



**By-alarm
01700**

Centrale di controllo 24 zone 230 V~ 50/60Hz

Manuale di installazione

1. Il sistema antintrusione By-alarm	5
1.1 Schema impianto	5
1.2 Logica di impianto	6
2. Centrale 01700	7
2.1 Caratteristiche tecniche	7
2.2 Scheda della centrale	8
3. Preconfigurazione della centrale	9
3.1 Configurazione di default	9
3.2 Collegamenti da effettuare	9
3.3 Funzionamento	10
4. Installazione	11
4.1 Montaggio	11
4.2 Dispositivo antistrappo della centrale	11
4.3 Manutenzione periodica	11
4.4 Conformità normativa	11
4.5 Copertura della certificazione	11
5. Alimentatore	12
5.1 Ingresso dei cavi	12
5.2 Fusibili	12
5.3 Collegamento di terra della centrale	12
5.4 Batterie	12
5.5 Corrente di utilizzo	13
5.6 Criteri di dimensionamento dell'impianto	14
6. Collegamento dei dispositivi	16
6.1 Seriale RS 485	16
6.2 Collegamento dei dispositivi a 4 fili	17
6.3 Collegamento dei dispositivi a 5 fili	17
7. Ingressi	18
7.1 Centrale	18
7.2 Moduli espansione ingressi e interfaccia radiofrequenza	20
7.3 Indirizzamento dei moduli espansione ingressi e delle interfacce radiofrequenza	20
8. Uscite	21
8.1 Uscita relè 1	21
8.2 Uscita relè 2	22
8.3 Connettore CN10	22
9. Comunicatore PSTN 01708	23
9.1 Comunicatore PSTN 01708	23
9.2 Inserimento della scheda nella centrale	23
10. Modulo di sintesi vocale 01713	23
10.1 Modulo sintesi vocale 01713	23
10.2 Inserimento del modulo nella centrale	23
10.3 Registrazione dei messaggi di sintesi	24
11. Modulo trasmettitore/ricevitore GSM 01706	25
11.1 Modulo GSM 01706	25
11.2 Inserimento del modulo nella centrale	25
11.3 Inserimento del modulo GSM nella centrale	25
11.4 Collegamento dell'antenna	26
11.5 Installazione della SIM	26
12. Inseritore 20478-19478-14478	27
12.1 Generalità	27
12.2 Funzionamento	27
12.3 Collegamenti	27
12.4 Indirizzamento degli inseritori	28

13. Reset hardware della centrale	29
13.1 Pulsante di reset.....	29
13.2 Dip switch SW1	29
13.3 Reset dei Codici.....	29
13.4 Reset generale	29
14. Impostazione della lingua inglese	30
15. Interfacciamento con il sistema By-me	31
15.1 Schema di collegamento	31
15.2 Integrazione con il sistema By-me	31
15.3 Manutenzione da locale e da remoto attraverso il software By-alarm Manager	31
APPENDICE	32
I. Cablaggi	33

Il sistema antintrusione By-alarm

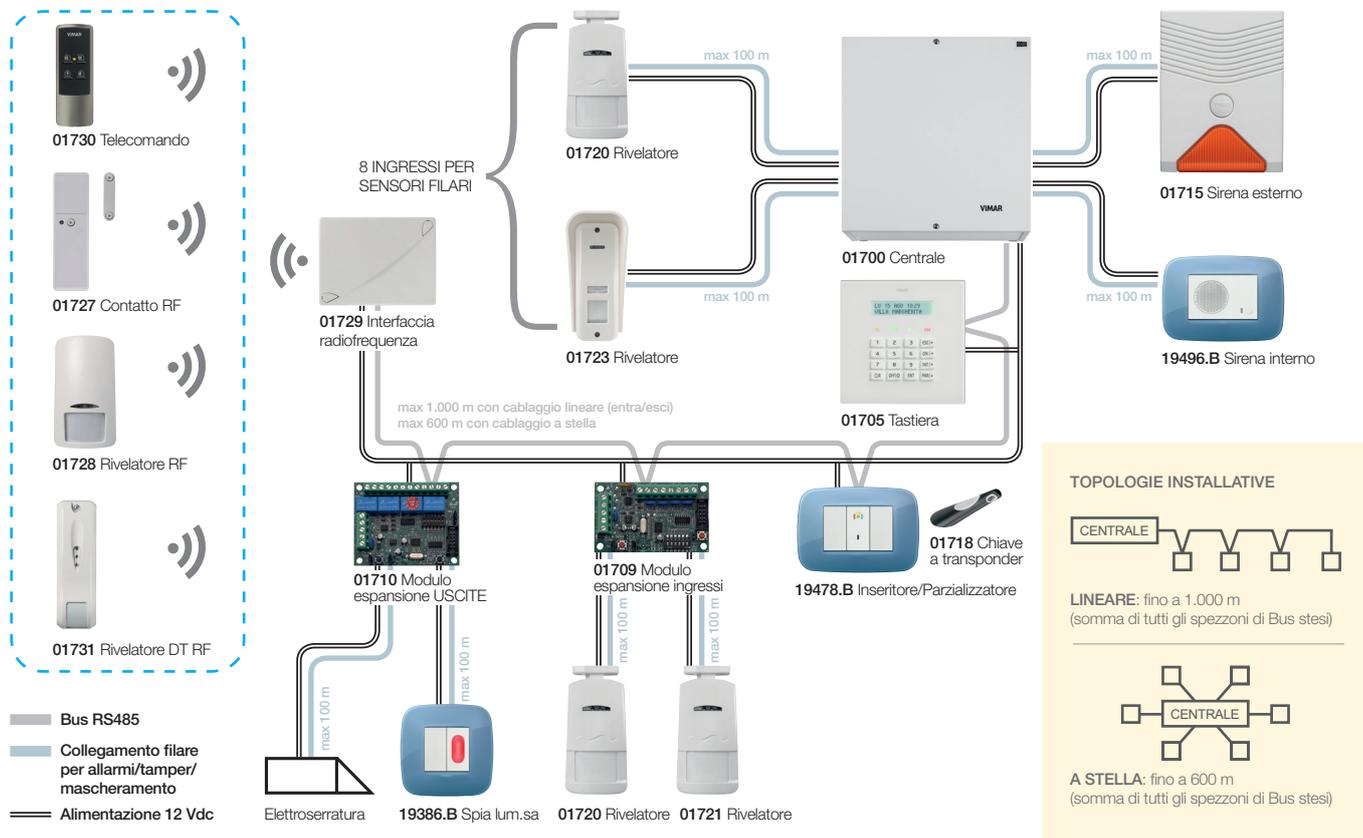
1. Il sistema antintrusione By-alarm

1.1 Schema impianto

Il sistema By-alarm è composto da una centrale di controllo a 24 zone (art. 01700) alla quale vengono collegati direttamente i rivelatori filari e le sirene da esterno e da interno; gli inseritori, le tastiere e gli eventuali moduli di espansione filare o radio vengono invece collegati attraverso l'apposito bus RS485.

Il bus RS485 del sistema By-alarm è realizzato secondo lo standard elettrico RS485 e NON è compatibile con il bus By-me. Il sistema antintrusione è comunque interfacciabile con quello By-me (per tutti i dettagli si faccia riferimento al cap. 15).

DISPOSITIVI IN RADIOFREQUENZA



Il sistema è cablato a stella con la centrale che, per gli ingressi filari, funge da centro stella.

La centrale è provvista di:

- ingressi filari (zone 1-8) che permettono di collegare direttamente agli ingressi i rivelatori filari.
- un bus RS485 al quale possono essere collegati:
 - Tastiera retroilluminata a LED con display (art. 01705)
 - Modulo espansione 4 ingressi (art. 01709)
 - Modulo espansione 8 ingressi (art. 01704)

ATTENZIONE: Il modulo espansione 8 ingressi 01704 è compatibile con la centrale 01700 avente versione fw 1.02 o successive; prima di installare il dispositivo verificare, tramite la tastiera 01705, la versione fw della centrale presente nell'impianto. In alternativa verificare che il codice di tracciabilità riportato sull'etichetta della centrale su cui si installa il dispositivo sia uguale o superiore a XXXXXXXXXXX1.02.

 - Modulo espansione 4 uscite (art. 01710)
 - Interfaccia isolata (art. 01711)
 - Inseritore da incasso (art. 20478-19478-14478)
 - Interfaccia radiofrequenza (art. 01729)
- interfacce di connessione per installare i seguenti moduli aggiuntivi:
 - Modulo trasmettitore/ricevitore GSM (art. 01706)
 - Comunicatore PSTN (art. 01708)
 - Modulo di sintesi vocale (art. 01713)
 - Interfaccia di rete Ethernet (art. 01712)
- connettore per programmazione da PC con il software By-alarm Manager attraverso le interfacce e cavi (art. 01725)

La centrale è dotata di due relè a bordo:

- Relè 1 (a doppio scambio, di cui uno libero da potenziale ed uno connesso ai 12 V dell'alimentazione) viene tipicamente utilizzato per il comando della sirena esterna autoalimentata (morsetti +S, EXT) e dell'eventuale sirena interna (morsetti +S, INT).
- Relè 2 (a singolo scambio libero da potenziale) può essere liberamente programmato a seconda dell'esigenza di ogni singolo caso. Tipicamente può essere associato allo stato di inserimento/disinserimento impianto (morsetto SET).

Il sistema antintrusione By-alarm

Gli ingressi sono espandibili fino a 24 utilizzando i moduli di espansione ingressi (art. 01709 e 01704) oppure mediante l'interfaccia radiofrequenza (art. 01729) da collegare al bus RS485 della centrale.

Le uscite liberamente programmabili sono espandibili fino a 24 utilizzando il modulo di espansione delle uscite (art. 01710) da collegare al bus RS485 della centrale.

In fase di configurazione, ad ogni dispositivo bus, deve essere assegnato un indirizzo ID; tali indirizzi devono essere assegnati in modo sequenziale per ogni categoria di dispositivi ossia:

- Tastiere 01705 -> ID= da 1 a n
- Inseritori 20478-19478-14478 -> ID= da 1 a n
- Moduli espansione 4 ingressi 01709, 8 ingressi 01704 e interfacce radiofrequenza 01729 -> ID= da 1 a n
I moduli espansione 4 ingressi, 8 ingressi e l'interfaccia radiofrequenza appartengono ai prodotti dedicati all'espansione di ingressi e quindi, gli indirizzi assegnati ai dispositivi di questo tipo collegati su bus RS485, devono essere sequenziali e correlati (per tutti i dettagli si veda il par. 7.3).
- Moduli espansione 4 uscite 01710 -> ID= da 1 a n

Durante la configurazione è necessario assegnare ID=1 al primo dispositivo di ogni categoria e proseguendo poi sequenzialmente.

Esempio di indirizzamento di un impianto con centrale 01700:

- 2 tastiere 01705 -> ID tastiera 1=1, ID tastiera 2=2.
- 3 inseritori 20478-19478-14478 -> ID inseritore 1=1, ID inseritore 2=2, ID inseritore 3=3.
- 1 modulo espansione 4 ingressi 01709 -> ID=1.
- 1 interfaccia radio 01729 configurata a 8 ingressi -> ID=2.
- 1 modulo espansione 4 uscite 01710 -> ID=1.

Le operazioni di indirizzamento si effettuano anche mediante il software By-alarm Manager attraverso il menù Dispositivi selezionando la relativa categoria di dispositivo.

1.2 Logica di impianto

Area:

L' Area è un insieme di zone (rivelatori) dell'impianto.

La centrale può gestire fino a 8 differenti aree.

All'interno di ogni area vengono poi definite 3 modalità di inserimento (parzializzazioni): ON, INT e PAR.

Le zone appartenenti all'area vengono cioè assegnate ad una o più modalità di inserimento.

Il sistema prevede che un'area possa essere inserita in una (ed una soltanto) delle modalità ON, INT o PAR; quando un'area è inserita in una modalità può poi solo essere disinserita.

Esempio:

Supponiamo di avere un impianto costituito da alcune zone di rivelatori esterni (ad esempio rivelatori volumetrici giardino), alcune zone con rivelatori perimetrali (ad esempio contatti finestre/tapparelle) ed infine una zona giorno e una zona notte con rivelatori volumetrici interni (ad esempio rivelatori a doppia tecnologia (art. 20479-19479-14479)).

Si definisce un'unica area (in questo caso la si può considerare come l'impianto stesso) con le tre modalità di inserimento:

- **ON** = tutte le zone (inserimento totale)
- **INT** = le zone con i rivelatori esterni e i rivelatori perimetrali
- **PAR** = le zone con i rivelatori esterni, i rivelatori perimetrali ed i volumetrici della zona giorno.

Quando si esce da casa si inserisce l'area in modalità ON (inserimento totale).

Quando si è presenti in casa e si desidera proteggere l'ambiente esterno si inserisce l'area in modalità INT (rivelatori esterni e perimetrali).

Quando ci si va a coricare si inserisce l'area in modalità PAR in modo da potersi muovere liberamente per la zona notte mentre i rivelatori esterni, i perimetrali ed i volumetrici della zona giorno sono tutti attivi.

In ogni caso, quando l'area è inserita in una qualsiasi modalità, si può solamente disinserire totalmente.

Le linee della centrale possono essere programmate anche come ingressi di accensioni esterne, sia totali che parzializzate. La centrale accetta comandi di "tipo impulsivo", che condizionano la centrale sia per quanto riguarda le accensioni esterne effettuate sbilanciando le linee programmate come ingressi di accensione, sia per quelle effettuate dal programmatore orario settimanale integrato nella centrale.

Comando impulsivo.

Uno sbilanciamento momentaneo di una linea programmata in una delle modalità di accensione, provocherà l'accensione della centrale; un seguente sbilanciamento momentaneo la riporterà nello stato di spento. Con questo tipo di comando sarà possibile comandare le accensioni da più punti (ad esempio: accendere da tastiera e spegnere da comando esterno o da programmatore orario) in modo indipendente.

In questo modo può essere utilizzato qualsiasi comando di accensione esterna come, ad esempio, lettori di badge o trasmettitori via radio che dovranno avere lo stesso livello di prestazioni della centrale e che devono essere installate con la scheda di decodifica posta all'interno del contenitore della centrale stessa.

Programmando opportunamente le uscite attive, sarà possibile comandare segnalazioni esterne di prova circuito con indicazione di zona esclusa e di impianto inserito con indicazione di avvenuto allarme.

Gestione utenti:

Ogni utente viene riconosciuto dal sistema attraverso un PIN da 4 a 6 cifre impostato in fase di installazione dell'impianto.

È possibile definire in modo molto accurato le operazioni che possono essere effettuate da ogni utente (ad esempio inserimento ON/INT/PAR, disinserimento) e le aree sulle quali può agire. **Una zona può appartenere a più aree.**

La possibilità di poter creare più aree definendone i relativi modi di inserimento (in modo flessibile rispetto alle zone) e la gestione puntuale dei diritti degli utenti rendono il sistema estremamente flessibile.

Più aree possono infatti essere utilizzate per:

- Gestire con un'unica centrale parti dell'impianto in modo completamente separato; si potrebbero infatti configurare 2 aree con zone diverse e definire degli utenti che agiscono su una sola area.
- Aumentare i modi di inserimento: si potrebbero infatti definire più aree con zone uguali (o sottoinsiemi di esse) e con modi di inserimento diversi; così facendo si aumentano i modi di inserimento totali disponibili e quindi associabili ai vari utenti.

2. Centrale 01700

Centrale a microprocessore a 8 linee di ingresso, espandibili a 24 zone, gestione con tastiera 01705 e con inseritore 20478-19478-14478, predisposta al collegamento con **comunicatore PSTN** 01708 e all'inserimento del **modulo di sintesi vocale** 01713 e al **modulo trasmettitore/ricevitore GSM** mod. 01706. La tastiera a display con retroilluminazione permette un dialogo diretto e facilitato da parte dell'utente per tutte le funzioni di gestione dell'impianto.

Il **comunicatore PSTN** 01708 può gestire comunicazioni digitali di tutti gli eventi, sia di allarme che tecnici, verso computer e centri di controllo; il **modulo di sintesi vocale** 01713 permette di inviare in fonìa tutte le comunicazioni sia di allarme che tecniche, combinando messaggi preregistrati.

