

SISTEMA DI SEGNALAZIONE LUMINOSA A DISPLAY



GUIDA ALLA
SCELTA E ALLA
PROGETTAZIONE

APP BTICINO CATALOGHI





Indice

4-6	Introduzione al sistema		
7-12	Sistema di segnalazione numerica	Caratteristiche generali Schemi di collegamento	8 10
13-21	Sistema di segnalazione alfanumerica	Caratteristiche generali Schemi di collegamento	14 17
23-50	Sistema di segnalazione per reparti di degenza	Caratteristiche generali Norme generali di installazione Schemi di collegamento	24 31 37
51-54	Concentratore di chiamate e software TiSignal		
55-58	Caratteristiche tecniche e dati dimensionali		
59	Catalogo	Sistema di segnalazione numerica Sistema di segnalazione alfanumerica Sistema di segnalazione per reparti di degenza	60 61 62

SISTEMA DI SEGNALAZIONE LUMINOSA A DISPLAY

Bticino offre un'ampia gamma di dispositivi per la segnalazione luminosa. Ogni sistema si propone come soluzione ideale per tutti gli impianti dove è richiesta la segnalazione e la rapida identificazione di una chiamata.



GLI AMBITI DI UTILIZZO



Istituti scolastici



Hotel di piccole, medie e grandi dimensioni



Reparti di degenza ospedaliera

SISTEMA DI SEGNALAZIONE NUMERICA

Sistema di segnalazione numerica a 2 cifre per 12 o 24 chiamate. Il sistema si adatta particolarmente per circuiti di chiamata dove è necessaria una semplice identificazione numerica delle chiamate (piccoli alberghi, scuole etc..). Per ogni chiamata, sul display, appare il numero ad essa associato accompagnato da una segnalazione sonora.



INSTALLAZIONE A PARETE

Scatola da parete

Display

Cornice di finitura

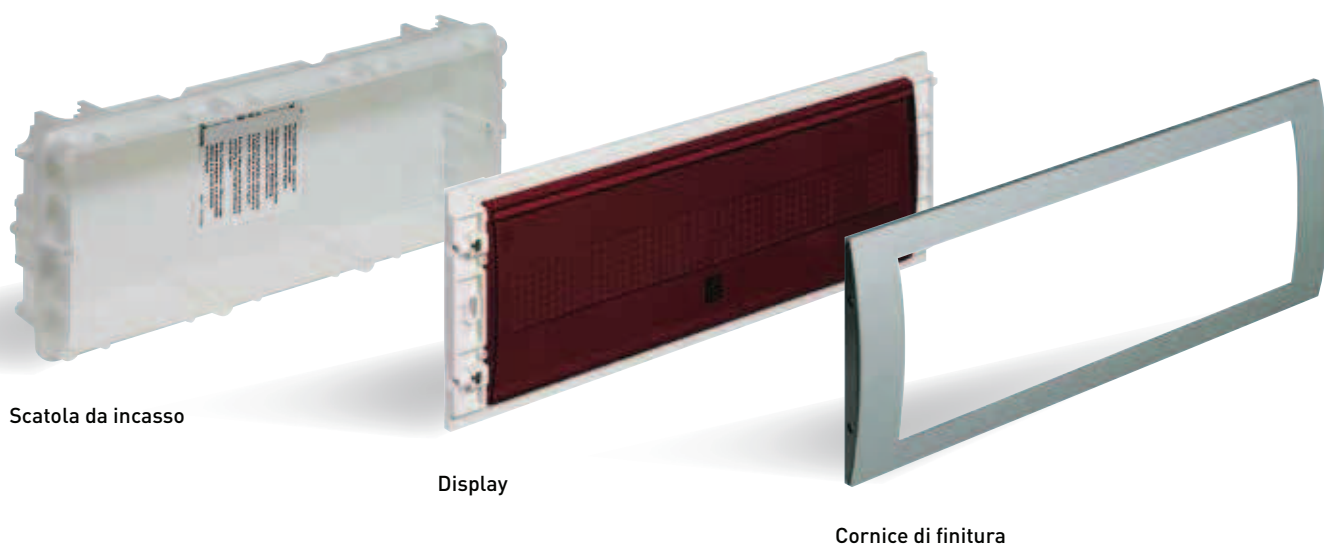
SISTEMA DI SEGNALAZIONE ALFANUMERICA

Sistema di segnalazione alfanumerica per 12, 24 o 60 chiamate. Il sistema è particolarmente indicato per i circuiti di chiamata dove è richiesta un'identificazione personalizzata delle chiamate.

Per ogni chiamata, sul display, appare la descrizione ad essa associata accompagnata da una segnalazione sonora. L'applicazione tipica è l'ambiente alberghiero di dimensioni medio-grandi. È possibile, infatti, ampliare il sistema fino ad un massimo

di 240 chiamate (con utilizzo di un concentratore di chiamate), controllare tutte le chiamate da un unico luogo e supervisionare l'intero impianto con l'ausilio di Personal Computer.

INSTALLAZIONE A INCASSO



Scatola da incasso

Display

Cornice di finitura

SISTEMA DI SEGNALAZIONE LUMINOSA A DISPLAY

SISTEMA DI SEGNALAZIONE PER REPARTI DI DEGENZA

Sistema di segnalazione alfanumerica per reparti di degenza con 24 o 60 chiamate. Il sistema è sviluppato appositamente per l'impiego in reparti di degenza all'interno di ospedali, cliniche o case di

riposo. Decisamente innovativo, rispetto ai sistemi di segnalazione tradizionali, si caratterizza per il ridotto numero di dispositivi e la semplicità di cablaggio. Permette di assegnare un codice di priorità alle chiamate, di richiedere l'intervento di altro personale infermieristico o del medico e di decidere da dove

gestire le chiamate in arrivo (locale infermieri o camere di degenza). È possibile, inoltre, ampliare il sistema fino ad un massimo di 240 chiamate (con utilizzo di un concentratore di chiamate), controllare tutte le chiamate dalla reception e supervisionare l'intero impianto con l'ausilio di PC.



Display di visualizzazione



indicazioni ingresso camera



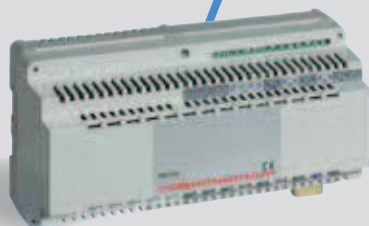
locale medico



indicazioni fuoriporta-corsia

GESTIONE CENTRALIZZATA CON PERSONAL COMPUTER E SOFTWARE TISIGNAL

Permette di visualizzare ed archiviare le chiamate su Personal Computer, e da qui gestirle in modo semplice, intuitivo e centralizzato.



concentratore di chiamate



Software TiSignal



PC



Stampante



SISTEMA DI SEGNALAZIONE NUMERICA

SISTEMA DI SEGNALAZIONE NUMERICA

CARATTERISTICHE GENERALI

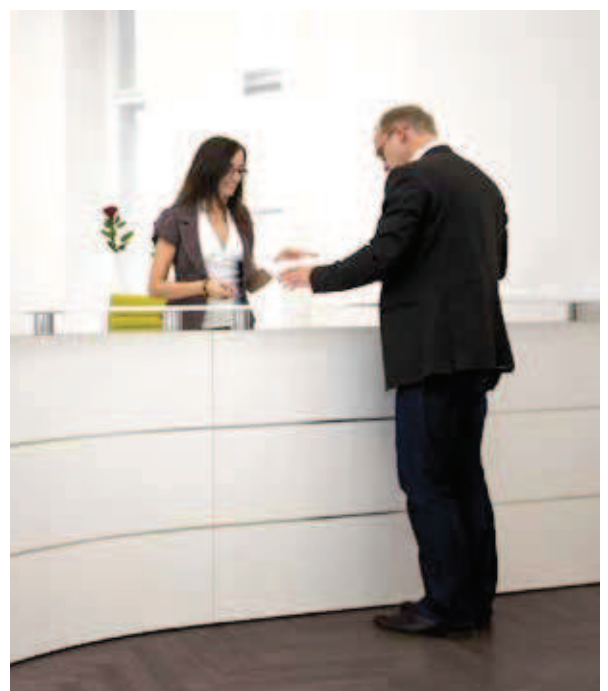
Il sistema di segnalazione luminosa numerica si compone di un display a 2 cifre sul quale ciclicamente vengono visualizzate le chiamate ricevute. Sono disponibili 2 tipi di display, rispettivamente per impianti a 12 o 24 chiamate. Quando il numero di chiamate è superiore a 24 occorre aggiungere uno o più quadri display con circuiti di chiamata indipendenti. I quadri display possono essere personalizzati programmando la serie di numeri visualizzabili (max 99). Sul primo display verranno visualizzate le chiamate da 1 a 24, sul secondo le chiamate da 25 a 48 e così via. Quando non vi sono chiamate in corso vengono visualizzati due punti luminosi che indicano la corretta alimentazione del sistema.

