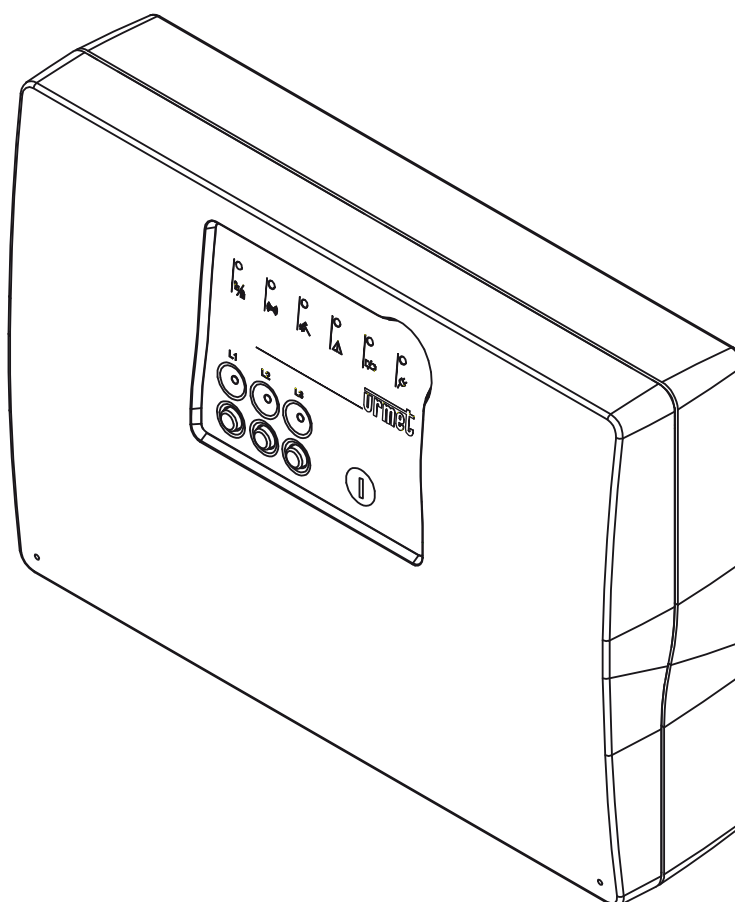


**CENTRALE A 3 LINEE****Sch. 1061/103****MANUALE  
INSTALLAZIONE E PROGRAMMAZIONE**

<b>1. DESCRIZIONE GENERALE</b>	<b>3</b>
1.1 Architettura del sistema	3
1.2 Rappresentazione del sistema e sua estensione	3
1.3 Componenti del sistema	3
1.3.1 Centrali 1061/004 e 1061/006	3
1.3.2 Tastiera di comando a led – 1061/025	4
1.3.3 Inseritore a chiave elettronica – 1061/334 e 1061/335	4
1.3.4 Lettore di prossimità – 1061/434 e 1061/435	4
1.3.5 Chiave elettronica – 1067/332	4
1.3.6 Chiave a transponder – 1056/032	4
1.3.7 Adattatori per serie civili – 1056/337	4
<b>2. PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO</b>	<b>5</b>
2.1 Avvertenze per una corretta installazione	5
2.2 Dimensionamento batteria	5
2.3 Dimensionamento e posizionamento cavi	5
2.3.1 Dimensionamento	5
2.3.2 Cavo bus dati	6
2.3.3 Coesistenza con cavi rete elettrica	6
<b>3. INSTALLAZIONE</b>	<b>7</b>
3.1 Centrale	7
3.1.1 Fissaggio	7
3.2 Inseritori a chiave elettronica e lettori di prossimità	8
3.3 Tastiera di comando	8
<b>4. COLLEGAMENTI</b>	<b>10</b>
4.1 Collegamento dispositivi bus	10
4.2 Centrale	10
4.2.1 Scheda madre	10
4.2.2 Collegamento e configurazione ingressi	11
4.2.3 Collegamento uscite	12
4.3 Tastiera	12
4.3.1 Ingresso sabotaggio	13
4.4 Collegamenti della rete elettrica e della batteria	13
<b>5. PROGRAMMAZIONE</b>	<b>14</b>
5.1 Procedura di programmazione	14
5.2 Interfaccia di programmazione Hardware su centrale	14
5.2.1 Disattivazione sirena	14
5.2.2 Associazione delle linee alle zone	14
5.2.3 Attivazione autoesclusione ingressi	14
5.2.4 Programmazione tempo di ingresso / uscita	14
5.2.5 Programmazione tempo di allarme	15
5.2.6 Procedura acquisizione chiavi	15
5.2.7 Procedura acquisizione codici	15
5.2.8 Cancellazione chiavi e codici	15
<b>6. OPERAZIONI FINALI</b>	<b>16</b>
6.1 Completamento	16
6.1.1 Chiusura degli inseritori a chiave elettronica e dei lettori di prossimità	16
6.1.2 Chiusura delle tastiere	16
6.1.3 Chiusura della centrale	16
6.2 Collaudo	16
<b>7. MANUTENZIONE</b>	<b>17</b>
7.1 Messa in manutenzione	17
7.2 Inseritore	17
7.2.1 Aggiunta di un inseritore a chiave elettronica o un lettore di prossimità	17
7.2.2 Eliminazione di un inseritore a chiave elettronica o un lettore di prossimità	17
7.2.3 Sostituzione di un inseritore a chiave elettronica o un lettore di prossimità	17
7.3 Tastiera	17
7.3.1 Aggiunta di una tastiera	17
7.3.2 Eliminazione di una tastiera	17
7.3.3 Sostituzione di una tastiera	17
7.4 Rivelatore	18
7.4.1 Aggiunta di un rivelatore	18
7.4.2 Eliminazione di un rivelatore	18
7.4.3 Sostituzione di un rivelatore	18
7.5 Sostituzione batteria	18
7.6 Pulizia	18
<b>8. DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)</b>	<b>18</b>
<b>9. CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>19</b>
9.1 Centrale 1061	19
9.2 Tastiera di comando 1061/025	19
9.3 Inseritore a chiave elettronica	19
9.4 Lettore di prossimità	19
<b>10. ESEMPIO DI COLLEGAMENTO CON LINEE NC</b>	<b>20</b>

## 1. DESCRIZIONE GENERALE

Il sistema antintrusione 1061 è stato progettato e realizzato appositamente per impianti di dimensioni contenute, come quelli utilizzati negli ambiti residenziale e delle piccole realtà lavorative, adattandosi facilmente alle diverse esigenze.

Compattezza, flessibilità e sicurezza al massimo livello caratterizzano il sistema, che agevola sia l'installatore sia gli utenti con la sua grande semplicità di installazione, di programmazione e di uso.

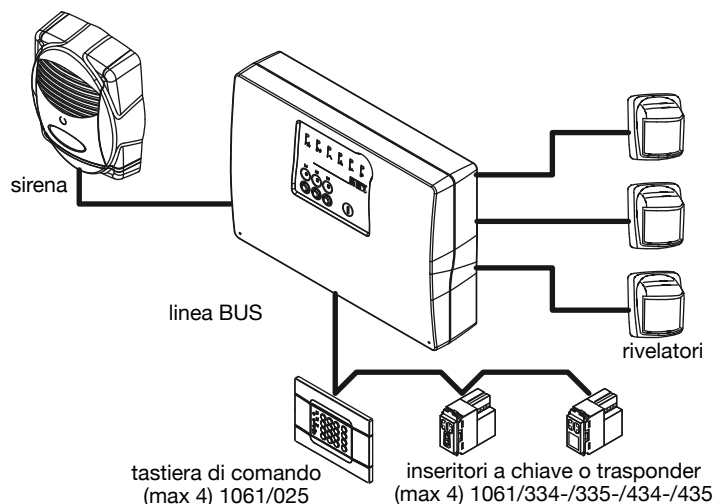
### 1.1 ARCHITETTURA DEL SISTEMA

La centrale dispone di 3 linee ovvero di 3 ingressi per i rivelatori di allarme, un'uscita per la connessione di una sirena, un'uscita a relè per la segnalazione dell'allarme e un'uscita per la segnalazione dello stato di impianto (reset memory).

Il sistema consente di avere le seguenti funzioni:

- Dialogo su linea BUS
- Fino a 2 zone di rilevazione associabili alle linee di rilevazione
- Attivazione tramite tastiere con codice, chiavi elettroniche o chiavi di prossimità o chiave meccanica
- Interfaccia utente semplice e intuitiva

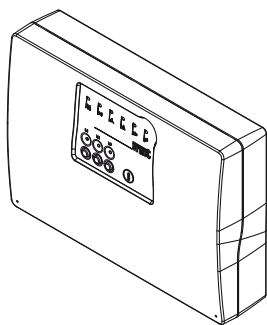
### 1.2 RAPPRESENTAZIONE DEL SISTEMA E SUA ESTENSIONE



### 1.3 COMPONENTI DEL SISTEMA

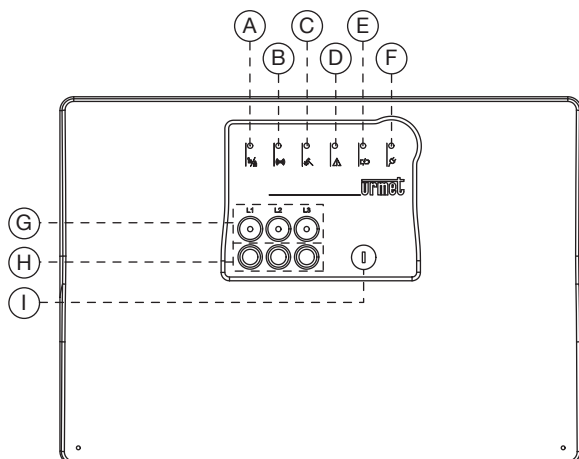
#### 1.3.1 CENTRALE 1061/103

La centrale 1061/103 gestisce, tramite un microprocessore, l'intero sistema.



