

EL.NO.

SISTEMI DI SICUREZZA ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE



Chiave elettronica mod. PROXI MANUALE TECNICO

1. GENERALITÀ

PROXI è una chiave elettronica universale a parzializzazione programmabile in grado di riconoscere 16 chiavi diverse per altrettanti utenti, **utilizza solo spinotti M4 funzionanti senza contatto in abbinamento con gli inseritori mod. I6**, è dotata di uscite a relè per l'inserimento generale, parzializzazione 1 e parzializzazione 2.

Questo modello di chiave elettronica è dotato inoltre di una funzione denominata "Massima Sicurezza" per inibire la funzione di esclusione della centrale ad un utente a cui non è stato preventivamente associato l'attributo di comando, ad esempio utenti con livello gerarchico inferiore.

Le principali caratteristiche della chiave PROXI sono:

- Caratteristiche corrispondenti al terzo livello CEI 79-2.
- Codice d'identificazione a 56 bits ($7,205759403793 \times 10^{16}$) oltre settantadue milioni di miliardi di codici.
- Codice di "Famiglia" (64 bits di codice che rendono impossibile l'uso di chiavi provenienti da mercati paralleli).
- 16 utenti configurabili singolarmente sia come default di parzializzazione sia come massima sicurezza
- Circuito realizzato con componentistica a montaggio superficiale SMD.
- Programmazioni eseguibili:
 - Inserzione e parzializzazione con comando a stato o ad impulso
 - Comando al relè di uscita prima o dopo la parzializzazione
 - Autoapprendimento del codice di spinotti aventi lo stesso codice di famiglia
 - Lettura e memorizzazione del codice identificativo dello spinotto (oltre settantadue milioni di miliardi di codici) in quanto PROXI non può programmare il codice dello spinotto M4.
 - Default per inizio parzializzazione
 - Funzione di accensione in "Massima Sicurezza"
- Per la programmazione della chiave elettronica sono previsti due tasti (**Su** ↑ ed **ENTER** ↵) ed un display a sette segmenti con il quale PROXI visualizza i vari menu disponibili.
- Collegamento ad inseritori modd. **I6** adatti per montaggio su placche MAGIC TICINO
I7 adatti per montaggio su placche LIVING TICINO
I6 + adattatore **I6/INT** per montaggio su placche LIVING INTERNATIONAL

2. CARATTERISTICHE

2.1 Caratteristiche elettriche

Modello:	PROXI	Visualizzazioni:	Uscite per led di parzializzazione, di massima sicurezza, di inserito e led proxi
Livello di prestazione:	III°	Programmazione:	Display e due pulsanti per la programmazione dei parametri operativi con memorizzazione non volatile.
Tipo di codifica:	Digitale	Ingressi esterni:	Stato di anomalia della centrale per far lampeggiare il led dello spinotto. Stato operativo della centrale
Numero di combinazioni:	>72 milioni di miliardi	Temporizzazioni operative:	Impulso del relè di inserzione = 7 s Inizio parzializzazione = 5 s Ciclo delle parzializzazioni = 3 s Tempo di uscita (selez.) = 15 s
Spinotti utilizzabili:	Solo del modello M4	Temperatura di funzionamento:	+5 / +40 °C
Tensione nominale:	12V $\overline{\text{---}}$ (10 / 15V)	Dimensioni:	L 113 x H 67 x P 22 mm
Assorbimento @12V:	21 mA ad impianto inserito (relè diseccitato) 36 mA ad impianto disinserto (relè eccitato) 53 mA con le due parzializzazioni attivate.	Dotazione:	Scheda PROXI, due spinotti M4, un inseritore I6 serie 2000, una resistenza da 1K Ω , manuale tecnico.
Autoprotezione:	Codici errati vengono ignorati		
Uscite:	Relè con contatti C-NA-NC per inserzione centrale, relè con contatti C- NA/NC selez. con ponticello per parzializzazione delle zone.		