Premendo un pulsante di chiamata qualsiasi si ottiene, unitamente ad un segnale acustico, la visualizzazione sul quadro display del numero corrispondente. Le chiamate vengono annullate, singolarmente, tramite un pulsante di annullamento posto nelle immediate vicinanze del display. L'annullamento è confermato dalla visualizzazione di 2 punti luminosi in sostituzione del numero relativo alla chiamata.

Quando vi sono più chiamate contemporanee, esse vengono memorizzate e visualizzate ciclicamente ad intervalli regolari, seguendo l'ordine temporale di invio. La prima chiamata è riconoscibile perché preceduta dal lampeggiare di due segmenti centrali sul quadro display.

I principali vantaggi offerti dal sistema di segnalazione numerico a 2 cifre sono:

- cablaggio semplificato a 2 conduttori per impianti a 12 chiamate o a 3 conduttori per impianti a 24 chiamate;
- monitoraggio continuo del corretto funzionamento dell'impianto con segnalazione guasti sul display;
- visualizzazione del numero corrispondente alla chiamata sul "quadro display" posto in luogo presidiato;
- memorizzazione delle chiamate contemporanee e visualizzazione sul quadro display dei relativi numeri, ad intervalli di tempo regolari;
- memoria permanente delle segnalazioni anche in caso di mancanza di alimentazione.



DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

In base al tipo di impianto da realizzare è necessario scegliere l'adeguato quadro display: art.392001 per impianti fino a 12 chiamate oppure art.392002 per impianti con 24 (o più) chiamate. Al quadro display vengono collegati direttamente i pulsanti di chiamata (NO), a ciascuno dei quali deve essere posta in serie una specifica microcodifica di tipo "A". Sul primo pulsante di chiamata non deve essere collegata la suddetta microcodifica; sull'ultimo pulsante invece è necessario

collegare anche una microcodifica di chiusura (tipo "B").

Il quadro display deve essere alimentato a 230V a.c. e fornisce una tensione di funzionamento all'impianto di 20V d.c.

Il sistema è predisposto per il collegamento di quadri display ripetitori, che saranno connessi al quadro display principale con 3 conduttori. Ogni quadro display è inoltre dotato di un contatto (NO) di uscita utilizzabile per il collegamento di dispositivi di segnalazione supplementari (es. ripetitori

sonori, buzzer o lampade luminose). A completamento del circuito è necessario predisporre un pulsante di annullamento generale (NO) da installare nelle immediate vicinanze del quadro display. Questo pulsante ha la funzione di annullare le chiamate evase; per annullare una chiamata attendere che venga visualizzata dal display, quindi premere il pulsante di annullamento. Il display visualizzerà due puntini luminosi come conferma dell'avvenuta cancellazione della chiamata.

VISUALIZZAZIONE MALFUNZIONAMENTI

Il sistema di segnalazione numerica controlla costantemente il corretto funzionamento dell'impianto, segnalando sul display gli eventuali guasti. Il sistema è in grado di individuare le seguenti anomalie:

Interruzione dei cavi collegati ai pulsanti di chiamata

Se in un qualsiasi tratto del circuito di chiamata si verifica un'interruzione di linea, il sistema segnala l'anomalia sul display, visualizzando due segmenti luminosi interrotti. La ricerca del guasto si effettua verificando chiamata dopo chiamata l'intero percorso sino ad arrivare al tratto interrotto. Dopo la riparazione del guasto il sistema torna automaticamente in condizioni di funzionamento ordinario.



La comparsa di due segmenti illuminati sui quadri display indica la possibile interruzione su una linea di chiamata.

Chiusura prolungata (oltre 15 secondi) del circuito di chiamata (anche dovuto a corto circuito)

Il sistema effettua una autodiagnosi ciclica che controlla che i pulsanti non restino chiusi accidentalmente. Dopo 15 secondi di chiusura continuativa dei pulsanti di chiamata il quadro visualizzatore rileva il guasto e lo segnala. La segnalazione visiva del numero della chiamata con chiusura prolungata è accompagnata da un segnale acustico ripetuto. I sistemi tornano alla normalità dopo aver provveduto alla eliminazione dell'anomalia e all'annullamento della chiamata.



La visualizzazione di un numero lampeggiante accompagnato da un segnale acustico indica la chiusura prolungata del pulsante di chiamata relativo (oltre 15 secondi).

SCHEMI DI COLLEGAMENTO



Indice degli schemi

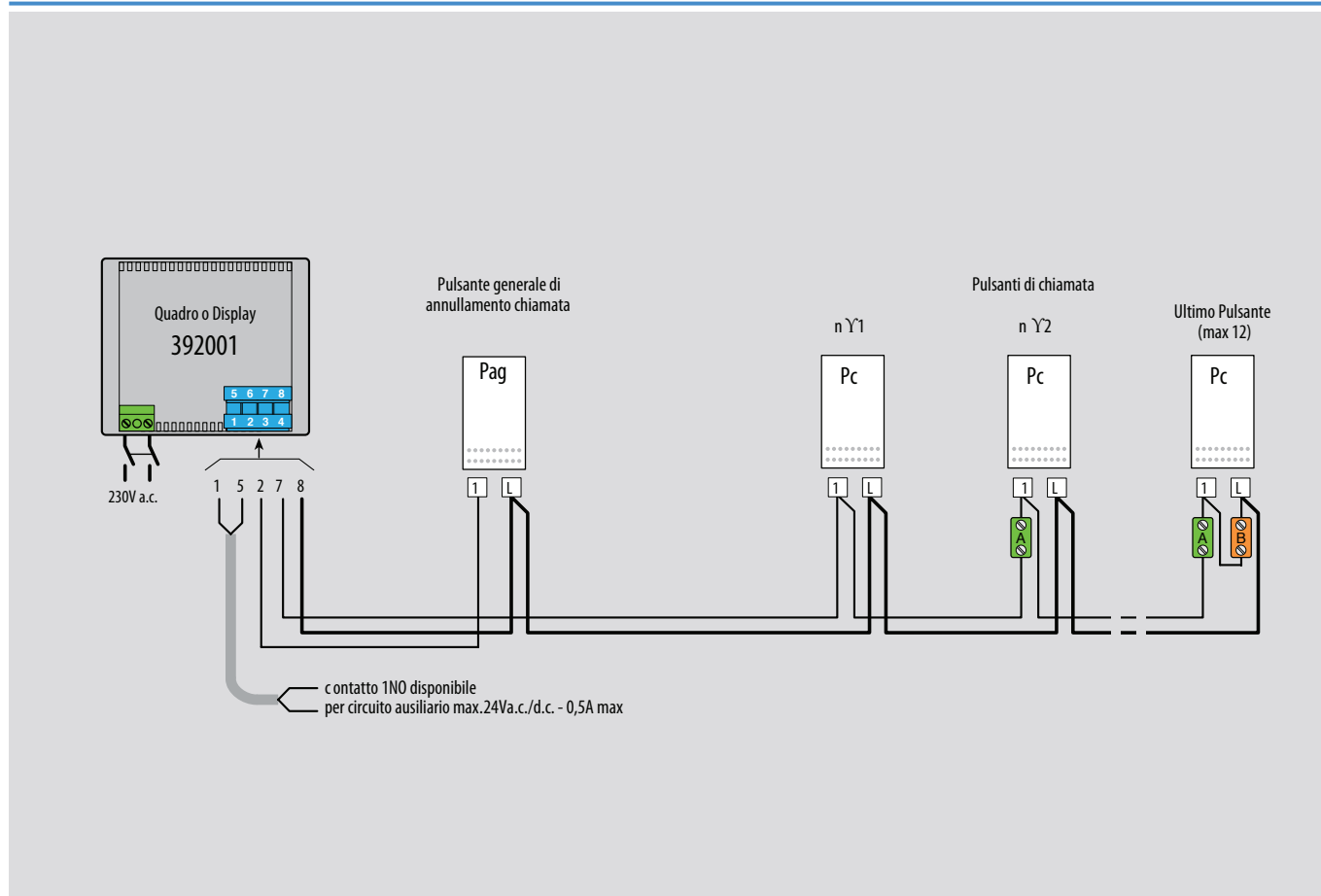
Schema 1	Schema di collegamento per impianto a 12 chiamate
Schema 2	Schema di collegamento per impianto a 24 chiamate
Schema 3	Variante di collegamento per impianto con quadri display ripetitori
Schema 4	Variante di collegamento per segnale acustico ausiliario continuo
Schema 5	Variante di collegamento per segnale acustico ausiliario intermittente

