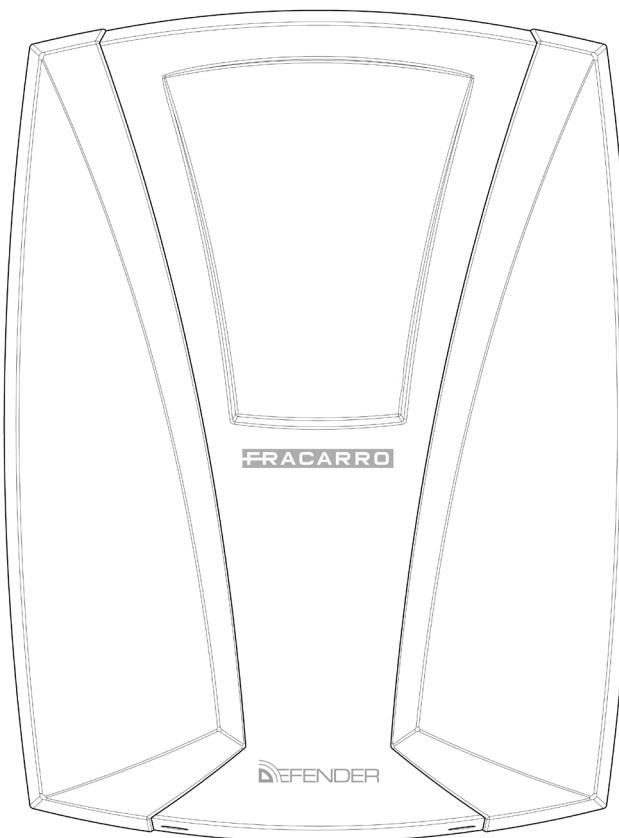


**FRACARRO**

# **ISTRUZIONI CENTRALE ANTINTRUSIONE**

**DEFENDER**  
**64 - 64M**



**MANUALE INSTALLATORE**

**CE**

**Indice**

<b>AVVERTENZE PER LA SICUREZZA</b>	pag. 3
<b>1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO</b>	pag. 3
1.1 Principali caratteristiche	pag. 4
<b>2. INSTALLAZIONE</b>	pag. 5
<b>3. COLLEGAMENTI</b>	pag. 5
3.1 Morsettiera	pag. 5
3.2 Layout	pag. 7
3.3 Collegamenti moduli bus e linee centrale	pag. 8
3.3.1 Collegamenti rivelatori	pag. 8
3.3.2 Strutture linee BUS	pag. 9
3.3.3 Guida alla scelta dei cavi di alimentazione	pag. 9
3.4 Alimentatore	pag. 11
<b>4. PROGRAMMAZIONE</b>	pag. 12
4.1 Acquisizione e messa in funzione della prima tastiera T8N	pag. 12
4.2 Acquisizione moduli BUS	pag. 12
4.3 Parametri programmabili	pag. 15
4.4 Personalizzazione linee	pag. 16
4.5 Personalizzazione uscite	pag. 26
4.6 Personalizzazione partizioni	pag. 32
4.7 Programmazione tastiera T8N	pag. 35
4.8 Programmazioni parametri Varie	pag. 40
4.9 Codici	pag. 42
4.10 Programmazione chiave transponder CHBUS	pag. 45
4.11 Orologio	pag. 47
4.12 Memoria eventi	pag. 48
4.13 Test	pag. 48
4.14 Esclusioni	pag. 49
4.15 Ripristino	pag. 50
4.16 Suoni	pag. 50
<b>5. PROCEDURE DI RESET</b>	pag. 51
<b>6. IMPOSTAZIONI DI DEFAULT</b>	pag. 54
<b>7. PROGRAMMATORE ORARIO</b>	pag. 58
<b>8. CONFIGURAZIONE CON MOD-MEMORY</b>	pag. 61
<b>9. DATI TECNICI</b>	pag. 63

## 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 nel capitolo 2 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:

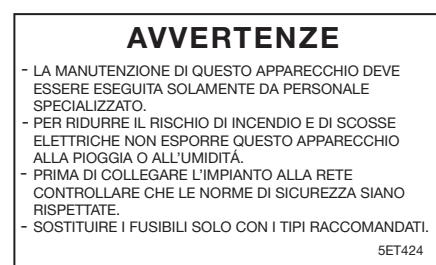
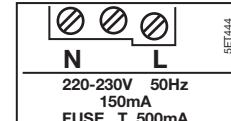
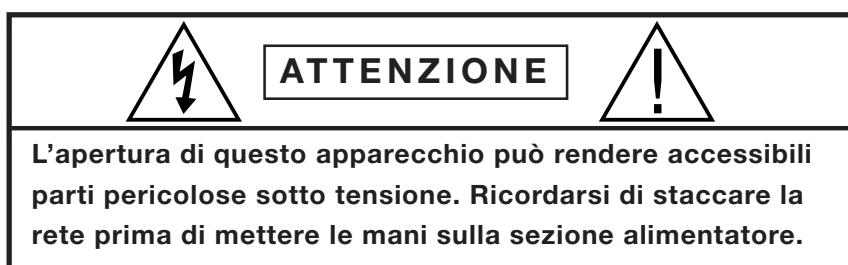
Solo personale addestrato e autorizzato può intervenire sul prodotto, con lo scopo di effettuare le connessioni descritte nelle istruzioni d'uso.

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 2.

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.



## 1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Centrale di comando con accessori interamente su bus, telegestibile, per impianti antintrusione a 8 linee espandibili a 64, liberamente programmabili. La versione DEFENDER 64M si differenzia per il contenitore metallico e l'alimentazione di maggior erogazione.

## 1.1 Principali caratteristiche

DEFENDER-64 è un sistema a 64 linee totali di tipo cablato con le seguenti caratteristiche:

1. 8 linee su centrale espandibili a 64 su moduli indirizzabili di espansione collegati al bus di sistema. Le linee sono configurabili come: istantanea, istantanea interna, ritardata, ingresso, antirapina, tecnologica, 24 ore, 24 ore ritardata, emergenza, telesoccorso e chiave. 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. Le uscite sono espandibili a 22 tramite i moduli d'espansione M8UBUS
3. Bus seriale RS485 con possibilità di collegare i moduli aggiuntivi.
4. 12 partizioni programmabili: 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 24 codici utente con priorità programmabili per singolo codice. I codici utente sono associati alle partizioni che possono attivare. Un utente può scegliere di attivare o disattivare una o più partizioni mediante un menù 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. Le tastiere sono dotate di tasti e LED funzioni liberamente programmabili per applicazioni avanzate.
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 dell'impianto in modalità totale e/o parziale.
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. 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.

Aggiungendo il modulo opzionale CE64-RTC:

- Calendario festività
  - 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. Memorizzazione di 500 eventi con data, ora chi ha eseguito il comando e da quale punto
  12. 1 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.
  15. 1 linea di autoprotezione L24h a singolo bilanciamento configurabile come normalmente chiusa.
  16. Protezione antiapertura e antistrappo della centrale
  17. Possibilità di allocare una batteria fino a 7Ah, 12V per Defender-64 o 12Ah 12V per Defender-64M.
  18. Alimentatore da 13,8V 1,5A
  19. 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.

## **2. INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE DEFENDER-64**

## **Apertura del contenitore**

- Togliere le 2 viti di fissaggio poste sotto il coperchio della centrale (nella versione plastica)
  - Aprire il coperchio.

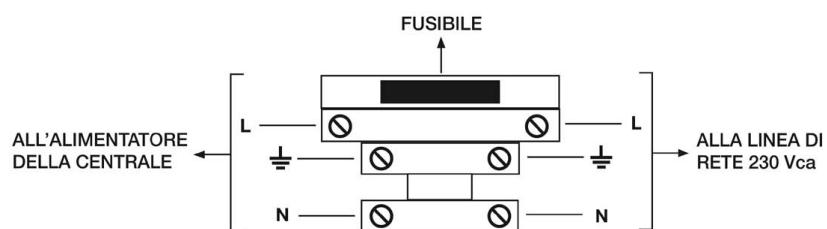
## Fissaggio

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, neutro.

#### **Collegamento della centrale alla linea di rete 230VCA**



- Deve essere previsto nell'impianto elettrico dell'edificio un adeguato interruttore magneto-termico come protezione contro le sovraccorrenti 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.

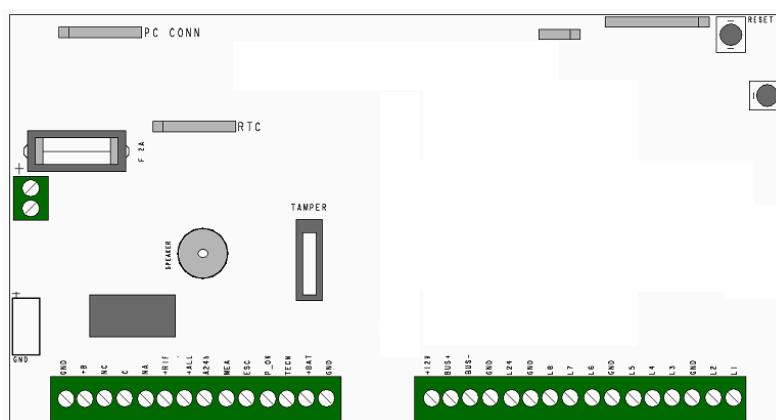
**Nota: I relè di uscita devono essere collegati solamente a circuiti di tipo SELV (tensioni non pericolose) in rif. alla EN 60950-1:2001**

#### **Fusibile ritardato 250V – 2A**

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

### **3. COLLEGAMENTI**

### **3.1 Morsettiera dell'unità centrale**



## Morsettiera M1

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

## Morsettiera J4

Morsetto	Caratteristiche
GND	Ground
+B	Positivo di alimentazione dei dispositivi (es: rilevatori) – 13,4Vcc 650mA max
NC	
C	Relè a scambi puliti C – NC – NA – portata 30Vcc,3A – 30Vac, 3A
NA	
+RIF	Uscita in tensione programmabile. Programmata di fabbrica come riferimento per allarme intrusione. Indicata per comandare sirene da esterno autoalimentate. Corrente massima 30mA.
+ALL	Uscita in tensione programmabile. Programmata di fabbrica 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
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 disinserito
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 J2

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
L7	Collegamento sensori linea 7
L6	Collegamento sensori linea 6
GND	Ground
L5	Collegamento sensori linea 5
L4	Collegamento sensori linea 4
L3	Collegamento sensori linea 3

GND	Ground
L2	Collegamento sensori linea 2
L1	Collegamento sensori linea 1

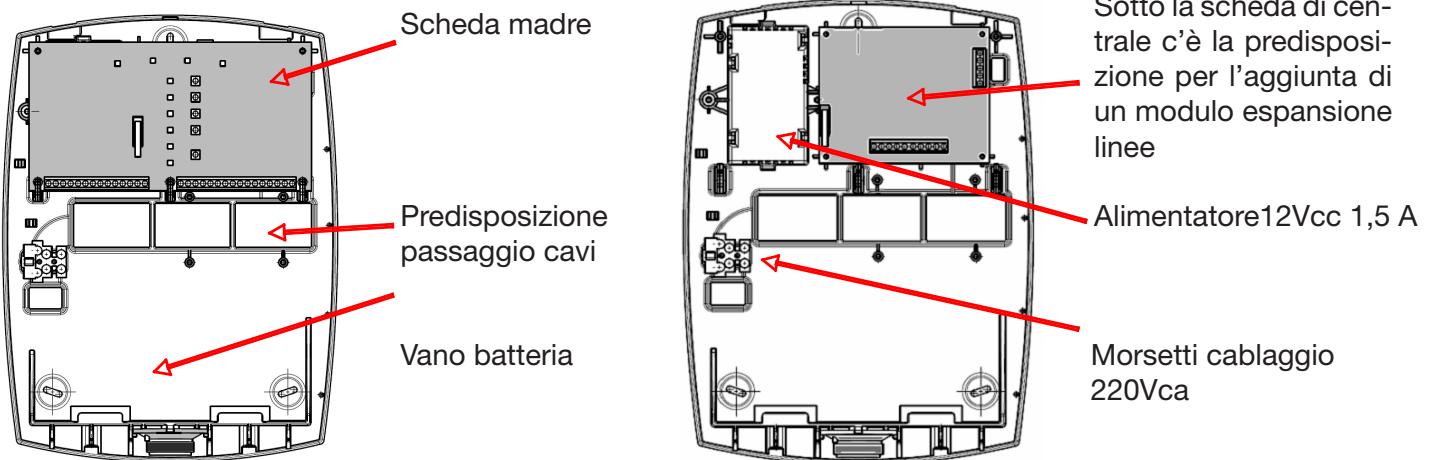
### Connettore pin per Jumper

Ponticello	Caratteristiche
J200	Ponticello per tamper antistrappo situato nel retro della centrale
S201	Ponticello dedicato al tamper della scheda di centrale 1) pin libero: tamper aperto 2) primo pin libero; secondo e terzo pin in corto: tamper abilitato 3) primo e secondo pin in corto; terzo pin libero: tamper bypassato
S301	Ponticello di both della centrale Se il primo e secondo pin sono in corto la centrale al primo riavvio entra in both

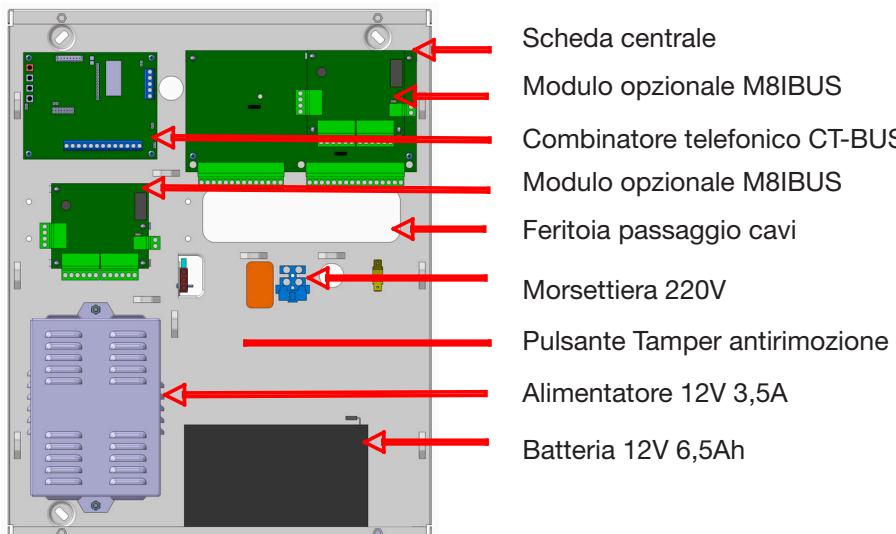
Fusibile F100: 2A 220V Defender 64, 5 A Defender 64M

## 3.2 Layout

### Defender 64



### Defender 64M



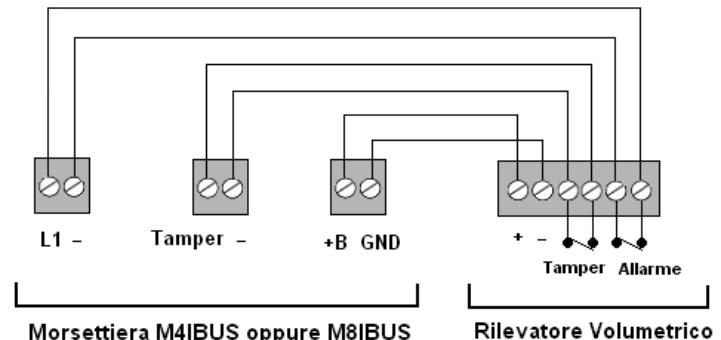
### **3.3 Collegamenti moduli BUS e linee centrali**

### **3.3.1 Collegamento dei rivelatori alle linee d'ingresso**

Le linee di ingresso della centrale antintrusione Defender-64 possono essere programmabili come normalmente chiuse (NC), normalmente aperte (NA), bilanciate o a doppio bilanciamento (di default sono impostate come Singolo Bilanciamento).

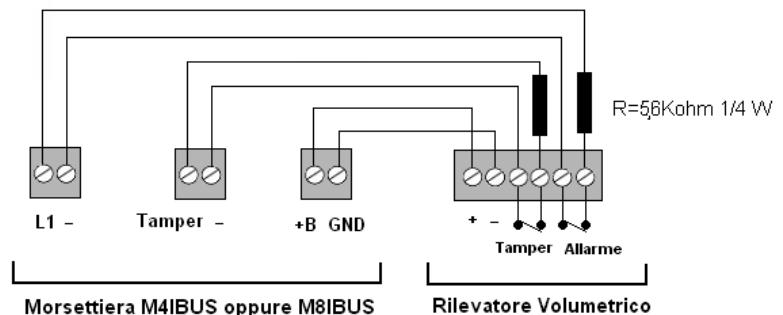
#### **Cablaggio dei sensori in modo “Normalmente Chiuso”**

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



### **Cablaggio dei sensori in modo “Singolo Bilanciamento”**

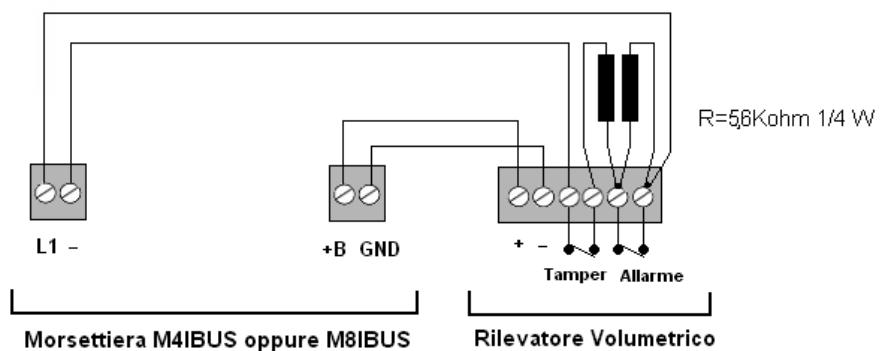
Qualora ci fosse la necessità di segnare un eventuale tentativo di sabotaggio si dovranno utilizzare linee cablate e configurate come "bilanciate". Per ottenerlo viene inserita nella linea una resistenza di bilanciamento da 5,6 Kohm; normalmente la resistenza viene posta in serie al contatto dell'ultimo 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.



**NB: Il valore della resistenza R di bilanciatura è di 5,6 Kohm**

#### **Cablaggio dei sensori in modo “Doppio Bilanciamento”**

Qualora ci fosse la necessità di realizzare l'impianto riducendo il numero di cavi utilizzati, si potranno utilizzare linee cablate e configurate in modalità "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.



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

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 valo-

re 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.

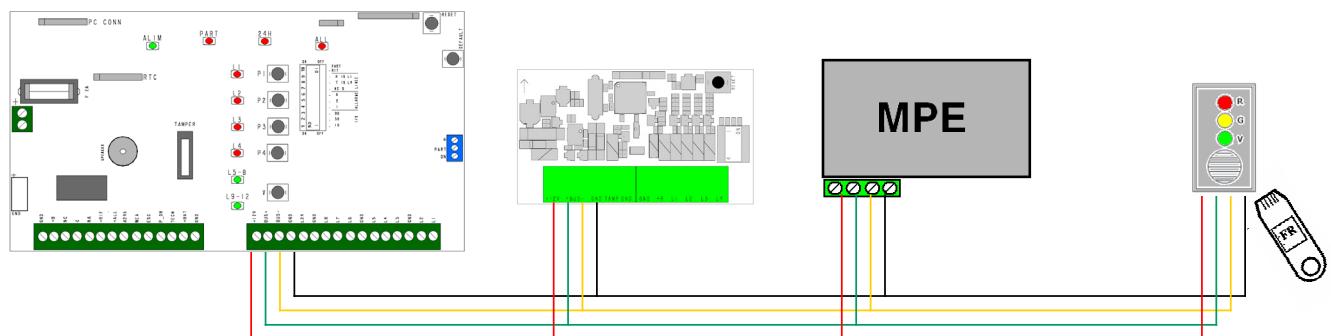
Condizione	Valore resistivo calcolato	Comportamento della centrale
Sensore a riposo	5,6 Kohm	Centrale in normale funzionamento, nessuna condizione di allarme
Sensore in allarme	11,2 Kohm	Se la centrale è inserita si genera ad esempio un allarme furto
Taglio fili	linea aperta: resistenza altissima	Qualsiasi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

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

- Lasciare la linea aperta ma configurare le zone in centrale come "Normalmente Aperte"
- 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"

### 3.3.2 Struttura delle linee BUS

La centrale Defender utilizza una linea BUS 485 per interfacciarsi con tutti i moduli bus. Il collegamento della linea viene effettuato tramite 2 conduttori più la massa o negativo (come in figura). Per il collegamento del BUS è sempre consigliato l'utilizzo di un cavo schermato.



### 3.3.3 Guida alla scelta dei cavi

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. 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 qui a lato 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 2 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.

La Tabella 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 14, da cui in genere risultano sezioni dei cavi minori.

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

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 14

(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 ed 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). È sempre consigliato l'uso di cavo schermato.

La massa è la stessa utilizzata per l'alimentazione dei dispositivi.

È 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 15

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 15. 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 15.

### 3.4 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:

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

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.**

## 4. PROGRAMMAZIONE

### 4.1 Acquisizione e messa in funzione della prima tastiera T8N

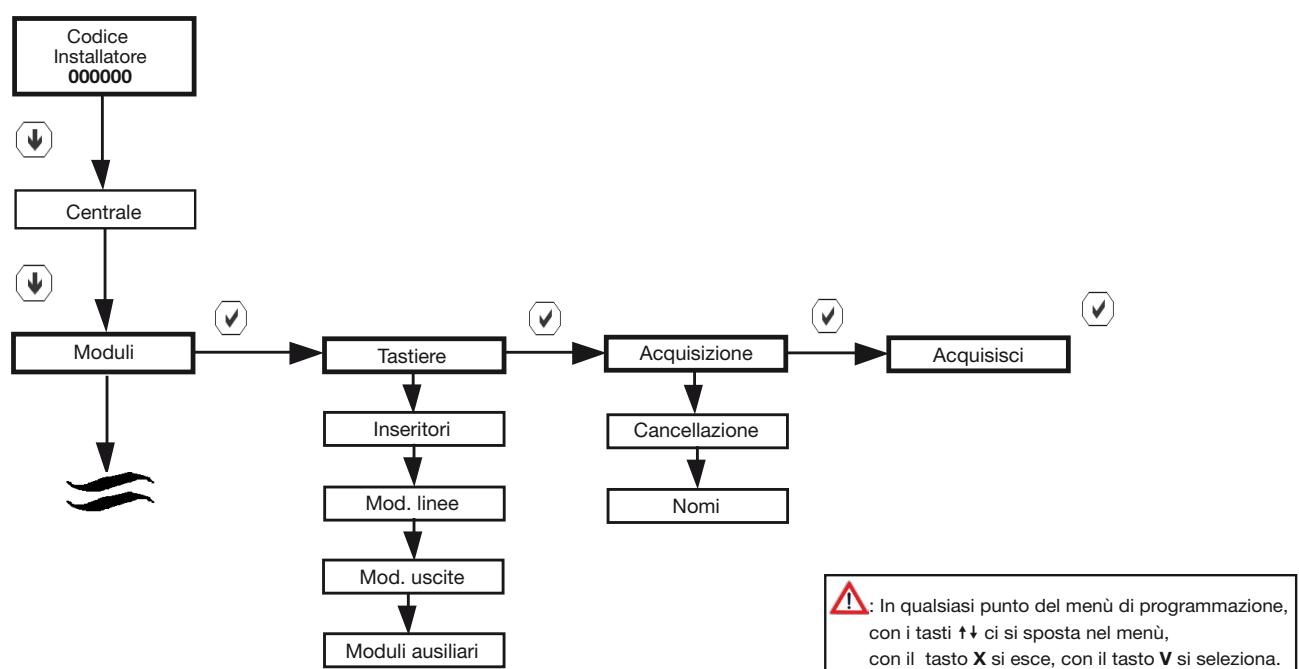
Collegare la prima tastiera settata con indirizzo n°0 dai dip-switch all'interno della tastiera T8N al bus RS485 della centrale.

