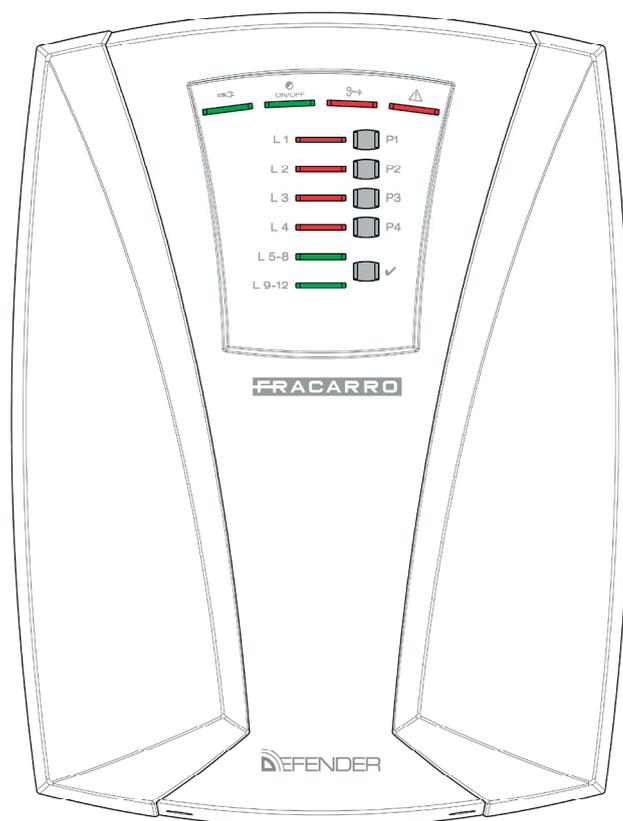


FRACARRO

ISTRUZIONI CENTRALE ANTINTRUSIONE

DEFENDER

8 - 12



MANUALE INSTALLATORE

CE

Indice

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	pag.4
1.DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE	pag.4
•Principali caratteristiche	pag.5
2.FRONTALE DELLA CENTRALE	pag.6
•Funzione dei LED di controllo	pag.7
3.DESCRIZIONE DELL' UNITA' CENTRALE	pag.8
4.DESCRIZIONE DEI MODULI BUS OPZIONALI	pag.9
•Tastiera T8N	pag.9
•Inseritore a chiave trasponder	pag.10
•Modulo delle linee	pag.10
5.SCHEDE PER FUNZIONI AGGIUNTIVE	pag.11
•Scheda programmatore orario	pag.11
6.INSTALLAZIONE DELLE CENTRALI DEFENDER	pag.11
•Installazione della centrale	pag.11
•Installazione di moduli e schede opzionali	pag.12
7.MORSETTIERE	pag.15
•Morsettiera dell'unità centrale	pag.15
•Morsettiera della tastiera	pag.16
•Morsettiera dell'inseritore della chiave trasponder	pag.17
•Morsettiera dei moduli linee	pag.17
8.STRUTTURA DELLE LINEE BUS	pag.18
•Sezione dei cavi di alimentazione dei moduli	pag.18
•Realizzazione BUS485	pag.20
•Alimentatore supplementare e batteria a tampone	pag.21
9.COLLEGAMENTI	pag.21
•Collegamento della centrale alla linea di rete 230Vca	pag.21
•Collegamento della tastiera	pag.22
•Collegamento dell'inseritore a chiave trasponder	pag.23
•Collegamento del modulo delle linee	pag.23
•Collegamento dei rilevatori alle linee d'ingresso	pag.23
10. INSTALLAZIONE DELLA CHIAVE MECCANICA	pag.26
•Blocco linea autoprotezione	pag.26
11.PROGRAMMAZIONE CENTRALE CON DIP-SWITCH	pag.27
12.ACQUISIZIONE DEI MODULI AGGIUNTIVI	pag.28
13.PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA DA TASTIERA INTEGRATA	pag.29
•Programmazione linee	pag.30
•Programmazione funzioni e test linee	pag.31
•Programmazione dei parziali	pag.32
•Modifica codice installatore	pag.33
14.PROGRAMMAZIONE AVANZATA CON TASTIERA T8N	pag.34
•Acquisizione e messa in funzione della tastiera T8N	pag.34
15.PARAMETRI PROGRAMMABILI DEL SISTEMA DEFENDER	pag.35
•Codici	pag.35
•Codice installatore	pag.35
•Codice master	pag.36
•Codice utente	pag.36
•Codice anticoercizione/antirapina	pag.38

16.MODULI BUS E SCHEDE OPZIONALI	pag.39
•Tastiere	pag.39
•Inseritore a chiave trasponder “CHBUS”	pag.45
•Modulo linee M4IBUS	pag.49
17.PERSONALIZZAZIONE DELLE LINEE	pag.51
•Tipo di linea	pag.51
•Terminazione delle linee	pag.56
•Attribuzione di un nome ad una linea	pag.57
•Copia su...	pag.58
18.PERSONALIZZAZIONE DELLE USCITE	pag.58
•Lista uscite	pag.58
•Tipo di uscita	pag.59
•Eventi attivanti	pag.59
19.PERSONALIZZAZIONE DELLE PARTIZIONI	pag.63
•Partizioni	pag.63
•Partizione comune e partizione attivante	pag.64
•Partizione ritardata	pag.66
20.PROGRAMMATORE ORARIO	pag.67
•Azioni	pag.67
•Massima richiesta straordinario	pag.68
•Sabato festivo	pag.69
•Festività	pag.69
21.MENU' RELATIVO AI PARAMETRI VARIE	pag.70
•Significato dei vari parametri	pag.70
22.ESCLUSIONI	pag.71
•Programmazione per escludere delle linee	pag.73
•Programmazione per escludere delle uscite	pag.74
•Programmazione per escludere il programmatore orario	pag.75
23.TEST	pag.76
•Linee in test	pag.76
•Test funzione uscite	pag.76
•Walk test	pag.77
•Test CT-BUS	pag.77
24.MEMORIA EVENTI	pag.77
25.OROLOGIO	pag.78
26.SUONI	pag.79
27.PROCEDURA DI RESET	pag.80
•Significato dei vari parametri	pag.81
•Reset tramite tasti Reset/Default	pag.82
•Acquisizione della tastiera con indirizzo “0”	pag.82
•Ripristino codice Master	pag.82
•Ripristino delle impostazioni di fabbrica	pag.82
28.CONFIGURAZIONE CON art. MOD-MEMORY	pag.83
29.IMPOSTAZIONI DI DEFAULT	pag.85
30.DATI TECNICI	pag.91
31.TABELLA RIASSUNTIVA DEI PARAMETRI DI DEFAULT	pag.93

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza e nel rispetto del D.M.37/08 (Decreto ministeriale 22 gennaio 2008 n°37) e successive modifiche.

Avvertenze per l'installazione

In accordo con la direttiva europea 2004/108/EC (EMC), il prodotto deve essere installato utilizzando dispositivi, cavi ed accessori che consentano di rispettare i requisiti imposti da tale direttiva per le installazioni fisse.

Il prodotto è dichiarato di Classe II, conformemente alla norma EN 60950-1 e deve essere collegato alla rete elettrica di alimentazione tenendo conto delle indicazioni riportate nei capitoli 6 e 9 del Manuale Installatore.

Il prodotto deve essere installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.

In caso di montaggio a muro si raccomanda di fissare il prodotto con i tasselli in dotazione (6 mm minimo).

Tenere fisicamente separati i fili a bassissima tensione, compresi quelli della batteria, dai fili a tensione di rete e da quelli della rete telefonica

IMPORTANTE:

Solo personale addestrato e autorizzato può intervenire sul prodotto, con lo scopo di effettuare le connessioni descritte nelle istruzioni d'uso. In caso di guasto non tentate di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida. L'apertura di questo apparecchio può rendere accessibili parti pericolose sotto tensione. Ricordarsi di staccare la rete prima di mettere le mani sulla sezione alimentatore.

Leggete attentamente le avvertenze supplementari riportate nel capitolo 6.

Si raccomanda di verificare periodicamente il corretto funzionamento del sistema d'allarme, tuttavia un sistema di allarme elettronico affidabile non evita intrusioni, rapine, incendi o altro, ma si limita a diminuire il rischio che tali situazioni si verifichino.

CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Il prodotto è conforme ai requisiti essenziali della direttiva europea 2004/108/EC (Direttiva compatibilità Elettromagnetica - EMC) ed è quindi conforme alle norme armonizzate EN 50130-4, EN 61000-6-3.

1. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE

In questo capitolo vengono elencate le principali caratteristiche hardware e funzionali delle centrali DEFENDER-8 e DEFENDER-12 e degli elementi/accessori che la completano.

La DEFENDER-8 è una centrale con 4 linee a bordo centrale espandibile a 8 tramite il modulo dedicato M4IBUS o tramite i moduli d'ingresso a 2 zone N.C. integrate nella tastiera T8N.

La DEFENDER-12 è una centrale con 8 linee a bordo centrale espandibile a 12 tramite il modulo dedicato M4IBUS o tramite i moduli d'ingresso a 2 zone N.C. integrate nella tastiera T8N.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

DEFENDER-8 e DEFENDER-12 è un sistema a 4 o 8 linee totali di tipo cablato con le seguenti caratteristiche:

1. linee su centrale espandibili su moduli indirizzabili di espansione collegati al bus di sistema. Le linee sono configurabili come: allarme istantanea, allarme ritardata, emergenza, antirapina, 24h. Ogni ingresso linea ha un filtro software sulla velocità di intervento dell'allarme per collegare contatti inerziali (vibrazione o filo) configurabile da linea a linea.

Gestione della conferma allarme (AND dei segnali di 2 sensori per generare una condizione di allarme) Terminazione linea come singolo, doppio bilanciamento, normalmente chiusa, normalmente aperta definita per ogni singola linea.

2. 6 uscite programmabili su centrale: 1 uscita di allarme (suddivisa in: n°1 a relè, n°1 a riferimento positivo a mancare per le sirene esterne, n°1 a riferimento positivo a dare per le sirene interne) n°5 uscite a stato logico per le segnalazioni di default relative agli eventi di allarme tamper, allarme rapina, allarme tecnologico, linee escluse e impianto inserito.

3. Bus seriale RS485 con possibilità di collegare i moduli aggiuntivi.

4. 4 partizioni totali programmabili 3 dalla tastiera a bordo e 4 con la tastiera remota T8N: per partizione si intende un raggruppamento logico di linee (per esempio piano giorno, piano notte) che può anche sovrapporsi ad altre partizioni.

5. 1 codice installatore, 1 codice master e se installata la T8N si ha la possibilità di avere 8 codici utenti con priorità programmabili per singolo codice. I codici utenti sono associati alle partizioni che possono attivare. Un utente può scegliere di attivare o disattivare una o più partizioni mediante un menu a scorrimento. E' previsto il codice anticoercizione invertendo le ultime due cifre del codice utente. La lunghezza dei codici può essere impostato da 2 a 7 cifre.

6. Fino a 8 tastiere remote collegate al bus.

7. 8 inseritori per chiave elettronica collegati al bus. Le chiavi elettroniche sono di tipo a trasponder e ogni chiave è associata ad un codice utente e permette l'attivazione delle partizioni collegate mediante inserimenti parziali prefissati.

8. 64 Chiavi a trasponder memorizzabili

9. Possibilità di associare un nome (composto di massimo 15 caratteri) ad ogni dispositivo (linea, uscita, codice utente, partizione, moduli, tastiere, canali, messaggi vocali, connessioni).

10. se installata la tastiera T8N si ha la possibilità di una programmazione oraria articolata gestita dall'installatore e degli utenti master:

- Programmazione data e ora con gestione dell'ora legale mediante la programmazione del giorno di commutazione.
- Possibilità di escludere l'aggiornamento automatico del cambio ora
- Calendario festività

aggiungendo il modulo opzionale CE64-RTC:

- Programmazione settimanale o specificando la data di attivazione, disinserimento totali o parziali e attivazione delle uscite (per esempio per comandare altri sistemi come l'impianto di riscaldamento, di irrigazione...).

- Gestione dello straordinario con la possibilità da parte dell'utente di ritardare l'accensione fino a un massimo di 3h.

11. Dalla tastiera T8N si possono visualizzare i 200 eventi memorizzati con data, ora chi ha eseguito il comando e da quale punto

12. Una porta per la connessione ad un PC Locale dedicato alla programmazione o alla gestione del sistema con modulo d'interfaccia MOD-USB.

13. Telegestione: accensione/spegnimento, visione stato allarmi da software su PC, da telefono con conferma vocale (se installato combinatore seriale CT-BUS).

14. Connettore per il salvataggio rapido della configurazione di centrale tramite scheda di memoria MOD-MEMORY

Caratteristiche tecniche più rilevanti:

- linee programmabili, settabili singolarmente come normalmente chiuse, normalmente aperte, singolo o doppio bilanciamento espandibili con moduli dedicati.
- 1 linea di autoprotezione 24h normalmente chiusa configurabile come singolo bilanciamento.
- protezione antiapertura
- possibilità di allocare una batteria fino a "7Ah 12V"
- alimentatore da "13.8V 1A"
- uscita di allarme per sirena autoalimentata.
- uscita di allarme per sirena non autoalimentata.
- uscita su contatti in scambio del relè configurabile.
- 5 uscite open collector.
- protezione dell'alimentazione contro i sovraccarichi, i cortocircuiti e le sovratensioni.
- tutti gli ingressi e le uscite sono filtrati e protetti contro le scariche elettriche ed elettrostatiche.
- circuito di rilevazione batteria scarica o scollegata.
- alimentazioni per dispositivi esterni protette da sovraccarichi con fusibili autoripristinanti.
- temperatura di esercizio: 0°C - +40°C

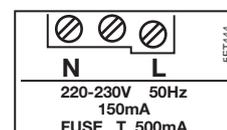
} Queste 3 uscite sono pilotate da un unico comando



ATTENZIONE



L'apertura di questo apparecchio può rendere accessibili parti pericolose sotto tensione. Ricordarsi di staccare la rete prima di mettere le mani sulla sezione alimentatore.

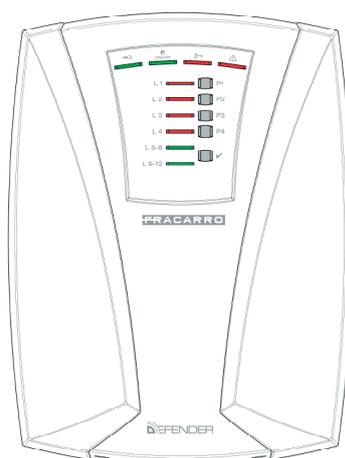


AVVERTENZE

- LA MANUTENZIONE DI QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE ESEGUITA SOLAMENTE DA PERSONALE SPECIALIZZATO.
- PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO E DI SCOSSE ELETTRICHE NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.
- PRIMA DI COLLEGARE L'IMPIANTO ALLA RETE CONTROLLARE CHE LE NORME DI SICUREZZA SIANO RISPETTATE.
- SOSTITUIRE I FUSIBILI SOLO CON I TIPI RACCOMANDATI.

5ET424

2. FRONTALE DELLA CENTRALE



FUNZIONE DEI LED DI CONTROLLO:

Led di segnalazione "Presenza rete 220V"



ACCESO : presenza rete 230V.
SPENTO : mancanza rete 230V.

Led di segnalazione "Impianto acceso/spento"



ACCESO : centrale accesa (ON).
SPENTO : centrale spenta (OFF).
LAMPEGGIO LENTO : centrale in PART - SET, centrale ON con linea/e esclusa/e temporaneamente, linea/e in test.

Led di segnalazione "Allarme Manomissione" (o allarme Tamper)



Il led rosso indica quando la linea L24h, la chiave elettronica o una tastiera rilevano un tentativo di manomissione.
ACCESO : memoria di allarme
SPENTO : nessuna anomalia
LAMPEGGIO VELOCE : linea L24h aperta.

Led di segnalazione "Anomalia generale"

L'accensione di questo led di anomalia generale è associata all' accensione di uno o più led che indicano dove l' anomalia è avvenuta.



A centrale OFF
SPENTO : nessuna anomalia.
LAMPEGGIO VELOCE : fusibile interrotto, mancanza rete, linea programmata come EMERGENZA aperta, Linea L24h aperta, batteria scarica. Durante i 5 sec di attesa nuovo comando, durante il tempo di uscita o a centrale ON / PART-SET
SPENTO : nessuna anomalia.
LAMPEGGIO VELOCE : fusibile interrotto, mancanza rete, linea programmata come EMERGENZA o ALLARME (non esclusa) aperta, batteria scarica.

Led di segnalazione "Stato Linee"

L1 - L2
L3 - L4



A centrale spenta (OFF).
LAMPEGGIO VELOCE : linea programmata come EMERGENZA aperta o programmata come ALLARME aperta con abilitata l'opzione "segnalazione linee aperte a centrale OFF".
Durante i 5 sec. di attesa nuovo comando oppure durante il tempo di uscita.
ACCESO : memoria allarme causata da una apertura linea programmata come ALLARME o EMERGENZA.
SPENTO : nessuna anomalia.
LAMPEGGIO VELOCE : linea programmata come EMERGENZA o come ALLARME aperta.
LAMPEGGIO LENTO : linea esclusa.
A centrale accesa (ON).
ACCESO : memoria allarme causata da una apertura linea programmata come ALLARME o EMERGENZA.
SPENTO : nessuna anomalia
LAMPEGGIO VELOCE : linea programmata come ALLARME o EMERGENZA aperta.
LAMPEGGIO LENTO : linea esclusa temporaneamente da codice Utente.
A centrale parzializzata (PART-SET).
ACCESO : memoria allarme causata da una apertura linea programmata come

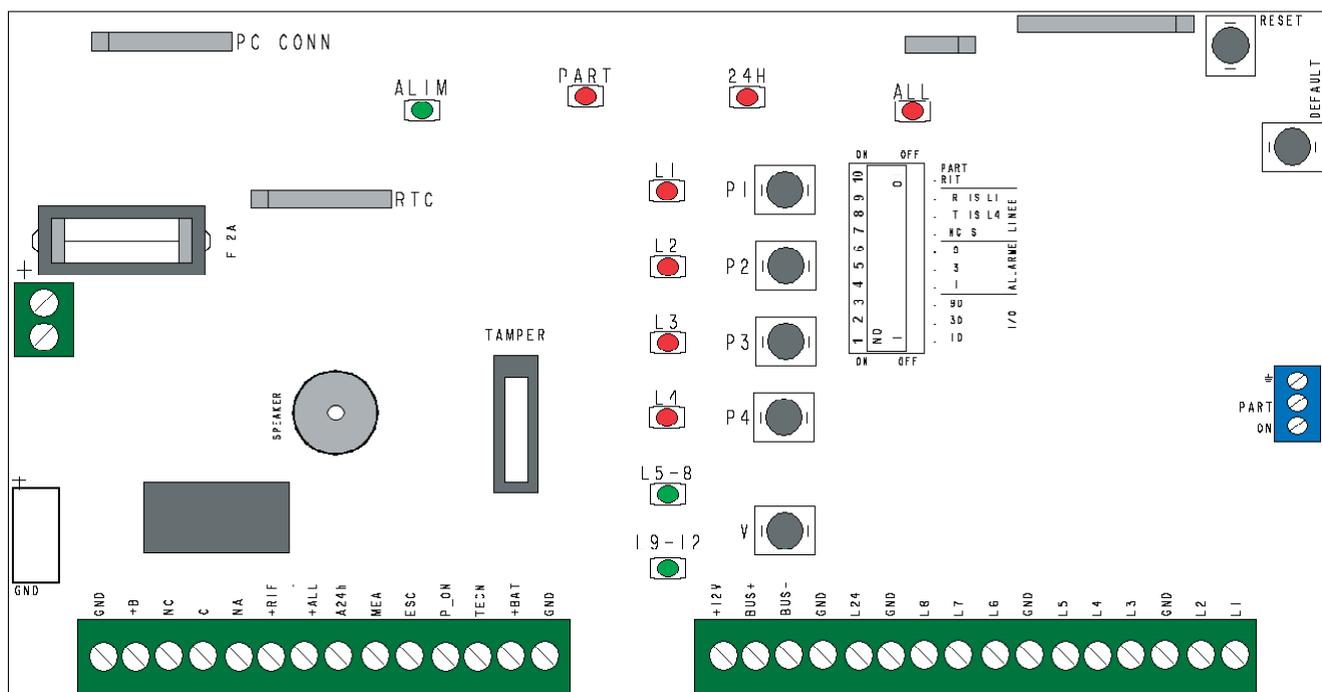
ALLARME o EMERGENZA.
 SPENTO : nessuna anomalia.
 LAMPEGGIO VELOCE : linea programmata come ALLARME o EMERGENZA aperta.

- L1 - L2**  La stessa descrizione dello stato linee dalla L1 alla L4 equivale anche per le linee dalla L5 alla L8 e per la Defender-12 dalla L9 alla L12 con la seguente modalità:
- L3 - L4** 
- L5- 8**  L'accensione contemporanea del led verde L5-8 e del LED rosso L1 fa riferimento allo stato della linea L5,
 L'accensione contemporanea del led verde L5-8 e del LED rosso L2 fa riferimento allo stato della linea L6,
 L'accensione contemporanea del led verde L5-8 e del LED rosso L3 fa riferimento allo stato della linea L7,
 L'accensione contemporanea del led verde L5-8 e del LED rosso L4 fa riferimento allo stato della linea L8,

Solo per la centrale Defender-12:

- L1 - L2**  L'accensione contemporanea del led verde L9-12 e del LED rosso L1 fa riferimento allo stato della linea L9,
- L3 - L4**  L'accensione contemporanea del led verde L9-12 e del LED rosso L2 fa riferimento allo stato della linea L10,
- L9-12**  L'accensione contemporanea del led verde L9-12 e del LED rosso L3 fa riferimento allo stato della linea L11,
 L'accensione contemporanea del led verde L9-12 e del LED rosso L4 fa riferimento allo stato della linea L12,

3. DESCRIZIONE DELL'UNITA' CENTRALE



L'unità centrale dispone di 4 linee di ingresso per la Defender-8 e di 8 linee per la defender-12 programmabili singolarmente a seconda della versione di centrale. Ognuna può essere definita come doppio bilanciamento, singolo bilanciamento, normalmente chiusa o normalmente aperta. E' presente, inoltre, un ingresso dedicato alla linea di autoprotezione di tipo bilanciato.

Sono disponibili 8 uscite di cui:

- 1 su contatto in tensione, programmabile (programmata in fabbrica come uscita allarme intrusione). Portata 2A
- 1 a transistor verso il positivo, programmabile (programmata in fabbrica come uscita di riferimento per sirena segnalazione allarme intrusione).
- 4 a transistor verso il negativo, programmabili. Portata 50mA. Sono poi presenti 2 fonti di alimentazione separate e protette.
- 1 alimentazione dispositivi autoalimentati.
- 1 alimentazione dispositivi non autoalimentati.

Sono disponibili a completamento del sistema i seguenti dispositivi

- T8N - tastiera di controllo e di programmazione con display alfanumerico retroilluminato.
- CHBUS - lettore - set chiave elettronica completo (chiave senza contatti).
- M4IBUS – modulo espansione 4 ingressi
- CE64T_RTC – scheda programmatore orario
- MOD-MEMORY- Chiave di memoria per il salvataggio e la copia della programmazione di centrale (ogni chiavetta può memorizzare fino a 4 configurazioni)
- CT-BUS – Combinatore telefonico multicanale con collegamento a BUS
- MOD-GSM – Modulo GSM da integrare al CT-BUS per l’invio delle chiamate su linea BUS
- MOD-RELE- Modulo per convertire le 5 uscite O.C. in 5 relè a scambio pulito C-NC-NA

4. DESCRIZIONE DEI MODULI BUS OPZIONALI

Tastiera T8N



Fig.2

La tastiera T8N, è l’organo di comando e programmazione del sistema dispone di un display a cristalli liquidi retroilluminato ad alto contrasto dotato di 32 caratteri alfanumerici disposti su due righe, di 3 led di segnalazione dello stato dell’ impianto, 4 LED di segnalazione liberamente programmabili e di 18 tasti retroilluminati per facilitare le operazioni di digitazione in ambiente con scarsa illuminazione.

Quando manca la tensione di rete per limitare i consumi viene spenta la retroilluminazione del display, quella dei tasti e i led; Premendo un tasto qualsiasi l’intera tastiera viene accesa per 15 secondi se non viene poi digitato nessun altro tasto.

L’installatore può regolare a piacere, da tastiera, il contrasto dei caratteri del display per ottenere la migliore visibilità, in funzione della posizione di fissaggio della tastiera alla parete.

La presenza del display a cristalli liquidi rende semplici le operazioni di programmazione dei parametri della centrale e di gestione dell’ impianto, consentendo di visualizzare messaggi, allarmi, e

segnalazioni in modo chiaro e completo.

Si possono collegare fino ad un massimo di 8 tastiere in parallelo ad una distanza massima complessiva di 1500 m dalla centrale.

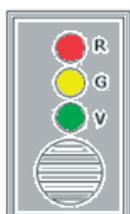
Nella tabella 1 riassuntiva si illustrano il significato del comportamento dei led in tastiera.

Tabella 1

LED, COLORE, SIMB.	COMPORTAMENTO			
	SPENTO	ACCESO FISSO	LAMPEGGIANTE LENTO	LAMPEGGIANTE VELOCE
BLU 	Mancanza rete	230V	/	1. Centrale in programmazione 2. Sistema in programmazione
BLU 	Impianto disinserito	Impianto totalmente inserito	Impianto inserito parzialmente	/
ROSSO 	Nessun allarme in corso, nessuna anomalia nè linee aperte.	Allarme in corso o anomalie linee aperte	Anomalia: 1. Batteria bassa 2. Mancanza linea telefonica (se configurata) 3. Fusibile danneggiato (con indicazioni sul display) 4. Mancanza rete	Linee aperte durante tempo di uscita

Per l'installazione della tastiera riferirsi ai capitolo relativo

Inseritore a chiave trasponder



Legenda :
R led Rosso,
G led Giallo,
V led Verde.

L'inseritore, CH-BUS sfrutta la tecnologia a trasponder; La scheda elettronica è inserita in un contenitore plastico adatto al modulo da incasso 503 (supporto Magic).

Questo modulo permette di inserire il sistema in modalità TOTALE oppure PARZIALE mediante una "chiave" anch'essa progettata per il funzionamento a trasponder. Si possono collegare al bus 485 fino a 8 inseritori CH-BUS e la gestione delle chiavi è integrata nella centrale.

Il numero massimo di chiavi gestibili dalla centrale è 64.

Modulo delle linee

Il modulo permette l'espansione di 4 linee e può essere alloggiato sia all'interno che all'esterno della centrale utilizzando il contenitore MOD-BOX.

Il modulo Linee è dotato di elettronica per la gestione di allarmi veloci (collegamento di sensori filo e vibrazione) e un'ulteriore morsetto per il collegamento del tamper contenitore. Presenta una morsettiera per il collegamento delle linee e ulteriori morsetti aggiuntivi per l'alimentazione di sensori. Tramite i DIP-SWITCH si ha la possibilità di definire l'indirizzo per il riconoscimento da parte della centrale ed è previsto che sia installabile in centrale oppure in un contenitore auto-protetto per l'apertura e lo strappo da muro (MOD-BOX).

5. SCHEDE PER FUNZIONI AGGIUNTIVE

Le centrali Defender hanno la possibilità di essere ampliate nelle sue funzionalità collegando schede aggiuntive che ne aumentano le potenzialità e le capacità di gestione. Attualmente le famiglie di schede supportate sono:

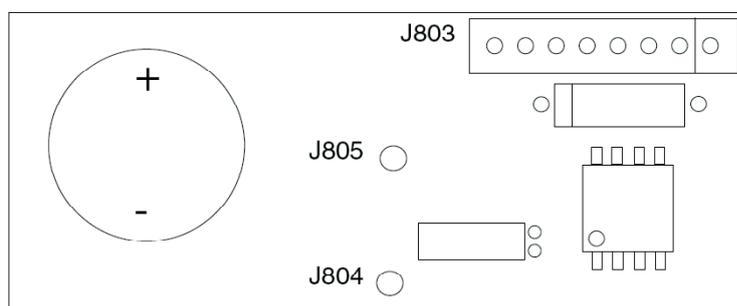
- Scheda per il programmatore orario art. CE64-RTC
- Modulo per il collegamento USB con il PC art. MOD-USB
- Scheda di memoria aggiuntiva MOD-MEMORY
- Combinatore telefonico per l'invio chiamate su linea urbana CT-BUS; questo combinatori può essere integrato con il modulo aggiuntivo MOD-GSM per l'invio delle chiamate anche su rete cellulare GSM
- Scheda d'interfaccia per la conversione delle uscite Open-Collector in scambio pulito relè con modulo MOD-5REL.

Scheda programmatore orario

La scheda programmatore orario (opzionale) permette di attivare inserimenti, disinserimenti, comandi delle uscite ad orari definiti. Il programmatore orario garantisce il suo rigoroso funzionamento grazie all'orologio RTC della scheda che viene mantenuto anche in mancanza completa di alimentazione.

Installando la scheda si aggiungono le seguenti funzionalità alla centrale:

- la definizione delle azioni per gli inserimenti ad orari definiti
- la definizione degli istanti di attivazione e disattivazione delle uscite manuali.



CONNETTORE PER SCHEDA
PROGRAMMATORE CE64_RTC

6. INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE DEFENDER

In questo capitolo vengono descritti per ogni elemento del sistema DEFENDER, le procedure per una corretta installazione. Questi elementi descrittivi comprendono: il posizionamento fisico del dispositivo, la descrizione dei morsetti di collegamento ed esempi di collegamento multifilare dei dispositivi nel loro funzionamento standard. Questa ultima sezione in maniera particolare può fornire utili spunti per una veloce messa in opera del sistema.

INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE

Apertura del contenitore:

- Togliere le 2 viti di fissaggio poste sotto il coperchio della centrale
- Aprire il coperchio.

Fissaggio

Per un corretto funzionamento della protezione antistrappo montare la centrale su una superficie piana e regolare. I 3 fori predisposti per il fissaggio si trovano sugli angoli inferiori del fondo e al centro del lato superiore.

Collegamento alla rete

Il collegamento con la rete elettrica deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato, dato che presenta rischi di folgorazione. Il collegamento deve avvenire tramite la connessione con la morsettiera di rete descritta in fig. 4, rispettando rigorosamente le indicazioni di collegamento di fase e neutro.

FUSIBILE RITARDATO 250V – 2A

Eventuali sostituzioni del fusibile devono avvenire con un altro avente le medesime caratteristiche.

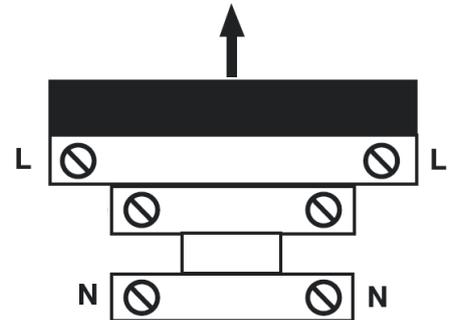


Fig. 4

**INSTALLAZIONE DI MODULI E SCHEDE OPZIONALI
TASTIERA**

Apertura del contenitore plastico della tastiera.

- Se presente, togliere la vite di blocco posta al centro del lato inferiore.
- Inserire un cacciavite attraverso le fessure predisposte sul lato inferiore della tastiera e spingere la molletta fino a che il coperchio non si sgancia.

Fissaggio su muro.

Per un corretto funzionamento della protezione antistrappo montare la tastiera su di una superficie piana e regolare. I 3 fori predisposti per il fissaggio si trovano sugli angoli inferiori del fondo e al centro del lato superiore. La tastiera ha la predisposizione per l’installazione su scatola 503.

Chiusura del contenitore.

Prima di chiudere il coperchio, rimuovere la vite innestata sul fondo in alto a sinistra e utilizzarla per bloccare il coperchio una volta terminate le operazioni di montaggio.

- Innestare la parte superiore del coperchio al fondo.
- Premere la parte inferiore del coperchio fino a far scattare le mollette di tenuta.
- Inserire la vite di blocco nell’apposito foro posto al centro del lato inferiore.

INSERITORE DELLA CHIAVE TRANSPONDER



Legenda :

- R led Rosso,
- G led Giallo,
- V led Verde.

Fig.5

L'inseritore a chiave transponder CH-BUS si adatta alla serie B-Ticino Magic e si installa in qualsiasi supporto universale da incasso o sporgente. Per adattare l'inseritore a serie civili, differenti dalla MAGIC, eventualmente presenti nell'impianto, si possono utilizzare delle cornici di adattamento, che agganciandosi al modulo inseritore permettono di essere installati correttamente al supporto presente nell'impianto. Questi adattatori sono presenti nel catalogo antintrusione Fracarro

Nota Bene:

L'installazione del modulo CH-BUS in prossimità di campi magnetici (per esempio trasformatori, varialuce etc.) ne compromette il funzionamento. La distanza minima di installazione tra due moduli CH-BUS è di 20 cm.

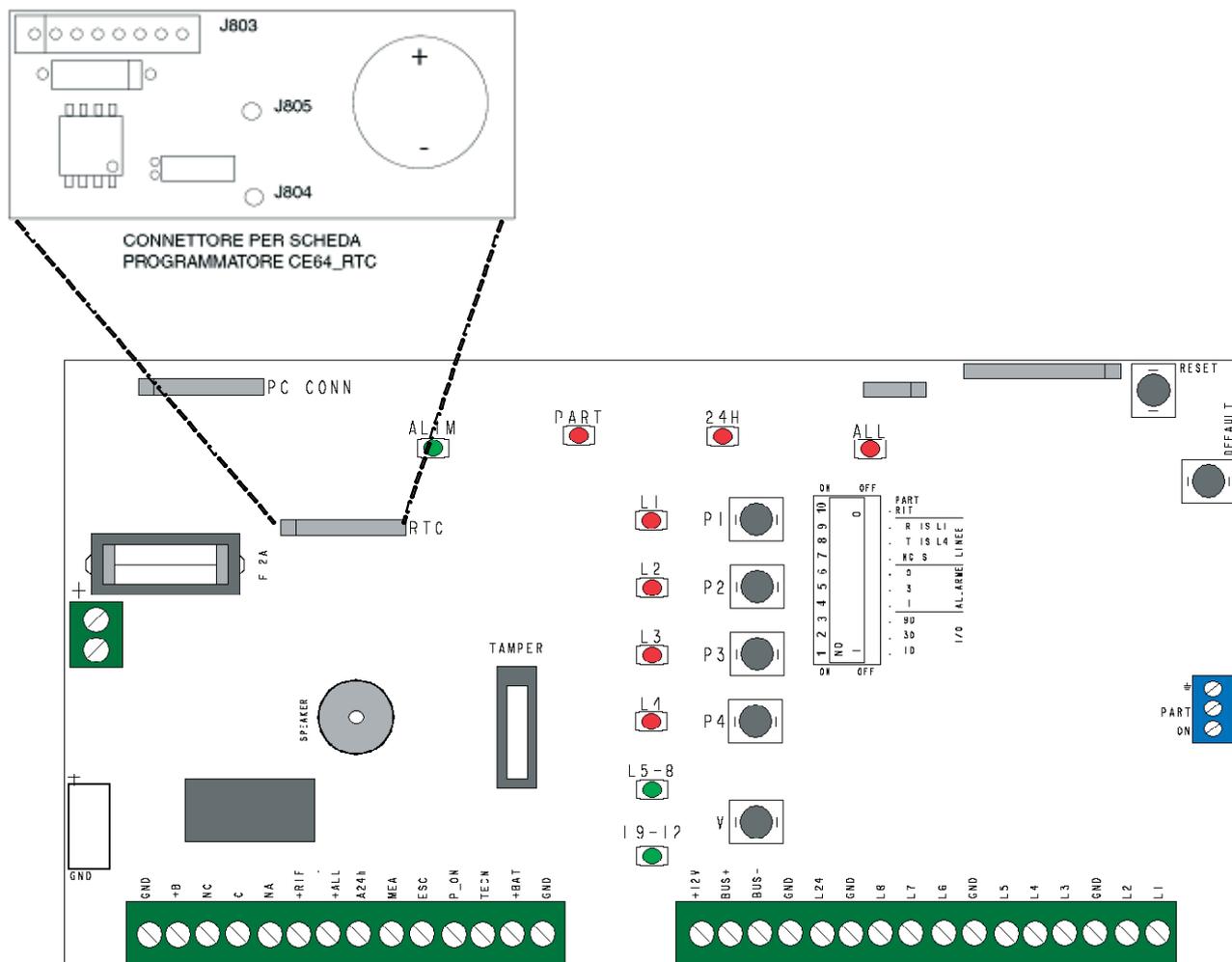
MODULI DI ESPANSIONE DELLE LINEE

I moduli di espansione delle linee M4IBUS possono essere installati all'interno della centrale, oppure negli appositi contenitori MOD-BOX; questi box garantiscono anche un'ottimale protezione dei dispositivi in quanto predisposti con microinterruttore TAMPER.

L'installazione in centrale (vedi fig. 7), o nell'apposito contenitore MOD-BOX prevede il fissaggio del modulo al fondo pre-forato tramite dei distanziali in plastica in dotazione. Qualora il modulo venga installato su MOD-BOX il microinterruttore per la protezione contro lo strappo o l'apertura del coperchio del contenitore remoto va collegato alla morsettiera tamper presente nel modulo stesso.

SCHEDA PROGRAMMATTORE ORARIO

L'installazione della scheda programmatore orario avviene tramite l'innesto su dei connettori a pettine presenti sulla scheda madre della centrale (vedi fig. 6).



Layout completo della centrale

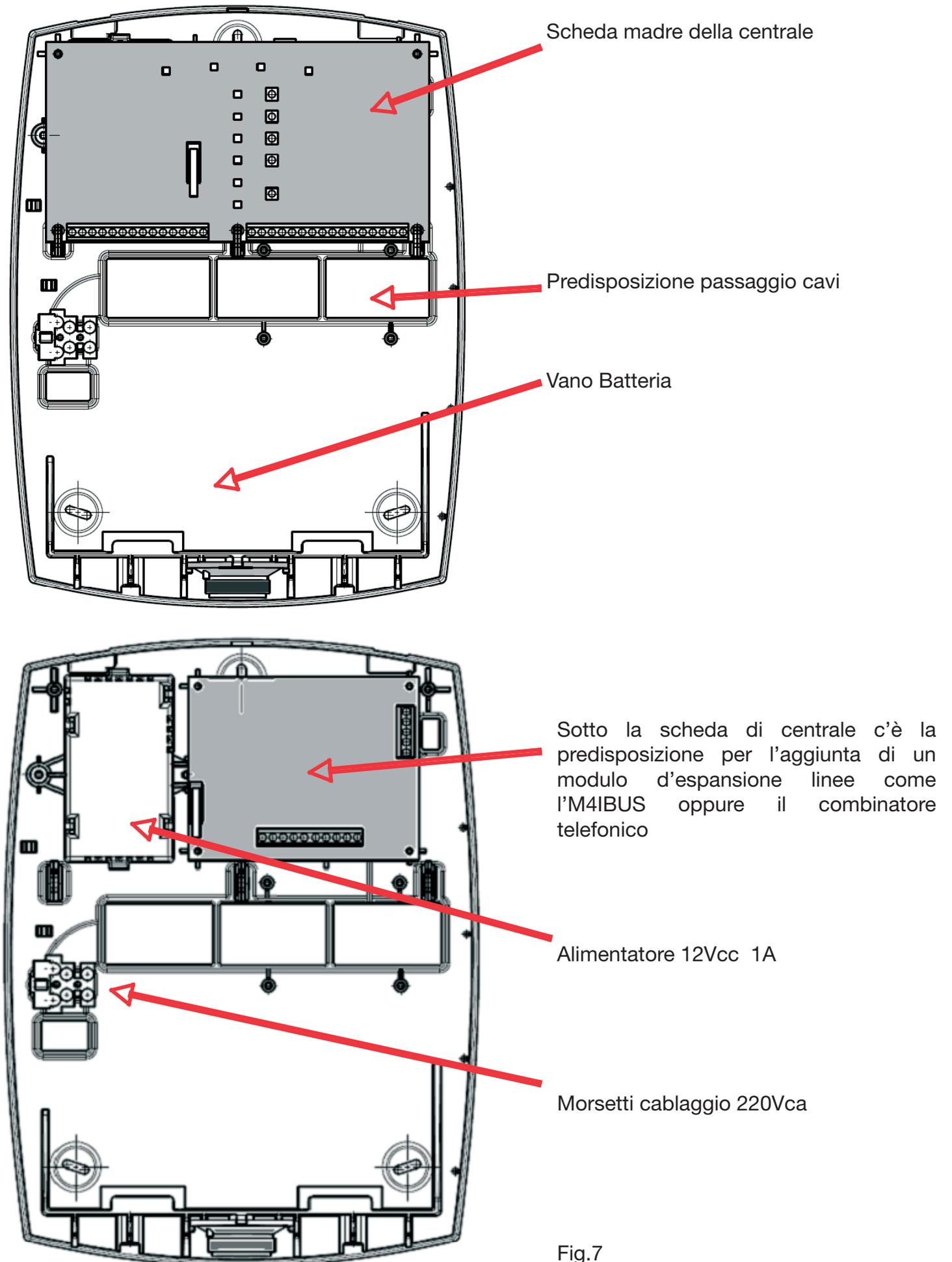
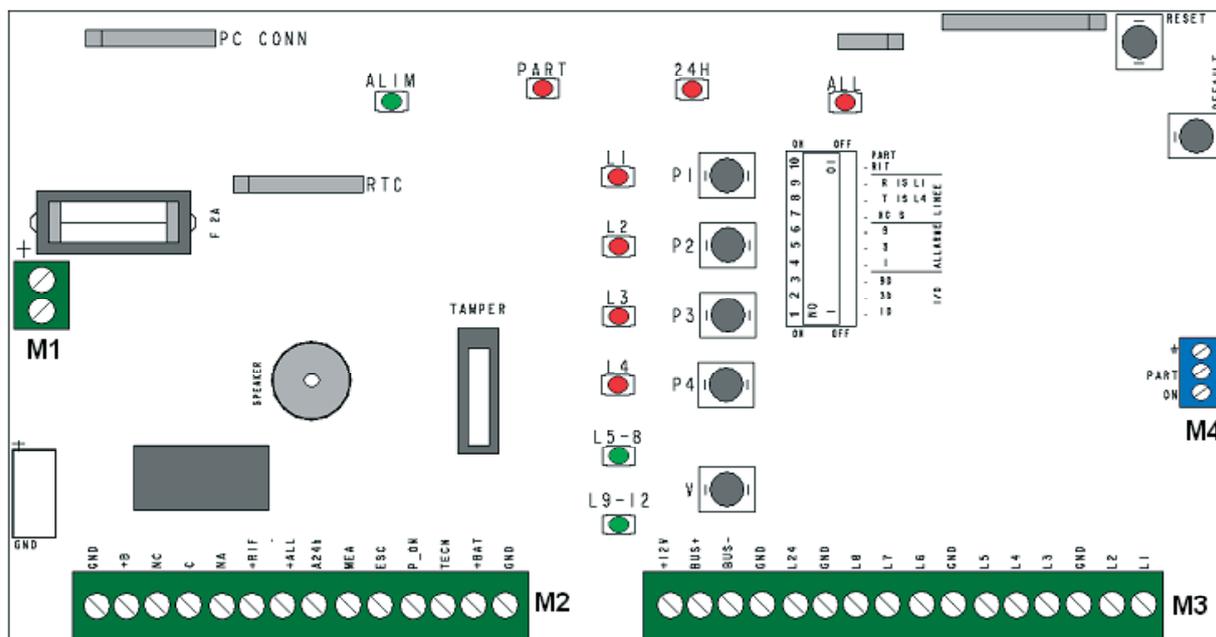


Fig.7

7. MORSETTIERE

In questo capitolo verranno descritte le morsettiere dei vari elementi costituenti il sistema DEFENDER.