Legende delle sigle usate negli schemi

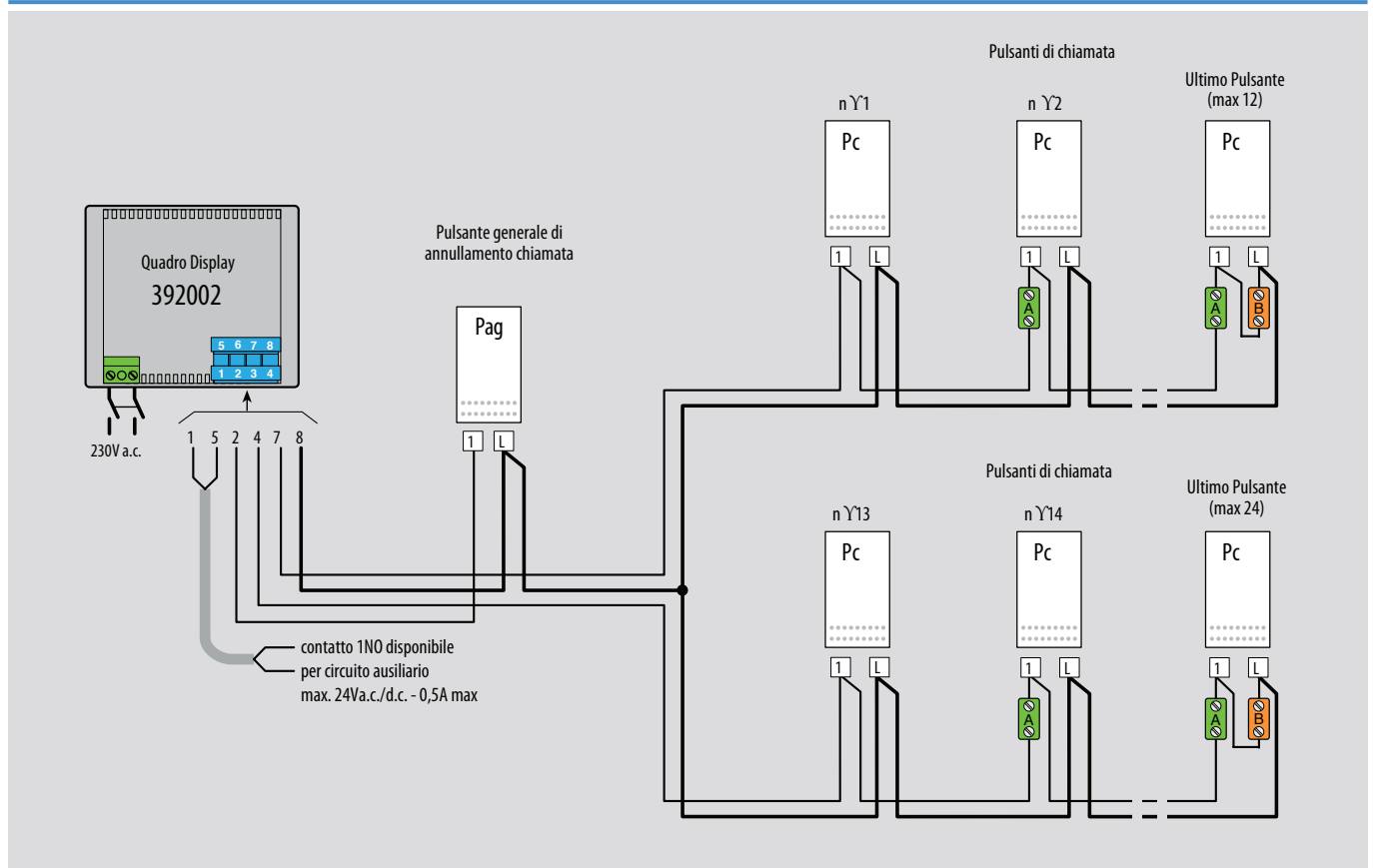
SIGLA	DESCRIZIONE	LIGHT (*)	MAGIC	MÀTIX
Pc	pulsante di chiamata (NO)	N4005		AM5005
Pc	pulsante di chiamata a tirante (NO)	N4033		AM5006
Pa	pulsante di annullamento chiamata (NO)	N4005		AM5005
Pag	pulsante generale di annullamento chiamata (NO)	N4005		AM5005
Pt	pulsante di tacitazione (NO)	N4034		AM5005/1
S	suoneria	N4351/12		AM5031
It	intermittenza		5329	
Ra	relè ausiliario monostabile 3NO in d.c.		5882	
Rt	relè monostabile 3NO in a.c.		5884	
TRSF	trasformatore di sicurezza (4 moduli DIN) 25VA 230/12/24V art. F93/12/24			
A	microcodifica tipo A verde art. 392121			
B	microcodifica tipo B arancione art. 392122			

(*) Articoli disponibili anche in estetica Living International (L.....) e Light Tech (NT.....)