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” scegliere la lingua desiderata, successivamente comparirà la voce “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

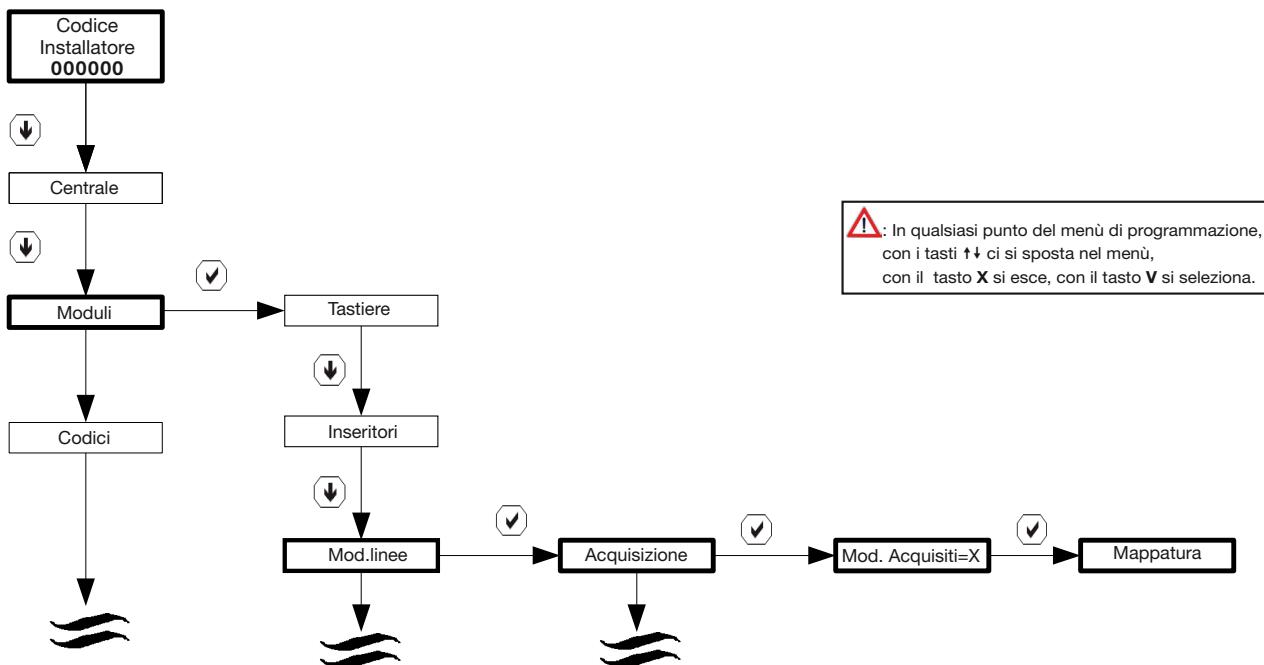


“MODULI --> Tastiere --> Acquisizione”

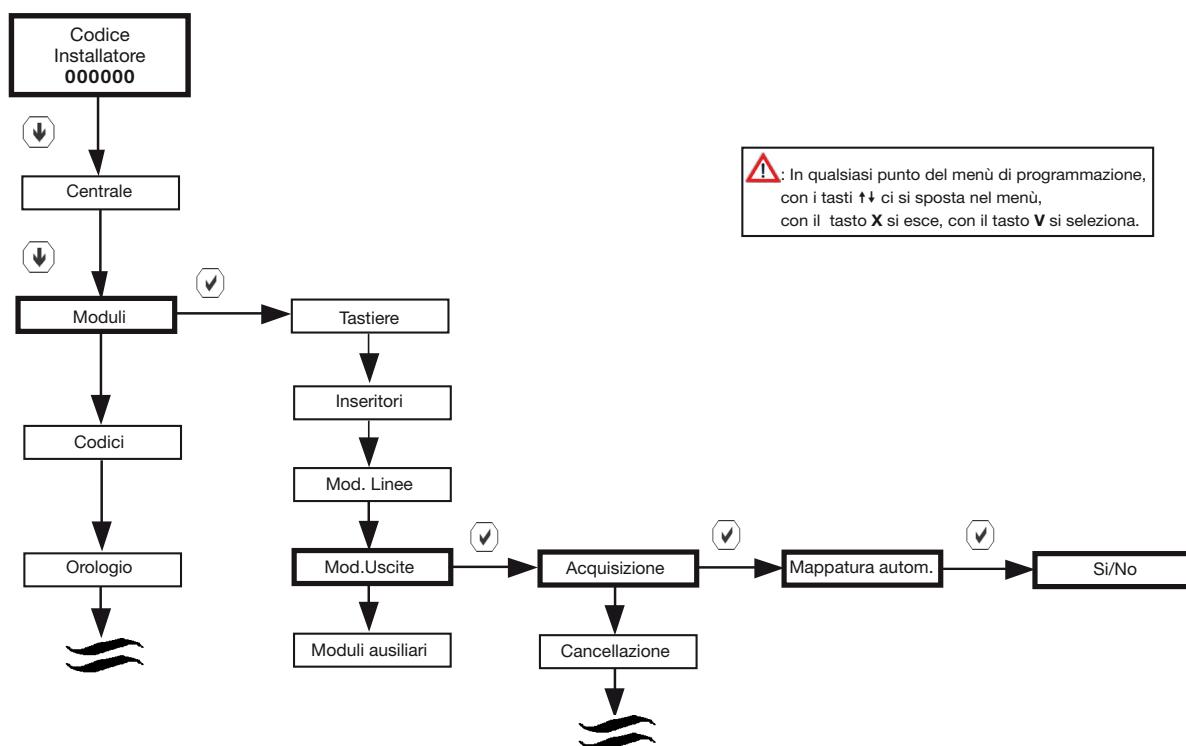
### 4.2 Acquisizione moduli BUS

#### Acquisizione dei moduli linee.

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-64 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.

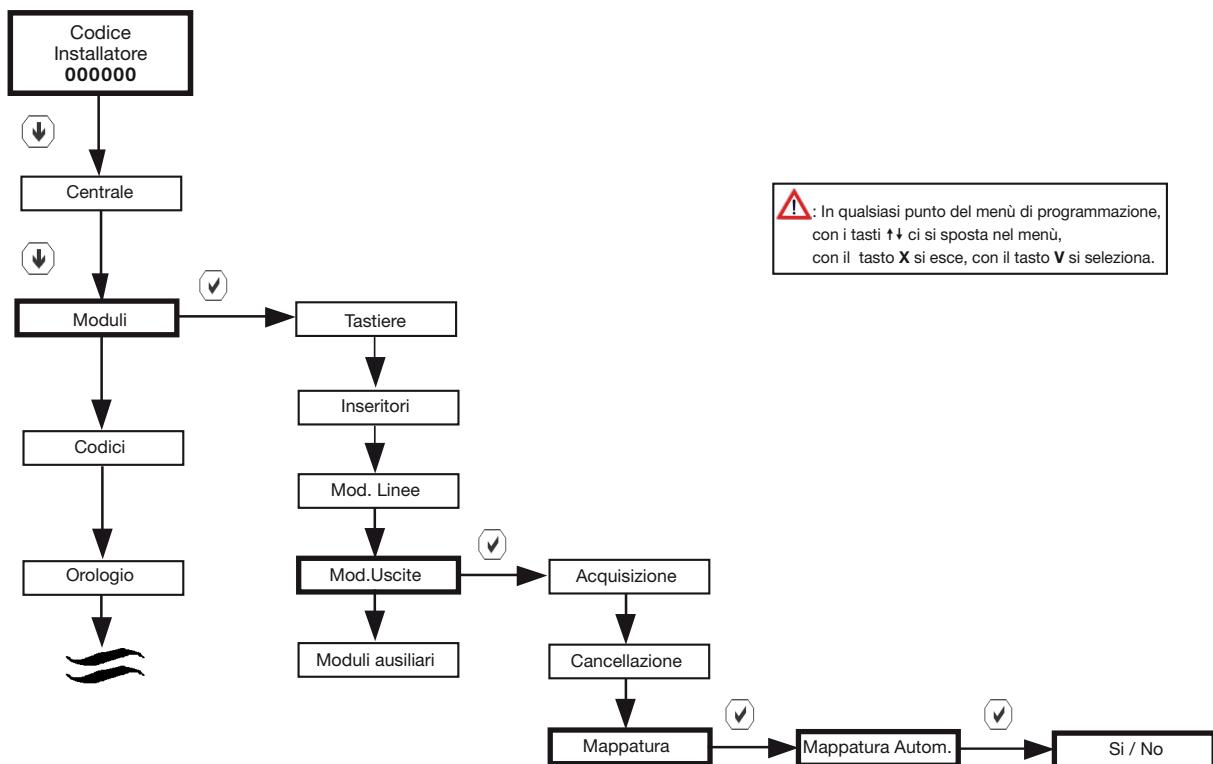


Procedura per effettuare una variazione della mappatura dei moduli ingresso già acquisiti



## **Acquisizione dei moduli uscite**

Quando si acquisisce il modulo d'uscita la centrale chiede all' utente di definire la mappatura, cioè associare un morsetto all'uscita corrispondente. La DEFENDER-64 offre la possibilità di definire la mappatura in automatico e manualmente. L'acquisizione di un modulo M8UBUS si esegue come indicato dallo schema sotto riportato.



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

## Acquisizione dell'inseritore transponder

L'inseritore non presenta dip switch per la definizione del numero di indirizzo.

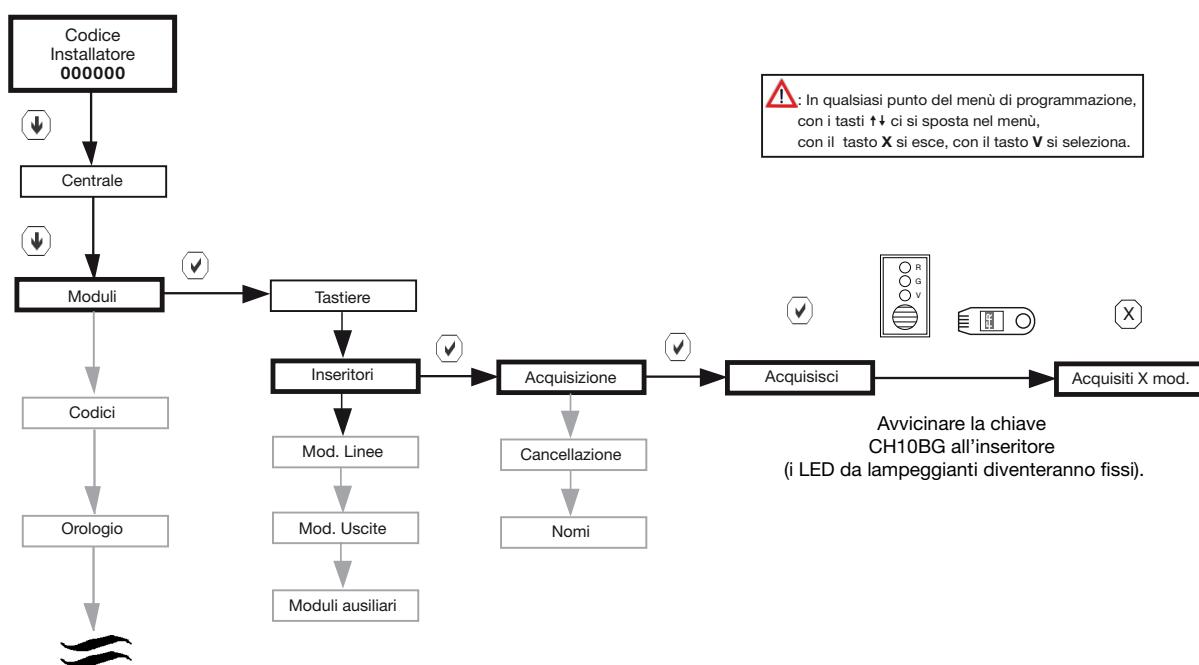
La procedura di acquisizione è diversa da quella degli altri moduli e consiste nel semplice avvicinamento di una chiave CH10BG all'inseritore CHBUS quando la centrale è stata posta in modalità "acquisizione inseritori".

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 mostrato dallo schema seguente

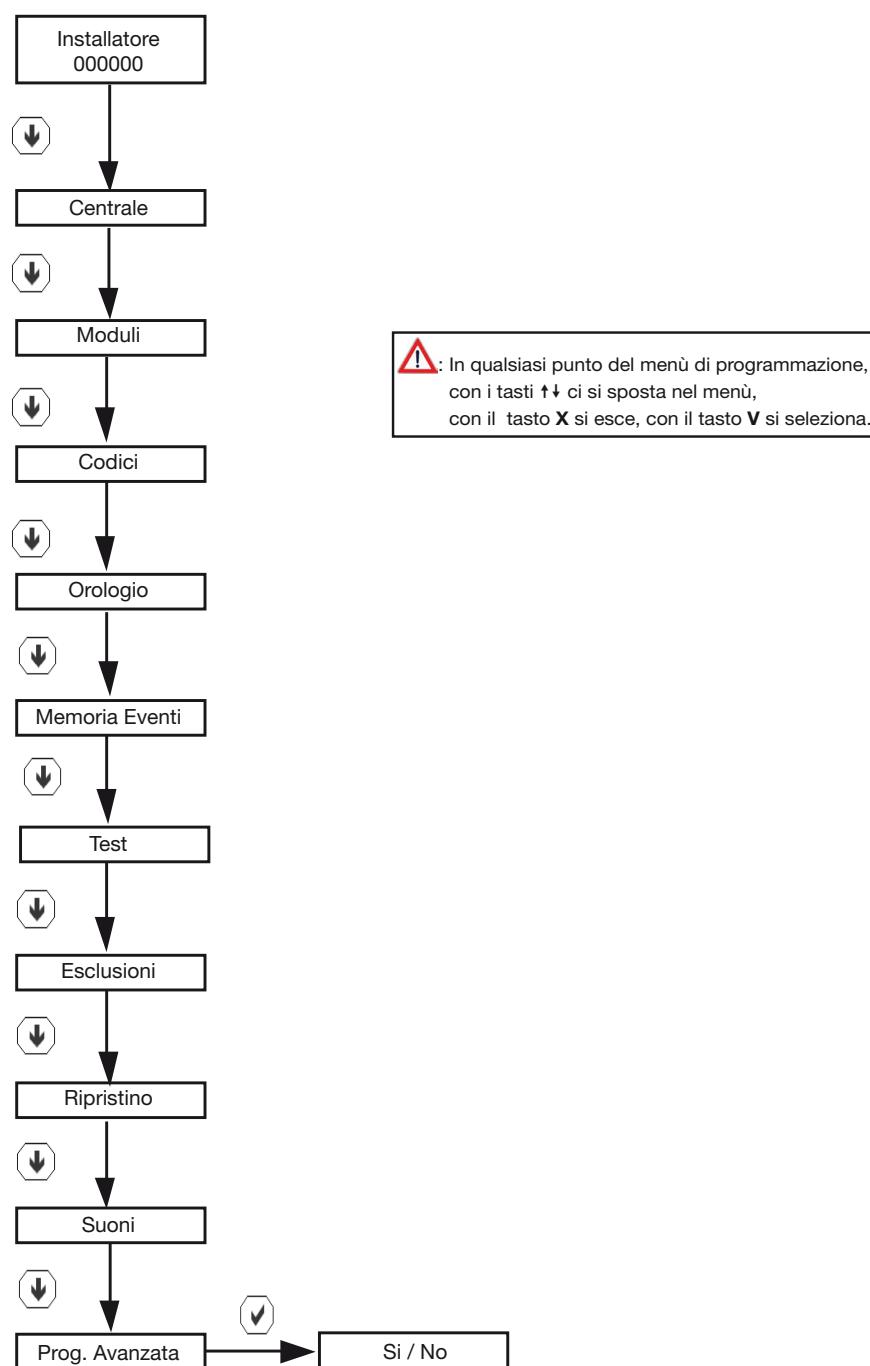


ATTENZIONE: in questa fase di programmazione la chiave CH10BG che è stata utilizzata per l'apprendimento e la codifica degli inseritori, NON è stata acquisita e quindi in questo momento non è ancora abilitata agli inserimenti.

#### 4.3 Parametri programmabili

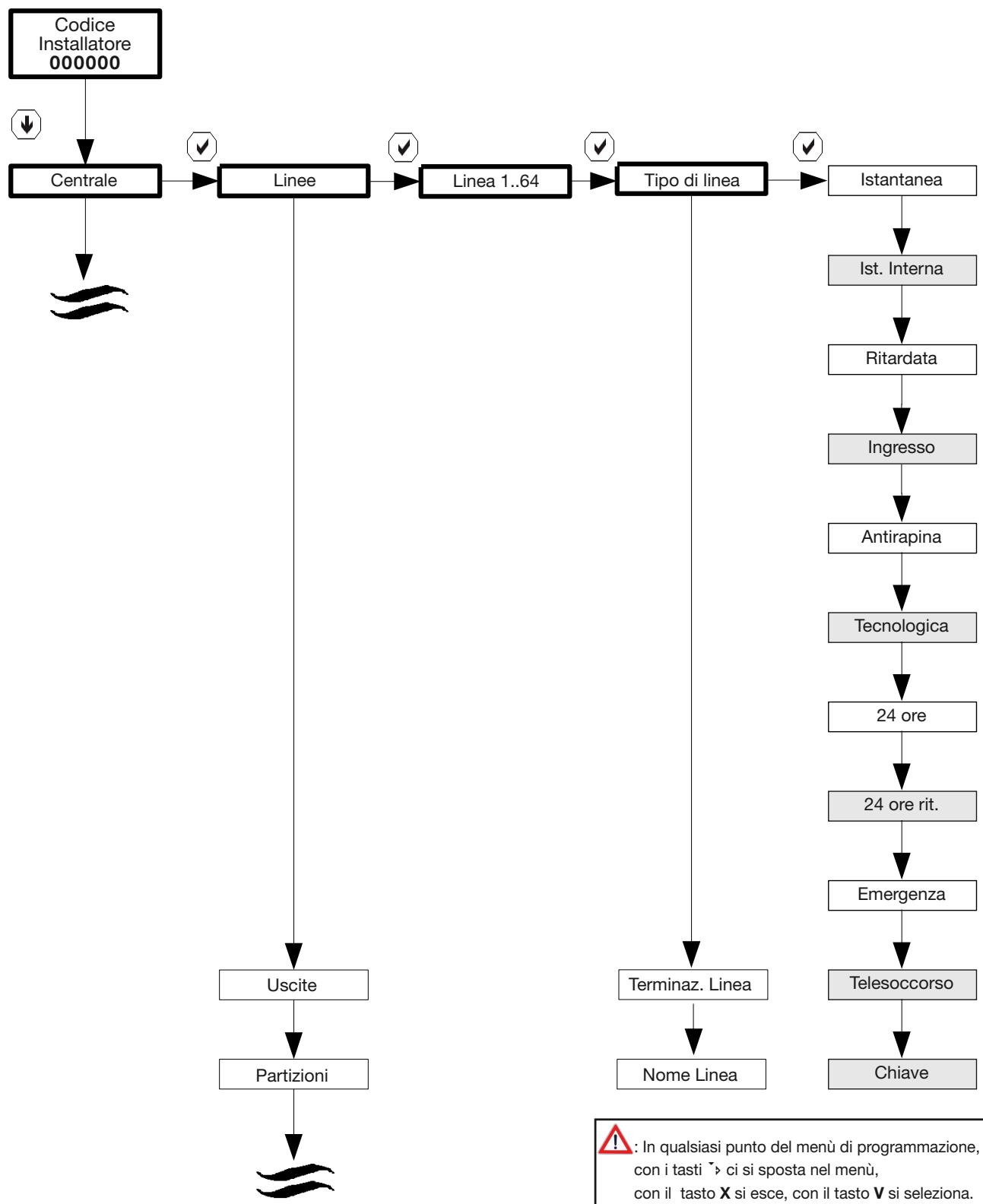
La centrale Defender 64 ha un doppio menu: quello semplice permette la programmazione dei parametri basilari di configurazione, mentre quello avanzato serve per impostare tutte le funzioni presenti nel sistema.

Per attivare il menu avanzato procedere come segue:



#### 4.4 Personalizzazione delle linee

All'interno del sotto menu linee, una volta scelta la linea da personalizzare, è possibile assegnare alla stessa gli attributi fondamentali quali: tipo, terminazione, nome e copia su.