La chiave elettronica PROXI risponde alle caratteristiche richieste dal III° livello di prestazione della norma CEI 79-2 ed è risultata conforme alla direttiva 89/336/CEE riguardante la compatibilità elettromagnetica ed alla 93/68/CEE riguardante la sicurezza di bassa tensione.

3. INSTALLAZIONE

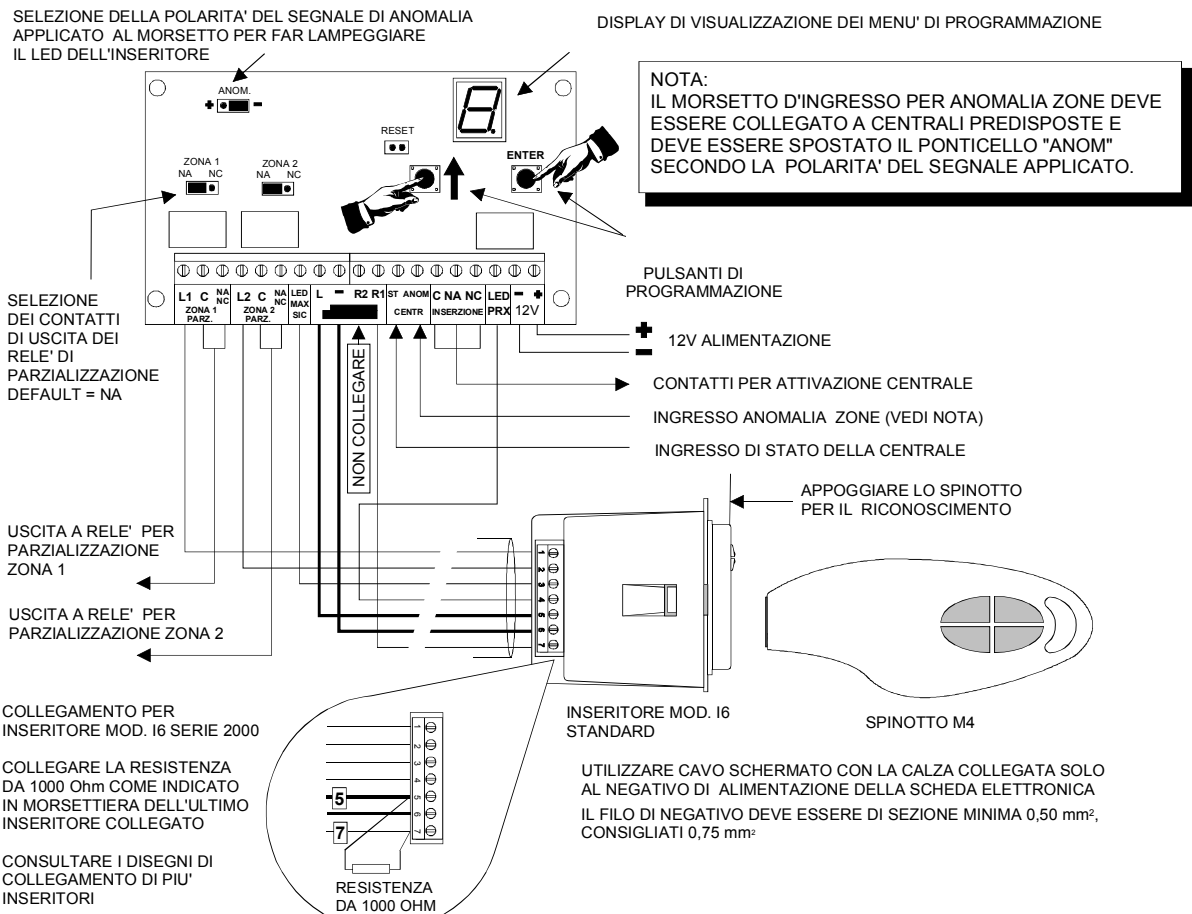
La scheda chiave elettronica deve essere installata rispettando gli schemi elettrici presenti in questo manuale ponendo la massima attenzione alle normali condizioni di sicurezza, i cablaggi devono essere eseguiti in assenza di tensione.