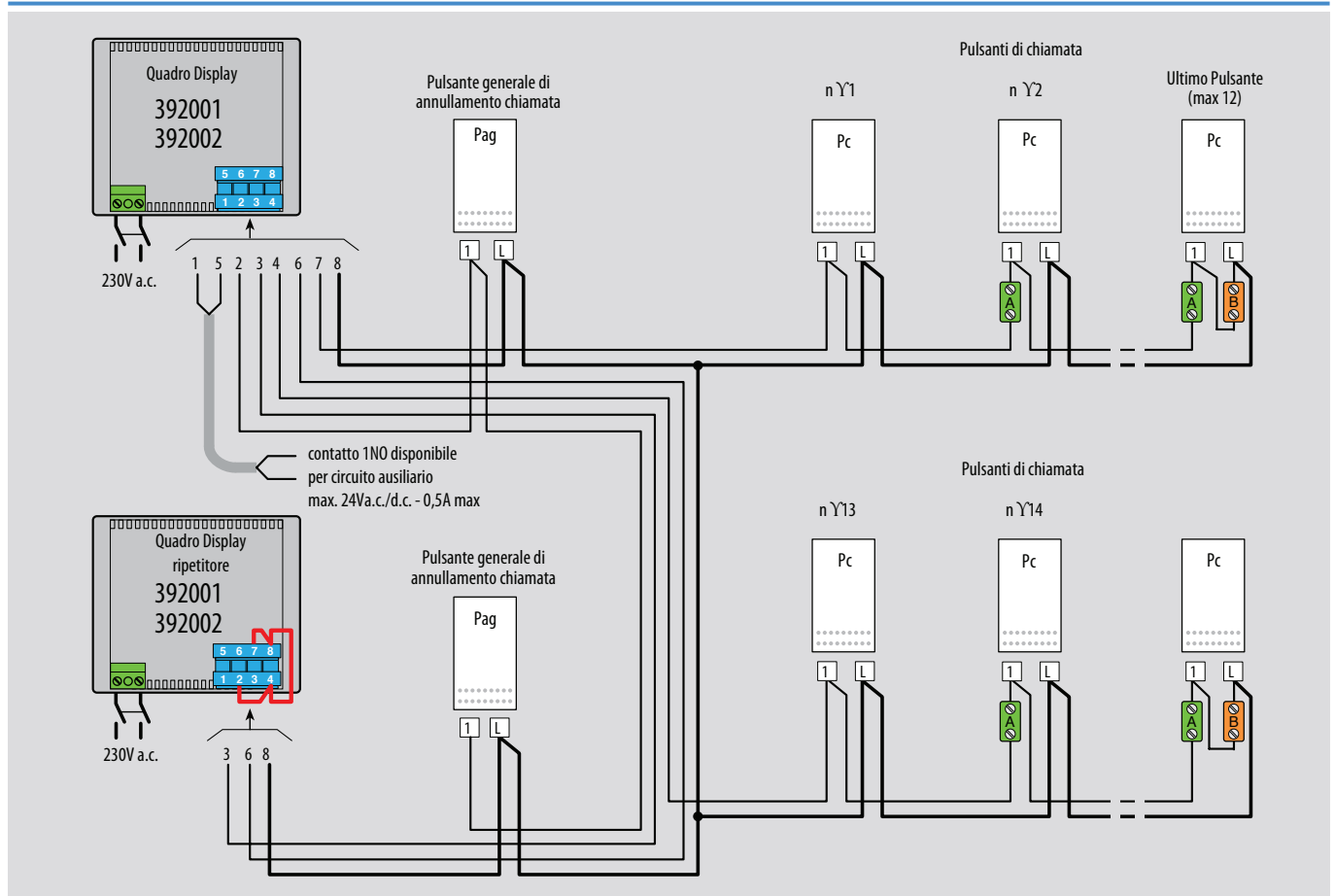
SCHEMA 1 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER IMPIANTO A 12 CHIAMATE



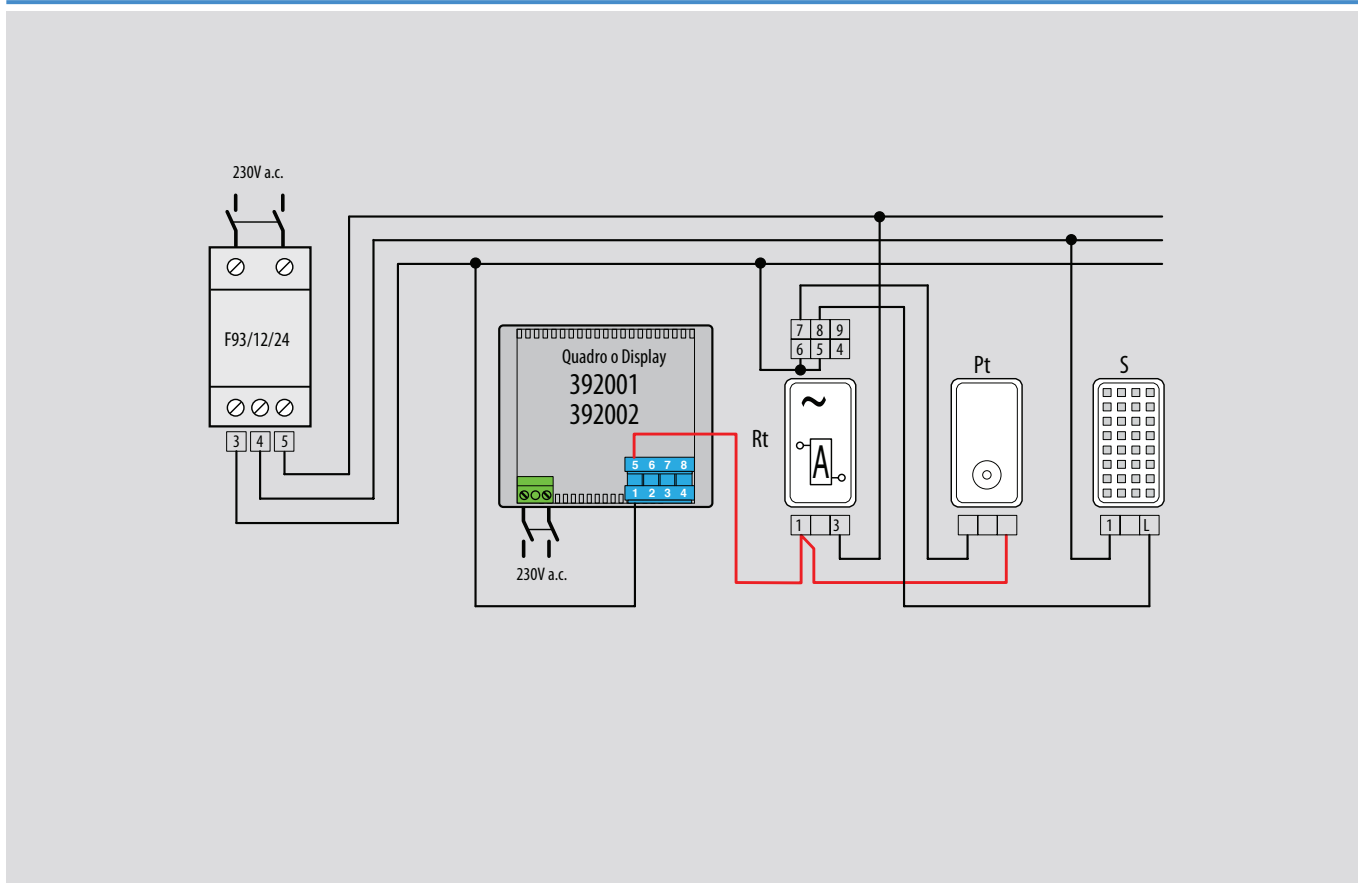
SCHEMA 2 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER IMPIANTO A 24 CHIAMATE



