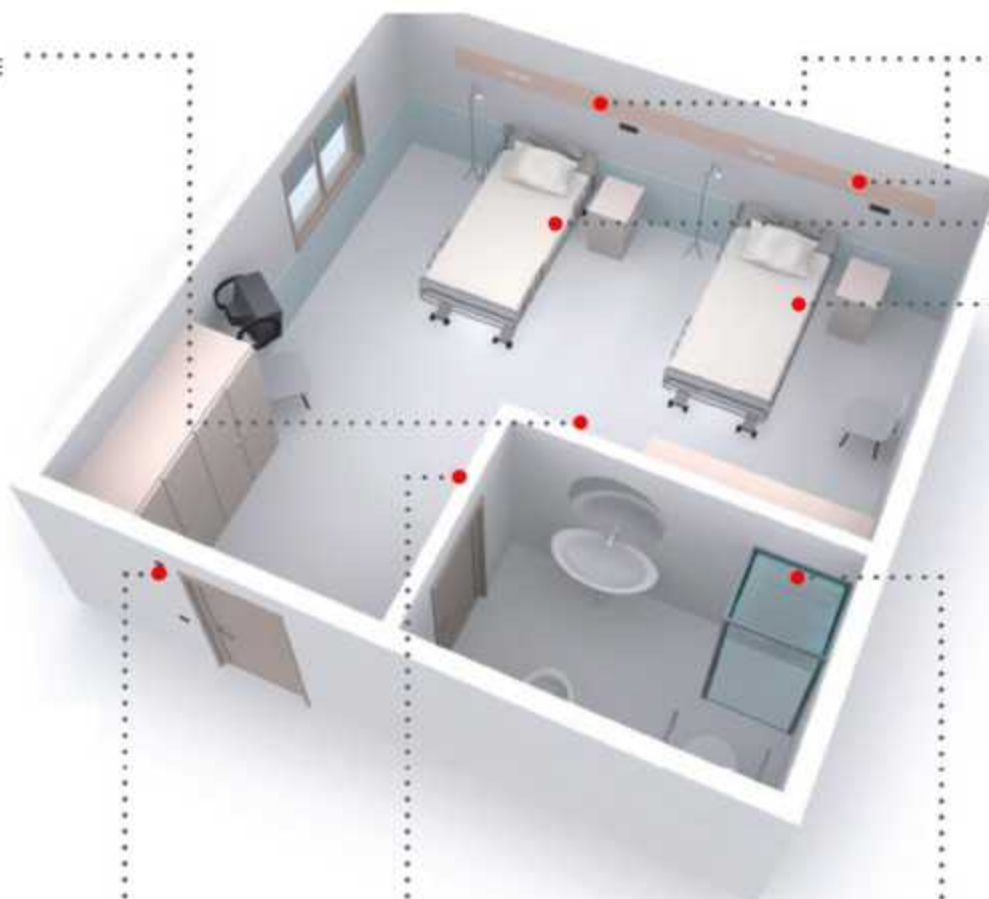
Tradizione ed Innovazione, Tradition and Innovation.