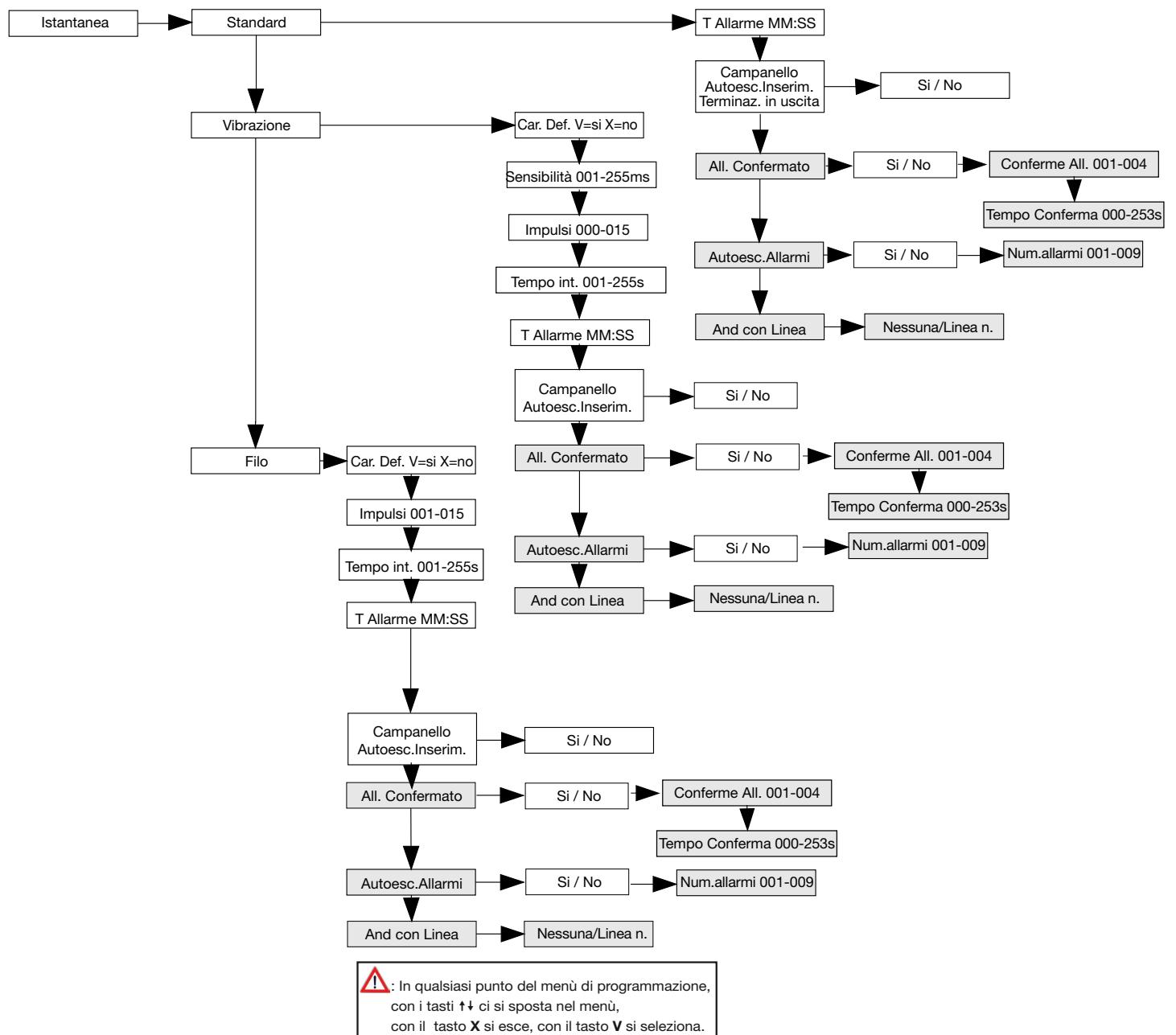


**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU AVANZATO. Le linee wireless acquisite tramite l'interfaccia MOD-WL16 vengono contraddistinte nel menu defender come WL.**

## 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.



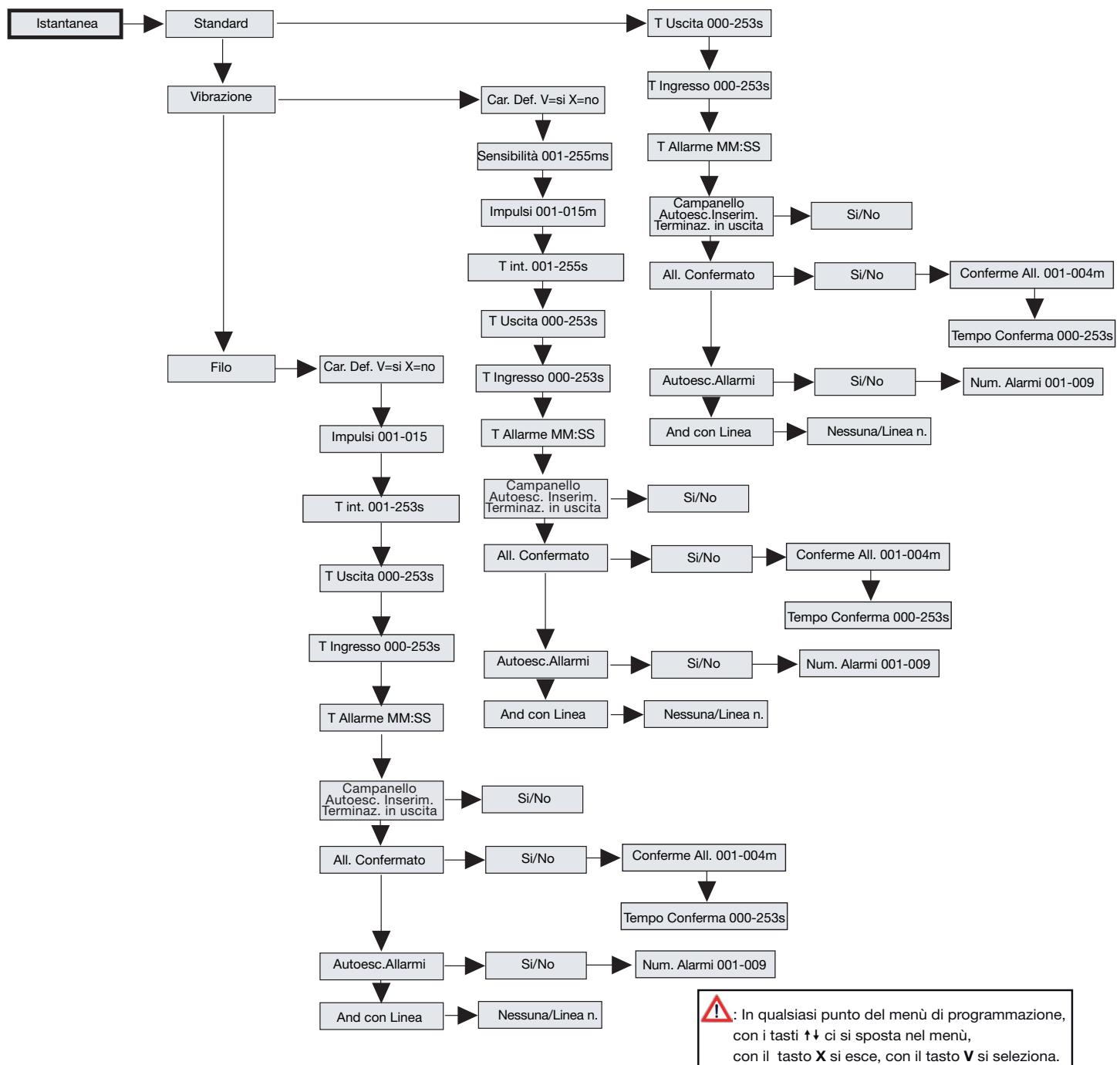
**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU' AVANZATO**

## LINEA ALLARME ISTANTANEA INTERNA.

(Visibile solo se attivato il menù avanzato)

Linea d'ingresso antintrusione, attiva a centrale inserita solo dal momento in cui è terminato il tempo di uscita. Il tempo di uscita a cui si riferisce questo tipo di linee è quello programmato all'interno del seguente menù. Questa linea ha la particolarità di essere "istantanea" nel momento in cui entra in allarme per prima, ma risulta essere ritardata (per il tempo impostato all'interno del seguente menù) nel momento in cui il primo allarme viene generato da una zona ritardata.

Un allarme attiva il cicalino ed il led di allarme sulle tastiere. L'allarme viene visualizzato sul display. Vengono attivate solo le uscite e i canali telefonici associati a questa linea.

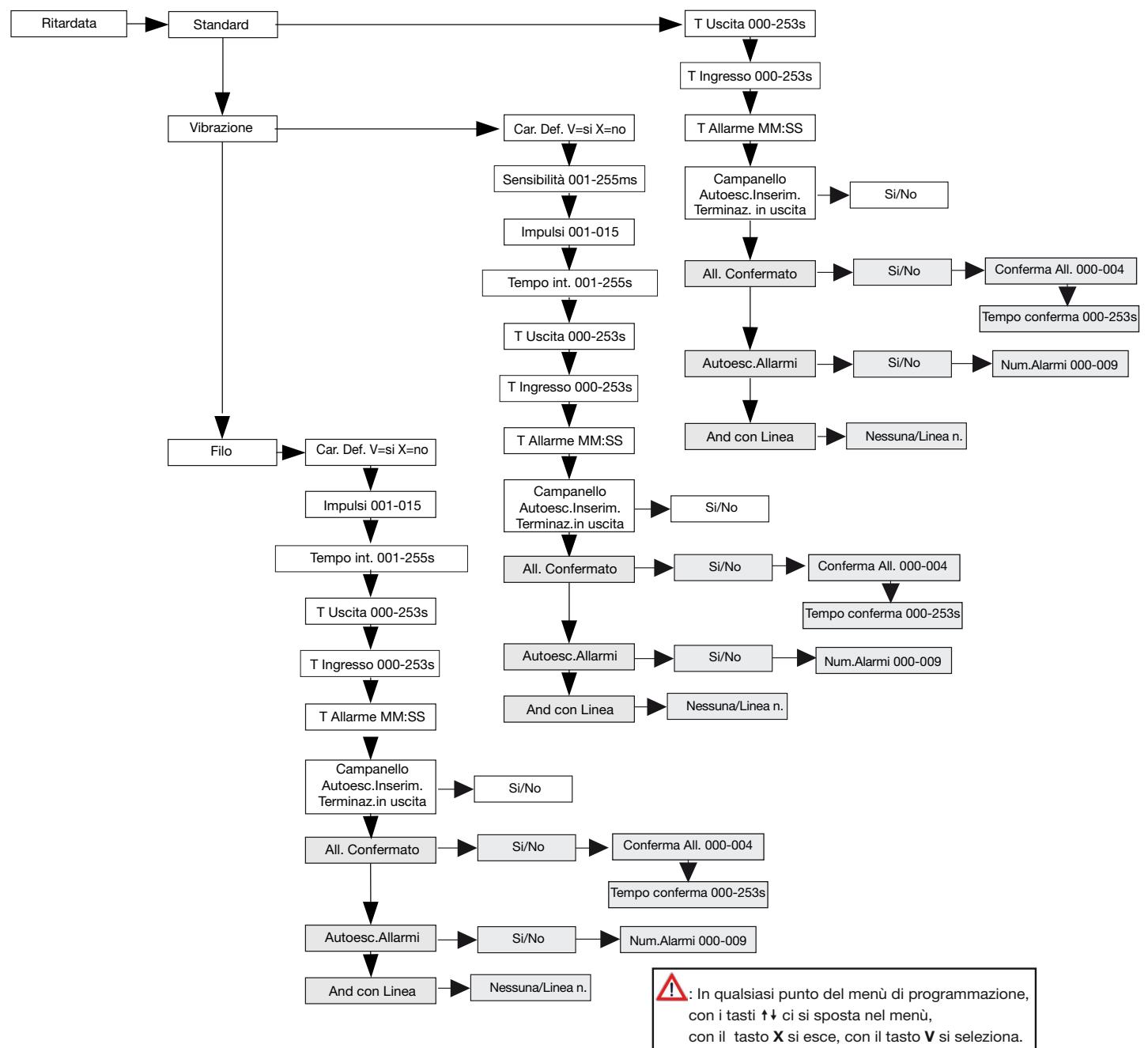


**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU' AVANZATO**

## 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.

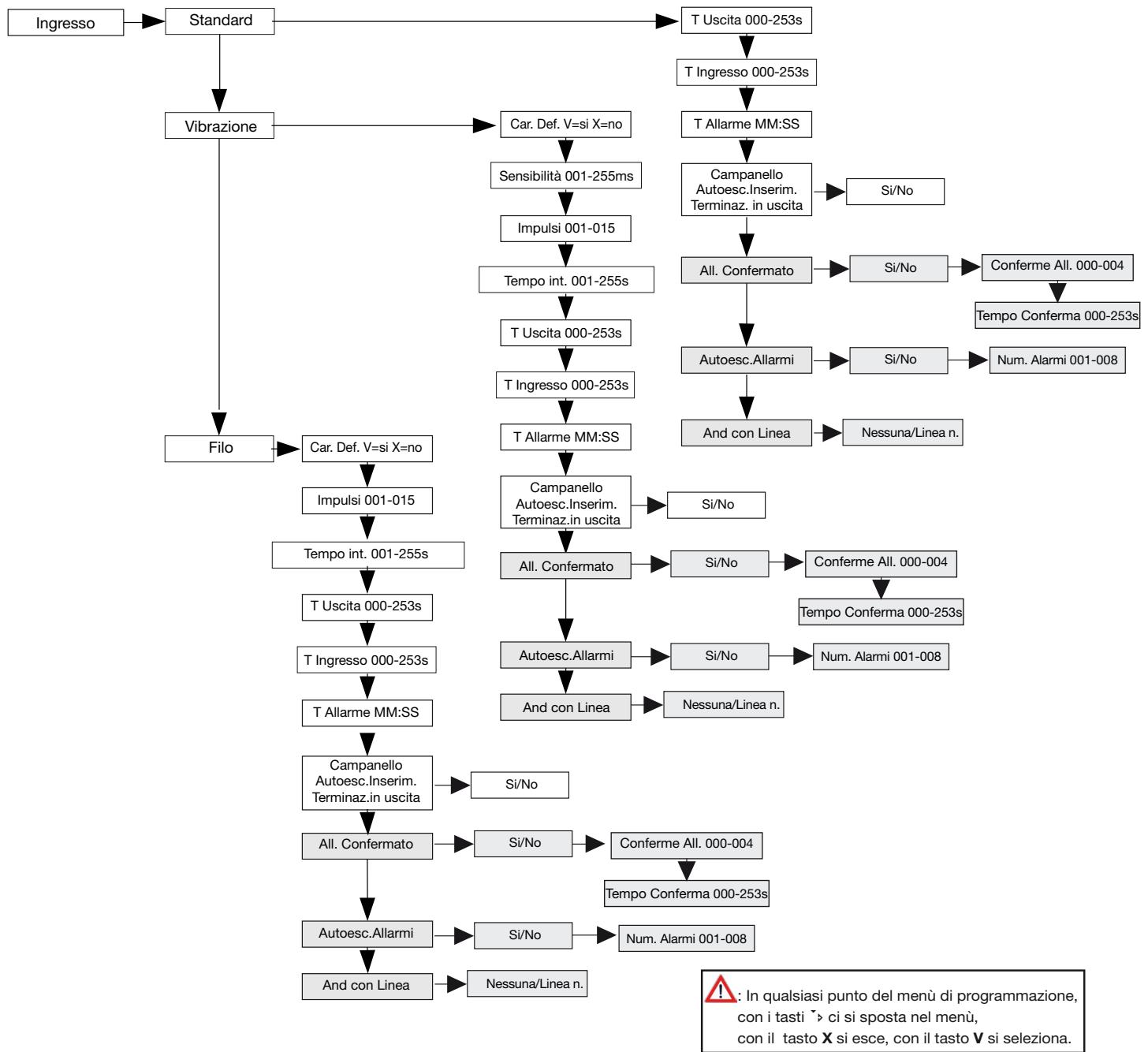


**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU' AVANZATO**

Attenzione!. Quando si fa riferimento a linee antintrusione si intende l'insieme delle linee programmate come "istantanea", "istantanea interna" oppure "ritardata".

## LINEA INGRESSO (visibile solo se attivo menù avanzato)

Una linea di tipo ingresso si comporta come una linea ritardata (con un proprio tempo d'ingresso e d'uscita) quando la centrale è inserita in “modo totale”, mentre si comporta come una istantanea interna quando la centrale è inserita in modo parziale.



**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU' AVANZATO**

## TIPI FILTRI LINEA

- Standard: Impostazione da effettuare per tutti i rilevatori di tipo tradizionale come ad esempio i sensori volumetrici o contatti perimetrali
- Vibrazione: La centrale Defender-64 ha la possibilità di collegare direttamente all'ingresso della linea un contatto a vibrazione senza la necessità di utilizzare nessuna scheda di analisi aggiuntiva.
- Filo: La centrale Defender-64 ha 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.

**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) non vadano in allarme.

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

**Car.Def.V=Si X=No(solo vibrazione e filo):** con questa procedura vengono caricati i parametri di default della linea

**Sensibilità (solo vibrazione e filo):** Valore espresso in millesekondi per stabilire quanto sensibile in ricezione deve essere la linea

**Impulsi (solo vibrazione e filo):** viene impostato il numero di impulsi necessari per generare un allarme.

**T.int (solo vibrazione e filo):** 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

**Campanello:** Le tastiere e la centrale 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

**All.Confermato:** questa funzione da la possibilità di prestabilire le soglie d'intervento; l'allarme verrà generato solo dopo un certo numero di aperture (max.4) dei contatti entro un determinato tempo d'integrazione(max. 253 Sec.).

**ESEMPIO:** All'interno del tempo di integrazione si succedono 2 impulsi, allo scadere dei 20 sec. il n. di impulsi si azzera, riprendendo l'eventuale conteggio dall'inizio

All'interno del tempo di integrazione si succedono 4 impulsi, viene generata una segnalazione di allarme come riportato di seguito

Un allarme attiva il cicalino, i led di allarme sulle tastiere, le uscite e i canali telefonici associati a questa linea. L'allarme viene visualizzato sul display delle tastiere.

**Autoesc.Allarmi:** impostazione per stabilire dopo quanti allarmi consecutivi, nell'ultimo inserimento, la linea può generare prima che la centrale la escluda automaticamente.

**Terminaz.in usc.:** Se l'opzione è attivata, l'apertura e/o la richiusura della linea impostata come "Terminazione d'uscita" farà inserire l'impianto 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.

**And con Linea:** La centrale prima di generare allarme attende l'apertura del contatto della seconda linea impostata.

Esempio: L1 AND L8

La centrale genera allarme quando entrambe le linee sono in allarme

⚠️: 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 interne" non prevedono come impostazioni "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 ALLARME TECNOLOGICO (visibile solo se attivo menù avanzato)

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

Questa linea ha la possibilità di essere posta in modalità AND con altre linee della stesso tipo.



**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU' AVANZATO**

## 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. L'allarme non viene rilevato quando si è all'interno del menù installatore.



**LINEA 24 ORE RITARDATA (visibile solo se attivo menù avanzato)**

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. Scaduto il ritardo viene attivata la segnalazione sonora o visiva sulle tastiere. Vengono attivate le uscite e i canali telefonici associati a questa linea. L'allarme non viene rilevato quando si è all'interno del menù installatore.



**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU' AVANZATO**

**LINEA EMERGENZA**

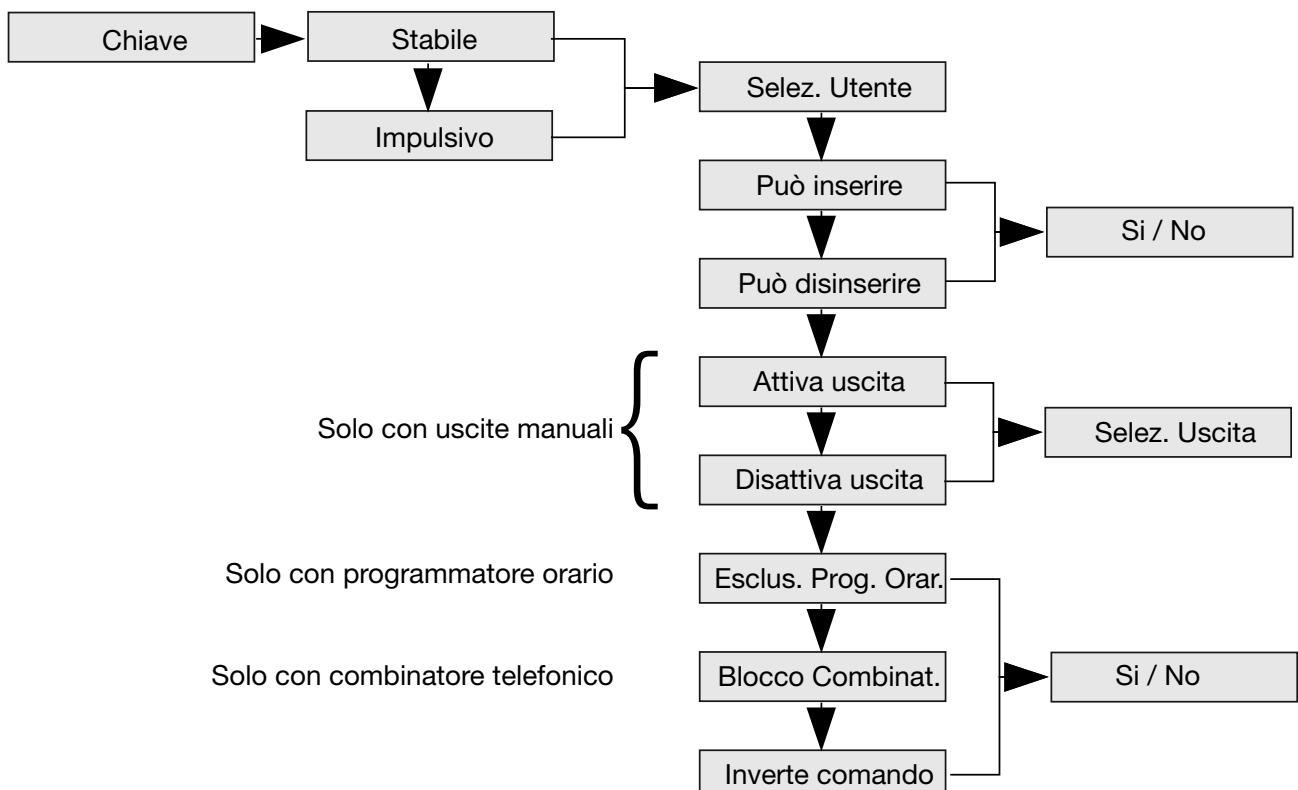
Linea d'ingresso attiva sia a centrale inserita che a centrale disinserita. Se posta in allarme attiva le uscite associate, il cicalino e il led di allarme sulle tastiere. L'allarme viene visualizzato sul display. Vengono attivate solo le uscite associate a questa linea. L'allarme non viene rilevato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

**LINEA TELESOCCORSO (visibile solo se attivo menù avanzato)**

Linea che, se sbilanciata, genera un allarme telefonico immediato ed eventualmente abilita i buzzer sulle tastiere (esempio: soccorso medico).

**CHIAVE (visibile solo se attivo menù avanzato)**

Linea che permette di mandare comandi alla centrale: inserimento, disinserimento, esclusione programmatore orario, blocco combinatore. La scelta del tipo di inserimento è effettuata mediante la selezione di un utente. Verrà effettuata l'inserimento o il disinserimento totale per quel codice.



**N.B. Le caselle evidenziati in grigio sono visibili solo se è stato precedentemente attivato il MENU' AVANZATO**

### Tipo impulso

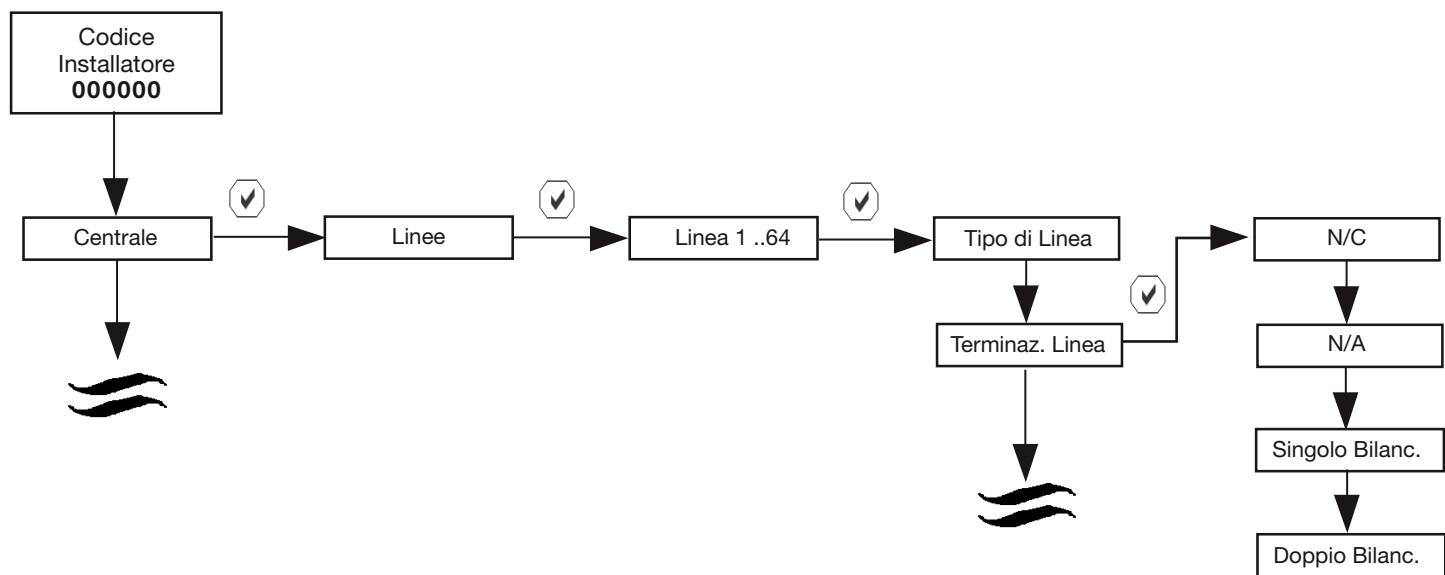
Con questa opzione si determina come deve essere il comando dato mediante la chiave: se IMPULSIVO, cioè basta che la linea sia sbilanciata per un certo tempo per generare il comando e poi può tornare in quiete (esempio pulsante) oppure STABILE in cui per ogni variazione di stato (aperta o chiuso) si ha la generazione del comando (esempio interruttore).