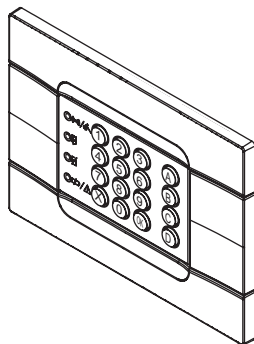
Le centrali hanno le seguenti caratteristiche e prestazioni:

- Alimentazione a 220-240 V~, 50/60 Hz con batteria di back-up 12V.
- Ingressi normalmente chiusi.
- Fino a 8 organi di comando, liberamente scelti tra inseritori a chiave o transponder (max 4) e tastiere (max 4).
- 1 ingresso 24H (sempre attivo).
- Fino a 10 chiavi.
- Fino a 10 codici liberamente programmabili (da 4 a 6 cifre).
- Libera associazione degli ingressi alle zone.
- Tempi di ingresso e tempi di uscita liberamente selezionabili.
- 1 ingresso ritardato.
- LED sul pannello frontale della centrale per visualizzare stato/eventi occorsi.
- Possibilità di escludere ogni singolo ingresso tramite pulsanti dedicati sul pannello frontale della centrale.
- Esclusione automatica dell'ingresso dopo 8 allarmi consecutivi.
- Esclusione automatica dell'ingresso aperto al momento dell'attivazione (funzione selezionabile tramite dip-switch).



A		LED verde Impianto attivato/disattivato
B		LED rosso Allarme
C		LED rosso Allarme sabotaggio (tamper)
D		LED giallo Guasto
E		LED giallo Stato di carica batteria bassa
F		LED verde Stato di alimentazione di rete
G		LED rosso Stato ingressi
H		Tasti per l'esclusione degli ingressi
I		Selettore a chiave per attivazione/disattivazione e accesso alla manutenzione

### 1.3.2 TASTIERA DI COMANDO A LED – 1061/025

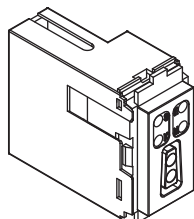


La tastiera di comando a LED consente di attivare e disattivare, anche parzialmente, il sistema, segnalando lo stato delle zone su LED dedicati con memorizzazione degli allarmi e segnalazione delle anomalie.

La tastiera gestisce fino a 10 codici (da 4 a 6 cifre) ed è dotata di buzzer interno, ingresso ausiliario e ingresso antisabotaggio.

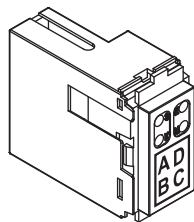
La tastiera viene collegata alla centrale mediante il bus a 4 fili e può essere installata a parete, con la scatola in dotazione, oppure a incasso su scatola da 3 moduli, utilizzando in entrambi i casi il telaio e la placca di finitura della serie civile Nea di Simon Urmet forniti a corredo.

### 1.3.3 INSERITORE A CHIAVE ELETTRONICA – 1061/334 E 1061/335



L'inseritore consente di attivare e disattivare l'impianto, anche parzialmente, tramite una chiave elettronica e viene collegato alla centrale mediante il bus a 4 fili. A corredo dell'inseritore viene fornito un adattatore Simon Urmet serie Nea.

### 1.3.4 LETTORE DI PROSSIMITÀ – 1061/434 E 1061/435



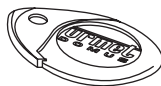
Il lettore di prossimità consente di attivare e disattivare l'impianto, anche parzialmente, tramite una chiave a transponder e viene collegato alla centrale mediante il bus a 4 fili. A corredo dell'inseritore viene fornito un adattatore Simon Urmet serie Nea.

### 1.3.5 CHIAVE ELETTRONICA – 1067/332



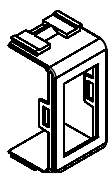
Chiave elettronica programmabile, da utilizzare con l'inseritore a chiave elettronica.

### 1.3.6 CHIAVE A TRANSPONDER – 1056/032

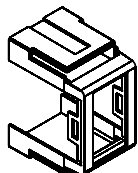


Chiave a transponder programmabile, da utilizzare con il lettore di prossimità.

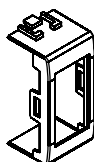
### 1.3.7 ADATTATORI PER SERIE CIVILI - 1056/337



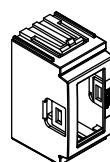
GEWISS  
PLAYBUS®



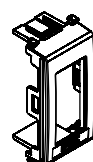
BTICINO  
LIVING®



BTICINO LIVING  
INTERNATIONAL®



VIMAR  
IDEA®



VIMAR  
PLANA®

Per accomodare gli inseritori/lettori sulle più comuni serie civili si usano gli appositi adattatori contenuti nel Kit adattatore per serie 1056, 1061 e 1063 (codice prodotto 1056/337). Il Kit è composto da: 1 adattatore BTicino Living International, 1 adattatore BTicino Living, 1 adattatore Vimar Plana, 1 adattatore Vimar Idea, 1 adattatore Gewiss Playbus.

## 2. PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO

### 2.1 AVVERTENZE PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE

La centrale 1061 va posizionata in una zona protetta dai rivelatori antintrusione.

Tastiere di comando, inseritori a chiave elettronica e lettori di prossimità devono essere posizionati in luoghi asciutti, protetti dalle intemperie. Questi dispositivi vengono collegati in cascata alla centrale con un unico cavo bus. Dato che l'ordine con cui sono collegati al bus è ininfluente (i dispositivi vengono identificati mediante un indirizzo hardware e non in base alla sequenza di collegamento), è possibile usare per il bus il percorso più comodo e veloce per l'installazione.

### 2.2 DIMENSIONAMENTO BATTERIA

Le norme CEI 79-2 richiedono che l'impianto abbia un'autonomia di almeno 24 ore in caso di mancanza di alimentazione di rete. La batteria della centrale deve quindi essere dimensionata in modo da garantire tale autonomia.

La formula di calcolo della capacità minima delle batterie è:

$$C_b = (I_r \times 24 \times 1,25) + (I_a \times \text{durata allarme} \times 0,02)$$

dove:

$C_b$  è la capacità minima della batteria, in Ah

$I_r$  è l'assorbimento totale a riposo, in Ampere

$I_a$  è l'assorbimento totale durante l'allarme, in Ampere

**durata allarme** è la durata programmata d'allarme, in minuti

Questo calcolo deve essere fatto facendo riferimento a tutti i dispositivi che deve alimentare (gli assorbimenti devono essere rilevati dalle loro schede tecniche).

### 2.3 DIMENSIONAMENTO E POSIZIONAMENTO CAVI

 La massima sezione dei cavi è di 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### 2.3.1 DIMENSIONAMENTO

Nel calcolare la sezione dei conduttori si deve considerare la situazione più critica di alimentazione dell'impianto, cioè assenza di alimentazione di rete e batteria tampone appena sopra la soglia di "batteria scarica" (11,2V-).

In queste condizioni, a pieno carico, se ad esempio devono essere garantiti ai capi di tutti i dispositivi almeno 10,5V-, la massima caduta di tensione ammessa sui cavi è 0,7V-.

La formula di calcolo è:

$$V_c = 2 \times \text{lunghezza} \times R_m \times I_d$$

dove:

$V_c$  è la caduta di tensione in Volt

**lunghezza** è la lunghezza del cavo in metri (singolo conduttore)

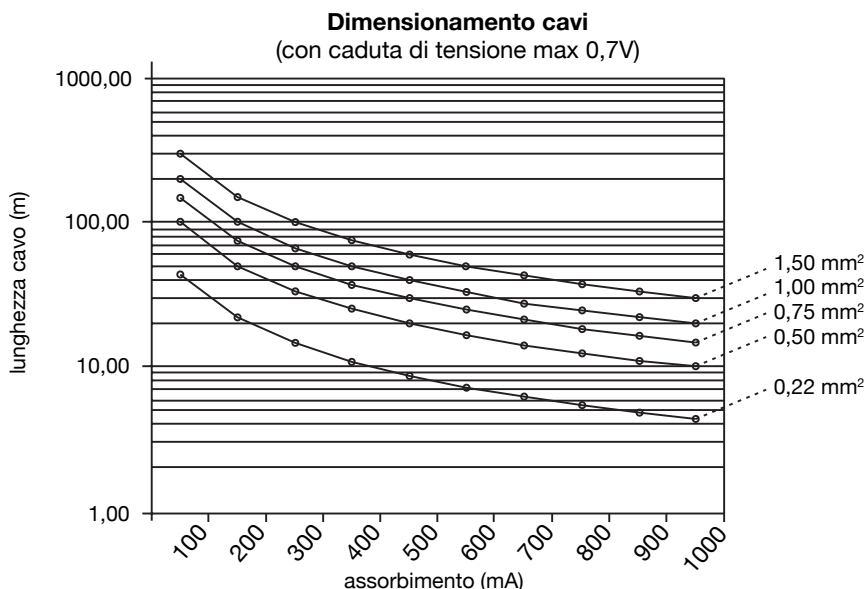
$R_m$  è la resistenza del cavo in Ohm/m

$I_d$  è la corrente assorbita dai dispositivi, in Ampere (come rilevato dalle loro schede tecniche)

I valori di resistenza di cavi in rame sono:

Sezione - mm <sup>2</sup>	0,22	0,50	0,75	1,00	1,50
Resistenza - Ohm/m	0,0795	0,0350	0,0233	0,0175	0,0117

Il diagramma che segue può aiutare a individuare la sezione minima di cavo necessaria.