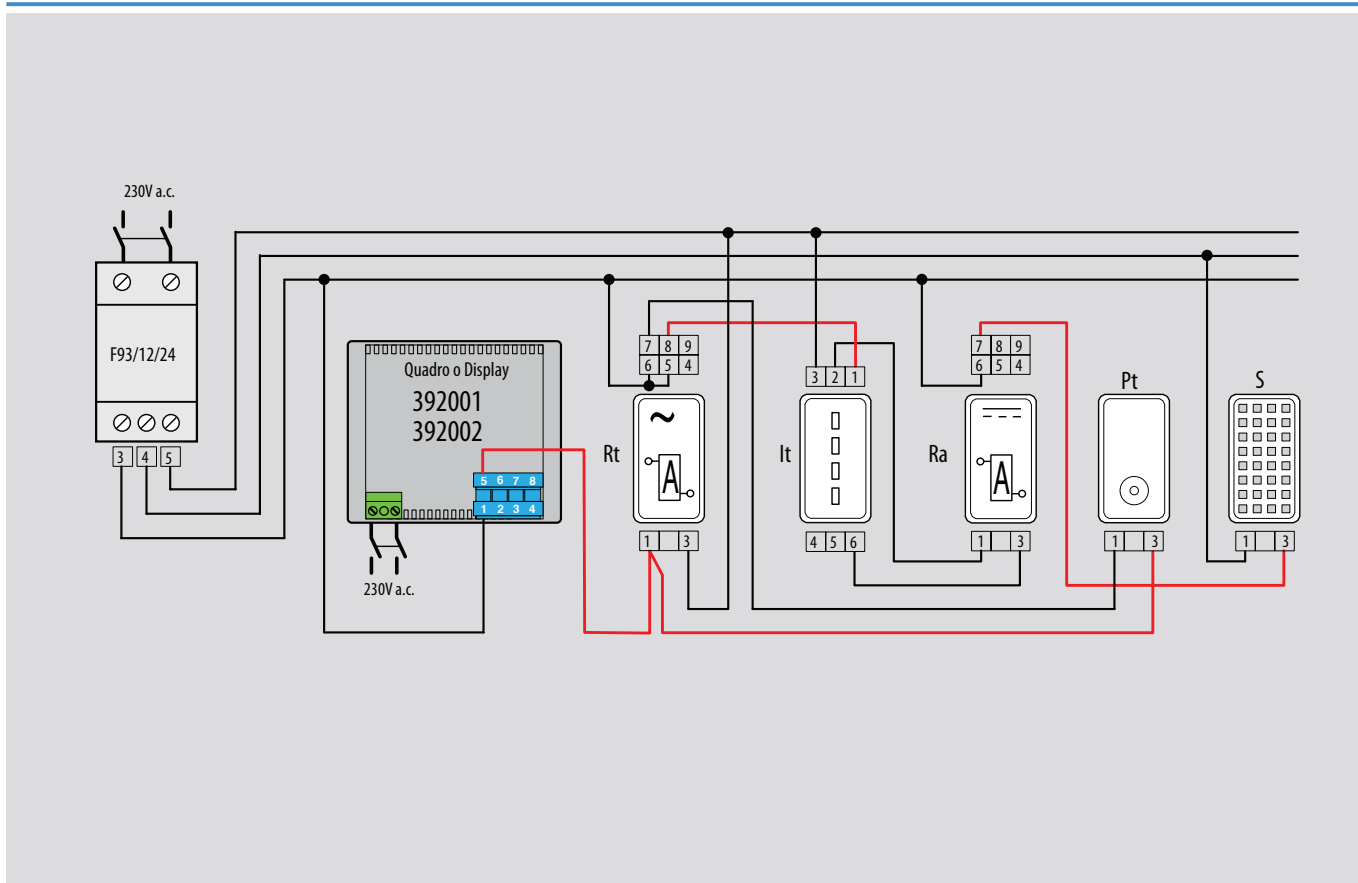
SCHEMA 3 - VARIANTE DI COLLEGAMENTO PER IMPIANTO CON QUADRI DISPLAY RIPETITORI



SCHEMA 4 - VARIANTE DI COLLEGAMENTO PER SEGNALE ACUSTICO AUSILIARIO CONTINUO



SCHEMA 5 - VARIANTE DI COLLEGAMENTO PER SEGNALE ACUSTICO AUSILIARIO INTERMITTENTE





SISTEMA DI SEGNALAZIONE ALFANUMERICA

SISTEMA DI SEGNALAZIONE ALFANUMERICA

CARATTERISTICHE GENERALI

Il sistema di segnalazione luminosa alfanumerica è composto da tre quadri display: per impianti da 12 (art. 392006), 24 (art. 392007) o 60 (art. 392008) chiamate. In impianti con più di 60 chiamate (fino ad un massimo di 240, con concentratore di chiamata art. 392104), è necessario predisporre uno specifico circuito ed un quadro display dedicato ogni 60 chiamate. I messaggi visualizzati sul display quando viene attivata una chiamata possono essere personalizzati con un messaggio di max 18 caratteri spazi compresi (es. "CAMERA 2 - PIANO 4") utilizzando uno specifico telecomando ad infrarossi. Per accedere alla personalizzazione dei messaggi il quadro display deve essere in stato di attesa (senza chiamate attive), segnalato da 6 puntini luminosi

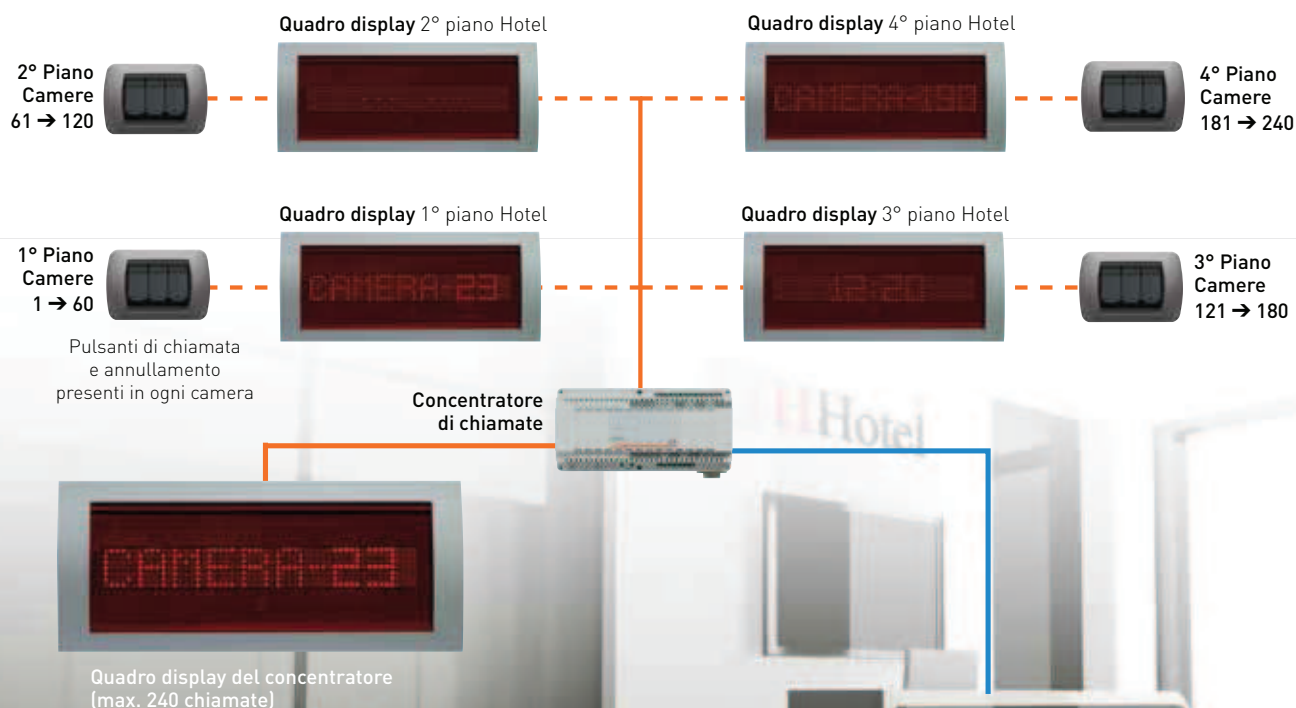
o dall'ora corrente. Premendo uno o più pulsanti di chiamata i messaggi verranno visualizzati ciclicamente dal quadro display; il primo sarà riconoscibile in quanto preceduto da un asterisco. Tramite telecomando ad infrarossi, è inoltre possibile programmare le chiamate con carattere di priorità rispetto alle altre.

VANTAGGI

I vantaggi offerti dal sistema di segnalazione alfanumerico sono:

- cablaggio semplificato a 2 conduttori (12 chiamate) a 3 conduttori (24 chiamate) o 5 conduttori (60 chiamate);
- monitoraggio continuo del corretto funzionamento dell'impianto e segnalazione dei guasti sul quadro display;
- chiamata segnalata con messaggio visivo permanente e con avviso acustico temporaneo;
- visualizzazione del numero o del messaggio, corrispondente alla chiamata, sul quadro display posto in luogo presidiato;
- memorizzazione delle chiamate contemporanee e visualizzazione ciclica delle chiamate sul quadro display;
- annullamento delle singole chiamate dal luogo presidiato o tramite pulsanti dedicati e posti in prossimità del pulsante di chiamata stesso;
- ripetizione delle chiamate su altri quadri display
- visualizzazione dell'ora attuale in assenza di chiamate attive;
- memoria permanente delle segnalazioni anche in assenza di alimentazione.

ESEMPIO APPLICAZIONE IN AMBITO ALBERGHIERO



DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

I display alfanumerici da 12, 24 o 60 chiamate vengono collegati ai pulsanti di chiamata (NO) con, rispettivamente, 2, 3 o 5 conduttori. Per ogni pulsante di chiamata deve essere cablato un relativo pulsante (NO) di annullamento locale. In serie ad ogni pulsante di chiamata e di annullamento deve essere collegata una specifica microcodifica di "tipo A". Sul primo pulsante di chiamata e di annullamento non deve essere collegata la suddetta microcodifica; sull'ultimo pulsante di chiamata invece è necessario collegare anche una microcodifica di chiusura (tipo "B").