### Tipo comando

I comandi effettuabili mediante linea chiave sono i seguenti:

- Inserimento e disinserimento del codice selezionato
- La centrale viene inserita o disinserita. Il tipo di inserimento effettuato è il totale del codice specificato.
- Attiva e Disattiva Uscita:
- Le uscite di centrale possono essere pilotate dalla linea chiave ma devono essere impostate come manuali all'interno del menù uscite
- Blocco combinatore:
- Si bloccano le chiamate del combinatore telefonico.
- Esclusione programmatore orario:
- Si esclude o reinserisce il programmatore orario.
- Inverte Comando: Normalmente la linea chiusa inserisce il totale/attiva le uscite/ blocca il comunicatore/esclude il programmatore; questa funzione inverte la logica di funzionamento, quindi la linea chiusa disinserisce il totale/disattiva le uscite/ sblocca il comunicatore/include il programmatore.

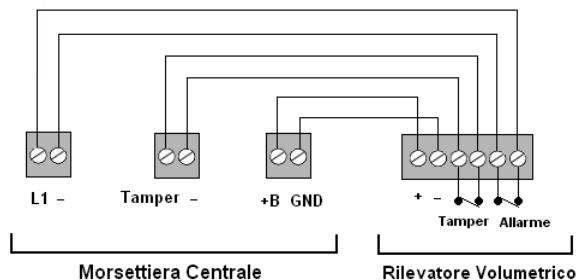
## TERMINAZIONI DELLE LINEE



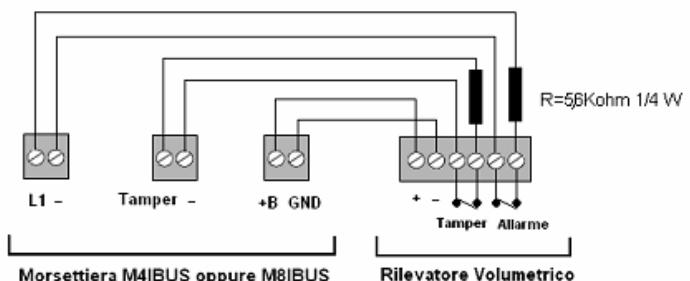
Dopo aver definito la tipologia della linea e tutti i rimanenti sottoparametri che permettono di personalizzarne il tipo, si andrà a definire la terminazione della linea.

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

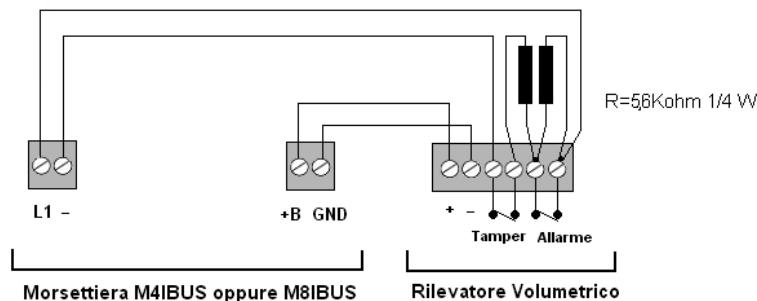
Linea Normalmente Chiusa



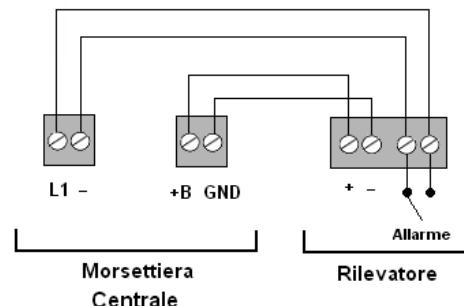
Linea a Singolo Bilanciamento



Linea a Doppio Bilanciamento



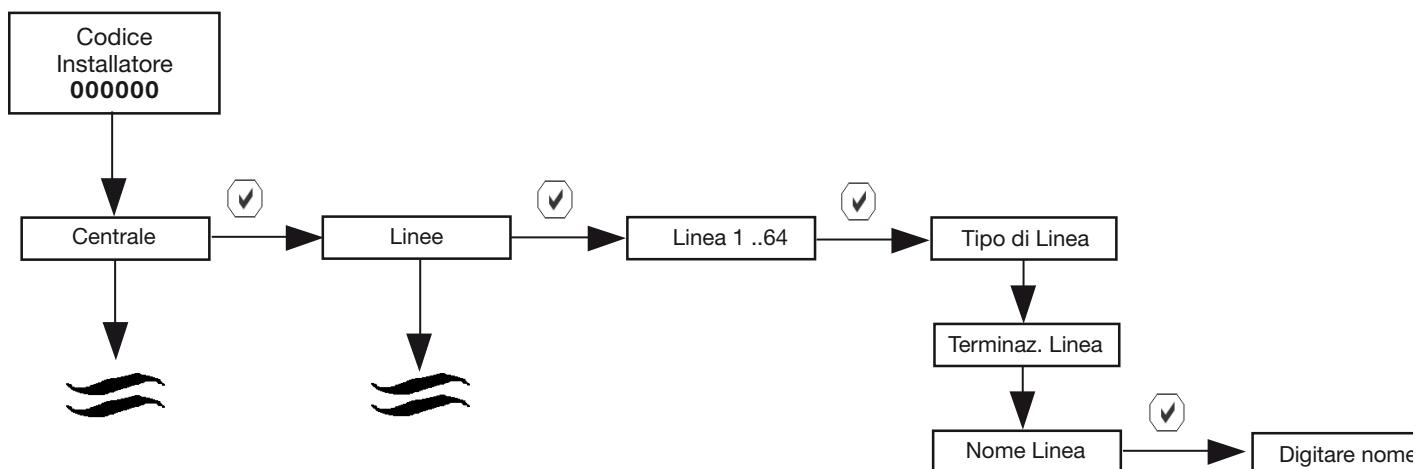
Linea Normalmente Aperta



Per ulteriori informazioni consultare pagina.....

## 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 02 .....LINEA 64. 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 (vedi tabella pagina).

## 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. Copia su di una linea wireless su un’altra linea non wireless fa acquisire le stesse caratteristiche della linea ma con terminazione NC e filtro standard. Il comando copia su non permette di copiare tra 2 linee le associazioni fatte con altre linee.

## 4.5 Personalizzazione delle uscite

### LISTA DELLE USCITE

La centrale è dotata di 22 uscite liberamente programmabili. Quelle in centrale sono:

- 1a C/NC/NA, uscita a relè di allarme
- 1b. R\_ALL, 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)

N.B. queste 3 uscite sono pilotate da un unico comando chiamato USCITE ALLARME

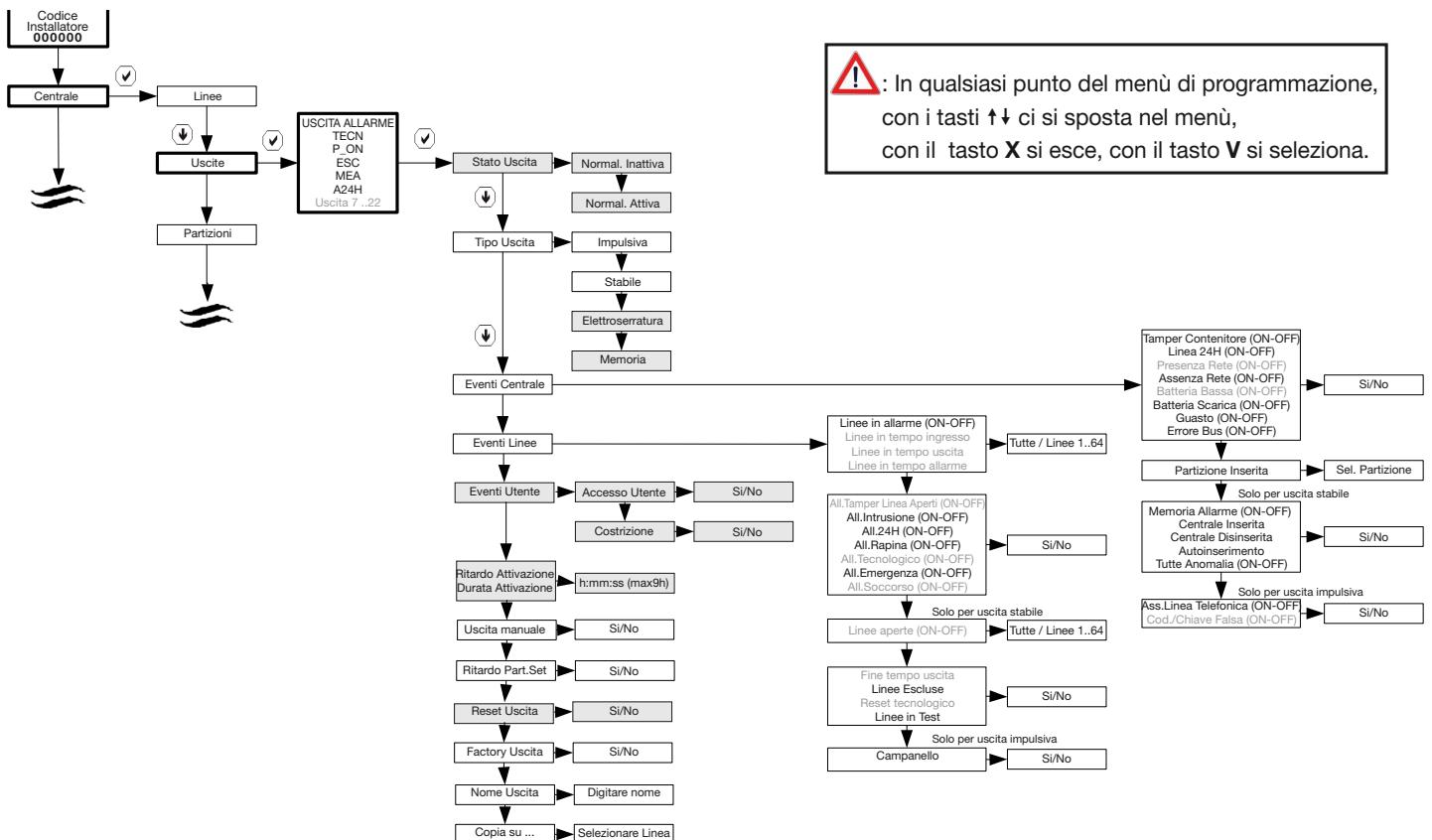
- 2. A24h, uscita open collector
- 3. MEA, uscita open collector
- 4. ESC, uscita open collector
- 5. P\_ON, uscita open collector
- 6. TECN, uscita open collector

Le altre uscite, fino a un massimo di 22 (6 in centrale, 16 su moduli bus) sono ottenute utilizzando moduli di uscita da 4 o 8 espansioni su bus M8UBUS. Per ogni modulo M8UBUS sono disponibili 2 uscite a relè, e 6 open collector (2 nella modalità a 4 uscite).

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.) oppure se attivato il menù avanzato eletroserratura o memoria. 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.

N.B. Le caselle e le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menù avanzato.



## STATO USCITA:

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

**Normalmente Attiva:** Si definisce un'uscita come "normalmente attiva" dal momento in cui lo stato dell'uscita a riposo è "attivo". (Es: relè eccitato)

**Normalmente Inattiva:** Si definisce un'uscita come "normalmente inattiva" dal momento in cui lo stato dell'uscita a riposo è "non attivo". (Es: relè disecitato)

## TIPO DI USCITA

Da definire seguendo il percorso indicato nello schema a blocchi sopra riportato, andando a selezionare il sottomenù relativo al 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.
- Un'uscita attivata da un evento può essere ripristinata anche tramite programmatore orario.
- Un'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 un'uscita programmata come impulsiva si ha solo al termine del tempo di attivazione oppure tramite la digitazione di un codice abilitato a disinserire 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.

**ELETTROSERRATURA:** Questo tipo di uscita ha un tempo di attivazione fisso pari a circa ½ secondo, adatta a pilotare una elettroserratura a scatto; in pratica è una uscita Impulsiva con un tempo di attivazione di 1/2s.

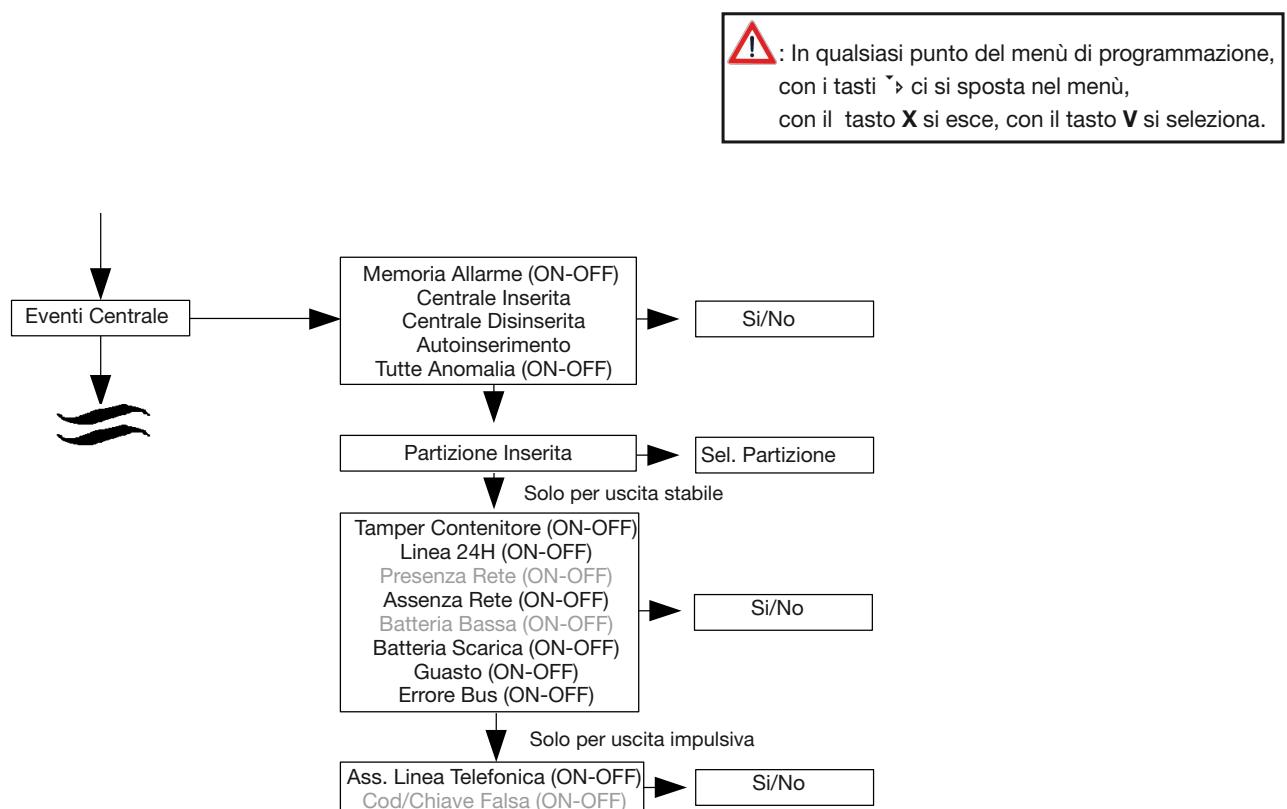
**MEMORIA:** Questo tipo di uscita rimane attiva fino a quando un utente non ha ripristinato tutti gli eventi ad essa associati (per es. se l'evento è un allarme linea, l'evento si ripristina al disinserimento della partizione che contiene la linea e non alla fine del tempo di allarme), quindi in pratica è una memoria evento.

## 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 pilota 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:



N.B. Le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menù avanzato

- 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 cen-

trale ad impianto totalmente disinserito

- Presenza rete (ON): è un evento che si genera quando la rete è presente per il tempo impostato sempre in “RIT RETE ELETR.” All’interno del menù “VARIE”, però solo se prima c’era stato un evento Assenza rete (semplificando: quando ritorna la rete dopo che era mancata). Evento funzionante ad impianto parzialmente o totalmente inserito.
- Presenza rete (OFF): è un evento che si genera quando la rete è presente per il tempo impostato sempre in “RIT RETE ELETR.” All’interno del menù “VARIE”, però solo se prima c’era stato un evento Assenza rete (semplificando: quando ritorna la rete dopo che era mancata). Evento funzionante ad impianto disinserito
- Assenza rete (ON): è un evento che si genera quando la rete 220V manca per il tempo impostato alla voce “RIT 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 “RIT 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 Bassa (ON): La commutazione dell’uscita avviene al raggiungimento di 10,8V di tensione ai capi della batteria ad impianto parzialmente o totalmente acceso
- Batteria Bassa (OFF): La commutazione dell’uscita avviene al raggiungimento di 10,8V di tensione ai capi della batteria ad impianto spento
- Batteria Allarme (ON): La commutazione dell’uscita avviene al raggiungimento di 10,2V di tensione ai capi della batteria ad impianto parzialmente o totalmente acceso
- Batteria Allarme (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
- Partizione inserita: è possibile attivare un’uscita quando una partizione ben definita viene inserita
- 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 disattivata
  - Tutte Anomalie: (ON) = a centrale totalmente o parzialmente inserita, l'uscita commuta quando si genera una qualsiasi anomalia.
  - Tutte Anomalie: (OFF) = a centrale disinserita, l'uscita commuta quando si genera una qualsiasi anomalia.

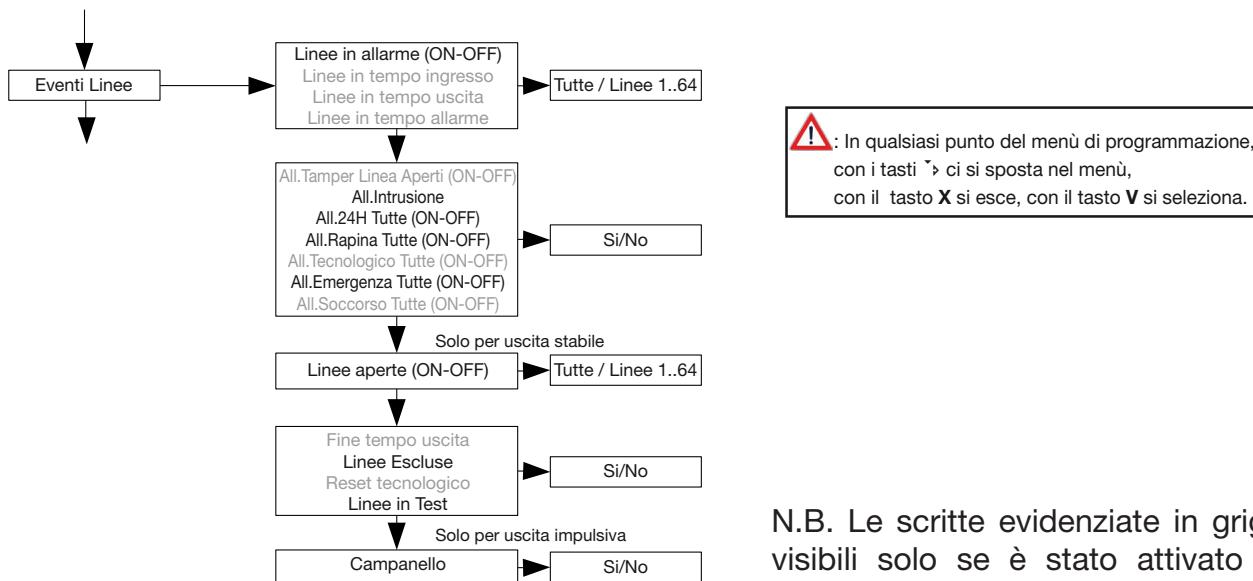
Le anomalie attivanti sono:

- 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 “STABILE”:

- Chiave Falsa (ON): La commutazione avviene quando ad impianto parzialmente o totalmente inserito viene avvicinata all'inseritore una chiave CH10BG non acquisita nel sistema
- Chiave Falsa (OFF): La commutazione avviene quando ad impianto totalmente disinserito viene avvicinata all'inseritore una chiave CH10BG non acquisita nel sistema
- 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:



N.B. Le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menu avanzato.

- Linee in allarme (ON): L'uscita commuta quando una linea va in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserita
- Linee in allarme (OFF): L'uscita commuta quando una linea va in allarme ad impianto totalmente disinserito solo se programmata come 24ore, Tecnologica, Antirapina, Emergenza o Telesoccorso
- Linee in tempo ingresso: L'uscita commuta quando una zona ritardata associata a quest'uscita si trova nello stato di pre-allarme
- Linee in tempo uscita: La commutazione avviene quando una zona ritardata associata a quest'uscita si trova nello stato di tempo uscita
- Linee in ritardo allarme: La commutazione avviene quando una zona tecnologica o 24 ore associata a quest'uscita si trova nello stato di pre-allarme
- Tamper Linea Aperti (ON): La commutazione avviene quando il tamper di una o più linee configurate in modalità a singolo o doppio bilanciamento vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Tamper Linea Aperti (OFF): La commutazione avviene quando il tamper di una o più linee configurate in modalità a singolo o doppio bilanciamento vanno in allarme ad impianto totalmente disinserito
- Intrusione Tutte: La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "intrusione" e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente, totalmente inserito o totalmente disinserito
- 24H Tutte (ON): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "24 ore" e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- 24H Tutte (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "24 ore" e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- 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
- Rapina Tutte (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "Rapina" e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- Tecnologico Tutte (ON): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "Tecnologico" e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Tecnologico Tutte (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "Tecnologico" e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- 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
- Emergenza Tutte (OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "emergenza" e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- Soccorso Tutte(ON): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "Soccorso" e attive vanno in allarme ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Soccorso Tutte(OFF): La commutazione avviene quando una o più linee configurate come "Soccorso" e attive vanno in allarme ad impianto disinserito
- Linee Aperte(ON): La commutazione avviene quando una o più linee risultano essere aperte ad impianto parzialmente o totalmente inserito
- Linee Aperte(OFF): La commutazione avviene quando una o più linee risultano essere aperte ad impianto disinserito

Eventi attivanti di centrale con configurazione "STABILE":

- Fine Tempo Uscita: Definisce quanti secondi prima, al termine del tempo di uscita viene segnalato (sui buzzer e sulle uscite a cui è associato l'evento Fine tempo uscita) che il tempo di uscita sta per scadere.
- Linee Escluse: La commutazione avviene quando una linea qualsiasi è impostata come esclusa
- Reset Tecnologico: Definisce il tempo di commutazione dell'uscita configurata come reset tecnologico (funzione utilizzata per il Reset sensori di fumo o gas)

- Linee in test: La commutazione avviene quando una linea qualsiasi è nella modalità di test
- Eventi attivanti di centrale con configurazione “IMPULSIVA”:
- Campanello: La commutazione avviene quando una linea qualsiasi ha la funzione campanello attiva.

#### Eventi Utente:

- Accesso: la commutazione avviene quando l’utente associato a quest’uscita digita il proprio codice
- Costrizione: Un allarme antirapina viene normalmente attivato da una linea di tipo antirapina mentre un allarme di costrizione viene normalmente attivato dall’utente invertendo le ultime due cifre del suo codice di accesso.

#### IMPOSTAZIONI USCITA:

- Ritardo attivazione: solo 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: Abilita l’uscita ad essere visualizzata per la scelta di attivazione manuale da tastiera o da telefono.