**ATTENZIONE:** Il diagramma serve per una valutazione preliminare: per un calcolo accurato usare la formula sopra descritta.

Occorre comunque verificare, con un voltmetro, che la tensione misurata ai capi di ogni dispositivo non sia inferiore alla tensione di alimentazione fornita dalla centrale o dall'alimentatore supplementare (0,7V-).

Utilizzando cavo per antifurto di sezione 0,22mm<sup>2</sup> per la linea seriale (LA LB) e 0,5mm<sup>2</sup> per l'alimentazione (+, -) la distanza massima delle

periferiche è:

- Inseritori 1061/334-/335: 200m
- Inseritori 1061/434-/435: 100m
- Tastiera 1061/025: 50m

### **2.3.2 CAVO BUS DATI**


Per il bus è sufficiente un cavo a 4 fili. Tuttavia, si consiglia di utilizzare cavo schermato per antifurto 4 x 0,22mmq + 2 x 0,5mmq per avere già disponibile la coppia di fili per i tamper antisabotaggio degli inseritori o dei lettori.

La lunghezza complessiva del bus non può superare i 500m.

### **2.3.3 COESISTENZA CON CAVI RETE ELETTRICA**

Il cavo bus e i cavi dei rivelatori non possono essere stesi nelle canaline o nei tubi che contengono i cavi dell'impianto elettrico.

### 3. INSTALLAZIONE

 L'installazione dei dispositivi dovrà essere eseguita da personale specializzato.

#### 3.1 CENTRALE

##### 3.1.1 FISSAGGIO

###### Apertura della centrale

Aprire la centrale allentando con il cacciavite (avente impronta a croce PH0), le due viti di fissaggio incassate e facendo scorrere verso l'alto il coperchio per liberare i dentini di tenuta (Figura 1).

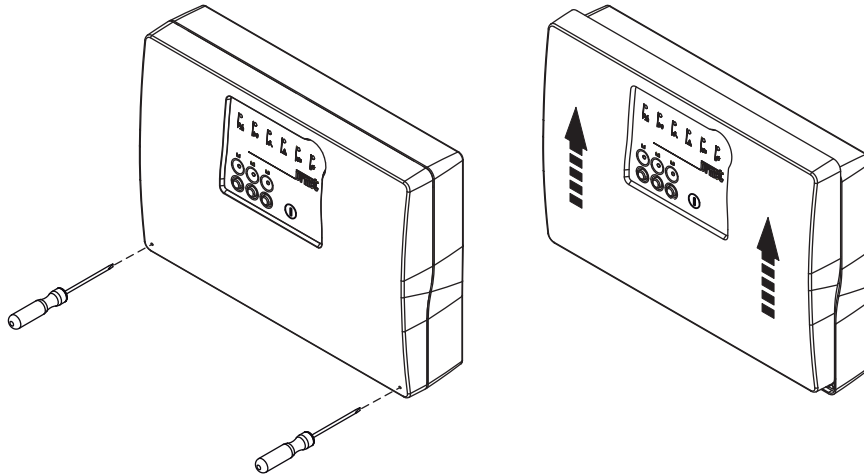


Figura 1 – Apertura della centrale

###### Apertura fori di passaggio dei cavi

Aprire sul fondo della centrale i fori prefabbricati necessari al passaggio dei vari cavi (alimentazione, rivelatori, sirena, bus). Il numero e la tipologia dei cavi necessari dipende dal tipo di impianto che si sta realizzando.

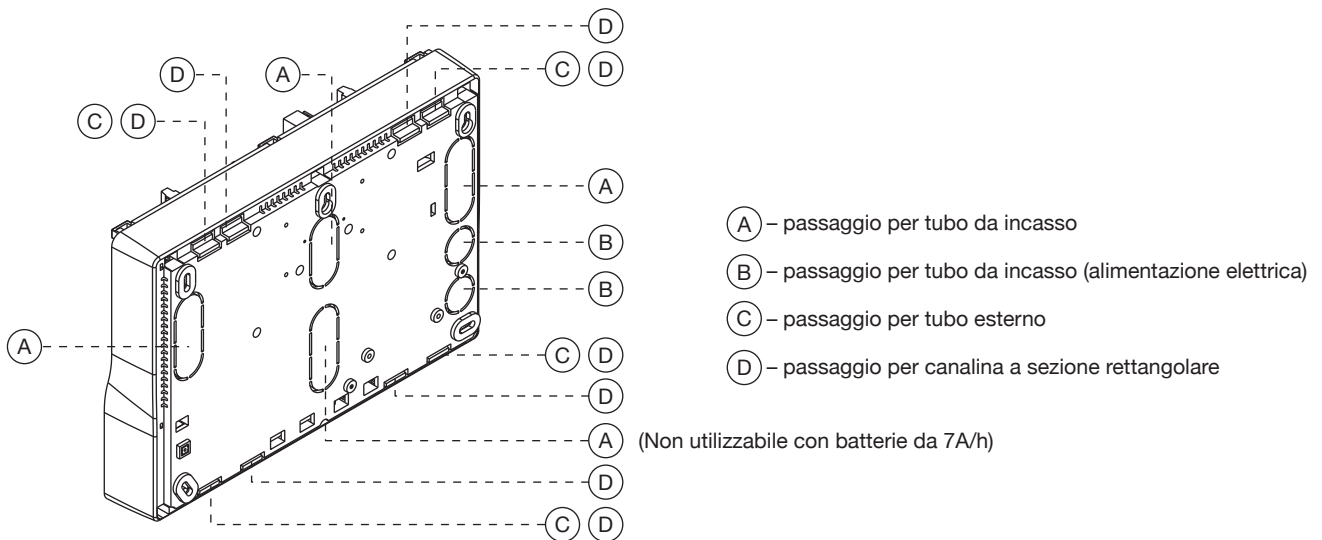


Figura 2 – Passaggi prefabbricati per cavi

**ATTENZIONE:** Nell'aprire i fori prefabbricati porre molta attenzione a non danneggiare la scheda madre. Per maggior sicurezza si suggerisce di rimuovere la scheda madre prima dell'apertura dei fori.

###### Fissaggio a parete

La centrale deve essere fissata all'interno, in una zona protetta dall'impianto antifurto, su una parete piana e asciutta. La centrale è dotata di 4 fori di fissaggio (A e B) direttamente accessibili senza dover rimuovere la scheda madre.

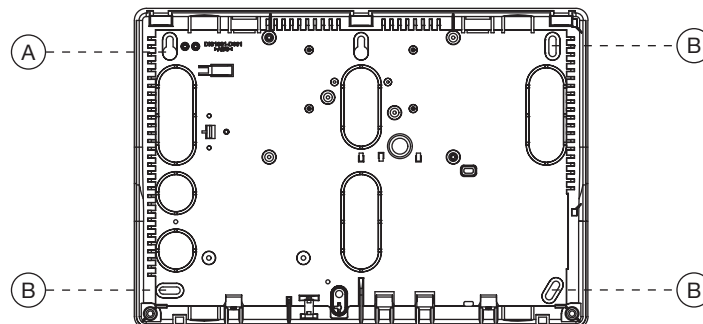


Figura 3 – Fori di fissaggio della centrale

Per fissare la centrale fare quanto segue:

1. Posizionare la centrale e segnare il punto di foratura per l'asola A.
2. Forare la parete, inserire un tassello e avvitare la sua vite, facendola sporgere per circa 1 cm.
3. Appendere la centrale alla vite, mettere la centrale in bolla e segnare i punti di foratura per le asole B.
4. Togliere la centrale, forare e inserire i rimanenti tasselli.
5. Riappendere la centrale e fissarla con le viti, stringendo anche la vite del foro A. Le asole B consentono il recupero di eventuali disallineamenti di foratura per poter fissare in bolla la centrale.

#### Protezione antiasportazione

Per garantire la protezione antiasportazione alla centrale 1061/103, occorre utilizzare anche il foro di fissaggio C.