**1200/3C**  
CONCENTRATORE  
DI CAMERA



**7024 OPPURE 4024**  
PULSANTE A TIRANTE



**1200/TL-TL2-TLB2**  
TASTIERA IN ALTERNATIVA AL  
PULSANTE A TIRANTE



**1200/2**  
SEGNALAZIONE  
OTTICO-ACUSTICA FUORI  
PORTA

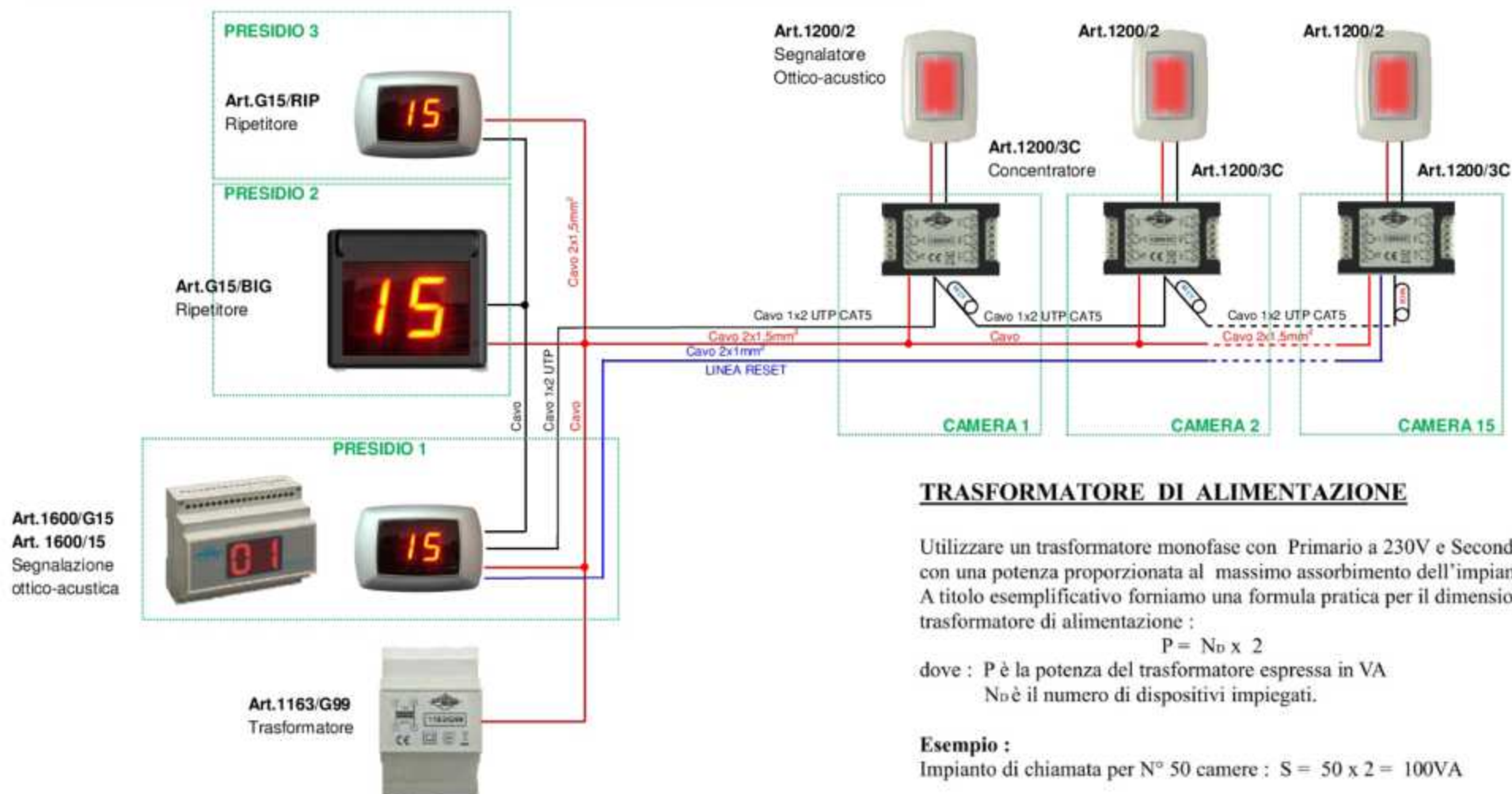


**7018 OPPURE 4018**  
PULSANTE RESET



**7024 OPPURE 4024**  
PULSANTE A TIRANTE

## SCHEMA DISTRIBUZIONE DI PIANO PER SISTEMA CON SEGNALAZIONE FUORI PORTA



### TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE

Utilizzare un trasformatore monofase con Primario a 230V e Secondario a 12V, con una potenza proporzionata al massimo assorbimento dell'impianto. A titolo esemplificativo forniamo una formula pratica per il dimensionamento del trasformatore di alimentazione :

$$P = N_D \times 2$$

dove : P è la potenza del trasformatore espressa in VA  
 $N_D$  è il numero di dispositivi impiegati.