Il sistema è inoltre predisposto per il collegamento di quadri display ripetitori allo scopo di visualizzare le chiamate in diversi luoghi contemporaneamente.

Su ogni quadro display è presente un contatto (NO) utile per segnalare a distanza le chiamate attive.

I display devono essere alimentati singolarmente con un alimentatore dedicato (art.4930/1) a 9 V d.c.

A completamento del circuito è necessario predisporre un pulsante di annullamento generale (NO) da installare nelle immediate vicinanze del quadro display.

Questo pulsante ha la funzione di annullare le chiamate evase; per annullare una chiamata attendere che venga visualizzata dal display,

quindi premere il pulsante di annullamento. Il display visualizzerà sei puntini luminosi come conferma dell'avvenuta cancellazione della chiamata. Tramite il Software TiSignal risulta possibile la supervisione dell'intero impianto attraverso il Personal Computer e la creazione di uno storico delle chiamate e degli interventi, aggiornato ad intervalli prefissati (per ulteriori informazioni consultare il Capitolo "Concentratore di chiamata" e Software TiSignal).

Nota: per cancellare una chiamata tramite pulsante di annullamento dedicato non è necessario attendere che il display la visualizzi.

VISUALIZZAZIONE MALFUNZIONAMENTI

Il sistema di segnalazione numerica controlla costantemente il corretto funzionamento dell'impianto, segnalando sul display gli eventuali guasti. Il sistema è in grado di individuare le seguenti anomalie:

Chiusura prolungata (oltre 15 secondi) del circuito di chiamata (anche dovuto a corto circuito)

La chiusura prolungata (superiore a 15 secondi)

di un pulsante di chiamata **Pc** viene rilevata come guasto e segnalata se non prioritaria con la visualizzazione della lettera **E** prima dell'indicativo della chiamata, se prioritaria con il solo indicativo della chiamata. Alla visualizzazione è associata una doppia segnalazione acustica. Dopo aver verificato ed eliminato il guasto, annullare la chiamata premendo uno degli appositi pulsanti di annullamento chiamate (**Pa** o **Pag**).



Segnalazione chiusura prolungata



CARATTERISTICHE GENERALI

INTERRUZIONE DEI CAVI COLLEGATI AI PULSANTI DI CHIAMATA

L'interruzione dei cavi di collegamento tra il display e i pulsanti di chiamata viene segnalata visualizzando sul display due segmenti interrotti ed emettendo un segnale sonoro di avviso. Se i segmenti interrotti si trovano nella parte sinistra del display indicano che l'interruzione è da ricercare nella linea di chiamate da 1 a 12, se invece

si trovano nella parte destra del display l'interruzione è da ricercare nella linea di chiamate da 13 a 24. Dopo aver verificato ed eliminato il guasto, annullare la segnalazione premendo uno degli appositi pulsanti di annullamento chiamate (**Pa** o **Pag**).

Se si utilizza il display 392008 a 60 chiamate i segmenti segnaleranno un'interruzione rispettivamente nelle linee di chiamate da 1 a 30 e nelle linee di chiamate da 31 a 60.



Segnalazione
interruzione linea

392006



interruzione
linea 1÷12

392007



interruzione
linea 1÷12

interruzione
linea 13÷24

392008



interruzione
linea 1÷15 o
linea 16÷30

interruzione
linea 31÷45 o
linea 46÷60

NOTA: se nell'impianto è presente un concentratore di chiamate, il display del concentratore emette un segnale sonoro di avviso, ripetuto ad ogni apparizione della segnalazione di guasto.



ripetuto

SCHEMI DI COLLEGAMENTO



Indice degli schemi

Schema 1	Schema di collegamento per impianto con quadri display ripetitori
Schema 2	Schema di collegamento per impianto a 12 chiamate
Schema 3	Schema di collegamento per impianto a 24 chiamate
Schema 4	Schema di collegamento per impianto a 60 chiamate

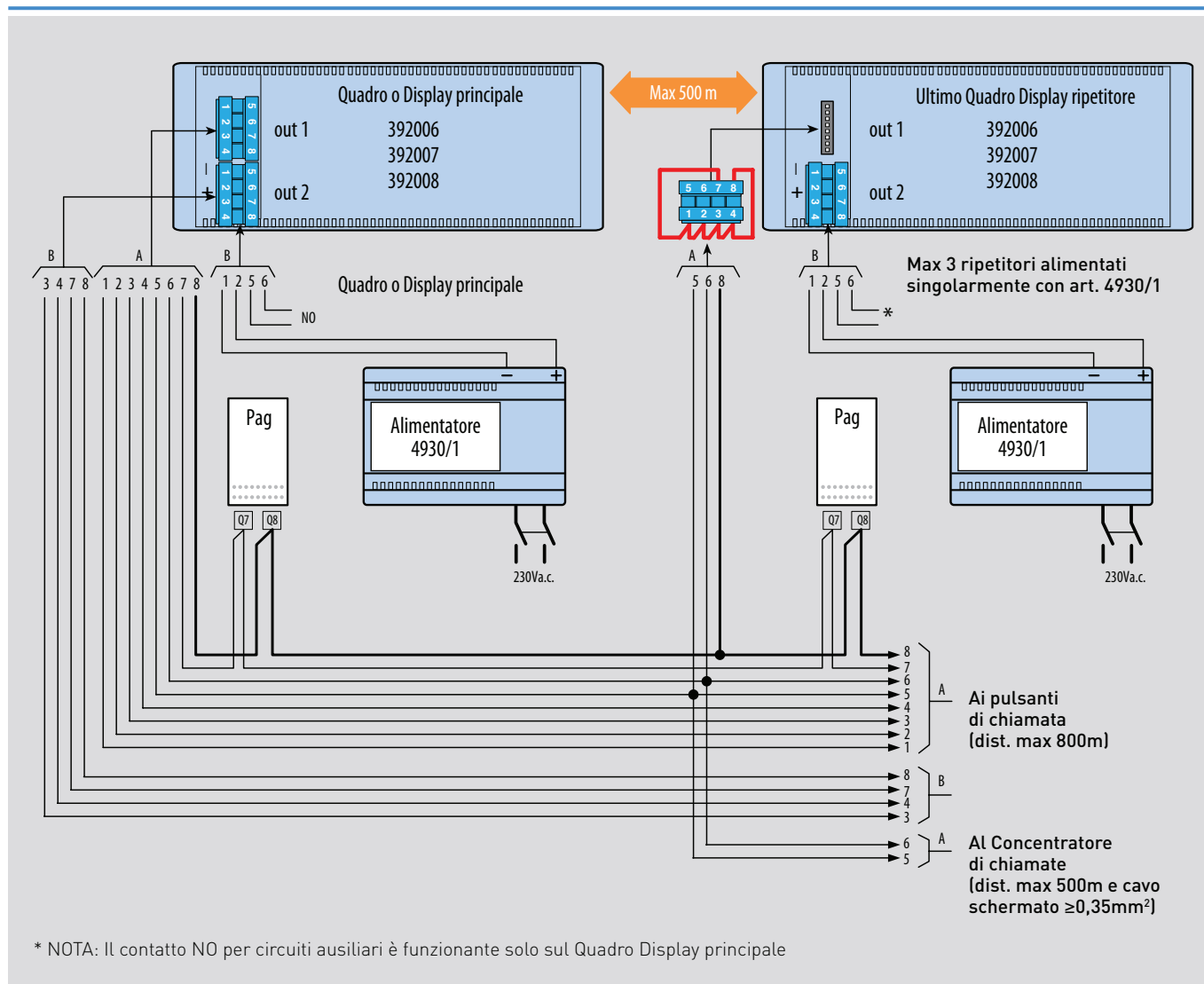
Legende delle sigle usate negli schemi

SIGLA	DESCRIZIONE	LIGHT (*)	MATIX
Pc	pulsante di chiamata (NO)	N4005	AM5005
Pc	pulsante di chiamata a tirante (NO)	N4033	AM5006
Pa	pulsante di annullamento chiamata (NO)	N4005	AM5005
Pag	pulsante generale di annullamento chiamata (NO)	N4005	AM5005
A	microcodifica tipo A verde art. 392121		
B	microcodifica tipo B arancione art. 392122		
NO	contatto del Quadro Display 1NO per circuito ausiliario 24V a.c./d.c. - 0,5A max max		