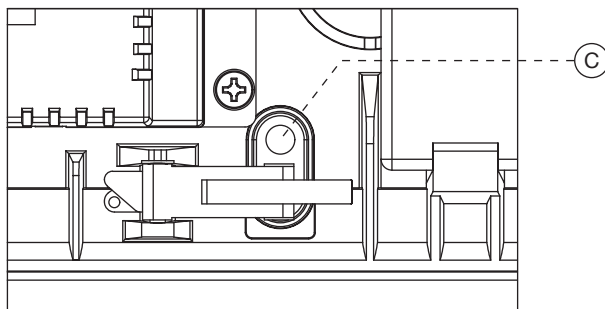


Figura 4 – Protezione antiasportazione

### 3.2 INSERITORI A CHIAVE ELETTRONICA E LETTORI DI PROSSIMITÀ

L'indirizzo degli inseritori a chiave elettronica e dei lettori di prossimità viene configurato mediante il loro selettore rotativo e non occorre alcuna operazione di conferma. L'indirizzo può assumere un valore compreso tra 0 e 3 e deve essere univoco per il gruppo degli inseritori a chiave elettronica e dei lettori di prossimità. Si suggerisce di numerare progressivamente gli inseritori e i lettori man mano che si installano. In un impianto possono essere presenti fino a 4 tra inseritori e lettori. Per comodità, l'operazione di indirizzamento deve precedere tutte le altre operazioni di installazione di inseritori e lettori.

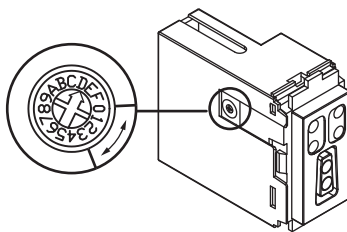


Figura 5 – Posizione del selettore rotativo e indirizzi validi

Gli inseritori a chiave elettronica e i lettori di prossimità possono essere applicati direttamente ai supporti per scatole da incasso o da parete della linea civile Nea di Simon Urmet, occupando lo spazio di un modulo. Mediante specifici adattatori, disponibili a catalogo, è possibile applicarli anche ai supporti per scatole da incasso o da parete delle più diffuse serie civili (BTicino Living International e Living, Vimar Plana e Idea, Gewiss Playbus), occupando sempre lo spazio di un modulo. Gli inseritori e i lettori devono essere posizionati in un luogo asciutto, protetto dalle intemperie.

In conformità con le norme CEI 79.2, gli inseritori e i lettori devono essere racchiusi in involucri autoprotetti (involucri con tamper antiasportazione e antiapertura). Se si usano i supporti e le placche Simon Urmet Nea è già disponibile a catalogo un tamper di protezione (1069/416) appositamente progettato per lo scopo. I vari tamper devono essere collegati in serie.

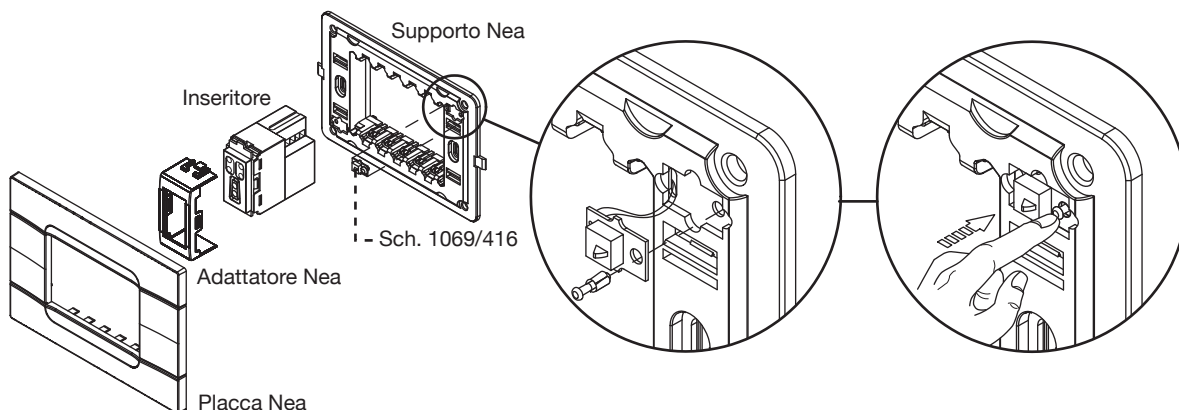


Figura 6 – Tamper per supporti e placche Simon Urmet Nea

**ATTENZIONE:** Per collegare alla linea antisabotaggio della centrale il tamper che protegge l'inseritore a chiave elettronica o il lettore di prossimità occorre stendere un'apposita linea. Nel caso si installino inseritori o lettori si consiglia pertanto di usare per il bus un cavo a 6 fili e utilizzarne 2 per la linea antisabotaggio.

### 3.3 TASTIERA DI COMANDO

La tastiera di comando può essere alloggiata, indifferentemente, in una scatola da incasso a 3 moduli (tipo 503) o nella scatola da parete in dotazione. La tastiera deve essere posta all'interno, in luogo asciutto, in una zona protetta dall'impianto antifurto.

A corredo della tastiera sono fornite le seguenti viti:

N° 3 M 3,5 x 22 per fissaggio a parete con tasselli



N° 2 M 3,5 x 19 per fissaggio telaio su scatola Mod. 503 

N° 2 M 3,5 x 10 per fissaggio su scatola da parete 

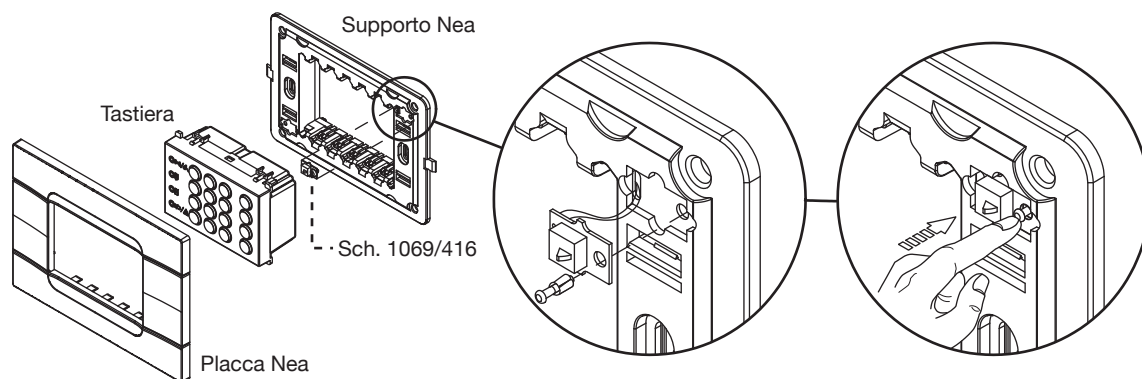


Figura 7 – Montaggio tastiera

L'indirizzo delle tastiere viene configurato mediante il loro selettore rotativo e non occorre alcuna operazione di conferma. L'indirizzo può assumere un valore compreso tra 0 e 3 e deve essere univoco per il gruppo delle tastiere. Si suggerisce di numerare progressivamente le tastiere man mano che si installano. In un impianto possono essere presenti fino a 4 tastiere.

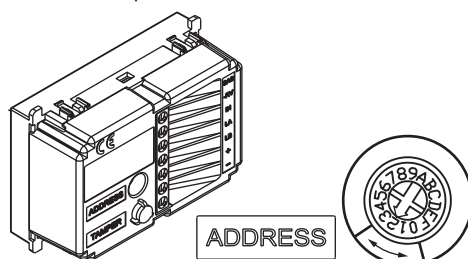


Figura 8 – Posizione del selettore rotativo e indirizzi validi

Nel caso la tastiera venga installata in una scatola da incasso, essa deve essere protetta dalla manomissione applicando sul supporto l'apposito tamper (1069/416), che deve essere poi collegato all'ingresso SAB della tastiera stessa. Per il tamper può essere scelta, a piacere, una delle due postazioni predisposte sul supporto.

**ATTENZIONE:** La protezione per la molla del tamper (figura 10) va tagliata sia quando la tastiera viene alloggiata nella scatola da parete, sia quando viene alloggiata in una scatola da incasso.

Nel caso la tastiera debba essere alloggiata nella scatola da parete in dotazione fare quanto segue:

1. Aprire uno o entrambi i passaggi dei cavi presenti (figura 9, A).

**ATTENZIONE:** Nella scatola da parete non sono previsti fori prefabbricati per tubi esterni o canaline.

2. Posizionare la scatola da parete e segnare i fori di fissaggio (figura 9, B) e il foro per il tamper antistrappo (figura 9, C).
3. Forare la parete con una punta da 5mm, inserire i tasselli in dotazione e fissare la scatola da parete. Per una corretta installazione devono essere utilizzati almeno 2 fori di fissaggio e il foro per il tamper.

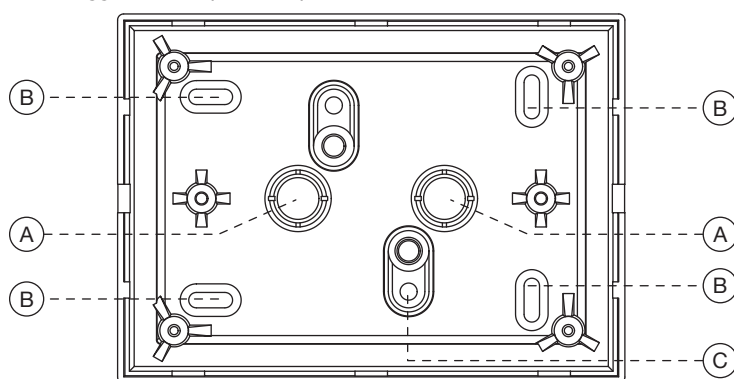


Figura 9 – Scatola da parete per tastiera

4. Tagliare la protezione TAMPER presente sul fondo della tastiera per liberare la relativa molla.

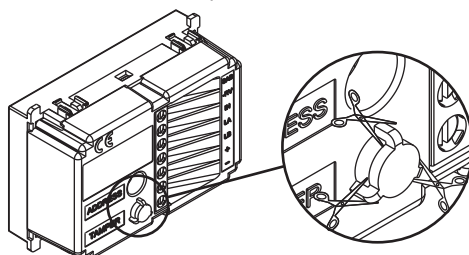


Figura 10 – Protezione tamper

## 4. COLLEGAMENTI

**ATTENZIONE:** Tutti i collegamenti devono essere effettuati a impianto disalimentato. I collegamenti che forniscono l'alimentazione, rete elettrica e batteria tampone, devono essere effettuati come ultima operazione!