La **programmazione** può avvenire nelle modalità che seguono:

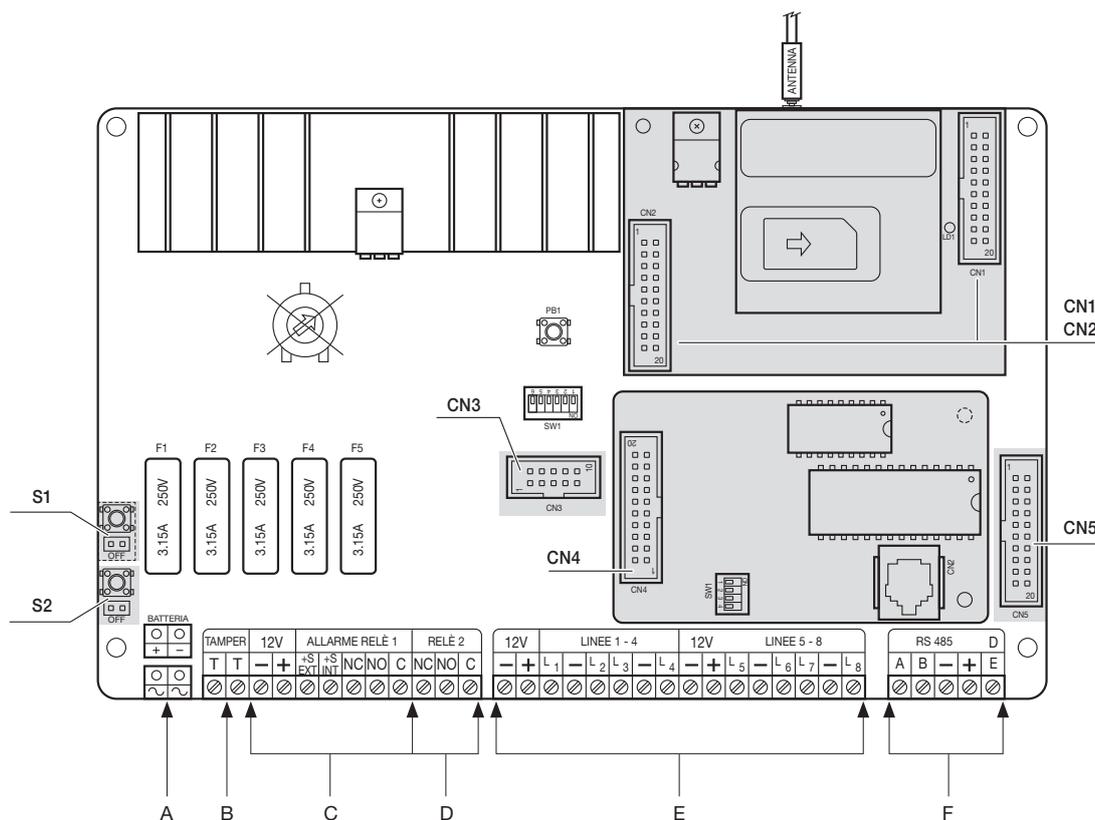
- da pc provvisto del software By-alarm Manager che si collega direttamente alla centrale utilizzando le interfacce e cavi 01725;
- utilizzando i menù facilitati della tastiera 01705;
- con collegamento bidirezionale attraverso la linea telefonica (per fare questo è necessario che nell'impianto sia installato il Web Server By-me).

ATTENZIONE: La centrale viene fornita già preconfigurata per una copertura iniziale di 6 zone come illustrato nel cap.3.

2.1 Caratteristiche tecniche

Linee di ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • n° 8, espandibili a 24, a singolo, doppio o triplo bilanciamento (con riconoscimento del mascheramento del rivelatore) • n° 1 linea di protezione di antimanomissione
Aree	<ul style="list-style-type: none"> • ingressi associabili a n° 8 AREE di appartenenza
Tastiere	<ul style="list-style-type: none"> • fino a 4 collegabili su bus RS485 • segnalazione diretta mediante led dello stato delle alimentazioni, dello stato dell'impianto e della prova circuito
Inseritori:	<ul style="list-style-type: none"> • n° 4 inseritori 20478-19478-14478 collegabili su bus RS485
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> • n° 2 relè di allarme programmabili separatamente di cui uno a 2 scambi a sicurezza positiva
Moduli ingressi	<ul style="list-style-type: none"> • modulo espansione ingressi 01709 a 4 linee di ingresso a singolo, doppio o triplo bilanciamento (con riconoscimento del mascheramento del rivelatore). Il numero massimo di moduli 01709 installabili è pari a 4 (dato valido in caso di assenza di moduli espansione 8 ingressi 01704 e interfacce radiofrequenza 01729). • modulo espansione ingressi 01704 a 8 linee di ingresso a singolo, doppio o triplo bilanciamento (con riconoscimento del mascheramento del rivelatore). Il numero massimo di moduli 01704 installabili è pari a 2 (dato valido in caso di assenza di moduli espansione 4 ingressi 01709 di interfacce radiofrequenza 01729). • interfaccia radiofrequenza 01729 a 8 o 16 zone radio a singolo o doppio bilanciamento con gestione della supervisione del rivelatore, programmabili con le stesse modalità delle zone di base. Il numero massimo di interfacce 01729 installabili è pari a 1 in caso di configurazione a 16 canali e pari a 2 in caso di configurazione a 8 canali (dati validi in caso di assenza di moduli espansione ingressi 01709 e 01704).
Moduli uscite	<ul style="list-style-type: none"> • modulo espansione uscite 01710 a 4 uscite con relè a scambi liberi da tensione programmabili (3 A 24 V). Il numero massimo di moduli 01710 installabili è pari a 6.
Macro	<ul style="list-style-type: none"> • n° 20 macroistruzioni a 10 comandi ciascuna, attivabili da: <ul style="list-style-type: none"> - sbilanciamento e allarme di zona, evento di sistema - programmatore orario - funzione RFA utente
Codici	<ul style="list-style-type: none"> • n° 50 Codici Utente con limitazione programmabile delle funzioni • n° 50 Codici di Emergenza • n° 1 Codice Installatore
Accensioni	<ul style="list-style-type: none"> • n° 3 modalità di accensione per ogni Area (ON, INT, e PAR) • possibilità di attivazioni esterne con lettore di prossimità in 3 modalità per ogni Area • da Telegestione Utente, guidata da menù vocale o da SMS attraverso le app By-phone e By-web • da programmatore orario settimanale nelle 3 modalità per ogni Area
Orologio	<ul style="list-style-type: none"> • orologio settimanale a 32 operazioni giornaliere con gestione delle esclusioni • possibilità di accensioni e spegnimenti, inibizione codici e tastiere, attivazioni di macro • attivazione a tempo ed a stato di uscite attive
Telefonico	<ul style="list-style-type: none"> • n° 16 numeri di telefono per comunicazioni con protocolli: <ul style="list-style-type: none"> - SIA per comunicazioni verso ricevitori SIA standard - CONTACT ID per comunicazioni verso ricevitori CONTACT standard • modulo di sintesi vocale 01713 con protocollo vocale per comunicazioni automatiche che consente l'invio di tutte le funzioni di allarme e di controllo della centrale ad Utenti privati • modulo trasmettitore/ricevitore 01706 per comunicazioni automatiche che consente l'invio su rete GSM in tutti i protocolli e mediante messaggi SMS di tutte le funzioni di allarme e di controllo della centrale
Programmazione	<ul style="list-style-type: none"> • da tastiera con menù semplificati con gestione degli errori • da computer con collegamento interattivo attraverso il software By-alarm Manager per sistemi operativi Windows.
Alimentatore	<ul style="list-style-type: none"> • 13,8 Vdc 1,5 A effettivo totale con segnalazione di livello insufficiente della carica della batteria e della mancanza della tensione di rete
Batteria alloggiabile	<ul style="list-style-type: none"> • 12 Vdc 7 Ah o 12 Vdc 18Ah classe di infiammabilità UL94-HB
Cond. ambientali	<ul style="list-style-type: none"> • -10..+40°C
Contenitore	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni: 322 x 350 x 115 mm. - Peso: 3,5 kg.
Grado di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • 2 (EN 50131-3, EN 50131-6)
Classe ambientale	<ul style="list-style-type: none"> • II (EN 50131-3, EN 50131-6)

2.2 Scheda della centrale



A: Morsetti batteria autoalimentazione.

B: Linea antimanomissione Tamper.

C: Uscita RELE' 1. Relè a sicurezza positiva, a doppio scambio con portata di 1A ciascuno. Uno scambio è fornito in uscita libero da tensione dove C è il comune, NC è lo scambio normalmente chiuso e NO è quello normalmente aperto; l'altro è dato già polarizzato per il collegamento delle sirene autoalimentate e delle sirene interne opzionali non autoalimentate.

-/+ : alimentazione per la ricarica delle batterie delle sirene autoalimentate; il positivo è protetto dal fusibile F3 da 3,15A 250V.

+S ext : positivo di comando per le sirene autoalimentate; fornisce costantemente un positivo che viene a mancare in caso di allarme ed è protetta dal fusibile F4 da 3,15A 250V.

+S int: positivo di alimentazione per le sirene opzionali non autoalimentate; fornisce un positivo in caso di allarme ed è protetta dal fusibile F4 da 3,15A 250V.

D: Uscita RELE' 2. Relè a sicurezza non positiva, ad uno scambio con portata di 1A. Lo scambio è fornito in uscita libero da tensione dove C è il comune, NC è lo scambio normalmente chiuso e NO è quello normalmente aperto.

E: Linee di ingresso configurabili singolarmente o in doppio o triplo bilanciamento; sono presenti anche le uscite di alimentazione 12 Vdc per gli eventuali rivelatori.

F: Linea bus RS485.

- CN1 CN2: Connettori per modulo trasmettitore/ricevitore GSM 01706
- CN3: Connettore per interfaccia di configurazione 01725 o per interfaccia alla rete Ethernet (LAN) per supervisione/comando da remoto via IP 01712 in abbinamento al web server 01945-01946.
- CN4: Connettore per modulo sintesi vocale 01713
- CN5: Connettore per comunicatore PSTN 01708
- S1: Esclusione antistrappo
- S2: Esclusione apertura

Preconfigurazione della centrale

3. Preconfigurazione della centrale

La centrale 01700 viene fornita già preconfigurata per una copertura iniziale di 6 zone (espandibili a 24) per la realizzazione di un impianto base; i dispositivi per la realizzazione e la messa in funzione di tale impianto base sono i seguenti (disponibili all'interno del kit OK01700 oppure sfusi):

- 1 tastiera con display art. 01705;
- 2 rivelatori a doppia tecnologia da parete con rilevazione di antimascheramento e antistrisciamento art. 01721;
- 4 contatti magnetici ad incasso art. 01820;
- 1 sirena da esterno art. 01715.

I dispositivi che compongono il kit vengono forniti preventivamente configurati in modo da ottimizzare tutte le operazioni di installazione nel caso in cui si voglia realizzare un impianto base; ovviamente tale impianto potrà essere ampliato a seconda delle necessità e in esso potranno essere integrati tutti i dispositivi della gamma By-alarm.

ATTENZIONE: Nel caso in cui vi sia l'esigenza di una configurazione diversa da quella di default, utilizzando la tastiera 01705 o il software By-alarm Manager visualizzare i menù dei parametri per modificarne le impostazioni secondo l'esigenza installativa del caso.

3.1 Configurazione di default

La centrale è configurata come segue:

- Aree configurate: **Area 1**
- Nome assegnato all'Area 1: **Abitazione**
- Zone nelle quali l'Area 1 è stata suddivisa : **6**
- Dispositivi associati alle zone e loro configurazione:

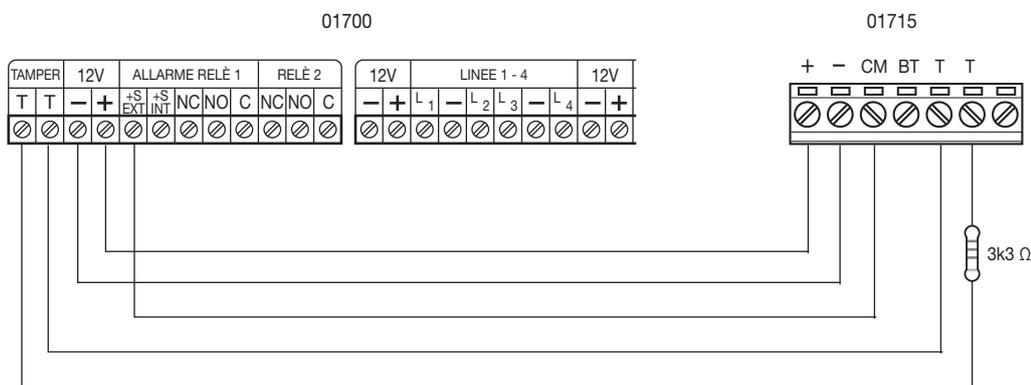
N° Zona	Nome Zona	Rivelatore associato	Tipo bilanciamento e resistenze	Modalità di rilevazione
1	Porta ingresso	Contatto magnetico art. 01820	Singolo - 3k3 Ω	Temporizzata (ingresso 30 s, uscita 30 s)
2	Finestra 1	Contatto magnetico art. 01820	Singolo - 3k3 Ω	Istantanea
3	Finestra 2	Contatto magnetico art. 01820	Singolo - 3k3 Ω	Istantanea
4	Finestra 3	Contatto magnetico art. 01820	Singolo - 3k3 Ω	Istantanea
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	Sensore giorno	Rivelatore art. 01721	Triplo - 3k3, 4k7, 15k Ω	Istantanea
8	Sensore notte	Rivelatore art. 01721	Triplo - 3k3, 4k7, 15k Ω	Istantanea

- Relè 2 della centrale: **Stato impianto** (Area 1 accesa)
- Codice installatore: **123456** (per modificare la configurazione)
- Codice utente: codice 1=**111111** (con profilo "amministratore")

3.2 Collegamenti da effettuare

Le figure che seguono illustrano come collegare i dispositivi per la realizzazione dell'impianto base.