MORSETTIERA DELLA UNITA' CENTRALE



Morsettiera M1

Morsetto	Caratteristiche
+	Positivo dall'alimentatore – 13,8Vcc – Filo NERO E BIANCO 3mm
-	Negativo dall'alimentatore – 0Vcc – Filo NERO 3mm

Morsettiera M2

Morsetto	Caratteristiche
GND	Ground
+B	Positivo di alimentazione dei dispositivi (es: rilevatori) – 13,4Vcc 650mA max
NC	Relè a scambi puliti C – NC – NA – portata 24Vcc,1A
C	
NA	
+RIF	Uscita in tensione programmabile. Di default come riferimento per allarme intrusione. Indicata per comandare sirene da esterno autoalimentate. Corrente massima 30mA.
+ALL	Uscita in tensione programmabile. Di default come uscita allarme intrusione. Corrente massima 650 mA.
A24h	Uscita open collector programmabile. Negativo in caso di attivazione. Max 50mA Default: uscita attiva per allarme Tamper
MEA	Uscita open collector programmabile. Negativo in caso di attivazione. Max 50mA Default: uscita attiva per memoria allarme e allarme antirapina
ESC	Uscita open collector programmabile. Negativo in caso di attivazione. Max 50mA Default: uscita attiva quando viene esclusa una zona
P_ON	Uscita open collector programmabile. Negativo in caso di attivazione. Max 50mA Default: uscita attiva ad impianto inserito sia in modalità totale che parziale
TECN	Uscita open collector programmabile. Negativo in caso di attivazione. Max 50mA Default: uscita attiva per allarme tecnologico

+BAT	Positivo alimentazione batterie 13,4Vcc (es:Alimentazione Sirena da esterno).
GND	Ground

Morsettiera M3

Morsetto	Caratteristiche
+12V	Positivo alimentazione dispositivi su BUS1 – 13,4Vcc 650mA max
BUS+	Positivo linea bus
BUS-	Negativo linea bus
GND	Ground
24H	Collegamento sensori linea TAMPER
GND	Ground
L8	Collegamento sensori linea 8 (solo per Defender-12)
L7	Collegamento sensori linea 7 (solo per Defender-12)
L6	Collegamento sensori linea 6 (solo per Defender-12)
GND	Ground (solo per Defender-12)
L5	Collegamento sensori linea 5 (solo per Defender-12)
L4	Collegamento sensori linea 4
L3	Collegamento sensori linea 3
GND	Ground
L2	Collegamento sensori linea 2
L1	Collegamento sensori linea 1

Morsettiera M4 (solo per la DEFENDER-8)

Morsetto	Caratteristiche
GND	Ground
ON	Ingresso contatto chiave meccanica per l'inserimento in modalità TOTALE
PART	Ingresso contatto chiave meccanica per l'inserimento in modalità PARZIALE

MORSETTIERA DELLA TASTIERA
MORSETTIERA "BUS".

Morsetto	
+12V	Ingresso alimentazione (10V – 14V)
+ BUS	Positivo linea bus
- BUS	Negativo linea bus
GND	Massa

MORSETTIERA "LINEE NC".

Morsetto	
L2	Ingresso linea NC n. 2
GND	Massa comune ingressi NC.
L1	Ingresso linea NC n. 1
+B	Uscita "12V" per alimentazione sensori

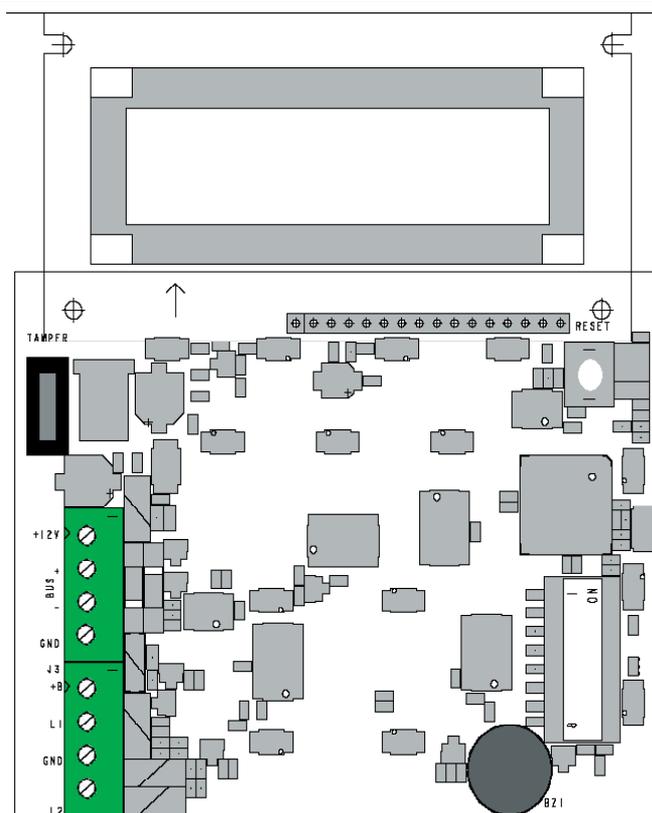


Fig. 9

MORSETTIERA DELL'INSERITORE DELLA CHIAVE TRANSPONDER

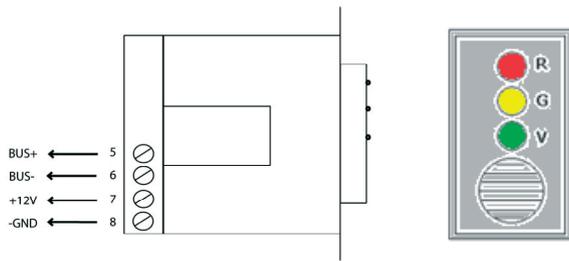


Fig. 10

Di seguito l'elenco dei morsetti e delle loro funzionalità:

Morsetto	Caratteristiche
5	Positivo linea bus
6	Negativo linea bus
7	Punto di alimentazione proveniente dal bus in centrale – 13,4Vcc 650mA max
8	Ground

Tabella 6

MORSETTIERA DEI MODULI LINEE

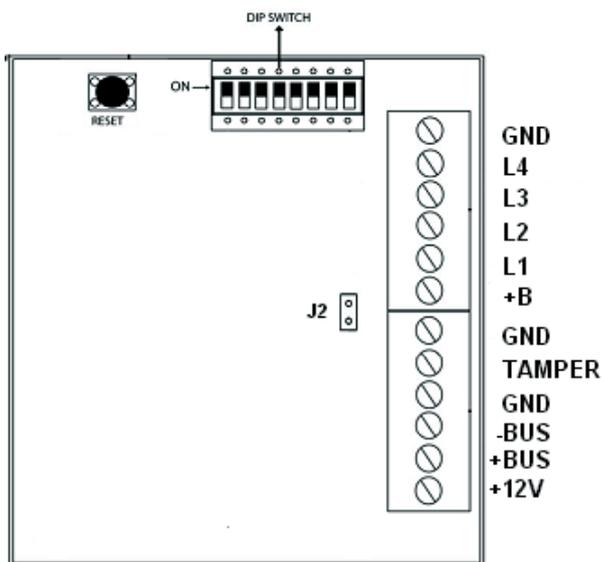


Fig.11

Di seguito l'elenco dei morsetti e delle loro funzionalità:

MORSETTIERA "BUS"

Morsetto	
+12V	Ingresso alimentazione (10V – 14V)
+ BUS	Positivo linea bus
- BUS	Negativo linea bus
GND	Massa

Tabella 7

MORSETTIERA “LINEE”.

M4IBUS	
Morsetto	
GND	Massa comune ingressi NC.
+B	Uscita “12V” per alimentaz. sensori
L1	Ingresso linea n.1
L2	Ingresso linea n.2
L3	Ingresso linea n.3
L4	Ingresso linea n.4

Tabella 8

MORSETTIERA “TAMPER” DEL M8IBUS

Morsetto	
TAMP	Ingresso tamper esterno
GND	Massa

Tabella 9

8. STRUTTURA DELLE LINEE BUS

In questo capitolo verranno illustrate le corrette modalità di collegamento e dimensionamento delle linee bus.

SEZIONE DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE DEI MODULI

Per un corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione dei moduli remoti (positivo e massa) è necessario conoscere l’assorbimento massimo di tutti i dispositivi collegati, e la lunghezza complessiva della tratta.

L’assorbimento massimo è specificato sulle schede tecniche dei prodotti e nel calcolo vanno ovviamente considerati anche tutti i dispositivi alimentati tramite i moduli di espansione ingressi/uscite (sensori, sirene, ecc.).

Si consiglia di dimensionare l’impianto in base all’assorbimento massimo dei dispositivi, poiché questo garantisce il corretto funzionamento in tutte le situazioni che possono verificarsi.

Una volta noto l’assorbimento totale dei dispositivi collegati su una tratta, e la lunghezza della tratta, si utilizzi la Tabella 2, riportata in seguito, per calcolare la sezione minima dei cavi di alimentazione.

Gli assorbimenti vanno arrotondati per eccesso alla cifra più vicina riportata nella tabella (per es. se abbiamo 480mA si considera 500mA, se abbiamo 430mA si considera 450mA).

Indichiamo di seguito un esempio per comprendere come leggere la tabella e quindi dimensionare correttamente i cavi di collegamento.

Supponiamo di avere un assorbimento di 390mA con una tratta da 100m, si arrotondi i 390mA a 400mA, dalla Tabella 10 si vede cavi di sezione 0,5mmq non sono sufficienti poiché con 400mA si arriva al massimo a 72m serve un cavo da 0,75mmq che permette di arrivare a 108m.

I (mA)	Sezione (mmq)				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5
200	150	225	300	450	750
250	119	178	238	356	594
300	98	147	196	294	490
350	83	125	166	249	415
400	72	108	144	216	359
450	63	95	126	190	316
500	56	84	113	169	281
550	51	76	101	152	253
600	46	69	92	138	229
650	42	63	84	125	209
700	38	58	77	115	192
750	35	53	71	106	177
800	33	49	66	98	164
850	31	46	61	92	153
900	28	43	57	85	142
950	27	40	53	80	133
1000	25	38	50	75	125
1100	22	33	44	66	111
1200	20	30	40	59	99
1300	18	27	36	53	89
1400	16	24	32	48	80
1500	15	22	29	44	73

Tabella 10 (Valida in tutti i casi)

La Tabella 10 è valida in tutti i casi, anche quando tutti i dispositivi sono collegati alla fine della tratta (la condizione peggiore).

Se la sezione di cavo risultante appare eccessiva, si può valutare come sono distribuiti gli assorbimenti lungo la tratta. Nel caso in cui il 40% o più dell'assorbimento totale sia all'incirca nella prima metà della lunghezza della tratta (a partire dall'alimentatore), si può usare la Tabella 10, da cui in genere risultano sezioni dei cavi minori.

I (A)	Sezione (mmq)				
	0,5	0,75	1	1,5	2,5
200	224	336	448	672	1119
250	177	266	354	532	886
300	146	219	292	438	731
350	124	186	248	372	620
400	107	161	215	322	536
450	94	141	189	283	472
500	84	126	168	252	420
550	75	113	151	226	377
600	68	103	137	205	342
650	62	94	125	187	312
700	57	86	115	172	287
750	53	79	106	159	264
800	49	73	98	147	245
850	46	68	91	137	228
900	42	64	85	127	212
950	40	60	80	119	199
1000	37	56	75	112	187
1100	33	50	66	99	165
1200	30	44	59	89	148
1300	27	40	53	80	133
1400	24	36	48	72	120
1500	22	33	44	65	109

Tabella 11

(Da usare solo se il 40% o più dell'assorbimento si trova all'incirca nella prima metà della tratta).

Come consiglio si propone, in fase di collaudo dell'impianto, per avere una conferma che si è utilizzata una sezione dei cavi adeguata, di ipotizzare una situazione di massimo assorbimento, e verificare che la caduta di tensione tra i morsetti dell'alimentatore e del dispositivo più lontano non superi i 2V (per es. se sull'alimentatore misuriamo 13V, sul dispositivo dovremo avere 11V o più).

REALIZZAZIONE BUS 485

Il collegamento viene effettuato tramite 2 conduttori più la massa (negativo). Non è necessario utilizzare cavo schermato, sempre che il cavo non venga posato promiscuo ad altri impianti. La massa è la stessa utilizzata per l'alimentazione dei dispositivi. E' importante ricordare che il bus può avere rami paralleli e derivazioni, rispettando le seguenti regole:

- La lunghezza complessiva del cablaggio (somma di tutti i rami e derivazioni di questi) bus non deve superare i 1500m.
- Inserire 2 resistenze di terminazione da 120 ohm 1/2W sul bus , una tra i morsetti "+" e "-" della centrale, ed un'altra al termine della tratta più lunga.

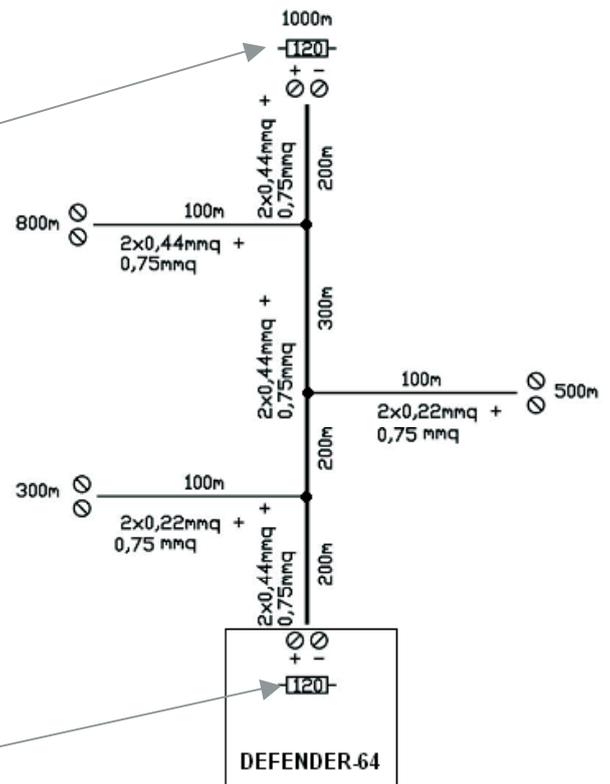
Sezioni minime dei cavi:

Distanza dalla centrale	Conduttore "BUS+" e "BUS-"	Conduttore di massa comune
Fino a 400m	0,22mmq	0,22mmq
Fino a 700m	0,22mmq	0,5mmq
Da 700m a 1500m	0,44mmq	0,75mmq

Tabella 12

Di seguito un esempio:

Resistenza da 120 Ohm tra il morsetto BUS+ e BUS- dell'ultima periferica



Resistenza da 120 Ohm tra il morsetto BUS+ e BUS- in centrale

Schema 2

Nota: Se nel conduttore di massa circola anche la corrente di alimentazione dei dispositivi, questo va dimensionato con i criteri utilizzati per dimensionare i cavi di alimentazione, rispettando le dimensioni minime riportate nella Tabella 12. Se invece il conduttore di massa collega due sezioni di impianto con alimentazione separata (chiamato conduttore di massa comune), in questo caso nel conduttore di massa non circola la corrente di alimentazione dei dispositivi, e quindi questo potrà avere la sezione riportata nella tabella 10.

ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE E BATTERIA TAMPONE

Qualora si renda necessario l'utilizzo di un alimentatore supplementare è importante ricordare che lo stesso dovrà essere dotato della propria batteria tampone.

La batteria tampone può essere dimensionata considerando gli assorbimenti a riposo dei dispositivi (ricavati dalle schede tecniche), utilizzando la seguente formula:

$$Ah = 1,25 \times I \times t \quad Ah = \text{Ah di capacità della batteria}$$

I = Assorbimento a riposo complessivo

1,25 = coefficiente che tiene conto del deterioramento della batteria nel tempo

t = ore di autonomia desiderata

Ad esempio se l'assorbimento complessivo a riposo dall'alimentatore supplementare è di 540mA e si desidera un'autonomia di 8 ore serve una batteria da:

$$Ah = 1,25 \times 0,54A \times 8h = 5,4Ah - > 6 Ah$$

Per assicurare un funzionamento corretto in tutte le situazioni è **consigliabile dimensionare l'alimentatore** considerando l'assorbimento massimo dei dispositivi, più la corrente necessaria alla ricarica della batteria. La corrente di ricarica della batteria si calcola dividendo per 24 la capacità in Ah:

NOTA: la batteria dovrà essere smaltita secondo le normative vigenti.

9. COLLEGAMENTI

In questo capitolo vengono descritti i collegamenti da effettuare tra i vari dispositivi del sistema Defender-8 e Defender-12 per realizzare in maniera corretta l'impianto antintrusione.

COLLEGAMENTO DELLA CENTRALE ALLA LINEA DI RETE 230VCA

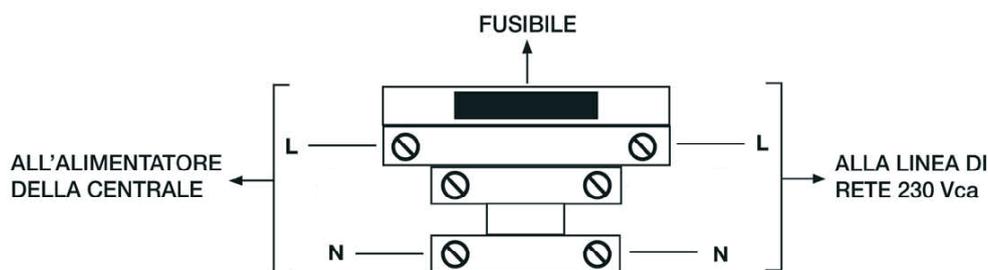


Fig. 14

- Deve essere previsto nell'impianto elettrico dell'edificio un adeguato interruttore magneto-termico come protezione contro le sovracorrenti ed i cortocircuiti.
- Deve essere previsto nell'impianto elettrico dell'edificio un adeguato interruttore onnipolare, facilmente accessibile e con separazione dei contatti di almeno 3 mm. E' possibile usare un dispositivo di sezionamento unipolare per sezionare il conduttore di fase nel caso in cui si è certi dell'identificazione del neutro.
- I conduttori di connessione alla rete di alimentazione e del cablaggio interno, devono essere assicurati mediante fascette o analoghi mezzi di fissaggio.
- Identificazione dei fusibili: - Fusibile di rete F1: T 2A

Nota: I relè di uscita devono essere collegati solamente a circuiti di tipo SELV (tensioni non pericolose) in rif. alla EN 60950-1:2001.

COLLEGAMENTO DELLA TASTIERA

La tastiera T8N ospita dentro la sua scheda base una morsettiere alla quale possono essere collegate due linee antintrusione, permettendo una facile protezione di porte varchi ingresso senza dover predisporre linee dedicate allo scopo. Di seguito viene riportato lo schema topografico della tastiera T8N (Fig. 15).

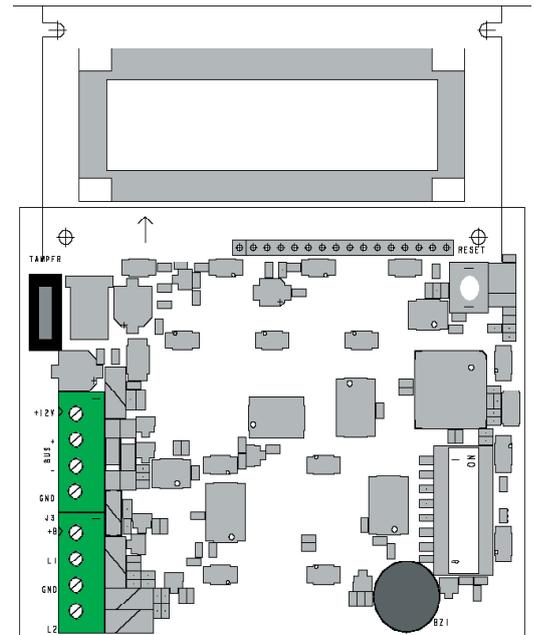


Fig. 15

La tastiera T8N prevede al suo interno due morsettiere, J1 e J3. La morsettiere J1 è dedicata al collegamento alla linea BUS 485 mentre la morsettiere J3 è dedicata al collegamento di due linee di ingresso normalmente chiuse.

La Fig. 16 riporta il collegamento della tastiera tramite la morsettiere J1 alla linea bus 485 della centrale. Il collegamento avviene in parallelo come tutti i dispositivi bus.

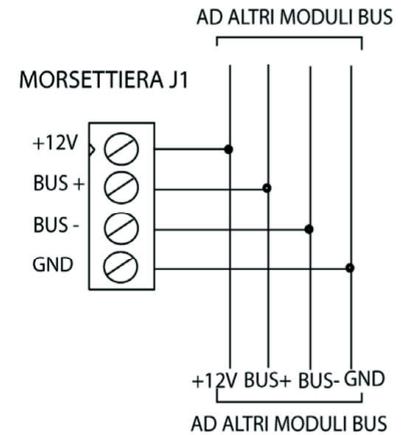
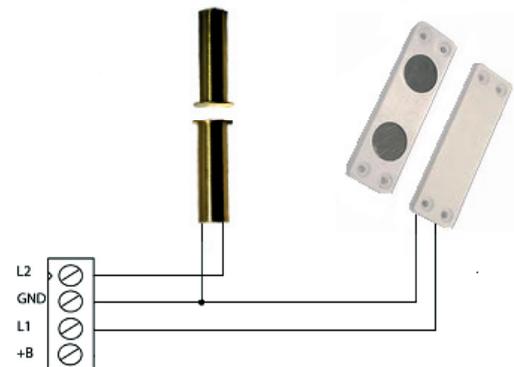


Fig. 16

Nella configurazione di fabbrica tali linee non sono configurate e per il loro funzionamento è richiesta il settaggio in fase di programmazione della tastiera come modulo a due linee. Per far accettare tale configurazione al sistema si dovrà procedere con l'operazione di mappatura come indicato nel capitolo di configurazione dei moduli ingresso.

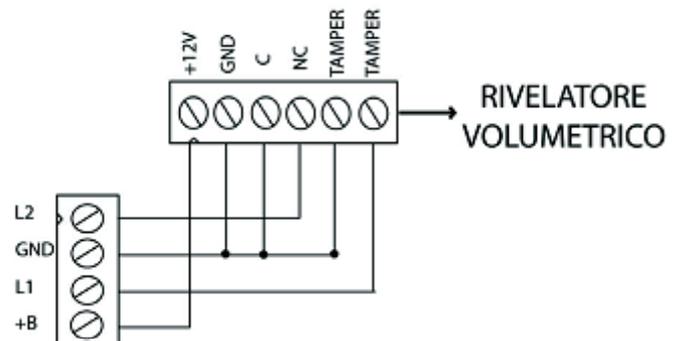
La Fig. 17 mostra come collegare due rivelatori magnetici alle due linee in tastiera:

Fig. 17



La Fig. 18 mostra come collegare il contatto di allarme di un rivelatore volumetrico alle linee 2 in tastiera e la protezione tamper alla linea 1.

Fig. 18



NOTA BENE: ESEMPIO DI COLLEGAMENTO DI UN RIVELATORE VOLUMETRICO AGLI INGRESSI IN TASTIERA. IN QUESTO CASO LA LINEA 1 E' PROGRAMMATA COME 24H.

COLLEGAMENTO DELL' INSERITORE A CHIAVE TRANSPONDER

Di seguito viene riportato lo schema topografico dell'inseritore CHBUS (Fig. 19).

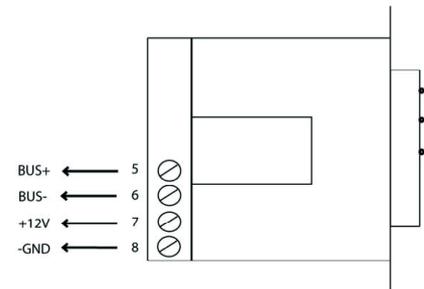


Fig. 19

L'inseritore CHBUS prevede una morsettiera per il collegamento alla linea BUS 485 (Fig. 20). Il collegamento avviene in parallelo come tutti i dispositivi bus.

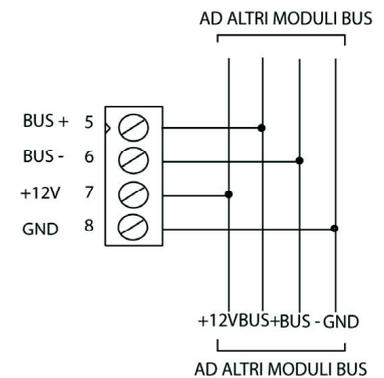


Fig. 20

COLLEGAMENTO DEL MODULO DELLE LINEE

Di seguito vengono riportati gli schemi topografici dei moduli delle linee di ingresso M4IBUS :

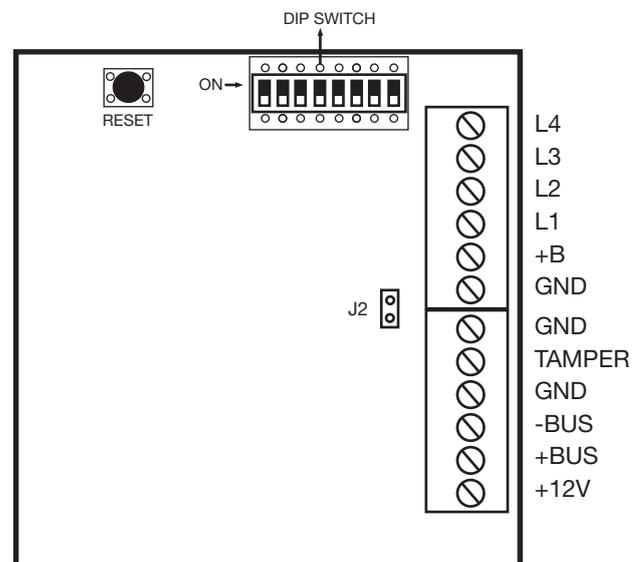


Fig. 21

COLLEGAMENTO DEI RIVELATORI ALLE LINEE D'INGRESSO

Le linee di ingresso della centrale antintrusione Defender possono essere impostate in fase di programmazione come normalmente chiuse (NC), singolo o a doppio bilanciamento (di default sono impostate come normalmente chiuse).

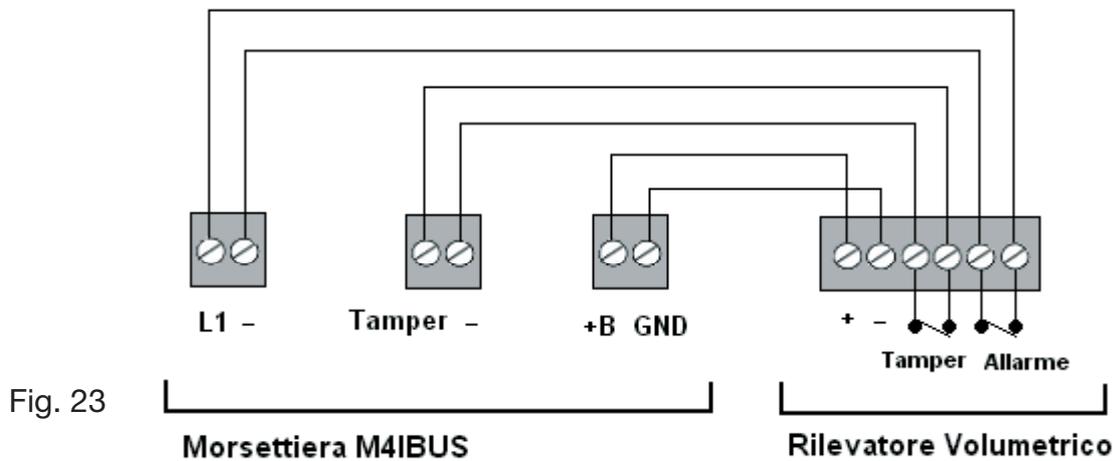
Cablaggio dei sensori in modo "Normalmente Chiuso"

Una linea è "normalmente chiusa" se presenta una resistenza ai capi praticamente nulla. Tutti i contatti NC di allarme dei rivelatori devono essere collegati in serie. Una situazione di allarme viene segnalata dalla centrale quando la resistenza delle linee d'ingresso passa da un valore molto basso (cortocircuito

o pochi Ohm non superiori a 20) ad un valore altissimo (linea aperta).

Le linee NC non permettono di individuare un eventuale tentativo di sabotaggio tramite il cortocircuito dei cavi di collegamento.

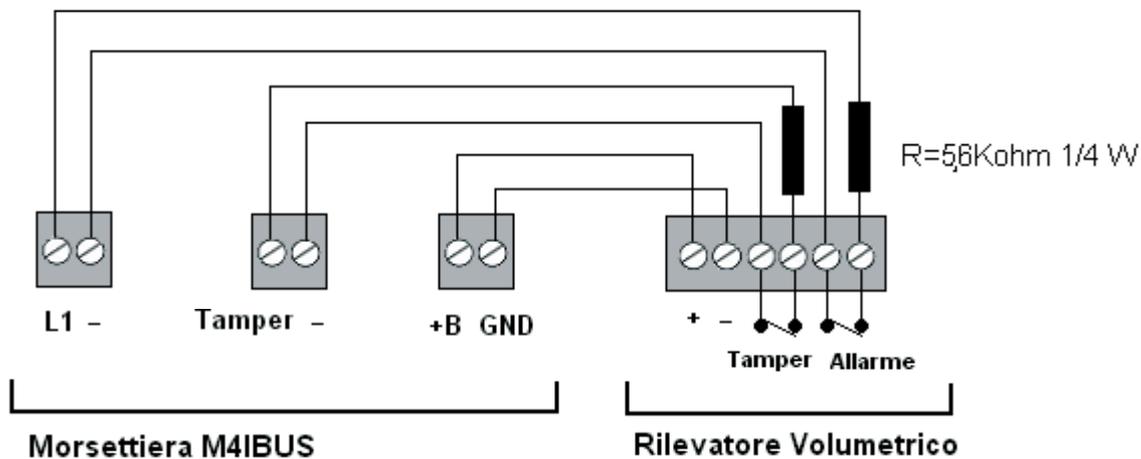
Esempio di collegamento di una linea programmata come NC in Fig. 23



Cablaggio dei sensori in modo “Singolo Bilanciamento”

Qualora ci fosse la necessità di segnare un eventuale tentativo di sabotaggio si dovranno utilizzare linee cablate e configurate come “bilanciate”. Per ottenerlo viene inserita nella linea una resistenza di bilanciamento da 5,6 Kohm; normalmente la resistenza viene posta in serie al contatto dell’ultimo rivelatore collegato nella serie. Una qualunque manomissione al cavo (cortocircuito o taglio) in un punto qualunque della linea altera il valore di resistenza misurato dalla centrale e causa l’allarme.

Esempio di collegamento di una linea programmata a singolo bilanciamento in Fig. 24



Nota bene:
Il valore di
entrambe le
resistenze è di 5,6
Kohm

Fig. 24

Nota bene: Il valore della resistenza R di bilanciatura è di 5,6 Kohm.

Cablaggio dei sensori in modo “Doppio Bilanciamento”

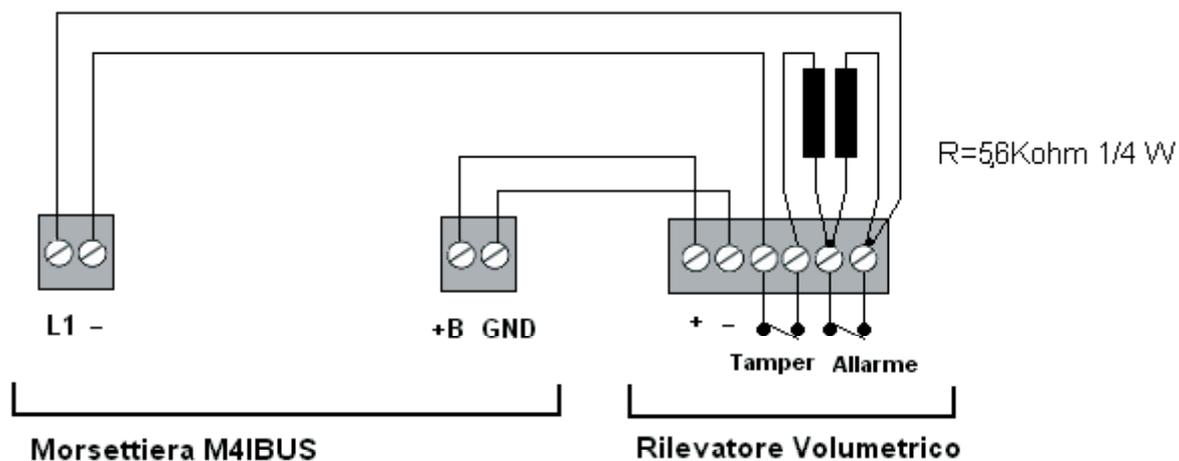
N.B. Programmabile solo con tastiera T8N o PC

Qualora ci fosse la necessità di realizzare l’impianto riducendo il numero di cavi utilizzati, si potranno utilizzare linee cablate e configurate in modalità a “Doppio Bilanciamento”.

Questa è una terminazione di linea che con soli due fili permette però di ottenere in centrale sia l’indicazione di allarme che di sabotaggio dei rivelatori.

Questo risulta possibile utilizzando due resistenze opportunamente collegate (fig. 25).

Come si può vedere dalla figura, il collegamento consiste nel mettere in parallelo al contatto di allarme una resistenza da 5,6 Kohm e la seconda resistenza viene posizionata in serie al Tamper. In condizioni di riposo la resistenza in parallelo al contatto è cortocircuitata e quindi non viene calcolata, ma in caso di allarme, il valore della resistenza raddoppia perché le 2 "R" vengono a trovarsi in serie: il valore resistivo della linea aumenta e la centrale attiva una segnalazione di allarme. In caso di sabotaggio invece, la linea viene aperta e la centrale attiva un allarme antisabotaggio.



Nota bene:
Il valore di entrambe le resistenze è di 5,6 Kohm.

Fig.25

Condizione	Valore resistivo calcolato	Comportamento della centrale
Sensore a riposo	5,6 Kohm	Centrale in normale funzionamento, nessuna condizione di allarme
Sensore in allarme	11,2 Kohm	Se la centrale è inserita si genera ad esempio un allarme furto
Taglio fili	linea aperta: resistenza altissima	Qualsiasi sia lo stato della centrale si genera un allarme di "Manomissione"
Corto circuito linea	0 ohm	Qualsiasi sia lo stato della centrale si genera un allarme di "Manomissione"

Tabella 13

ATTENZIONE:

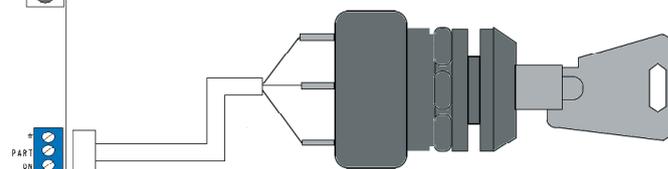
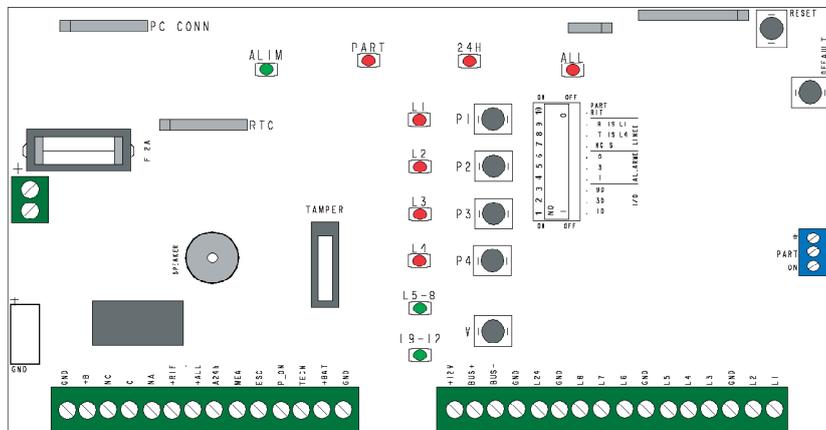
Nel caso che un circuito d'ingresso rimanga inutilizzato, ci sono varie possibilità:

- Lasciare la linea aperta ma configurare le zone in centrale come "Normalmente Aperte" se installata la tastiera T8N o se configurata tramite PC
- i morsetti relativi devono essere chiusi in cortocircuito, e l'ingresso configurarlo come "Normalmente Chiuso"
- ponticellare l'ingresso con una resistenza da 5,6 Kohm e programmarlo come "Bilanciato".

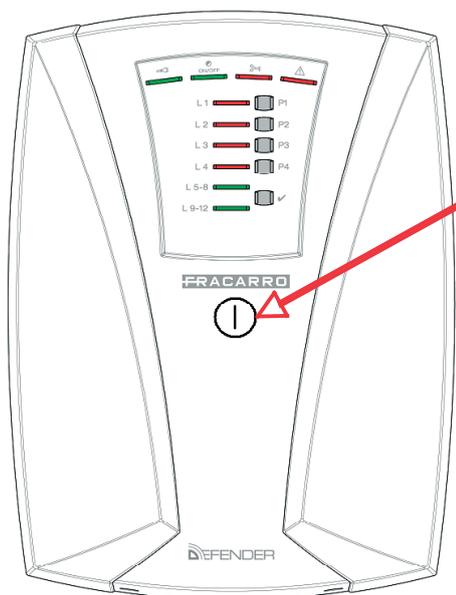
10. INSTALLAZIONE DELLA CHIAVE MECCANICA

USO e REGOLAZIONI.

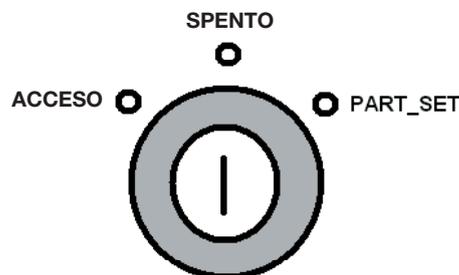
ATTENZIONE: Disponibile solo per la centrale Defender-8



Chiave meccanica MOD-CHMEC

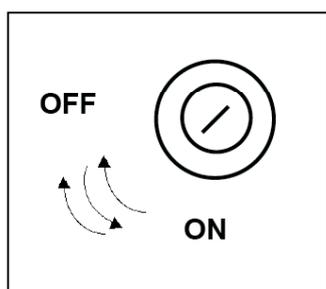


All'interno del coperchio della Defender-8 è stata prevista una zona dedicata sotto la parte comandi per il corretto alloggiamento della chiave meccanica CHMEC-KIT.



BLOCCO LINEA AUTOPROTEZIONE 24h

Condizione particolare utile per l'esclusione della linea di autoprotezione 24h. Si ottiene commutando tre volte la chiave dalla posizione OFF a ON, in un tempo di 5 secondi; dopo aver eseguito questa operazione il led "anomalia generale" lampeggerà in modo lento. Questo blocco è utile, in caso di manutenzione, per aprire la centrale e/o rivelatori autoprotetti senza provocare l'allarme. La linea autoprotezione 24h si include ripetendo l'operazione sopra descritta.

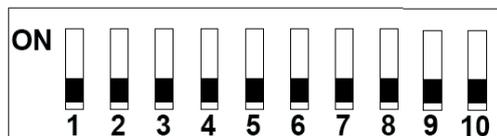


Commutare per 3 volte nell'arco di 5 secondi la chiave meccanica dovrà essere riportata in posizione OFF. La linea si riattiva ripetendo l'operazione.

PROGRAMMAZIONE CENTRALE CON DIP-SWITCH

Defender-8 e Defender-12

Le centrali Defender-8 e Defender-12 sono dotate di dip-switch a bordo centrale per la programmazione rapida del sistema:



Tempo di Ingresso/Uscita:

Dip-switch n°1: in posizione ON, vengono attivati 20 secondi

Dip-switch n°2: in posizione ON, vengono attivati 40 secondi

Dip-switch n°3: in posizione ON, vengono attivati 100 secondi

Attenzione: Posizionando in ON i dip-switch da 1 a 3, i tempi vengono sommati, quindi in totale è disponibile un tempo di 140 secondi. Se tutti i dip-switch restano in OFF e il dip 9 è impostato in ON allora la linea n°1 avrà 10 secondi di ritardo.

Tempo di Durata Allarme:

Dip-switch n°4: in posizione ON, la sirena viene attivata per 3 minuti

Dip-switch n°5: in posizione ON, la sirena viene attivata per 5 minuti

Dip-switch n°6: in posizione ON, la sirena viene attivata per 11 minuti

Attenzione: Posizionando in ON i dip-switch da 4 a 6, i tempi vengono sommati, quindi in totale è disponibile un tempo di 15 minuti. Se tutti i dip-switch restano in OFF, l'uscita resterà attiva per 2 minuti.

Programmazione Linee:

Dip-switch n°7 : in posizione ON tutte le linee vengono programmate come Normalmente Chiusa.
in posizione OFF tutte le linee vengono programmate come Singolo Bilanciamento

Dip-switch n°8: in posizione ON la linea n°4 viene programmata per la gestione dei sensori a filo o tapparella con i parametri di default : 5 impulsi in 10 secondi. in posizione OFF resta configurata per il collegamento di sensori standard.

Dip-switch n°9: in posizione ON la linea 1 viene programmata come ritardata. in posizione OFF la linea 1 viene programmata come istantanea.