Se le operazioni vengono eseguite in un impianto già esistente, devono essere attivate tutte le procedure atte ad evitare inutili allarmi con eventuali chiamate telefoniche a vuoto.

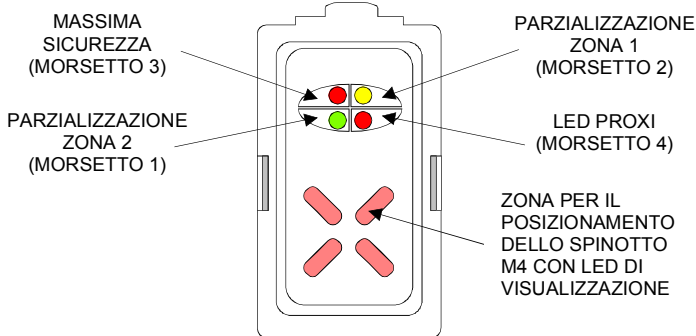
Ultimato il cablaggio fornire alimentazione ed iniziare le modalità di programmazione seguendo le fasi descritte nel relativo capitolo.

4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista della scheda elettronica

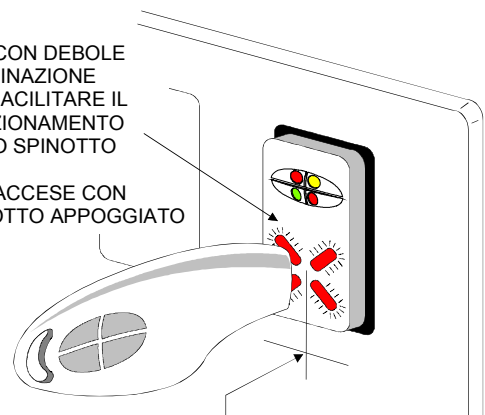


Vista dell'insertore I6



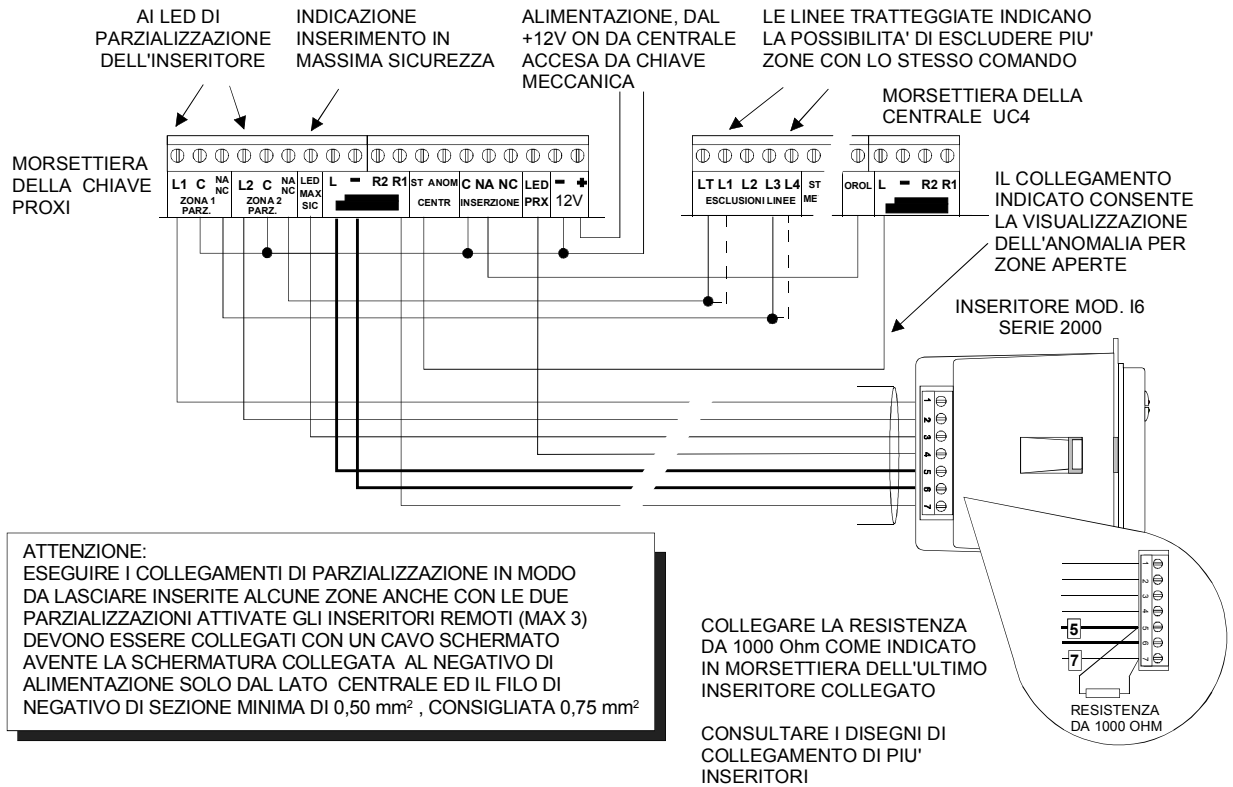
SPIE CON DEBOLE ILLUMINAZIONE PER FACILITARE IL POSIZIONAMENTO DELLO SPINOTTO

SPIE ACCESE CON SPINOTTO APPOGGIATO

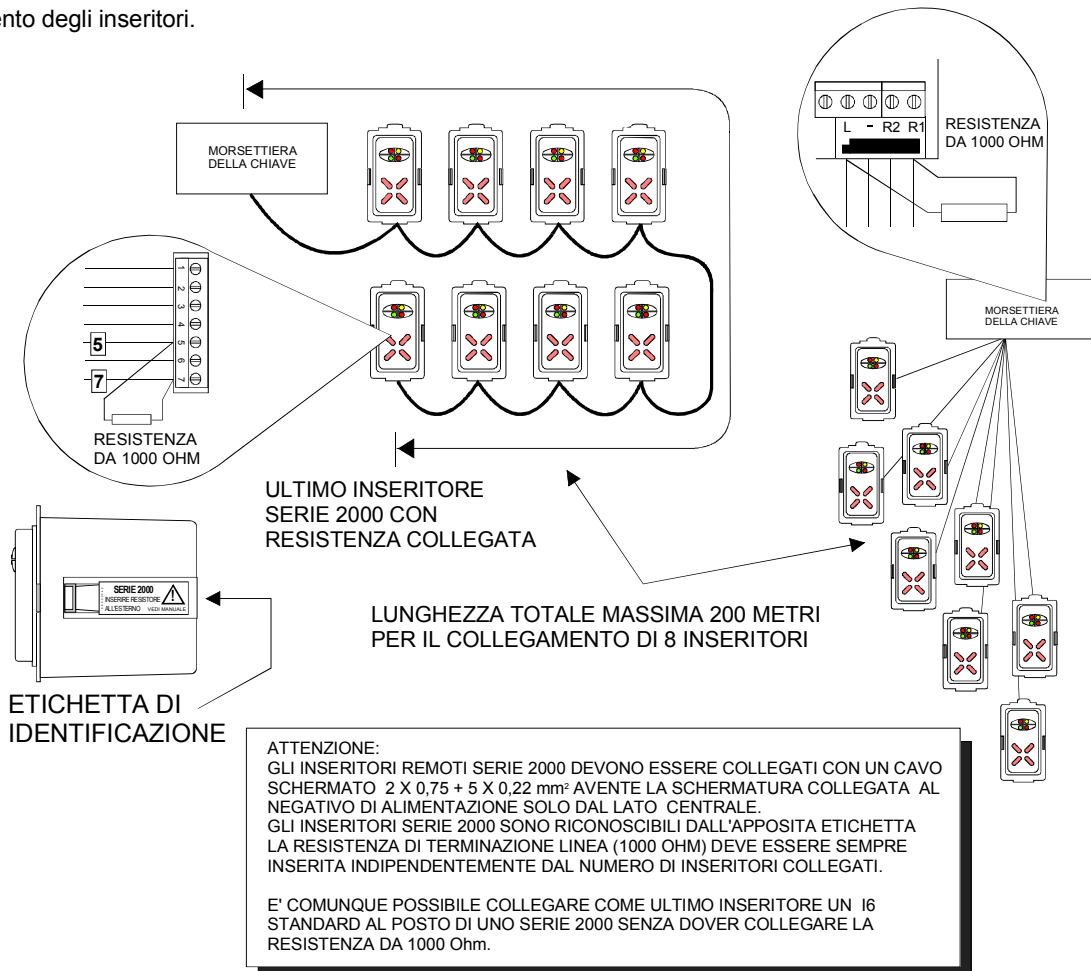


NON INSTALLARE DUE I6 VICINI NELLA STESSA PLACCA, TRA I DUE DEVE ESSERCI UN TAPPO CIECO PER SEPARAZIONE

Esempio di collegamento ad una centrale mod. UC4



Collegamento degli inseritori.



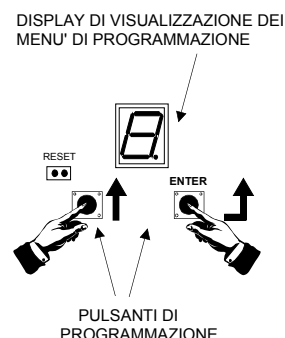
5. PROGRAMMAZIONE

5.1 Dispositivi di programmazione