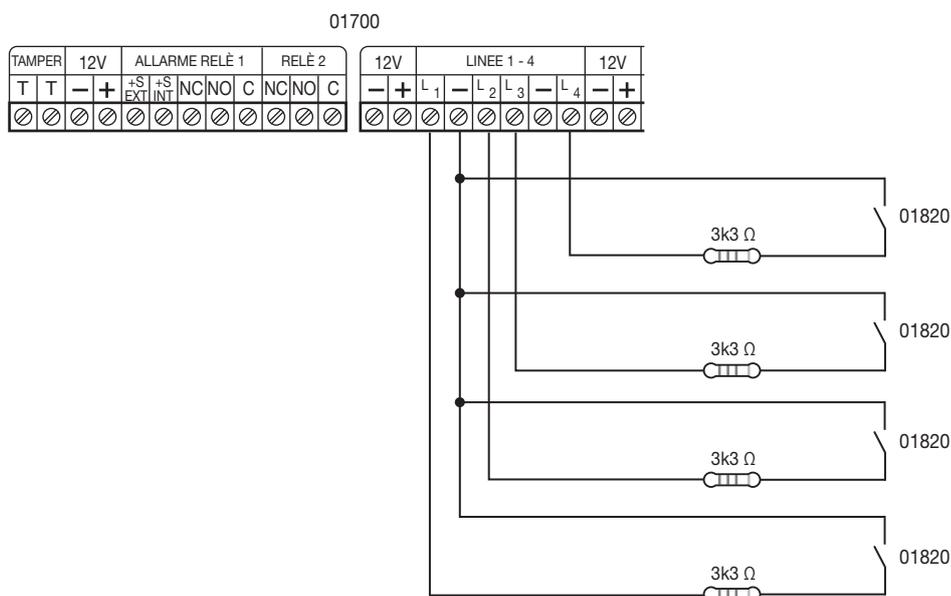
SIRENA DA ESTERNO 01715



Preconfigurazione della centrale

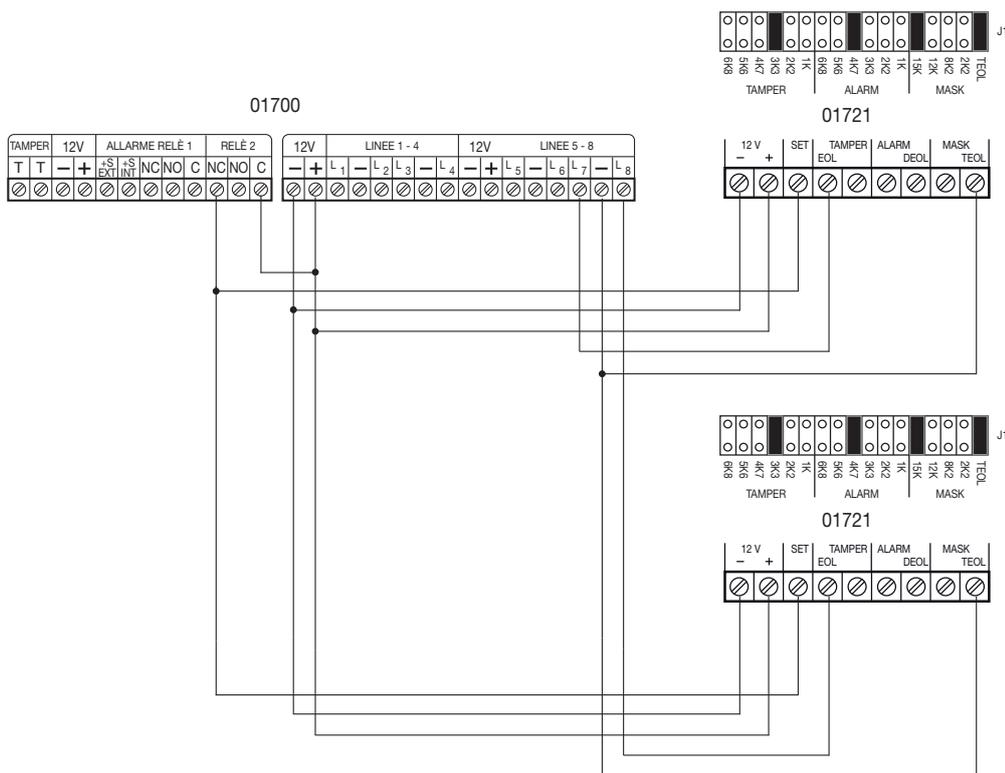
CONTATTI MAGNETICI 01820

Il singolo bilanciamento viene realizzato inserendo una resistenza da 3k3 Ω in serie al contatto.



RIVELATORI A DOPPIA TECNOLOGIA 01721

Il triplo bilanciamento viene realizzato inserendo i ponticelli associati alle resistenze 3k3, 4k7 e 15k presenti sul rivelatore.



3.3 Funzionamento

La configurazione di default della centrale prevede i modi di inserimento che seguono:

- ON = Attivazione totale dell'impianto.
- INT = Attivazione zone 1, 2, 3 e 4.
- PAR = Attivazione zone 1, 2, 3, 4 e 7.

4. Installazione

4.1 Montaggio

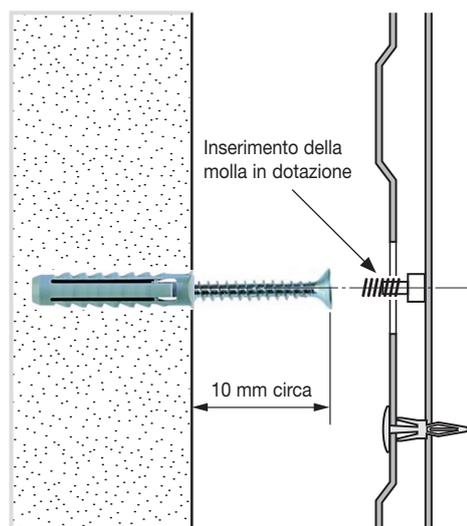
Fissare il box metallico a muro tramite 4 viti fissate ai tasselli da muro da 6 mm di diametro in corrispondenza ai fori disposti ai vertici inferiori e superiori della parete posteriore della scatola.

4.2 Dispositivo antistrappo della centrale*

Per attivare la protezione antistrappo utilizzare la molla fornita in dotazione ed un tassello con vite.

La vite deve essere avvitata fino a raggiungere una misura di circa 10 mm tra il filo muro e la testa della vite stessa come indicato in figura.

Infilare la molla sul pulsantino antistrappo e installare il box metallico sul muro; rimuovere infine il jumper S1.



* N.B.: Per i dispositivi di Grado 2 (EN 50131-3) la funzione antistrappo è opzionale.

4.3 Manutenzione periodica

Le operazioni di manutenzione periodica sono richieste per la manutenzione della batteria installata in conformità alle tabelle precedenti.

Quando programmata opportunamente la centrale sarà in grado di comunicare la necessità di intervento per la sostituzione della batteria.

Se la centrale non è stata programmata per inviare le comunicazioni relative allo stato di batteria verificare con cadenza annuale lo stato di mantenimento della carica della batteria.

4.4 Conformità normativa



EN 50131-3, EN 50131-6, EN 50131-10, EN 50136-2.

Direttiva BT, Direttiva EMC

Norme EN 60950-1, EN 50130-4, EN 61000-6-3

4.5 Copertura della certificazione

La certificazione IMQ-sistemi di sicurezza è estesa a tutti gli articoli del sistema antintrusione ad esclusione dei seguenti dispositivi:

- Interfaccia radiofrequenza 01729
- interfaccia alla rete ethernet 01712

IMPORTANTE: Affinché la certificazione IMQ-sistemi di sicurezza non decada si deve garantire che tutti i dispositivi dell'impianto siano protetti da manomissione:

- per i rivelatori si vedano le relative istruzioni,
- per i moduli di espansione (art. 01709-01704-01710) e l'interfaccia By-alarm isolata (art. 01711), installare le schede all'interno di scatole dotate di antitamper e antistrappo come l'involucro metallico della centrale (art. 01700) o dell'alimentatore supplementare (art. 01717) oppure nella scatola antistrappo (art. 01714);
- se nell'impianto è necessario utilizzare degli alimentatori supplementari (art. 01830) questi devono essere installati su scatole dotate di antitamper e antistrappo e il relativo ingresso provvisto di resistenza di bilanciamento da 3.3 k Ω deve essere riportato a una linea della centrale oppure a un modulo espansione ingressi (art. 01709 o 01704) opportunamente configurato;
- per il modulo trasmettitore/ricevitore GSM (art. 01706) e per il comunicatore PSTN (art. 01708) è necessario che la comunicazione periodica avvenga ogni 25 ore. A tal fine programmare il parametro PERIODO AUTOTEST (menù Controlli/Alimentazione della tastiera 01705) con il valore 25, quindi selezionare i numeri di telefono destinatari della notifica (menù Telefonico/Eventi associati/Autotest della tastiera 01705). Per maggiori dettagli si veda il manuale di programmazione.

5. Alimentatore

L'alimentatore della centrale è stabilizzato a 13,8 Vdc ed eroga una corrente di 1,5 A.

Caratteristiche tecniche dell'alimentatore		
Alimentazione di rete	230 V~ (+10% -15%) 50 Hz	
Tensione stabilizzata	nominale 13,8 Vdc (\pm 2%)	
Assorbimento centrale dalla rete a 230 V~ -15%	a vuoto	51 mA
	massimo	225 mA
Assorbimento centrale dalla rete a 230 V~ +10%	a vuoto	75 mA
	massimo	240 mA
Assorbimento centrale a 12 Vdc	massimo	82 mA

5.1 Ingresso dei cavi

I cavi di alimentazione di rete devono entrare utilizzando il foro più vicino alla morsettiera di collegamento del 230 V~, alla quale devono essere fissati senza essere stati consolidati da una saldatura dolce, e devono essere stati preventivamente inseriti in una guaina supplementare al fine di garantire un doppio isolamento.

Il collegamento alla rete elettrica deve rispettare le norme impiantistiche nazionali ed in particolare, in accordo alle norme vigenti, deve essere previsto un interruttore automatico di sovracorrente con elevato potere di interruzione (1500 A) posto a monte del collegamento alla centrale stessa.

Nel caso vengano utilizzati altri fori per il passaggio dei cavi, devono essere utilizzati.

passacavi o raccordi di giunzione per tubo o per guaina e devono essere costruiti con materiali di classe di infiammabilità HB o migliore.

5.2 Fusibili

Fusibile di ingresso 230V~: T 315mA-250V. Posto direttamente sui morsetti di ingresso della tensione di rete.

F1: F3,15A - 250V INGRESSO ALTERNATA
 F2: F3,15A - 250V INVERSIONE DI POLARITÀ DELLA BATTERIA
 F3: F3,15A - 250V ALIMENTAZIONE DEI RIVELATORI E SIRENA
 F4: F3,15A - 250V COMANDO SIRENA INTERNA ED ESTERNA
 F5: F3,15A - 250V ALIMENTAZIONE LINEA BUS RS485

5.3 Collegamento di terra della centrale

Per il collegamento di terra deve essere utilizzato l'apposito morsetto posto sotto il trasformatore in corrispondenza del collegamento della sua alimentazione di rete; va inoltre collegato a terra anche il coperchio, utilizzando il terminale a faston.

Attenzione: un corretto collegamento alla terra preserva la centrale e tutti i suoi dispositivi da guasti provocati da scariche elettriche ed atmosferiche ed in particolare garantisce l'integrità della rete di telecomunicazione.



COLLEGAMENTO DI TERRA

5.4 Batterie

- Le batterie utilizzate devono essere a 12 V del tipo al piombo ermetico con classe di infiammabilità minima V2.
- Batterie collegabili: 12 Vdc 7,2 Ah oppure 12 Vdc 18 Ah.
- I cavi per il collegamento della batteria sono predisposti per l'innesto a faston. Per il collegamento a vite, deve essere tagliato il faston e devono essere fissati alle estremità dei cavi terminali ad occhiello.

ATTENZIONE: PERICOLO D'ESPLOSIONE SE LA BATTERIA E' SOSTITUITA CON ALTRA DI TIPO SCORRETTO. ELIMINARE LE BATTERIE USATE SEGUENDO LE ISTRUZIONI.



ATTENZIONE!
 In caso di sostituzione, smaltire le batterie negli appositi cassonetti per la raccolta differenziata.

5.5 Corrente di utilizzo

La corrente di utilizzo ed autonomia in conformità alle EN50131 per i carichi esterni (autonomia dell'impianto garantita 12h) è dipendente dalla batteria per l'autoalimentazione della centrale, secondo la tabella sotto riportata.

Tabella 1 - Corrente disponibile per impianti conformi EN50131

Batteria interna da 7,2 Ah	Corrente disponibile per l'alimentazione dell'impianto	500 mA
Batteria interna da 18 Ah	Corrente disponibile per l'alimentazione dell'impianto	500 mA

La corrente di utilizzo massima per i carichi esterni è riportata nella tabella seguente e il tempo massimo di ricarica della batteria all' 80% della capacità è 29 ore.

Tabella 2 - Corrente disponibile per impianti non conformi

Batteria interna da 7,2 Ah	Corrente disponibile per l'alimentazione dell'impianto	1.120 mA
	Corrente per ricarica batteria	277 mA
Batteria interna da 18 Ah	Corrente disponibile per l'alimentazione dell'impianto	550 mA
	Corrente per ricarica batteria	847 mA

Attenzione: Per garantire la conformità agli standard EN50131 è necessario attenersi ai valori della tabella 1.
La non osservanza delle prescrizioni sopracitate fa decadere l'omologazione.

IMPORTANTE: Se i precedenti requisiti non sono soddisfatti è possibile aggiungere all'impianto un alimentatore supplementare (art. 01717) dotato di relativa batteria interna che permetta di ridistribuire l'alimentazione dei dispositivi e rendere così l'impianto conforme alla EN50131.

5.6 Criteri di dimensionamento dell'impianto

Questo paragrafo illustra il digramma di flusso con i criteri da seguire per il corretto dimensionamento dell'impianto in relazione all'autonomia desiderata e ai consumi dei dispositivi del sistema By-alarm.



ATTENZIONE: Per il corretto dimensionamento dell'impianto si deve sempre considerare la condizione di massimo consumo; tale condizione varia in funzione del numero di dispositivi presenti nell'impianto e alla configurazione realizzata. In generale si consiglia quindi di prestare attenzione alla condizione di inserimento totale e a quella di allarme attivo.

Tabella 3 - Dispositivi del sistema By-alarm e loro consumi

Articolo	Descrizione	Note	Assorbimento
01704	Modulo espansione 8 ingressi		18 mA
01705	Tastiera By-alarm retroilluminata a LED con display	Display attivo	105 mA
		Stand-by	16 mA
01706	Modulo trasmettitore/ricevitore GSM	In chiamata	350 mA
		Stand-by	60 mA
01708	Comunicatore PSTN	In funzionamento	70 mA
01709	Modulo espansione 4 ingressi		18 mA
01710	Modulo espansione 4 uscite	Max	83 mA
		Ogni uscita attiva incrementa il consumo con il valore indicato a fianco	17 mA
		Ad uscite non attive	15 mA
01711	Interfaccia By-alarm isolata		25 mA
01712	Interfaccia By-alarm alla rete Ethernet		190 mA
01713	Modulo sintesi vocale		10 mA
01715	Sirena By-alarm da esterno	In condizione di allarme (corrente fornita dalla batteria esterna)	1,5 A
		Durante la carica della batteria	60 mA
		Stand-by	30 mA
01720	Rivelatore By-alarm a doppia tecnologia, rilevazione di anti mascheramento, PET immune	Max	40 mA
		Stand-by	30 mA
01721	Rivelatore By-alarm a doppia tecnologia, rilevazione di anti mascheramento e anti strisciamento	Max	40 mA
		Stand-by	30 mA
01722	Rivelatore By-alarm a doppia tecnologia a tenda	Max	40 mA
		Stand-by	-
01723	Rivelatore By-alarm a doppia tecnologia a tenda IP54 da esterno	Max	70 mA
		Stand-by	60 mA
01724	Rivelatore By-alarm di acqua		3,5 mA
01729	Interfaccia radiofrequenza By-alarm	Max con led accesi	80 mA
		Max con led spenti	40 mA
20478-19478-14478	Inseritore/parzializzazione By-alarm	In fase di lettura	42 mA
		A led spenti	20 mA
20479-19479-14479	Rivelatore By-alarm di presenza ad infrarossi passivi e a microonde	Max	28 mA
		Stand-by	15 mA
20496-19496-14496	Sirena By-alarm da interno	In condizione di allarme	110 mA
		Stand-by	18 mA

6. Collegamento dei dispositivi

6.1 Seriale RS 485

La centrale è dotata di una seriale per il collegamento del bus RS485 dei dispositivi quali, ad esempio, le tastiere, i moduli di espansione degli ingressi e delle uscite. La seriale RS 485 utilizza i seguenti segnali di collegamento:

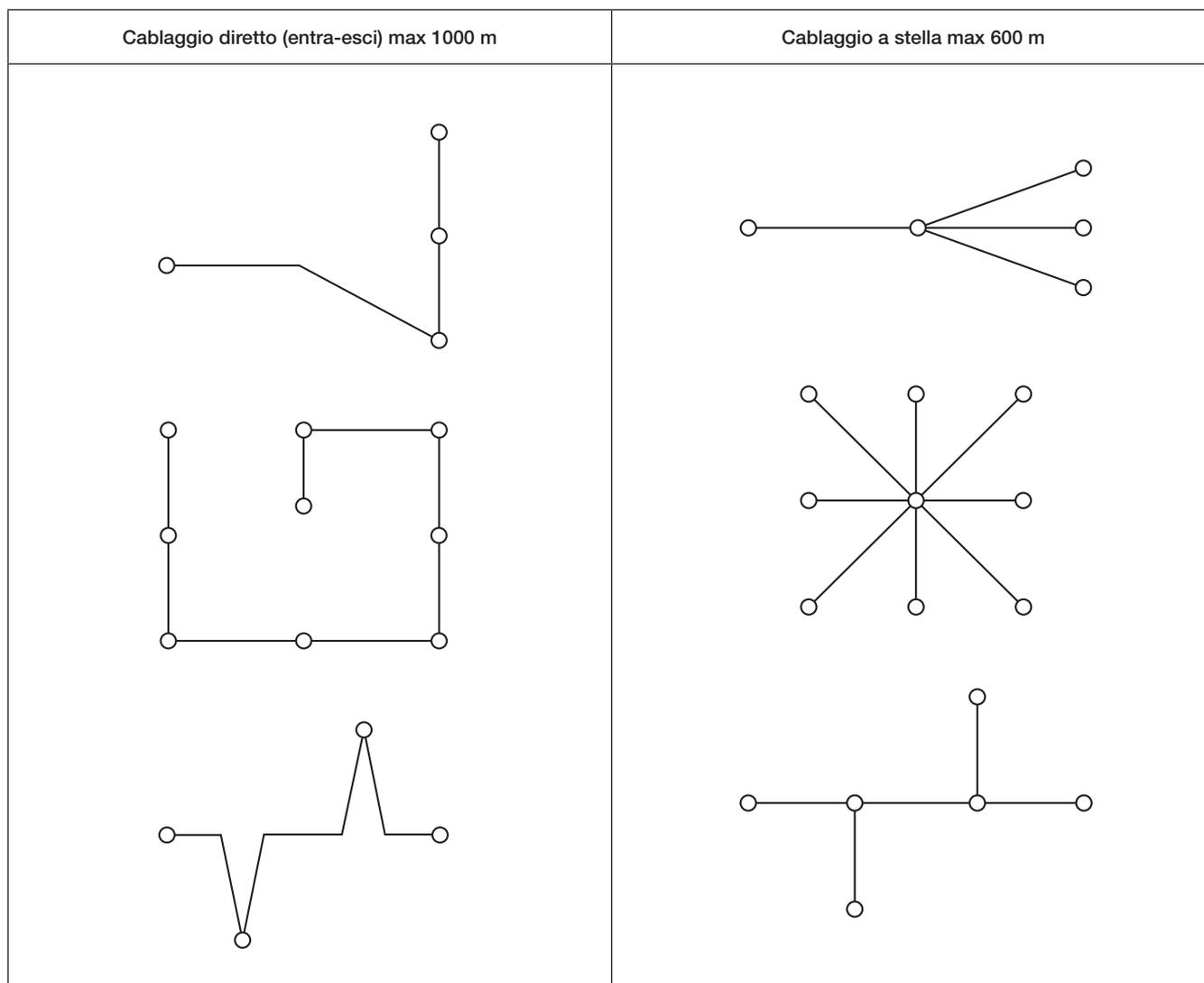
- Alimentazione seriale + e - a 12 Vdc SELV
- Segnali differenziali A e B
- Segnale di abilitazione direzione DE

Il segnale DE è necessario soltanto quando nell'impianto viene inserita l'interfaccia By-alarm isolata per la rigenerazione del segnale bus RS485 (art. 01711); a tal proposito si distingue tra bus a 4 fili (+, -, A e B) e bus a 5 fili (+, -, A, B e DE).

IMPORTANTE: NON collegare il bus RS485 del sistema By-alarm a quello del sistema By-me. Un collegamento accidentale potrebbe danneggiare il sistema.

- Il cablaggio del bus RS485 può essere effettuato con topologia libera ed è quindi possibile realizzare tutte le derivazioni del caso tuttavia si consiglia di effettuare, ove possibile, il collegamento diretto.
- La lunghezza massima consentita del cablaggio è pari a 600 m (somma di tutti gli spezzoni di bus stesi) oppure 1000 m se si utilizza il collegamento diretto.
- Il modulo isolatore/ripetitore art. 01711 permette di espandere il bus RS485 per ottenere altri 600 m di cavo da utilizzare per i cablaggi.

ESEMPIO DI TOPOLOGIA DEL CABLAGGIO



N.B. Anche se il bus RS485 consente di effettuare ogni tipo di combinazione topologica, si consiglia di utilizzare quelle con cablaggio diretto in quanto offrono prestazioni di trasmissione di livello superiore.

Collegamento dei dispositivi

6.2 Collegamento dei dispositivi a 4 fili

I vari dispositivi possono essere collegati indifferentemente sul bus RS485 e in parallelo agli stessi conduttori rispettando le sigle riportate sui morsetti della centrale e dei dispositivi ossia:

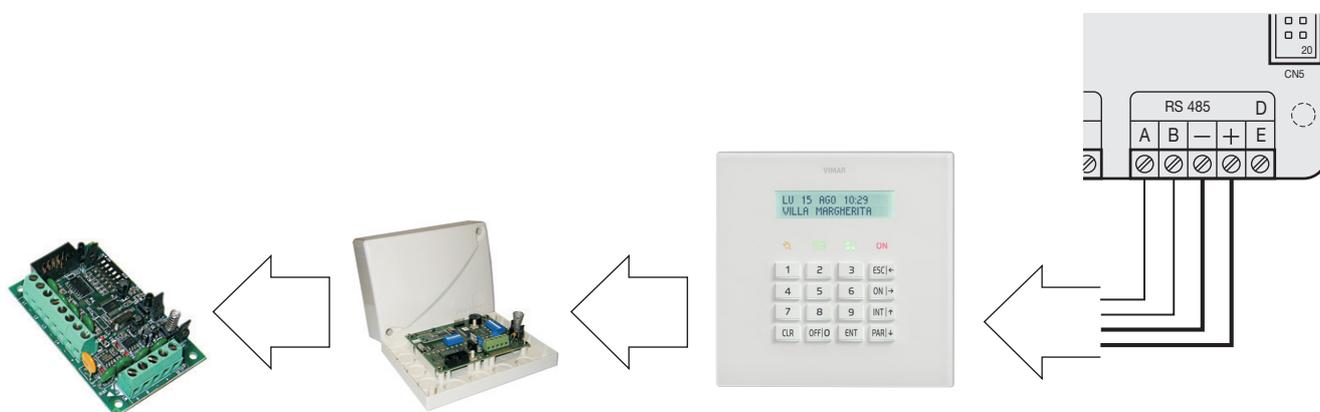
- + con +
- - con -
- A con A
- B con B

Per l'alimentazione 12 Vdc devono essere usati conduttori da 0,50 mm² e per i segnali A e B da 0,22 mm²; la schermatura deve essere collegata al negativo dalla parte della centrale.

Per il cablaggio devono essere utilizzati cavi schermati esenti da alogeni idonei per installazione con cavi energia di I Categoria (U₀ = 400 V). Gli articoli VIMAR dei cavi di collegamento da utilizzare per la seriale RS 485 e la connessione filare dei dispositivi sono i seguenti:

- art. 01733 (2x0,50 mm²+2x0,22 mm²)
- art. 01734 (2x0,50 mm²+4x0,22 mm²)

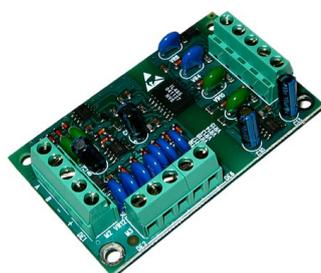
IMPORTANTE: Lo schermo dei cavi deve essere collegato solo all'estremità della centrale o dell'alimentazione supplementare e connesso al morsetto negativo della tensione di alimentazione. I cavi di collegamento per il sistema By-alarm sono conformi per la posa con i cavi di alimentazione della tensione di rete; si consiglia però di posare i cavi di collegamento su canalina dedicata e di evitare la posa in parallelo con i cavi di alimentazione ed in particolare ad inverter e di carichi quali pompe, bruciatori, ballast, motori ecc. soprattutto in caso di lunghe distanze.



6.3 Collegamento dei dispositivi a 5 fili

Per il collegamento dei dispositivi a 5 fili valgono le stesse prescrizioni del collegamento a 4 fili ad eccezione di quanto segue::

- La lunghezza massima di cablaggio per il segnale DE è di 2 m per tutti i dispositivi tranne nel caso della tastiera (art. 01705) dove la lunghezza massima è di 600 m.
- I vari segnali DE dei dispositivi NON devono essere connessi insieme ma devono essere collegati soltanto al relativo morsetto dell'interfaccia By-alarm isolata che può ospitarne al massimo 6.
- Non è possibile connettere altri dispositivi con collegamento a 4 fili nelle tratte di bus a 5 fili.



Per tutti i dettagli si veda l'Appendice del presente manuale dedicata ai cablaggi.

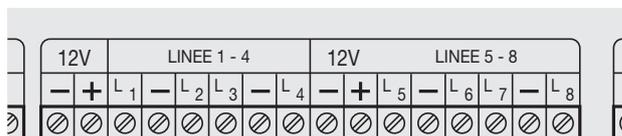
7. Ingressi

7.1 Centrale

La centrale 01700 ha 8 linee di ingresso, configurabili singolarmente per il singolo, il doppio ed il triplo bilanciamento; con il doppio bilanciamento si può ottenere, per ogni linea e con due soli fili, la rilevazione distinta dell'allarme e della manomissione, mentre con il triplo bilanciamento si abilita la possibilità di rilevare anche il mascheramento dei rivelatori. Ogni linea d'ingresso corrisponde a una zona dell'impianto.

Nella stessa morsettiera ci sono le uscite di alimentazione 12 Vdc degli eventuali rivelatori; entrambe le uscite sono protette da fusibile **F3 - 3,15A 250V**.

Si presti attenzione a non superare l'assorbimento massimo previsto per ogni singolo morsetto di alimentazione.



Per il cablaggio dei rivelatori filari si devono utilizzare cavi schermati esenti da alogeni idonei per installazione con cavi energia di I Categoria ($U_0 = 400\text{ V}$). I codici VIMAR dei cavi di collegamento da utilizzare per la connessione filare dei dispositivi sono i seguenti:

- art. 01732 (2x0,22 mm²)
- art. 01733 (2x0,50 mm²+2x0,22 mm²)
- art. 01734 (2x0,50 mm²+4x0,22 mm²)
- art. 01735 (2x0,50 mm²+6x0,22 mm²)

- **IMPORTANTE:** Lo schermo dei cavi deve essere collegato solo all'estremità della centrale o dell'alimentazione supplementare e connesso al morsetto negativo della tensione di alimentazione. I cavi di collegamento per il sistema By-alarm sono conformi per la posa con i cavi di alimentazione della tensione di rete; si consiglia però di posare i cavi di collegamento su canalina dedicata e di evitare la posa in parallelo con i cavi di alimentazione ed in particolare ad inverter e di carichi quali pompe, bruciatori, ballast, motori ecc. soprattutto nel caso di lunghe distanze.

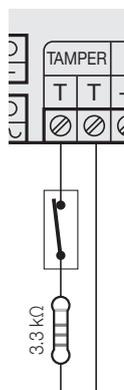
- Il cablaggio dei rivelatori/contatti agli ingressi, sia direttamente in centrale che sui moduli di espansione, non deve superare i 100 m in ambito residenziale e i 50 m in ambito industriali.

ATTENZIONE: Si sconsiglia il collegamento di più contatti in serie poiché si perderebbe la possibilità di discriminare il contatto eventualmente aperto o manomesso. Tale raccomandazione vale a maggior ragione per i rivelatori poiché, oltre a gestire la segnalazione di allarme, essi segnalano anche la manomissione e l'antimascheramento (doppio o triplo bilanciamento degli ingressi) e questo non può avvenire se i dispositivi sono collegati in serie sullo stesso ingresso.

- **IMPORTANTE:** Le resistenze per il bilanciamento, nel caso in cui non siano già presenti, devono essere poste all'interno del contenitore del rivelatore filare.

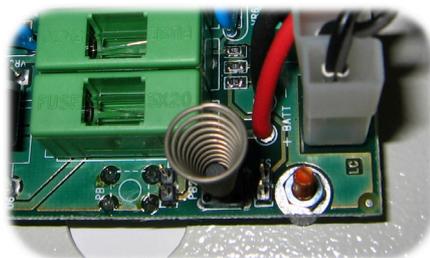
7.1.1 Antimanomissione

I morsetti della linea di antimanomissione della centrale sono contrassegnati con le sigle TT. Questa linea è dedicata all'antimanomissione di vari componenti dell'impianto (sirene interne ed esterne, ecc.) e deve essere bilanciata con una resistenza da 3.3 k Ω (arancio, arancio, rosso).



N.B.: • la linea di antimanomissione non può essere esclusa da tastiera e, quindi, deve avere sempre la resistenza di bilanciamento.

- i pulsanti di protezione contro l'apertura e contro lo strappo dalla parete della centrale posti sulla scheda possono essere momentaneamente esclusi chiudendo i rispettivi ponti posti a fianco dei pulsanti stessi.
- in caso di più dispositivi connessi alla medesima linea tamper centrale tutti i contatti N.C. devono essere collegati in serie e deve essere presente un'unica resistenza di bilanciamento da 3.3 k Ω oppure la somma delle resistenze dei singoli dispositivi deve essere pari a tale valore.

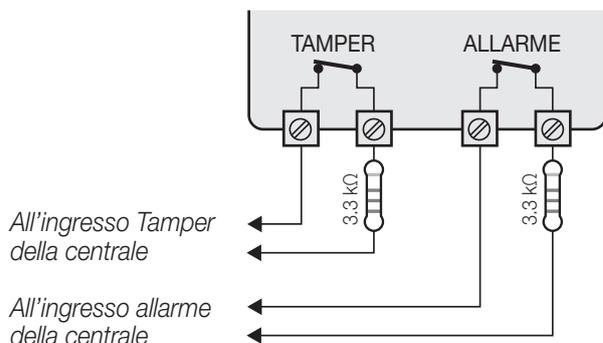


Attenzione:

- Digitando il Codice dell'Installatore si inibisce ogni allarme, pertanto anche tutte le protezioni di antimanomissione saranno bloccate.
- Escludendo una linea da tastiera, viene esclusa la funzione di rilevazione dell'allarme della zona ma non la relativa protezione di antimanomissione

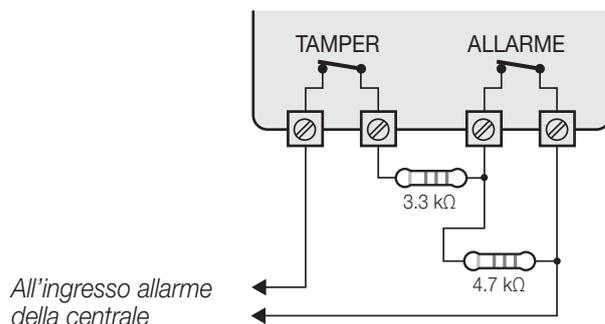
7.1.2 Singolo bilanciamento

Programmando la linea per singolo bilanciamento, una resistenza da 3.3 kΩ (arancio, arancio, rosso) deve essere collegata in serie al contatto normalmente chiuso. La configurazione in singolo bilanciamento gestisce due tipologie di allarme differenti e necessita di una linea della centrale e dell'ingresso tamper della centrale stessa; in caso di allarme tamper l'avviso sarà generico e non sarà possibile distinguere da quale dispositivo esso viene generato.



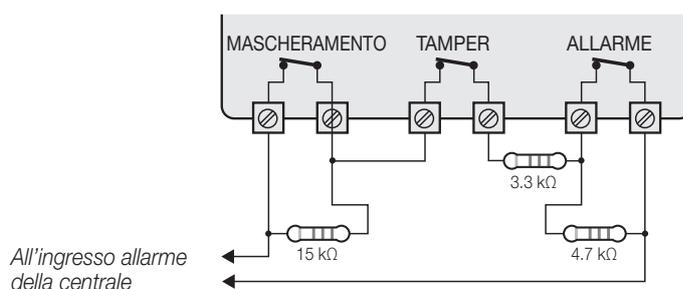
7.1.3 Doppio bilanciamento

Programmando la linea per doppio bilanciamento, devono essere collegate due resistenze, una da 3.3 kΩ (arancio, arancio, rosso) in serie alla linea e l'altra da 4.7 kΩ (giallo, viola, rosso) in parallelo al contatto di allarme. Tale configurazione gestisce due tipologie di allarme differenti e necessita di una sola linea della centrale; in caso di allarme tamper sarà possibile identificare il dispositivo che l'ha generato.