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

### 4.1 COLLEGAMENTO DISPOSITIVI BUS

Collegare inseritori e tastiere alla centrale mediante il bus a 4 fili. I vari dispositivi devono essere collegati al bus in cascata. L'ordine con cui i vari dispositivi (tastiere di comando, inseritori a chiave elettronica, lettori di prossimità) vengono collegati al bus è ininfluente. La lunghezza complessiva del bus (cioè la somma delle singole tratte), compatibilmente con il dimensionamento dei cavi, non deve superare i 500m.

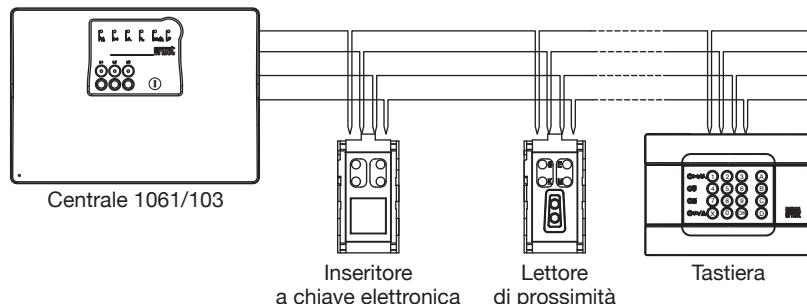


Figura 11 – Collegamento dei dispositivi al bus

In tutti i dispositivi i morsetti bus sono così identificati:

LA	Linea bus, dati
LB	Linea bus, clock
+	Alimentazione 12V, positivo
-	Alimentazione 12V, negativo

**ATTENZIONE:** Qualora nell'impianto siano presenti degli inseritori a chiave elettronica o dei lettori di prossimità si consiglia di usare per il bus un cavo a 6 fili. In tal modo, oltre ai 4 fili per il bus, saranno disponibili 2 fili per la linea antisabotaggio di inseritori e lettori.

Se la lunghezza della linea bus è superiore a 100 metri e ci sono solo 2 dispositivi collegati, è necessario collegare tra i morsetti "LA" e "-" e tra quelli "LB" e "-" dei due dispositivi delle resistenze da 2,7kOhm.

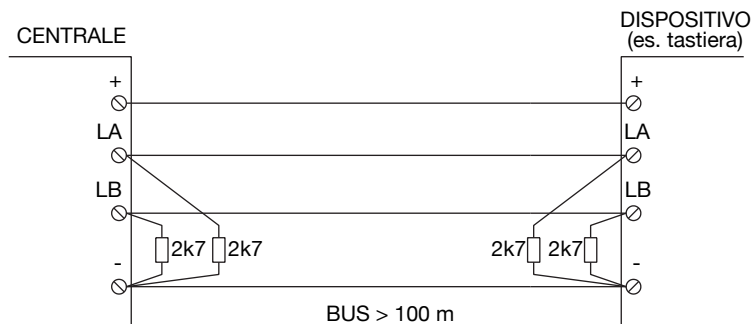


Figura 12 – Collegamento con lunghezza >100m di 2 dispositivi

## 4.2 CENTRALE

### 4.2.1 SCHEDA MADRE

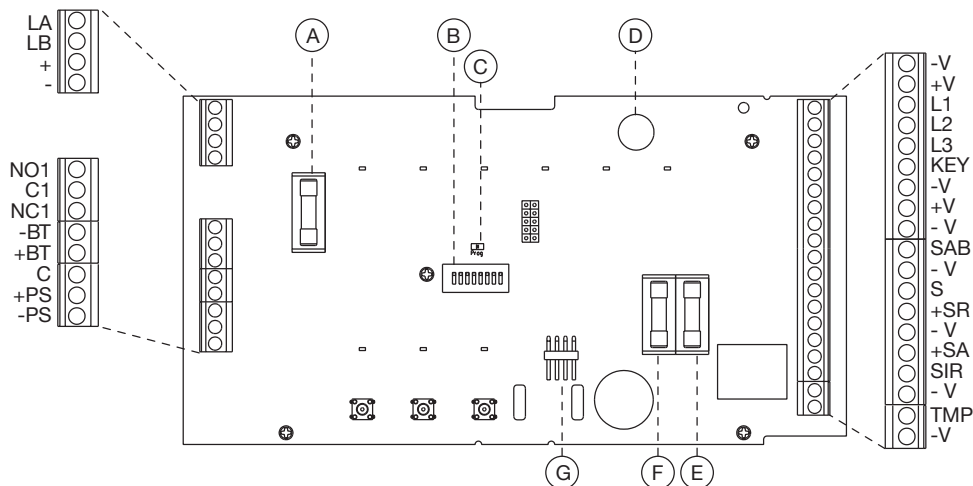


Figura 13 – Scheda madre centrale

A	F3	Fusibile istantaneo alimentazione bus - 250V 1A
B		Dip-switch programmazione
C		Led di programmazione
D		Buzzer di segnalazione
E	F1	Fusibile istantaneo alimentazione linee +V - 250V 1A
F	F2	Fusibile istantaneo per uscite +SIR - 250V 3,15A
G		Connettore per interfaccia allarmi 1039/61

## MORSETTI

BUS	LA	Linea bus, dati
	LB	Linea bus, clock
	+	Alimentazione 12V, positivo
	-	Alimentazione 12V, negativo
	NO1	Contatto normalmente aperto uscita relè
	C1	Comune uscita relè
	NC1	Contatto normalmente chiuso uscita relè
	-BT	Negativo batteria tampone
	+BT	Positivo batteria tampone
POWER	C	Segnale di controllo alimentatore
	+PS	Positivo alimentatore
	-PS	Negativo alimentatore

	-V	0V
	+V	+12V
	L1	Ingresso 1
	L2	Ingresso 2
	L3	Ingresso 3
	KEY	Ingresso per chiave meccanica
	-V	0V
	+V	+12V
	-V	0V
	SAB	Ingresso linea sabotaggio 24h
	-V	0V
	S	Uscita stato impianto e "cancellazione memoria" per rivelatori e sirene
	+SR	Alimentazione per sirena esterna autoalimentata (corrente max erogabile 650mA)
	-V	0V
	+SA	Uscita NC per sirena esterna autoalimentata
	SIR	Uscita NO per sirena interna
	-V	0V

Tutti i morsetti marcati -V hanno lo stesso potenziale; lo stesso accade per i morsetti marcati +V. La duplicazione dei morsetti è stata realizzata per agevolare le operazioni di cablaggio.

### 4.2.2 COLLEGAMENTO E CONFIGURAZIONE INGRESSI

- Agli ingressi possono essere collegati, indifferentemente, contatti magnetici o rivelatori di presenza.
- L'ingresso intrusione 1 è l'unico ritardato, tutti gli altri ingressi intrusione sono istantanei.
- L'ingresso sabotaggio (SAB) è sempre attivo (H24) e di tipo istantaneo.

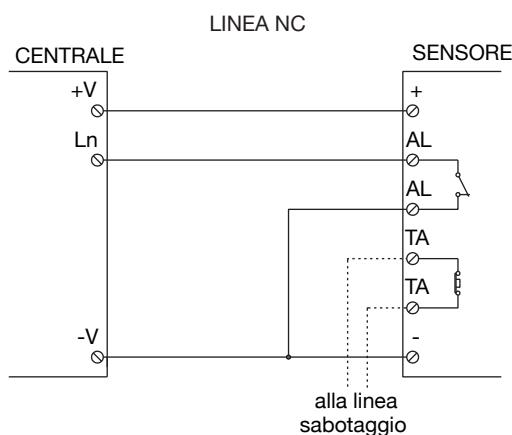


Figura 14 – Schema di collegamento degli ingressi

Con l'autoesclusione abilitata (dip-switch 5 su +) tutti gli ingressi che sono aperti durante l'attivazione dell'impianto d'allarme vengono automaticamente esclusi, senza che ci sia una segnalazione d'allarme. Se dopo che l'impianto è stato inserito, l'ingresso aperto viene chiuso esso viene nuovamente incluso tra quelli controllati dalla centrale, causando un allarme in caso di una sua nuova apertura.

Con l'autoesclusione disabilitata, un qualsiasi ingresso aperto al momento dell'attivazione dell'impianto genera un allarme.

**ATTENZIONE:** Gli ingressi non utilizzati devono essere chiusi a massa (-V).

### 4.2.3 COLLEGAMENTO USCITE

#### Collegamento sirena autoalimentata

Nel collegare una sirena autoalimentata non superare i valori max di corrente erogabile dalla centrale.