#### **Esempio :**

Impianto di chiamata per N° 50 camere :  $S = 50 \times 2 = 100VA$

**N.B** = Per aumentare la sicurezza nel trasferimento dei dati questo sistema impiega un complesso controllo sul flusso dei dati che si instaura tra i vari dispositivi, questo controllo impone un ritardo di circa 0,02 sec per ogni concentratore di camera.

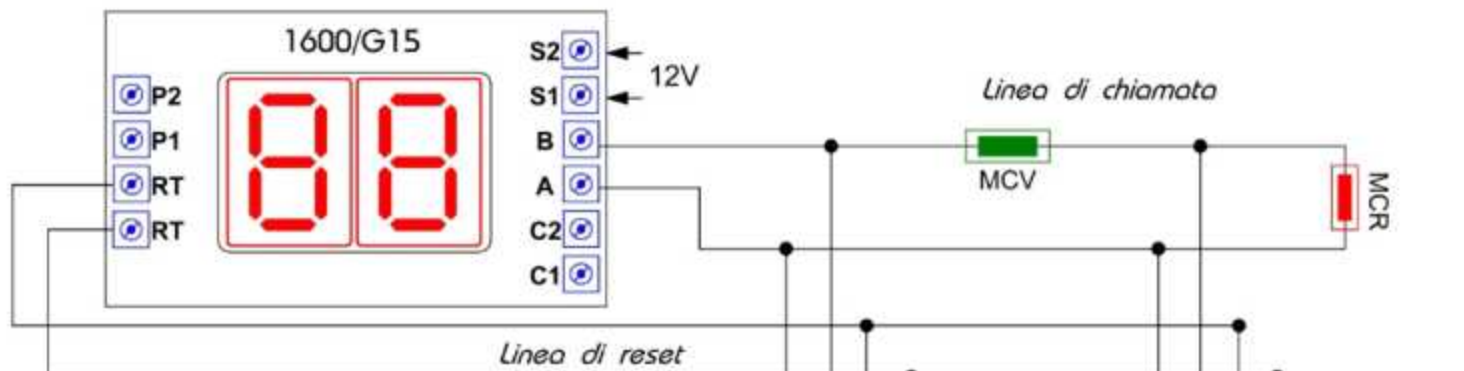
Si tenga conto, quindi, del ritardo complessivo che si crea tra l'ultimo concentratore e il quadro master.

#### **Esempio :**

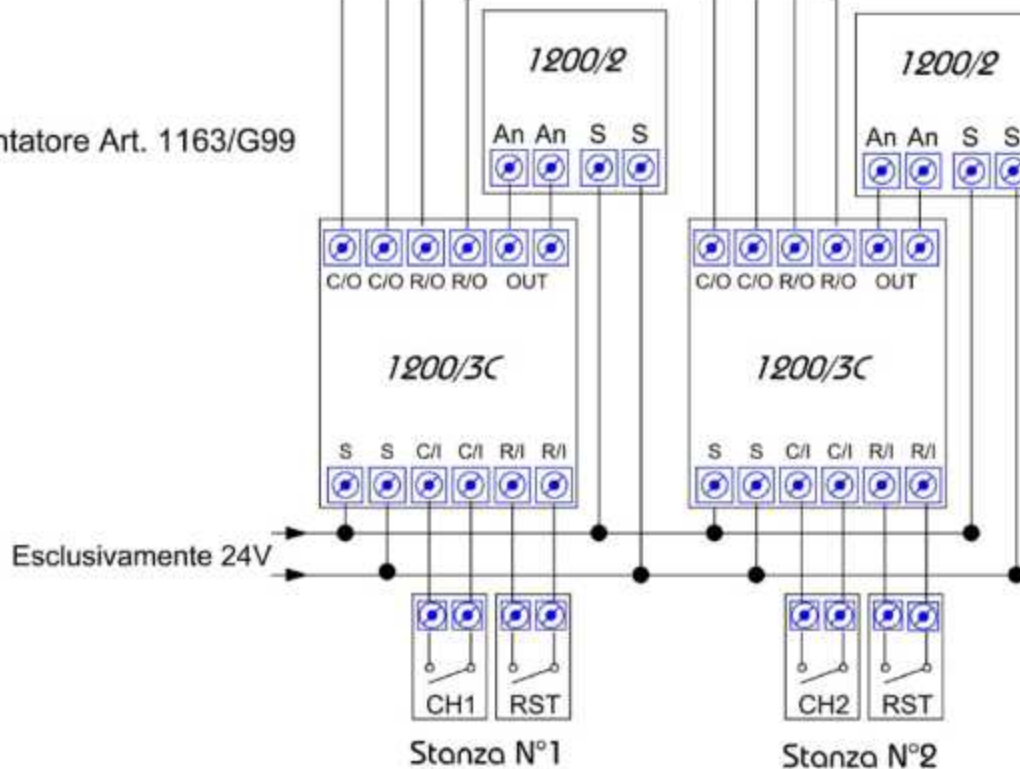
Impianto di chiamata per N° 50 camere :  $R = 50 \times 0,02 = 1$  secondo