7.1.4 Triplo bilanciamento

Se il rivelatore è provvisto di uscita di rilevazione di mascheramento, è possibile far riconoscere alla centrale anche questo stato; devono essere collegate tre resistenze, una che rileva la manomissione da 3.3 kΩ (arancio, arancio, rosso) posta in serie alla linea, un'altra da 4.7 kΩ (giallo, viola, rosso) parallelo al contatto di allarme ed un'altra da 15 kΩ (marrone, verde, arancio) parallelo al contatto di antimascheramento. Tale configurazione occupa una sola linea della centrale e gestisce tre differenti tipologie di allarme.



7.2 Moduli espansione ingressi e interfaccia radiofrequenza

- I moduli di espansione ingressi 01709 e 01704 vengono collegati alla centrale mediante il bus RS485; questo consente di incrementare il numero di ingressi filari oltre agli 8 presenti in centrale.
I moduli 01709 e 01704 sono provvisti rispettivamente di 4 e 8 ingressi configurabili singolarmente per il singolo, il doppio ed il triplo bilanciamento. Per la connessione filare tra i moduli espansione ingressi e i rivelatori valgono le stesse considerazioni riportate nel paragrafo 7.1.
- L'interfaccia radiofrequenza 01729 viene collegata alla centrale mediante il bus RS485; questo consente di integrare all'interno del sistema tutti i dispositivi radio quali i rivelatori 01727 e 01728 e il telecomando 01730.
Ogni interfaccia 01729, a seconda di come viene configurata, può avere 8 o 16 ingressi.

7.3 Indirizzamento dei moduli espansione ingressi e delle interfacce radiofrequenza

Poiché sia i moduli espansione ingressi che le interfacce radiofrequenza appartengono alla categoria dei dispositivi che vanno ad occupare le zone filari gestibili dalla centrale (fino a 24), è necessario indirizzare le linee nel modo corretto in relazione al numero di moduli 01709, 01704 e interfacce 01729 installati nell'impianto. Per indirizzare correttamente le linee va tenuto presente quanto segue:

- Le linee di ingresso della centrale sono 8 e quindi gli indirizzi da **1 a 8 sono esclusivi** di tali linee (anche se alcune di esse non dovessero essere utilizzate).
- Gli indirizzi assegnati alle linee di ingresso del modulo 01709 o 01704 o dell'interfaccia 01729 partono quindi dal 9 in poi.
- Le linee di ingresso dei moduli 01709, 01704 e dell'interfaccia 01729 **devono avere sempre indirizzi diversi tra loro**.
- Gli indirizzi delle linee di ingresso dei moduli 01709, 01704 e dell'interfaccia 01729 che non vengono utilizzate devono comunque essere conteggiati.
- Gli indirizzi complessivi delle linee di ingresso possono arrivare fino ad un massimo di 24.

ESEMPI DI INDIRIZZAMENTO

- 1) Si supponga di avere un impianto nel quale è presente la centrale 01700 alla quale sono collegati in successione:
 - 1 modulo espansione 4 ingressi 01709;
 - 1 interfaccia radio 01729 configurata a 8 ingressi.Gli indirizzi da assegnare saranno i seguenti:
 - ID=1 per il modulo 01709 le cui linee di ingresso saranno 9-10-11-12
 - ID=2 per l'interfaccia radio 01729 le cui linee di ingresso saranno 13-14-15-16-17-18-19-20
- 2) Si supponga di avere un impianto nel quale è presente la centrale 01700 alla quale sono collegati in successione:
 - 1 modulo espansione 8 ingressi 01704;
 - 1 interfaccia radio 01729 configurata a 8 ingressi.Gli indirizzi da assegnare saranno i seguenti:
 - ID=1 per il modulo 01704 le cui linee di ingresso saranno 9-10-11-12-13-14-15-16
 - ID=2 per l'interfaccia radio 01729 le cui linee di ingresso saranno 17-18-19-20-21-22-23-24
- 3) Si supponga di avere un impianto nel quale è presente la centrale 01700 alla quale sono collegati in successione:
 - 1 modulo espansione 8 ingressi 01704;
 - 1 modulo espansione 4 ingressi 01709;Gli indirizzi da assegnare saranno i seguenti:
 - ID=1 per il modulo 01704 le cui linee di ingresso saranno 9-10-11-12-13-14-15-16
 - ID=2 per per il modulo 01709 le cui linee di ingresso saranno 17-18-19-20
- 4) Si supponga di avere un impianto nel quale è presente la centrale 01700 alla quale sono collegati in successione:
 - 1 interfaccia radio 01729 configurata a 16 ingressi;Gli indirizzi da assegnare saranno i seguenti:
 - ID=1 per l'interfaccia radio 01729 le cui linee di ingresso saranno 9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24.

ATTENZIONE: Gli indirizzi ID assegnati sono anche poi quelli ai quali si deve fare riferimento quando vengono utilizzati il software By-alarm Manager o la tastiera 01705. Ad esempio, se ad un'interfaccia 01729 è stato assegnato ID=1 e ad un modulo espansione ingressi 01709 ID=2, quando si entra nel menù *CONFIGURAZIONE- PROGRAMMAZIONE BUS* della tastiera si deve digitare l'indirizzo bus "1" per l'interfaccia 01729 e "2" per il modulo espansione ingressi 01709.

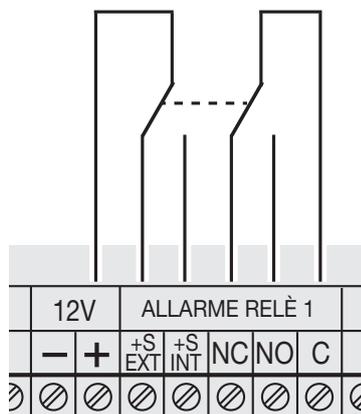
8. Uscite

La centrale è provvista di due relè di uscita allarme con programmazione indipendente.

8.1 Uscita relè 1

È un relè a sicurezza positiva, a doppio scambio con portata di 1A ciascuno. Uno scambio è fornito in uscita libero da tensione dove C è il comune, NC è lo scambio normalmente chiuso e NO è quello normalmente aperto; l'altro è dato già polarizzato per il collegamento delle sirene autoalimentate e delle sirene interne opzionali non autoalimentate.

La figura che segue illustra il collegamento interno dei morsetti alla scheda come da descrizione sopra:

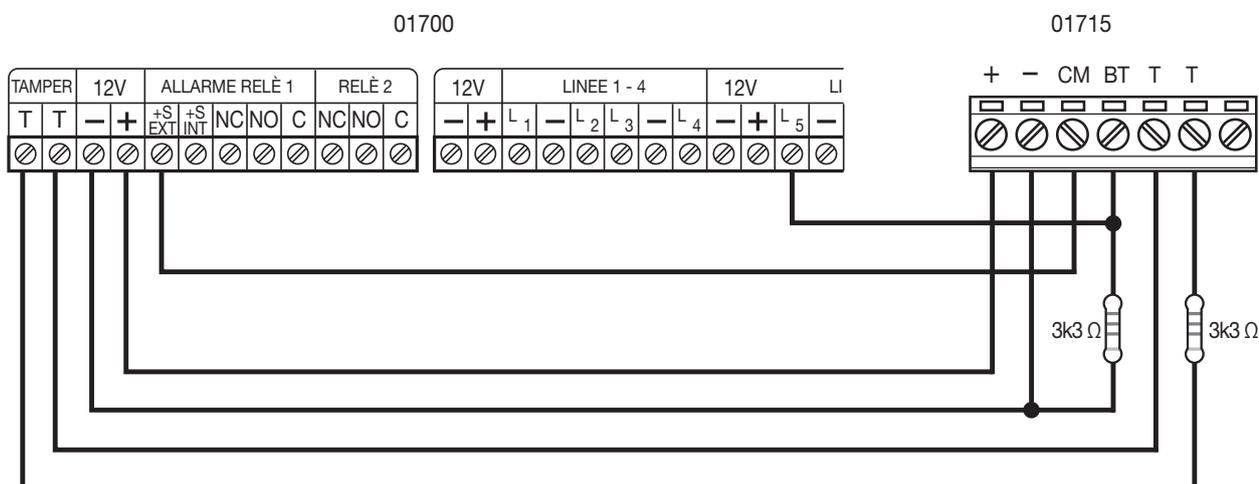


-/+ : alimentazione per la ricarica delle batterie delle sirene autoalimentate; il positivo è protetto dal fusibile F3 da 3,15A 250V.

+S ext : positivo di comando per le sirene autoalimentate; fornisce costantemente un positivo che viene a mancare in caso di allarme ed è protetta dal fusibile F4 da 3,15A 250V.

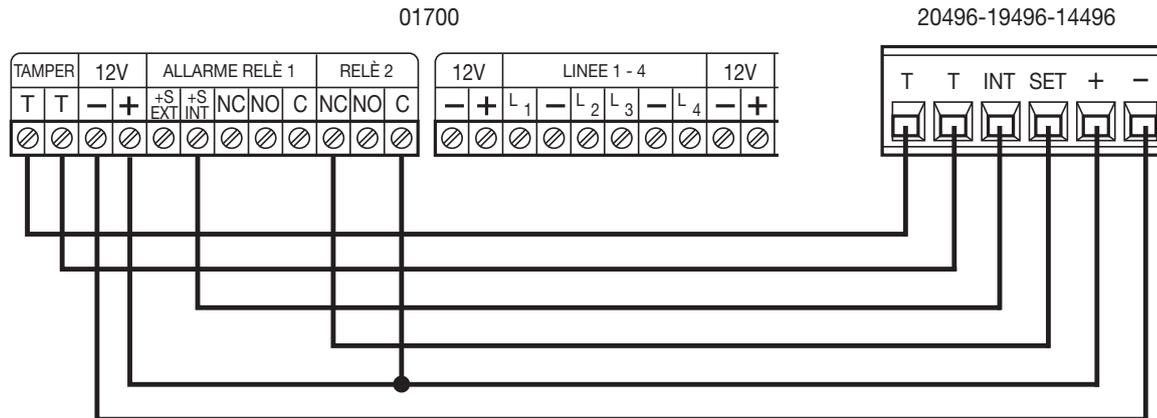
+S int : positivo di alimentazione per le sirene opzionali non autoalimentate; fornisce un positivo in caso di allarme ed è protetta dal fusibile F4 da 3,15A 250V.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO DELLA CENTRALE CON LA SIRENA DA ESTERNO 01715

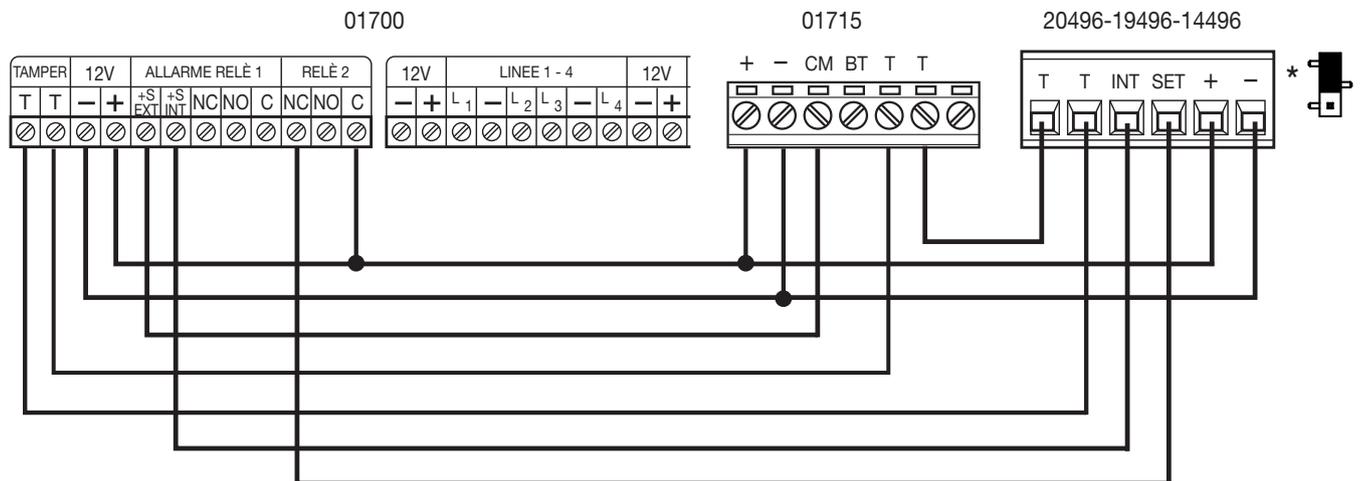


N.B: L'uscita BT della sirena può essere collegata ad un ingresso qualsiasi della centrale o di un modulo espansione ingressi 01704 o 01709 (nella figura si è utilizzato l'ingresso L₅ della centrale).

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO DELLA CENTRALE CON LA SIRENA DA INTERNO 20496-19496-14496



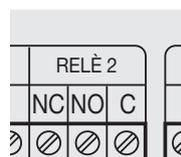
ESEMPIO DI COLLEGAMENTO DELLA CENTRALE CON LA SIRENA DA ESTERNO 01715 E LA SIRENA DA INTERNO 20496-19496-14496



* Jumper D chiuso su 1 e 2

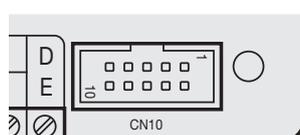
8.2 Uscita relè 2

È un relè a sicurezza non positiva, ad uno scambio con portata di 1A. Lo scambio è fornito in uscita libero da tensione dove C è il comune, NC è lo scambio normalmente chiuso e NO è quello normalmente aperto.



8.3 Connettore CN10

Morsetto non utilizzato.



Comunicatore PSTN 01708 - Modulo di sintesi vocale 01713

9. Comunicatore PSTN 01708

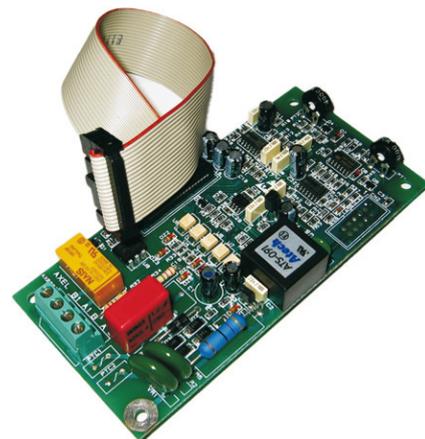
9.1 Comunicatore PSTN 01708

Il dispositivo è una scheda elettronica da abbinare alla centrale alla quale va collegato mediante un connettore a flat cable in dotazione; sarà possibile in questo modo inviare qualsiasi comunicazione di allarme o di anomalia attraverso la linea telefonica.

È programmabile direttamente con la tastiera collegata alla centrale o attraverso la linea telefonica con collegamento interattivo.

I protocolli di comunicazione disponibili sono:

- 1) SIA standard per comunicazioni con apparecchiature di ricezione.
- 2) Contact ID per comunicazioni con apparecchiature di ricezione.



9.2 Inserimento della scheda nella centrale

Installazione

La scheda del combinatore va fissata e bloccata sul fondo del contenitore della centrale con gli appositi distanziatori in dotazione, a fianco della scheda di elaborazione della centrale.

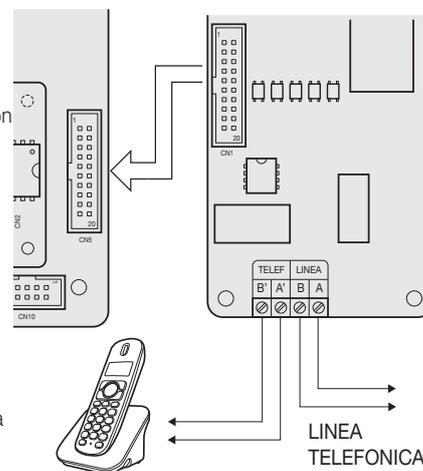
Sulla torretta filettata la scheda va fissata saldamente con viti; questo assicura una adeguata continuità elettrica tra la massa ed il negativo della scheda.

Attenzione: I trimmer PT1 e PT2 posti sulla scheda del comunicatore digitale sono tarati in fabbrica e non devono essere ruotati per alcun motivo.

Collegamenti

Devono essere seguite scrupolosamente le seguenti istruzioni:

- a) Togliere completamente l'alimentazione alla centrale.
- b) Inserire il connettore del combinatore telefonico in quello a vaschetta (CN5) posto a lato della scheda della centrale.
- c) Collegare i morsetti A e B alla linea telefonica esterna, a monte di tutti gli apparecchi telefonici.
- d) Collegare i morsetti A1 e B1 ai telefoni interni.
- e) Ridare alimentazione alla centrale collegando la tensione di rete e la batteria di autoalimentazione della centrale.