Programmazione Tempo di ritardo in Part-Set:

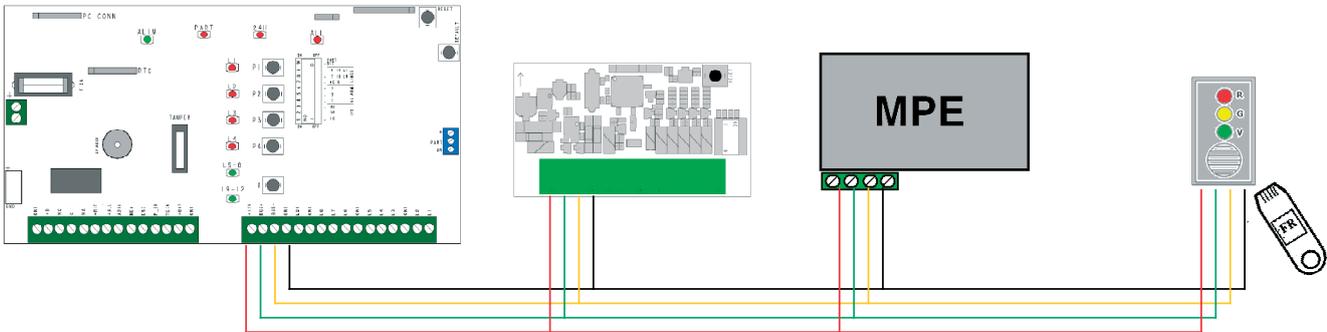
Dip-switch n°10: in posizione ON si attiva il tempo di ritardo in Part-Set di 20 secondi

ATTENZIONE: ogni qualvolta viene eseguita una modifica con i dip-switch, premere per 5 secondi il tasto di RESET sulla scheda di centrale per rendere le modifiche operative.

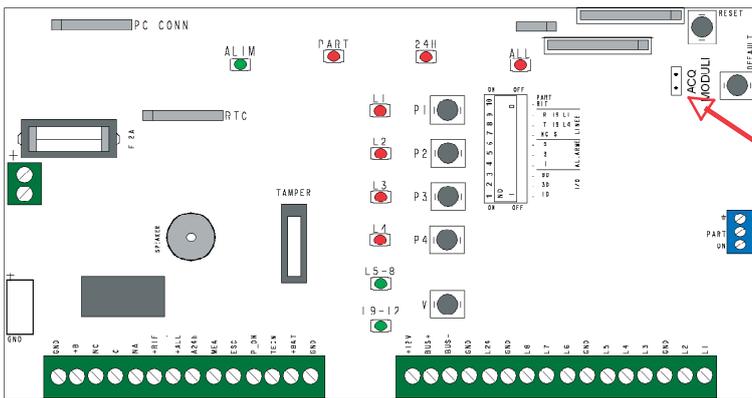
12. ACQUISIZIONE DEI MODULI AGGIUNTIVI

Procedura per acquisire i moduli ingresso ed i Moduli Periferici Esterni (esempio di MPE: il combinatore telefonico).

- 1- collegare i vari moduli al BUS RS485 della centrale:

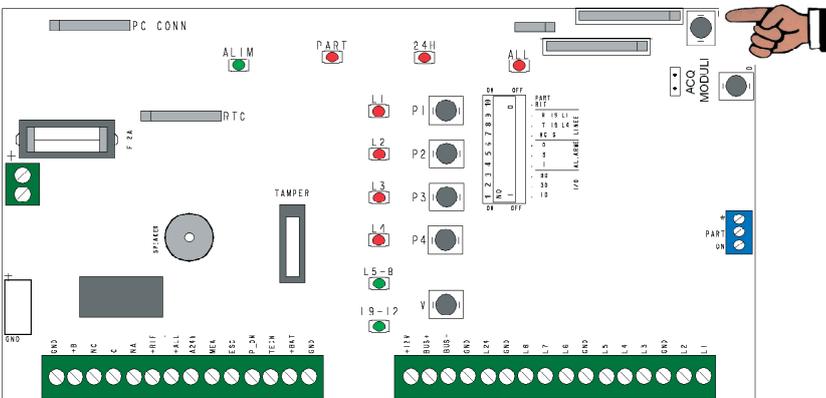


- 2- Chiudere il ponticello chiamato ACQ-MODULI vicino ai tasti di ripristino in alto a destra della scheda di centrale



Ponticello da chiudere per l'acquisizione dei moduli aggiuntivi come quello per le linee ingresso, e/o gli inseritori e/o i moduli periferici esterni

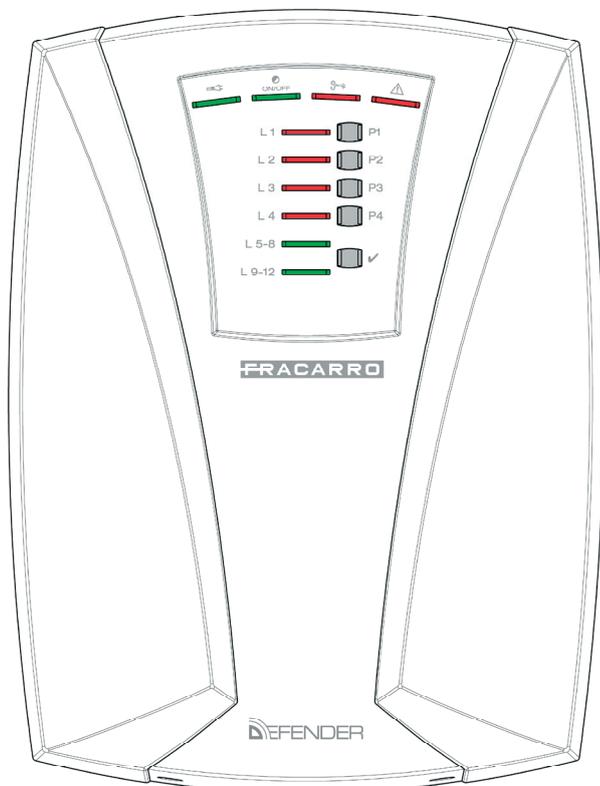
- 3- Premere il tasto di "RESET" per alcuni secondi per avviare l'auto-apprendimento dei moduli



- 4- Dopo aver premuto il tasto di Reset, la centrale inizierà la procedura di auto-apprendimento
- il LED rosso “ L1 ” lampeggia velocemente: in questa fase la centrale sta cercando e acquisisce il modulo ingresso M4IBUS; appena ultimata questa fase che dura alcuni secondi, la centrale emette un tono acustico di conferma e passa alla 2^fase
 - il LED rosso “ L2 “ lampeggia velocemente: in questa fase la centrale acquisisce tutti i moduli MPE; premere manualmente il tasto di programmazione sul modulo MPE da acquisire (vedi manuale di riferimento). La centrale emetterà dei toni acustici di conferma
 - Una volta acquisiti tutti i moduli MPE installati, premere il tasto “ V “ per passare alla 3^ fase
 - Il LED rosso “ L3 “ lampeggia velocemente: in questa fase la centrale acquisisce gli inseritori CH-BUS. Tutti i LED degli inseritori non acquisiti lampeggiano velocemente, a questo punto avvicinare la chiave elettronica CH10BG ad ogni inseritore per l'apprendimento. Gli inseritori acquisiti avranno i LED accesi fissi. Per saltare questa programmazione nel caso manchino gli inseritori o quelli installati siano già stati precedentemente acquisiti, premere il tasto “V” per completare la procedura di acquisizione.
- 5- Ultimata la fase di apprendimento, rimuovere il ponticello sul jumper “ACQ MODULI” e premere nuovamente il tasto di “Reset”

La centrale a questo punto è pronta per essere programmata.

13. PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA DA TASTIERA INTEGRATA:



La centrale Defender-8 e la centrale Defender-12 hanno integrate una tastiera a 4 tasti numerici ed uno di conferma.

Tramite questi tasti l'installatore può:

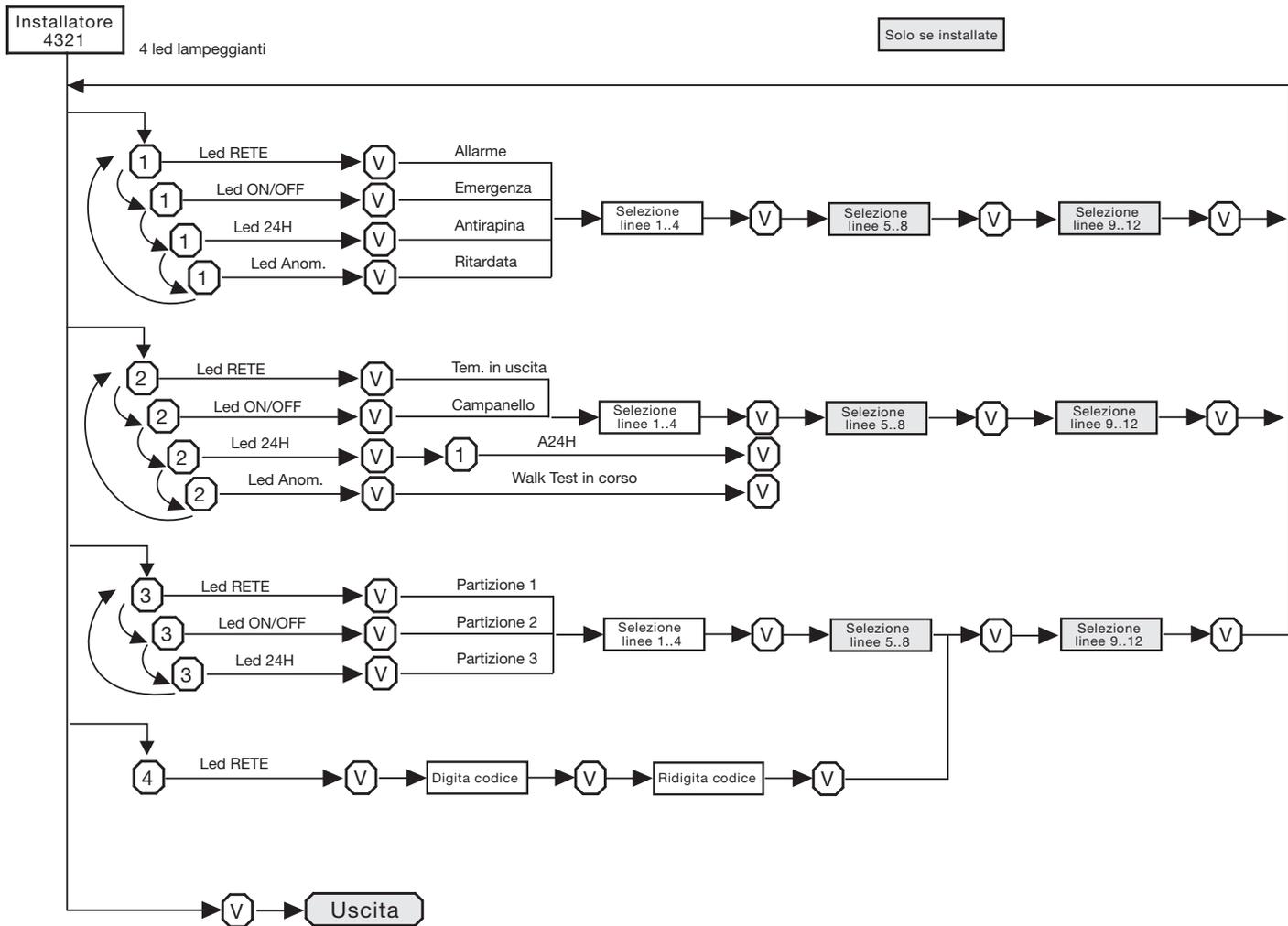
- Programmare le linee
- Eseguire il walk-test
- Creare le 3 partizioni
- Modificare il proprio codice

L'installatore può accedere al proprio menù solamente a centrale disinserita.

L'utente invece può:

- Inserire totalmente o parzialmente l'impianto
- Modificare il proprio codice
- Acquisire le chiavi elettroniche

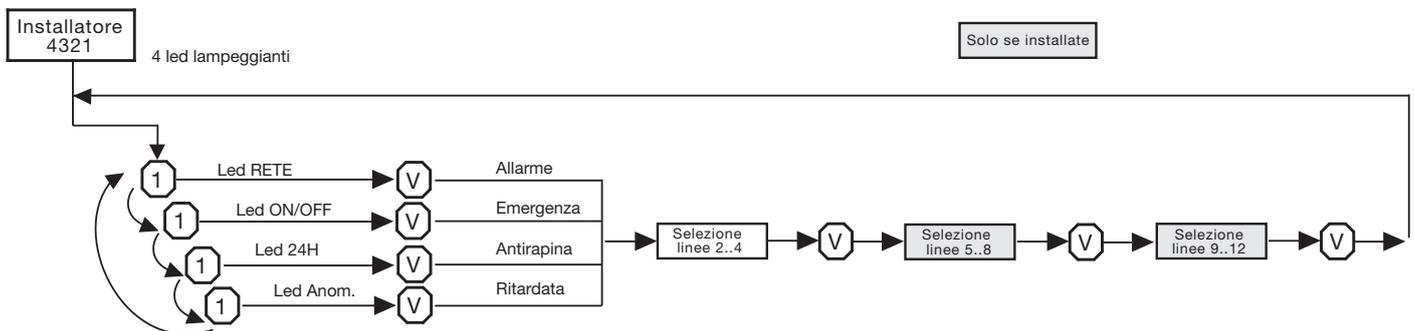
Il menù dell'installatore è così composto:



N.B. i riferimenti per le linee della n°9 alla n°12 sono solo per la Defender-12

PROGRAMMAZIONE LINEE:

Per programmare le linee seguire la seguente procedura:



Tutte le linee di default sono configurate come Allarme, si possono però impostare come Emergenza, Antirapina o Ritardata.

- Digitare il codice Installatore (default 4321)
I 4 LED di centrale in alto (rete, on/off, all.24H e Anomalia) cominceranno a lampeggiare velocemente per indicare che si è entrati in programmazione
1. Premere il tasto P1 (si accenderà il LED verde di RETE) per programmare le linee come

“ALLARME” (configurazione di default)

2. Premere il tasto P1 una seconda volta (si accenderà il LED verde di ON/OFF) per programmare le linee come EMERGENZA

3. Premere il tasto P1 una terza volta (si accenderà il LED rosso di ALL.24H) per programmare le linee come ANTIRAPINA

4. Premere il tasto P1 una quarta ed ultima volta (si accenderà il LED rosso di ANOMALIA) per programmare le linee come RITARDATA

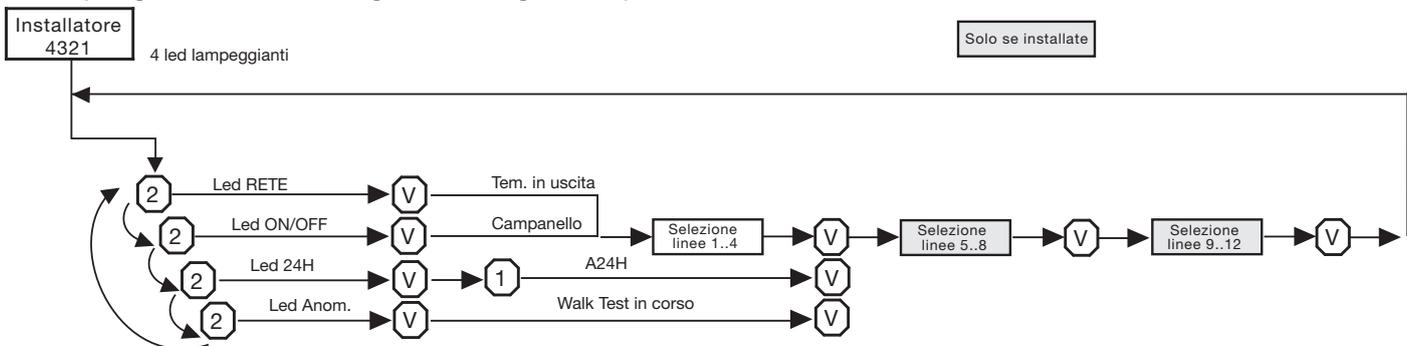
- Una volta selezionata la voce interessata premere il tasto “✓” di conferma
 - Selezionare le linee dalla n°2 alla n°4 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
 - Selezionare le linee dalla n°5 alla n°8 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
 - Per la Defender-12 selezionare le linee dalla n°9 alla n°12 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
- I 4 led in alto torneranno a lampeggiare velocemente per indicare che si è ancora in programmazione
Per uscire dalla programmazione premere il tasto “✓”

Se nella centrale è presente almeno una linea configurata come Antirapina un evento di tipo Anticoercizione o Antirapina attiverà l’uscita MEA e resterà abilitata fino ad una nuova attivazione di quella linea. L’uscita resterà sempre attiva anche nel caso in cui la centrale venga attivata solo parzialmente, con una partizione che non comprenda la linea che ha causato l’allarme.

Se invece non è presente una linea impostata come Antirapina l’uscita MEA si comporterà come memoria allarme.

PROGRAMMAZIONE FUNZIONI E TEST LINEE:

Per la programmazione seguire la seguente procedura:



Digitare il codice Installatore (default 4321)

I 4 LED di centrale in alto (rete, on/off, all.24H e Anomalia) cominceranno a lampeggiare velocemente per indicare che si è entrati in programmazione

1. Premere il tasto P2 (si accenderà il LED verde di RETE) per programmare le linee come “Terminazione d’uscita”

- Premere il tasto “✓” di conferma per accedere a questa configurazione
- Selezionare le linee dalla n°2 alla n°4 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
- Selezionare le linee dalla n°5 alla n°8 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
- Per la Defender-12 selezionare le linee dalla n°9 alla n°12 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma

2. Premere il tasto P2 una seconda volta (si accenderà il LED verde di ON/OFF) per programmare le linee come “Campanello”
 - Premere il tasto “✓” di conferma per accedere a questa configurazione
 - Selezionare le linee dalla n°1 alla n°4 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
 - Selezionare le linee dalla n°5 alla n°8 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
 - Per la Defender-12 selezionare le linee dalla n°9 alla n°12 con l’impostazione desiderata (le linee selezionate hanno il led acceso) e premere il tasto “✓” di conferma
3. Premere il tasto P2 una terza volta (si accenderà il LED rosso di ALL.24H) per programmare L’uscita A24H
 - premere il tasto “✓” di conferma per accedere a questa configurazione
 - Premere il tasto P1 (si accenderà il LED rosso di L1) se si vuole che l’uscita A24H si attivi anche in caso di allarme 24H ad impianto acceso.
4. Premere il tasto P2 una quarta ed ultima volta (si accenderà il LED rosso di ANOMALIA) per eseguire il “WALK-TEST delle Zone”
 - premere il tasto “✓” di conferma per accedere a questa configurazione

La centrale si posiziona nella condizione di test impianto: le zone a riposo non daranno nessuna segnalazione, non appena una di queste andrà in allarme si accenderà (fisso) il LED relativo alla zona.

Appena la zona tornerà a riposo, il buzzer di centrale smetterà di suonare ed il LED relativo alla zona resterà acceso lampeggiante per indicare l’avvenuto test di quella linea.

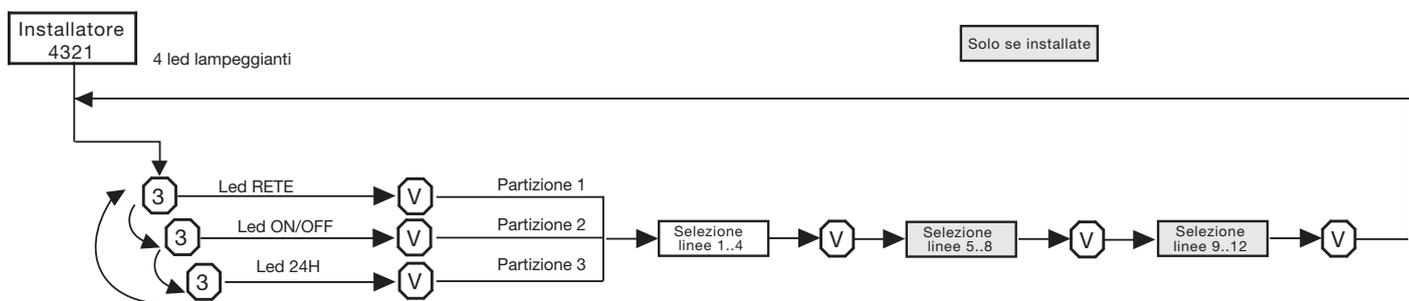
- Per uscire dal test premere il tasto “✓”
- I 4 led in alto torneranno a lampeggiare velocemente per indicare che si è ancora in programmazione

Per uscire dalla programmazione premere il tasto “✓”

E’ possibile visualizzare lo stato delle linee a centrale disinserita digitando il codice master senza premere il tasto V di conferma. Dopo aver digitato il codice il codice master si accenderà il led “Presenza rete” e verrà segnalato lo stato di tutte le linee dal led “Anomalia generale”, il quale lampeggerà velocemente nel caso in cui ci sia una linea aperta. Lo stato delle linee viene mostrato ciclicamente (4 led verdi di linea) fino a quando non si effettua un inserimento parziale o totale.

PROGRAMMAZIONE DEI PARZIALI:

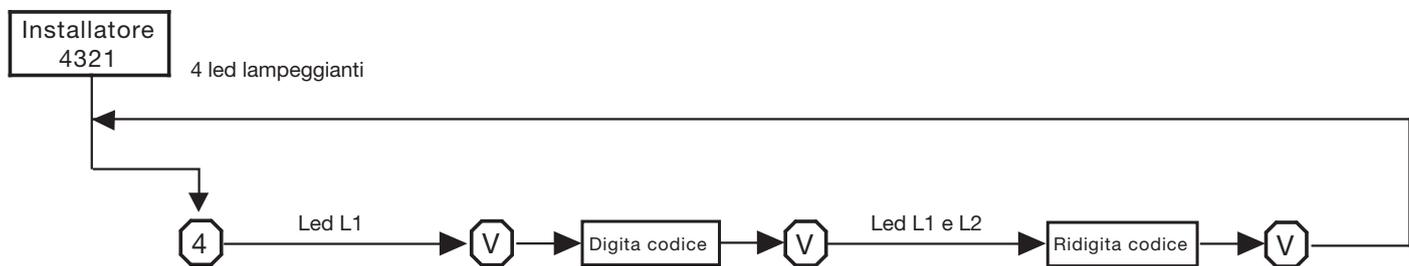
Per la programmazione seguire la seguente procedura:



In centrale si ha la possibilità di programmare 3 accensioni parziali:
 Digitare il codice Installatore (default 4321)
 I 4 LED di centrale in alto (rete, on/off, all.24H e Anomalia) cominceranno a lampeggiare velocemente per indicare che si è entrati in programmazione

1. Premere il tasto P3 (si accenderà il LED verde di RETE) per programmare l'accensione "Parziale n°1"
2. Premere il tasto P3 una seconda volta (si accenderà il LED verde di ON/OFF) per programmare l'accensione "Parziale n°2"
3. Premere il tasto P3 una terza volta (si accenderà il LED rosso di ALL.24H) per programmare l'accensione "Parziale n°3"
 - Premere il tasto "✓" di conferma sulla partizione desiderata
 - Selezionare le linee dalla n°1 alla n°4 (le linee attive nel parziale hanno il led acceso) e premere il tasto "✓" di conferma
 - Selezionare le linee dalla n°5 alla n°8 (le linee attive nel parziale hanno il led acceso) e premere il tasto "✓" di conferma
 - Per la Defender-12 selezionare le linee dalla n°9 alla n°12 (le linee attive nel parziale hanno il led acceso) e premere il tasto "✓" di conferma.

MODIFICA CODICE INSTALLATORE:



Digitare il codice Installatore (default 4321)

I 4 LED di centrale in alto (rete, on/off, all.24H e Anomalia) cominceranno a lampeggiare velocemente per indicare che si è entrati in programmazione

1. Premere il tasto P4 per modificare il codice Installatore (si accenderà anche il LED rosso L1 per indicare che si è al primo step di cambio codice)
2. Digitare il nuovo codice utilizzando i tasti da P1 a P4 e premere il tasto "✓" di conferma (si accenderà anche il LED rosso L2 per indicare che si è al secondo step di cambio codice)
3. Ridigitare ancora il nuovo codice per conferma e premere il tasto "✓"

I 4 led in alto torneranno a lampeggiare velocemente per indicare che si è ancora in programmazione

Per uscire dalla programmazione premere il tasto "✓".

14. PROGRAMMAZIONE AVANZATA CON TASTIERA T8N:

Se viene installata la tastiera T8N si potrà accedere ad un menù avanzato. Questo menù permette una programmazione più completa e semplificata grazie al display LDC della tastiera T8N e con l'aggiunta di molteplici funzionalità e opzioni.

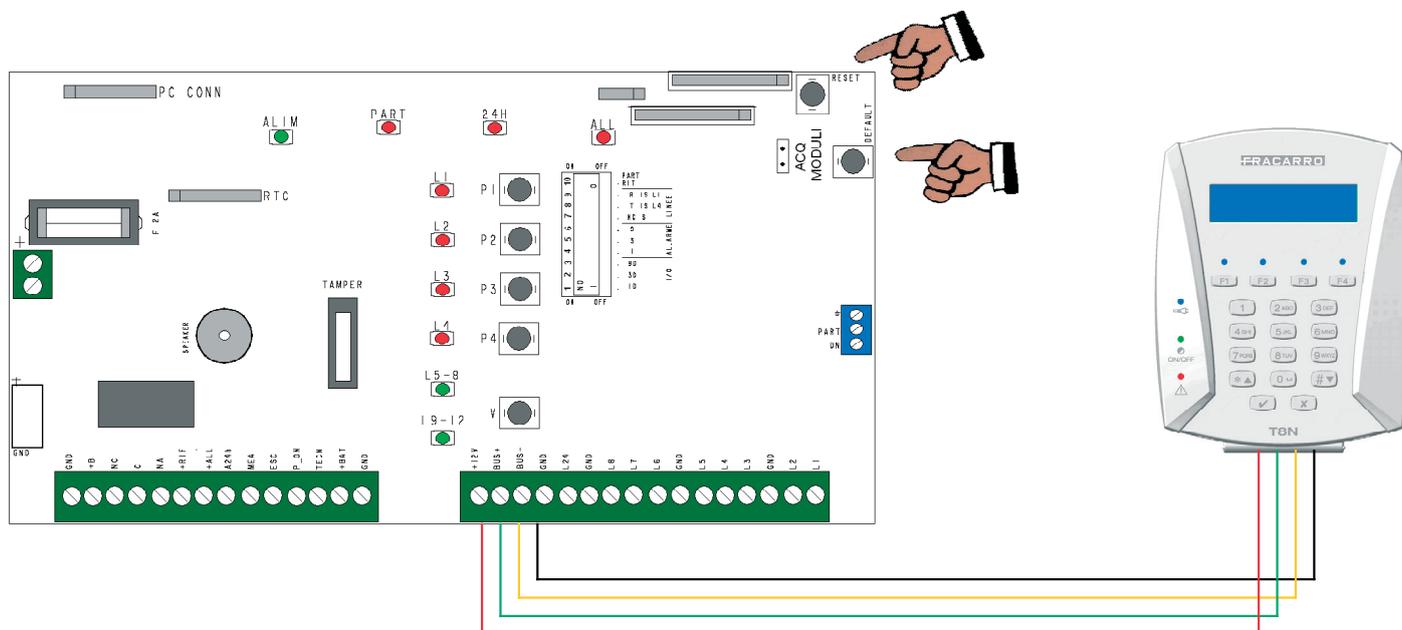
- ⚠ La programmazione di default che si visualizzerà sulla tastiera T8N non appena installata sarà quella precedentemente fatta tramite dip-switch;
La tastiera T8N non appena acquisita diventerà prioritaria sulla programmazione quindi tutte le eventuali modifiche fatte tramite i dip-switch verranno ignorate
- ⚠ si ha la possibilità di poter utilizzare sia la T8N che la tastiera integrata in centrale purché i nuovi codici siano composti dai numeri 1-2-3-4
esempio: codice installatore : 121212
 codice Master/utente: 123444
se un codice contiene i numeri 0-5-6-7-8-9 non potranno essere digitati dalla tastiera a bordo centrale.

ACQUISIZIONE E MESSA IN FUNZIONE DELLA PRIMA TASTIERA T8N:

Collegare la prima tastiera settata con indirizzo n°0 dai dip-switch all'interno della tastiera T8N al bus RS485 della centrale.

Per eseguire l'acquisizione, seguire la seguente procedura:

Premere contemporaneamente i tasti "Default" e "Reset" per 5 secondi, rilasciare il tasto "Reset" mantenendo premuto il tasto "Default"; appena la centrale emette un tono acustico, rilasciare anche il tasto "Default". Nella tastiera "0" comparirà la prima voce disponibile "Acq.tastiera 0", a questo punto premere il tasto "V" di conferma.



La centrale acquisirà la tastiera n°0 nel sistema e da questo punto tutte le programmazioni e/o modifiche del impianto dovranno essere eseguite dalle tastiere T8N.

- ⚠ Le tastiere dalla n°1 alla n°8 dovranno invece essere acquisite tramite il menù della T8N alla voce "MODULI --> Tastiere --> Acquisizione"

15. PARAMETRI PROGRAMMABILI DEL SISTEMA DEFENDER

CODICI

La centrale DEFENDER gestisce un totale di 10 codici suddivisi nel seguente modo:

- n°1 Installatore
- n°1 Master
- n°8 Utente

Tabella dei codici di default

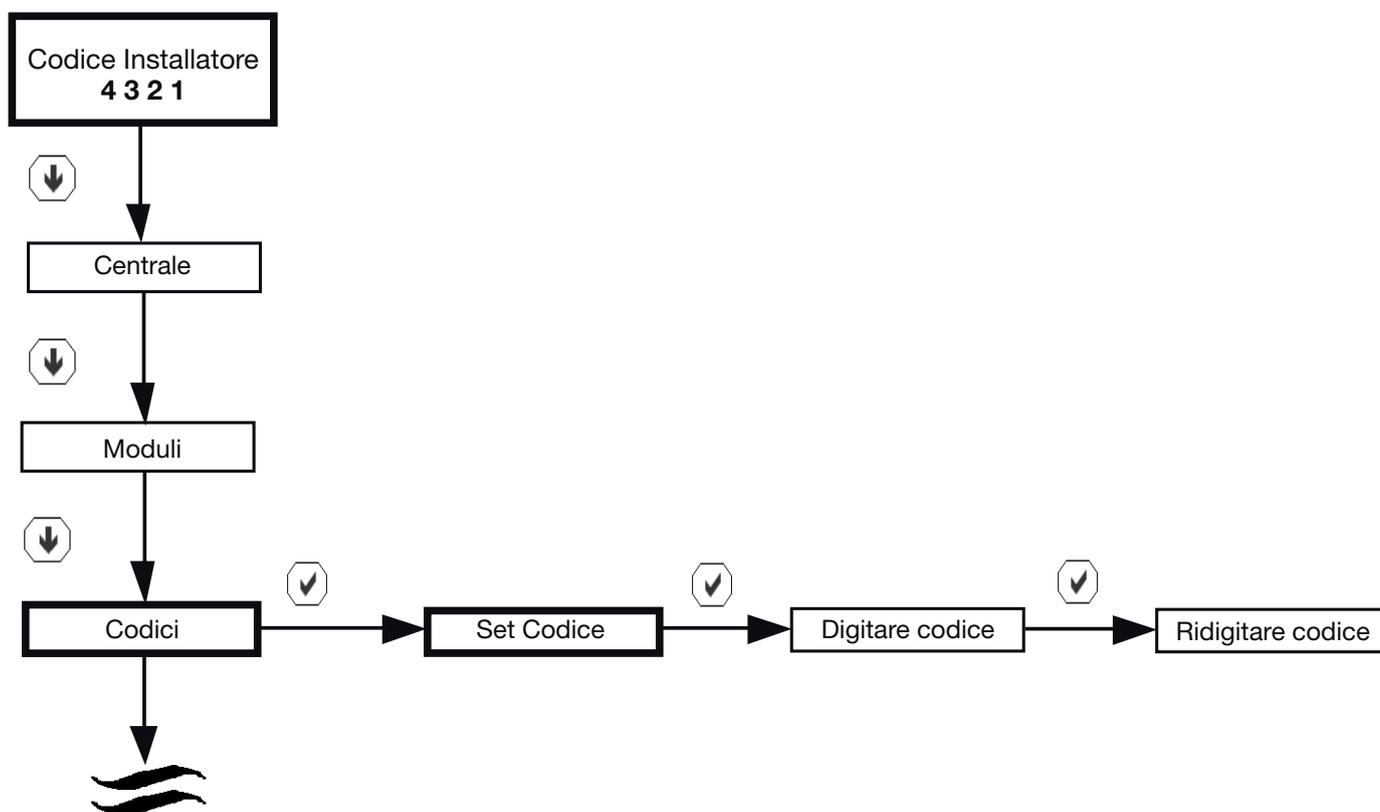
Codice installatore	4321
Codice Utente Master	1234
Codice Utente 1 – 8	NON CONFIGURATI

Di seguito viene riportata la spiegazione delle funzioni di ogni codice con i relativi schemi a blocchi che ne specificano la programmazione.

CODICE INSTALLATORE (Di default 4321)

Il codice installatore permette la programmazione di tutto il sistema ed è operativo solamente quando l'impianto è totalmente disinserito.

Se installata la tastiera T8N il codice si può comporre da un minimo di 2 cifre ad un massimo di 7, Di seguito viene riportato lo schema a blocchi con la procedura di modifica del codice installatore tramite il codice installatore stesso.



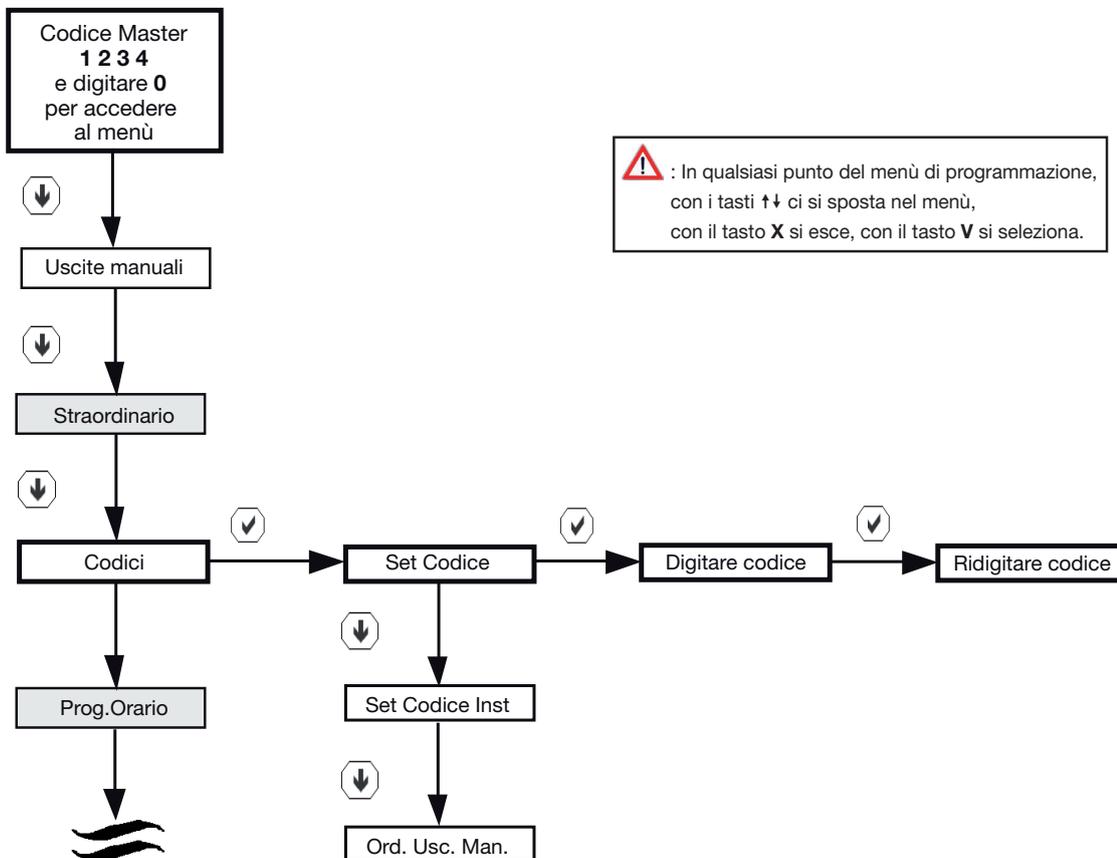
ATTENZIONE: se il codice di default viene modificato, ma vengono utilizzate le cifre 1,2,3 e 4 per il nuovo codice (esempio di codice: 442321) sarà possibile utilizzare anche la tastiera a bordo centrale.

CODICE MASTER

La centrale DEFENDER il cui codice ha lunghezza variabile da 2 a 7 cifre (default: 1234).

A questo utente sono permesse queste operazioni :

- Aggiungere, modificare e cancellare gli utenti
 - Inserire l'area in tutte le possibili configurazioni mediante un menù a scorrimento sulla tastiera.
- Da chiave transponder CHBUS è possibile fare inserimento Totale e i 4 parziali programmati.
- Visualizzare la memoria eventi.
 - Modificare il programmatore orario
 - Abilitare le uscite manuali
 - Gestire le chiavi elettroniche (acquisizione e associazione ad utente)
 - Richiedere il ritardo dell'autoinserimento
 - Escludere manualmente linee e uscite (per esempio in caso di inutilizzo)



N.B. La voce "Uscite manuali" è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un' uscita manuale.

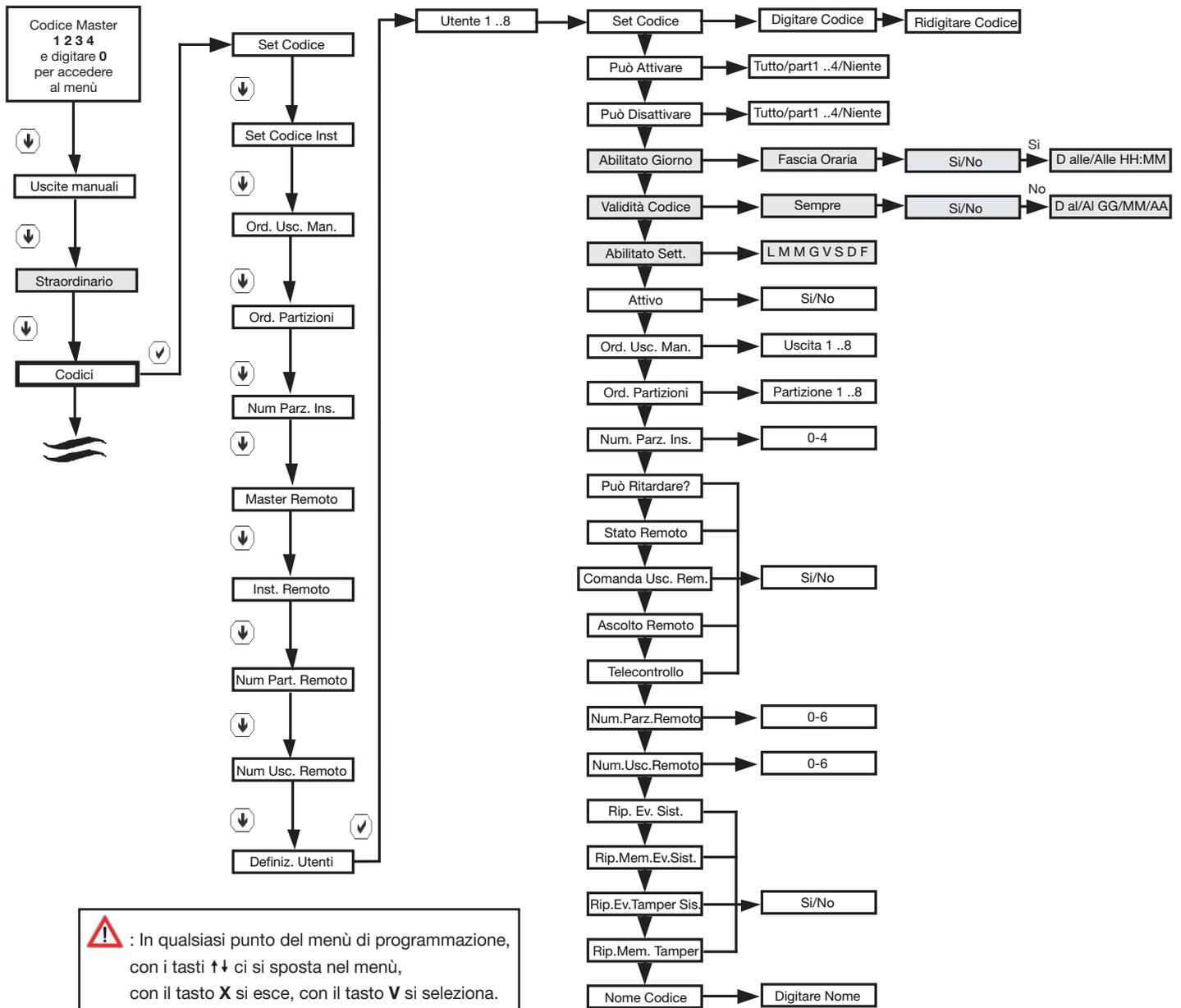
N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

CODICE UTENTE

Le centrali DEFENDER oltre al utente Master possono gestire anche 8 utenti di tipo standard. Il codice utente ha la possibilità di inserire/disinserire la centrale e di accedere al menu utente. Il codice è di 2-7 cifre. Se sono assegnate più partizioni è possibile fare inserimenti parziali scegliendo le singole partizioni con il menù a scorrimento.

Per rendere i codici attivi, accedere al menù del utente Master

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi per l'attivazione di un codice utente.



N.B. La voce “Uscite manuali” è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un’ uscita manuale

N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

Comportamento utente

Quando l'utente inserisce il suo codice sul display vengono visualizzate le possibili scelte di inserimento, disinserimento, selezione partizione, entrata menù e stato impianto.

Dopo la digitazione del codice su tastiera, l'utente può effettuare un inserimento totale per quanto gli compete mediante la pressione del tasto ✓, oppure il disinserimento totale premendo X.

Premendo il tasto 5 dopo la digitazione del codice si visualizza lo stato delle linee e della centrale.

Premendo il tasto 0 dopo la digitazione del codice si entra invece nel menu utente.

Se all'utente è associata più di una partizione, è permessa l'attivazione parziale con l'accesso anche ad il menù a scorrimento mediante la pressione di freccia giù ↓ dopo la digitazione del codice.

Si entra così nel menù a scorrimento con la lista delle partizioni da attivare. La conferma dell'inserimento voluto è data con la pressione del tasto ✓.

La funzione di scorrimento dei parziali non è attiva per gli utenti a cui è associata una sola partizione.

é permesso:

- l'inserimento e il disinserimento del totale dell'impianto e delle partizioni assegnate
- la modifica del proprio codice che è composto da 2 a 7 cifre
- l'attivazione delle uscite manuali
- la richiesta del ritardo dell'autoinserimento
- la visione della memoria eventi
- L'accesso, se abilitato, alla centrale via telefono (mediante telegestione a toni DTMF e le operazioni di inserimento, disinserimento, attivazione uscite, richiesta stato, ascolto ambientale e vivavoce.