La scheda della chiave è dotata di due pulsanti e di un display, vedi figura a lato, per la completa programmazione.

Le numerose funzioni a disposizione in fase di programmazione sono utili per ottenere il funzionamento desiderato, necessario per assolvere all'applicazione richiesta.

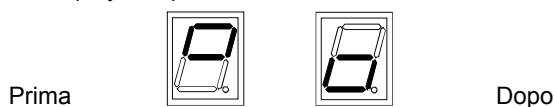
I piolini di RESET non devono essere mai cortocircuitati.



5.2 Programmazione delle uscite a relè

PROXI può essere programmata per attivare centrali sia a stato sia impulsive aventi o meno la parzializzazione di zone. Per programmare il tipo di uscita a relè le operazioni necessarie sono:

- Premere il tasto **Su** ↑ per circa 5 secondi;
- Sul display comparirà una **S** che indica controllo uscita a stato;
- Premendo nuovamente il tasto **Su** ↑ comparirà una **I** che indica la modalità di uscita ad impulso, 7s;
- Scegliere il tipo di uscita desiderato e premere **ENTER** ↵ ;
- Sul display comparirà:



- Con il tasto **Su** ↑ scegliere se si vuole che l'inserimento della centrale avvenga Prima o Dopo la parzializzazione e premere il tasto **ENTER** ↵
- Nel caso in cui l'inserimento venga effettuato dopo la parzializzazione, è possibile effettuare ulteriori scelte come segue:
 - Sul display appare **T** per l'attivazione del tempo di uscita aggiunto di 15 secondi, non modificabili, utile per il comando di modelli di centrali non dotate di proprio tempo di uscita; premere **ENTER** ↵ per confermare.
 - Premendo **Su** ↑ sul display comparirà **U** per evidenziare la mancanza del tempo di uscita.
- Nel caso in cui l'inserimento avvenga prima della parzializzazione, apparirà di seguito una **P** indicante la funzione di parzializzazione: premendo **ENTER** ↵ si uscirà questa programmazione con la funzione di parzializzazione attivata.
- Non volendo la parzializzazione, premendo nuovamente il tasto **Su** ↑ per far comparire una **U**, in questo modo si uscirà dal menu di programmazione con la funzione di parzializzazione disattivata.