10. Modulo di sintesi vocale 01713

10.1 Modulo di sintesi vocale 01713

Scheda elettronica per la gestione dei messaggi in sintesi vocale da inviare attraverso la linea telefonica; in questo modo si ha la possibilità di inviare automaticamente a qualunque numero di telefono tutte le comunicazioni, di allarme, di guasto o anomalia, per mezzo di messaggi preregistrati e già inseriti nella centrale.

Sarà consentito, inoltre, all'utente stesso interrogare con un normale telefono la centrale per conoscere lo stato delle linee e degli allarmi; potrà anche, se abilitato, spegnere ed accendere la centrale, escludere e reinserire le zone, controllare e variare i propri numeri di telefono, attivare e disattivare le uscite attive, attivare comandi macro.

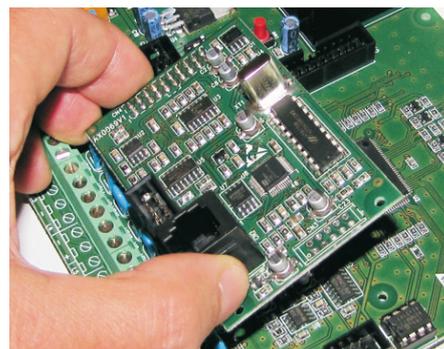


10.2 Inserimento del modulo nella centrale

Installazione

La scheda della sintesi vocale va inserita direttamente sulla scheda della centrale facendo coincidere l'apposito connettore su CN4.

- 1) Inserire la scheda facendo combaciare il connettore del modulo con quello posto sulla scheda della centrale.
- 2) Premere delicatamente fino a completo inserimento andando a bloccare la scheda con gli appositi distanziatori.

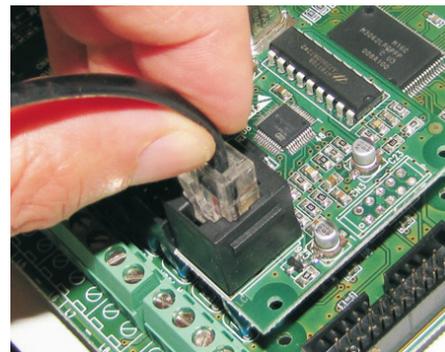


10.3 Registrazione dei messaggi di sintesi

Nota

Il messaggio da registrare è relativo ai soli indirizzi dell'utente, in quanto tutte le possibili comunicazioni di allarme, di guasto o anomalia sono già preregistrate ed inserite nel combinatore.

- a) Inserire un apparecchio telefonico standard in DTMF nel plug del modulo della sintesi vocale.
- b) Digitando il codice dell'installatore sulla tastiera si entra in programmazione.
- c) Entrare nel Menù di programmazione del telefonico: MESSAGGIO VOCALE, scegliere quale messaggio registrare e fermarsi alla voce REGISTRAZIONE.



1° metodo - Con la tastiera del telefono

- d) Alzare il ricevitore dell'apparecchio telefonico e premere il TASTO 8 per attivare il comando di registrazione.
- e) Dal momento della pressione del tasto inizia il tempo di registrazione che, al massimo, può essere di 10 secondi; sul display della tastiera si potrà vedere anche lo scorrere del tempo.
- f) Al termine del messaggio, premere il TASTO 0 sulla tastiera del telefono; in questo modo si interrompe la registrazione.
- g) Per ascoltare il messaggio, premere sulla tastiera del telefono il TASTO 5.

Se la registrazione non fosse soddisfacente, può essere ripetuta l'intera procedura, riprendendola direttamente dal punto d).



2° metodo - Con la tastiera 01705

- d) Premere il tasto ENT sulla tastiera della centrale per attivare il comando di registrazione.
- e) Dal momento della pressione del tasto inizia il tempo di registrazione che, al massimo, può essere di 10 secondi; sul display della tastiera si vedrà anche lo scorrere del tempo.
- f) Parlare nel microfono del telefono e al termine del messaggio premere nuovamente il tasto ENT; in questo modo si interrompe la registrazione.
- g) Per ascoltare il messaggio, spostarsi nel Menù di programmazione: ASCOLTO e premere ENT.

Se la registrazione non fosse soddisfacente, può essere ripetuta l'intera procedura di registrazione, riprendendola direttamente dal punto d).



Modulo trasmettitore/ricevitore GSM 01706

11. Modulo trasmettitore/ricevitore GSM 01706

11.1 Modulo GSM 01706

La centrale può essere dotata di un modulo GSM che consente di inviare automaticamente a qualunque numero di telefono tutte le comunicazioni, di allarme, di guasto o anomalia, con diverse modalità di comunicazione.

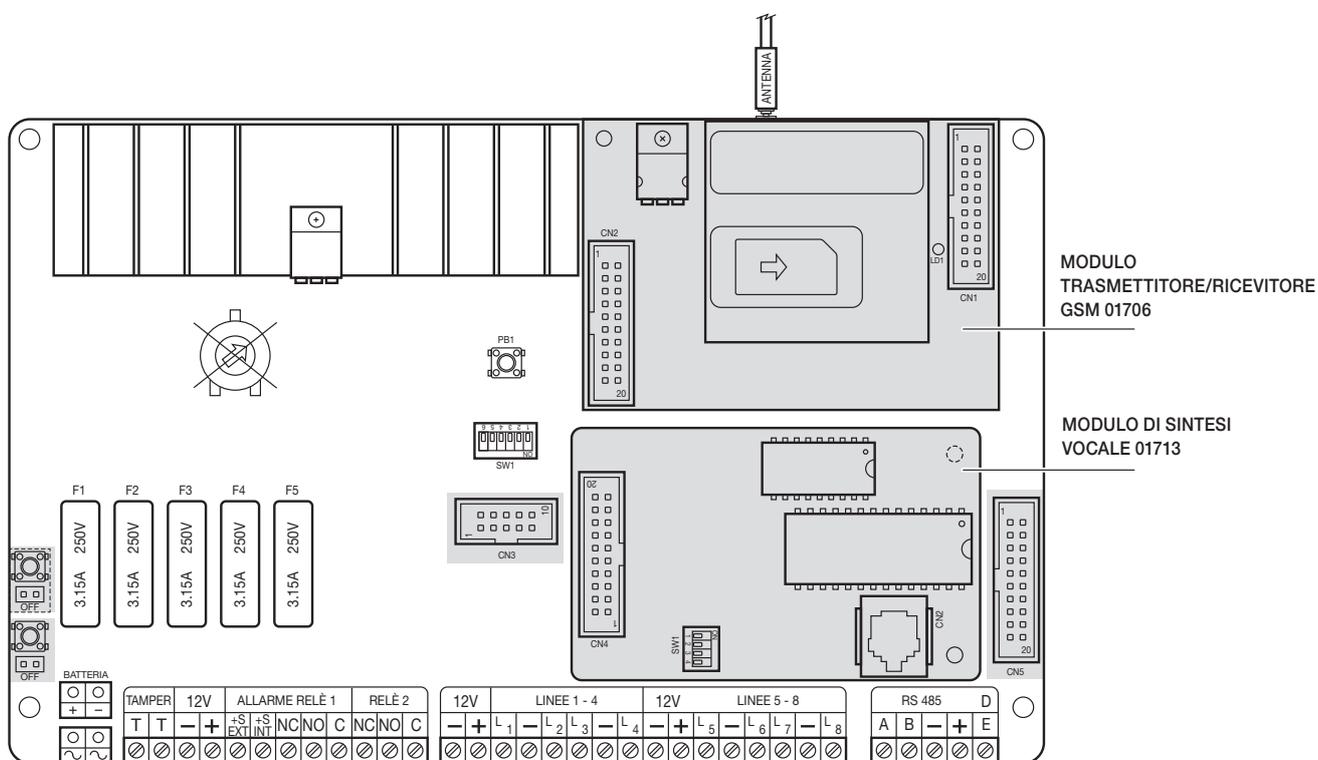
Il modulo va inserito direttamente sulla scheda della centrale e consente di inviare comunicazioni con:

- Protocollo Contact ID standard per segnalazioni digitali con centri di ricezione e di sorveglianza.
- Messaggi SMS verso telefoni cellulari; i messaggi già inseriti nel modulo permettono la comunicazione di qualsiasi evento della centrale.
- Se è stato installato anche il modulo per la sintesi vocale 01713, può comunicare tutti gli eventi anche in fonìa.

Il modulo permette inoltre all'Utente di attivare la funzione RFA-SMS, con la quale diventa possibile la gestione della centrale mediante semplici messaggi SMS.



11.2 Inserimento del modulo nella centrale



11.3 Inserimento del modulo GSM nella centrale

Installazione

Il circuito del modulo **01706** va inserito direttamente sulla scheda della centrale facendo coincidere gli appositi connettori su **CN1** e **CN2**.

- 1) Inserire la scheda facendo combaciare i connettori del modulo con quelli posti sulla scheda della centrale.
- 2) Premere delicatamente fino a completo inserimento andando a bloccare la scheda con gli appositi distanziatori.

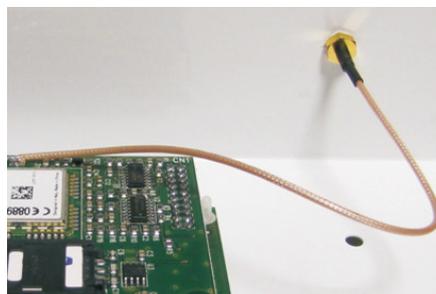


Modulo trasmettitore/ricevitore GSM 01706

11.4 Collegamento dell'antenna

L'antenna deve essere fissata all'esterno del contenitore avvitandola saldamente.

Attenzione: Non deve essere lasciata libera altrimenti i disturbi generati dalla trasmissione GSM potrebbero interagire con il funzionamento della centrale stessa.



11.5 Installazione della SIM

Per evitare possibili guasti, deve essere tolta completamente l'alimentazione alla centrale prima di inserire la SIM nell'apposito alloggiamento.

a) Per inserire o sostituire la SIM si deve aprire la slitta spostando verso destra il fermo che la fissa sul fondo.



b) Inserire completamente la SIM nella slitta.

c) Richiudere la slitta abbassandola completamente e fissarla spostando il fermo verso sinistra.



12. Inseritore 20478-19478-14478

12.1 Generalità

L'inseritore utilizza un sistema di riconoscimento a codice univoco basato su tecnologia a transponder per restrizione e controllo degli accessi e delle operatività; la chiave di lettura, sigillata e priva di batterie, non necessita di nessun tipo di manutenzione.

Completamente integrato alle funzioni della centrale, potenzia le caratteristiche di semplicità di utilizzo dei sistemi, mantenendo inalterati gli elevati standard di sicurezza.

Il suo funzionamento è guidato da segnalazioni acustiche che agevolano la correttezza delle operazioni di cui se ne ha conferma da segnalazioni luminose provenienti dai led disponibili sull'inseritore.

Caratteristiche	
Campo di lettura	• 0,5 cm.
Alimentazione	• 12 Vdc ($\pm 20\%$)
Assorbimento	• 20 mA max a led spenti • 42 mA max in lettura
Conduttori	• min. (2 x 0,50 mm ² + 2 x 0,22 mm ²) schermato

12.2 Funzionamento

L'inseritore avverte l'avvicinamento di una chiave di lettura e, dopo aver riconosciuto l'utente, si predispose alla verifica dello stato di accensione e alla visualizzazione dello stato della prova circuito con il led verde e dello stato di accensione dell'impianto con uno dei led rossi.

Una luce di cortesia indica anche al buio il punto di lettura su cui deve essere appoggiata la chiave.

N.B. Il colore della luce di cortesia dipende dalla serie civile installata:

- per la serie Eikon colore ambra;
- per la serie Arkè colore blu;
- per la serie Plana colore verde.



- Prova circuito
- Accensione ON
- Accensione INT
- Accensione PAR
- Luce di cortesia

Accensione

Mantenendo la chiave sul punto di lettura si provoca l'accensione in sequenza dei tre led. Quando si accende il led corrispondente alla modalità di accensione desiderata, allontanare la chiave per confermare l'accensione della centrale. Se opportunamente programmati, i led si spegneranno automaticamente dopo circa 2 secondi.

Spegnimento

Mantenendo la chiave sul punto di lettura si provoca lo spegnimento del led rosso corrispondente alla modalità di accensione attiva; di conseguenza la centrale si porterà in stato di spento.

Attenzione: In caso di anomalia segnalata dall'inseritore si deve andare alle tastiere per reperire le informazioni pertinenti.

12.3 Collegamenti

- Possono essere collegati al bus RS485 fino a 4 inseritori avendo cura di rispettare le sigle riportate sui morsetti della centrale e degli inseritori ossia A con A, B con B, ecc.
- Per l'alimentazione devono essere usati conduttori da almeno 0,50 mm² e la schermatura deve essere collegata al negativo soltanto dalla parte della centrale.



12.4 Indirizzamento degli inseritori

I 4 possibili diversi inseritori devono essere indirizzati con un diverso indirizzo, come qualsiasi altro dispositivo collegato al bus RS485 della centrale.

IMPORTANTE: Nel caso in cui sia presente un solo inseritore è necessario assegnargli sempre indirizzo 1.

Per l'indirizzamento di ogni singolo inseritore deve essere seguita la seguente procedura:

- Disalimentare completamente la centrale.
- Collegare gli inseritori al bus RS485 come precedentemente descritto ed alimentare la centrale.
- Premere il pulsante di **RESET** posto sul fianco dell'inseritore.
- Rilasciare il pulsante di **RESET** e subito dopo premere e mantenere premuto il pulsante **PROG** per circa un secondo. Tutti i led si accenderanno alternativamente e il cicalino emette un lungo beep.
- La combinazione dei led accesi mostra il corrente indirizzamento dell'inseritore.
- Ad ogni successiva pressione del pulsante **PROG** si incrementa l'indirizzo dell'inseritore secondo la tabella sotto.
- Una volta raggiunto l'indirizzo desiderato, deve essere premuto il pulsante di **RESET** per un secondo per confermare la programmazione.



- Led rosso ON
- led giallo INT
- led blu PAR
- led verde di stato
- led di cortesia

Inseritore	Led				
	ON	INT	PAR	Verde	Cortesia
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
4	ON	ON	OFF	OFF	OFF

Nota: deve essere scelto un indirizzo possibile, a seconda della centrale a cui è collegato l'inseritore.

Reset hardware della centrale

13. Reset hardware della centrale

13.1 Pulsante di reset

Premendo il pulsante di reset PB1:

- 1) Si arresta l'eventuale allarme in corso con la relativa chiamata telefonica e si annullano tutte le telefonate pendenti.
- 2) Non si varia in nessun modo la programmazione della centrale.

13.2 Dip switch SW1

SW1: posizione di default					
1	2	3	4	5	6
				ON	
OFF	OFF	OFF	OFF		OFF



13.3 Reset dei Codici

Per il reset dei Codici deve essere eseguita la seguente procedura:

- a) Posizionare su ON l'interruttore n° 1 del dip-switch SW1.
- b) Premere e rilasciare il pulsante di reset PB1.

SW1: posizione dip-switch durante la procedura di reset					
1	2	3	4	5	6
ON				ON	
	OFF	OFF	OFF		OFF

- c) Dopo circa 3 secondi il relè di ALLARME comincerà ad attivarsi e disattivarsi.
- d) Riportare in OFF l'interruttore n° 1, come nella posizione originale.
- e) Premere e rilasciare nuovamente il pulsante.

SW1: posizione dip-switch al termine della procedura di reset					
1	2	3	4	5	6
				ON	
OFF	OFF	OFF	OFF		OFF

Eseguendo questo reset si provocano le seguenti variazioni sulla programmazione e sullo stato della centrale:

- 1) Il codice dell'Installatore ed tutti i Codici Utente sono così riportati ai valori di default; nella tabella a lato si riportano i valori dei primi 15 codici.