CODICE ANTICOERCIZIONE / ANTIRAPINA

La funzione anticoercizione permette di attivare un allarme antirapina quando un utente si trova sotto minaccia al momento di disinserire l'impianto antifurto. Tramite l'inversione delle ultime due cifre del codice la centrale genera un allarme completamente silenzioso (nessuna segnalazione ottico/acustica) e fa partire una serie di telefonate ai numeri impostati nella parte di programmazione relativa al combinatore telefonico.

La funzione è sempre attiva e interessa tutti i codici, ad esclusione del codice installatore.

Questo comporta che durante la programmazione non ci devono essere mai codici che terminano con cifre uguali ma invertite.

- Esempio di due codici con programmazione errata:

CODICE 1 = 1234567

CODICE 2 = 1234576

Questa programmazione è errata perchè le prime 5 cifre sono uguali sia nel codice 1 sia nel codice 2.

In fase di programmazione la centrale non permette la memorizzazione dei due codici ma obbliga a modificarne almeno uno dei due.

Esempio di modifica dei codici per una programmazione corretta:

CODICE 12 = 1234567

CODICE 15 = 1134576

Questa programmazione è corretta perchè nel codice 1 almeno una delle prime 5 cifre è diversa dal codice 2. In questo caso l'inversione delle ultime due cifre non costituisce un problema.

16. MODULI BUS E SCHEDE OPZIONALI

I moduli possono essere collegati tramite il BUS (RS485) ed è possibile collegare qualsiasi tipo di modulo opzionale per questa centrale tra quelli precedentemente elencati. I moduli vengono configurati mediante i dip-switch sulla propria scheda e via software dalla centrale. Con i dip-switch si possono impostare i vari parametri disponibili come l'indirizzo del modulo e le funzionalità di base; per fare in modo che il modulo funzioni regolarmente, deve essere acquisito in centrale dal menù installatore. Le linee e le uscite collegati ai morsetti dei moduli di espansione sono liberamente associabili alle linee e uscite in centrale.

TASTIERE



Fig.31

La tastiera, in contenitore plastico ha display LCD retroilluminato, LED di stato e di "Funzione" ed un modulo ingressi integrato per 2 linee NC opzionali (attivabili tramite dip-switch interno) per il collegamento di sensori di tipo standard.

Al sistema DEFENDER si possono collegare al bus fino a 8 tastiere remote.

Il funzionamento del buzzer a bordo è disabilitabile tastiera per tastiera: in centrale è possibile scegliere per ogni tastiera per quali segnalazioni debba intervenire scegliendo uno o più tra:

- pressione dei tasti
- allarme
- tempo di ingresso,
- tempo di uscita,
- campanello,

I led di stato, come pure retro illuminazione dei tasti e display, possono venire disabilitati da tastiera a tastiera.

In caso di mancanza rete la retroilluminazione dei tasti e display si spegne automaticamente per diminuire il consumo di corrente ed aumentare così l'autonomia della centrale; in questa condizione, la sua riaccensione si ottiene per 15 sec.

premendo qualsiasi tasto.
I led di stato indicano:

LED, COLORE, SIMB.	COMPORTAMENTO			
	SPENTO	ACCESO FISSO	LAMPEGGIANTE LENTO	LAMPEGGIANTE VELOCE
BLU 	Mancanza rete	230V	/	1.Centrale in programmazione 2.Sistema in programmazione
BLU 	Impianto disinserito	Impianto totalmente inserito	Impianto inserito parzialmente	/
ROSSO 	Nessun allarme in corso, nessuna anomalia nè linee aperte.	Allarme in corso o anomalie linee aperte	Anomalia: 1.Batteria bassa 2.Mancanza linea telefonica (se configurata) 3.Fusibile danneggiato (con indicazioni sul display) 4.Mancanza rete	Linee aperte durante tempo di uscita

Tabella 14

DIP-SWITCH A BORDO DELLA TASTIERA

Significato dei dip switch presenti a bordo della tastiera

1 - 4	Indirizzo
5 - 6	Sempre su OFF
7	ON = ingressi NC abilitati, OFF = ingressi NC non abilitati
8	Sempre su OFF

Tabella 15

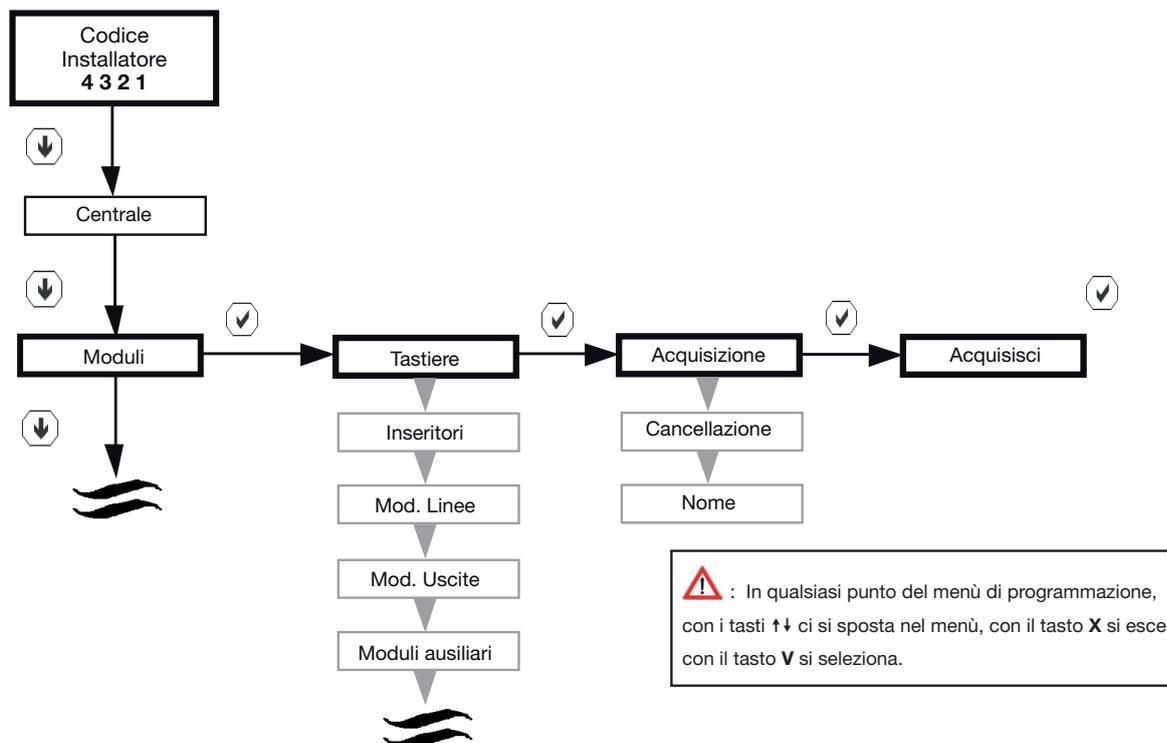
Assegnazione dell'indirizzo alle tastiere

Ad ogni tastiera è associato un indirizzo definito dai dip-switch. Nella seguente Tabella è indicato come assegnare l'indirizzo voluto. Combinazione dei dip-switch per assegnare l'indirizzo

Tastiera	Dip n° 1	Dip n° 2	Dip n° 3	Dip n° 4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF

Acquisizione delle tastiere in centrale

L'acquisizione di una tastiera si esegue come riportato nello schema sotto riportato:



Linee di ingresso in tastiera

Ogni tastiera presenta 2 linee di ingresso locali con la sola configurazione “Normalmente Chiusa” con filtro di tipo “Standard” e solo questi 2 parametri non sono modificabili; queste linee possono essere utilizzate per il collegamento di sensori volumetrici o contatti perimetrali e di default non sono

abilitate, possono essere attivate tramite dip-switch a bordo tastiera.

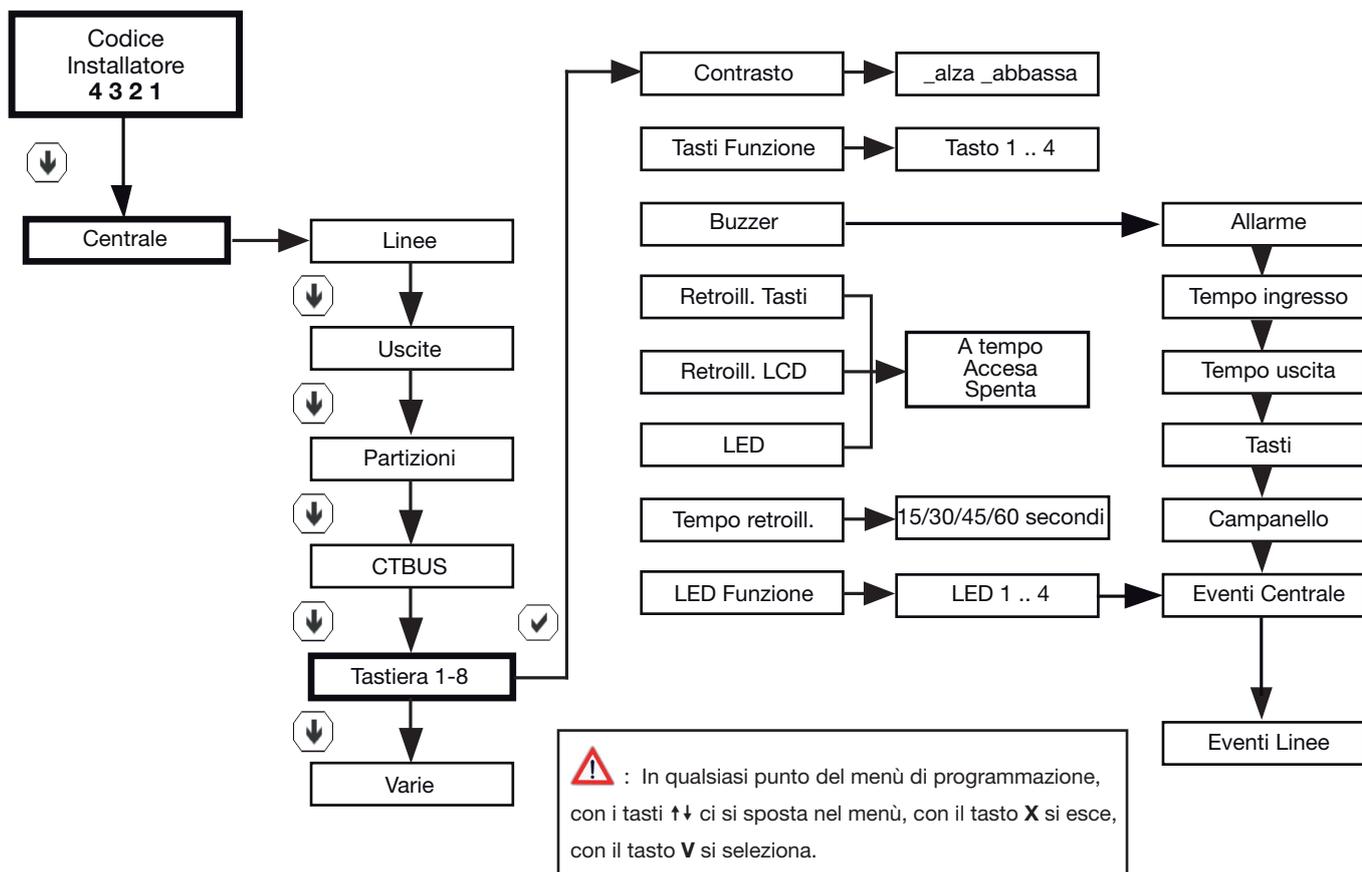
In questo caso la tastiera si comporta anche come modulo di ingressi per l'installazione di ulteriori sensori. La procedura per abilitare questo modulo è la stessa usata per i moduli d'ingresso ma fare attenzione a non generare un conflitto di indirizzi: Nelle centrali Defender-8 e Defender-12 è possibile acquisire un solo modulo d'ingressi M4IBUS o in alternativa fino a 2 moduli di tastiera T8N.

Associazione dei caratteri ai tasti

Di seguito vengono indicate le corrispondenze tra tasti numerici delle tastiere e caratteri legati ad ogni singolo tasto quando la tastiera viene utilizzata per l'inserimento di dati alfanumerici, come ad esempio i nomi. Il metodo di digitazione è simile a quello utilizzato nei comuni cellulari per scrivere un SMS.

Tasto numer.	1 ^a press. del tasto	2 ^a press. del tasto	3 ^a press. del tasto	4 ^a press. del tasto	5 ^a press. del tasto	6 ^a press. del tasto	7 ^a press. del tasto	8 ^a press. del tasto	9 ^a press. del tasto
0	Spazio	0							
1	?	!	-	,	.	&	1		
2	A	B	C	2	a	b	c		
3	D	E	F	3	d	e	f		
4	G	H	I	4	g	h	i		
5	J	K	L	5	j	k	l		
6	M	N	O	6	m	n	o		
7	P	Q	R	S	7	p	q	r	s
8	T	U	V	8	t	u	v		
9	W	X	Y	Z	9	w	x	y	z

impostazioni di Tastiera:



- **Contrasto:** L'installatore può regolare a piacere, da tastiera, il contrasto dei caratteri del display per ottenere la migliore visibilità, in funzione della posizione di fissaggio della tastiera alla parete. La regolazione avviene mediante i tasti freccia una volta entrati nel menù
- **Buzzer:** Il funzionamento del buzzer a bordo è disabilitabile tastiera per tastiera: in centrale è possibile scegliere per ogni tastiera per quali segnalazioni debba intervenire a scegliendo uno o più tra:
 - pressione dei tasti
 - allarme
 - tempo di ingresso,
 - tempo di uscita,
 - campanello
- **Retroilluminazione Tasti:** Si può decidere se la retroilluminazione dei tasti resti sempre accesa, sempre spenta oppure "a tempo" programmabile alla voce di menù "tempo retroilluminazione" (di default 30 sec.)
- **Retroilluminazione LCD:** Si può decidere se la retroilluminazione del display LCD resti sempre accesa, sempre spenta oppure "a tempo" programmabile alla voce di menù "tempo retroilluminazione" (di default 30 sec.)
- **Retroilluminazione Led:** Si può decidere se la retroilluminazione dei vari LED in tastiera resti sempre accesa, sempre spenta oppure "a tempo" programmabile alla voce di menù "tempo retroilluminazione" (di default 30 sec.)
- **Tempo Retroilluminazione:** questa funzione regola il tempo di accensione di Display, Led, e tasti quando questi vengono impostati come "a tempo". Il tempo è regolabile per 15, 30, 45, 60 secondi.

Tasti Funzione:

Per ogni tastiera si possono configurare dei comandi veloci tramite la pressione di Tasti Funzione senza la digitazione di un qualsiasi codice valido. Queste funzioni permettono a un qualsiasi utente di eseguire comandi in modo veloce e pratico senza la conoscenza dei codici del sistema.



Queste funzioni vengono definite in modalità di programmazione da codice installatore scegliendo tra le seguenti opzioni:

- inserimento rapido del impianto
- attivazione e disattivazione delle uscite configurate come manuali
- la generazione di un allarme antirapina, tecnologico (es. allarme incendio),
- la generazione di un allarme emergenza e soccorso medico o intrusione.

In ogni tastiera ci sono quattro tasti funzione: F1, F2, F3 ed F4. Ad ognuno di questi possono essere associati dei comandi diversi, anche contemporaneamente. La programmazione dei tasti funzione è indipendente per ogni tasto e per ogni tastiera, quindi con comandi diversi in funzione del luogo di installazione o dalle esigenze del personale dedicate ai comandi dell'impianto.

Il sistema riesce a gestire un massimo di 8 tastiere con un totale di 32 Tasti Funzione.

INSERIMENTO/DISINSERIMENTO TRAMITE TASTI FUNZIONE

L'inserimento si effettua associando un supertasto ad un codice utente o master. Il comando si attiva premendo il tasto relativo al comando da eseguire (F1-F2-F3-F4).

⚠ : La gestione del disinserimento dell'impianto tramite i tasti funzione fa decadere la sicurezza dell'impianto antintrusione, in quanto una persona qualsiasi riesce a spegnere il sistema senza essere a conoscenza di un codice valido.

ATTIVAZIONE DI UNA USCITA TRAMITE TASTI FUNZIONE

La sola attivazione si effettua associando un tasto funzione ad una uscita precedentemente configurata come manuale (vedi capitolo relativo alle configurazioni delle uscite). Il comando si attiva premendo il tasto relativo al comando da eseguire (F1-F2-F3-F4).

⚠ : Il comando non si esegue nel caso in cui l'uscita selezionata sia già attiva per altri eventi attivanti.

DISATTIVAZIONE DI UNA USCITA TRAMITE TASTI FUNZIONE

La sola disattivazione si effettua associando un tasto funzione ad una uscita precedentemente configurata come manuale (vedi capitolo relativo alle configurazioni delle uscite). Il comando si attiva premendo il tasto relativo al comando da eseguire (F1-F2-F3-F4).

⚠ : Il comando non si esegue nel caso in cui l'uscita selezionata sia già disattiva per altri eventi attivanti.

ATTIVAZIONE/ DISATTIVAZIONE DI UNA USCITA TRAMITE TASTI FUNZIONE

Questa funzione permette di attivare o disattivare una uscita , precedentemente configurata come manuale , in funzione dello stato in cui si trovava precedentemente. Il comando si attiva premendo in sequenza il tasto relativo al comando da eseguire (F1-F2-F3-F4) così si ottiene un comando di tipo PASSO-PASSO.

ALLARME TRAMITE TASTI FUNZIONE

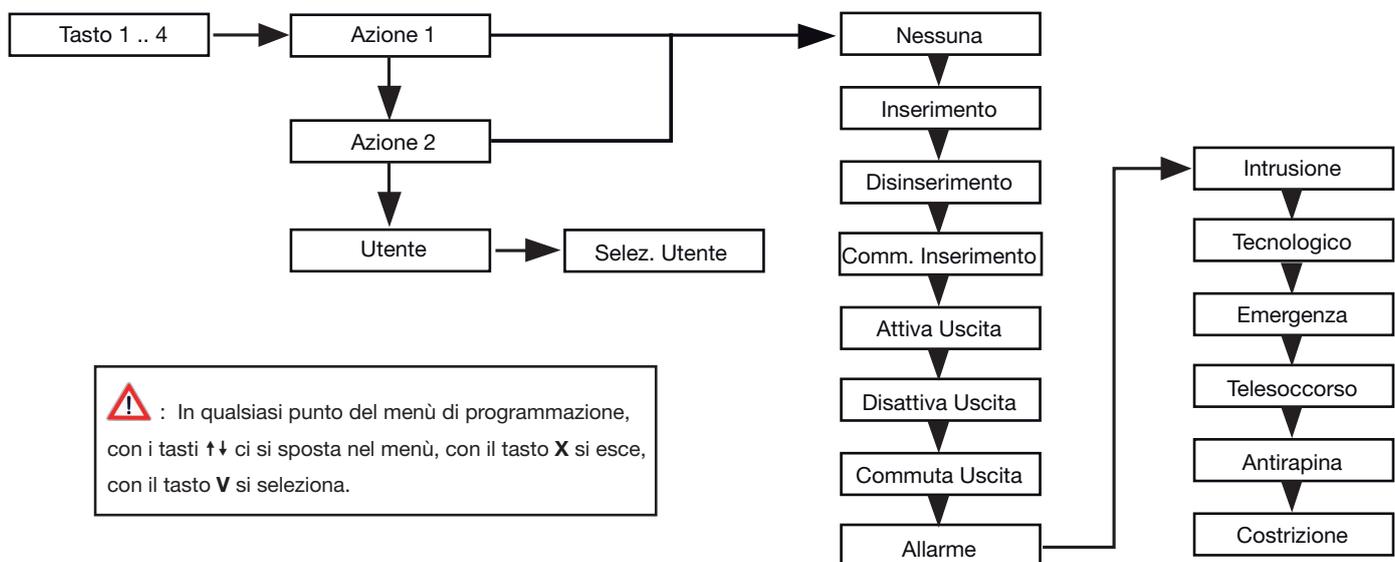
In fase di programmazione posso definire quali allarmi associare ai tasti funzione .

I tipi di allarme sono:

- Antintrusione
- Antirapina
- Tecnologico
- Emergenza
- Telesoccorso

⚠ : L'attivazione di un allarme da supertasti genera tutte le chiamate telefoniche, previste nella sezione combinatore telefonico dove questo evento è stato associato.

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi per la programmazione dei Tasti Funzione.



N.B. Per ogni Tasto Funzione è possibile eseguire 2 azioni contemporaneamente

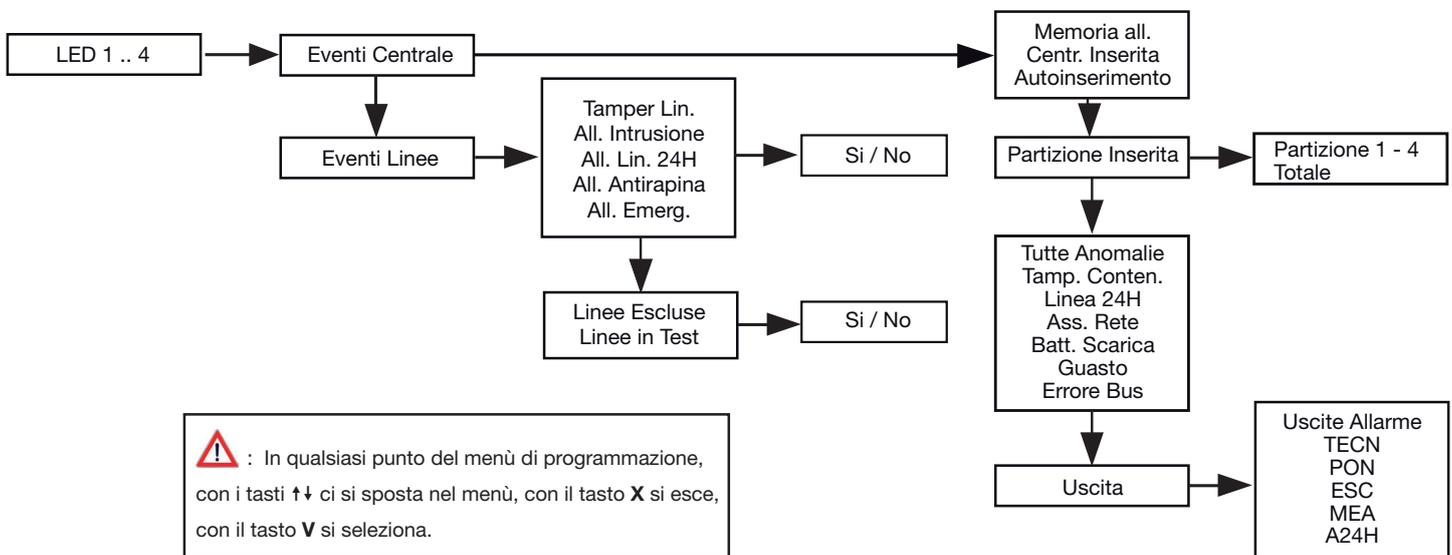
Led Funzione:



Per ogni tastiera T8N si possono configurare quattro “LED FUNZIONE” per la visualizzazione, da parte dell’utente, di varie funzioni.

Ogni LED ha una configurazione indipendente da tastiera a tastiera

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi per la programmazione dei LED Funzione:



EVENTI ATTIVANTI LED

Ad ogni uscita sono associati gli eventi che la attivano. Per ogni uscita seguendo lo schema sopra riportato si andrà a selezionare l’evento che piloterà l’uscita stessa. Il sottomenù da selezionare, come si evince dallo schema precedente sarà quello relativo a “Eventi attivanti”.

Gli eventi attivanti sono divisi in categorie:

Eventi Centrale:

- Memoria Allarme: Il LED si accende nel momento in cui avviene un allarme e si ripristina automaticamente al reset di sistema o al riavvio della centrale.
- Centrale Inserita: : Il LED si accende quando la centrale viene attivata sia in modalità totale che parziale
- Autoinserimento: il LED si attiva quando l’impianto si inserisce in automatico tramite l’attivazione del programmatore orario (funzione disponibile solo con scheda CE64-RTC)
- Partizione Inserita: il LED si attiva quando la partizione ad esso associato viene inserita
- Tutte Le Anomalie: Il LED si accende quando si genera una qualsiasi anomalia indistintamente dallo stato della centrale

Le anomalie attivanti sono:

- La segnalazione di anomalia tutte viene attivata da:
- Linea attiva aperta (ad eccezione delle linee di tipo antirapina)
- Tamper linea attiva aperto

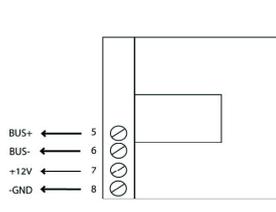
- Tamper contenitore aperto centrale / modulo
- Ingresso 24H della centrale aperto
- Disconnessione / sostituzione di un modulo su bus
- Mancanza rete (quando è scaduto il tempo di ritardo)
- Batteria bassa / scarica
- Guasto centrale / modulo
- Mancanza linea pstn / campo gsm
- Tamper Contenitore: Il LED si accende quando viene aperto il contenitore della centrale
- Linea 24h: Il LED si accende quando viene generato un allarme di tipo “24h”
- Assenza Rete: è un evento che si genera quando la rete 220V manca per il tempo impostato alla voce “NO RETE ELETR.” All’interno del menù “VARIE” ;se il tempo di mancanza rete supera il valore programmato (0 – 255 minuti) ad impianto totalmente o parzialmente inserito.
- Batteria Scarica: Il LED si accende al raggiungimento di 10,2V di tensione ai capi della batteria
- Guasto: La segnalazione di guasto viene attivata da:
 - Interruzione fusibile centrale
 - Sovraccarico uscite di alimentazione centrale
 - Intervento watch-dog centrale
 - Guasto memoria configurazione impianto
 - Guasto memoria eeprom centrale
 - Sovraccarico uscite di alimentazione sui moduli
 - Guasto di un modulo
- Errore bus: Il LED si accende se ci sono problemi di comunicazione sulla linea bus
- Uscita: Il LED si accende quando l’uscita associata cambia di stato e diventa attiva

Eventi di Linea:

- Tamper Linee: Il LED si accende quando una linea bilanciata è in manomissione.
- Allarme Intrusione: Il LED si accende quando una linea va in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito per le linee programmate con l’evento “Intrusione”
- Allarme Linee 24h: Il LED si accende quando una linea configurata come “All. 24H” genera allarme sia ad impianto spento che acceso
- Allarme Antirapina: Il LED si accende quando una linea configurata come “Antirapina” genera allarme sia ad impianto spento che acceso
- Allarme Emergenza: Il LED si accende quando una linea configurata come “Emergenza” genera allarme sia ad impianto spento che acceso
- Linee Escluse: Il LED si accende quando una o più linee sono state manualmente escluse e quindi non possono generare allarme.
- Linee in Test: Il LED si accende quando una o più linee sono nella condizione di Test e quindi non possono generare allarme.

INSERITORE A CHIAVE TRANSPONDER “CHBUS”

Acquisizione dell’inseritore



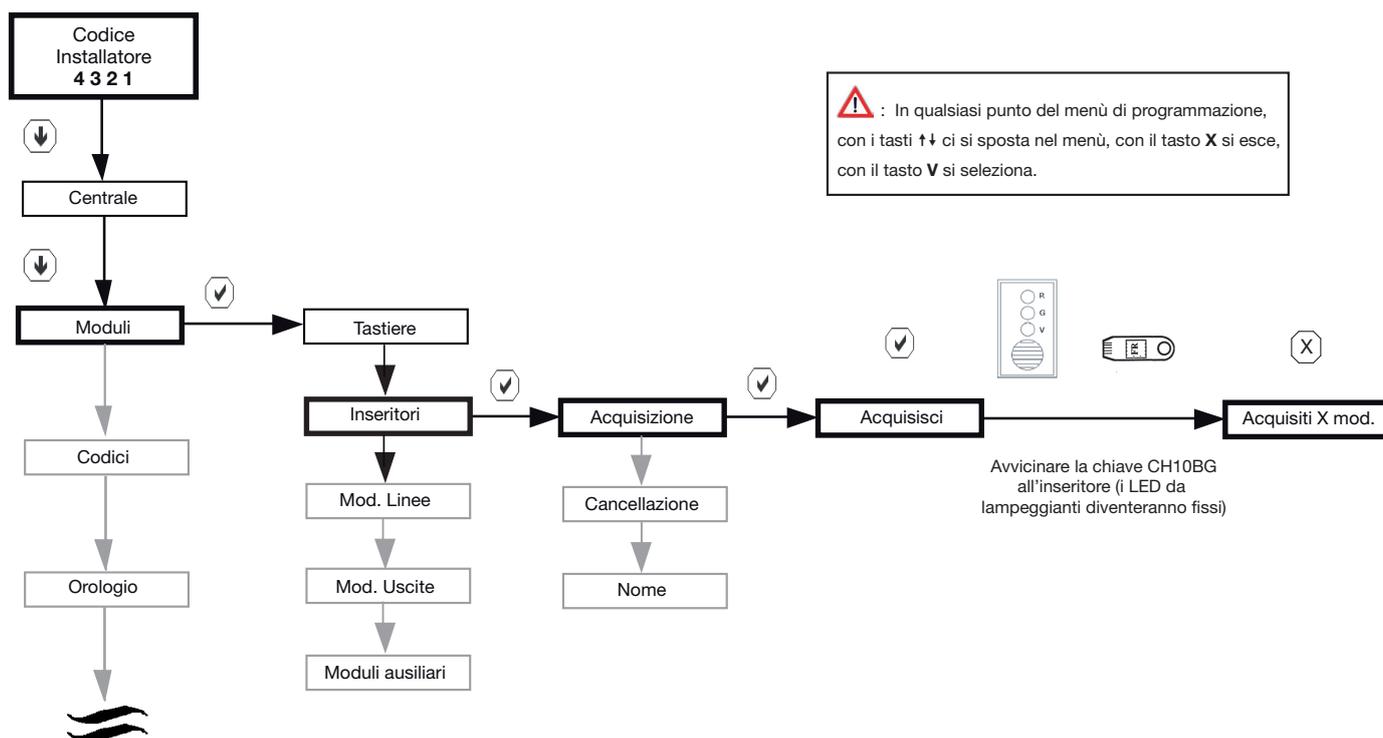
L’inseritore non presenta dip switch per la definizione del numero di indirizzo. La procedura di acquisizione è diversa da quella degli altri moduli e consiste nel semplice avvicinamento di una chiave CH10BG all’inseritore CHBUS quando la centrale è stata posta in modalità “acquisizione inseritori”.

L'avvenuta acquisizione è indicata mediante segnalazione sonora in tastiera e dal numero progressivo degli inseritori acquisiti.

Le indicazioni dei led nell' inseritore CHBUS nella fase di memorizzazione chiave sono:

- tutti i led lampeggianti veloci: inseritore in acquisizione in attesa che venga avvicinata la chiave elettronica CH10BG
- tutti i led accesi fissi: inseritore acquisito e numerato

L'acquisizione di un inseritore si esegue come da mostrato dallo schema seguente



ATTENZIONE: in questa fase di programmazione la chiave CH10BG che è stata utilizzata per l'apprendimento e la codifica degli inseritori, NON è stata acquisita e quindi in questo momento non è ancora abilitata agli inserimenti

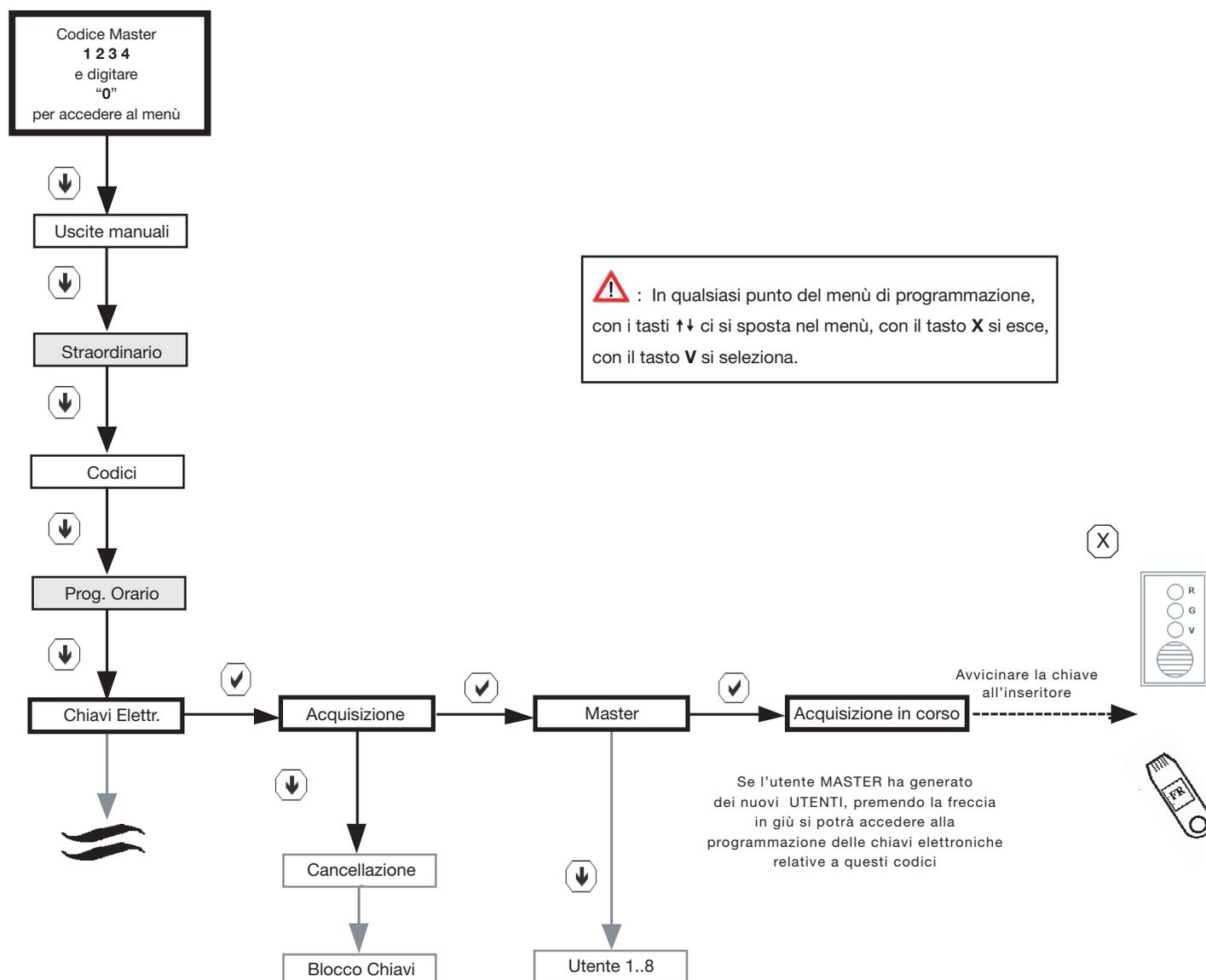
Acquisizione di una chiave a Badge CH10BG

La centrale prevede la memorizzazione di massimo 64 badge. La procedura di acquisizione si effettua solamente dal codice master e non installatore.

Durante la procedura di acquisizione la centrale chiede di associare la chiave che si sta acquisendo ad un codice utente oppure master (in questo modo la chiave potrà compiere la stessa procedura di inserimento e disinserimento del codice a cui è associata).

Ad ognuno degli 8 codici si possono associare più chiavi, mentre non è possibile fare l'inverso, cioè associare la stessa chiave a più codici.

Di seguito viene riportata la procedura per le modalità di acquisizione della chiave:



N.B. La voce "Uscite manuali" è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un' uscita manuale .

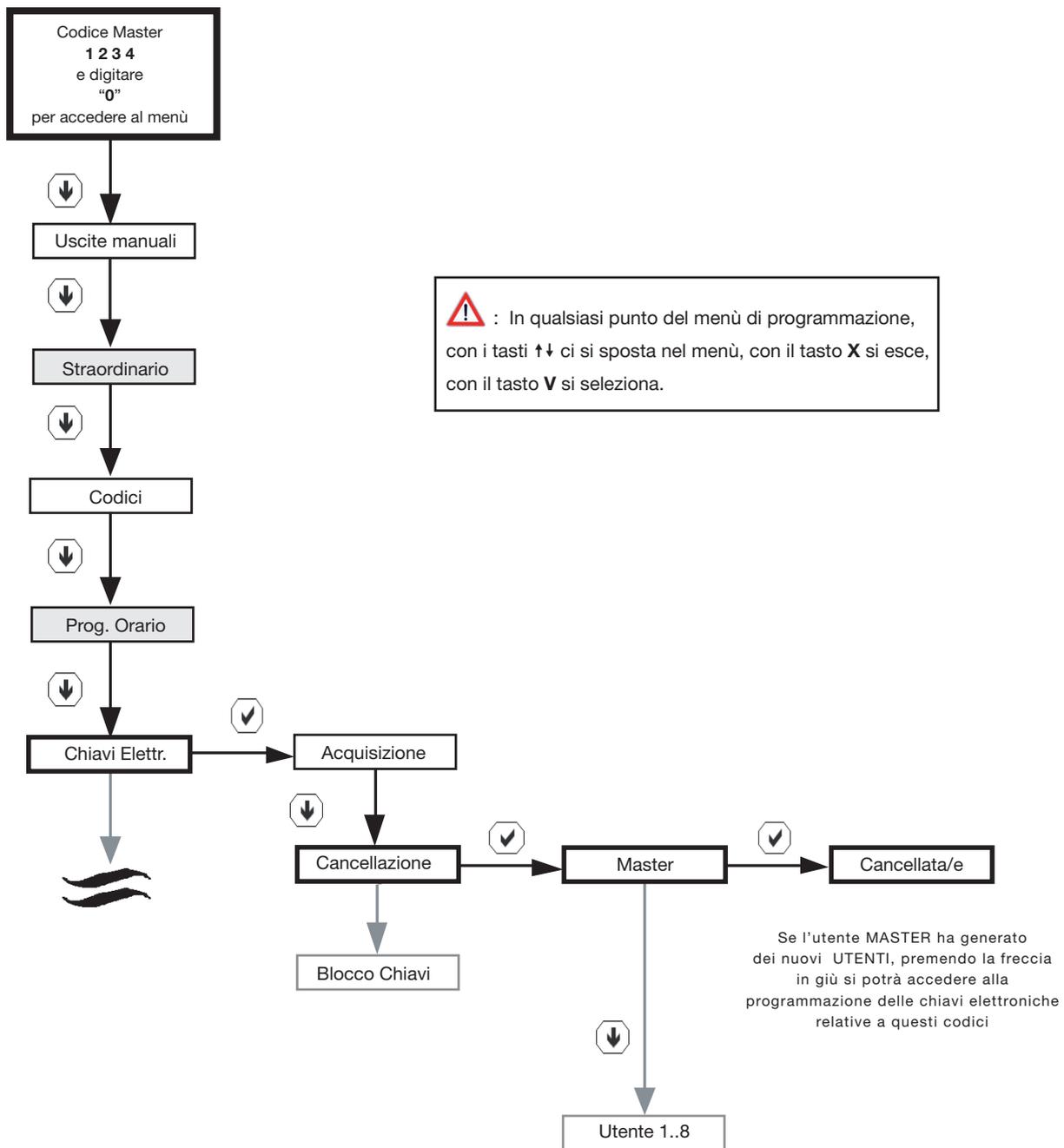
N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

Cancellazione di una chiave a Badge CH10BG

La cancellazione di un badge si esegue entrando nel menù Master nella fase di programmazione delle chiavi elettroniche e si seleziona la voce cancellazione anzichè acquisizione.

La fase successiva è quella di selezionare l'utente al quale la chiave è associata e premendo il tasto due volte si conferma la cancellazione. Se a questo utente sono associate più chiavi, nella fase di cancellazione TUTTE le chiavi verranno eliminate. In qualsiasi punto premendo il tasto X si esce dalla programmazione senza eseguire nessun comando.

Di seguito viene riportato lo schema a blocchi con la procedura di cancellazione di una badge.



N.B. La voce “Uscite manuali” è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno una uscita manuale .

N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

Comportamento di chiavi associate a codici utente

Ogni chiave elettronica CH10BG è associata al codice di un utente e permette l’inserimento totale e gli inserimenti parziali (al massimo 4) programmati per l’utente.

Il disinserimento è sempre del totale per il codice.

L’inseritore CH-BUS, una volta avvicinata la chiave per l’inserimento (e riconosciuta come valida) accende il led giallo e verde e dopo qualche secondo Inizia la ciclata per l’inserimento totale e tutti gli inserimenti parziali programmati.

Per attivare la centrale, basta mantenere la chiave vicino all’inseritore e allontanarla durante la presentazione dell’inserimento voluto. L’inserimento effettuato viene visualizzato dopo l’allontanamento della chiave.

	Rosso	Giallo	Verde
Centrale spenta o visualizzazione non continua	Spento	Spento	Spento
Chiave avvicinata	Spento	Acceso	Acceso
Chiave falsa	Lamp. Veloce	Lamp. Veloce	Lamp. Veloce
Acquisizioni	Acceso	Acceso	Acceso
	Lamp. Veloce	Lamp. Veloce	Lamp. Veloce
Sistema occupato	Lamp. Veloce	Lamp. Veloce	Lamp. Veloce
Inserimento totale	Spento	Spento	Acceso
Parziale 1	Spento	Spento	Lamp. Lento
Parziale 2	Spento	Spento	Lamp. Veloce
Parziale 3	Spento	Acceso	Spento
Parziale 4	Spento	Lamp. Lento	Spento
Inserimento di più parz. o Linea esclusa	Spento	Lamp. Veloce	Spento
Memoria allarme o Allarme in corso	Acceso	Spento	Spento
Anomalia, dettagli sul display	Lamp. Lento	Spento	Spento
Linee aperte durante tempo di uscita	Lamp. Veloce	Spento	Spento

N.B. Per acquisire la chiave di un utente diverso dal master è necessario disattivare la visualizzazione continua sui led dell'inseritore chiave (accessibile con il codice installatore dal menù varie).

MODULO LINEE M4IBUS

Il modulo permette l'espansione delle linee mediante una morsettiera con la possibilità di collegare fino a 4 linee a liberamente configurabili; Il modulo é dotato di elettronica per la gestione di allarmi veloci (vibrazione, filo...) e un'ulteriore morsetto per il collegamento del tamper contenitore. Presenta inoltre morsetti per l'alimentazione di sensori.