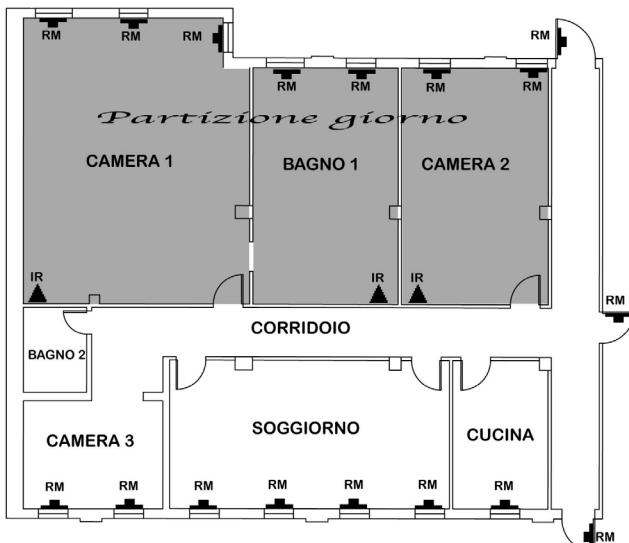
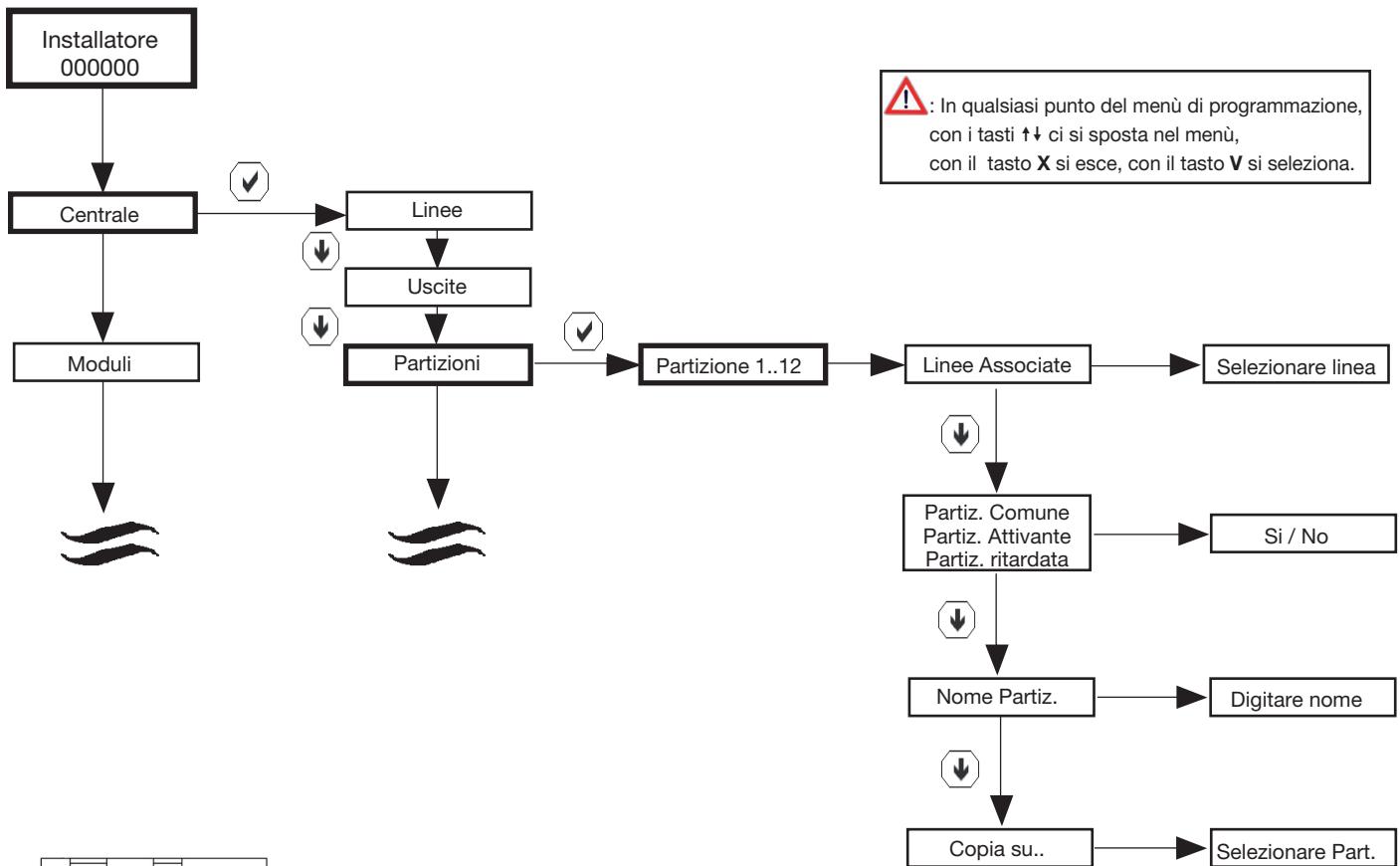
Le modalità di attivare le uscite manuali per la Defender-64 sono come segue:

- Supertasti (con una combinazione dei tasti)
- Nel menu Master o utente è presente il sottomenù “Uscita manuale”
- Tramite accesso remoto (telefono, modem, seriale)
- Programmatore orario
- Linee a chiave
- Ritardo Part-Set :Tempo di attivazione in part set- SET
- 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 inserita parzialmente.
- Reset Uscita: Cancella tutti gli eventi associati all’uscita e la riporta nella condizione di “STABILE”
- Factory Uscita: Ripristina le impostazioni delle sole uscite di centrale (perché sono le uniche pre-programmate)
- Nome Uscita: Come per le linee, con la Defender-64 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) Il comando “copia su” di un’uscita wireless su un’usciata normale non la fa diventare WL. Per le uscite di tipo WL si consiglia una durata d’allarme di 2 minuti. La sirena wireless suona per un massimo di 4 minuti per risparmio della batteria.

## 4.6 Personalizzazione delle partizioni

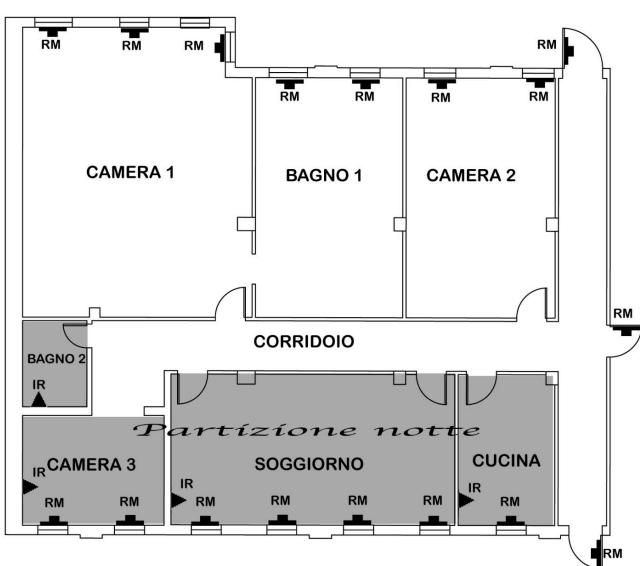
### PARTIZIONI

Le linee dell’impianto possono essere raggruppate in partizioni. Una partizione è quindi un raggruppamento logico di linee, ad esempio la partizione giorno e notte. Il numero totale di partizioni configurabili per l’intera centrale è di 12.



Ogni parziale può essere rinominato per rendere più comprensibile l'uso all'utente finale.

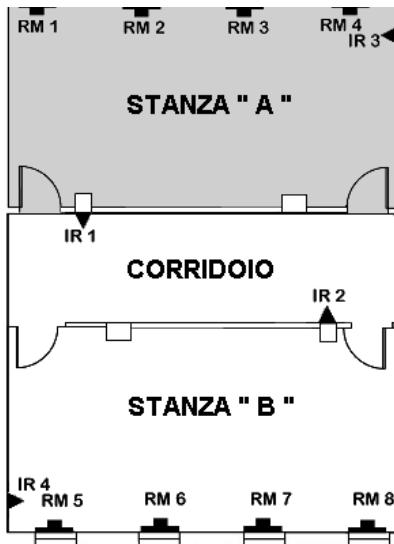
ESEMPIO. La partizione 1 è stato rinominata come “partizione giorno”: quando l'impianto viene inserito in questa modalità, saranno attivate (e genereranno allarme in caso di intrusione) solo le linee associate a questa partizione.



Il parziale 2 è stato rinominato come “partizione notte”: quando l'impianto viene inserito in questa modalità, saranno attivate (e genereranno allarme in caso di intrusione) solo le linee associate a questa partizione.

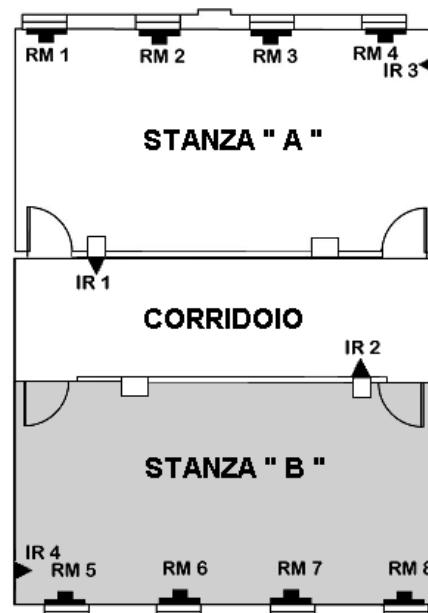
## PARTIZIONE COMUNE e PARTIZIONE ATTIVANTE

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

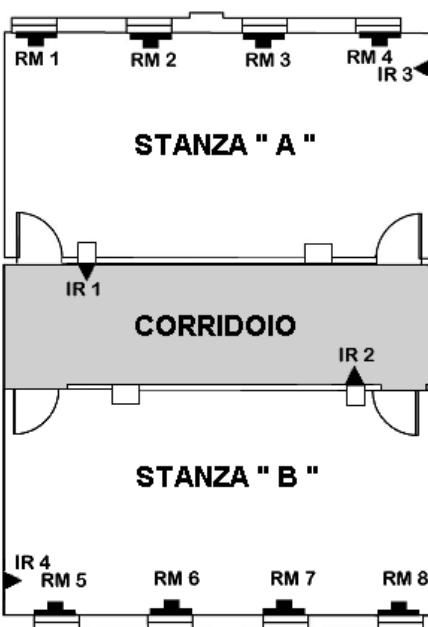


### ESEMPI

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



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



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

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

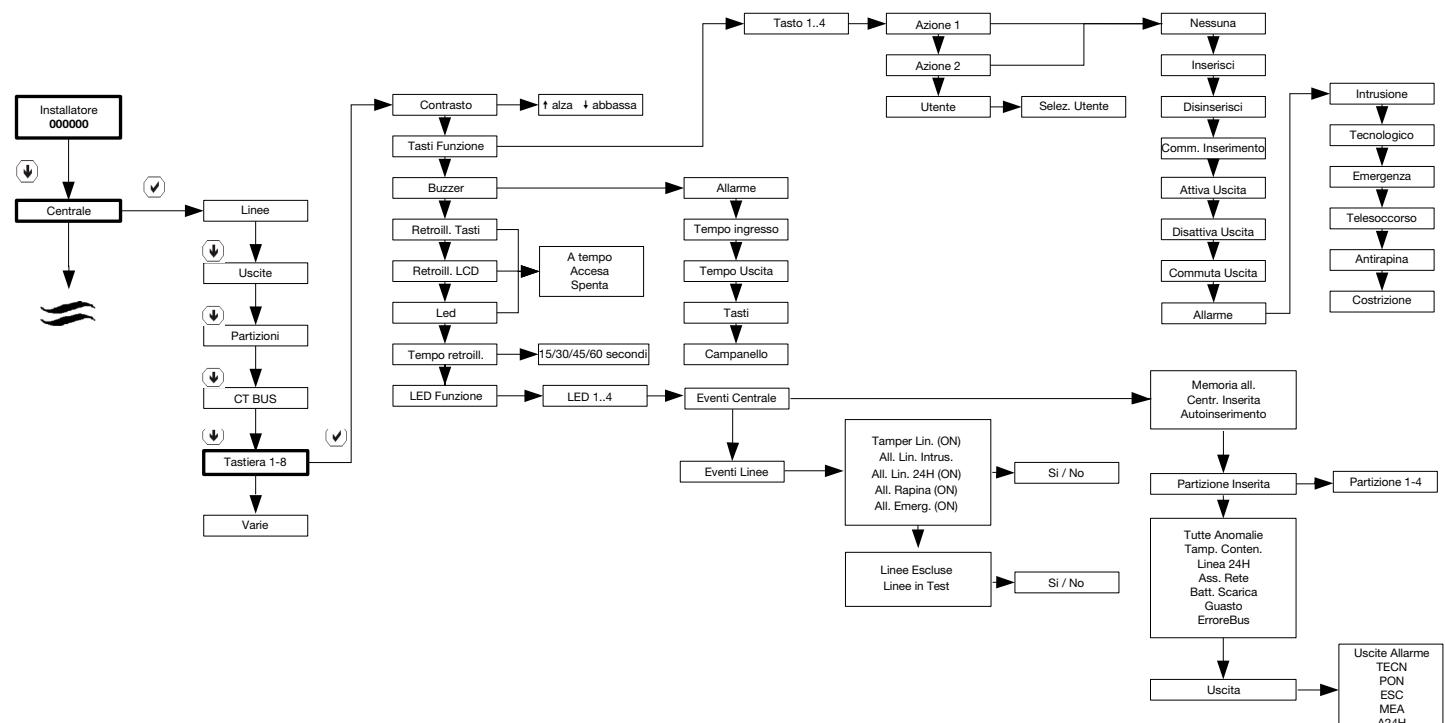
Nell'esempio, il corridoio si accenderà in automatico quando l'utente 1 e l'utente 2 avranno acceso le partizioni di loro competenza; si spegnerà in automatico appena una delle due partizioni attivanti verranno spente.

## PARTIZIONE RITARDATA

Le linee intrusione (ad es. 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. Tempo di ritardo in part-set di default a 20 secondi.

**N.B. Le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menu avanzato.**

## 4.7 Programmazione tastiera T8N



## Programmazione 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. al larne 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 (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).

#### ATTIVAZIONE/ DISATTIVAZIONE DI UNA USCITA TRAMITE TASTI FUNZIONE

Questa funzione permette di attivare o disattivare una uscita 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.

N.B. È possibile attivare il tasto funzione legato ad un utente solamente quando l'utente ha inserito il proprio codice.

#### ALLARME TRAMITE TASTI FUNZIONE

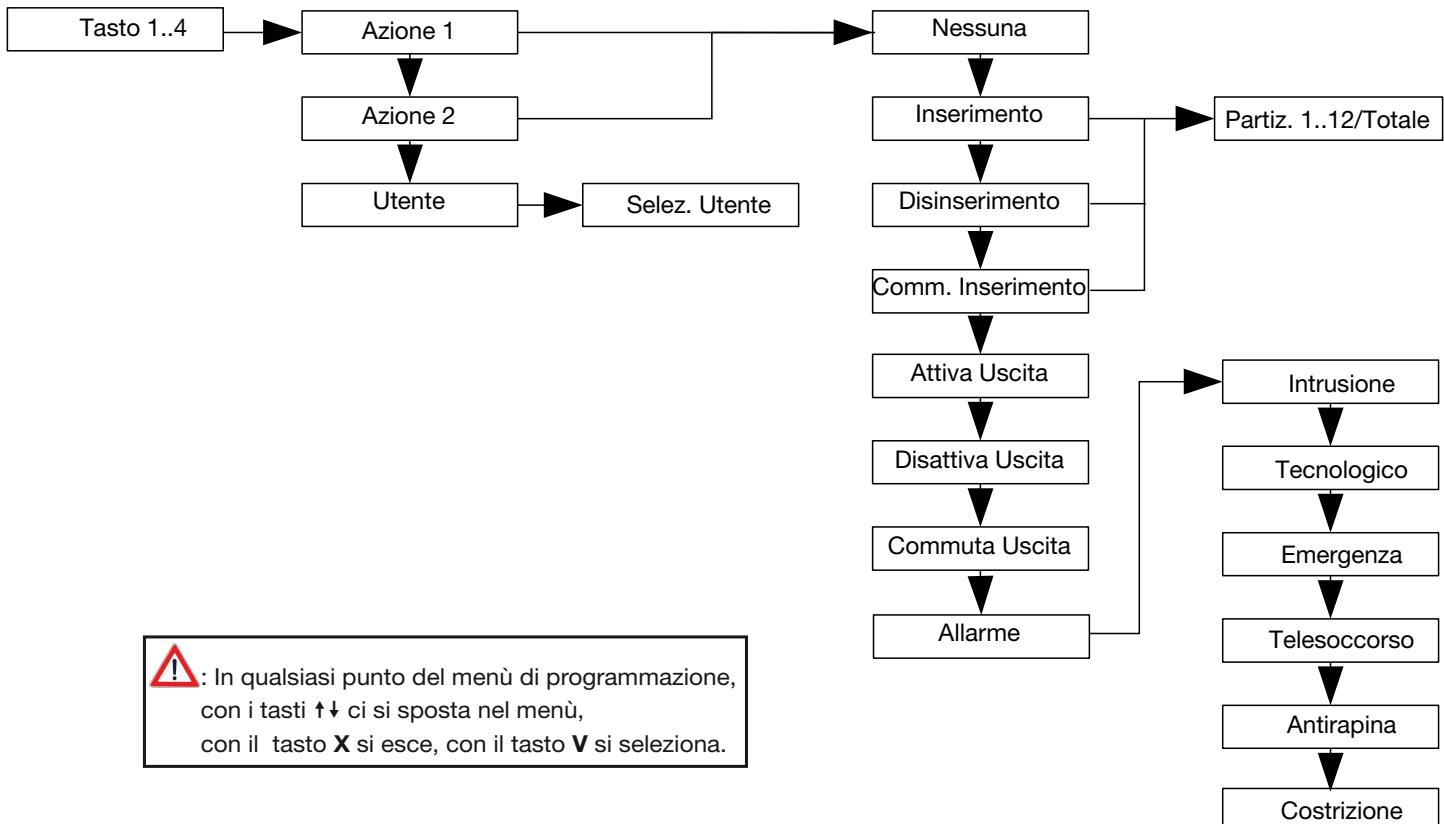
In fase di programmazione posso definire quali allarmi associare ai tasti funzione.

- 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.



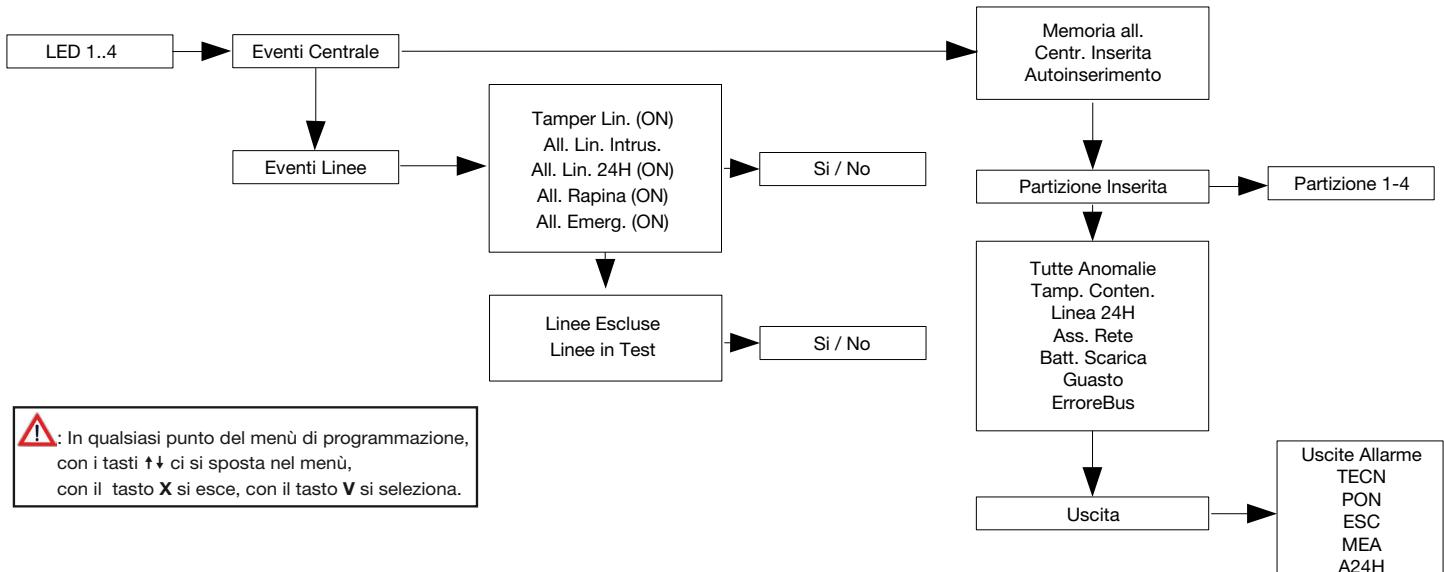
## Programmazione Led Funzione:



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 centrale" o "Eventi linee".

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
- Presenza rete: il LED si accende quando la rete è presente. In caso di mancanza rete o ripristino rete il LED segue il tempo impostato in "RIT RETE ELET" accessibile dal menu varie.
- Tutte Le Anomalie: Il LED si accende quando si genera una qualsiasi anomalia indistintamente dallo stato della centrale.

### Le anomalie attivanti sono:

- 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 ELETTR.". 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 bassa: il LED si accende al raggiungimento di 10,8 di tensione ai capi della batteria
- 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

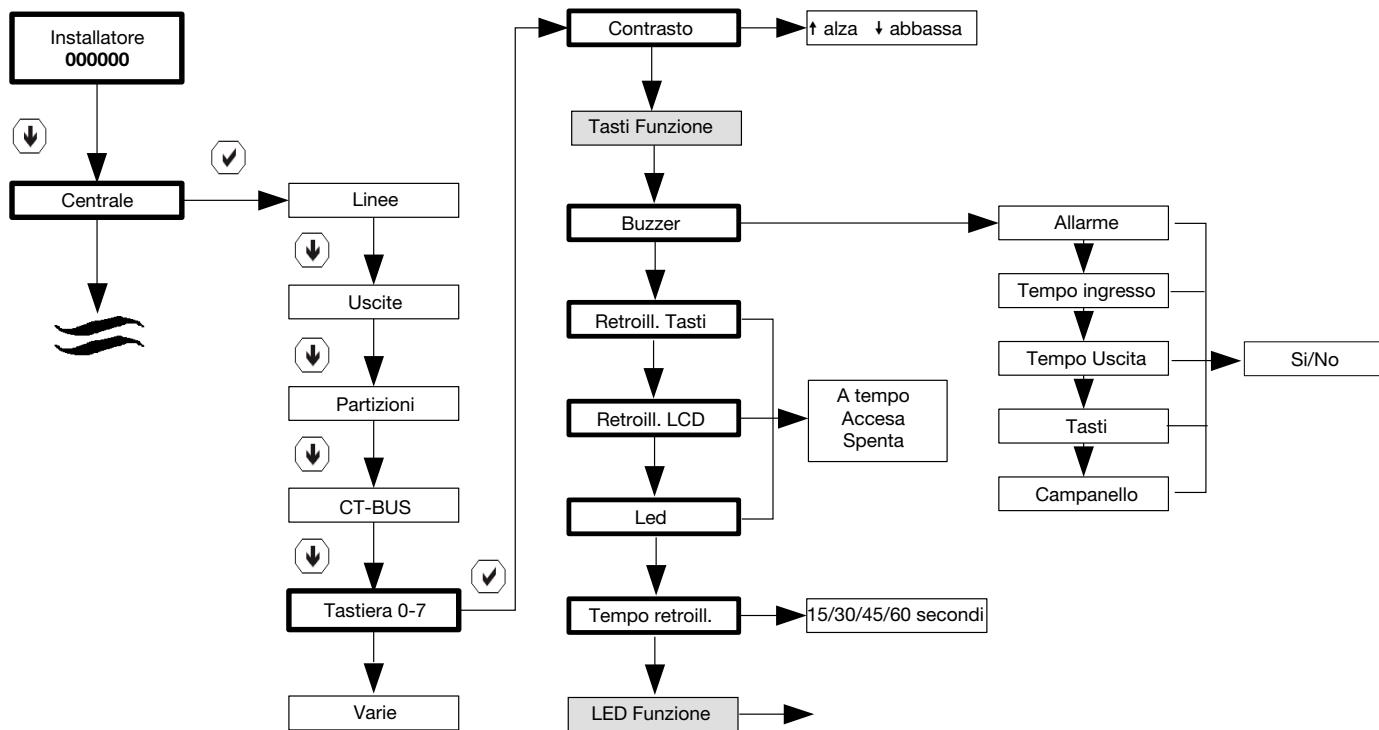
### Eventi di Linea:

- Linee aperte: Il LED si accende quando una o più linee associate a questo evento risultino essere aperte sia ad impianto acceso che spento;
- Linee in T. uscita: Il LED si accende quando una o più linee si trovano nello stato di tempo uscita;
- Fine tempo uscita: Il LED si accende quando sta per scadere il tempo di uscita;
- Linee in tempo ingresso: Il LED si accende quando una o più linee si trovano nello stato di pre-allarme;
- Lin.mem.allarme: Il LED si accende quando una o più linee associate a questo evento sono in

memoria allarme;

- Lin.rit.allarme: Il LED si accende quando una zona tecnologica o 24 ore si trova nello stato di pre-allarme;
- 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 Linea 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;
- All.tecnologico: Il LED si accende quando una o più linee configurate come "tecnologico" vanno in allarme sia ad impianto inserito che disinserito;
- All.soccorso: Il LED si accende quando una o più linee configurate come "soccorso" vanno in allarme sia a centrale inserita che disinserita;
- 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.
- Reset tecnologico: il LED si accende durante il tempo di configurazione come reset tecnologico (funzione utilizzata per il reset sensori di fumo o gas).