	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Utente 4	Utente 5
Installatore	111111	222222	333333	444444	555555
	Utente 6	Utente 7	Utente 8	Utente 9	Utente 10
123456	666666	777777	888888	999999	000000
	Utente 11	Utente 12	Utente 13	Utente 14	Utente 15
	100000	100100	100200	100300	100400

- 2) Viene abilitata una sola tastiera, quella con valore di indirizzo a uno.
- 3) Viene disabilitato il telefonico.
- 4) La centrale viene posta in stato di spento per tutte le AREE.

13.4 Reset generale

Per il reset generale ai valori di fabbrica, si deve entrare nella programmazione della centrale con il Codice Installatore ed eseguire il **Reset Default** del menù dedicato.

ATTENZIONE: Tale operazione riporterà la centrale nella sua configurazione di default nella quale è prevista una copertura iniziale di 6 zone (per tutti i dettagli si veda il cap. 3).

14. Impostazione della lingua inglese

Per impostare la lingua inglese nella centrale e nelle tastiere 01705 effettuare la procedura che segue:

- a) Posizionare su ON l'interruttore n° 3 del dip-switch SW1.
- b) Premere e rilasciare il pulsante di reset PB1.

SW1: posizione per lingua inglese					
1	2	3	4	5	6
		ON		ON	
OFF	OFF		OFF		OFF

Le modifiche relative alla visualizzazione dei menù nella lingua impostata non vanno ad influire sui nomi personalizzabili (ad esempio nome zona, nome area, nome impianto, ecc.).

Se si desidera sostituire i nomi personalizzabili con nomi predefiniti in lingua inglese è necessario effettuare un *Ripristino della Programmazione della centrale ai valori di default* mediante la tastiera (per i dettagli si veda il relativo manuale di programmazione).

Per impostare la lingua italiana a partire da quella inglese è sufficiente ripetere la procedura di cui sopra posizionando in OFF l'interruttore n° 3 del dip-switch SW1.

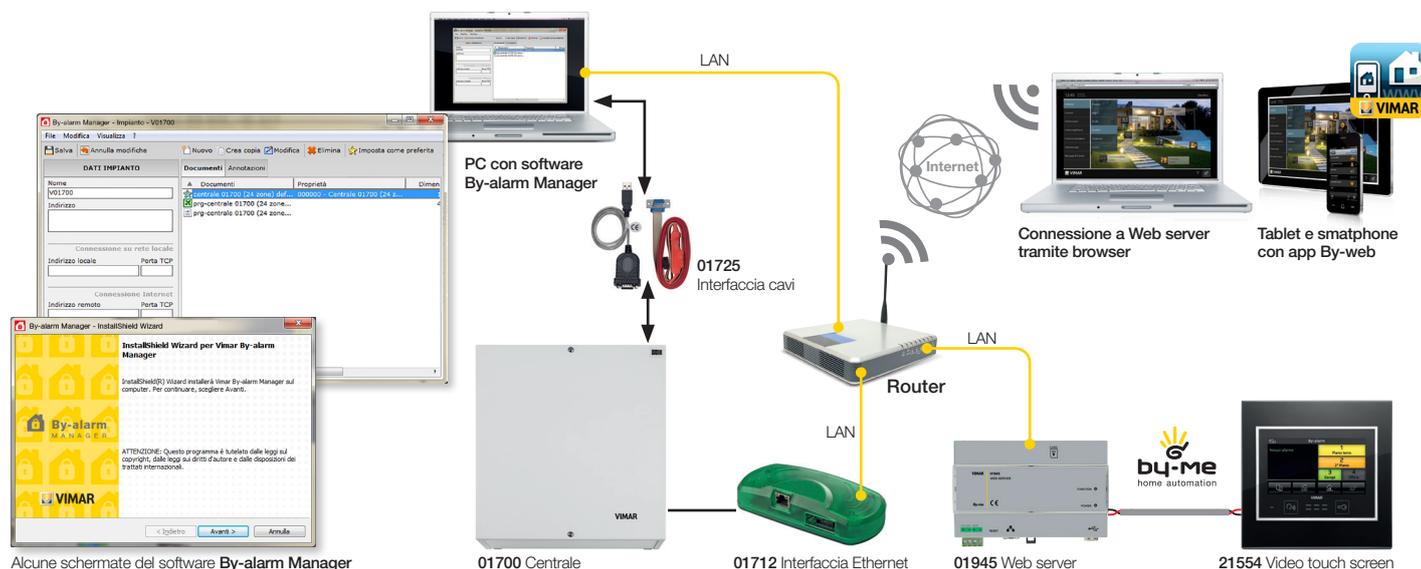
15. Interfacciamento con il sistema By-me

15.1 Schema di collegamento

Attraverso l'interfaccia di rete ethernet (art. 01712) ed il Web Server By-me (art. 01945 o 01946) è possibile interfacciare il sistema antintrusione By-alarm con il sistema di automazione By-me.

La centrale antintrusione (art. 01700) si interfaccia al web server tramite un apposito protocollo di comunicazione crittografato ad altissimo grado di sicurezza; il web server infatti, oltre a fornire all'utente l'interfaccia grafica di gestione della centrale, svolge anche la funzione di gateway verso il sistema By-me.

Il web server inoltre, consente agli installatori l'accesso all'impianto da remoto tramite un canale di comunicazione sicuro, utilizzando il software By-alarm Manager.



N.B.: Nel caso in cui un sia presente soltanto il sistema antintrusione senza quello By-me, la connessione da PC (nel quale è installato il software di configurazione/manutenzione) avverrà soltanto via seriale. Viceversa, nel caso in cui sia presente il web server, l'installatore potrà connettere ad esso il PC sia da remoto che in rete locale.

Attraverso questo tipo di interfacciamento saranno possibili due importanti funzionalità:

- Integrazione del sistema antintrusione By-alarm con il sistema domotico By-me.
- Manutenzione da locale e da remoto utilizzando il software di configurazione e connessione sicura attraverso il web server.

15.2 Integrazione con il sistema By-me

Le funzioni di integrazione tra il sistema antintrusione e il sistema By-me sono le seguenti:

- Possibilità di comandare e supervisionare il sistema By-alarm tramite i Web Server (art. 01945 e 01946), i touch screen (21511.1, 21554, 21553.1/2) ed il modulo domotico (art. 01965) per il videocitofono Arké (art. 19558).
Attraverso questi dispositivi sarà possibile visualizzare lo stato dell'impianto, inserire/disinserire le aree in base ai diritti del PIN utente immesso e visualizzare gli eventi/allarmi.
- Possibilità di comandare le luci tramite rivelatori antintrusione ossia utilizzare i rivelatori doppia tecnologia per comandare dei gruppi luci By-me quando le relative zone non sono inserite (tale funzione va configurata sul web server).
- Possibilità di utilizzare i contatti finestra per inviare il comando di standby ai termostati By-me (tale funzione va configurata sul web server).
- Possibilità di attivare uno scenario By-me al verificarsi di evento (inserimenti, disinserimenti, allarmi ecc.) nel sistema antintrusione (tale funzione va configurata sul web server).
- Possibilità di utilizzare l'unità logica By-me (art. 01468) per creare dei programmi logici legati allo stato delle aree (inserimento totale, parziale, allarme).

15.3 Manutenzione da locale e da remoto attraverso il software By-alarm Manager

Il collegamento con il web server permette di effettuare, con connessione sicura, operazioni di manutenzione sia da locale che da remoto utilizzando il software del sistema antintrusione. Tale funzionalità deve essere abilitata dall'utente attraverso un apposito menu presente nel web server al fine di poter mantenere il pieno controllo degli accessi alla programmazione/manutenzione del proprio impianto da parte dell'installatore.

APPENDICE

I. Cablaggi

I.1 Indicazioni per realizzare correttamente il collegamento di terra dell'impianto ed il Cablaggio Strutturato.

Per il corretto funzionamento del sistema By-alarm è necessario prestare attenzione ai collegamenti di messa a terra dell'impianto, ossia:

- evitare installazioni che generano la circolazione di correnti di terra sull'impianto;
- conduttori di terra connessi a centro stella e collegamento dell'edificio a terra in un unico punto (con impianto contenuto entro 100 m di stesura cavi);
- utilizzare un sistema di cablaggio strutturato se le dimensioni dell'impianto superano le distanze di sicurezza per l'impiego del collegamento di terra a centro stella.

Il cablaggio strutturato garantisce la corretta installazione quando la connessione a stella dei conduttori di terra non è realizzabile; in particolare si rende necessario quando le classificazioni di impianto sono le seguenti:

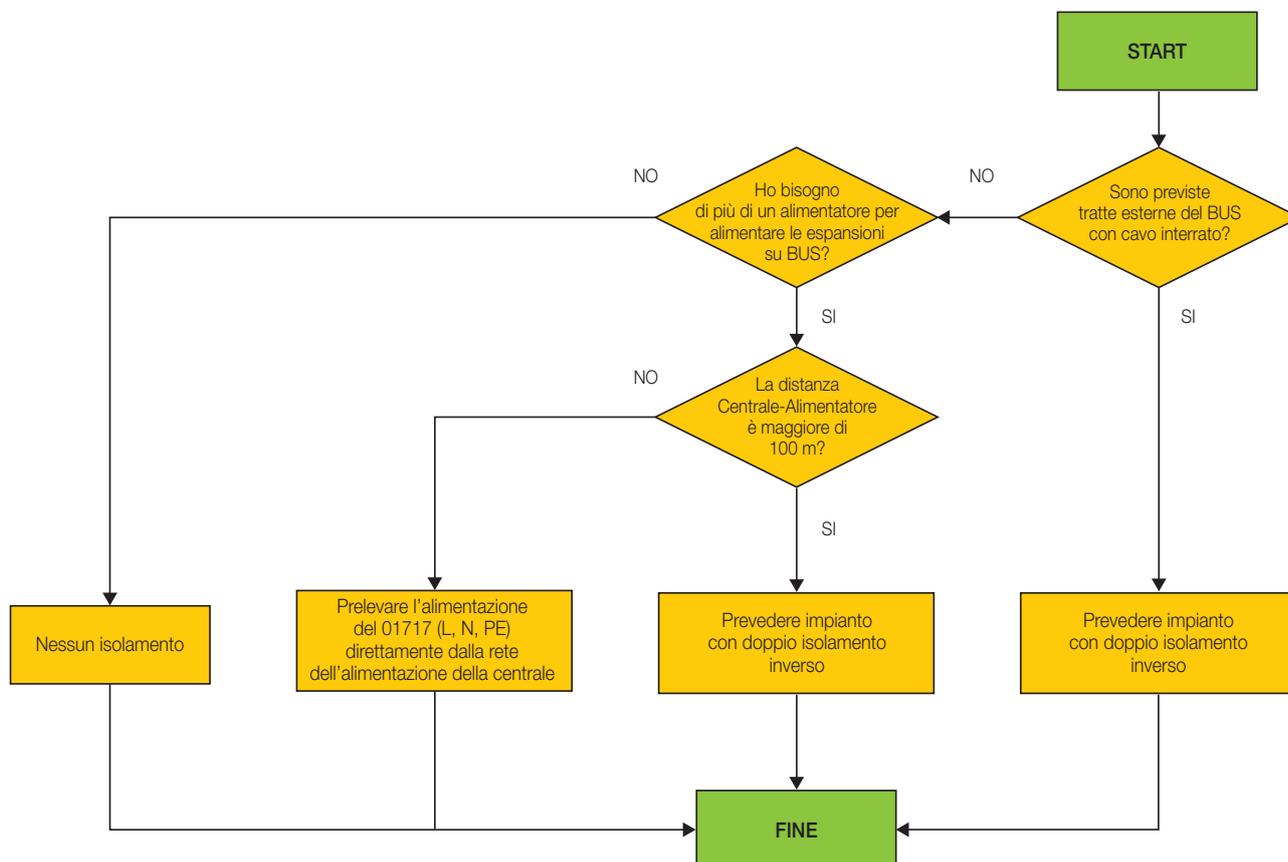
- Installazioni su singolo edificio in caso di dimensioni di impianto maggiori di 100 m quali, ad esempio, appartamenti su piani diversi, ville, centri commerciali e piccoli capannoni dove sono installati più alimentatori supplementari (art. 01717).
- Installazioni distribuite su più edifici quali, ad esempio, ville con dependance, fabbriche con più edifici e magazzini.

Qualora l'impianto rientri in una delle classificazioni di cui sopra, è necessario isolare galvanicamente due tronconi di bus RS485 utilizzando l'interfaccia By-alarm art. 01711.

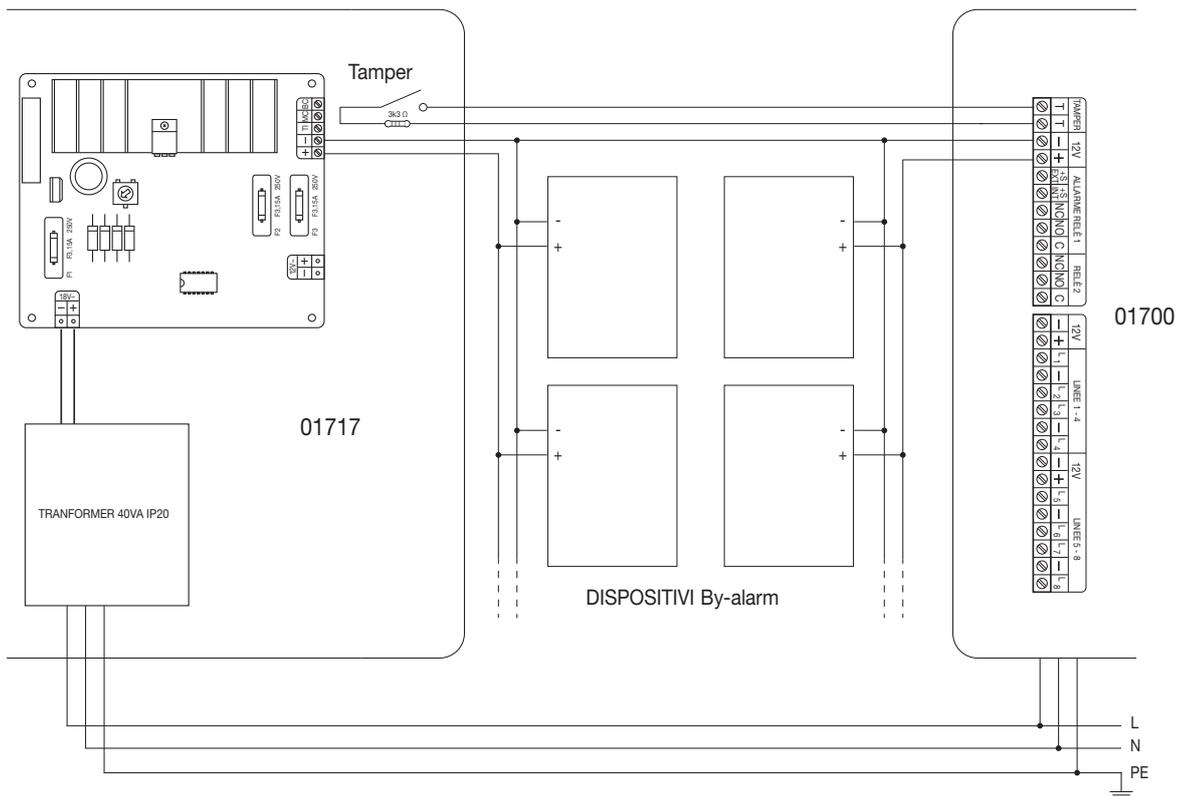
A seconda della classificazione dell'impianto si determina quindi la tipologia di isolamento necessaria:

- per Installazioni su singolo edificio si utilizza il cablaggio ad Isolamento inverso;
- per Installazioni distribuite su più edifici si utilizza il cablaggio Doppio Isolamento.