DIP-SWITCH

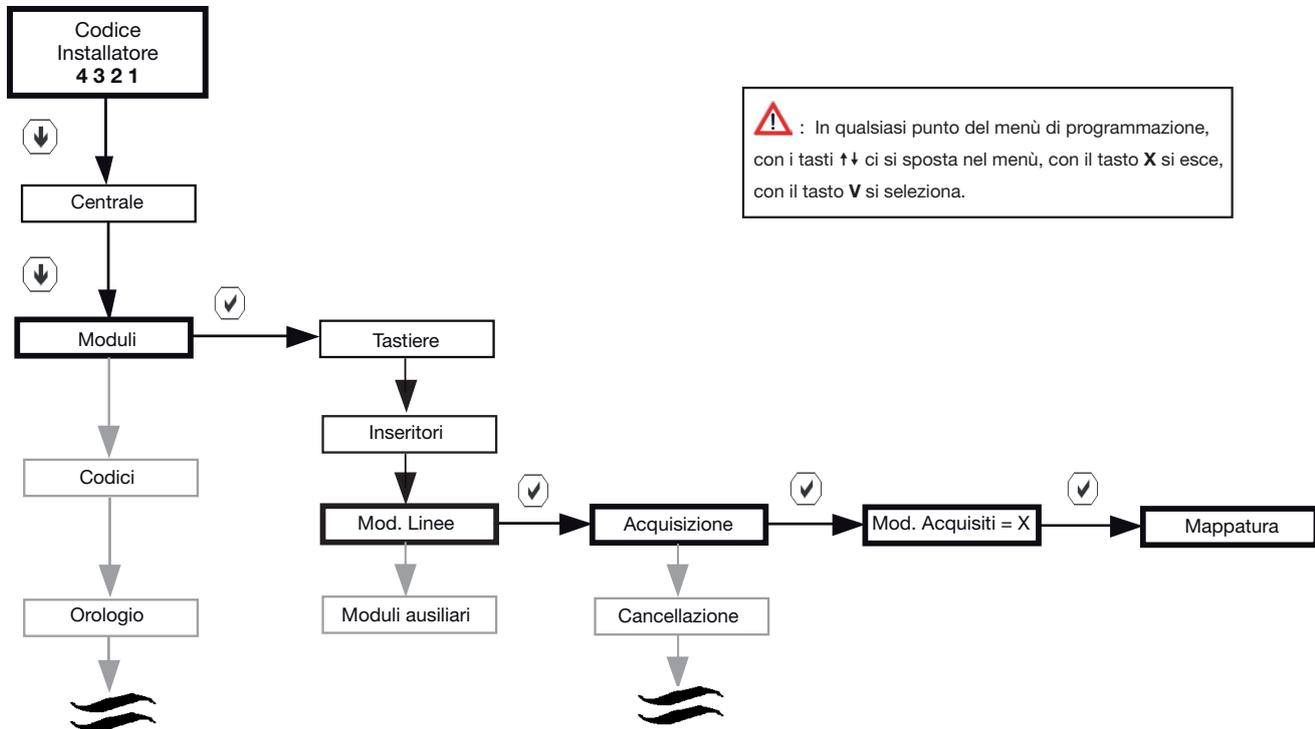
1-5	INDIRIZZO
-----	-----------

Combinazione dei dip switch dall1 al 5 per indirizzare correttamente i moduli

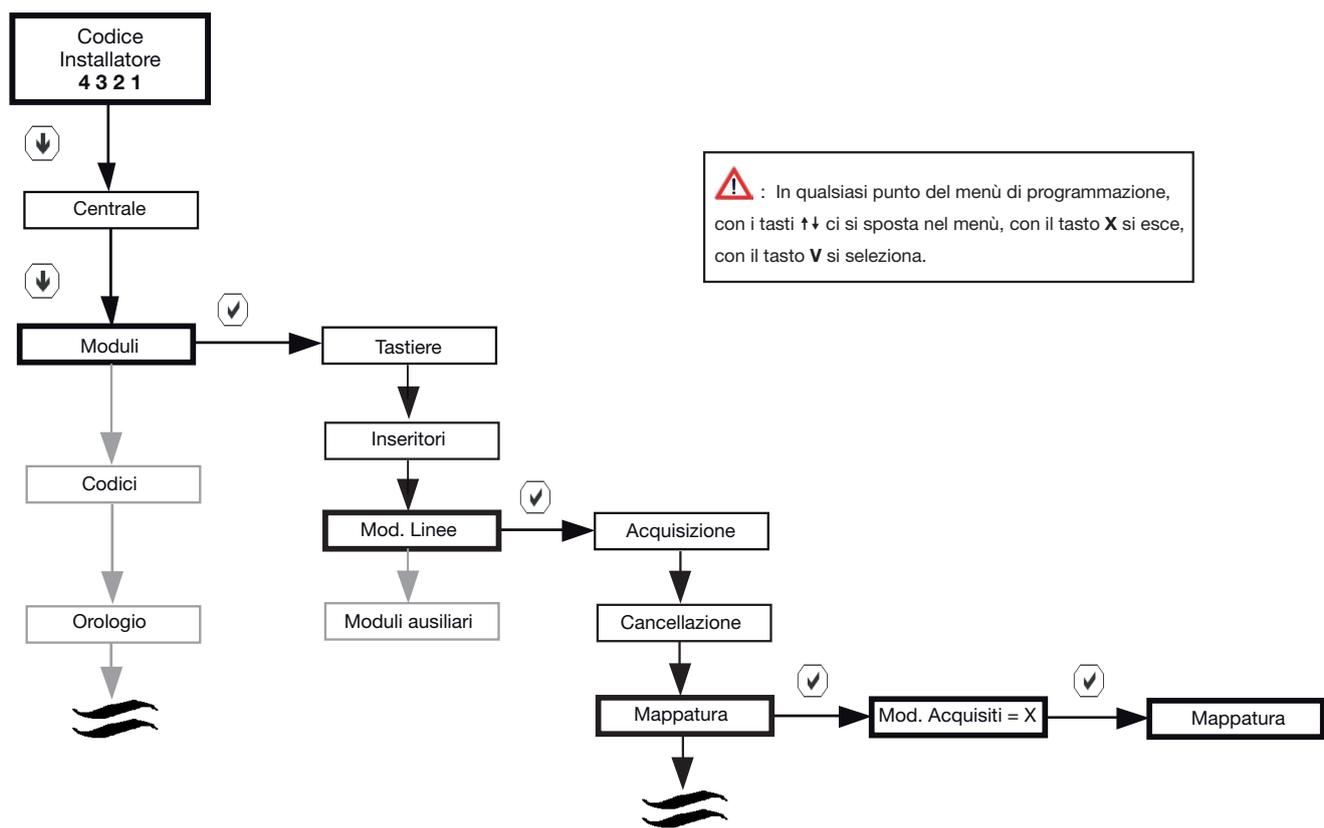
Modulo linee	Dip n° 1	Dip n° 2	Dip n° 3	Dip n° 4	Dip n° 5
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Acquisizione di un modulo di ingresso

Quando si acquisisce il modulo di ingresso la centrale chiede all'utente di definire la mappatura, cioè associare un morsetto alla linea corrispondente. La DEFENDER 8 -12 offre la possibilità di definire la mappatura in automatico e manualmente. L'acquisizione di un modulo linee si esegue come indicato dallo schema sotto riportato.

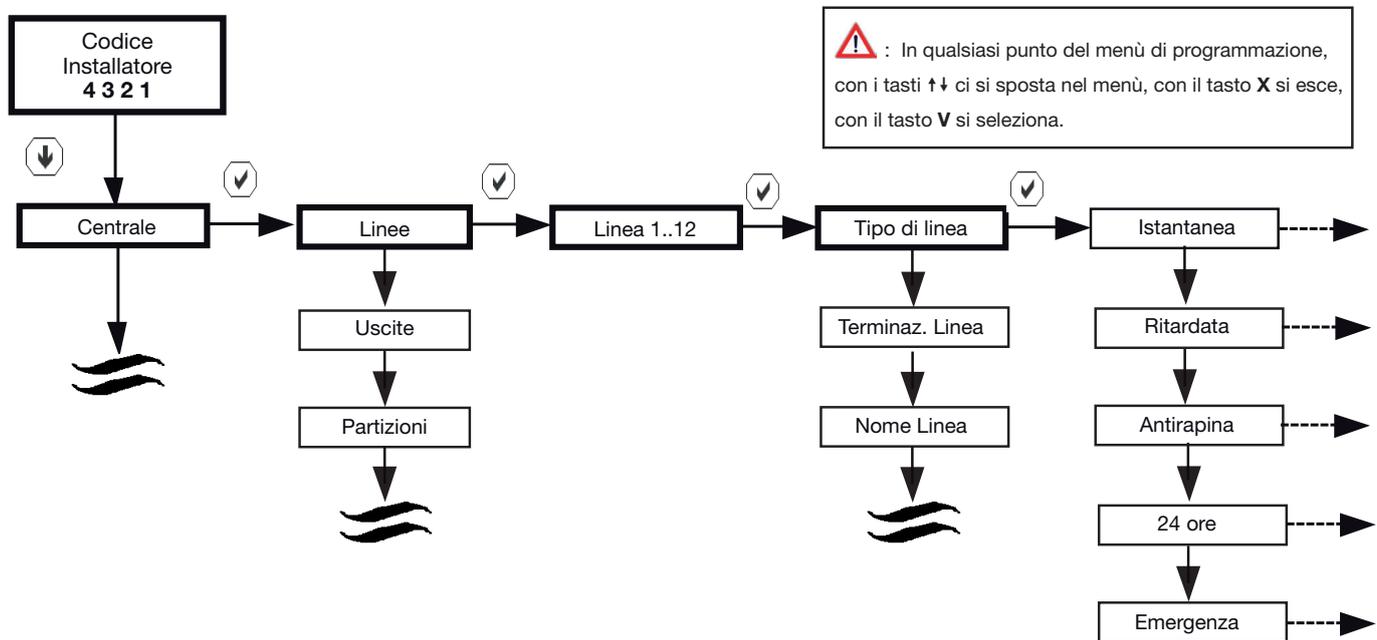


Procedura per effettuare una variazione della mappatura dei moduli ingresso già acquisiti



17. PERSONALIZZAZIONE DELLE LINEE

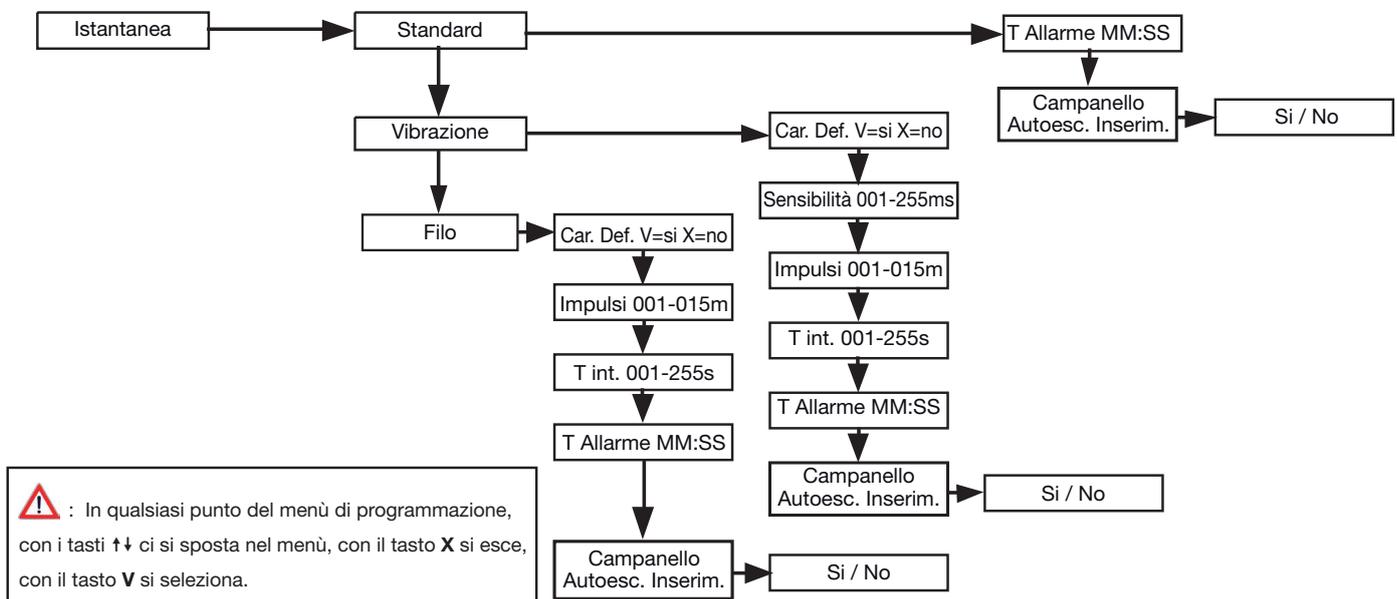
Per ogni linea installata è necessario configurarne la tipologia, la terminazione ed eventuali opzioni. Questo può essere effettuato dal menù installatore, accedendo al sottomenù linee. All'interno di questo sotto menù si può una volta scelta la linea da personalizzare, assegnare alla stessa gli attributi fondamentali quali: tipo, terminazione, opzioni.



TIPO DI LINEA

LINEA ALLARME Istantanea:

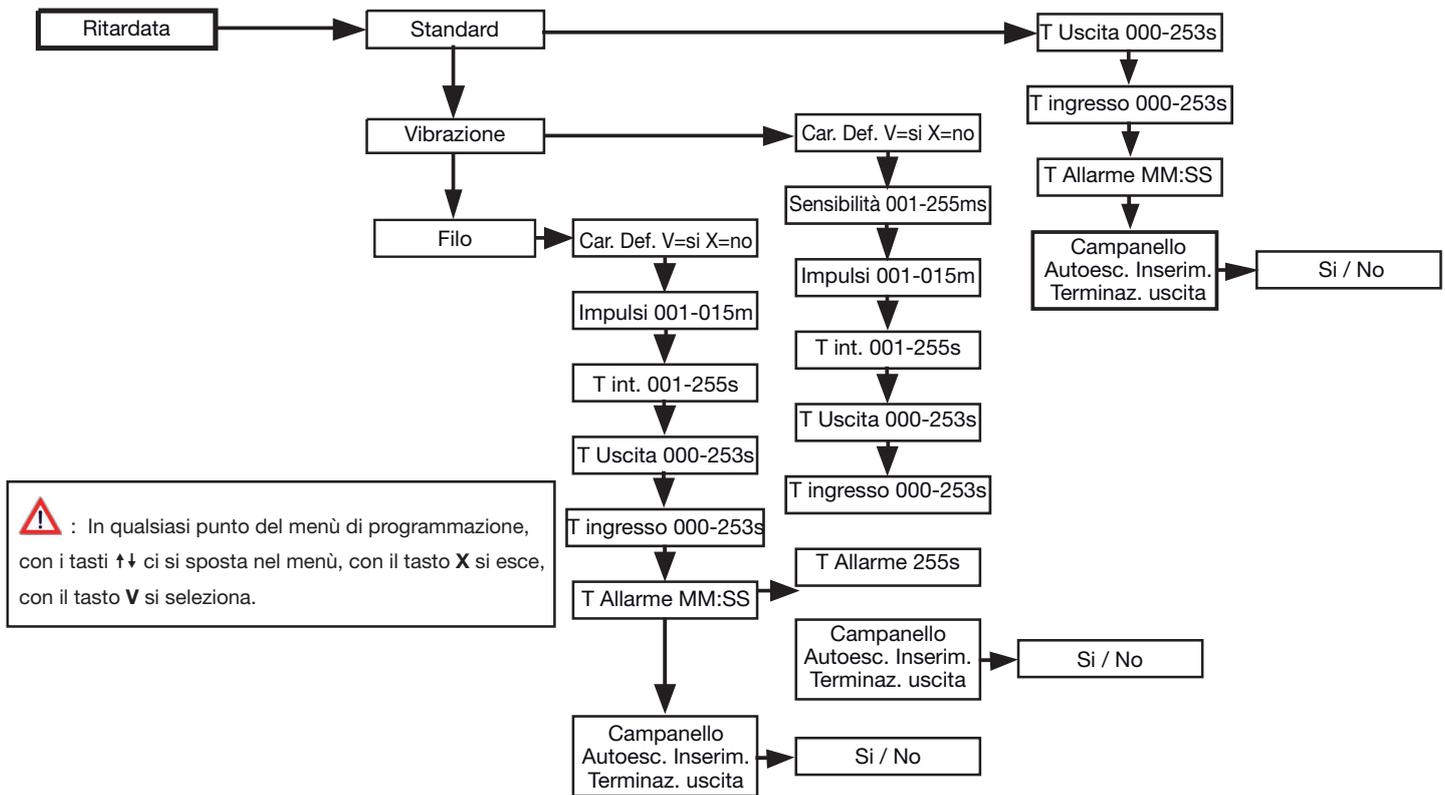
Linea d'ingresso antintrusione, attiva a centrale inserita anche durante il tempo di uscita e di ingresso. Un allarme attiva il cicalino ed i led di allarme sulle tastiere. L'allarme viene visualizzato sul display. Vengono attivate solo le uscite e i canali telefonici associate a questa linea.



LINEA ALLARME RITARDATA

Linea d'ingresso antintrusione attiva a centrale inserita solo dal momento in cui è terminato il tempo di uscita. Scaduto il tempo di uscita, se viene posta in stato di allarme, fa partire il tempo di ingresso durante il quale non genera allarme per permettere che la centrale sia disinserita tramite la tastiera o la chiave elettronica. Se la centrale non viene disinserita sarà attivata una condizione di allarme.

Saranno quindi attivati il cicalino, il led di allarme sulle tastiere e tutte le uscite associate a questa linea. L'allarme viene visualizzato sul display. Per ognuna di queste linee è possibile definire tempi di ingresso e uscita distinti.



Attenzione!. Quando si fa riferimento a linee antintrusione si intende l'insieme delle linee programmate come "istantanea", "ritardata" oppure "istantanea interna"(quest'ultima programmabile solo con Programmer sicurezza).

SOTTOMENU' COMUNI ALLE IMPOSTAZIONI DI LINEA ALLARME INTRUSIONE:

- Standard: Impostazione da effettuare per tutti i rilevatori di tipo tradizionale come ad esempio i sensori volumetrici o contatti perimetrali

T.Uscita: Tempo di ritardo di attivazione della singola linea dal momento in cui viene acceso l'impianto. All'inserimento dell'impianto tramite tastiera o chiave elettronica parte il conteggio del tempo di uscita. Ad ogni linea ritardata o istantanea interna può venire associato un proprio tempo d'uscita(da 0 a 253 secondi), durante il quale la linea può essere aperta senza provocare l'allarme. Se allo scadere del "Tempo Uscita" il contatto risulta essere ancora aperto la centrale genera allarme.

T. ingresso:Nella condizione di impianto inserito il verificarsi di un allarme su una linea ritardata attiva il conteggio del tempo di ingresso impostato (ogni linea ritardata ha il proprio tempo di ingresso che va da 0 sec. a 253 sec.).

In questo intervallo la centrale non genera allarme a condizione che altre linee non ritardate (istantanee, istantanee interne, ecc...) non vadano in allarme.

Se la centrale non viene disinserita, allo scadere di questo tempo viene generato l'allarme.

T.Allarme: Tempo di durata allarme per questa linea

Campanello: Le tastiere emettono un suono acustico (di circa 1 secondo) a bassa intensità sonora quando la linea impostata come campanello, ad impianto spento, viene aperta o quando torna a riposo.

Autoesc.Inserim.: se la linea è aperta nella fase di inserimento, allo scadere del "tempo uscita" la linea viene automaticamente esclusa dalla centrale e, per questo inserimento, non genererà allarme

Terminaz.in usc.: Se attivata questa opzione, l'apertura e la richiusura o la sola richiusura della linea impostata come "Terminazione d'uscita" l'impianto si inserisce terminando il tempo d'uscita impostato.

Se prendiamo ad esempio il contatto magnetico di un basculante o di una porta di un'abitazione, ed è stato impostato un tempo uscita di 90 Sec., appena il garage o la porta verrà chiusa e il contatto torna a riposo durante la scansione del tempo d'uscita a prescindere da quanto tempo è passato, l'impianto sarà attivo dopo 5 secondi

- **Vibrazione:** Le centrali Defender-8 e Defender-12 hanno la possibilità di collegare direttamente all'ingresso della linea un contatto a vibrazione senza la necessità di utilizzare nessuna scheda di analisi aggiuntiva.

Esempio di collegamento:

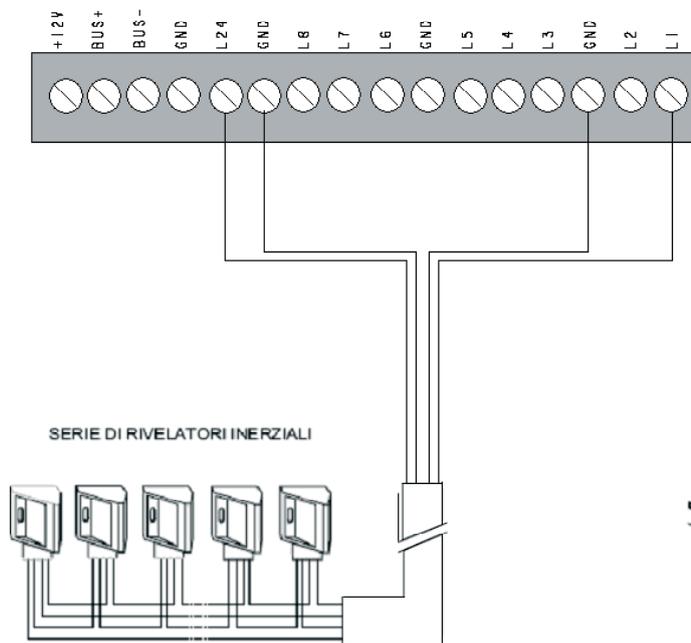


Fig.32

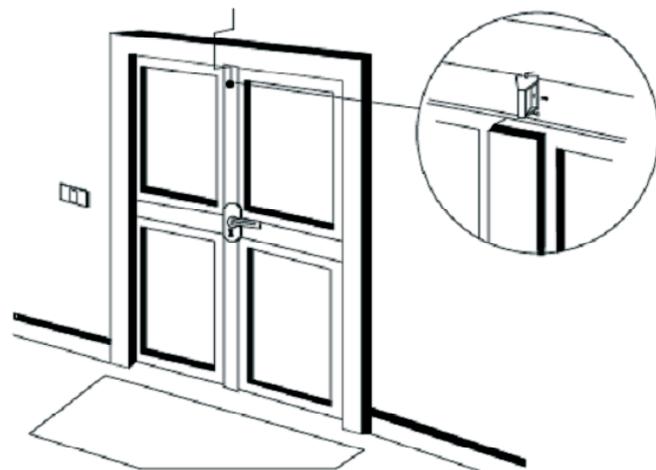


Fig. 33

Car.Def.V=siX=no: con questa procedura vengono caricati i parametri di default impostati per questa tipologia di linea.

Sensibilità: Valore espresso in millisecondi per stabilire quanto sensibile in ricezione debba essere la linea.

Impulsi: viene impostato il numero di impulsi necessari, che la linea deve ricevere, prima che la centrale generi allarme.

T.int.: l'impostazione del "tempo d'integrazione" definisce il tempo entro il quale la centrale deve contare il "numero d'impulsi" impostato nella voce di menù precedente.

T.Uscita: Tempo di ritardo di attivazione della singola linea dal momento in cui viene acceso l'impianto. All'inserimento dell'impianto tramite tastiera o chiave elettronica parte il conteggio del tempo di uscita. Ad ogni linea ritardata o istantanea interna può venire associato un proprio tempo d'uscita(da 0 a 253 secondi), durante il quale la linea può essere aperta senza provocare l'allarme. Se allo scadere del "Tempo Uscita" il contatto risulta essere ancora aperta la centrale genera allarme.

T. ingresso: Nella condizione di impianto inserito il verificarsi di un allarme su una linea ritardata attiva il conteggio del tempo di ingresso impostato (ogni linea ritardata ha il proprio tempo di ingresso che va da 0 sec. a 253 sec.). In questo intervallo la centrale non genera allarme a condizione che altre linee non ritardate (istantanee, istantanee interne, ecc...) non vadano in allarme. Se la centrale non viene disinserita, allo scadere di questo tempo viene generato l'allarme.

T.Allarme: Tempo di durata allarme per questa linea

Campanello:Le tastiere emettono un suono acustico (di circa 1 secondo) a bassa intensità sonora quando la linea impostata come campanello, ad impianto spento, viene aperta o quando torna a riposo.

Autoesc.Inserim.: se la linea è aperta nella fase di inserimento, allo scadere del "tempo uscita" la linea viene automaticamente esclusa dalla centrale e, per questo inserimento, non genererà allarme

Terminaz.in usc.: Se attivata questa opzione, l'apertura e la richiusura o la sola richiusura della linea impostata come "Terminazione d'uscita" l'impianto si inserisce terminando il tempo d'uscita impostato. Se prendiamo ad esempio il contatto magnetico di un basculante o di una porta di un'abitazione, ed è stato impostato un tempo uscita di 90 Sec., appena il garage o la porta verrà chiusa e il contatto torna a riposo durante la scansione del tempo d'uscita a prescindere da quanto tempo è passato, l'impianto sarà attivo dopo 5 secondi

- **Filo:** Le centrali Defender-8 e Defender-12 hanno la possibilità di collegare direttamente all'ingresso della linea un contatto a filo per tapparelle senza la necessità di utilizzare nessuna scheda di analisi aggiuntiva.

Esempio di collegamento:

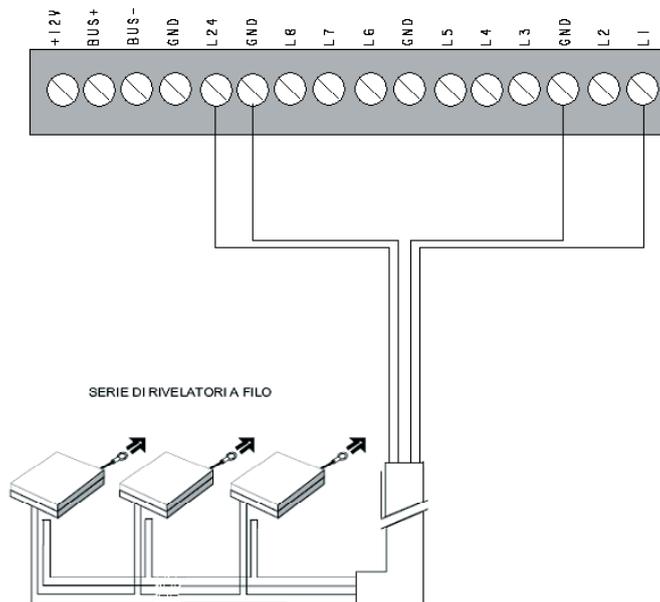


Fig.34

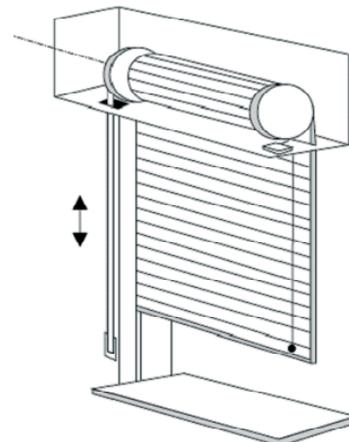


Fig.35

Car.Def. ✓ =si ✗ =no: con questa procedura vengono caricati i parametri di default impostati per questa tipologia di linea.

Impulsi: viene impostato il numero di impulsi necessari, che la linea deve ricevere, prima che la centrale generi allarme.

T.int.: l'impostazione del "tempo d'integrazione" definisce il tempo entro il quale la centrale deve contare il "numero d'impulsi" impostato nella voce di menù precedente.

T.Allarme: Tempo di durata allarme per questa linea.

T.Uscita: Tempo di ritardo di attivazione della singola linea dal momento in cui viene acceso l'impianto. All'inserimento dell'impianto tramite tastiera o chiave elettronica parte il conteggio del tempo di uscita. Ad ogni linea ritardata o istantanea interna può venire associato un proprio tempo d'uscita (da 0 a 253 secondi), durante il quale la linea può essere aperta senza provocare l'allarme. Se allo scadere del "Tempo Uscita" il contatto risulta essere ancora apertola centrale genera allarme.

T. ingresso: Nella condizione di impianto inserito il verificarsi di un allarme su una linea ritardata attiva il conteggio del tempo di ingresso impostato (ogni linea ritardata ha il proprio tempo di ingresso che va da 0 sec. a 253 sec.).

In questo intervallo la centrale non genera allarme a condizione che altre linee non ritardate (istantanee, istantanee interne, ecc...) non vadano in allarme.

Se la centrale non viene disinserita, allo scadere di questo tempo viene generato l'allarme.

Campanello: Le tastiere emettono un suono acustico (di circa 1 secondo) a bassa intensità sonora quando la linea impostata come campanello, ad impianto spento, viene aperta o quando torna a riposo.

Autoesc.Inserim.: se la linea è aperta nella fase di inserimento, allo scadere del "tempo uscita" la linea viene automaticamente esclusa dalla centrale e, per questo inserimento, non genererà allarme.

Terminaz.in usc.: Se attivata questa opzione, l'apertura e la richiusura o la sola richiusura della linea impostata come "Terminazione d'uscita" l'impianto si inserisce terminando il tempo d'uscita impostato.

Se prendiamo ad esempio il contatto magnetico di un basculante o di una porta di un'abitazione, ed è stato impostato un tempo uscita di 90 Sec., appena il garage o la porta verrà chiusa e il contatto torna a riposo durante la scansione del tempo d'uscita a prescindere da quanto tempo è passato, l'impianto sarà attivo dopo 5 secondi.

: In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑ e ↓ ci sposta e con il tasto ✗ si esce, con il tasto ✓ si seleziona.

: Le linee programmate come "istantanee" non prevedono come impostazioni "tempo uscita" e "tempo ingresso".

LINEA ANTIRAPINA

Linea d'ingresso attiva sia a centrale inserita che a centrale disinserita. Quando viene posta in allarme parte un tempo di ritardo, programmabile per ognuna di queste linee. Se la linea rimane in allarme, scaduto questo tempo vengono attivate le uscite associate, se, invece, la linea ritorna in condizione di non allarme prima della scadenza del ritardo, non si ha alcun effetto. Non viene attivata alcuna segnalazione sonora o visiva sulle tastiere. Vengono attivate solo le uscite e i canali telefonici associati

a questa linea. L'allarme non viene rilevato quando si è all'interno del menù installatore.



LINEA 24 ORE

Linea d' ingresso attiva sia a centrale inserita che a centrale disinserita. Se posta in allarme attiva le uscite associate, il cicalino e il led di allarme sulle tastiere. L'allarme viene visualizzato sul display. Vengono attivate solo le uscite associate a questa linea. L'allarme non viene rilevato quando si è all'interno del menù installatore.



LINEA EMERGENZA

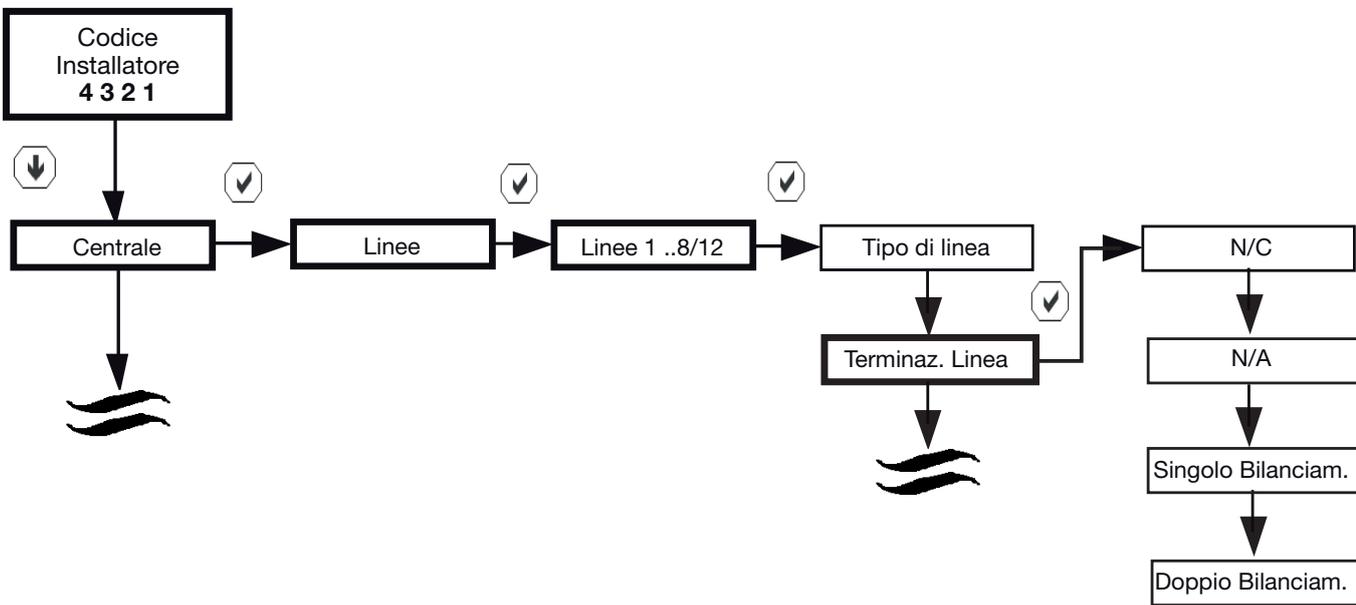
Linea d'ingresso attiva sia a centrale inserita che a centrale disinserita. Se posta in allarme attiva le uscite associate, il cicalino e il led di allarme sulle tastiere. L'allarme viene visualizzato sul display. Vengono attivate solo le uscite associate a questa linea. L'allarme non viene rilevato quando si è all'interno del menù installatore.



TERMINAZIONI DELLE LINEE

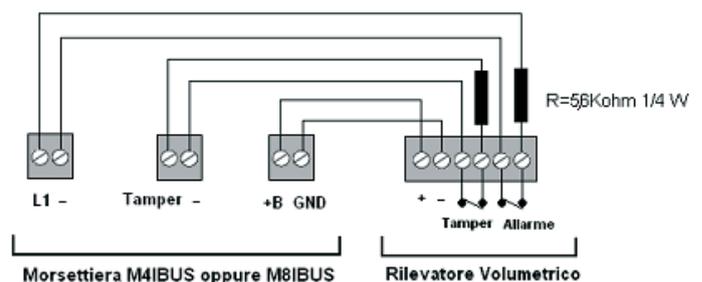
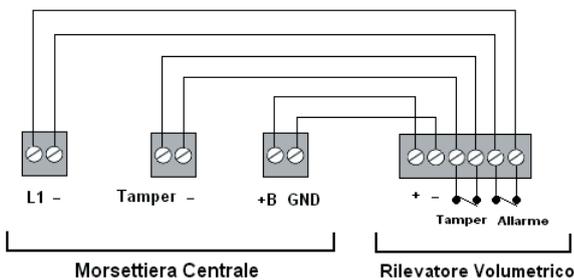
Dopo aver definito la tipologia della linea e tutti i rimanenti sottoparametri che permettono di personalizzarne il tipo, si andrà a definire la terminazione della linea.

Gli ingressi di linea vengono singolarmente definiti come normalmente chiusi, singolo o doppio bilanciamento e normalmente aperti come si evidenzia dal grafico sotto riportati

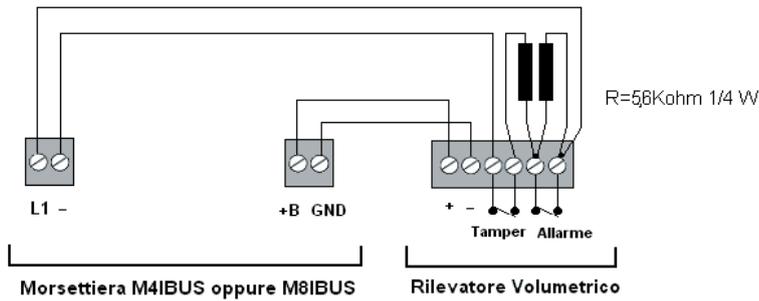


Linea Normalmente Chiusa

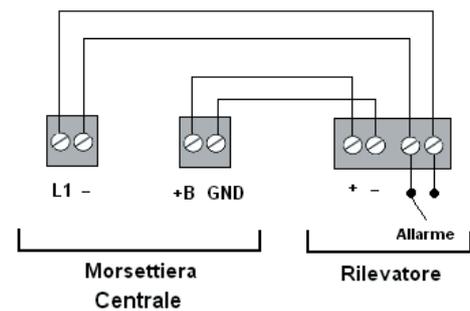
Linea a Singolo Bilanciamento



Linea a Doppio Bilanciamento



Linea Normalmente Aperta



Una linea è normalmente chiusa se presenta una resistenza ai capi praticamente nulla. Tutti i contatti NC di allarme dei rivelatori devono essere collegati in serie.

Qualora ci fosse la necessità di segnare un eventuale tentativo di sabotaggio si dovranno utilizzare linee bilanciate. A riposo una linea bilanciata deve presentare un valore resistivo uguale a quello preimpostato in centrale 5,6Kohm.

Nella necessità di realizzare l'impianto riducendo il numero di cavi utilizzato può essere utile usare la tipologia di collegamento dei sensori a "doppio bilanciamento".

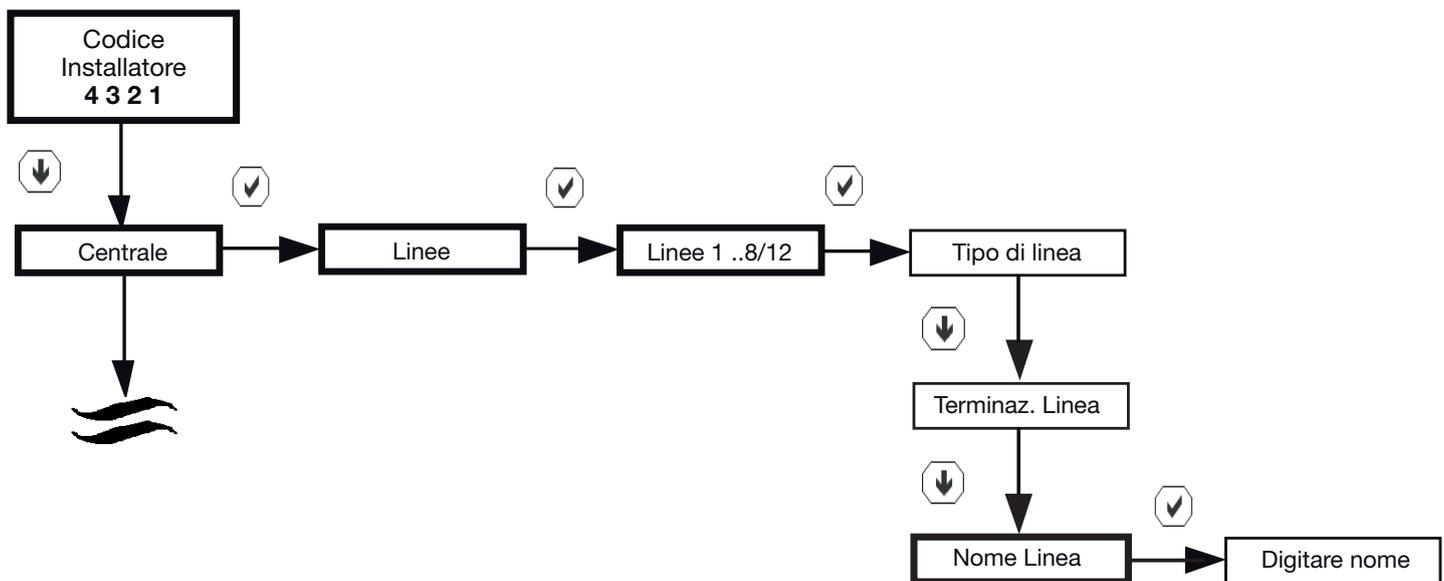
Questa è una terminazione di linea che con soli due fili permette di ottenere in centrale sia l'indicazione di allarme che di sabotaggio dei rivelatori.

La configurazione Normalmente Aperta viene utilizzata principalmente per gestire gli allarmi tecnici o guasti generici che generano allarmi con la chiusura del contatto (come ad esempio alcune sonde di temperatura, termostati o galleggianti per pompe sommerse)

Attenzione: La configurazione NA e NC declassano l'impianto a Norma CEI 79-2 livello 1.

ATTRIBUZIONE DI UN NOME AD UNA LINEA

Ad ogni linea è possibile associare un nome diverso da quello impostato di fabbrica come LINEA 01 , LINEA 02LINEA 12. Per fare questo seguire lo schema a blocchi sotto riportato:



Se viene utilizzata la tastiera T8N per nominare le linee, il metodo di digitazione è simile a quello utilizzato nei comuni cellulari per scrivere un SMS:

Tasto numer.	1 ^a press. del tasto	2 ^a press. del tasto	3 ^a press. del tasto	4 ^a press. del tasto	5 ^a press. del tasto	6 ^a press. del tasto	7 ^a press. del tasto	8 ^a press. del tasto	9 ^a press. del tasto
0	Spazio	0							
1	?	!	-	,	.	&	1		
2	A	B	C	2	a	b	c		
3	D	E	F	3	d	e	f		
4	G	H	I	4	g	h	i		
5	J	K	L	5	j	k	l		
6	M	N	O	6	m	n	o		
7	P	Q	R	S	7	p	q	r	s
8	T	U	V	8	t	u	v		
9	W	X	Y	Z	9	w	x	y	z

COPIA SU

Dopo aver programmato una linea si ha la possibilità di passare le stesse impostazioni a tutte le altre linee andando dentro la voce di menù “copia su.....”, definendo in seguito la linea su cui copiare le impostazioni tranne il nome linea.