Altre impostazioni di Tastiera:



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

- Contrasto: L'installatore può regolare a piacere, a 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 su ogni 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 15 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 15 sec.)
- 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 15 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.

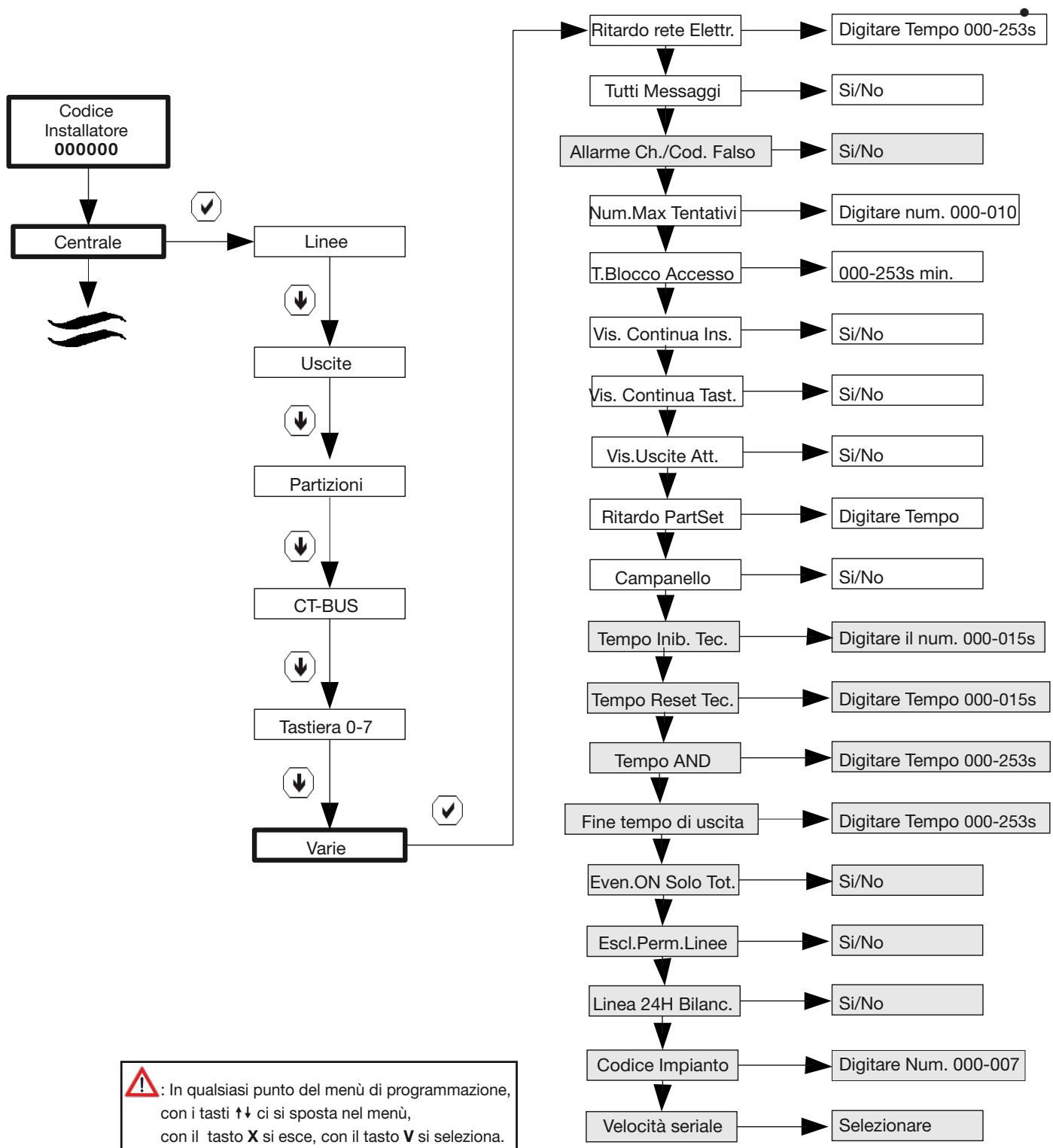
#### **4.8 Menu relativo ai parametri "varie"**

Nel menu VARIE sono comprese molte funzioni che personalizzano il funzionamento della centrale. Per accedere al menù seguire il percorso indicato nello schema a lato.

N.B. Le caselle e le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menù avanzato

#### **SIGNIFICATO DEI PARAMETRI**

- Ritardo 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
- Allarme Chiave/Codice Falso: Abilita o disabilita la possibilità di generare l'allarme in caso di digitazione ripetuta di un codice falso e/o l'avvicinamento all'inseritore di una chiave non acquisita
- Num. max. Tentativi: Numero massimo di tentativi di inserimento del codice (o chiave falsa) prima che sia valutato un blocco temporaneo della tastiera (si può impostare anche il tempo di blocco) ed una eventuale segnalazione di codice falso (se attivata)
- T. Blocco Accesso: Tempo di blocco della tastiera se viene superato il numero consentito di 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 solo digitando un codice attivo.
- Vis Uscite Attive: Abilita o disabilita la visualizzazione continua sul display della tastiera di tutte le uscite attive.
- Tempo ritardo Part-Set: Definisce 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 diasabilita la funzione campanello per quelle linee che hanno l'opzione attiva all'interno del menù linee
- Tempo inibizione Tecn.: È il tempo per cui la centrale ignora eventuali allarmi sulle linee di tipo “tecnologico” una volta terminato il tempo di reset definito in Tempo Reset Tecnologico. Il tempo inibizione consente ai sensori di stabilizzarsi.
- Tempo Reset Tecn.: Stabilisce il tempo di commutazione di un'uscita quando quest'ultima viene programmata come “TECNOLOGICO”; l'utilizzo di questa funzione è utile per resettare ad esempio un sensore di fumo quando questo va in allarme
- Tempo AND: stabilisce il tempo entro il quale le linee configurate in AND devono rimanere in allarme affinchè venga generato un allarme.

- Fine Tempo Uscita: Definisce quanti secondi prima del termine del tempo di uscita viene segnalato (sui buzzer e sulle uscite a cui è associato l'evento Fine tempo uscita ) che il tempo di uscita sta per scadere. Varia il tono di scansione sulle tastiere (default 5 secondi)
- Eventi on solo in totale: Normalmente gli eventi con suffisso On (es. Ass. Rete On) associati alle uscite si attivano anche quando la centrale è inserita in modo parziale, abilitando Eventi On solo in totale questi eventi si generano solo quando la centrale è inserita in modo totale. Quando l'impianto è attivo in modalità Parziale o spento verranno attivate le uscite se programmate con evento OFF
- Escl.permamente Linee: Normalmente l'esclusione manuale delle linee da parte dell'utente è valida solo per l'inserimento corrente, mentre ad un successivo inserimento le linee non sono escluse. Abilitando Escl. Perm. Linee: le linee rimangono escluse fino a quando non vengono espressamente re-inserite.
- Linea 24H Bilanciata: La linea 24H è impostata di default come "BILANCIATA" , se questa funzione viene impostata in "NO" questa linea diventa di tipo "NORMALMENTE CHIUSA"
- Cod.Impianto: Numero identificativo della centrale da impostare per le connessioni da PC
- Velocità seriale: Valore della velocità di comunicazione tra centrale e PC. Lo stesso valore deve essere impostato anche nel Software di programmazione.

## 4.9 Codici

La centrale DEFENDER-64 gestisce un totale di 26 codici suddivisi nel seguente modo:

- n°1 Installatore
- n°1 Master
- n°24 Utente

Tabella dei codici di default

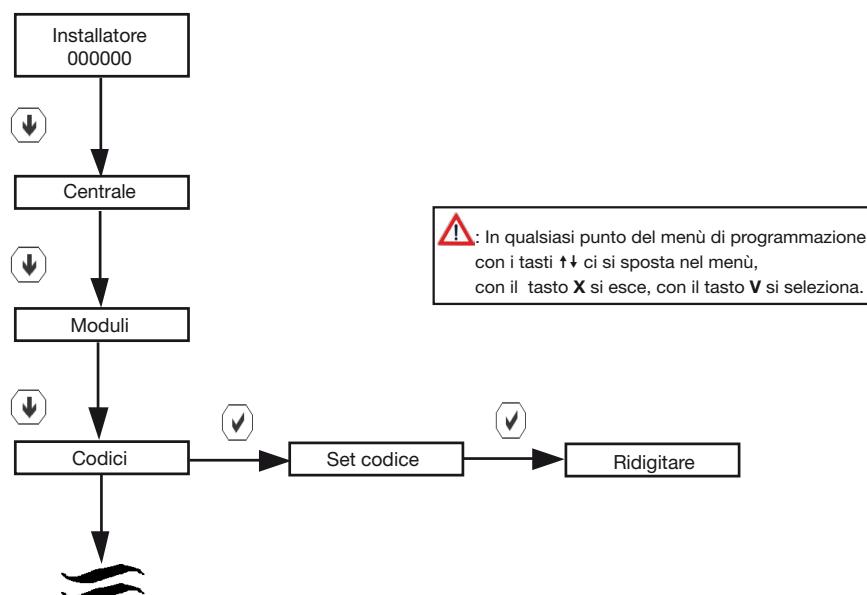
Codice installatore	0000000
Codice Utente Master	1111111
Codice Utente 1 – 24	NON CONFIGURATI

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 0000000)

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

Il codice si compone 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.

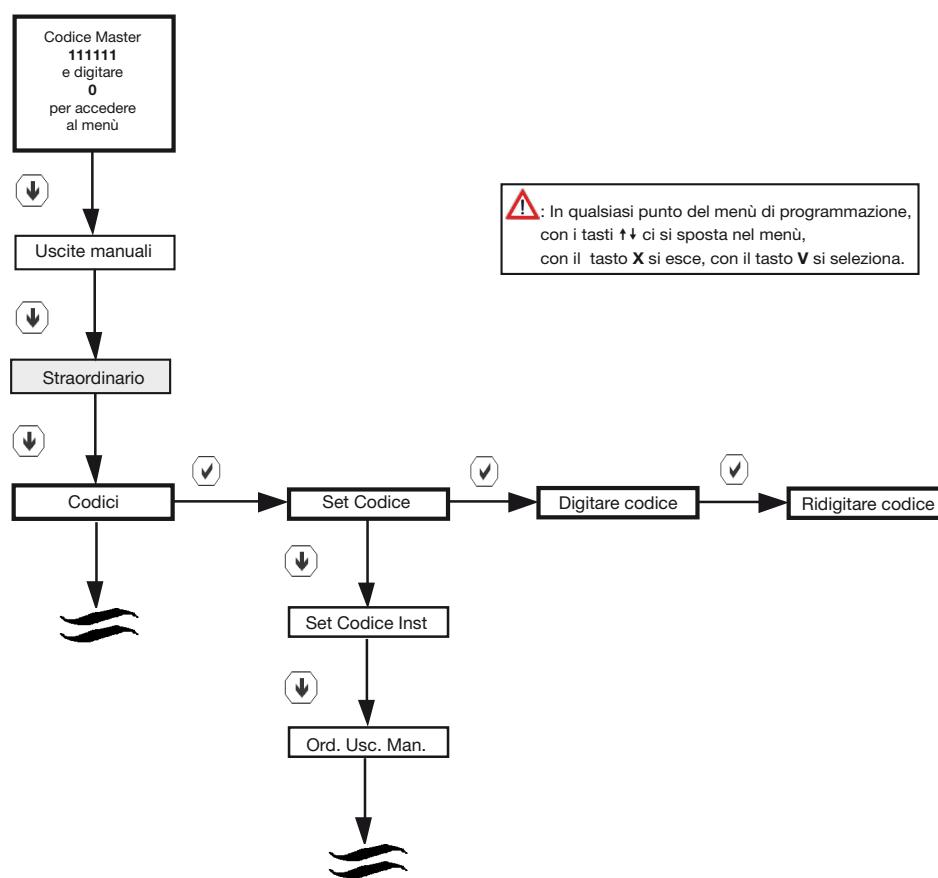


## CODICE MASTER

La centrale DEFENDER-64 il cui codice ha lunghezza variabile da 2 a 7 cifre (default: 1111111).

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 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)



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

## CODICE UTENTE

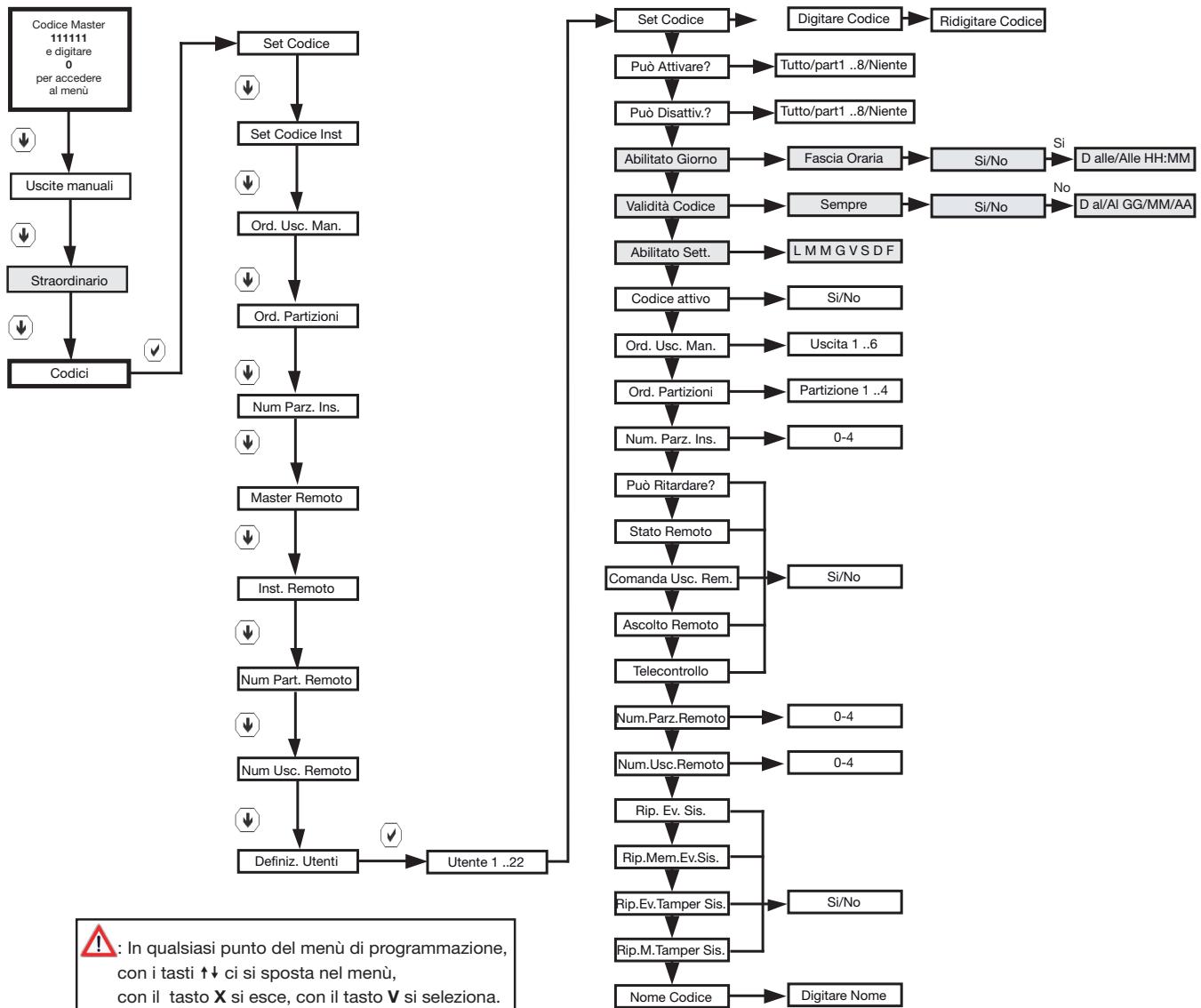
La centrale DEFENDER-64 oltre al utente Master gestisce anche 24 utenti di tipo standard.

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.



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

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

Quando l'utente inserisce il suo codice, le indicazioni dei LED continuano a dare informazioni riguardo a allo stato dell'impianto, mentre il display visualizza le scelte possibili per dare comandi o entrare nel menù.

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 0 dopo la digitazione del codice si entra nel menu utente.

Se all'utente è associata più di una partizione, è permessa l'attivazione parziale con l'accesso anche al 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.

È 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 perché le prime 5 cifre sono uguali sia nel codice 1 sia nel codice 2.

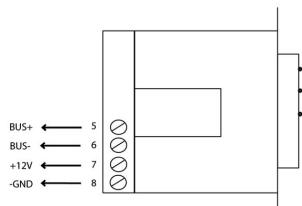
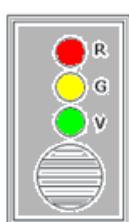
In fase di programmazione la centrale non permette la memorizzazione dei due codici ma obbliga a modificarne almeno uno dei due. Esempio di modifica dei codici per una programmazione corretta:

CODICE 12 = 1234567

CODICE 15 = 1134576

Questa programmazione è corretta perché 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.

## 4.10 Programmazione chiave transponder CHBUS



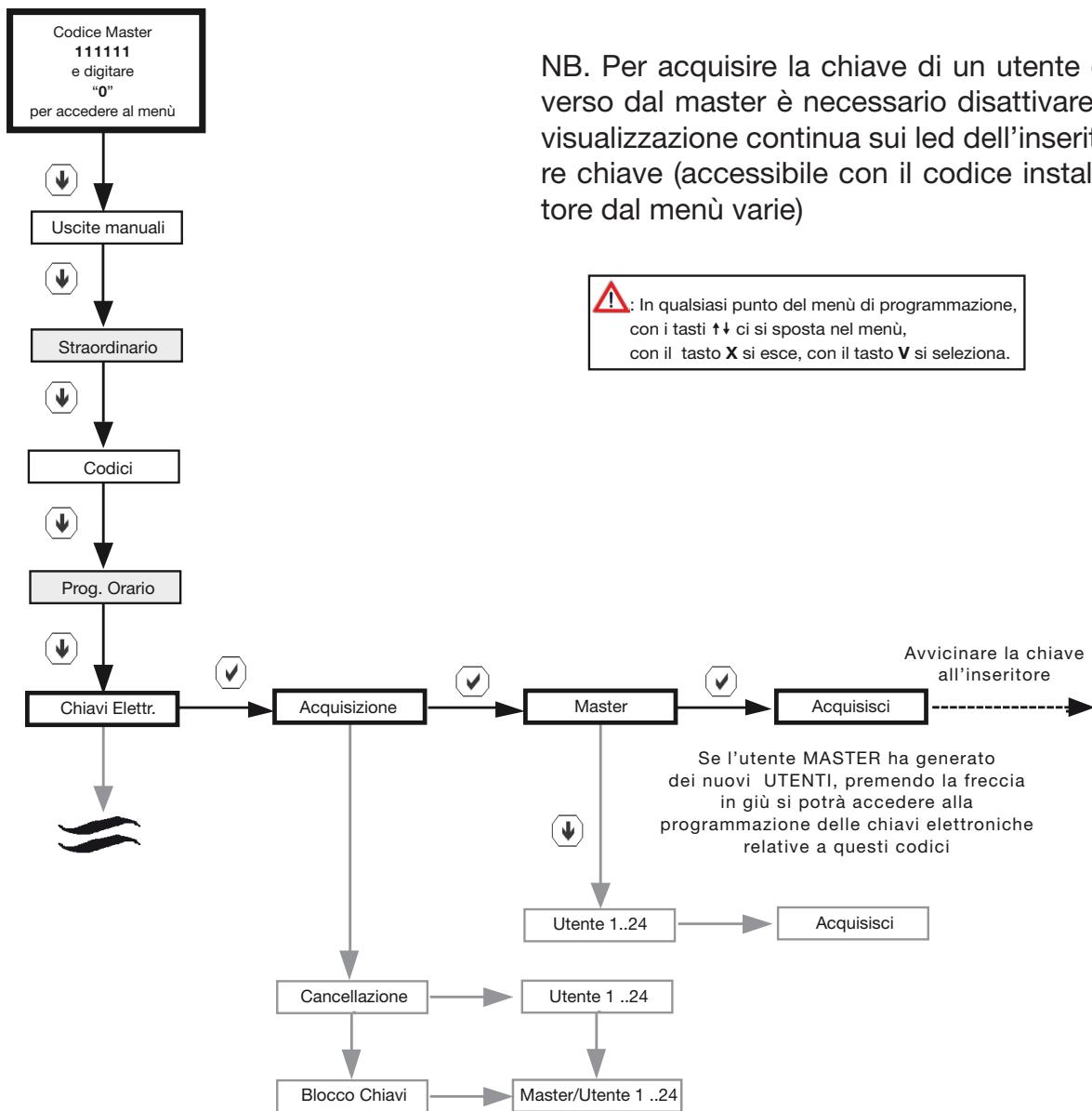
### Acquisizione di una chiave a Badge CH10BG

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 dei 24 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. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.