NOTA: Se per un qualche motivo la programmazione viene sospesa prima della fine, oppure dopo 30 secondi dall'ultima pressione di uno dei due tasti, la chiave si resetta reimpostando il funzionamento delle uscite a relè come quello precedente all'ultima operazione; nel caso la programmazione sospesa fosse la prima, viene assunto il settaggio dato di default in fase produttiva.

5.3 Memorizzazione di un singolo spinotto.

Sequenze di programmazione da eseguire:

A = Premere il tasto **ENTER** ↵ per circa 5 secondi: sul display comparirà uno **0**.

B = Premendo il tasto **Su** ↑ compariranno dei numeri **0-1-2-3.... F** corrispondenti agli utenti disponibili a cui associare il codice di uno spinotto.


Tramite il display a sette segmenti i 16 utenti vengono così visualizzati:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

Primo utente


Ultimo utente

Il lampeggio della cifra visualizzata dal display indica che il numero di utente visualizzato è libero, cioè non gli è già stato associato un codice dello spinotto.

C = Selezionato l'utente, premendo il tasto **ENTER**  il display visualizza:

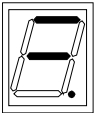


Procedura di autoapprendimento del codice dello spinotto, visualizzazione effettuata senza l'accensione del punto decimale.

L'attivazione viene effettuata premendo il tasto **ENTER**  e visualizzata dal lampeggio del punto decimale, in questa fase bisogna appoggiare lo spinotto alla parte sensibile (X) dell'inseritore, retroilluminata per la memorizzazione del codice. PROXI resta in attesa dell'esecuzione dell'operazione per 30 secondi oltre i quali esce dallo stato di programmazione.


NOTA: E' POSSIBILE ASSOCIARE SOLO UNA CHIAVE AD OGNI UTENTE

D = Effettuata la memorizzazione del codice dello spinotto appoggiato all'I6, viene visualizzato dal display



Corrispondente alla segnalazione della possibilità di inserire con le due parzializzazioni senza la funzione di massima sicurezza.

Questa visualizzazione è indicata come default di parzializzazione d'utente.

E = Per modificare l'attributo associato all'utente è necessario premere il tasto **Su**  più volte per scegliere altre possibilità di attivazione visualizzate come segue:

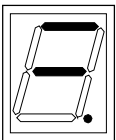


Fig. A

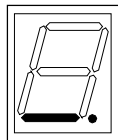


Fig. B

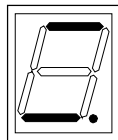


Fig. C

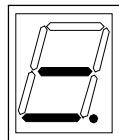


Fig. D

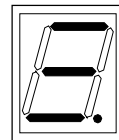


Fig. E

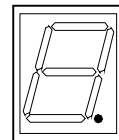


Fig. F

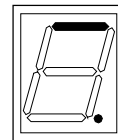


Fig. G

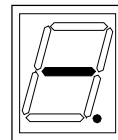
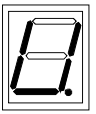


Fig. H

Per memorizzare l'attributo scelto premere il tasto **ENTER** 



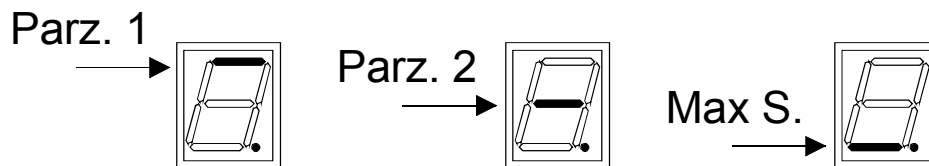
F = L'operazione di memorizzazione e la conseguente uscita viene visualizzata dal lampeggio del punto decimale, al termine il display visualizza:

5.4 Default di parzializzazione d'utente

Il comando impartito da PROXI alla centrale a cui è collegata può considerarsi appartenente ad una sequenza ben definita a ciclo chiuso che viene attivata appoggiando lo spinotto all'inseritore e fatta avanzare mantenendolo avvicinato per più di 5 secondi.