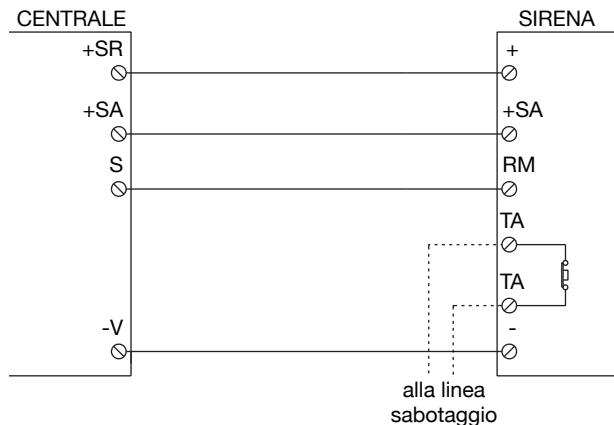


Figura 15 – Schema di collegamento della sirena autoalimentata

#### Collegamento sirena interna

Nel collegare una sirena interna non superare i valori max di corrente erogabile dalla centrale.

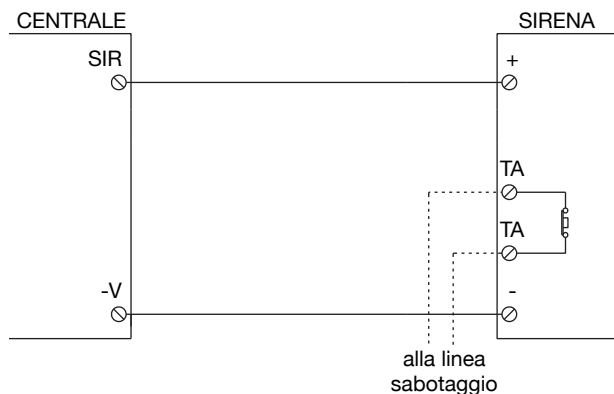


Figura 16 – Schema di collegamento della sirena interna

#### Collegamento uscita a relè

Nel collegare un dispositivo esterno all'uscita a relè della centrale non superare i valori di tensione e corrente caratteristici dei contatti del relè. La figura che segue mostra la posizione dei contatti secondo lo stato del relè.

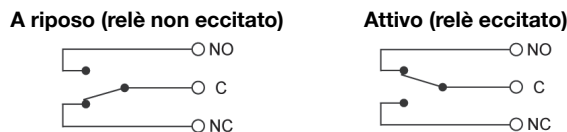


Figura 17 – Posizione dei contatti del relè

#### Collegamento uscita stato di sistema "S"

L'uscita serve alla gestione delle memorie di allarme nei rivelatori e nelle sirene. A riposo (impianto disinserito) presenta una tensione di 0V, mentre è aperta a impianto attivato.

### 4.3 TASTIERA

#### MORSETTI

BUS	LA	Linea bus, dati
	LB	Linea bus, clock
	+	Alimentazione 12V, positivo
	-	Alimentazione 12V, negativo
	IN	Ingresso ausiliario
	-RV	0V
	SAB	Ingresso sabotaggio

La tastiera è dotata di un ingresso ausiliario e di un ingresso sabotaggio. Entrambi gli ingressi sono gestiti localmente dalla tastiera ed un eventuale allarme viene comunicato alla Centrale via bus.

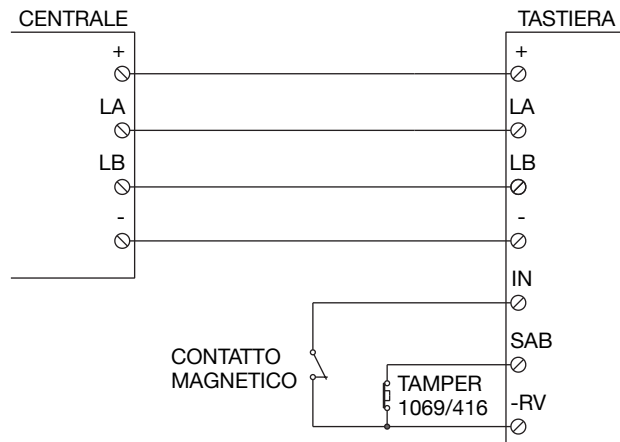
L'ingresso ausiliario è di tipo non bilanciato (morsetti In e -RV).

**ATTENZIONE:**

- Gli ingressi ausiliari sono sempre associati alla zona A.
- L'ingresso ausiliario genera solo un allarme Intrusione generico, non localizzabile in modo puntuale tramite led dedicato.

**4.3.1 INGRESSO SABOTAGGIO**

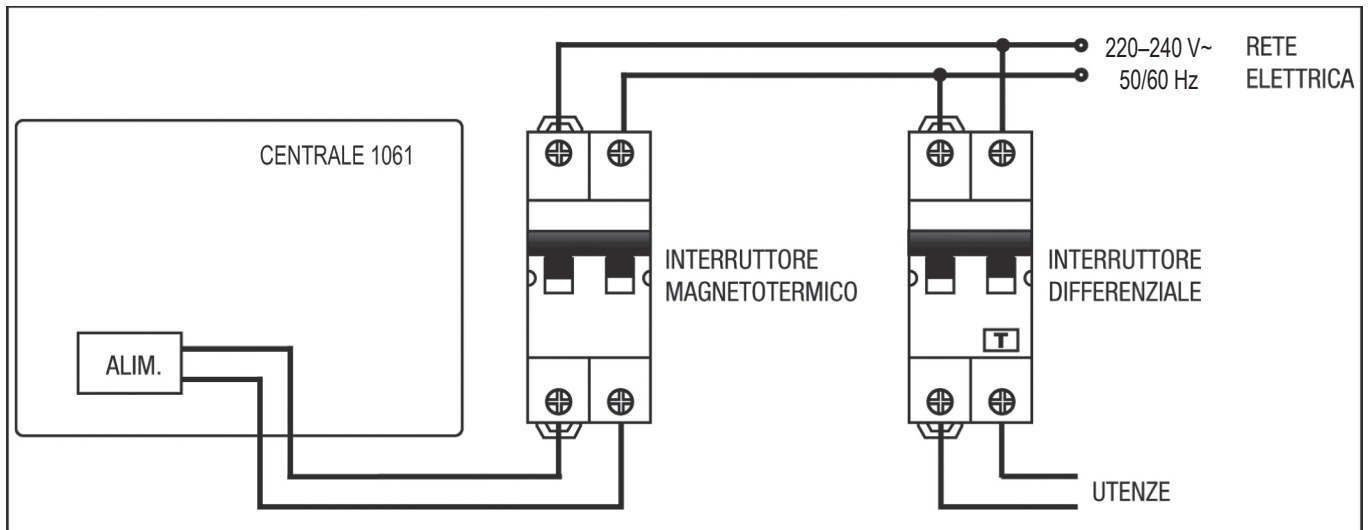
L'ingresso tamper della tastiera (morsetti Sab e -RV) è predisposto per il collegamento del tamper frontale da applicare al supporto (per dettagli vedere paragrafo 3.3 *Tastiera di comando*). La figura 18 riporta lo schema di collegamento.



 Se non viene utilizzato l'ingresso IN deve essere chiuso a massa (-RV).

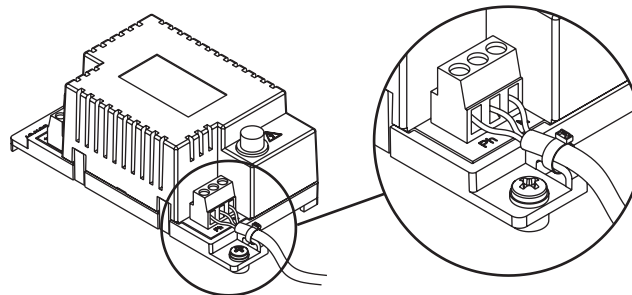
**Figura 18 – Schema di collegamento degli ingressi ausiliario e tamper della tastiera**

**4.4 COLLEGAMENTI DELLA RETE ELETTRICA E DELLA BATTERIA**



**Figura 19 – Collegamento alla rete elettrica**

L'alimentatore della centrale va collegato alla rete elettrica 220-240 V~ mediante un cavo bipolare a doppia guaina e un interruttore magnetotermico (1P+N C6A). Si consiglia di collegare l'alimentazione della centrale a monte dell'interruttore differenziale per poter liberamente togliere alimentazione all'impianto elettrico mantenendo contemporaneamente attiva l'alimentazione dell'impianto antifurto. Sull'alimentatore i morsetti a vite per il cavo 220-240 V~ sono identificati PH (fase) e N (neutro); nella vicina aletta per il fissaggio dell'alimentatore è presente un'asola su cui far passare la fascetta per bloccare i cavi.



**Figura 20 – Fissaggio del cavo di alimentazione elettrica 220-240 V~**

L'uscita dell'alimentatore (OUTPUT) è collegata in fabbrica con il gruppo di morsetti POWER della scheda madre. La batteria tampone va collegata ai cavi con connettori faston preinstallati in fabbrica: il cavo rosso va collegato al polo positivo della batteria, il cavo nero al polo negativo.

## 5. PROGRAMMAZIONE

### 5.1 PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE

La procedura di programmazione consiste dei seguenti passaggi:

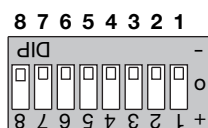
1. Attribuzione dell'indirizzo ai dispositivi bus, se non effettuata precedentemente.
2. Entrata in programmazione.
3. Programmazione delle zone.
4. Programmazione dei tempi di allarme, ingresso e uscita.
5. Programmazione delle chiavi.
6. Programmazione dei codici.