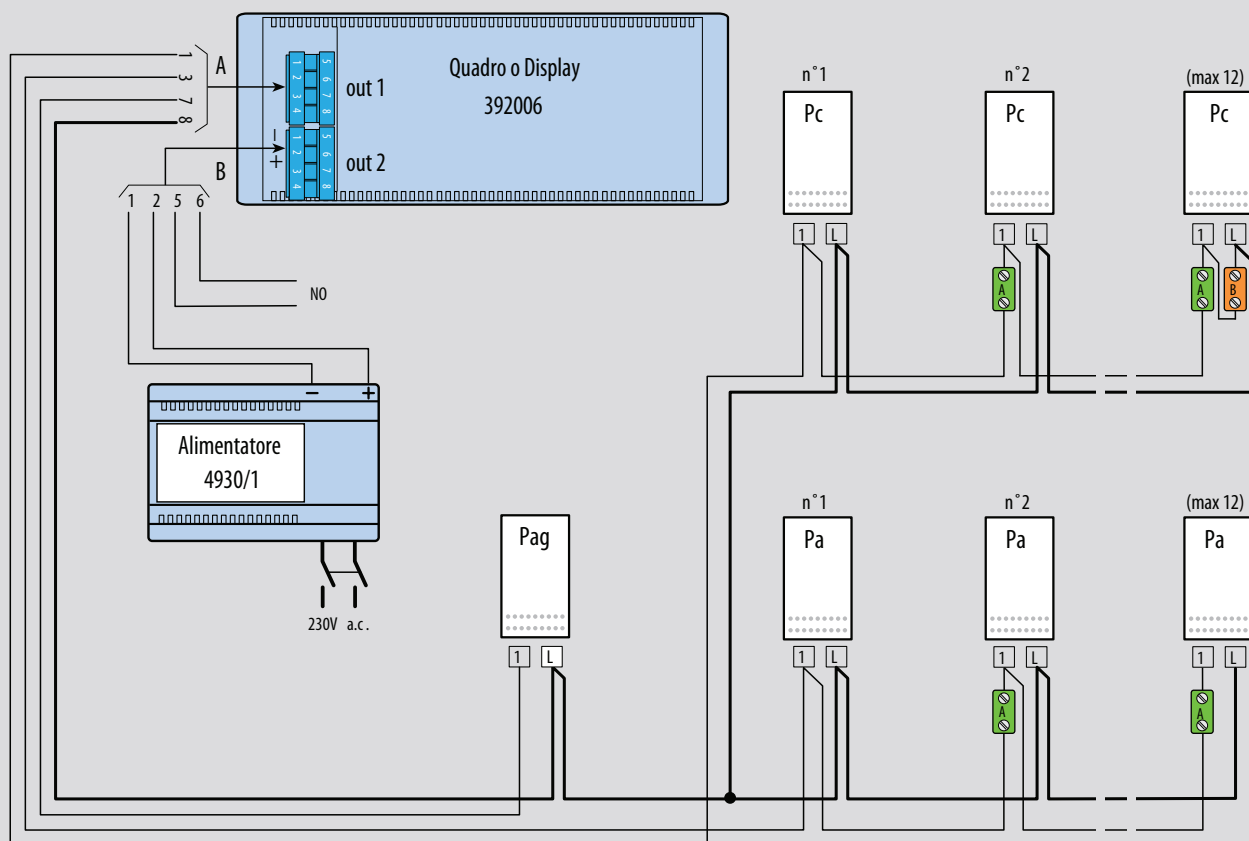
(*) Articoli disponibili anche in estetica Living International (L.....) e Light Tech (NT.....)

Per un corretto funzionamento del sistema di segnalazione guasti eseguire i collegamenti direttamente sul morsetto del pulsante e NON derivando il filo in altri impianti del circuito.

SCHEMA 1 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER IMPIANTO CON QUADRI DISPLAY RIPETITORI

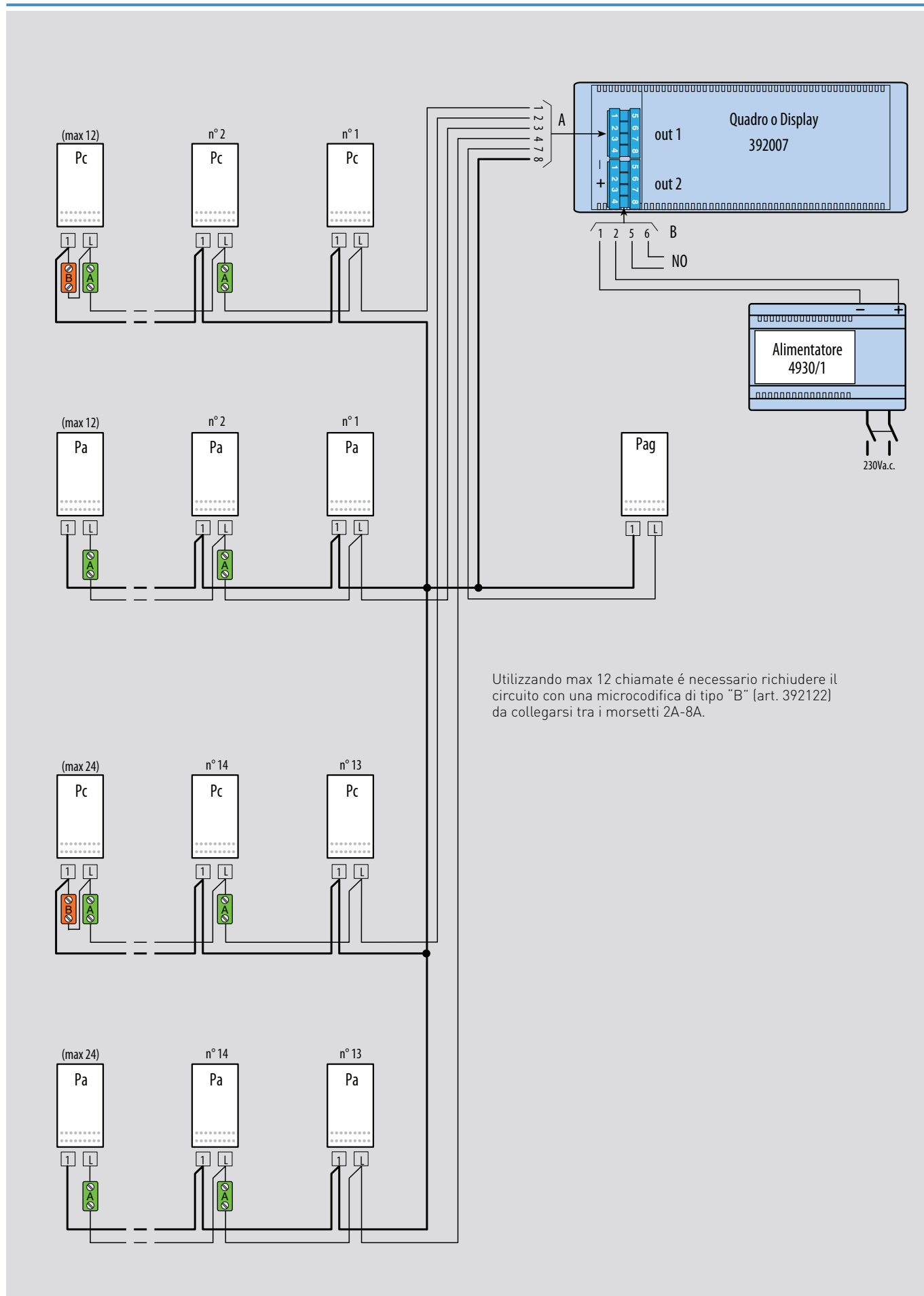


SCHEMA 2 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER IMPIANTO A 12 CHIAMATE