**SCHEMA DISTRIBUZIONE MULTIFILARE SISTEMA CON SEGNALAZIONE FUORI PORTA**

Schema di cablaggio a due chiamate per quadro digitale "1600/G15" interfaccia "1200/3C" e segnalatore "1200/2"



Fonte di alimentazione proveniente da alimentatore Art. 1163/G99

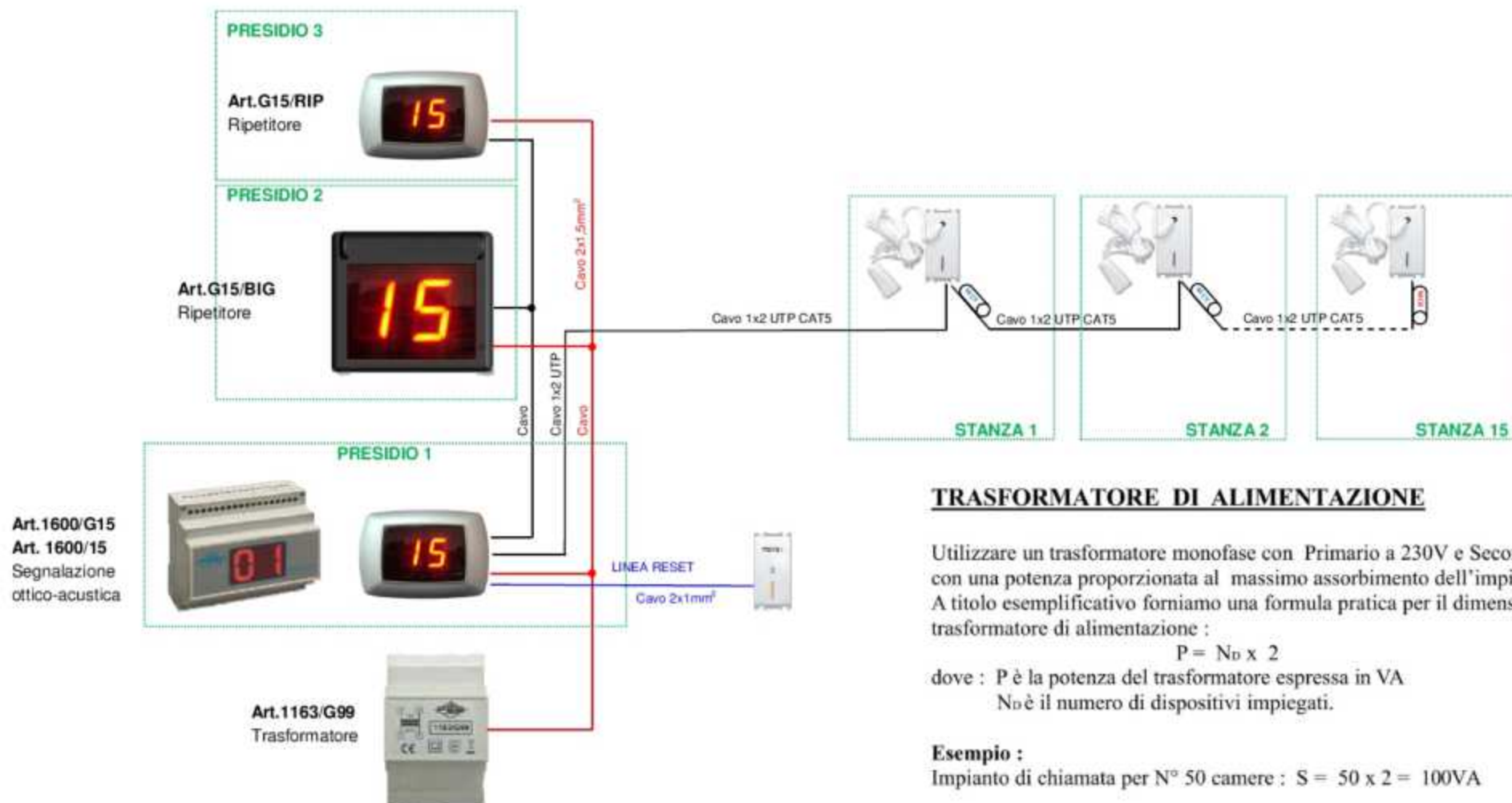


**LEGENDA**

- S1 S2 = Alimentazione 12Vac
- S S = Alimentazione 24Vac
- MCV = Microcodifica di chiamata (Verde)
- MCR = Microcodifica di chiusura (Rossa)
- CH1-CH4 = Pulsanti di chiamata
- RST = Pulsante di Reset
- A B = Linea Chiamate



## SCHEMA DISTRIBUZIONE DI PIANO PER SISTEMA DI CHIAMATA SEMPLICE SENZA SEGNALAZIONE FUORI PORTA



### TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE

Utilizzare un trasformatore monofase con Primario a 230V e Secondario a 12V, con una potenza proporzionata al massimo assorbimento dell'impianto. A titolo esemplificativo forniamo una formula pratica per il dimensionamento del trasformatore di alimentazione :

$$P = N_D \times 2$$

dove : P è la potenza del trasformatore espressa in VA  
N<sub>D</sub> è il numero di dispositivi impiegati.