18. PERSONALIZZAZIONE DELLE USCITE

LISTA USCITE

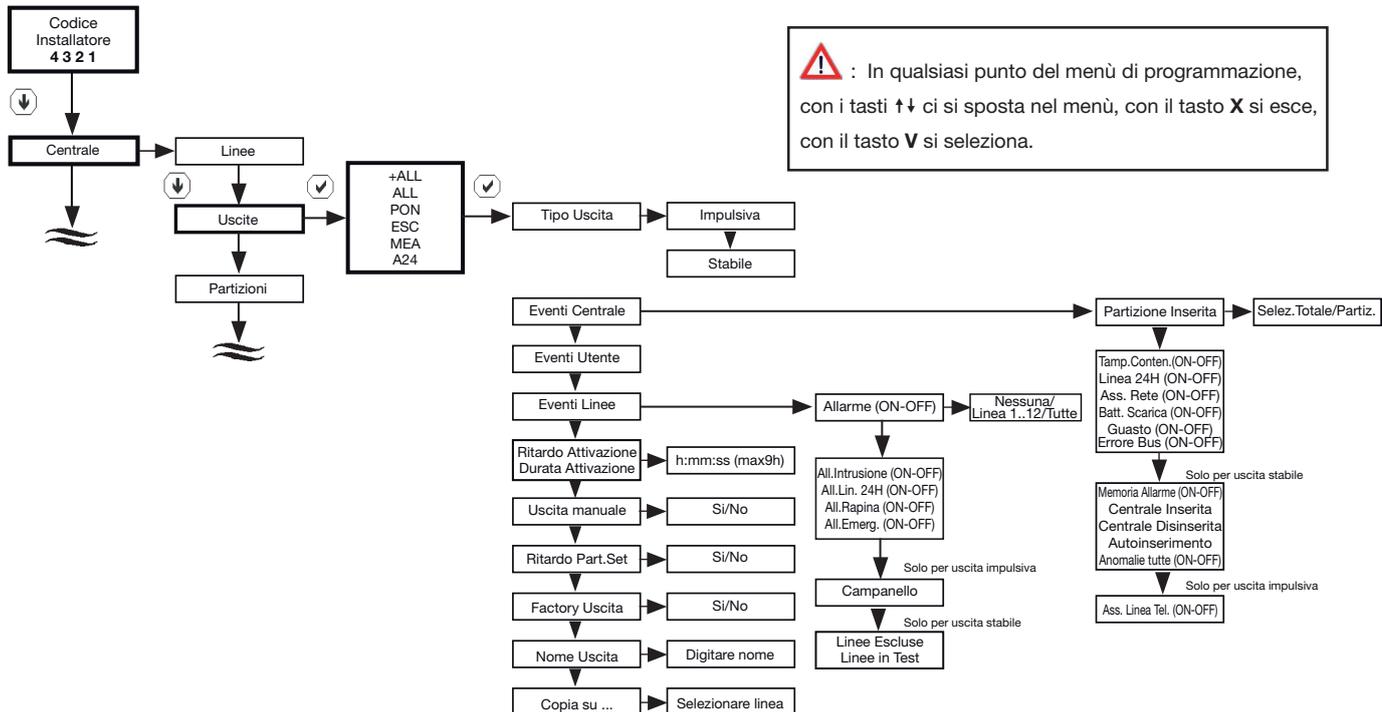
La centrale è dotata di 6 uscite liberamente programmabili. Quelle in centrale sono:

- 1a C/NC/NA, uscita a relè di allarme
- 1b. +RIF, uscita in tensione a riferimento positivo che come configurazione presenta 12V quando il sistema non è in allarme (uscita utilizzata principalmente per il comando delle sirene esterne).
- 1c. +ALL, uscita in tensione che presenta 12V in allarme (uscita utilizzata principalmente per il comando delle sirene interne)
2. A24h, uscita open collector
3. MEA, uscita open collector
4. ESC, uscita open collector
5. P_ON, uscita open collector
6. TECN uscita open collector

Il funzionamento può essere “impulsivo” (l’uscita si attiva e dopo un certo tempo torna a riposo) oppure “stabile” (l’uscita segue lo stato di un parametro come ad esempio lo stato di una linea o un’anomalia, etc.).

La configurazione prevede la possibilità di assegnare le linee e gli eventi che attivano l’uscita (problemi di alimentazione/batteria, di comunicazione con i moduli, anomalie in centrale, chiave/codice falso, autoinserimento, tempi di ingresso e uscita).

E' possibile dichiarare un uscita come manuale, cioè attivabile da menù Master, utente, da telefono, PC, programmatore orario oppure mediante supertasti.



TIPO DI USCITA

Da definire seguendo il percorso indicato nello schema a blocchi sopra riportato, andando a selezionare il sottomenù relativo allo tipo uscita per poi scegliere tramite il tasto se:

STABILE: La sua attività segue l'andamento dello stato degli eventi a cui è associata. L'uscita viene attivata dalla condizione di evento attivo o dal programmatore orario cui è associata e disattivata immediatamente dopo il ripristino dell'evento o un comando da programmatore orario.

Nota:

- al programmatore orario è possibile associare uscite sia di tipo stabile che di tipo impulsivo con l'opzione di uscita manuale attiva.
- Una uscita attivata da un evento può essere ripristinata tramite programmatore orario.
- Una uscita attivata dal programmatore orario non può essere ripristinata da un evento.

IMPULSIVA: La sua attività segue l'andamento dello stato degli eventi a cui è associata, ma a differenza del tipo stabile, genera un impulso della durata desiderata. Si devono programmare il tempo di ritardo all' attivazione ed il tempo di attivazione. Il ripristino di una linea programmata come impulsiva si ha solo al termine del tempo di attivazione oppure tramite la digitazione di un codice abilitato a disinserire l'area a cui è associata l'uscita.

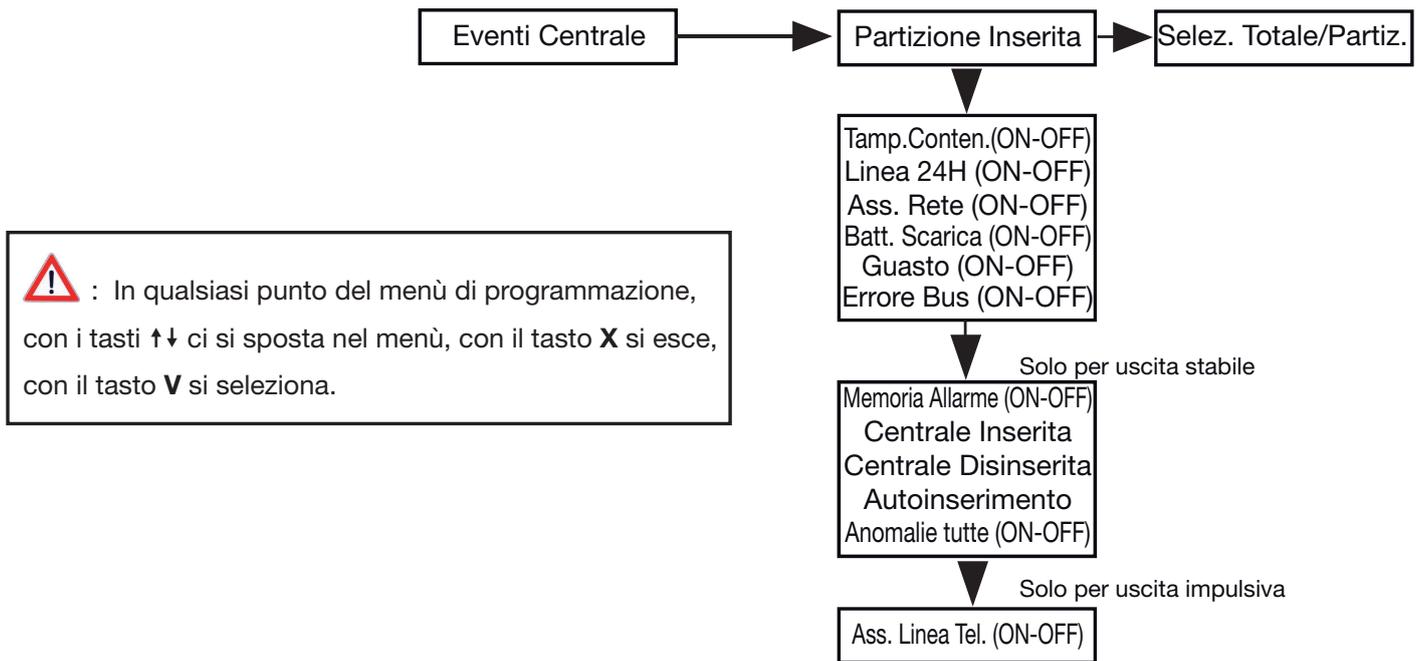
Nota: al programmatore orario è possibile associare uscite sia di tipo stabile che di tipo impulsivo con l'opzione di uscita manuale attiva.

EVENTI ATTIVANTI

Ad ogni uscita sono associati gli eventi che la attivano. Per ogni uscita seguendo lo schema sopra riportato si andrà a selezionare l'evento che piloterà l'uscita stessa. Il sottomenù da selezionare, come si evince dallo schema precedente sarà quello relativo a "Eventi centrale" o "Eventi linee".

Gli eventi attivanti sono divisi in categorie:

Eventi Centrale:



- Partizione Inserita: L'uscita commuta quando viene attivata la partizione ad essa associata
- Tamper Contenitore (ON): L'uscita commuta quando viene aperto il contenitore della centrale ad impianto totalmente o parzialmente inserito
- Tamper Contenitore (OFF): L'uscita commuta quando viene aperto il contenitore della centrale ad impianto totalmente disinserito
- Linea 24H (ON): L'uscita commuta quando viene aperta la linea di manomissione L24h della centrale ad impianto totalmente o parzialmente inserito
- Linea 24H (OFF): L'uscita commuta quando viene aperta la linea di manomissione L24h della centrale ad impianto totalmente disinserito
- Assenza rete (ON): è un evento che si genera quando la rete 220V manca per il tempo impostato alla voce "NO RETE ELETR." All'interno del menù "VARIE" ;se il tempo di mancanza rete supera il valore programmato (0 – 253 minuti) ad impianto totalmente o parzialmente inserito.
- Assenza rete (OFF): è un evento che si genera quando la rete 220V manca per il tempo impostato alla voce "NO RETE ELETR." All'interno del menù "VARIE" ;se il tempo di mancanza rete supera il valore programmato (0 – 253 minuti) ad impianto totalmente disinserito.
- Batteria Scarica (ON): La commutazione dell'uscita avviene al raggiungimento di 10,2V di tensione ai capi della batteria ad impianto parzialmente o totalmente acceso
- Batteria Scarica (OFF): La commutazione dell'uscita avviene al raggiungimento di 10,2V di tensione ai capi della batteria ad impianto spento
- Guasto (ON): La segnalazione di guasto viene attivata da:
 - Interruzione fusibile centrale
 - Sovraccarico uscite di alimentazione centrale
 - Intervento watch-dog centrale
 - Guasto memoria configurazione impianto
 - Guasto memoria eeprom centrale
 - Sovraccarico uscite di alimentazione sui moduli
 - Guasto di un modulo
 ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Guasto (OFF): La segnalazione di guasto viene attivata da:
 - Interruzione fusibile centrale
 - Sovraccarico uscite di alimentazione centrale

- Intervento watch-dog centrale
- Guasto memoria configurazione impianto
- Guasto memoria eeprom centrale
- Sovraccarico uscite di alimentazione sui moduli
- Guasto di un modulo

ad impianto disinserito

- Errore BUS (ON): l'uscita commuta se ci sono problemi di comunicazione sulla linea bus ad impianto totalmente o parzialmente inserito
- Errore BUS (OFF): l'uscita commuta se ci sono problemi di comunicazione sulla linea bus ad impianto completamente disinserito

Eventi attivanti di centrale con configurazione "STABILE":

- Memoria allarme (ON): a centrale totalmente o parzialmente inserita l'uscita commuta nel momento in cui avviene un allarme e si ripristina automaticamente al reset di sistema o al riavvio della centrale.
- Memoria allarme (OFF): a centrale disinserita l'uscita commuta nel momento in cui avviene un allarme e si ripristina automaticamente al reset di sistema o al riavvio della centrale.
- Centrale Inserita: l'uscita commuta quando la centrale viene attivata sia in modalità totale che parziale
- Centrale disinserita: l'uscita commuta quando la centrale viene disinserita sia in modalità totale che parziale
- Anomalie Tutte (ON): a centrale totalmente o parzialmente inserita l'uscita commuta quando si genera una qualsiasi anomalia
- Anomalie Tutte (OFF): a centrale disinserita l'uscita commuta quando si genera una qualsiasi anomalia

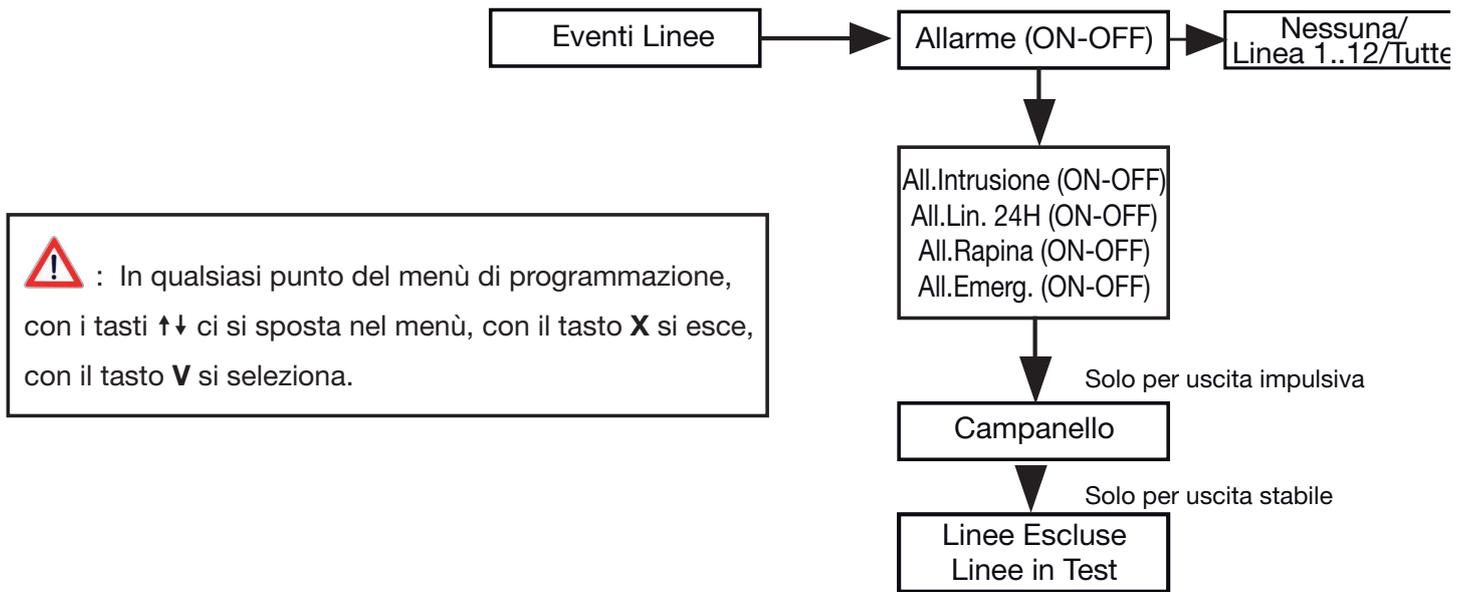
Le anomalie attivanti sono:

- La segnalazione di anomalia tutte viene attivata da:
- Linea attiva aperta (ad eccezione delle linee di tipo antirapina)
- Tamper linea attiva aperto
- Tamper contenitore aperto centrale / modulo
- Ingresso 24H della centrale aperto
- Disconnessione / sostituzione di un modulo su bus
- Mancanza rete (quando è scaduto il tempo di ritardo)
- Batteria bassa / scarica
- Guasto centrale / modulo
- Mancanza linea pstn / campo gsm

Eventi attivanti di centrale con configurazione "IMPULSIVA":

- Assenza Linea Telefonica (ON): La commutazione dell'uscita avviene quando ad impianto parzialmente o totalmente inserito viene a mancare la linea telefonica nel combinatore telefonico del sistema
- Assenza Linea Telefonica (OFF): La commutazione avviene quando ad impianto totalmente disinserito viene a mancare la linea telefonica nel combinatore telefonico del sistema

Eventi di Linea:



- Allarme (ON): La commutazione avviene quando avviene un allarme generico a centrale accesa
- Allarme (OFF): La commutazione avviene quando avviene un allarme generico a centrale spenta
- Allarme intrusione (ON): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “Intrusione” e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Allarme intrusione (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “Intrusione” e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- Allarme 24H tutte (ON): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “24H” e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Allarme 24H tutte (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “24H” e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- Allarme Rapina tutte (ON): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “Rapina” e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Allarme Rapina tutte (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “Rapina” e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- Allarme Emergenza Tutte (ON): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “emergenza” e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Allarme Emergenza Tutte (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come “emergenza” e attive vanno in allarme ad impianto disinserito

Eventi attivanti di centrale con configurazione “STABILE”:

- Linee Escluse: : La commutazione avviene quando una zona qualsiasi è impostata come esclusa
- Linee in test: La commutazione avviene quando una zona qualsiasi è nella modalità di test

Eventi attivanti di centrale con configurazione “IMPULSIVA”:

- Campanello: La commutazione avviene quando una zona qualsiasi ha la funzione campanello attiva

Impostazioni Uscita:

- Ritardo attivazione: per le uscite impulsive e stabili è possibile definire un ritardo dall’evento all’effettiva attivazione dell’uscita
- Durata attivazione: solo per le uscite impulsive viene definito per quanto tempo rimane attiva

l'uscita che va in allarme

- Uscita manuale: uscita della centrale che permette di pilotare direttamente dalla tastiera ad esempio, luci esterne, impianti di irrigazioni, segnalazioni supplementari etc.
- Ritardo Part-Set :Tempo di attivazione in part set- SET (per uscita impulsiva e stabile)

L'uscita ignora il tempo attivazione part-set. In questo caso l'uscita si attiva con l'evento senza attendere il tempo di "ritardo in part-set.", anche se l'impianto è inserito parzialmente.

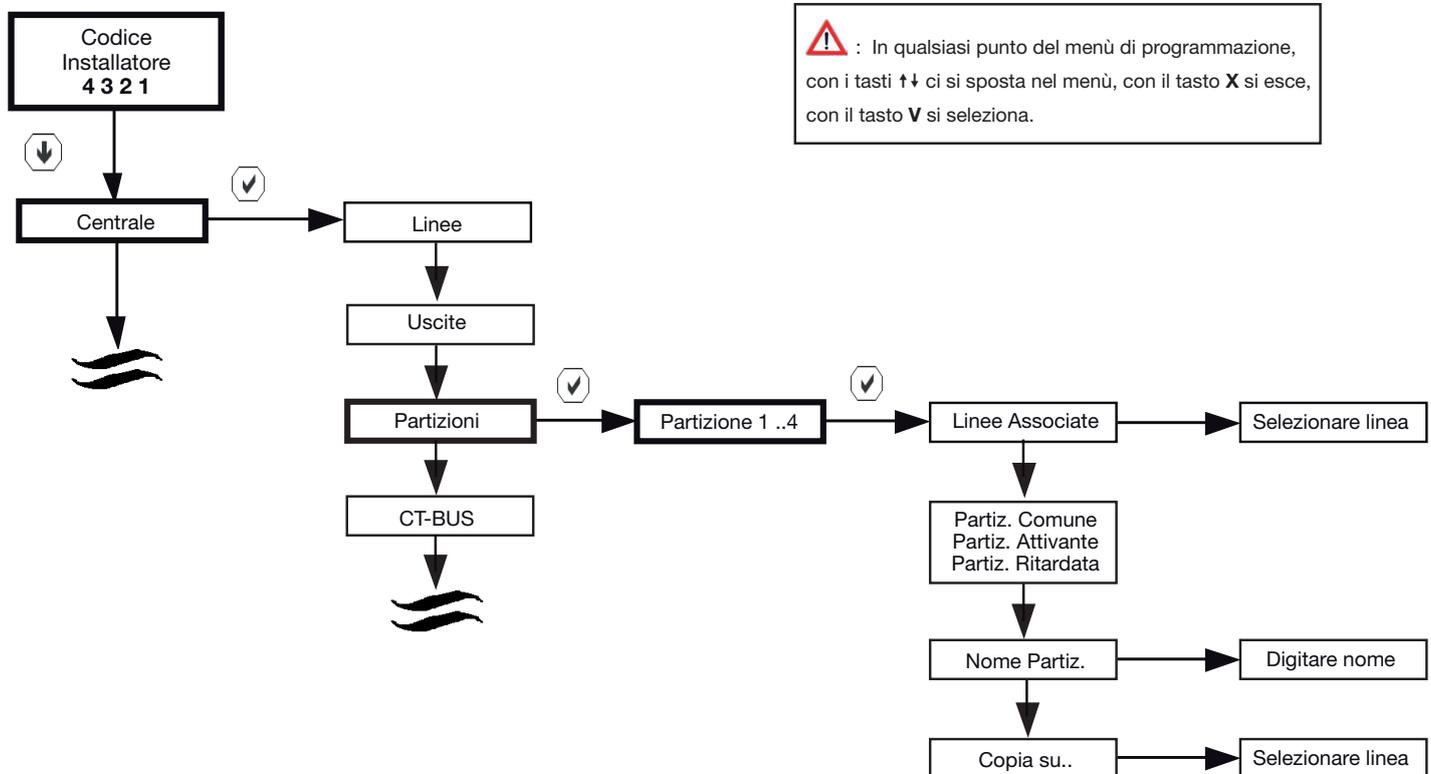
- Factory Uscita: Ripristina le impostazioni delle uscite di centrale
- Nome Uscita: Come per le linee, con la Defender è possibile dare i nomi alle uscite.
- Copia Su..... : Tra le opzioni selezionabili c'è la possibilità di copiare le impostazioni di un' uscita su un' altra (nome uscita escluso)

ATTENZIONE: Le 5 uscite open-collector di centrale possono essere convertite in relè a scambio pulito "C - N.C. - N.A." utilizzando l'interfaccia relè MOD-5REL.

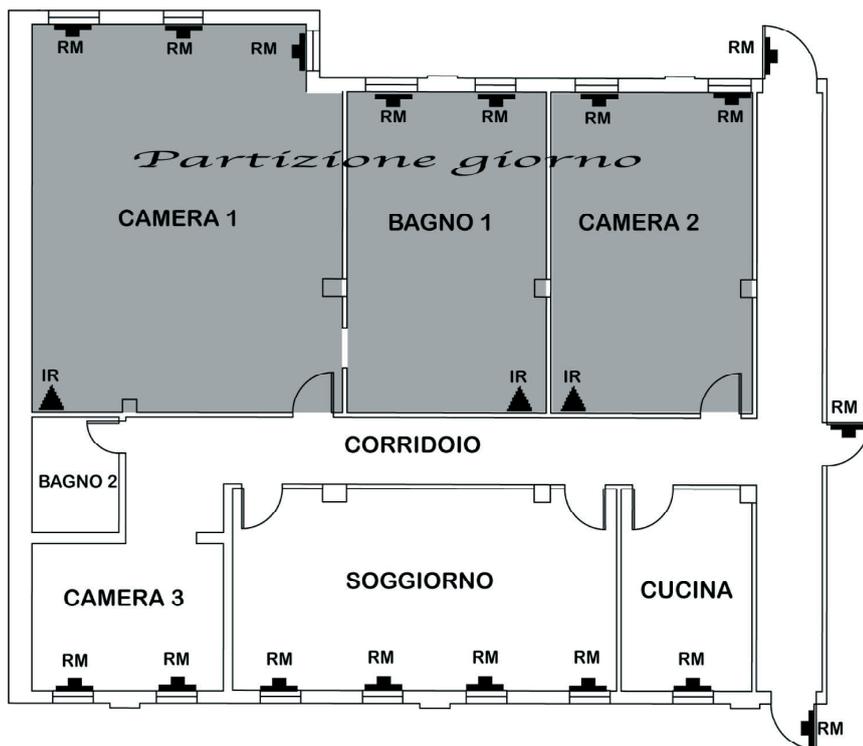
19. PERSONALIZZAZIONE DELLE PARTIZIONI

PARTIZIONI

Le linee dell'impianto possono essere raggruppate in partizioni. Una partizione è quindi un raggruppamento logico di linee, come ad esempio la partizione giorno e notte. Il numero totale di partizioni configurabili per l'intera centrale è di 4.

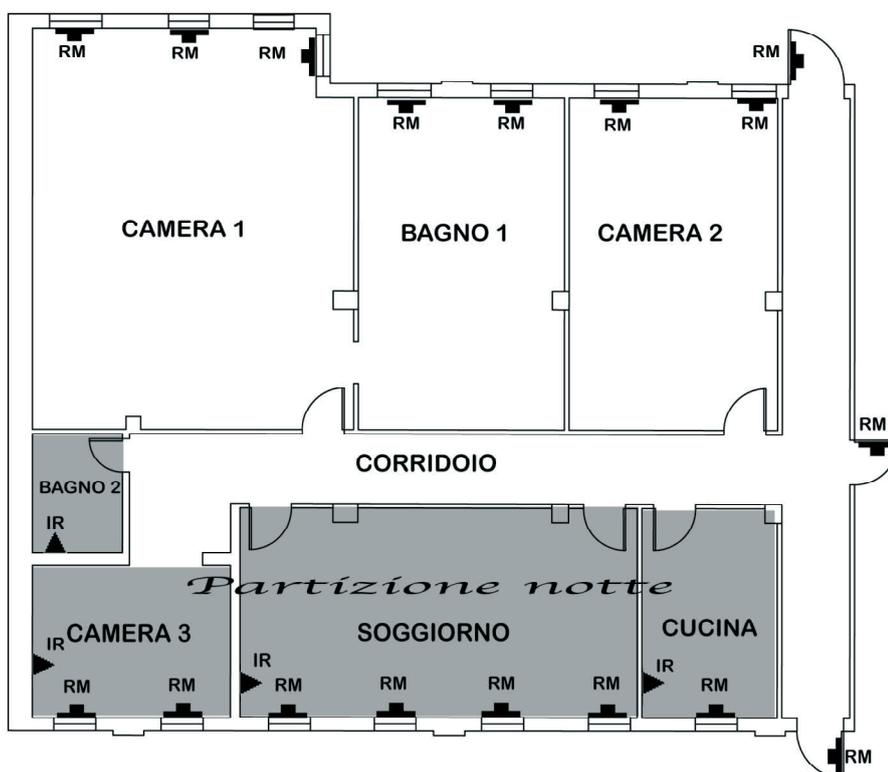


ogni parziale ha la possibilità di essere rinominato, questo per rendere più compressibile l'uso all'utente finale.



Esempio n°1: il parziale 1 è stato rinominato come “parziale giorno”, quando l’impianto viene inserito dall’utente in questa modalità solo le linee associate al parziale saranno attive e genereranno allarme in caso di intrusione.

Fig.36



Esempio n°2: il parziale 2 è stato rinominato come “parziale notte”, quando l’impianto viene inserito dall’utente in questa modalità solo le linee associate al parziale saranno attive e genereranno allarme in caso di intrusione.

Fig.37

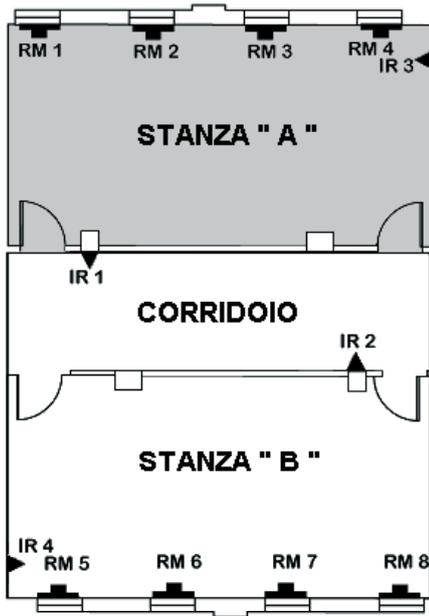
PARTIZIONE COMUNE e

PARTIZIONE ATTIVANTE

Una partizione comune si inserisce automaticamente quando tutte le partizioni attivanti sono inserite.

Una partizione comune inserita si disinserisce automaticamente quando una o più partizioni attivanti vengono disinserite.

Una partizione comune può essere inserita/disinserita anche in modo manuale (forzatura), in questo caso lo stato delle partizioni attivanti non è influente.

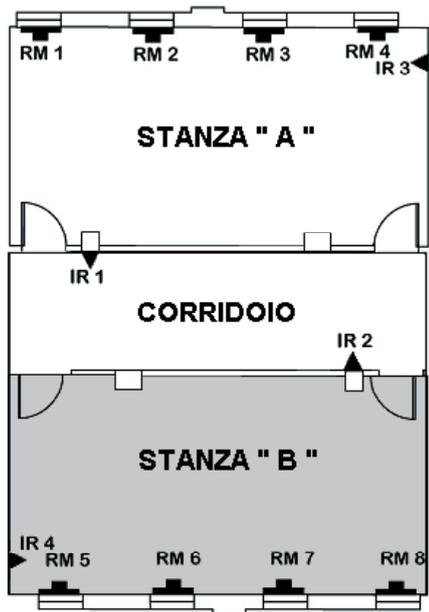


ESEMPIO:

La Stanza "A" è un primo ufficio con un utente che può accendere e spegnere solo il PARZIALE-1 .

Il PARZIALE1 è impostato come "ATTIVANTE"

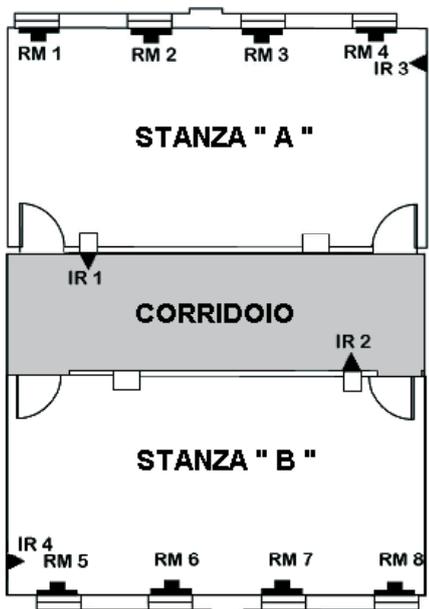
Fig.38



La Stanza "B" è un primo ufficio con un utente che può accendere e spegnere solo il PARZIALE-2 .

Anche il PARZIALE-2 è impostato come "ATTIVANTE"

Fig.39



Il corridoio è in una posizione comune ai due udffici e quindi verrà creata una partizione chiamata PARZIALE-3 e definita come COMUNE

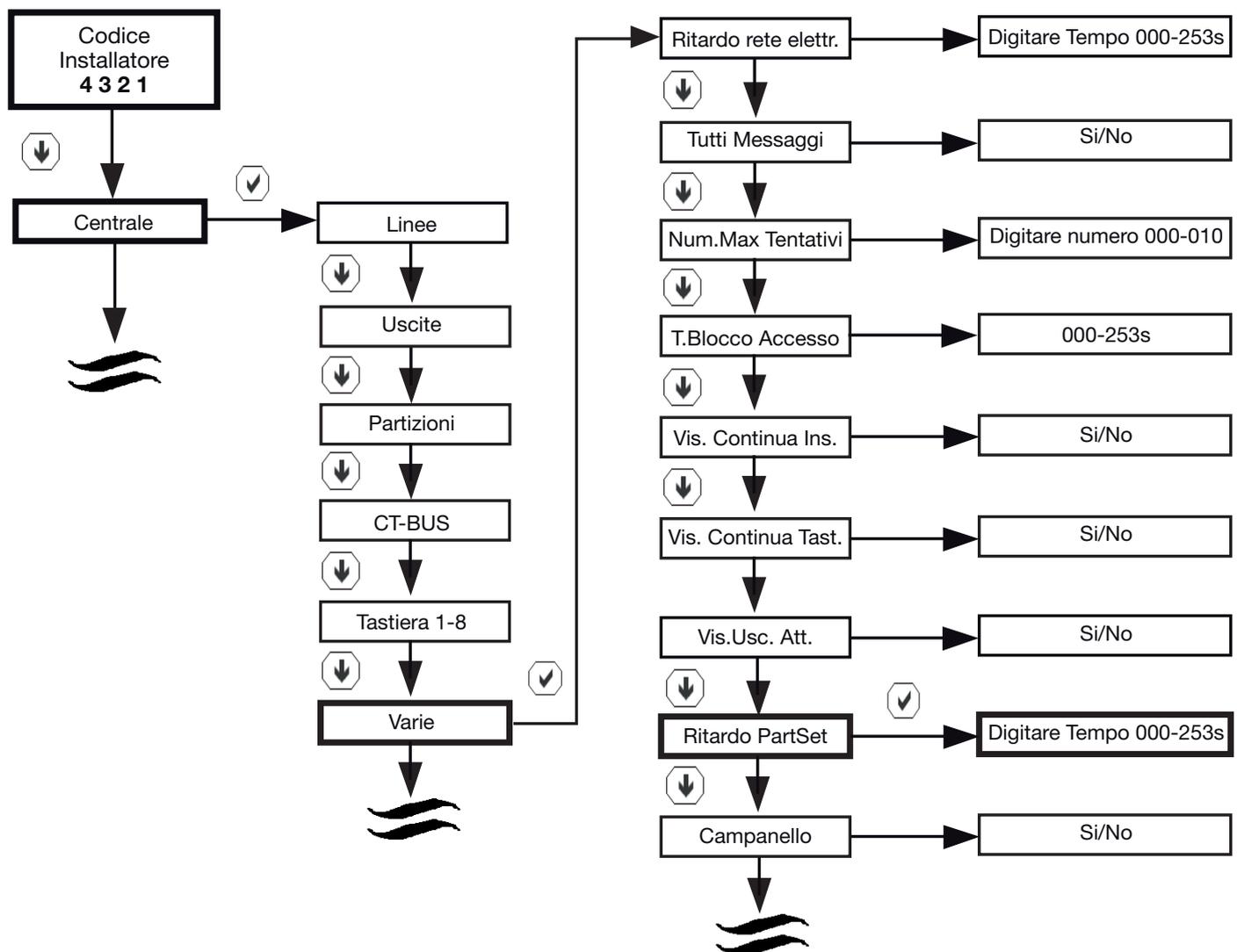
Fig.40

L'attivazione automatica delle partizioni COMUNI avverrà in automatico quando TUTTE le partizioni definite come ATTIVANTI saranno accese.

Nell'esempio il corridoio si accenderà in automatico quando l'utente 1 e l'utente 2 avranno acceso le partizioni di loro competenza e si spegnerà in automatico appena 1 delle 2 partizioni attivanti verranno spente.

PARTIZIONE RITARDATA

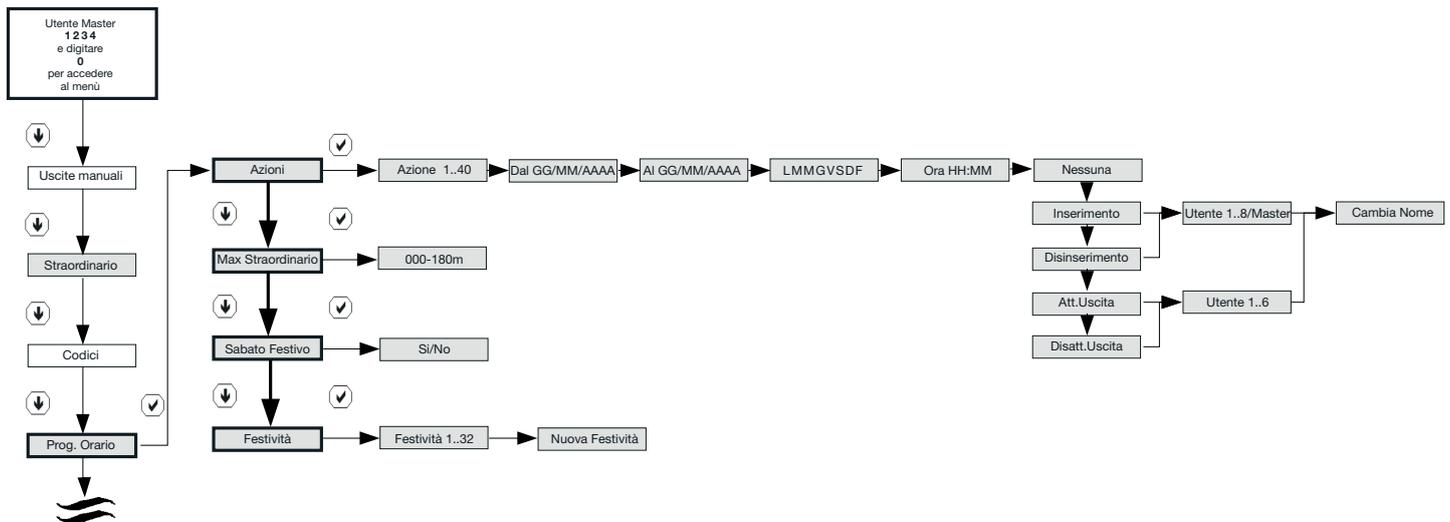
Le linee intrusione (ad esempio configurate come istantanee) che appartengono ad una partizione ritardata, solo quando la centrale è inserita in modo parziale, vanno in allarme con un ritardo pari al tempo impostato alla voce ritardo part-set.



⚠ : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti **↑↓** ci si sposta nel menù, con il tasto **X** si esce, con il tasto **V** si seleziona.

Il tempo di ritardo in part-set è impostato di default a 20 secondi

20. PROGRAMMATTORE ORARIO



N.B. La voce “Uscite manuali” è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un’ uscita manuale.

N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

AZIONI

Il programmatore orario, è operativo solo se in centrale è stata installata la scheda CE64T-RTC, che permette di attivare delle azioni (inserimento/disinserimento/comando delle uscite) ad orari definiti. Il suo funzionamento si basa sull’orologio RTC della scheda programmatore orario che viene mantenuto corretto anche in mancanza completa di alimentazione.

Installando questa scheda si possono definire le seguenti funzionalità della centrale:

- inserimenti ad orari definiti
- attivazione e disattivazione delle uscite manuali ad orari definiti programmabili

Le programmazioni , sono gestite dal utente master e sono previste 40 azioni totali.

Per ogni azione si deve specificare se questa dovrà operare su base giornaliera o allo scadere di una data fissa.

La programmazione giornaliera

permette di definire i giorni della settimana in cui è attiva un’ azione.

La visualizzazione sulla tastiera sarà la seguente:

L M M G V S D F

Dove ogni lettera indica un giorno della settimana e F un giorno festivo (per poter gestire le festività infrasettimanali). Con le frecce si può specificare quali giorni programmare ponendo una “ X “ sotto il giorno selezionato. E’ possibile scegliere che l’azione sia attiva per più giorni (la scelta ovviamente può cadere anche su tutti).

Se l’operazione è definita giornaliera, lasciare impostata la data di default come nel seguente esempio:



N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

La programmazione mediante data permette di specificare un intervallo di date in cui è valido il programma definendo giorno di inizio e di fine validità (per specificare un solo giorno, è sufficiente non inserire la data di fine del periodo).

Questa programmazione sostituisce, quando definita, quella giornaliera per il periodo interessato. Dopo aver introdotto la data o i giorni si definisce l'ora e l'operazione da effettuare.

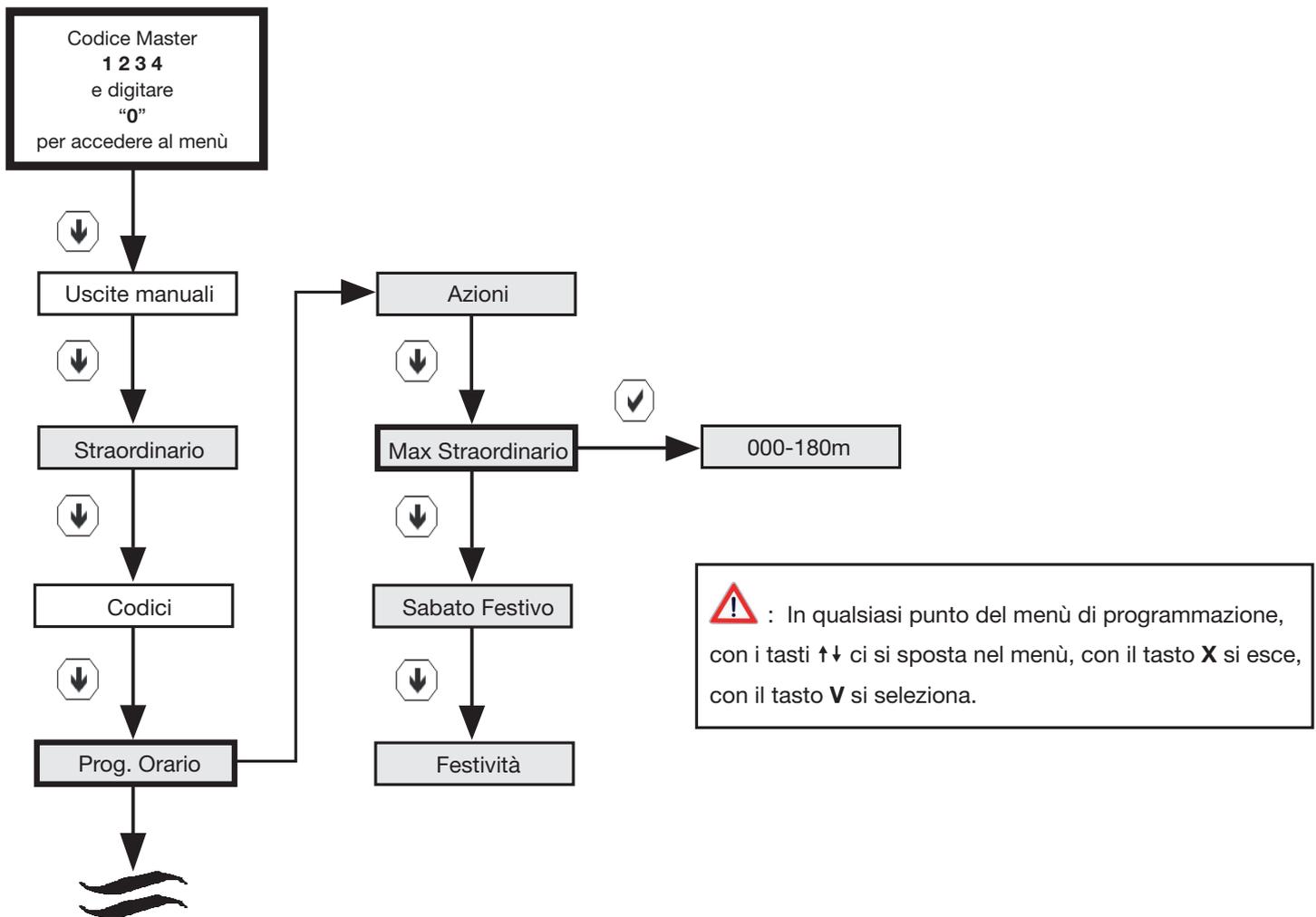
Le operazioni possibili sono:

- inserimento impianto: viene impostato un utente e viene inserito il suo totale all' orario definito.
- disinserimento impianto: viene impostato un utente e viene disinserito il suo totale all' orario definito.
- Attivazione uscita: viene programmato quale uscita "manuale" attivare
- Spegnimento uscita: viene programmato quale uscita "manuale" spegnere.

MASSIMA RICHIESTA DI STRAORDINARIO (solo con scheda programmatore orario)

In caso di attivazione automatica di un' area è possibile ottenere un ritardo nell' attivazione richiedendo lo "straordinario". La funzione è effettuabile dal master ma anche dai codici utente.