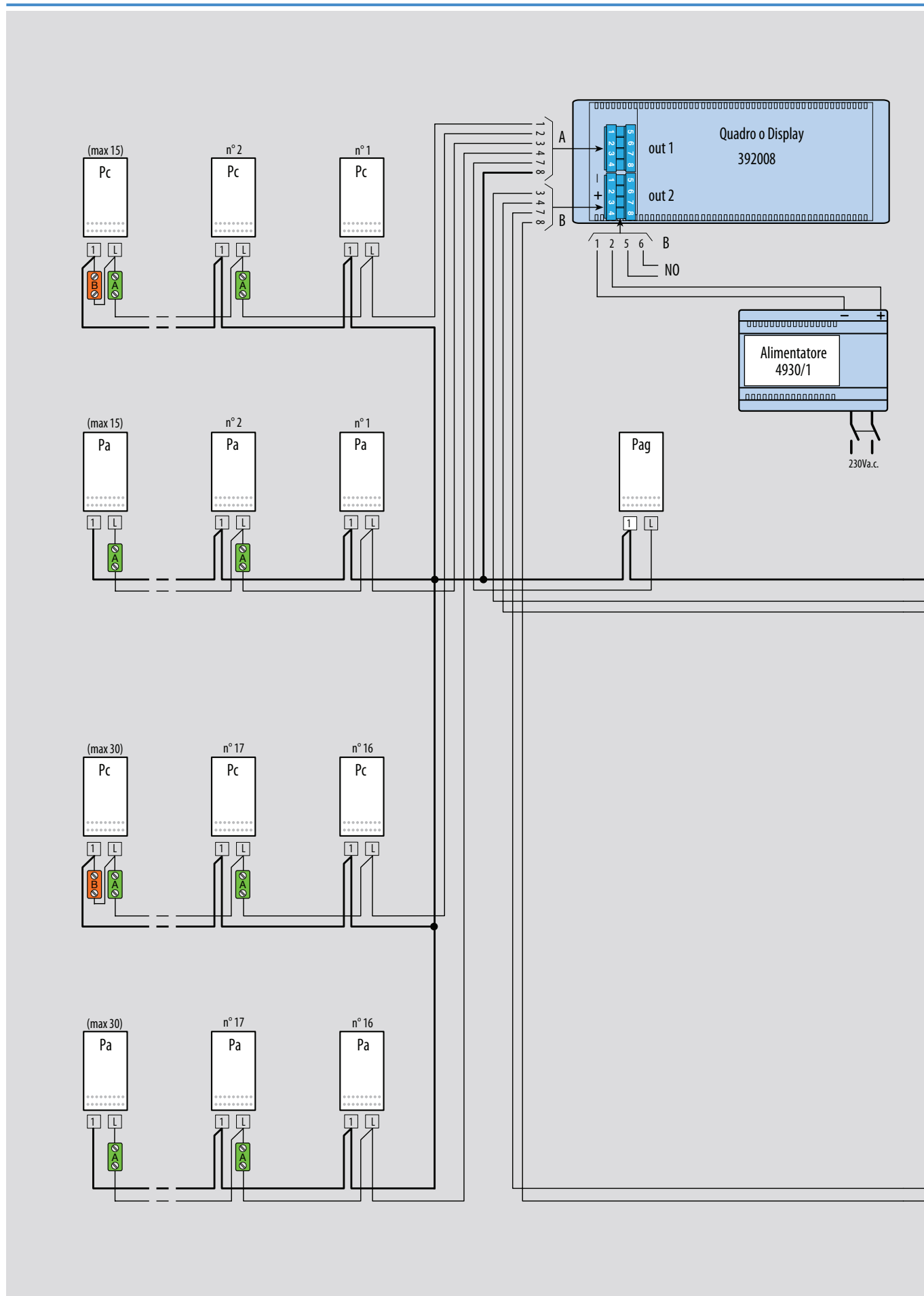


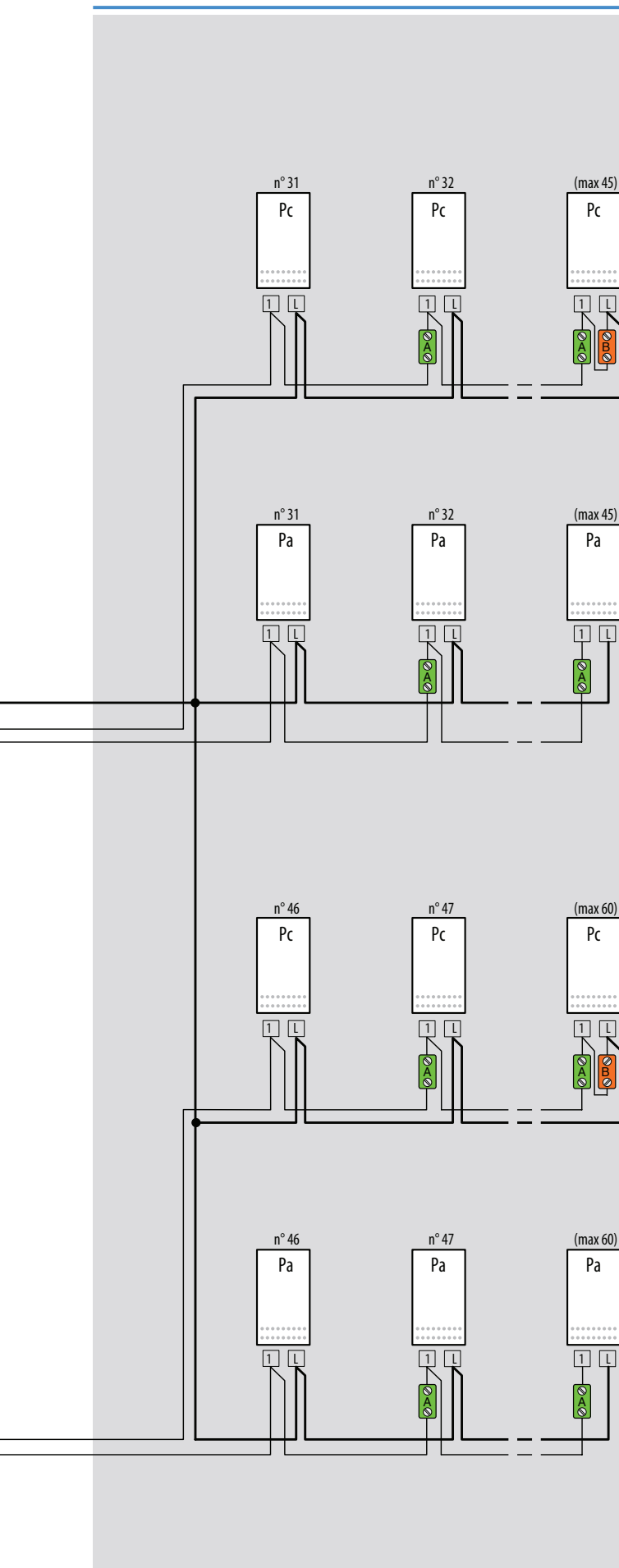
Per l'alimentazione dei quadri display utilizzare l'alimentatore Bticino art. 4930/1 (230Va.c./9Vd.c.).
 Utilizzando il quadro Display art.392007 in un circuito a max 12 chiamate é necessario richiudere la linea di chiamata da 13 a 24 con una microcodifica di tipo "B" (art. 392122) da collegarsi tra i morsetti 2A-8A.

SCHEMA 3 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER IMPIANTO A 24 CHIAMATE



SCHEMA 4 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER IMPIANTO A 60 CHIAMATE





Utilizzando max 15 chiamate é necessario richiudere i circuiti tra 16 ÷ 30, 31 ÷ 45 e 46 ÷ 60 con una microcodifica di tipo "B" [art. 392122] da collegarsi rispettivamente tra i morsetti 2A-8A, 8A-3B e 8A-7B.

Con max 30 chiamate inserire la microcodifica di tipo "B" [art. 392122] tra i morsetti 8A-3B, e 8A-7B.

Con max 45 chiamate inserire la microcodifica di tipo "B" [art. 392122] tra i morsetti 8A-7B.