#### **Esempio :**

Impianto di chiamata per N° 50 camere :  $S = 50 \times 2 = 100VA$

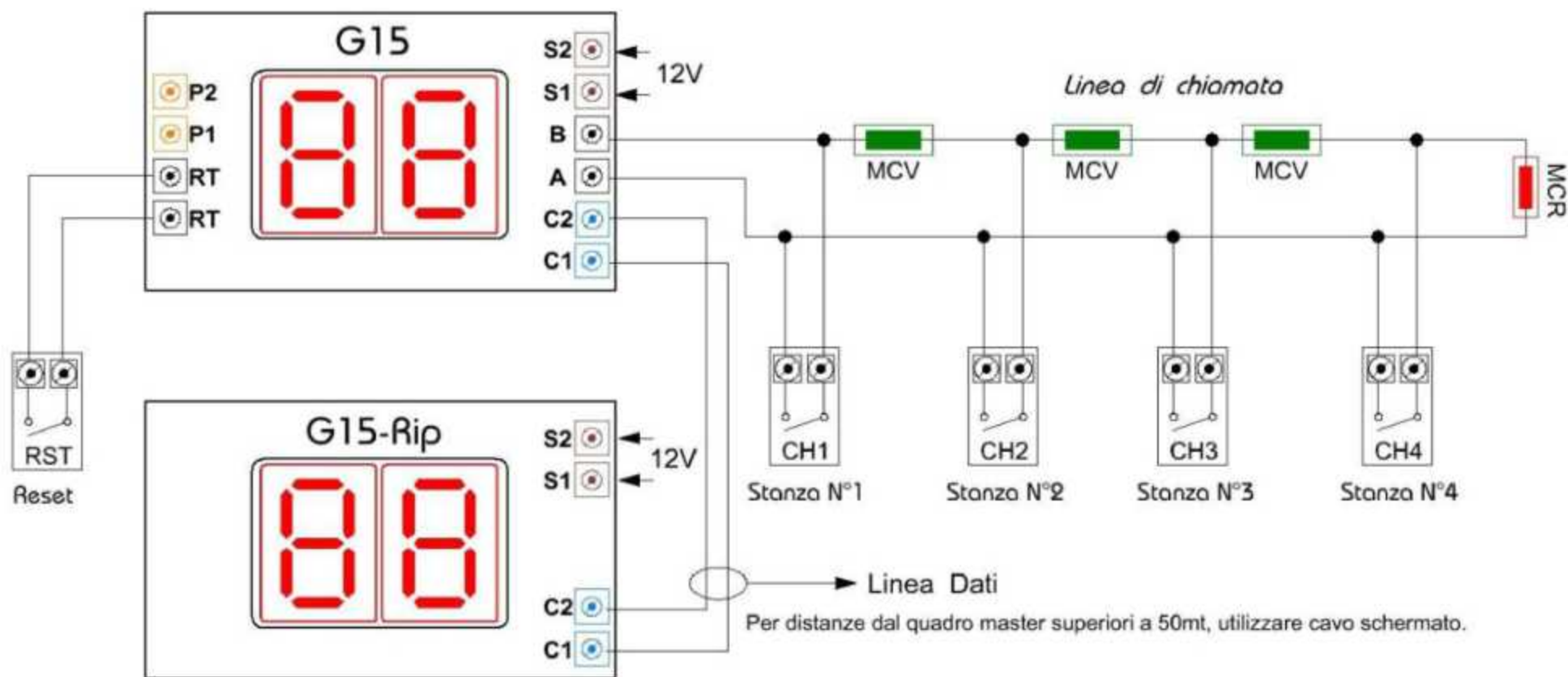
**N.B** = Per aumentare la sicurezza nel trasferimento dei dati questo sistema impiega un complesso controllo sul flusso dei dati che si instaura tra i vari dispositivi, questo controllo impone un ritardo di circa 0,02 sec per ogni concentratore di camera.

Si tenga conto, quindi, del ritardo complessivo che si crea tra l'ultimo concentratore e il quadro master.

#### **Esempio :**

Impianto di chiamata per N° 50 camere :  $R = 50 \times 0,02 = 1$  secondo

**SCHEMA DISTRIBUZIONE DI PIANO PER SISTEMA DI CHIAMATA SEMPLICE SENZA SEGNALAZIONE FUORI PORTA**



Per distanze dal quadro master superiori a 50mt, utilizzare cavo schermato.




**LEGENDA**

- S1 S2 = Alimentazione 12Vac
- MCV = Microcodifica di chiamata (Verde)
- MCR = Microcodifica di chiusura (Rossa)
- CH1-CH4 = Pulsanti di chiamata
- RST = Pulsante di Reset
- C1 C2 = Linea seriale RS232
- A B = Linea Chiamate






**ATTENZIONE ! :**

Le microcodifiche di chiamata devono essere cablate dopo il contatto di chiamata.

**SISTEMA DI CHIAMATA CON 1 PRESIDIO, 1 CHIAMATA PER STANZA E  
SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA SOLO NEL PRESIDIO**

				
Numero camere	Display 1600/G15 o 1600/15	Trasformatore 1163/G99	Chiamata 2024/4024/7024	Reset 2021- 4/4021/7021
5	1	1	5	1
6	1	1	6	1
7	1	1	7	1
8	1	1	8	1
9	1	1	9	1
10	1	1	10	1
15	1	1	15	1
20	1	1	20	1
25	1	1	25	1
30	1	2	30	1
35	1	2	35	1
40	1	2	40	1
45	1	2	45	1
50	1	2	50	1
60	1	3	60	1
70	1	3	70	1
80	1	3	80	1
90	1	4	90	1
95	1	4	95	1
99	1	4	99	1