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

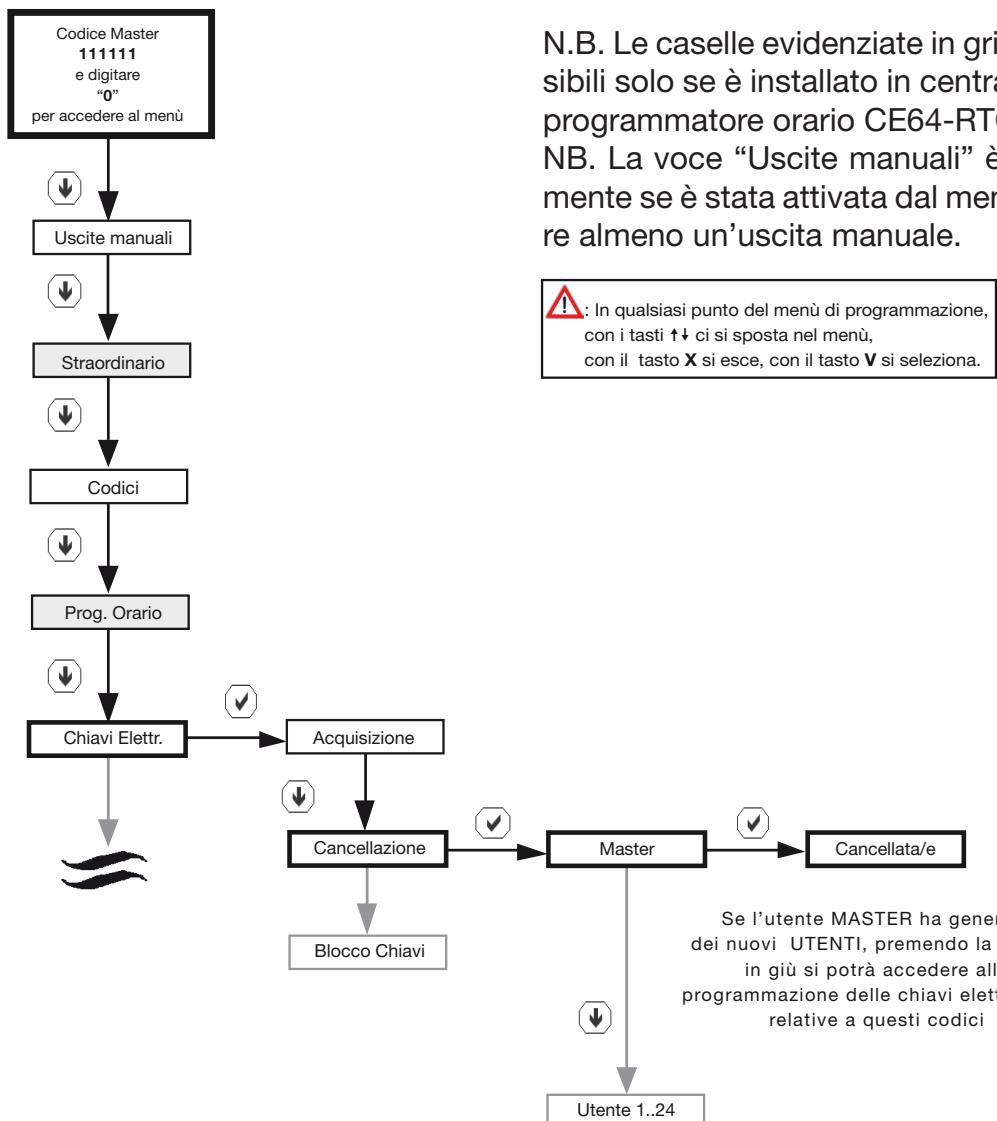


## Cancellazione di una chiave a Badge CH10BG

La cancellazione di un badge si esegue entrando nel menu 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.

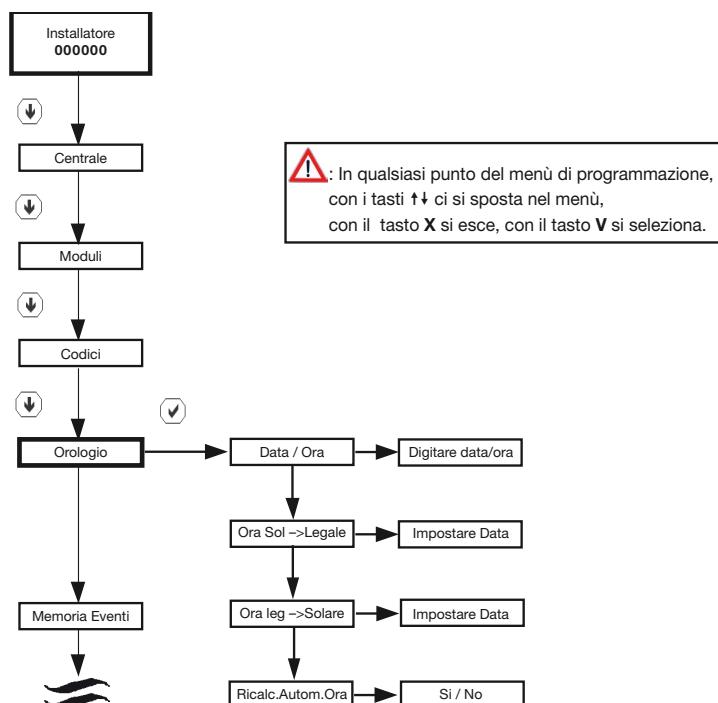
Di seguito viene riportato lo schema a blocchi con la procedura di cancellazione di una badge.



## 4.11 Orologio

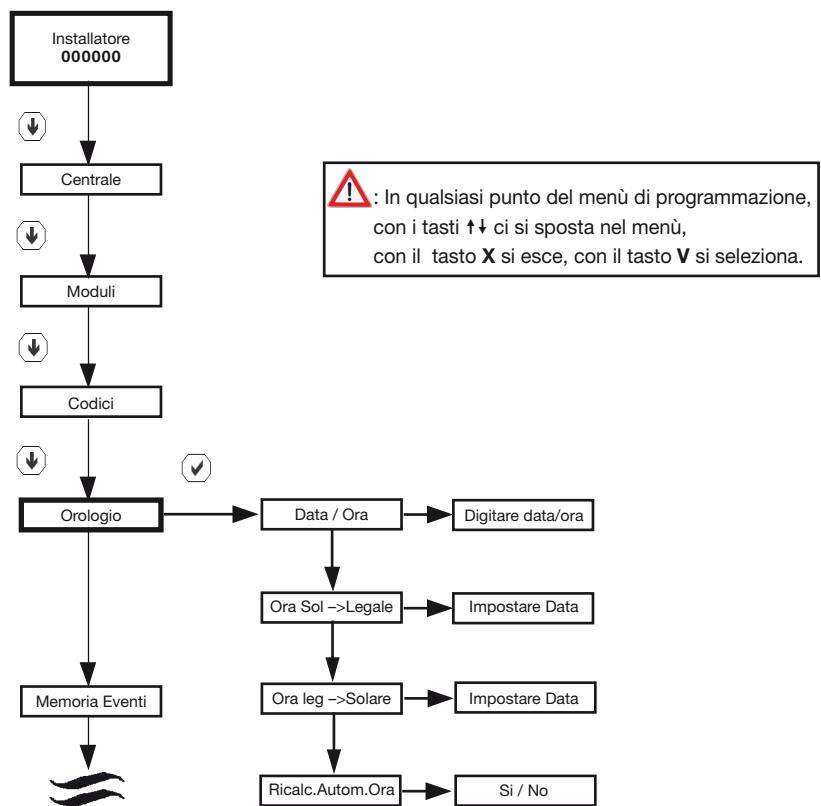
L'orologio visualizzato sulla tastiera T8N può essere regolato sia dall'installatore che dall'utente Master seguendo la seguente procedura:

- 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



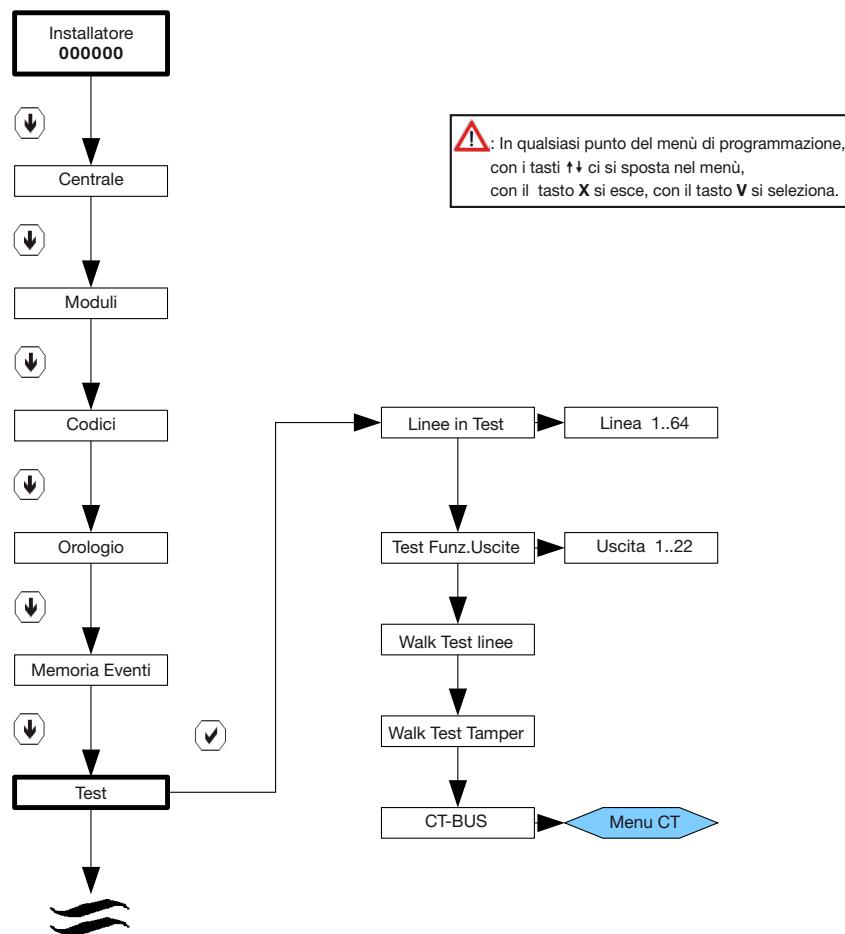
## 4.12 Memoria eventi

La centrale memorizza fino a 500 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 vengono presentati tutti gli eventi in ordine cronologico. Seguire la seguente procedura per visualizzare la memoria eventi:



## 4.13 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-64 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-64 consente di effettuare il test di tutte le uscite di allarme presenti sulla scheda attivandole singolarmente. L'uscita resterà attiva fino a quando non 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" 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.

Premere il tasto n° 5 sulla tastiera dalla T8N per resettare le memorie visualizzate

## WALK TEST TAMPER

La centrale consente di verificare in modo rapido e semplice il corretto funzionamento dei pulsanti di chiusura antimanomissione dei sensori e dei moduli.

E' sufficiente porre la centrale nella condizione di "walk test tamper" e, ad esempio, aprire i contenitori dei sensori che si desidera controllare, il cicalino della tastiera genera un suono continuato ogni volta che il contatto viene attivato e sul display viene registrata l'attivazione; il suono persiste finché il contenitore resta aperto.

Premere il tasto n° 5 sulla tastiera dalla T8N per resettare le memorie visualizzate

## TEST COMBINATORE CT-BUS (Modulo Periferico Esterno)

La centrale permette di eseguire il test delle varie funzioni delle periferiche esterne collegate: questo menù compare in automatico dopo che il modulo è stato acquisito.

Quando viene inserito il combinatore telefonico, da questo menù sarà possibile testare i canali.

## 4.14 Esclusioni

Con la centrale Defender-64 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 né attivare uscite escluse.

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

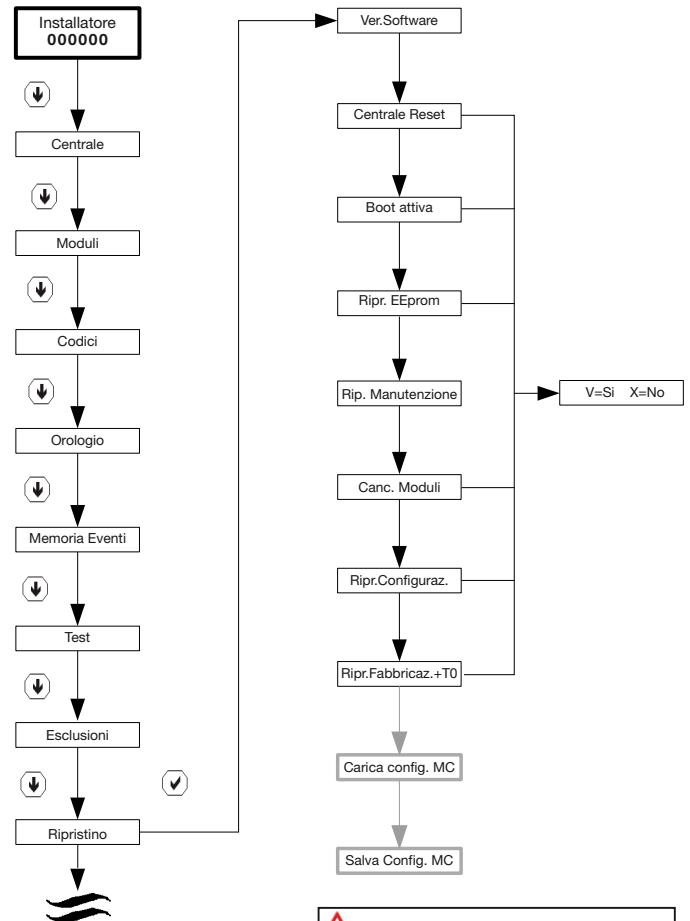
I componenti escludibili sono:

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

## 4.15 Procedura di ripristino

La procedura di ripristino 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, DEFAULT.

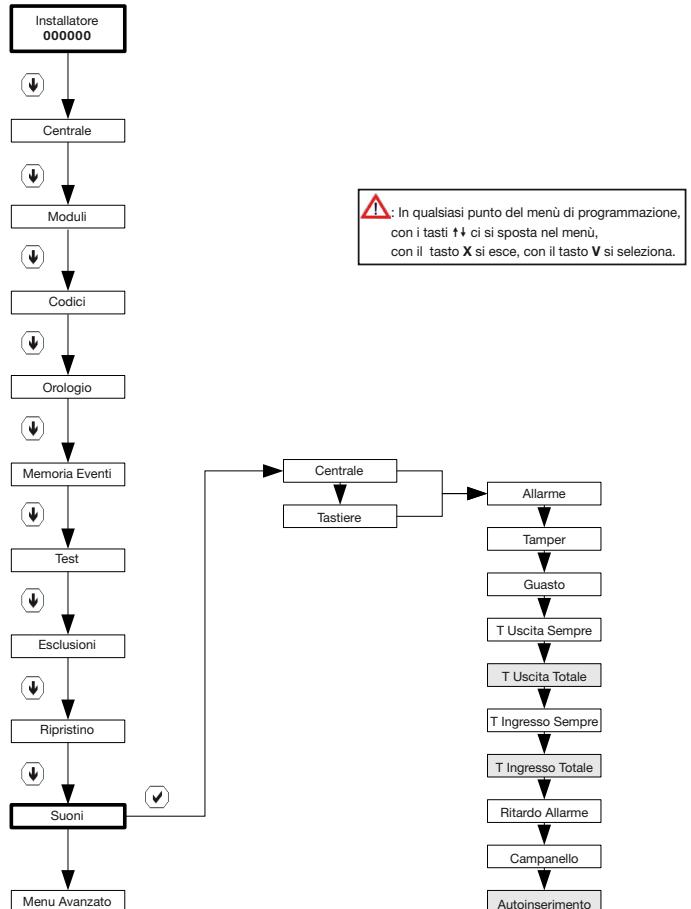
**N.B. Le caselle e le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menù avanzato**



## 4.16 Suoni

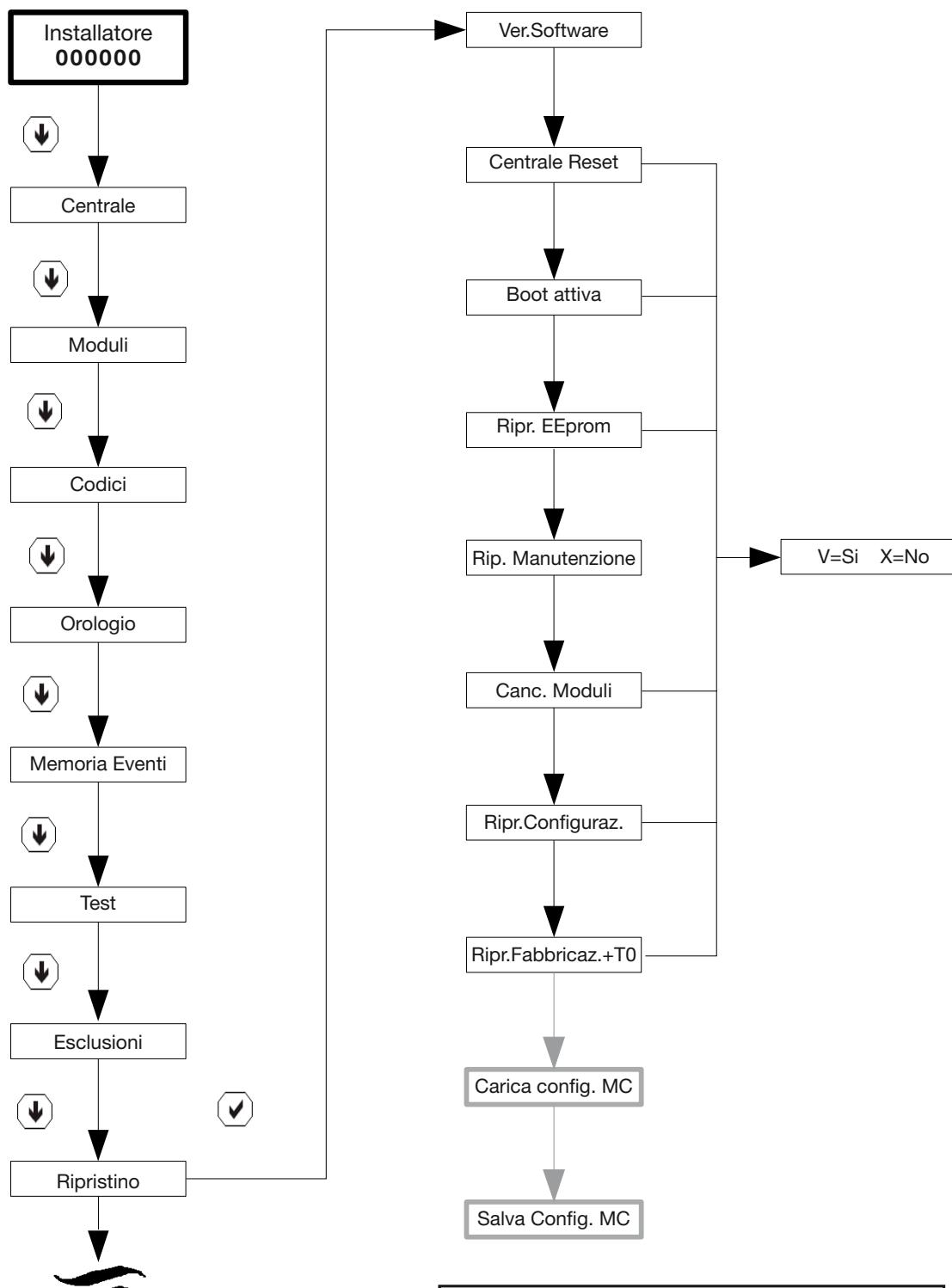
Tutti i suoni delle varie tastiere T8N installate nel sistema possono essere impostati singolarmente da tastiera a tastiera al interno del menu dedicato di tastiera; c'è la possibilità di impostare tutti i suoni di tutte le tastiere e della centrale in un'unica operazione da questo menu comune.

Tutte le tastiere opereranno allo stesso modo.



## 5. PROCEDURE 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, DEFAULT.



**!:** 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.

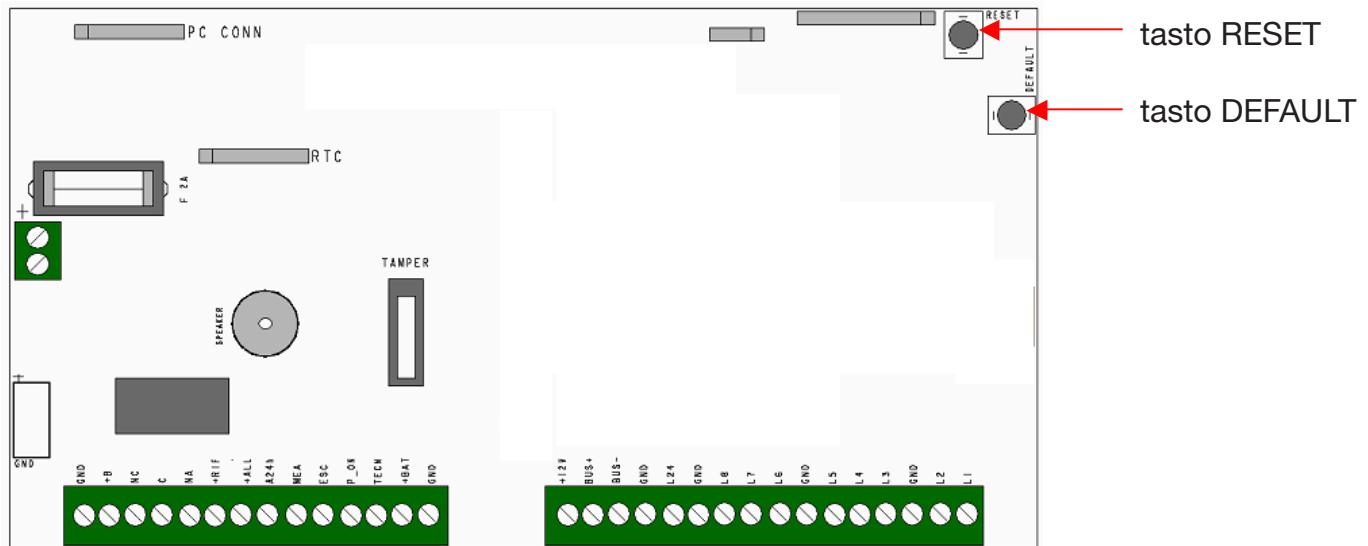
**N.B. Le caselle e le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menu avanzato**

## 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.
- 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, M8IBUS, M8UBUS, 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.
- Salva Configurazione su MC: con la centrale Defender-64, 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
- 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.

## 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:



- Reset tastiera seriale 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+T0), con le frecce scorrere le altre voci di menù e confermare con il tasto “V” la voce desiderata.

### RESET DEL NUMERO SERIALE DELLA TASTIERA CON INDIRIZZO ZERO

Prima di spiegare la procedura 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. 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 della centrale Defender-64”.

## 6. IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

Di seguito vengono riportate tutte le impostazioni di default della centrale Defender-64. Queste impostazioni si hanno al momento dell’acquisto del prodotto oppure ad ogni reset con ripristino delle impostazioni di fabbrica.