Per eseguire la programmazione occorre portare la centrale in stato di manutenzione (v. par. 7).

### 5.2 INTERFACCIA DI PROGRAMMAZIONE HARDWARE SU CENTRALE

Per la programmazione della centrale sono disponibili 8 dip-switch a 3 posizioni:



		Dip-switch	Posizione - (default)	Posizione O	Posizione +
Disattivazione sirena		1	Sirena attiva	Sirena attiva	Sirena disattiva
Associazione linee - zone	Linea L3	2	Zona A	Non utilizzata	Zona B
	Linea L2	3	Zona A	Non utilizzata	Zona B
	Linea L1	4	Zona A	Non utilizzata	Zona B
Autoesclusione		5	Disabilitata	Disabilitata	Abilitata
Tempo di ingresso /uscita		6	8 secondi	30 secondi	60 secondi
Tempo di allarme		7	2 secondi	60 secondi	180 secondi
Acquisizione codici e chiavi		8	Funzionamento normale	Programmazione codici	Programmazione chiavi

#### 5.2.1 DISATTIVAZIONE SIRENA

Durante le fasi di installazione e di collaudo dell'impianto può essere necessario disattivare la segnalazioni di allarme. La disattivazione avviene agendo sul dip-switch 1:

- posizione + = segnalazione allarme disabilitata
- posizione O = segnalazione allarme abilitata
- posizione - = segnalazione allarme abilitata

#### 5.2.2 ASSOCIAZIONE DELLE LINEE ALLE ZONE

Ciascuna delle tre linee dell'impianto può essere associata ad una zona in modo da consentire la parzializzazione dell'impianto. Se le linee sono associate a zone diverse al momento dell'attivazione dell'impianto antintrusione si può scegliere se attivarlo completamente o solo parte di esso. Ad esempio si potrà suddividere l'impianto in zona giorno e zona notte oppure separare la zona di rilevazione perimetrale da quella interna all'abitazione o ancora associare alcune locali dell'abitazione quali il garage, i locali tecnici, etc. ad una particolare zona.



A una zona possono essere associati più ingressi ma un ingresso può essere associato a una sola zona.

Per associare un ingresso a una zona occorre agire sui dip-switch 4 (linea L1), 3 (linea L2) e 2 (linea L3):

- posizione + = zona A
- posizione O = linea non utilizzata
- posizione - = zona B

#### 5.2.3 ATTIVAZIONE AUTOESCLUSIONE INGRESSI

È possibile configurare gli ingressi, escluso quello di sabotaggio, in modalità autoesclusione con il jumper dip-switch 5.

Con l'autoesclusione abilitata tutti gli ingressi che sono aperti durante l'attivazione dell'impianto d'allarme vengono automaticamente esclusi, senza che ci sia una segnalazione d'allarme. Se dopo che l'impianto è stato inserito, l'ingresso aperto viene chiuso esso viene nuovamente incluso tra quelli controllati dalla centrale, causando un allarme in caso di una sua nuova apertura.



L'attivazione dell'autoesclusione vale per tutti gli ingressi; non è possibile avere alcuni ingressi configurati per l'autoesclusione e altri no.

Con l'autoesclusione disabilitata, un qualsiasi ingresso aperto al momento dell'attivazione dell'impianto genera un allarme.

- posizione + = autoesclusione abilitata
- posizione O = autoesclusione disabilitata
- posizione - = autoesclusione disabilitata

#### 5.2.4 PROGRAMMAZIONE TEMPO DI INGRESSO / USCITA

Il tempo di entrata (Preallarme) è il tempo di ritardo che scatta quando l'ingresso ritardato (ingresso L1) rivela un tentativo di intrusione. Durante questo tempo eventuali segnalazioni di allarme vengono ignorate, consentendo alle persone di entrare nei locali protetti per disinserire, tramite tastiera o chiave, l'impianto d'allarme. Il tempo di entrata viene interrotto disinserendo parzialmente o totalmente l'impianto. Durante il tempo di entrata il cicalino delle tastiere suona in modo intermittente. Trascorso il tempo di entrata senza aver disinserito la zona che comprende

l'ingresso L1 la centrale genera la segnalazione di allarme.

Il tempo di uscita è il tempo di ritardo che scatta quando si inserisce parzialmente o totalmente l'impianto; trascorso il tempo di uscita l'impianto viene attivato. Durante questo tempo eventuali segnalazioni di allarme vengono ignorate, consentendo alle persone di abbandonare i locali che verranno protetti dall'impianto d'allarme. Il tempo di uscita può essere interrotto disinserendo parzialmente o totalmente l'impianto. Durante il tempo di uscita il cicalino delle tastiere suona in modo intermittente.

L'impostazione del tempo di ingresso / uscita deve essere eseguita agendo sul dip-switch 6:

- posizione + = 60 secondi
- posizione 0 = 30 secondi
- posizione - = 8 secondi

### 5.2.5 PROGRAMMAZIONE TEMPO DI ALLARME

Il tempo di allarme è la durata dell'attivazione delle uscite di segnalazione allarme (sirene o altri dispositivi). L'impostazione del tempo deve essere eseguita agendo sul dip-switch 7:

- posizione + = 180 secondi
- posizione 0 = 60 secondi
- posizione - = 2 secondi



*Il tempo di 2 secondi deve essere utilizzato esclusivamente durante i test di impianto.*

### 5.2.6 PROCEDURA ACQUISIZIONE CHIAVI

Per acquisire ogni chiave occorre procedere nel seguente modo:

1. Posizionare la chiave meccanica in posizione OFF
2. Aprire la centrale (vedere paragrafo 3.1)
3. Posizionare il dip-switch 8 in posizione +; il led rosso posto accanto ai dip-switch si illumina
4. Inserire una chiave elettronica in un inseritore oppure avvicinare una chiave trasponder ad un lettore; all'acquisizione il buzzer della centrale emette un tono acustico e tutti i led dell'inseritore si illuminano
5. Rimuovere la chiave elettronica o allontanare la chiave trasponder
6. Ripetere le operazioni 4 e 5 per ogni chiave che si desidera programmare (max. 10)
7. Posizionare il dip-switch 8 in posizione - ; il led rosso posto accanto ai dip-switch si spegne
8. Chiudere la centrale

### 5.2.7 PROCEDURA ACQUISIZIONE CODICI

Per acquisire i codici di attivazione / disattivazione dell'impianto occorre procedere nel seguente modo:

1. Posizionare la chiave meccanica in posizione OFF
2. Aprire la centrale (vedere paragrafo 3.1)
3. Posizionare il dip-switch 8 in posizione 0; il led rosso posto accanto ai dip-switch si illumina
4. Digitare su una tastiera di comando un codice numerico composto da 4 a 6 cifre
5. Confermare il codice premendo il tasto OK; all'acquisizione il buzzer della centrale e quello della tastiera emettono un tono acustico
6. Ripetere le operazioni 4 e 5 per ogni codice che si desidera memorizzare programmare (max. 10)
7. Posizionare il dip-switch 8 in posizione - ; il led rosso posto accanto ai dip-switch si spegne
8. Chiudere la centrale

### 5.2.8 CANCELLAZIONE CHIAVI E CODICI

Per cancellare la programmazione delle chiavi e dei codici occorre procedere nel seguente modo:

1. Posizionare la chiave meccanica in posizione OFF
2. Aprire la centrale (vedere paragrafo 3.1)
3. Togliere completamente l'alimentazione alla centrale (rete e batterie)
4. Posizionare il dip-switch 8 in posizione +
5. Posizionare la chiave meccanica in posizione ON
6. Fornire alimentazione alla centrale
7. Posizionare il dip-switch 8 in posizione -
8. Chiudere la centrale



*Con questa procedura saranno cancellati tutti i codici e tutte le chiavi.*

## 6. OPERAZIONI FINALI

---

### 6.1 COMPLETAMENTO

#### 6.1.1 CHIUSURA DEGLI INSERITORI A CHIAVE ELETTRONICA E DEI LETTORI DI PROSSIMITÀ

Installare, se non già fatto, l'inseritore a chiave elettronica o il lettore di prossimità nel supporto che lo deve contenere. Fissare il supporto alla scatola da incasso o parete corrispondente, applicando poi eventuali placche di finitura.

#### 6.1.2 CHIUSURA DELLE TASTIERE

Avvitare il supporto della tastiera sulla scatola da incasso o parete corrispondente.

Applicare al supporto la placca di finitura Simon Urmet Nea in dotazione, facendo attenzione che preme correttamente il tamper frontale assicurandone la chiusura.

#### 6.1.3 CHIUSURA DELLA CENTRALE

Richiudere la centrale con il suo coperchio e bloccarlo avvitando le due viti di fissaggio incassate.

Con la chiusura del tamper della centrale, il sistema esce dalla fase di manutenzione.

### 6.2 COLLAUDO

Terminate le operazioni di installazione e programmazione, effettuare il collaudo dell'impianto. In particolare occorre verificare che:

- Le chiavi programmate attivino e disattivino le zone antintrusione di loro competenza.
- I codici programmati attivino e disattivino le zone antintrusione di loro competenza.
- I vari rivelatori rivelino tentativi di intrusione.
- Sirene e altre uscite si attivino in caso di allarme.