**SISTEMA DI CHIAMATA CON 3 PRESIDI, 1 CHIAMATA PER STANZA E  
SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA SOLO NEL PRESIDIO**

					
Numero camere	Display 1600/G15 o 1600/15	Ripetitore G15/RIP— G15/BIG	Trasformatore 1163/G99	Chiamata 2024/4024/7024	Reset 2021- 4/4021/7021
5	1	2	1	5	1
6	1	2	1	6	1
7	1	2	1	7	1
8	1	2	1	8	1
9	1	2	1	9	1
10	1	2	1	10	1
15	1	2	1	15	1
20	1	2	1	20	1
25	1	2	1	25	1
30	1	2	2	30	1
35	1	2	2	35	1
40	1	2	2	40	1
45	1	2	2	45	1
50	1	2	2	50	1
60	1	2	3	60	1
70	1	2	3	70	1
80	1	2	3	80	1
90	1	2	4	90	1
95	1	2	4	95	1
99	1	2	4	99	1

## SISTEMA DI CHIAMATA CON 1 PRESIDIO, 1 CHIAMATA PER CAMERA E SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA BUS (1200/2)

						
Numero camere	Display 1600/G15 o 1600/15	Trasformatore 1163/G99	Concentratore 1200/3C	Segnalazione Ottico/ Acustica 1200/2	Chiamata 2024/4024/7024 1200/TLC1-TLC2-TLCB2	Reset 2021-4/4021/7021
5	1	1	5	5	5	5
6	1	1	6	6	6	6
7	1	1	7	7	7	7
8	1	1	8	8	8	8
9	1	1	9	9	9	9
10	1	1	10	10	10	10
15	1	1	15	15	15	15
20	1	1	20	20	20	20
25	1	1	25	25	25	25
30	1	2	30	30	30	30
35	1	2	35	35	35	35
40	1	2	40	40	40	40
45	1	2	45	45	45	45
50	1	2	50	50	50	50
60	1	3	60	60	60	60
70	1	3	70	70	70	70
80	1	3	80	80	80	80
90	1	4	90	90	90	90
95	1	4	95	95	95	95
99	1	4	99	99	99	99

## SISTEMA DI CHIAMATA CON 2 PRESIDI, 1 CHIAMATA PER CAMERA E SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA BUS (1200/2)

							
Numero camere	Display 1600/G15 o 1600/15	Ripetitore G15/RIP—G15/BIG	Trasformatore 1163/G99	Concentratore 1200/3C	Segnalazione Ottico/ Acustica 1200/2	Chiamata 2024/4024/7024 1200/TLC1-TLC2-TLCB2	Reset 2021-4/4021/7021
5	1	1	1	5	5	5	5
6	1	1	1	6	6	6	6
7	1	1	1	7	7	7	7
8	1	1	1	8	8	8	8
9	1	1	1	9	9	9	9
10	1	1	1	10	10	10	10
15	1	1	1	15	15	15	15
20	1	1	1	20	20	20	20
25	1	1	1	25	25	25	25
30	1	1	2	30	30	30	30
35	1	1	2	35	35	35	35
40	1	1	2	40	40	40	40
45	1	1	2	45	45	45	45
50	1	1	2	50	50	50	50
60	1	1	3	60	60	60	60
70	1	1	3	70	70	70	70
80	1	1	3	80	80	80	80
90	1	1	4	90	90	90	90
95	1	1	4	95	95	95	95
99	1	1	4	99	99	99	99



Tradizione ed Innovazione, Tradition and Innovation.



**FEB Elettrica S.r.l.**

Via Augusto Pollastri, 1 – 40138 BOLOGNA

Tel. +39 051 6025162 (Int.3) – Fax. +39 051 534412

E-Mail: [febelettrica@febelettrica.it](mailto:febelettrica@febelettrica.it) – Web: [www.febelettrica.it](http://www.febelettrica.it)