La richiesta dello straordinario fino ha un limite massimo di 3h.



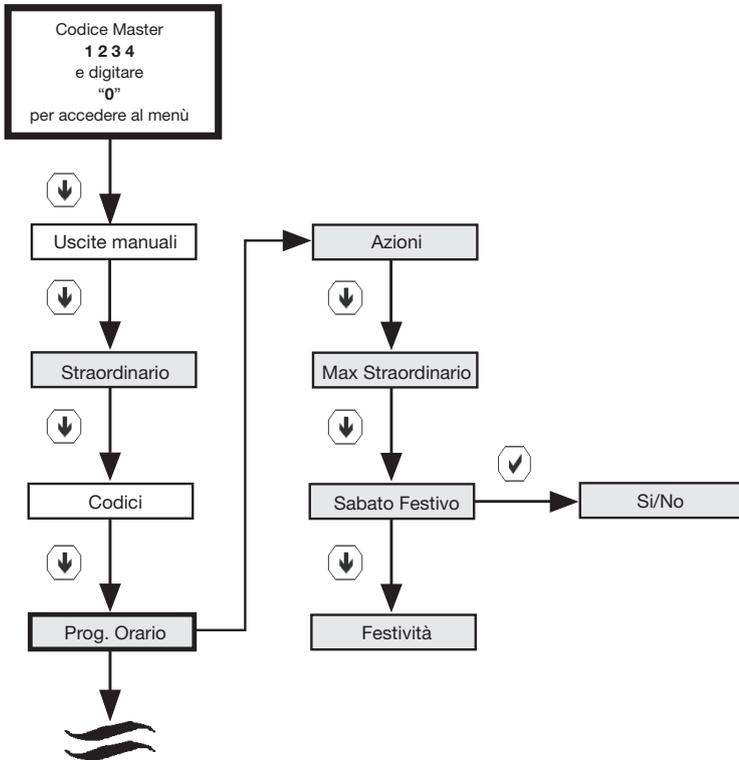
N.B. La voce "Uscite manuali" è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un' uscita manuale.

N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

SABATO FESTIVO

E' possibile scegliere se considerare il sabato come giorno festivo.

Di seguito viene illustrato l'albero del menù programmatore orario. In particolare viene illustrato la definizione della giornata del sabato. Infatti potrebbe essere utile definire se questa giornata sia festiva o meno.



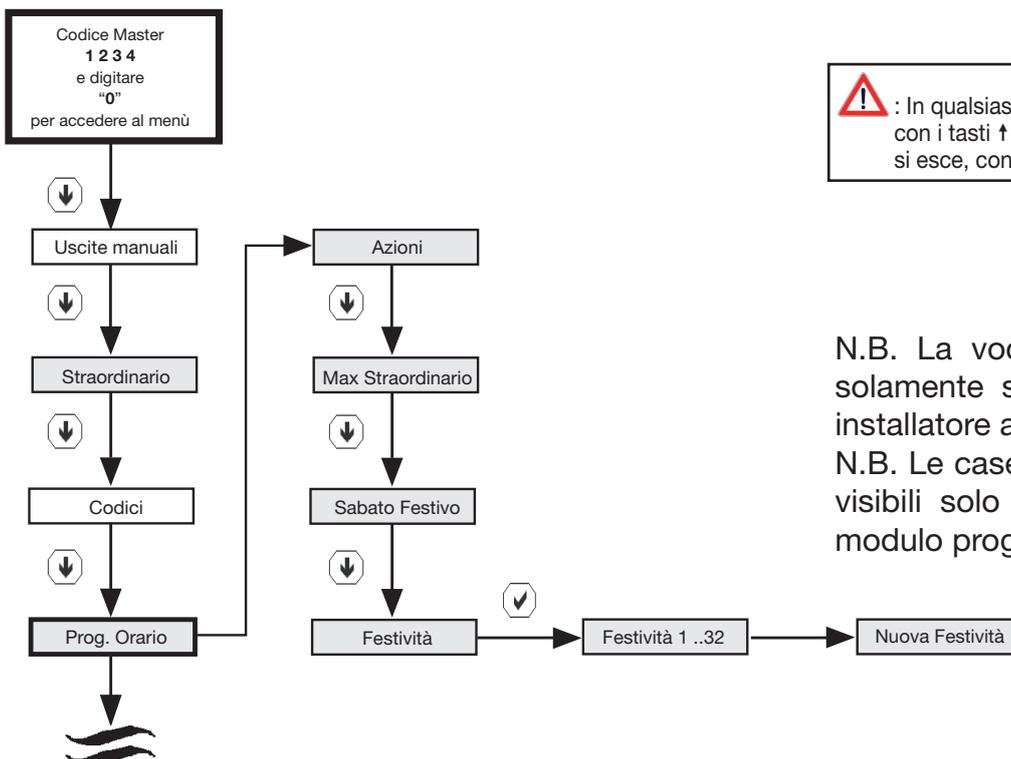
: In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

N.B. La voce "Uscite manuali" è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un' uscita manuale.
 N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

FESTIVITA'

La centrale gestisce le festività annuali per poter autenticare gli utenti e gestire la programmazione oraria e giornaliera.

La programmazione delle festività è effettuata solo dall'installatore mediante l'inserimento di al più 32 date; è possibile introdurre il simbolo 00 al posto dell'anno specificando così un giorno che ogni anno verrà considerato festivo.

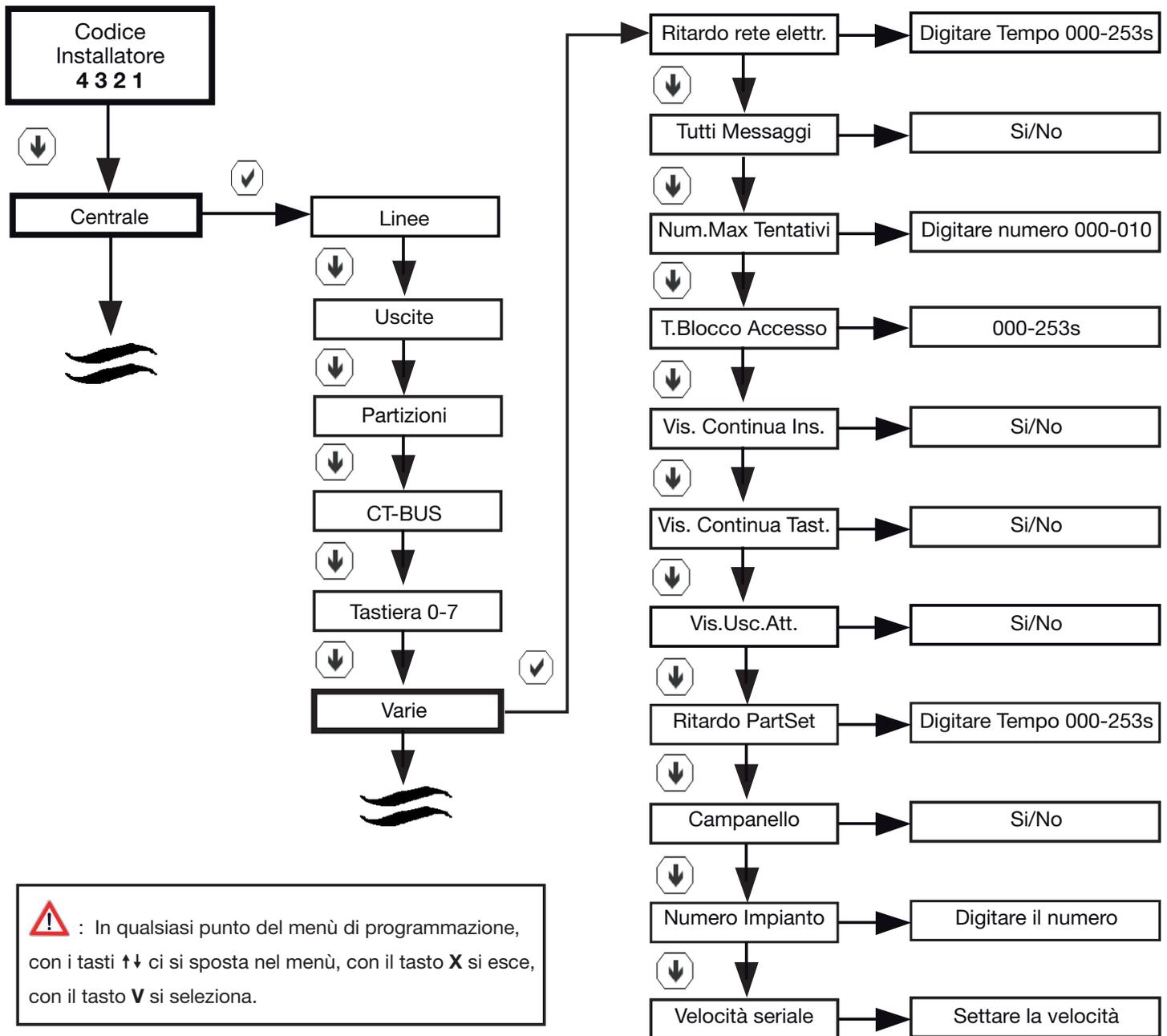


: In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

N.B. La voce "Uscite manuali" è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un' uscita manuale.
 N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

21. MENU RELATIVO AI PARAMETRI VARIE

Sotto il menù VARIE sono comprese molte funzioni che personalizzano il funzionamento della centrale. Per accedere al menù seguire il percorso indicato nello schema sotto riportato



SIGNIFICATO DEI VARI PARAMETRI

- **No Rete Elettrica:** Viene stabilito dopo quanto tempo di mancanza della tensione di rete la centrale invierà le chiamate di allarme o sbilancia le uscite programmate per questo evento. la centrale considera tale evento una anomalia e, se programmato, lo inserisce nella memoria degli eventi
- **Tutti Messaggi:** Abilita o disabilita, la visualizzazione di tutte le indicazioni (linee aperte, inserimenti, etc.) sul display della tastiera
- **Num. max. Tentativi:** Numero massimo di tentativi di inserimento del codice prima che sia valutato un blocco temporaneo della tastiera (si può decidere anche per quanto tempo mantenerla bloccata), ed una eventuale segnalazione di codice falso (se attivata).

- T. Blocco Accesso: Tempo di blocco della tastiera nel momento in cui vengono superati i tentativi falliti consecutivamente di inserimento codice dalla stessa tastiera.
- Vis. Continua Ins.: Abilita o disabilita la visualizzazione continua sui led dell'inseritore chiave. L'opzione permette la visualizzazione dello stato centrale, qualora sia disabilitata la visualizzazione continua solo all'avvicinamento della chiave per 5 sec.
- Vis. Continua Tast.: Abilita o disabilita la visualizzazione continua sui led della tastiera e la visualizzazione di tutte le informazioni di stato impianto sul Display. L'opzione permette la visualizzazione dello stato centrale, qualora sia disabilitata la "visualizzazione continua" sarà possibile verificare lo stato del sistema solo digitando un codice attivo.
- Vis Uscite Attive: Abilita o disabilita la visualizzazione continua sul display della tastiera di tutte le uscite attive.
- Ritardo Part-Set: Abilita o disabilita il tempo di attivazione in part set: ossia la scansione del tempo di "ingresso" per l'inserimento parziale. Le linee programmate come istantanee, diventano automaticamente ritardate in ingresso quando l'impianto viene inserito in modalità parziale
- Campanello: Abilita o disabilita la funzione campanello per quelle linee che hanno l'opzione attiva all'interno del menù linee
- Numero Impianto: questo dato deve essere impostato per la connessione a PC; questo numero deve essere uguale sia in Centrale che PC.
- Velocità Seriale: questo dato deve essere impostato per la connessione a PC; questo numero deve essere uguale sia in Centrale che PC.

22. ESCLUSIONI

Con la centrale Defender è possibile escludere alcuni elementi funzionali della centrale come linee o uscite per escludere moduli, linee, uscite, etc. non utilizzate o per eliminare eventuali malfunzionamenti.

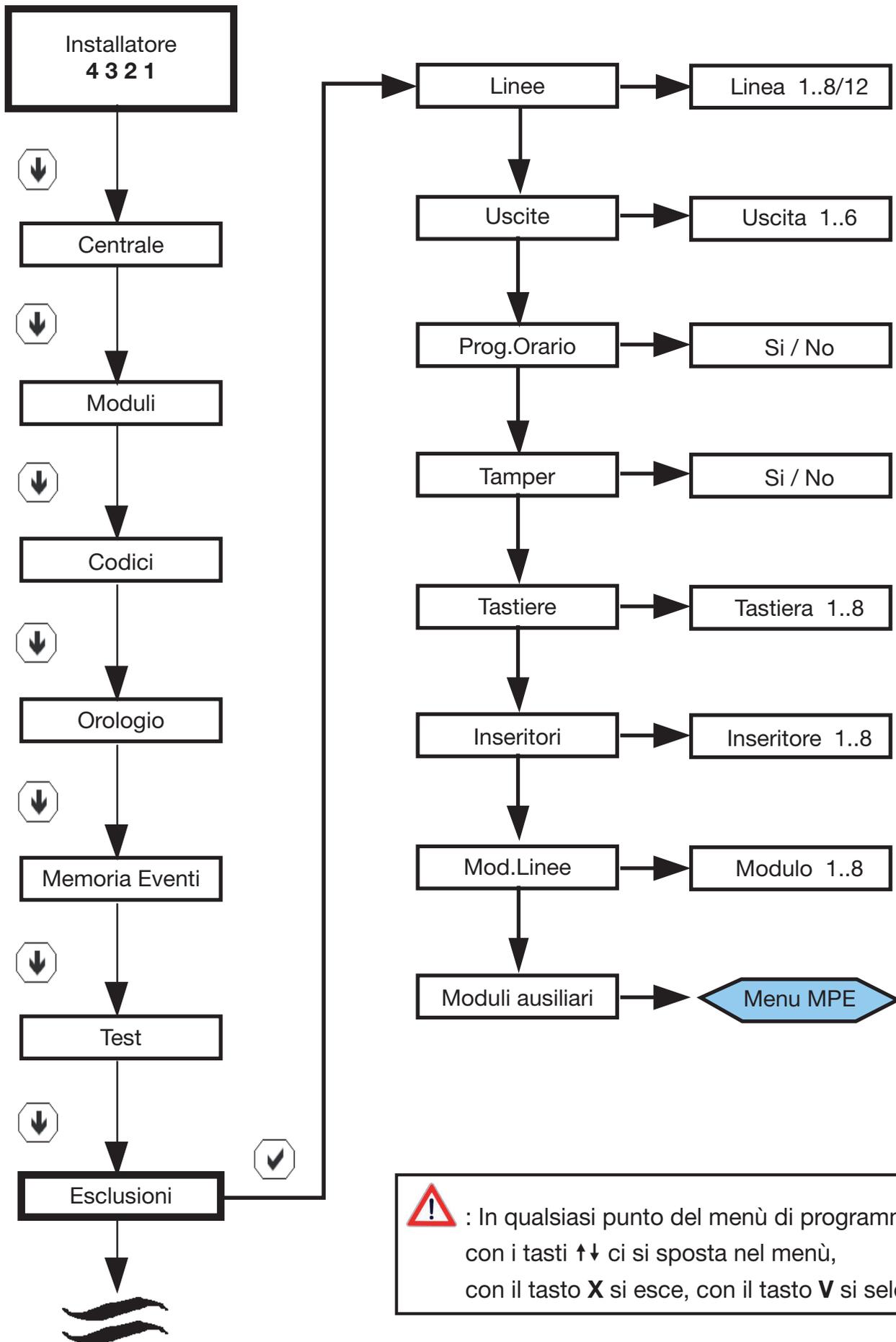
La centrale ignora un componente escluso come se non esistesse, quindi non è possibile ricevere allarmi da una linea esclusa e nemmeno attivare uscite escluse.

Nota: Un componente escluso non perde la programmazione definita, per cui una volta reinserito torna a funzionare con gli stessi parametri

I componenti escludibili sono:

- Linee
- Uscite
- Numeri telefonici
- Canali
- Combinatore telefonico
- Moduli
- Programmatore orario

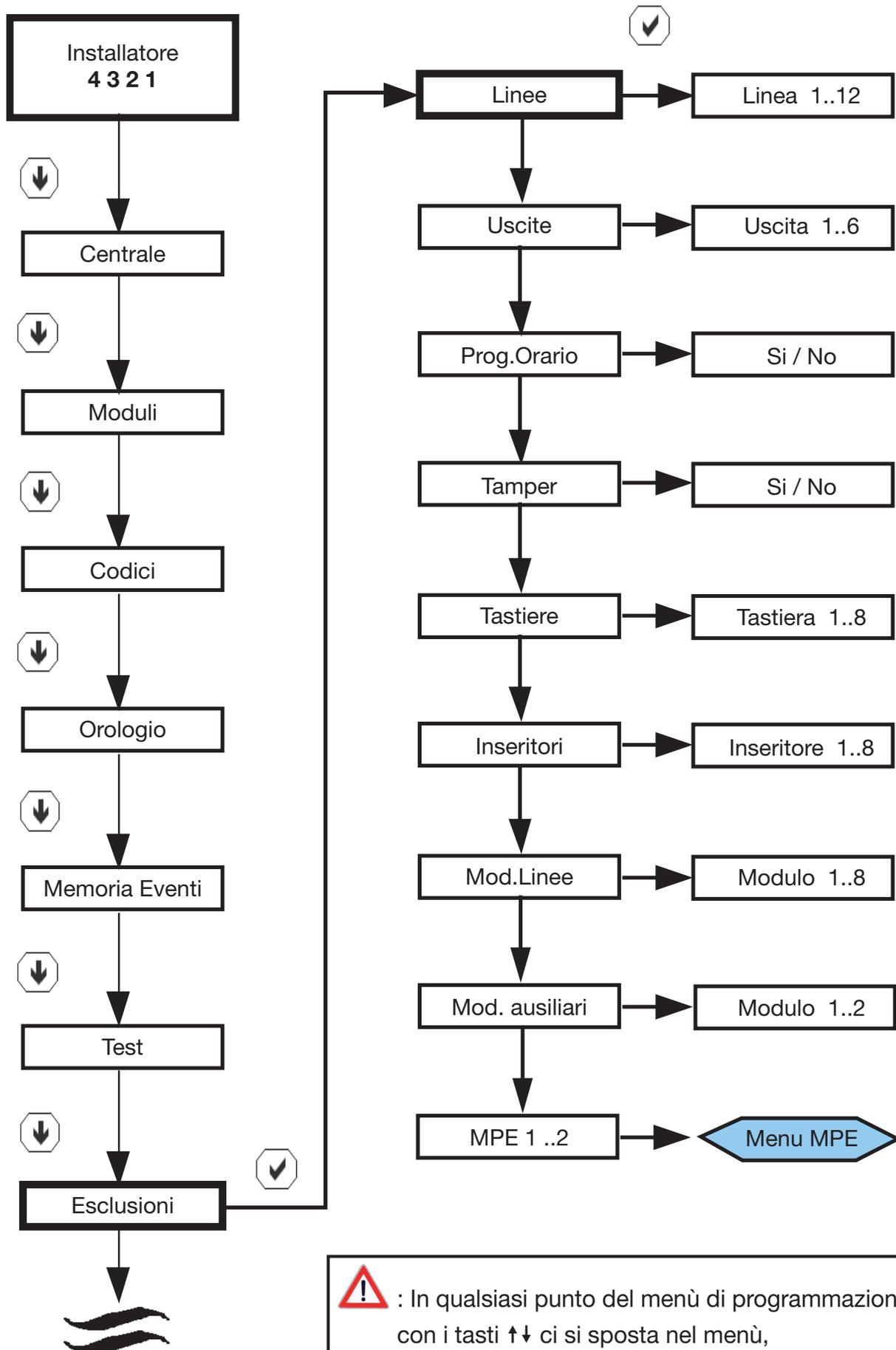
PROGRAMMAZIONE PER ESCLUDERE DEI MODULI DALLA CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO



 : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

PROGRAMMAZIONE PER ESCLUDERE DELLE LINEE

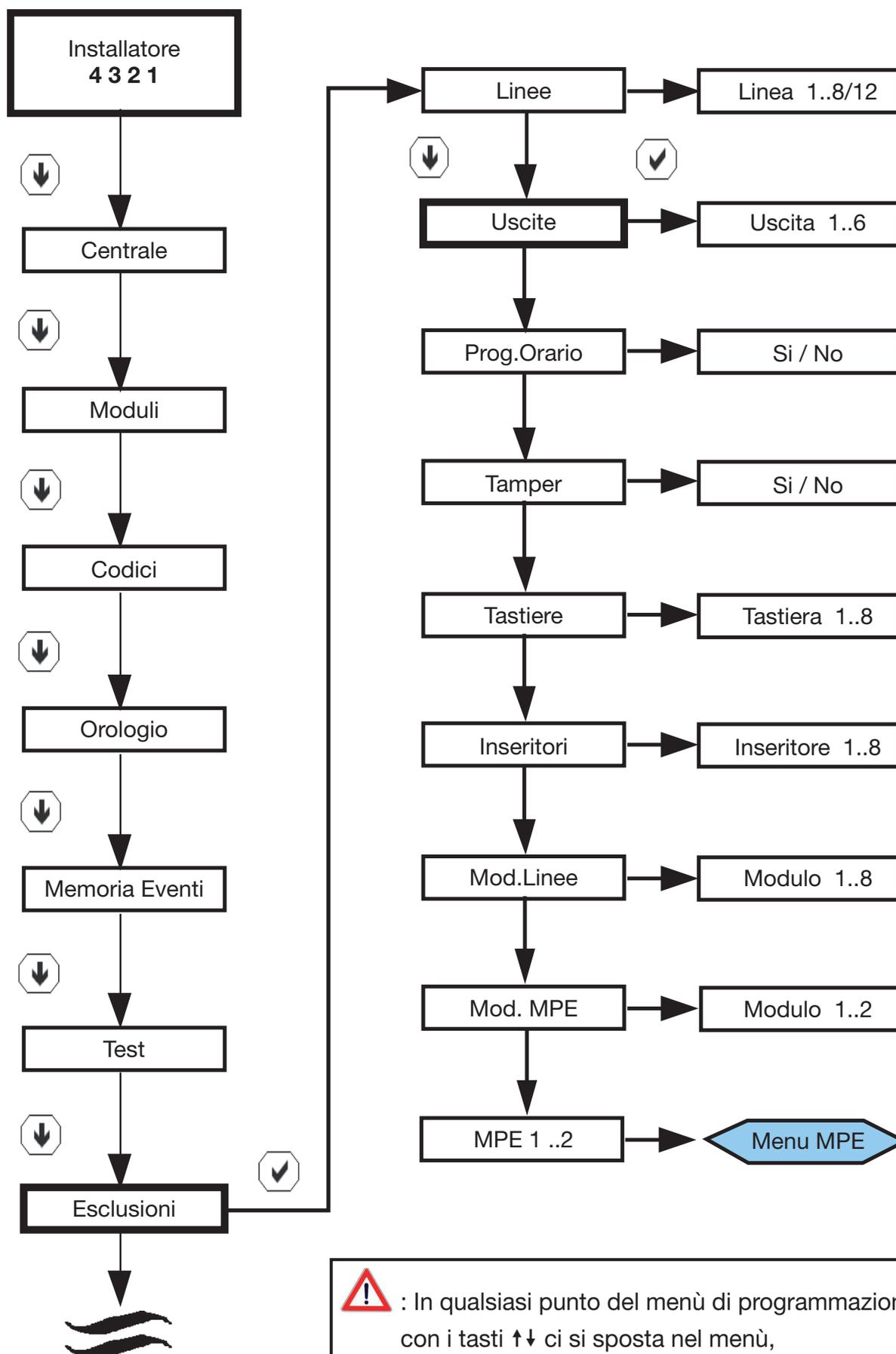
Per escludere una o più linee seguire il seguente percorso:



 : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

PROGRAMMAZIONE PER ESCLUDERE DELLE USCITE

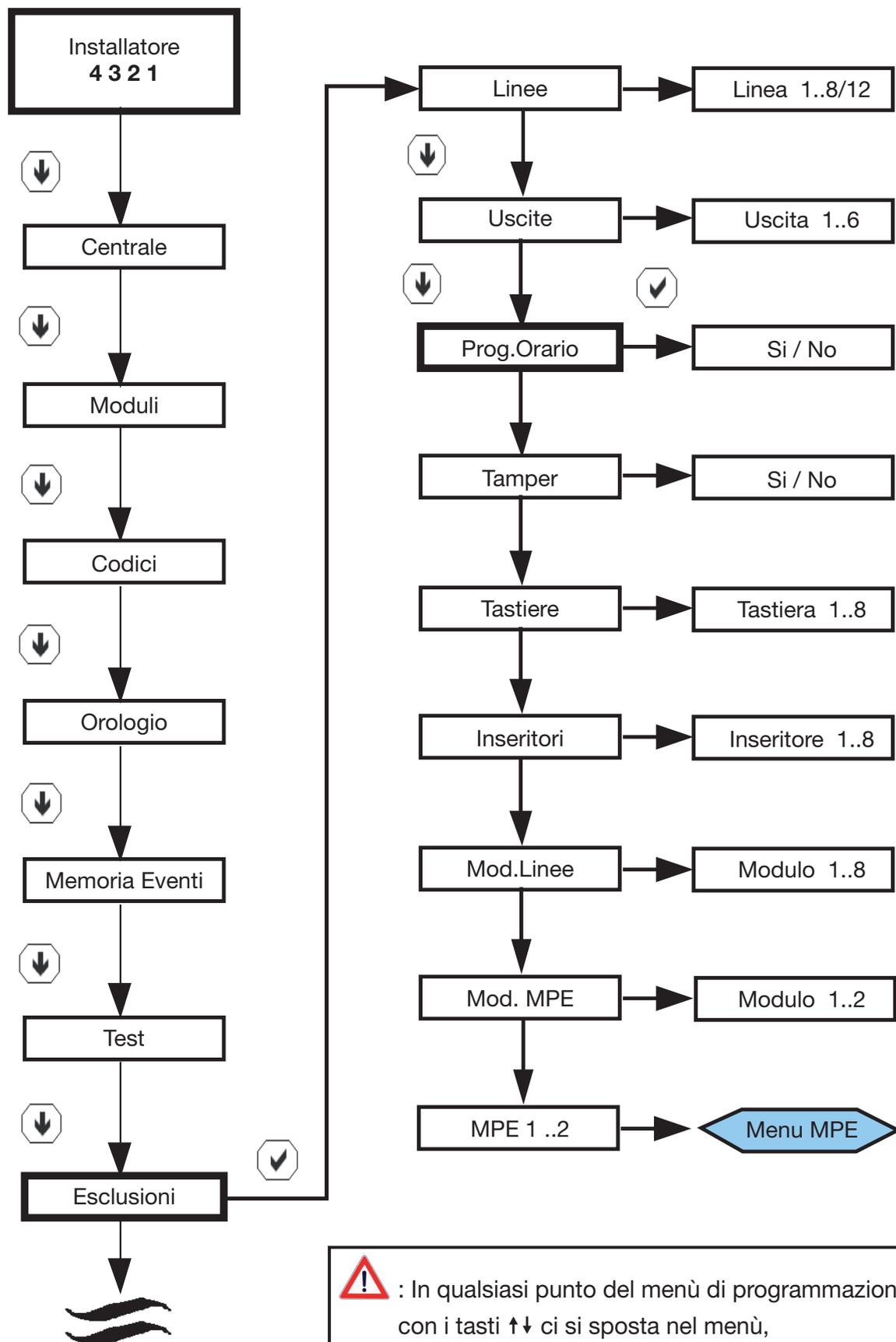
Per escludere una o più uscite seguire il percorso come da figura:



 : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

PROGRAMMAZIONE PER ESCLUDERE IL PROGRAMMATTORE ORARIO

Per escludere il programmatore orario seguire il percorso come da figura:

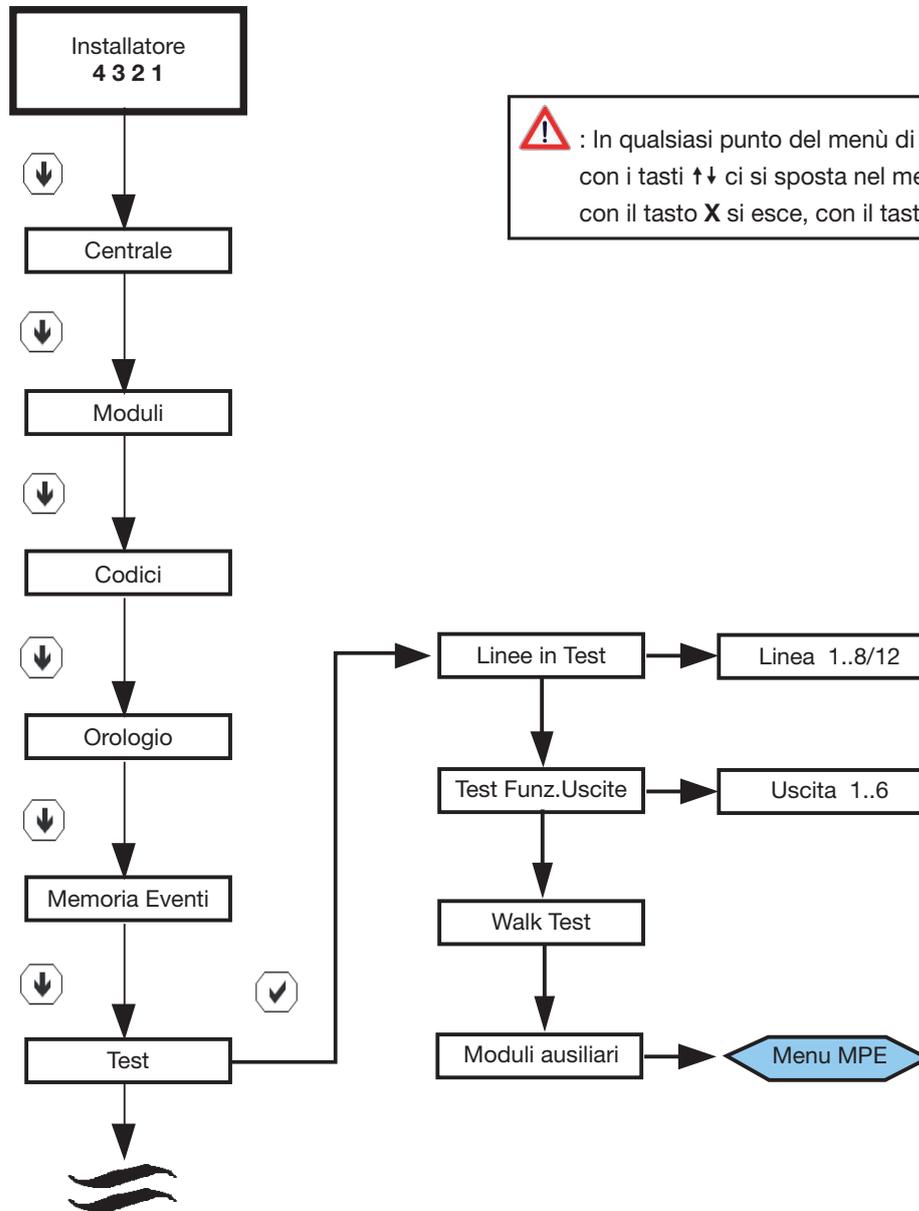


 : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

Seguire la medesima procedura per escludere le ulteriori componenti del sistema.

23. TEST

E' possibile utilizzare delle funzioni diagnostiche per verificare il corretto funzionamento del sistema. Tali funzioni pongono gli elementi sotto indagine in uno stato particolare chiamato TEST.



LINEE IN TEST

La centrale Defender consente di effettuare il test delle linee senza che ciò provochi l'attivazione delle uscite di allarme e segnalazioni sonore sulle tastiere.

In modo test la linea è attiva secondo le modalità definite in programmazione "linee" (es. una linea ritardata mantiene i tempi di ingresso / uscita anche in test).

Un allarme sulle linee in test viene segnalato sul display della tastiera, sul led rosso della tastiera e dell'inseritore della chiave e viene registrato in memoria eventi.

Una linea in test genera comunque allarme di autoprotezione (se la linea è configurata a doppio bilanciamento).

TEST FUNZIONE USCITE

La centrale Defender consente di effettuare il test di tutte le uscite di allarme presenti sulla scheda attivandole singolarmente. l'uscita resterà attiva fino a quando si esce dal test.

WALK TEST LINEE

La centrale consente di verificare in modo rapido e semplice il corretto funzionamento dei sensori e dei moduli. E' sufficiente porre la centrale nella condizione di "walk test linee" e attivare i sensori che si desidera controllare. Il cicalino della tastiera genera un suono ogni volta che il sensore viene attivato e sul display viene registrata l'attivazione.

WALK TEST TAMPER

La centrale consente di verificare in modo rapido e semplice il corretto funzionamento delle autoprotezioni dei sensori. E' sufficiente porre la centrale nella condizione di "walk test tamper" e attivare l'autoprotezione dei sensori che si desidera controllare. Il cicalino della tastiera genera un suono ogni volta che l'autoprotezione viene attivata e sul display viene registrata l'attivazione.

TEST CT-BUS

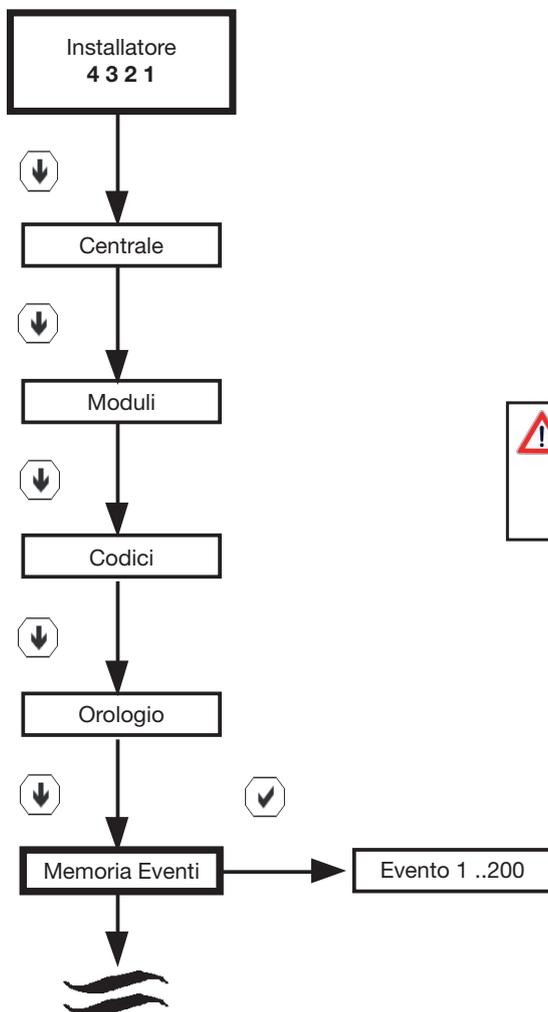
La centrale permette di eseguire il test delle varie funzioni delle periferiche esterne collegate come quelle del combinatore telefonico: questo menù sarà possibile testare ad esempio i canali

N.B. questo menù compare in automatico dopo che il modulo è stato acquisito.

24. MEMORIA EVENTI

La centrale memorizza fino a 200 eventi in una memoria non volatile con data e ora. Sono sempre visibili da ogni tastiera tutti gli eventi di sistema come le anomalie della centrale e tutti gli accessi dei vari utenti. Per l'installatore viene presentata la scelta dell' area da monitorare oppure tutti gli eventi in ordine cronologico.

Seguire la seguente procedura per visualizzare la memoria eventi:

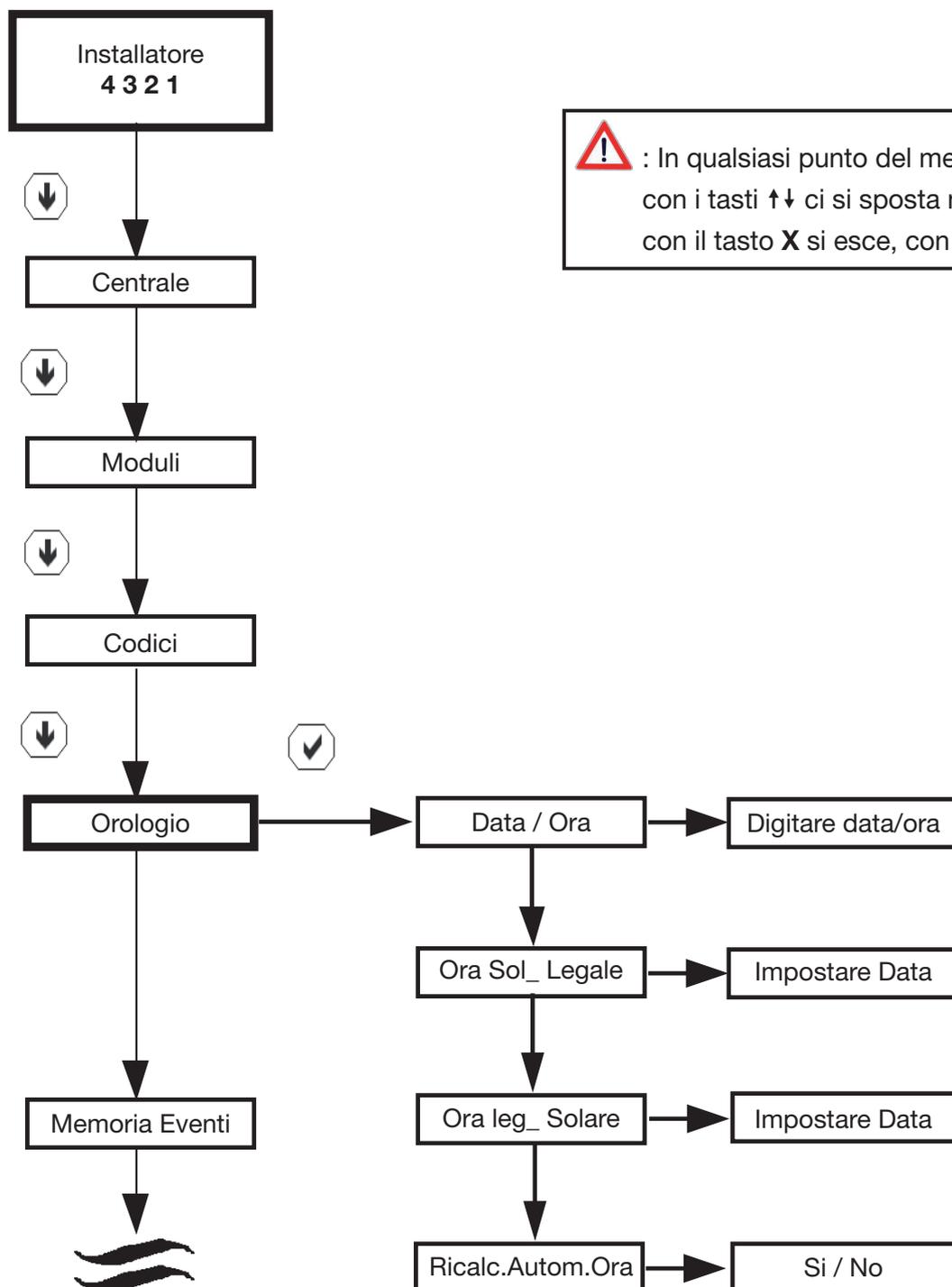


 : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

25. OROLOGIO

L'orologio visualizzato sulla tastiera T8N può essere regolato sia dall'installatore che dal utente Master seguendo la procedura indicata nel proprio menù.

Per modificare la data e l'ora dal menù installatore seguire la seguente procedura:



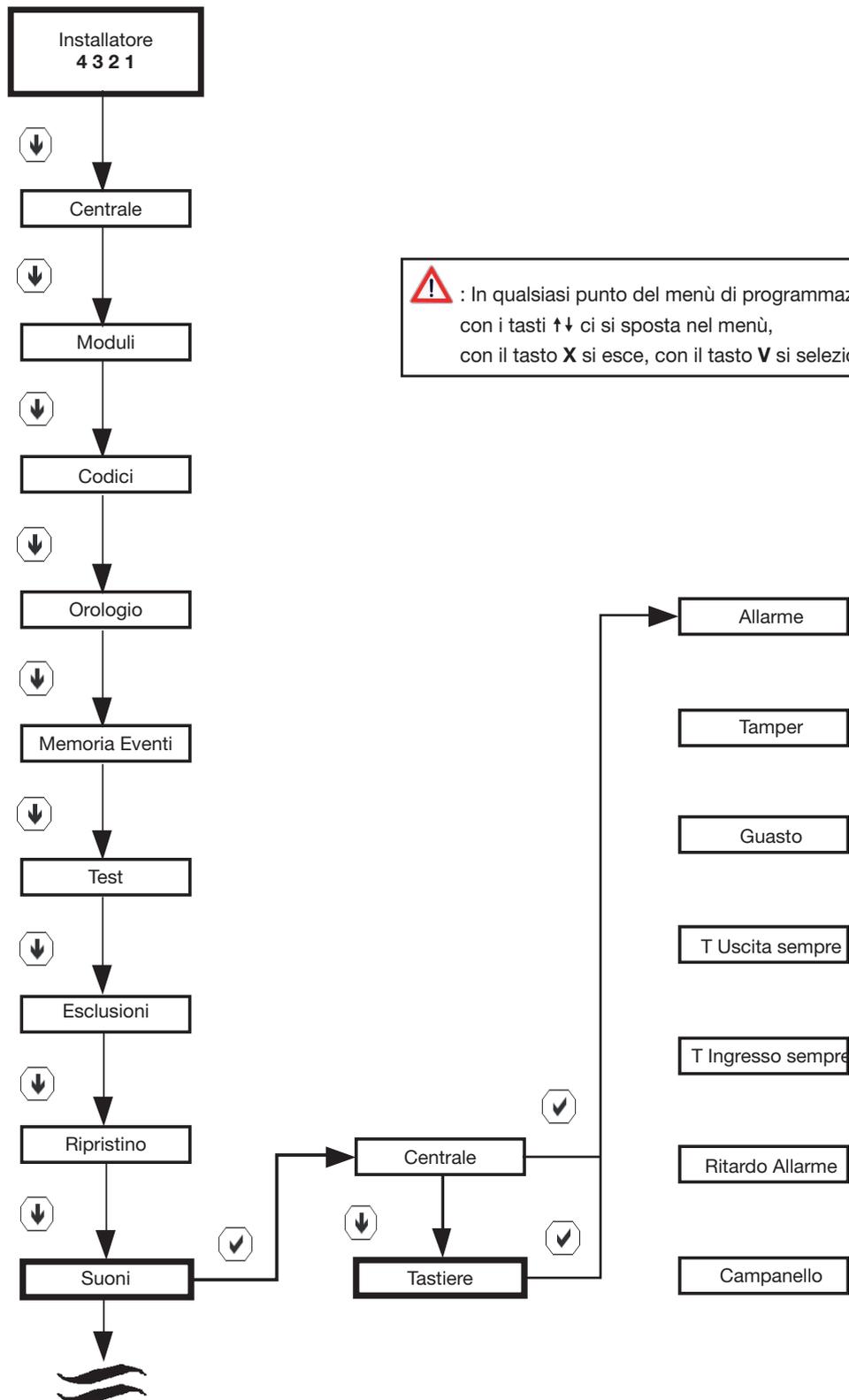
- Data / Ora: Impostazione della data e dell'ora corrente
- Ora Solare - Legale: con questa voce si imposta il giorno nel quale c'è il passaggio dall'ora Solare all'ora Legale
- Ora Legale - Solare: con questa voce si imposta il giorno nel quale c'è il passaggio dall'ora Legale all'ora Solare
- Ricalcolo Automatico dell'ora: con questa voce si abilita o si disabilita il cambio dell'ora da legale a solare e viceversa

26. SUONI

Le Centrali Defender hanno un menù per la gestione degli avvisi acustici dei buzzer interni alle tastiere e alla centrale. Da questo menù è possibile decidere se TUTTE le tastiere collegate e/o la centrale possano o meno riportare le varie segnalazioni acustiche di allarmi, guasti, etc.