## 7. MANUTENZIONE

### 7.1 MESSA IN MANUTENZIONE

La messa in manutenzione dell'impianto consente di operare sui suoi componenti - come centrale, tastiere, rivelatori, sirene - senza che le sirene suonino. Con la messa in manutenzione la linea antimanomissione (tamper) viene disabilitata ed è pertanto possibile aprire in tutta tranquillità i vari dispositivi dell'impianto.

La messa in manutenzione può essere attivata ruotando la chiave meccanica in posizione OFF ed aprendo la centrale entro 5 minuti.



*Se la chiave si trova già in posizione OFF, occorre prima portarla in posizione ON e quindi ruotarla.*

La messa in manutenzione viene segnalata da un veloce lampeggio sequenziale dei LED sulla scheda madre della centrale e di quelli degli inseritori e delle tastiere.

Per uscire dallo stato di manutenzione occorre chiudere nuovamente tutti i tamper dei componenti dell'impianto e della centrale.

### 7.2 INSERITORE

#### 7.2.1 AGGIUNTA DI UN INSERITORE A CHIAVE ELETTRONICA O UN LETTORE DI PROSSIMITÀ

Per aggiungere un nuovo inseritore o lettore fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Aggiungere il nuovo dispositivo (prolungamento bus, collegamenti, selezione indirizzo), rispettando le indicazioni fornite nei capitoli 2, 3 e 4.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

#### 7.2.2 ELIMINAZIONE DI UN INSERITORE A CHIAVE ELETTRONICA O UN LETTORE DI PROSSIMITÀ

Per eliminare dall'impianto un inseritore o lettore fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Togliere il dispositivo e assicurare la continuità del bus, collegando gli eventuali spezzoni isolati.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

#### 7.2.3 SOSTITUZIONE DI UN INSERITORE A CHIAVE ELETTRONICA O UN LETTORE DI PROSSIMITÀ

Per sostituire un inseritore o lettore fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Togliere il vecchio dispositivo mettendo al suo posto quello nuovo, avendo cura di impostare lo stesso indirizzo.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

### 7.3 TASTIERA

#### 7.3.1 AGGIUNTA DI UNA TASTIERA

Per aggiungere una nuova tastiera fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Aggiungere il nuovo dispositivo (prolungamento bus, collegamenti, selezione indirizzo), rispettando le indicazioni fornite nei capitoli 2, 3 e 4.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

#### 7.3.2 ELIMINAZIONE DI UNA TASTIERA

Per eliminare una tastiera fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Togliere il dispositivo e assicurare la continuità del bus, collegando gli eventuali spezzoni isolati.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

#### 7.3.3 SOSTITUZIONE DI UNA TASTIERA

Per sostituire una tastiera fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Togliere il vecchio dispositivo mettendo al suo posto quello nuovo, avendo cura di impostare lo stesso indirizzo.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

## 7.4 RIVELATORE

### 7.4.1 AGGIUNTA DI UN RIVELATORE

Per aggiungere un rivelatore a un ingresso della centrale fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Aggiungere il nuovo rivelatore, facendo riferimento alle sue istruzioni. Qualora l'ingresso che deve essere utilizzato abbia collegati già altri rivelatori, il nuovo dispositivo deve essere compatibile con quelli esistenti. Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni fornite nel capitolo 4.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Se il rivelatore era l'unico collegato all'ingresso, programmare l'ingresso come "Non utilizzato".
8. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

### 7.4.2 ELIMINAZIONE DI UN RIVELATORE

Per eliminare un rivelatore fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Disinstallare il rivelatore.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Se il rivelatore era l'unico collegato all'ingresso, programmare l'ingresso come "Non utilizzato".
8. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

### 7.4.3 SOSTITUZIONE DI UN RIVELATORE

Per sostituire un rivelatore con uno di uguali caratteristiche fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Sostituire il vecchio rivelatore con quello nuovo.
6. Ricollegare la batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

## 7.5 SOSTITUZIONE BATTERIA

Per sostituire la batteria tampone della centrale fare quanto segue:

1. Mettere l'impianto in manutenzione (si veda il paragrafo 7.1 *Messa in manutenzione*).
2. Aprire la centrale.
3. Togliere l'alimentazione di rete alla centrale.
4. Scollegare la batteria tampone della centrale.
5. Sostituire la vecchia batteria con una nuova di uguali caratteristiche tecniche.
6. Collegare la nuova batteria tampone e fornire nuovamente l'alimentazione di rete alla centrale.
7. Chiudere la centrale per uscire dalla messa in manutenzione.

**ATTENZIONE:** Le batterie sono rifiuti speciali e devono essere smaltite secondo le legge vigenti, conferendole agli appositi centri di raccolta.

## 7.6 PULIZIA

Per la pulizia dei dispositivi usare un panno asciutto.

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



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

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

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

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

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

## 9. CARATTERISTICHE TECNICHE

### 9.1 CENTRALE 1061/103

Tensione nominale di alimentazione (rete):	220-240V~, 50/60Hz
Assorbimento max (rete) @ 230V~:	280mA
Tensione nominale di uscita dell'alimentatore:	14,4V
Corrente max erogabile dall'alimentatore:	1,5A
Ripple max (@ 1A):	30mV
Corrente max disponibile per i dispositivi esterni:	550mA (tastiere, inseritori, sensori, sirene, ...)
Batteria al piombo allocabile:	12V 7,2Ah (max)
Tensione di funzionamento dell'elettronica della centrale:	10,5 ÷ 15V
Assorbimento elettronico della centrale (@12V):	
A riposo,	150mA
Max in allarme	300mA
Tensione nominale di carica batteria +BT:	13,8V protetta da fusibile autoripristinante 650mA
Soglia di batteria scarica:	11,2V ± 2%
Tensione nominale per uscite +SR:	14,4V con rete presente; 0V con rete assente protetta da fusibile autoripristinante 650mA
Tensione nominale per uscite +SIR:	13,8V con rete presente; 12V con rete assente protetta da fusibile n. 2: 3,15A rapido
Tensione nominale per ingressi +V:	13,8V con rete presente; 12V con rete assente protetta da fusibile n. 1: 1A rapido
Tensione nominale per il bus seriale +:	13,8V con rete presente; 12V con rete assente protetta da fusibile n. 3: 1A rapido
Tamper antisabotaggio:	24V – 1A
Lunghezza massima linea seriale (+ - LA LB):	500m (*)
Corrente max di commutazione Uscita (relè):	1A resistiva
Tensione max di commutazione Uscita (relè):	30V
Massima sezione dei cavi:	1,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura di esercizio dichiarata dal costruttore:	-5 ÷ +45°C
Temperatura di esercizio certificata:	+5 ÷ +40°C
Ambiente operativo:	interno
Grado di protezione involucro:	IP30 / IK02
Dimensioni max (h x l x p):	240 x 340 x 85mm
Peso (senza batteria):	1,450kg
Fondo e coperchio:	ABS, colore bianco

(\*) La sezione deve essere opportunamente dimensionata affinché sia garantita la corretta tensione di funzionamento dei dispositivi connessi. La distanza massima raggiungibile è in stretta funzione della sezione del cavo di alimentazione (+ e -) della seriale stessa e dell'assorbimento che c'è all'altro capo. A tal proposito si tenga presente che ogni 200m di cavo 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> con 100mA di assorbimento, determinano una caduta di circa 1V.

### 9.2 TASTIERA DI COMANDO 1061/025

Tensione di funzionamento:	10,5 – 15V—
Assorbimento (@12V):	
A riposo (ingressi chiusi, LED e retroilluminazione spenti):	20mA
Massimo (ingressi aperti, LED e retroilluminazione accesi):	100mA
Temperatura di esercizio dichiarata dal costruttore:	-5 ÷ +45°C, umidità relativa 95% @ 45°C
Temperatura di esercizio certificata:	+5 ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio:	-20 ÷ +70°C
Ambiente operativo:	interno
Grado di protezione:	IP40
Dimensioni max. (h x l x p):	91 x 125 x 34mm
Peso:	200g

### 9.3 INSERITORE A CHIAVE ELETTRONICA

Numero di combinazioni chiave:	72 milioni di miliardi
Tensione nominale:	12V—
Tensione di funzionamento:	10,5 – 15V—
Assorbimento (@12V):	
A riposo:	7,5mA
Massimo (con LED accesi):	16mA
Temperatura di esercizio:	-25 ÷ +55°C
Ambiente operativo:	interno
Grado di protezione:	IP40
Dimensioni max. (h x l x p), senza adattatori:	42,5 x 22 x 51mm
Coperchio:	ABS, colore grigio antracite

### 9.4 LETTORE DI PROSSIMITÀ

Numero di combinazioni chiave:	281.000 miliardi
Tensione nominale:	12V—
Tensione di funzionamento:	10,5 – 15V—
Assorbimento (@12V):	
A riposo:	36mA
Massimo (con LED accesi):	50mA
Temperatura di esercizio:	-25 ÷ +55°C
Ambiente operativo:	interno
Grado di protezione:	IP40
Distanza di lettura:	0 ÷ 1,5cm
Dimensioni max. (h x l x p), senza adattatori:	42,5 x 22 x 51mm
Coperchio:	ABS, colore grigio antracite