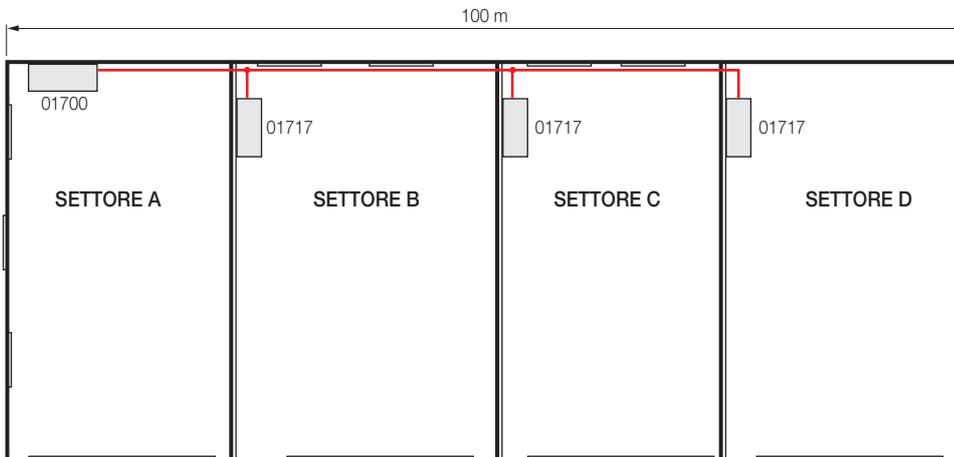
Il diagramma di flusso che segue riporta le indicazioni che permettono di individuare la corretta tipologia di cablaggio a seconda della topologia di impianto.



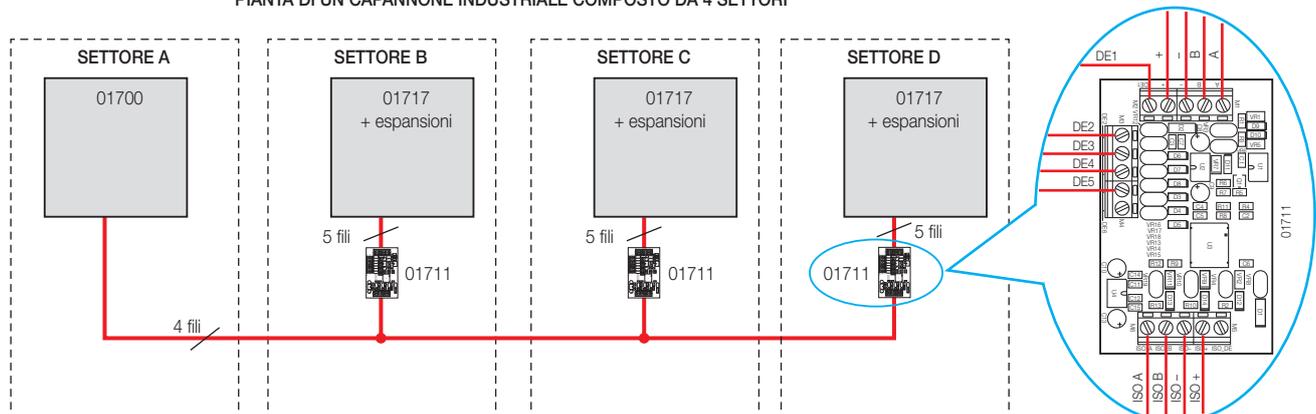
I.II Schema di principio per cablaggio multi-alimentatore non isolato

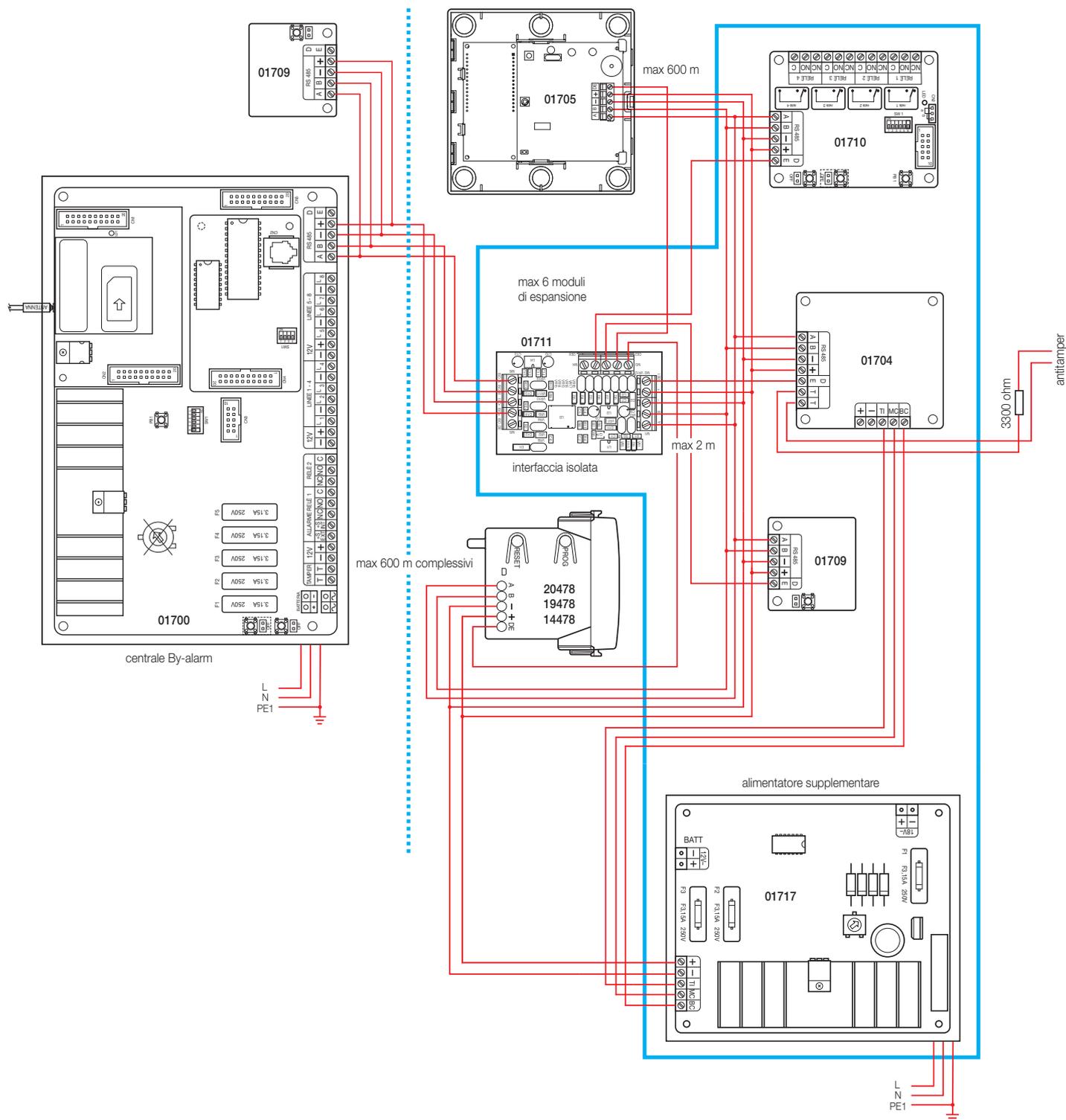


I.III Schema principio cablaggio isolamento inverso.



PIANTA DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE COMPOSTO DA 4 SETTORI





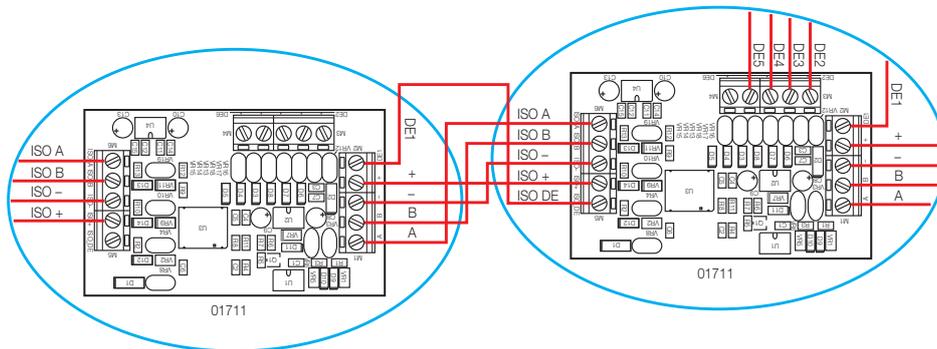
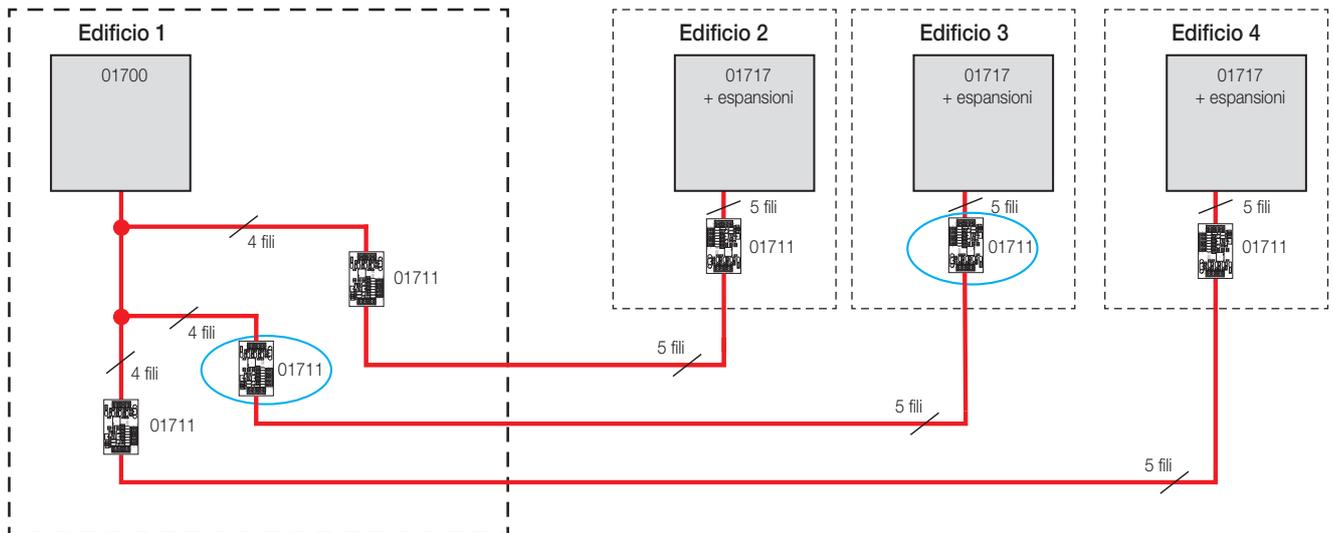
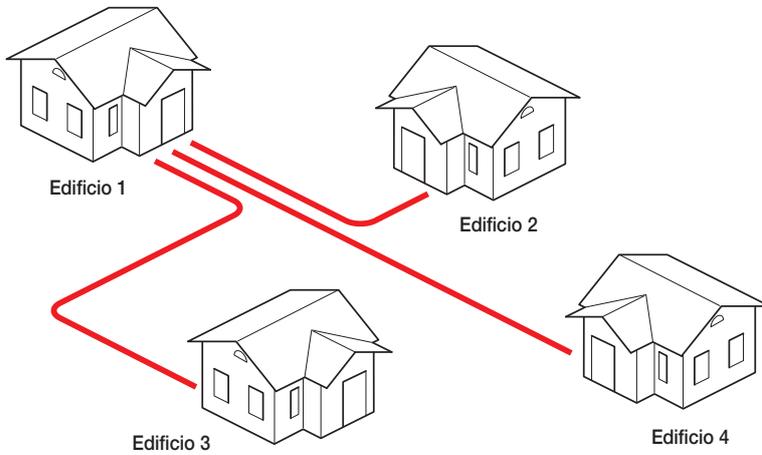
N.B. Nel caso in cui non siano presenti moduli 8 ingressi 01704, la segnalazione antimanomissione provvista di resistenza di bilanciamento da 3.3 kΩ deve essere riportata a un modulo espansione 4 ingressi 01709.

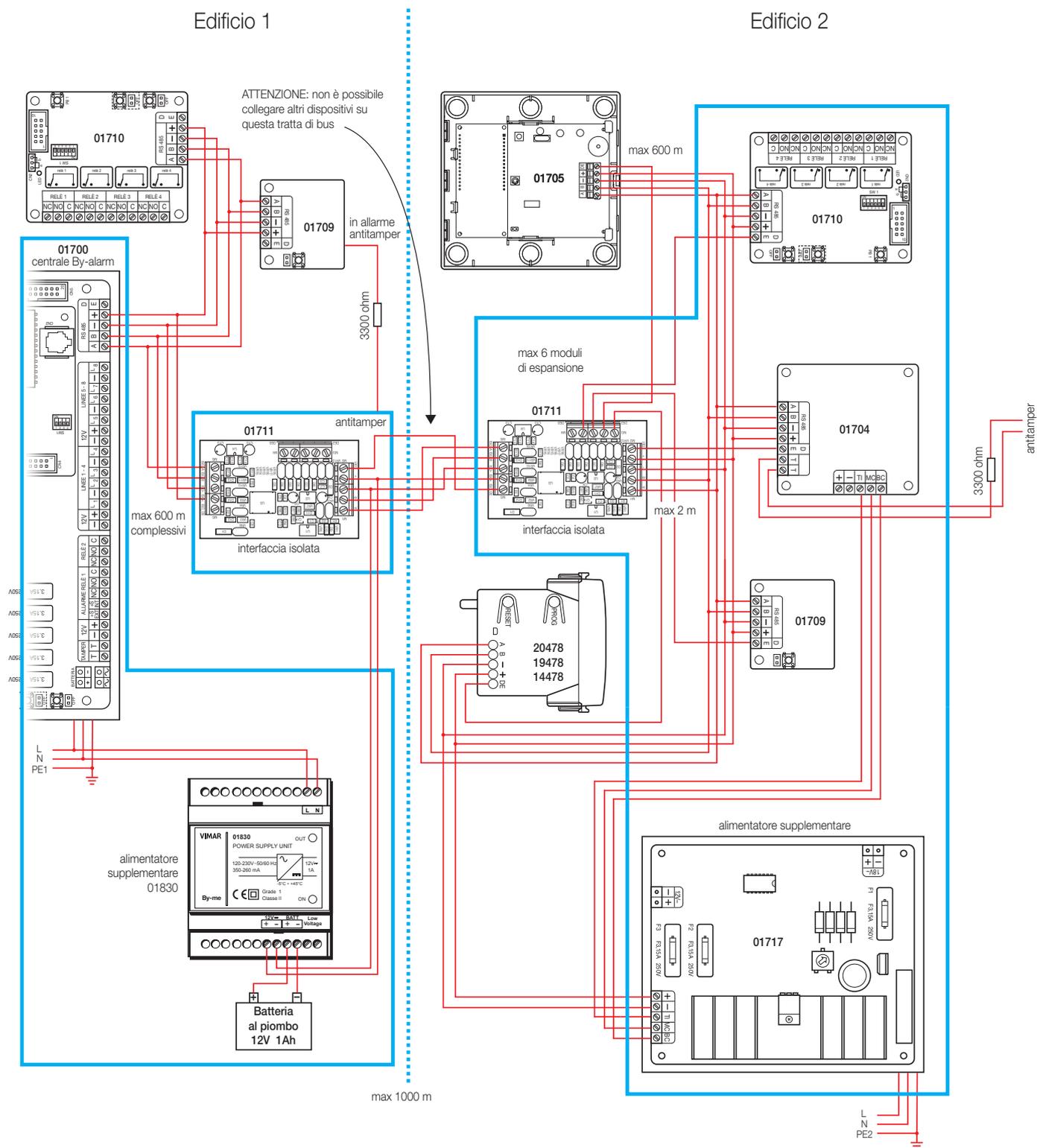
IMPORTANTE:

- L'isolamento inverso va utilizzato soltanto per i collegamenti all'interno dello stesso edificio e quando i cavi dell'impianto di allarme non vengono interrati.
- Non collegare assieme i segnali DE dei diversi dispositivi ma utilizzare l'apposito morsetto dell'interfaccia isolata 01711.

I.IV Schema di principio cablaggio doppio isolamento inverso

INSTALLAZIONE DISTRIBUITA SU PIÙ EDIFICI





ATTENZIONE: Non collegare assieme i segnali DE dei diversi dispositivi ma utilizzare l'apposito morsetto dell'interfaccia isolata 01711.

N.B. Nel caso in cui non siano presenti moduli 8 ingressi 01704, la segnalazione antimanomissione provvista di resistenza di bilanciamento da 3,3 kΩ deve essere riportata a un modulo espansione 4 ingressi 01709.



01700IIT-I 08 1805