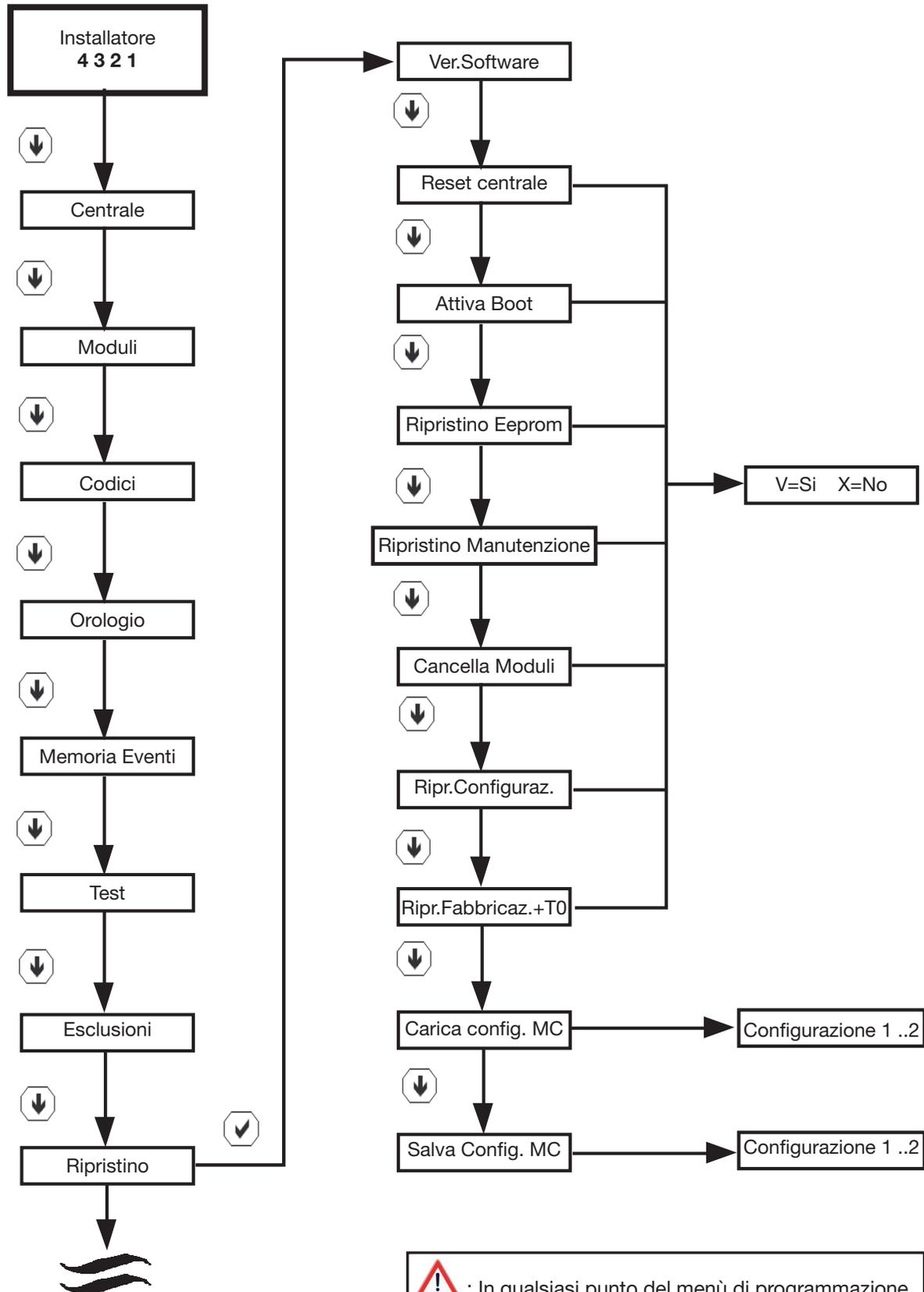
N.B. Dal menù di ogni singola tastiera è possibile comunque decidere quali e quanti riporti sonori avere attivi.

Seguire la seguente procedura per attivare o disattivare i riporti sonori generali:



27. PROCEDURA DI RESET

La procedura di reset prevede di tornare alle condizioni di fabbrica della centrale dopo qualsiasi programmazione o anomalia. Le procedure si effettuano sia da tastiera T8N, sia tramite dei tasti posti sul circuito stampato della centrale chiamati RESET, ERASE EPROM



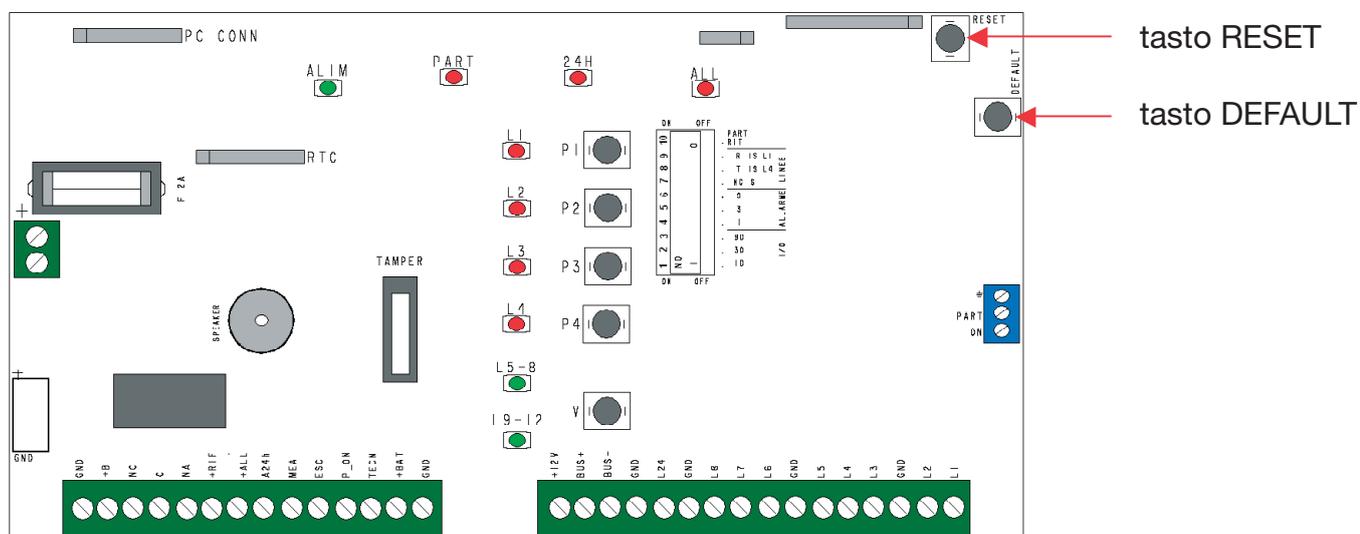
 : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

SIGNIFICATO DEI VARI PARAMETRI

- Ver. Software: Confermando questa voce viene visualizzata la versione software installata in centrale
- Reset Centrale: Con questa funzione si avvia un reset di primo livello del microprocessore della centrale mentre tutti i moduli acquisiti in centrale vengono inizializzati nuovamente.
- Equivale a premere il tasto Reset sulla scheda di centrale
- Attiva Boot: con questa modalità si attiva la procedura di aggiornamento firmware della centrale. Alla conferma che il microcontrollore è nello stato di “Programmazione” si noterà che le tastiere continuano a visualizzare “Fracarro T8N” e il led di comunicazione bus sui vari moduli da lampeggiante sarà acceso fisso.
- Ripristino Eeprom: Procedura di riavvio del microprocessore in caso di anomalie
- ATTENZIONE: se viene confermata la funzione Eeprom la memoria eventi e tutti i parametri impostati dall’installatore e dal utente verranno cancellati e riportati nella condizione di default.
- Ripristino Manutenzione: In caso di sostituzione delle batterie nell’impianto o di un sensore ad esempio è possibile attivare la funzione “MANUTENZIONE” : la centrale rimane in questo punto per mezz’ora, bloccando tutte le segnalazioni di allarme; premendo un qualsiasi tasto si esce da questo menù.
- Cancella Moduli: Procedura di cancellazione di tutti i moduli acquisiti in centrale. Questa procedura permette di cancellare tutti i moduli in memoria della centrale (T8N, CHBUS, M4IBUS ecc.....) fatta eccezione della tastiera con indirizzo zero. La cancellazione dei moduli prevede anche la cancellazione in automatico di tutte le impostazioni legate ai moduli stessi. Alla pressione del tasto V , la tastiera visualizza la scritta “Canc. Moduli Attendere...” ed emette una segnalazione acustica. A questo punto la centrale esegue un riavvio del sistema e torna a visualizzare data, ora ed eventuali anomalie o allarmi. Alla pressione del tasto X si annulla l’operazione e si torna alla voce di menù precedente.
- Ripr.Configurazione: se viene confermato il ripristino configurazione si ha la possibilità di eseguire 3 diverse operazioni:
 1. ripristina tastiera seriale con indirizzo 0;
 2. ripristina codice master;
 3. acquisizione tastiera;
- Ripr.Fabbric.+T0: ripristina la configurazione di fabbrica e acquisisce la tastiera con indirizzo 0 (stessa operazione fatta tramite i tasti RESET e DEFAULT)
- Questa procedura permette di cancellare tutte le impostazioni date in fase di programmazione. I dati che vengono persi e quindi ripristinati a default sono: Tutti i nomi, Impostazioni dei codici utente, partizioni, configurazione delle tastiere, chiavi elettroniche, festività, impostazioni del programmatore orario, azioni, cambio ora solare/legale, configurazione delle linee, configurazione delle uscite.
- Alla pressione del tasto V, la tastiera visualizza la scritta “Canc. Config. ! Attendere...”. A questo punto la centrale esegue un riavvio del sistema e torna a visualizzare data, ora ed eventuali anomalie o allarmi. Alla pressione del tasto X si annulla l’operazione e si torna alla voce di menù precedente.
- Carica Configurazione su MC: una volta salvata e archiviata la configurazione sulla chiavetta di memoria MOD-MEMORY è possibile poi replicare la stessa configurazione su altre centrali o ripristinare il sistema dopo un reset/default della centrale
- Salva Configurazione su MC: con le centrali Defender-8 o Defender-12, si ha la possibilità di memorizzare tutta la configurazione di centrale al interno di una Memory-Card chiamata MOD-MEMORY. In ogni MOD-MEMORY si possono archiviare fino a 4 configurazioni complete.

RESET TRAMITE TASTI RESET/DEFAULT

Tramite i tasti Reset e Default (posti sul circuito stampato della centrale) si ha la possibilità di fare tre procedure di reset:



- Acquisizione tastiera T8N con indirizzo “zero”
- Ripristina il codice master
- Ripristino delle impostazioni di fabbrica.

Per eseguire il reset da tasti centrale, seguire la seguente procedura:

Premere contemporaneamente i tasti “Default” e “Reset” per 5 secondi, rilasciare il tasto “Reset” mantenendo premuto il tasto “Default”; appena la centrale emette un tono acustico, rilasciare anche il tasto “Default”. Nella tastiera “0” comparirà la prima voce disponibile (Acq. Tastiera 0), con le frecce scorrere le altre voci di menù e confermare con il tasto “V” la voce desiderata.

ACQUISIZIONE DELLA TASTIERA CON INDIRIZZO ZERO

Si precisa che tutte le tastiere (come tutti i dispositivi bus) sono identificati dalla centrale tramite un numero seriale residente nella memoria dei dispositivi stessi. Questo garantisce che chiunque tenti di collegare al bus un dispositivo della serie Defender, ma non acquisito, genera un’anomalia. In particolar modo la tastiera con indirizzo zero è l’unica che può colloquiare con una centrale senza che questa abbia il numero seriale della tastiera stessa in memoria. Questo è possibile solo se in quel momento la centrale non ha in memoria nessuna tastiera ad indirizzo zero. La tastiera ad indirizzo zero è quella che permette di dialogare con la centrale alla prima installazione e quella che ci permette di fare le prime acquisizioni e impostazioni.

Se la centrale è già stata programmata e in un secondo tempo si installa o si sostituisce la tastiera T8N con indirizzo “0”, eseguire questa procedura per l’apprendimento da parte della centrale senza perdere nessuna impostazione precedentemente settata.

RIPRISTINO CODICE MASTER

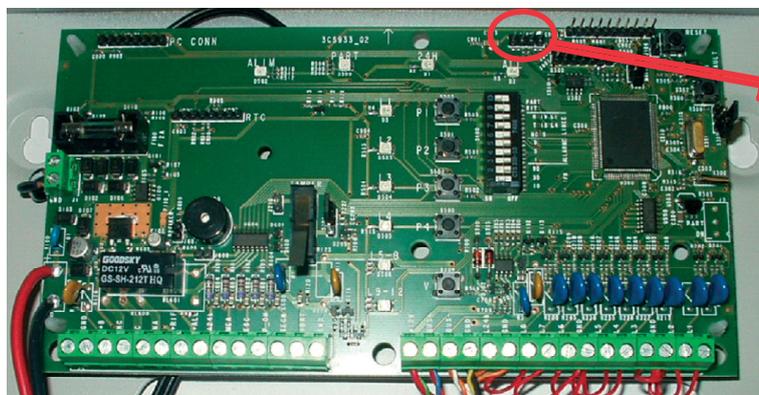
Questa funzione permette di resettare il codice master senza perdere nessuna impostazione delle linee, uscite, etc. Questa funzione è molto utile nel caso di cessione impianto o in caso di smarrimento codici da parte di qualche utente

RIPRISTINO DELLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Questa procedura cancella tutte le impostazioni date in fase di programmazione e riporta la centrale alle condizioni di fabbrica. Per le impostazioni di fabbrica vedi capitolo “impostazioni de default delle centrali Defender-8 o Defender-12.

28. CONFIGURAZIONE CON art. MOD-MEMORY

Con la centrale Defender-8 o Defender-12 , si ha la possibilità di memorizzare tutta la configurazione di centrale al interno di una Memory-Card chiamata MOD-MEMORY una volta salvata e archiviata la configurazione sulla chiavetta di memoria MOD-MEMORY è possibile poi replicare la stessa configurazione su altre centrali o ripristinare il sistema dopo un reset/default della centrale.

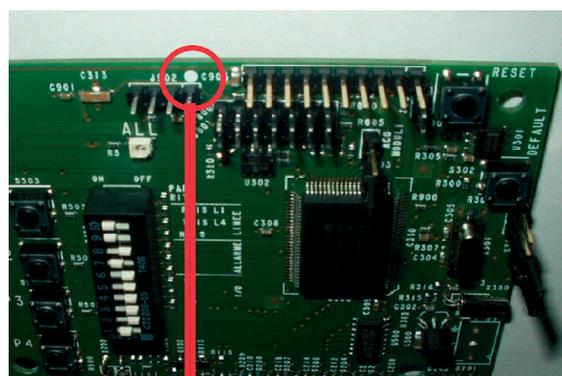


Connettore per la memory-card

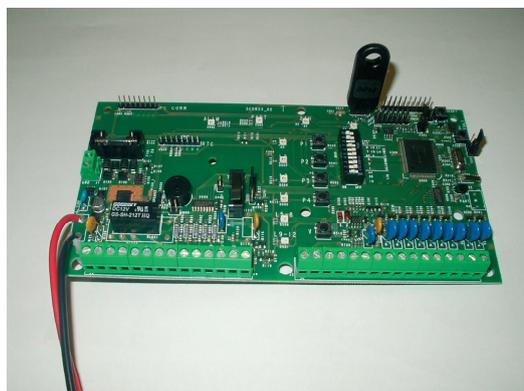
Nelle chiavette di memoria e nella scheda di centrale è segnata una tacca di riferimento di colore bianco; quando la chiavetta verrà inserita nella scheda di centrale per lo scarico o il carico della configurazione fare attenzione al verso di inserimento.



Tacca di riferimento sulla MOD-MEMORY



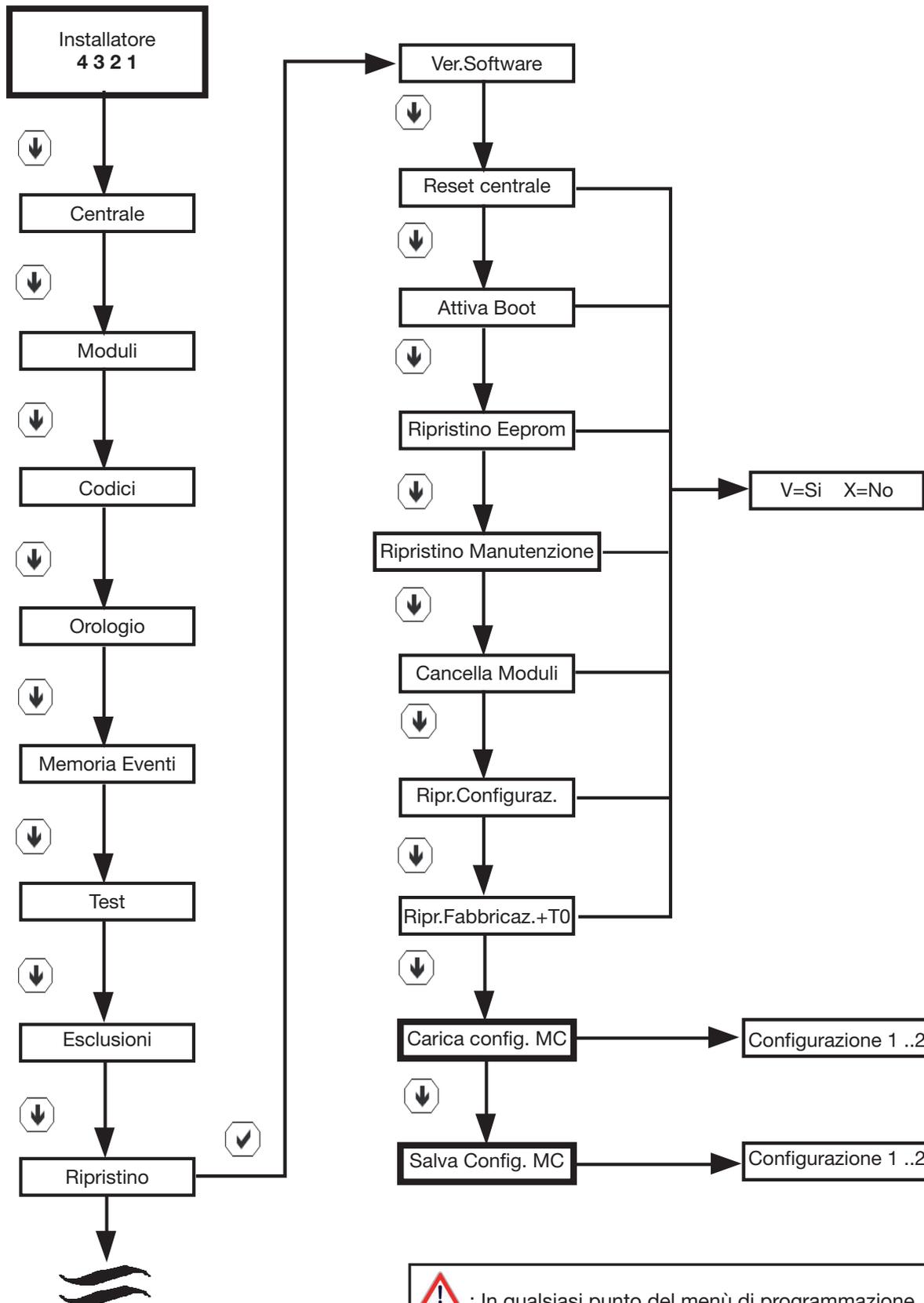
Tacca di riferimento sulla scheda di centrale



In ogni MOD-MEMORY si possono archiviare fino a 2 configurazioni di centrale complete.

Per caricare la configurazione è necessaria la presenza della tastiera con indirizzo 0 e ciò deve avvenire prima dell'acquisizione dei moduli bus. Se sono presenti dei moduli bus, dopo il caricamento della configurazione, effettuare una nuova acquisizione.

Per caricare o scaricare la configurazione sulla MOD-MEMORY seguire la seguente procedura:



! : In qualsiasi punto del menù di programmazione, con i tasti ↑↓ ci si sposta nel menù, con il tasto X si esce, con il tasto V si seleziona.

29. IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

Di seguito vengono riportate tutte le impostazioni di default della centrale Defender8/12. Queste impostazioni si hanno al momento dell'acquisto del prodotto oppure ad ogni reset con ripristino delle impostazioni di fabbrica.

	Utenti	Unità	Default	Range
Codice Master	Codici->Set Codice	-	1234	-
Ordine partizioni Master	Codici->Ordine Partiz.	-	1, 2	-
Parziali Master da inseritore	Codici->Num.Parz.da Ins.	n°	2	0 - 4
Parziali Master da remoto	Codici->Num.Parz.da Rem.	n°	2	0 - 8
Uscite Master da remoto	Codici->Num.Usc.da Rem.	n°	0	0 - 8
Accesso da remoto del Master	Codici->Master Remoto	-	NO	-
Codice utenti standard	Codici->Set Codice->Definiz. Utenti->Codice	-	22	-
Max codici errati senza blocco accesso	Centrale->Varie->Num. Max Tent.	n°	0*	0* - 10
Durata blocco accesso causa codici errati	Centrale->Varie->T.Blocco Accesso	m	1	1 - 253
Codice Installatore	Codici->Set Codice	-	4321	-
Accesso da remoto dell'Installatore	Codici->Install. Remoto	-	NO	-
Linee				
Linee ritardate	Centrale->Linee->Linea n->Tipo di linea	-	1	-
Linee istantanee	Centrale->Linee->Linea n->Tipo di linea	-	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	-
Terminazione linea chiuso	...->Linea n->Terminaz. Linea	-	normalm.	
Filtro linea	...->Linea n->Tipo di Linea->Selezione Filtro	-	standard	-
Tempo uscita	...->Linea n->Tipo di Linea->Tempo Uscita	s	20	0 - 253
Tempo ingresso	...->Linea n->Tipo di Linea->Tempo Ingresso	s	20	0 - 253
Fine tempo uscita	Centrale->Varie->Fine tempo Usc.	s	5	0 - 253
Tempo allarme linee	...->Linea n->Tipo di Linea->Tempo Allarme	mm:ss	3:00	0:00-14:59
Linee in AND	...->Linea n->Tipo di Linea->And con Linea	-	nessuna	-
Tempo AND linee	Centrale->Varie->Tempo AND	s	0*	0* - 253
Impulsi linee con filtro filo	...->Selezione Filtro->Filo->Impulsi	n°	5	1 - 15
Tempo integrazione linee con filtro filo	...->Selezione Filtro->Filo->Tempo Integraz.	s	10	1 - 253
Sensibilità linee con filtro vibrazione	...->Selezione Filtro->Vibrazione->Sensibilità	ms	10	1 - 253

Impulsi linee con filtro vibrazione	...->Selezione Filtro->Vibrazione->Impulsi	n°	5	1 - 15
Tempo integrazione linee con filtro vibrazione	...->Selezione Filtro->Vibrazione->Tempo Integraz.	s	10	1 - 253
Linee con conferma allarme	...->Linea n->Tipo di Linea->All. Confermato	-	nessuna	-
Conferme allarme	...->Tipo di Linea->All. Confermato->Conferme All.	n°	1	1 - 4
Tempo conferma	...->Tipo di Linea->All. Confermato->Tempo Conferma	s	0*	0* - 253
Linee come terminazione di uscita	...->Tipo di Linea->Term. in uscita	-	nessuna	-
Linee come campanello	...->Tipo di Linea->Campanello	-	nessuna	-
Linee autoescluse per conteggio allarmi	...->Tipo di Linea->Autoesc. Allarmi	-	nessuna	-
Allarmi per autoesclusione linee	...->Tipo di Linea->Autoesc. Allarmi->Numero Allarmi	n°	1	1 - 9
Tempo ripristino linee tecnologico	Centrale->Varie->Tempo Reset Tec.	s	5	0 - 15
Tempo inibizione linee tecnologico	Centrale->Varie->Tempo Inib. Tec.	s	5	0 - 15
Tempo ritardo linea antirapina	...->Linea n->Tipo di Linea->Ritardo Attivaz.	s	20	0 - 253
Tempo ritardo linea 24h ritardata	...->Linea n->Tipo di Linea->Ritardo Attivaz.	s	20	0 - 253
Partizioni				
Linee partizione 1	Centrale->Partizioni->Linee Associate	-	1, 2, 3, 4	-
Linee partizione 2	Centrale->Partizioni->Linee Associate	-	5, 6, 7, 8	-
Partizioni comuni	Centrale->Partizioni->Part Comune	-	nessuna	-
Partizioni attivanti	Centrale->Partizioni->Part Attivante	-	nessuna	-
Partizioni ritardate	Centrale->Partizioni->Part Ritardata	-	nessuna	-
Ritardo part-set	Centrale->Varie->Ritardo Part Set	s	20	0 - 253
Varie				
Visualizza stato linee intrus. disins. Su T8N	Centrale->Varie->Tutti i Messaggi	-	NO	-
Visualizzazione continua su T8N	Centrale->Varie->Vis.Cont.Tastier	-	SI	-
Visualizzazione continua su CH-BUS	Centrale->Varie->Vis.Cont.Inserit	-	SI	-
Linee campanello abilitate	Centrale->Varie->Campanello	-	SI	-
Eventi ON solo con inserimento totale	Centrale->Varie->Even.ON Solo Tot	-	NO	-
Terminazione linea L24h centrale	Centrale->Varie->Linea24H Bilanc	-	singolo bilanc.	-

Blocco accesso causa scan CH-BUS	Centrale->Varie->All.Ch/Cod Falso	-	NO	-
Esclusione linee da utente permanente	Centrale->Varie->Escl.Perm.Linee	-	NO	-
Visualizza uscite attive su T8N	Centrale->Varie->Vis.UsciteAttive	-	NO	-
Menu avanzato	Centrale->Varie->Menu Avanzato	-	NO	-
Ritardo mancanza/ripristino rete 220V	Centrale->Varie->Ritardo Rete El.	m	60	0 - 253
Suoni centrale				
Allarme linee	Suoni->Centrale->Allarme	-	SI	-
Tamper	Suoni->Centrale->Tamper	-	SI	-
Guasto	Suoni->Centrale->Guasto	-	SI	-
Tempo uscita sempre	Suoni->Centrale->T. Uscita Sempre	-	NO	-
Tempo uscita solo in totale	Suoni->Centrale->T. Uscita Totale	-	SI	-
Tempo ingresso sempre	Suoni->Centrale->T. Ingresso Sempre	-	NO	-
Tempo ingresso solo in totale	Suoni->Centrale->T. Ingresso Totale	-	SI	-
Ritardo allarme	Suoni->Centrale->Ritardo allarme	-	SI	-
Campanello	Suoni->Centrale->Campanello	-	SI	-
Autoinserimento	Suoni->Centrale->Autoinserimento	-	SI	-
Suoni tastiere				
Allarme linee	Suoni->Tastiere->Allarme	-	SI	-
Tamper	Suoni->Tastiere->Tamper	-	SI	-
Guasto	Suoni->Tastiere->Guasto	-	SI	-
Tempo uscita sempre	Suoni->Tastiere->T. Uscita Sempre	-	NO	-
Tempo uscita solo in totale	Suoni->Tastiere->T. Uscita Totale	-	SI	-
Tempo ingresso sempre	Suoni->Tastiere->T. Ingresso Sempre	-	NO	-
Tempo ingresso solo in totale	Suoni->Tastiere->T. Ingresso Totale	-	SI	-
Ritardo allarme	Suoni->Tastiere->Ritardo allarme	-	SI	-
Campanello	Suoni->Tastiere->Campanello	-	SI	-
Autoinserimento	Suoni->Tastiere->Autoinserimento	-	SI	-
Uscite allarme				
Tipo	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Tipo Uscita	-	impulsiva	-
Stato a riposo	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Stato Uscita	-	attiva	-
Ritardo attivazione	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Ritardo Attivaz.	h:mm:ss	0:00:00	0:00:00 - 9:00:00
Ritardo part-set	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Ritardo Part Set	-	NO	-

Durata attivazione	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Durata Attivazione	h:mm:ss	0:03:00	0:00:00 - 9:00:00 [0:02:00 - 0:15:00]
Comando manuale abilitato	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Uscita Manuale	-	NO	-
Evento linee intrusione in allarme	...->Uscite Allarme->Eventi Linee->All.Lin.Instrus.	-	SI	-
Evento linee 24h in allarme ON	...->Uscite Allarme->Eventi Linee->All.Lin.24h ON	-	SI	-
Evento tamper linee ON	...->Uscite Allarme->Eventi Linee->Tamper Lin. ON	-	SI	-
Evento linea L24h centrale in allarme ON	...->Uscite Allarme->Eventi Centrale->Linea 24H ON	-	SI	-
Evento tamper contenitori ON	...->Uscite Allarme->Eventi Centrale->Tamp. Conten.ON	-	SI	-
Evento perdita comunicazione modulo ON	...->Uscite Allarme->Eventi Centrale->Errore Bus ON	-	SI	-
Uscita TEC				
Tipo	Centrale->Uscite->TEC->Tipo Uscita	-	impulsiva	-
Stato a riposo	Centrale->Uscite->TEC->Stato Uscita	-	non attiva	-
Ritardo attivazione	Centrale->Uscite->TEC->Ritardo Attivaz.	h:mm:ss	0:00:00	0:00:00 - 9:00:00
Ritardo part-set	Centrale->Uscite->TEC->Ritardo Part Set	-	NO	-
Durata attivazione	Centrale->Uscite->TEC->Durata Attivazione	h:mm:ss	0:03:00	0:00:00 - 9:00:00
Comando manuale abilitato	Centrale->Uscite->TEC->Uscita Manuale	-	NO	-
Evento linee intrusione in allarme	...->TEC->Eventi Linee->All.Lin.Instrus.	-	SI	-
Evento linee 24h in allarme ON	...->TEC->Eventi Linee->All.Lin.24h ON	-	SI	-
Evento tamper linee ON	...->TEC->Eventi Linee->Tamper Lin. ON	-	SI	-
Evento linea L24h centrale in allarme ON	...->TEC->Eventi Centrale->Linea 24H ON	-	SI	-
Evento tamper contenitori ON	...->TEC->Eventi Centrale->Tamp.Conten.ON	-	SI	-
Evento perdita comunicazione modulo ON	...->TEC->Eventi Centrale->Errore Bus ON	-	SI	-
Uscita PON				
Tipo	Centrale->Uscite->PON->Tipo Uscita	-	stabile	-
Stato a riposo	Centrale->Uscite->PON->Stato Uscita	-	non attiva	-
Ritardo attivazione	Centrale->Uscite->PON->Ritardo Attivaz.	h:mm:ss	0:00:00	0:00:00 - 9:00:00

Ritardo part-set	Centrale->Uscite->PON->Ritardo Part Set	-	NO	-
Comando manuale abilitato	Centrale->Uscite->PON->Uscita Manuale	-	NO	-
Centrale disinserita	...->PON->Eventi Centrale->Centr. Disins.	-	SI	-
Uscita ESC				
Tipo	Centrale->Uscite->ESC->Tipo Uscita	-	stabile	-
Stato a riposo	Centrale->Uscite->ESC->Stato Uscita	-	non attiva	-
Ritardo attivazione	Centrale->Uscite->ESC->Ritardo Attivaz.	h:mm:ss	0:00:00	0:00:00 - 9:00:00
Ritardo part-set	Centrale->Uscite->ESC->Ritardo Part Set	-	NO	-
Comando manuale abilitato	Centrale->Uscite->ESC->Uscita Manuale	-	NO	-
Linee escluse	...->ESC->Eventi Linee->Linee Escluse	-	SI	-
Linee in test	...->ESC->Eventi Linee->Linee in Test	-	SI	-
Uscita MEA				
Tipo	Centrale->Uscite->MEA->Tipo Uscita	-	stabile	-
Stato a riposo	Centrale->Uscite->MEA->Stato Uscita	-	non attiva	-
Ritardo attivazione	Centrale->Uscite->MEA->Ritardo Attivaz.	h:mm:ss	0:00:00	0:00:00 - 9:00:00
Ritardo part-set	Centrale->Uscite->MEA->Ritardo Part Set	-	NO	-
Comando manuale abilitato	Centrale->Uscite->MEA->Uscita Manuale	-	NO	-
Memoria allarme ON	...->MEA->Eventi Centrale->Memoria All.ON	-	SI	-
Memoria allarme OFF	...->MEA->Eventi Centrale->Memoria All.OFF	-	SI	-
Allarme Antirapina ON	...->MEA->Eventi Linee->.All. Antirapina ON	-	SI	-
Allarme Antirapina OFF	...->MEA->Eventi Linee->.All. Antirapina OFF	-	SI	-
Uscita A24H				
Tipo	Centrale->Uscite->A24H->Tipo Uscita	-	impulsiva	-
Stato a riposo	Centrale->Uscite->A24H->Stato Uscita	-	non attiva	-
Ritardo attivazione	Centrale->Uscite->A24H->Ritardo Attivaz.	h:mm:ss	0:00:00	0:00:00 - 9:00:00
Ritardo part-set	Centrale->Uscite->A24H->Ritardo Part Set	-	NO	-
Durata attivazione	Centrale->Uscite->A24H->Durata Attivazione	h:mm:ss	0:03:00	0:00:00 - 9:00:00
Comando manuale abilitato	Centrale->Uscite->A24H->Uscita Manuale	-	NO	-
Evento linee 24h in allarme OFF	...->A24H->Eventi Linee->All.Lin.24h OFF	-	SI	-
Evento tamper linee OFF	...->A24H->Eventi Centrale->Tamper Lin. OFF	-	SI	-

Evento linea L24h centrale in allarme OFF	...->A24H->Eventi Centrale->Linea 24H OFF	-	SI	-
Evento tamper contenitori OFF	...->A24H->Eventi Centrale->Tamp.Conten.OFF	-	SI	-
Evento perdita comunicazione modulo OFF	...->A24H->Eventi Centrale->Errore Bus OFF	-	SI	-
Progr. Orario				
M a s s i m o straordinario	Prog.Orario->Max.Straordin.	m	0	0 - 90
Sabato festivo	Prog.Orario->Sabato Festivo	-	NO	-
P a s s a g g i o automatico ora legale/solare/legale	Ricalc.Auto Ora	-	SI	-
Festività	1-1, 6-1, 25-4, 1-5, 2-6, 15-8, 1-11, 8-12, 25-12, 26-12			
Telegestione				
Codice impianto				
	Centrale->Varie->Codice Impianto	n°	1	0 - 7
Velocità seriale				
	Centrale->Varie->Velocità Seriale	bps	9600	9600 - 57600
T8N				
Abilitazione suono tasti	Centrale->Tastiera n->Buzzer->Tasti	-	SI	-
Abilitazione suono allarme	Centrale->Tastiera n->Buzzer->Allarme	-	SI	-
Abilitazione tempo ingresso	Centrale->Tastiera n->Buzzer->Tempo Ingresso	-	SI	-
Abilitazione tempo uscita	Centrale->Tastiera n->Buzzer->Tempo Uscita	-	SI	-
A b i l i t a z i o n e campanello	Centrale->Tastiera n->Buzzer->Campanello	-	SI	-
Retroilluminazione LCD	Centrale->Tastiera n->Retroill LCD	-	a tempo	-
Retroilluminazione tasti	Centrale->Tastiera n->Retroill Tasti	-	a tempo	-
Retroilluminazione led	Centrale->Tastiera n->Retroill. Led	-	continua	-
Durata Illuminazione	Centrale->Tastiera n->Tempo Retroill.	si	30	15, 30, 45, 60
Contrasto LCD	Centrale->Tastiera n->Contrasto	n°	4	1 - 15
Configurazione tasti funzione	Centrale->Tastiera n->Tasti Funzione	-	nessuna	-
Configurazione led funzione	Centrale->Tastiera n->Led Funzione	-	nessuna	-

30. DATI TECNICI

Alimentazione (tolleranza)	: 230 Vca (+10% - 15%) 50Hz
Classe di isolamento	: II
Assorbimento massimo dalla rete	: 170mA
Corrente nominale erogabile dall'alimentatore	: 1A
Tensione stabilizzata (tolleranza)	: 13.8Vdc
Corrente disponibile per apparecchiature esterne	: 750mA

Assorbimento in continua della scheda base
(escluso i carichi esterni)

- a centrale inserita in quiete	: 140mA
- a centrale inserita in allarme	: 180mA

Portata contatti

- relè C/NC/NA_AL	: 24Vac o Vdc, 2A
-------------------	-------------------

Corrente massima disponibile sull'uscita

- +ALL	: 500mA
- R_AL	: 8mA
- OUT 1/5	: 50mA
- +B	: 500mA
-+BAT	: 500mA

N.B. La somma degli assorbimenti sulle uscite +B, +BAT e +ALL non deve superare 650mA.

Tempi regolabili senza tastiera comuni a tutte le funzioni:

- di entrata	: 0 - 140"
- di uscita	: 0 - 140"
- ritardo attivazione uscite	: 0 - 140"
- durata allarme	: 0 - 15'

Tempi regolabili con tastiera:

- di entrata (1)	: 0 - 255"
- di uscita (1)	: 0 - 255"
- ritardo partizione (1)	: 0 - 255"
- ritardo attivazione uscite (2)	: 0 - 9 ore
- durata allarme (2)	: 0 - 9 ore

(1) Programmabile per ogni linea ritardata (o partizione).

(2) Programmabile per ogni uscita.

Tastiere collegabili	: 8
Inseritori collegabili	: 8
Batteria a secco al piombo allocabile	: 7Ah 12V
Temperatura di esercizio	: 0°C ÷ +40°C
Materiale contenitore	: ABS.
Grado di protezione contenitore	: IP3X
Dimensioni	: 307x231x95mm
Peso	: 1 Kg
Conformità a normative	: EN60950, CEI 79-2

Nota:

Carico massimo	: 3,5 A
Autoconsumo centrale	: 200 mA
Carico max su BUS1 (+B3/GND)	: 650 mA;
Carico max su BUS2 (+B4/GND)	: 650 mA;
Carico max su +B1/GND	: 650 mA
Carico max su +B2/GND	: 650 mA
Corrente di ricarica batteria	: 700 mA

TASTIERA T8N

Tensione di alimentazione	: 8V – 15V
Assorbimento:	
-in quiete con illuminazione spenta	: 20mA
-in allarme con illuminazione accesa	: 130mA
Materiale contenitore	: ABS
Grado di protezione contenitore	: IP3X
Temperatura di esercizio	: 0°C ÷ +40°C
Dimensioni	: 170x125x30mm
Peso	: 250 g
Conformità a normative	: EN60950

INSERITORE CHBUS

Tensione di alimentazione	: 8V – 15V
Assorbimento:	
-in quiete	: 20mA
-massimo	: 30mA
Materiale contenitore	: ABS
Grado di protezione contenitore	: IP3X
Temperatura di esercizio	: -10°C ÷ +40°C
Dimensioni	: 45x45x25mm
Peso	: 40 g
Conformità a normative	: EN60950

MODULO DELLE LINEE M4IBUS

Tensione di alimentazione	: 8V – 15V
Assorbimento	: 20mA
Temperatura di esercizio	: 0°C ÷ +40°C
Dimensioni	: 80x80x25mm
Peso	: 70 g
Conformità a normative	: EN60950

31. TABELLA RIASSUNTIVA DELLE CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Descrizione	DEFENDER 8	DEFENDER 12
Linee base	4	8
Linee massime	8	12
Partizioni	4	4
Partizioni da chiave elettronica	4	4
Partizioni da remoto	4	4
Uscite base	6	6
Uscite da remoto	6	6
Utenti standard	8	8
Cifre codice utenti	2 - 7	2 - 7
Moduli espansione linee	1	1
Tastiere	8	8
Lettori chiavi elettroniche	8	8
Chiavi elettroniche	64	64
Moduli ausiliari	4	4
Azioni programmatore	40	40
Festività	32	32
Eventi memoria	200	200
Configurazioni su memory card	4	4
Soglia batteria preallarme	11,5V ± 3%	11,5V ± 3%
Soglia batteria allarme	11V ± 3%	11V ± 3%
Soglia batteria hibernate	9V ± 3%	9V ± 3%
Soglia batteria ripristino	12V ± 3%	12V ± 3%

Garantito da/ Guaranteed by/ Garanti par/ Garantizado por/ Garantido por/ Garantiert durch/ Zajamčena od/
Garantirano od/ Garantovano od/ Gwarantowane przez / Εγγυημένο από/ Гарантировано
Fracarro Radioindustrie S.p.A., Via Cazzaro n. 3, 31033 Castelfranco Veneto (Tv) – Italy

FRACARRO

Fracarro Radioindustrie S.p.A. - Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) ITALIA
Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220
Società a socio unico.

Fracarro France S.A.S. - 7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92622 Gennevilliers Cedex - FRANCE
Tel: +33 1 47283400 - Fax: +33 1 47283421

Fracarro Ibérica S.A.U. - Parque Empresarial Táctica C/2A, Nave 4 - 46980 Paterna - Valencia - ESPAÑA
Tel. +34/961340104 - Fax +34/961340691

Fracarro (UK) - Ltd, Unit A, Ibex House, Keller Close, Kiln Farm, Milton Keynes MK11 3LL UK
Tel: +44(0)1908 571571 - Fax: +44(0)1908 571570

Fracarro Tecnologia e Antenas de Televisao Lda - Rua Alexandre Herculano, nº1-1ºB, Edifício Central
Park 2795-242 Linda-a-Velha PORTUGAL Tel: + 351 21 415 68 00 - Fax+ 351 21 415 68 09

www.fracarro.com info@fracarro.com