<b>Utenti</b>			
Codice Master	Codici->Set Codice	-	111111
Ordine partizioni Master	Codici->Ordine Partiz.	-	1, 2
Parziali Master da inseritore	Codici->Num.Parz.da Ins.	n°	2
Parziali Master da remoto	Codici->Num.Parz.da Rem.	n°	2
Accesso da remoto del Master	Codici->Master Remoto	-	SI
Codice Installatore	Codici->Set Codice	-	000000
Accesso da remoto dell’Installatore	Codici->Install. Remoto	-	SI
<b>Linee</b>			
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	...->Linea n->Terminaz. Linea	-	/
Filtro linea	...->Linea n->Tipo di Linea->Selezione Filtro	-	standard
Tempo uscita	...->Linea n->Tipo di Linea->Tempo Uscita	s	20
Tempo ingresso	...->Linea n->Tipo di Linea->Tempo Ingresso	s	20
Fine tempo uscita	Centrale->Varie->Fine tempo Usc.	s	5
Tempo allarme linee	...->Linea n->Tipo di Linea->Tempo Allarme	mm:ss	3:00
Impulsi linee con filtro filo	...->Selezione Filtro->Filo->Impulsi	n°	5
Tempo integrazione linee con filtro filo	...->Selezione Filtro->Filo->Tempo Integraz.	s	10
Sensibilità linee con filtro vibrazione	...->Selezione Filtro->Vibrazione->Sensibilità	ms	10
Impulsi linee con filtro vibrazione	...->Selezione Filtro->Vibrazione->Impulsi	n°	5
Tempo integrazione linee con filtro vibrazione	...->Selezione Filtro->Vibrazione->Tempo Integraz.	s	10
Tempo ripristino linee tecnologico	Centrale->Varie->Tempo Reset Tec.	s	5
Tempo inibizione linee tecnologico	Centrale->Varie->Tempo Inib. Tec.	s	5
Tempo ritardo linea antirapina	...->Linea n->Tipo di Linea->Ritardo Attivaz.	s	20

Tempo ritardo linea 24h ritardata	...->Linea n->Tipo di Linea->Ritardo Attivaz.	s	20
<b>Partizioni</b>			
Linee partizione 1	Centrale->Partizioni->Linee Associate	-	1, 2, 3, 4
Linee partizione 2	Centrale->Partizioni->Linee Associate	-	5, 6, 7, 8
Ritardo part-set	Centrale->Varie->Ritardo Part Set	s	20
<b>Varie</b>			
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
Ritardo mancanza/ripristino rete 220V	Centrale->Varie->Ritardo Rete El.	m	60
<b>Suoni centrale</b>			
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
<b>Suoni tastiere</b>			
Allarme linee	Suoni->Tastiere->Allarme	-	SI
Tamper	Suoni->Tastiere->Tamper	-	SI
Guasto	Suoni->Tastiere->Guasto	-	SI
Tempo uscita solo in totale	Suoni->Tastiere->T. Uscita Totale	-	SI
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
<b>Uscite allarme</b>			
Tipo	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Tipo Uscita	-	impulsiva
Stato a riposo	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Stato Uscita	-	attiva
Durata attivazione	Centrale->Uscite->Uscite Allarme->Durata Attivazione	h:mm:ss	0:03:00

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
Ritardo part-set	Centrale->Uscite->TEC->Ritardo Part Set	-	NO
Durata attivazione	Centrale->Uscite->TEC->Durata Attivazione	h:mm:ss	0:03:00
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
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
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
Memoria allarme ON	...->MEA->Eventi Centrale->Memoria All.ON	-	SI
Memoria allarme OFF	...->MEA->Eventi Centrale->Memoria All.OFF	-	SI

**Uscita A24H**

Tipo	Centrale->Uscite->A24H->Tipo Uscita	-	impulsiva
Stato a riposo	Centrale->Uscite->A24H->Stato Uscita	-	non attiva
Durata attivazione	Centrale->Uscite->A24H->Durata Attivazione	h:mm:ss	0:03:00
Evento linee 24h in allarme OFF	...->A24H->Eventi Linee->All.Lin.24h OFF	-	SI
Evento tamper linee OFF	...->A24H->Eventi Linee->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**

Massimo straordinario	Prog.Orario->Max.Straordin.	m	0
Sabato festivo	Prog.Orario->Sabato Festivo	-	NO
Passaggio 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		

**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
Abilitazione 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
Contrasto LCD	Centrale->Tastiera n->Contrasto	n°	4
Configurazione tasti funzione	Centrale->Tastiera n->Tasti Funzione	-	nessuna
Configurazione led funzione	Centrale->Tastiera n->Led Funzione	-	nessuna

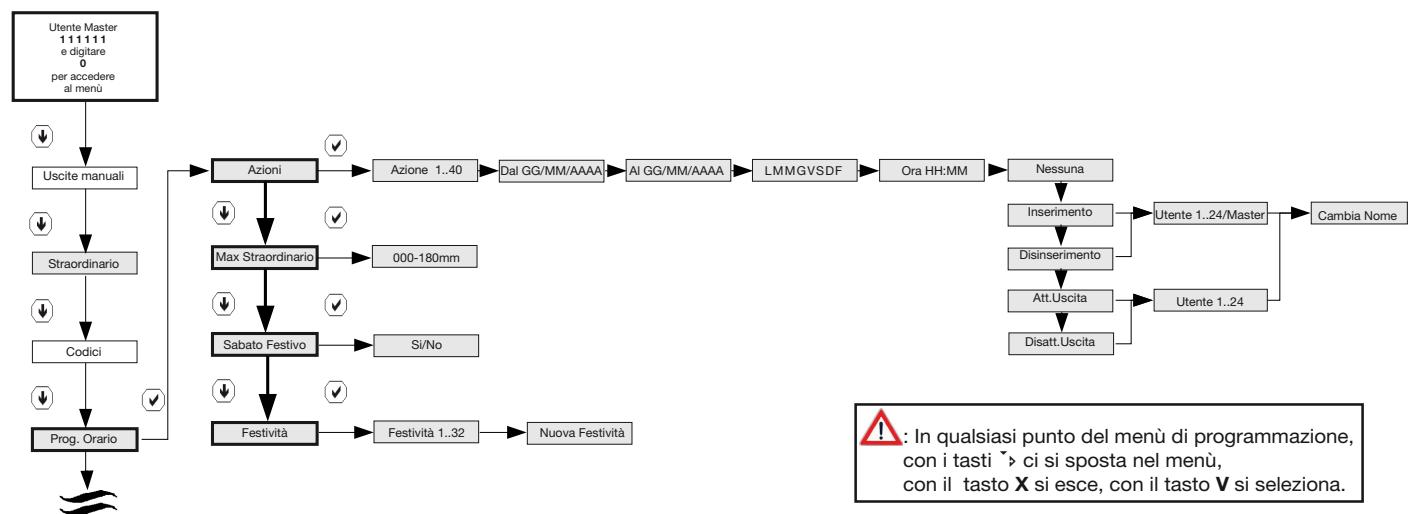
## 7. PROGRAMMATORE ORARIO

La gestione e la programmazione di tutte le azioni disponibili dal programmatore orario, sono affidate all'utente Master e non all'installatore:

**N.B. Le caselle evidenziate in grigio sono visibili solo se è stata installata la scheda CE64-RTC.**

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

### AZIONI



**! :** In qualsiasi punto del menu di programmazione, con i tasti **»** ci si sposta nel menu, con il tasto **X** si esce, con il tasto **V** si seleziona.

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 /disinserimento 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. 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 (per selezionare e disselezionare il giorno premere il tasto 0). È 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:

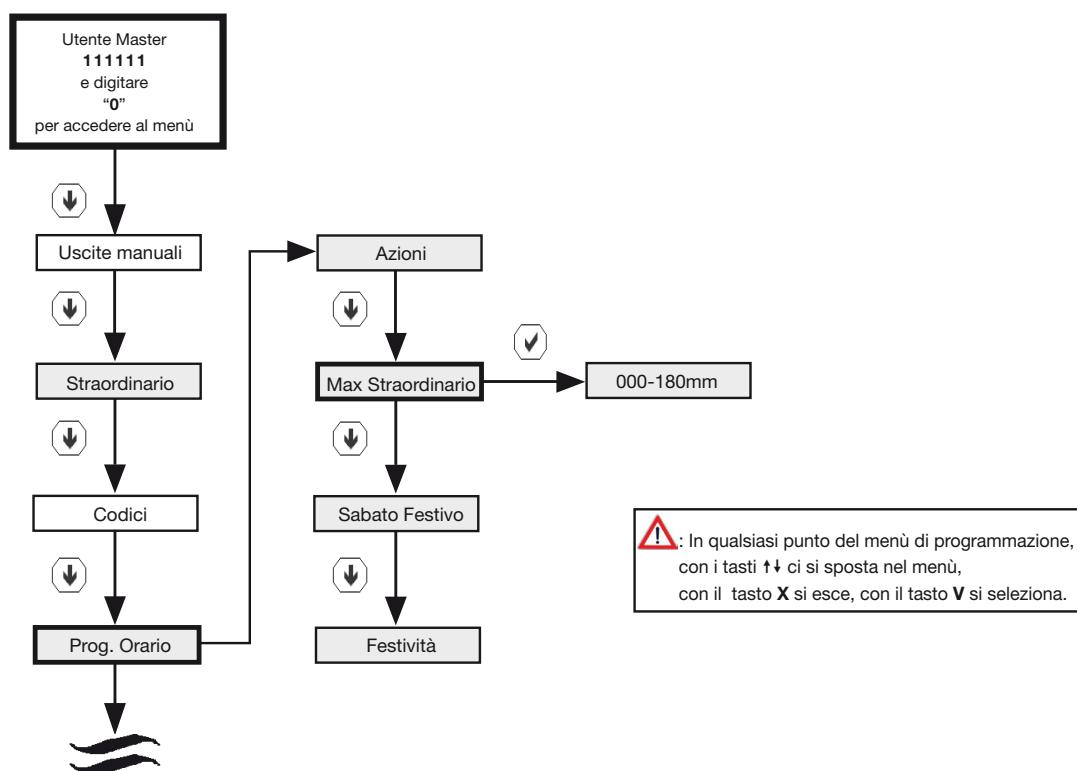
- inserimento impianto: viene impostato un utente e viene inserito il suo totale all' orario definito.
  - disinserimento impianto: viene impostato un utente e viene disinserito il suo totale all'orario definito.
  - Attivazione uscita: viene programmato quale uscita “manuale” attivare
  - Spegnimento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

**MASSIMA RICHIESTA DI STRAORDINARIO (solo con scheda programmatore orario)**

In caso di attivazione automatico dell'impianto 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 ha un limite massimo di 3h.

Con questa procedura si definisce il limite massimo di straordinario da 0 a 180 minuti a step di 15 minuti ciascuno.



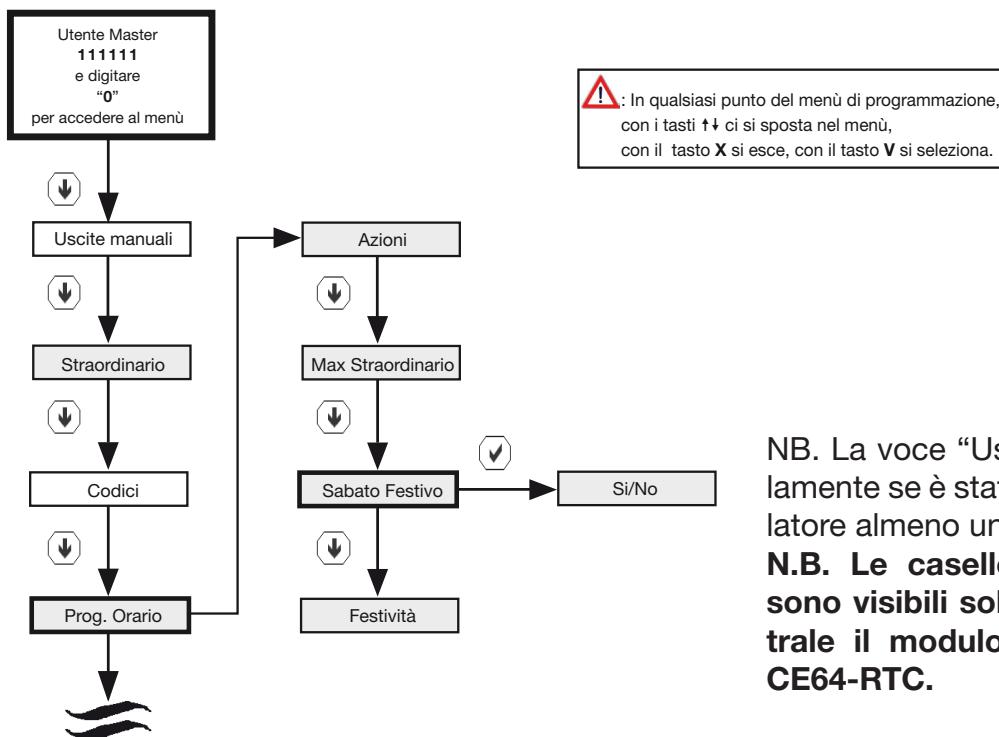
**N.B. Le caselle evidenziate in grigio, sono visibili solo se è installato in centrale il modulo programmatore orario CE64-RTC.**

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

## **SABATO FESTIVO**

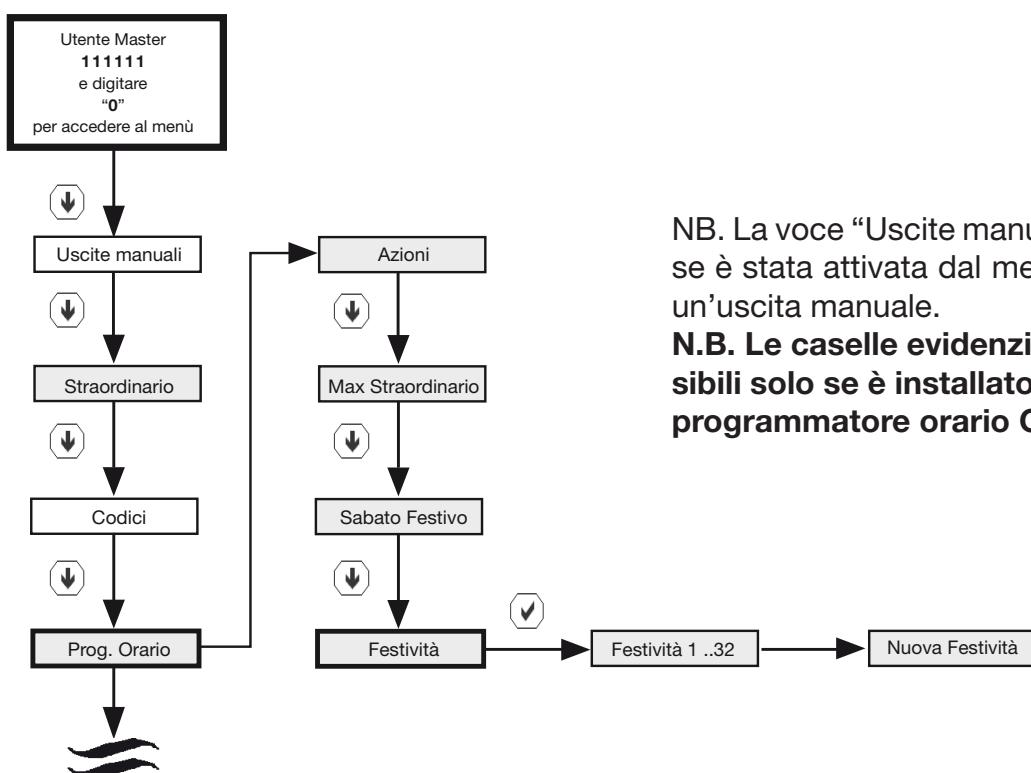
È possibile scegliere se considerare il sabato come giorno festivo.

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.



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 \* al posto dell'anno specificando così un giorno che ogni anno viene considerato festivo.

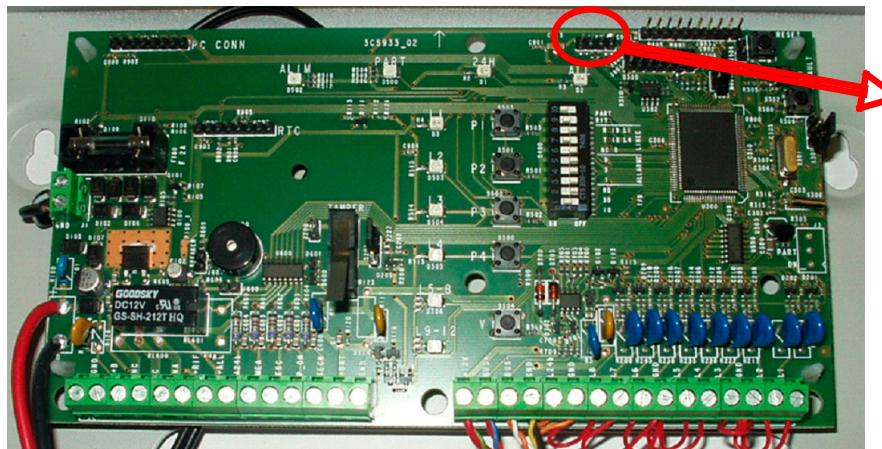


NB. La voce "Uscite manuali" è attiva solamente se è stata attivata dal menù installatore almeno un'uscita manuale.

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

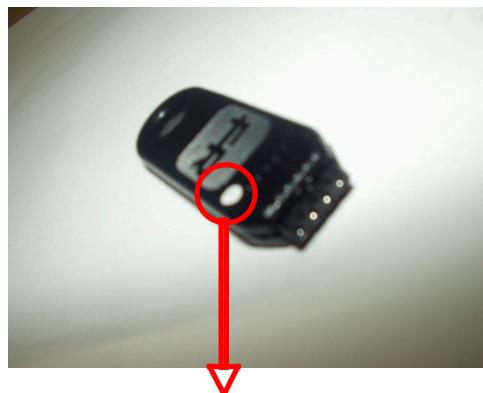
## 8. CONFIGURAZIONE CON art. MOD-MEMORY

con la centrale Defender-64, 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

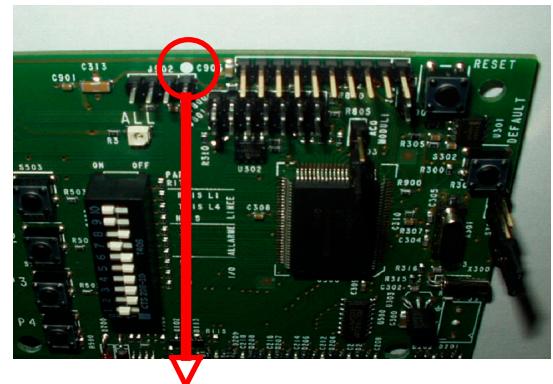


Connettore per la memory-card

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

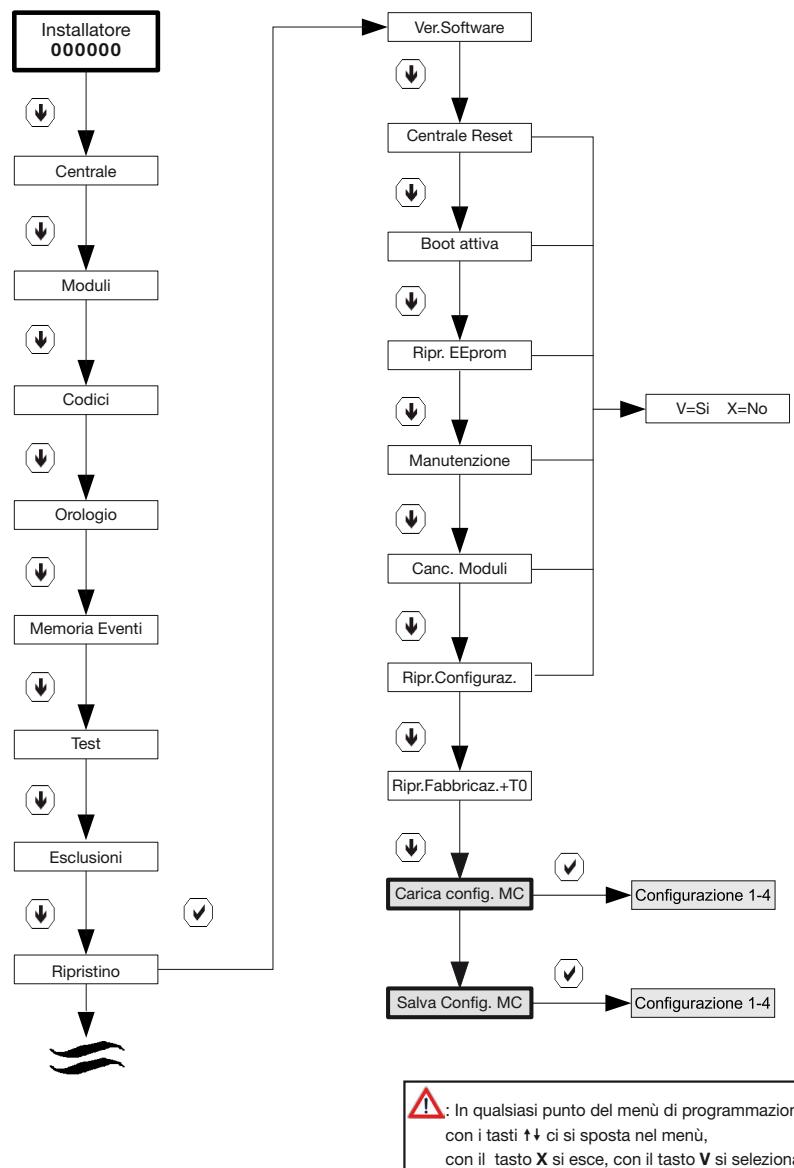


Tacca di riferimento sulla scheda di centrale

In ogni MOD-MEMORY si possono archiviare fino a 2 configurazioni 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:



**N.B. Le caselle e le scritte evidenziate in grigio sono visibili solo se è stato attivato il menù avanzato.**

## 9. DATI TECNICI

### Defender 64

Alimentazione (tolleranza)	: 230 Vca (+10% - 15%) 50Hz
Classe di isolamento	: II
Assorbimento massimo dalla rete	: 200mA
Corrente nominale erogabile dall'alimentatore	: 1,5A
Tensione stabilizzata (tolleranza)	: 13.8Vdc
Corrente disponibile per apparecchiature esterne	: 1,1A

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 : 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 1,1A.

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/ 12Ah 12V
Temperatura di esercizio	: 0°C ÷ +40°C
Materiale contenitore	: ABS.
Grado di protezione contenitore	: IP3X
Dimensioni	: 307x231x95mm
Peso	: 1 Kg

### CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Conforme alle norme EN 50130-4, EN 61000-6-3 (direttiva europea 2004/108/EC-EMC) ed EN 60950-1 (direttiva europea - 2006/95/EC - LVD).

## Defender 64M

Alimentazione (tolleranza)	: 230 Vca (+10% - 15%) 50Hz
Classe di isolamento	: I
Assorbimento massimo dalla rete	: 0.6 A
Corrente nominale erogabile dall'alimentatore	: 3.5 A
Tensione stabilizzata (tolleranza)	: 13.8Vdc
Corrente disponibile per apparecchiature esterne	: 2.6 A
Corrente massima di ricarica batteria	: 650 mA
Assorbimento in continua della scheda base (escluso i carichi esterni)	
- a centrale inserita in quiete	: 80mA
- a centrale inserita in allarme	: 160mA
Portata contatti	
- relè C/NC/NA	: 24Vac o Vdc, 2A
Corrente massima disponibile sull'uscita	
- +12	: 1,35 A
- +ALL	: 1,35 A
- +RIF	: 30 mA
- OUT 1 / 5	: 50 mA
-+BAT	: 1,35 A
-+B	: 1,35 A
N.B. La somma degli assorbimenti sulle uscite +B, +12, +BAT e +ALL non deve superare 2.6 A. 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	: lamiera acciaio
Grado di protezione contenitore	: IP3X
Dimensioni	: 440 x 350 x 105 mm
Peso	: 5.7 Kg

### CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Conforme alle norme EN 50130-4, EN 61000-6-3 (direttiva europea 2004/108/EC-EMC) ed EN 60950-1 (direttiva europea - 2006/95/EC - LVD).

## TABELLA RIASSUNTIVA DELLE CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Descrizione	DEFENDER 64 e 64M
Linee base	8
Linee massime	64
Partizioni	12
Partizioni da chiave elettronica	4
Partizioni da remoto	8
Uscite base	6
Uscite massime	22
Uscite da remoto	8
Utenti standard	24
Cifre codice utenti	2 - 7
Moduli espansione linee	8
Moduli espansione uscite	4
Tastiere	8
Tasti funzione su tastiere	32
Led funzione su tastiere	32
Lettori chiavi elettroniche	8
Chiavi elettroniche	64
Moduli ausiliari	4
Azioni programmatore	40
Festività	32
Eventi memoria	500
Configurazioni su memory card	4
Soglia batteria preallarme	11,5V ± 3%
Soglia batteria allarme	11V ± 3%
Soglia batteria hibernate	9V ± 3%
Soglia batteria ripristino	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 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 (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