Il punto di partenza all'interno di questo ciclo è chiamato default di parzializzazione d'utente e può essere programmato diversamente da utente ad utente.

Le operazioni che PROXI consente di eseguire sono visualizzate nella seguente forma:



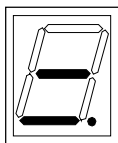
Il segmento acceso indica la funzione attiva.

Segmento Parz1 acceso = Parzializzazione 1 attiva oppure Zona 1 esclusa

Segmento Parz2 acceso = Parzializzazione 2 attiva oppure Zona 2 esclusa

Segmento MaxS. acceso = Funzione massima sicurezza attiva







Esempio:



Se come default si vuole escludere la zona 2 ed attivare la parte restante in massima sicurezza, sul display devono accendersi i segmenti come in figura.

5.5 Modifica di un default

Per cambiare un default associato ad uno spinotto si deve agire come segue:

- Premere il tasto **Su**  finchè non comparirà il numero utente voluto e premere **ENTER**  ;
- Premere con i tasti direzione fare comparire sul display la **D** e premere **ENTER**  ;
- Sul display comparirà il default che era stato impostato precedentemente per quell'utente;
- Se non si vogliono eseguire variazioni premere **ENTER**  , altrimenti , con il tasto **Su**  impostare il nuovo default quindi premere **ENTER**  .

5.6 Cicli di parzializzazione.

Il ciclo di parzializzazione d'utente è attivato mantenendo appoggiato per più di 5 secondi dal comando di attivazione appena impartito e risulta diverso se lo spinotto, associato all'utente, è stato impostato con la funzione di massima sicurezza o meno.

Ciclo con massima sicurezza

L'associazione dell'attributo "massima sicurezza" ad una o più spinotti M4 consente di attivare l'impianto mettendo la PROXI nelle condizioni di ignorare gli eventuali tentivi di esclusione effettuati da utenti che sono privi di tale modo di comando; essi potranno inserire ed escludere l'impianto solo se è stato precedentemente attivato in modo normale non in condizioni quindi di "massima sicurezza".

Tralasciando il punto di partenza del ciclo, che come è stato spiegato in precedenza, può cambiare a seconda dell'impostazione del default d'utente, un possibile ciclo completo per uno spinotto abilitato alla massima sicurezza può risultare come segue:

- 1 = No Parz1 + No Parz2 + MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. B
- 2 = Parz1 + No Parz2 + MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. C
- 3 = No Parz1 + Parz2 + MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. D
- 4 = Parz1 + Parz2 + MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. E
- 5 = No Parz1+NoParz2+ No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. F
- 6 = Parz1 + No Parz2 + No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. G
- 7 = No Parz1 + Parz2 + No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. H
- 8 = Parz1 + Parz2 + No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. A

Ciclo senza massima sicurezza

Mancando l'attributo di massima sicurezza, il ciclo di parzializzazione d'utente può risultare come segue:

- 1 = No Parz1+NoParz2+ No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. F
- 2 = Parz1 + No Parz2 + No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. G
- 3 = No Parz1 + Parz2 + No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. H
- 4 = Parz1 + Parz2 + No MaxS equivalente come impostazione di default a Fig. A

5.7 Cancellazione del codice di uno spinotto

Volendo cancellare dal registro interno della PROXI il codice di uno spinotto, le operazioni da compiere sono:

- Utilizzando il tasto **Su** ↑ scegliere il numero utente a cui è associato il codice da cancellare e premere **ENTER** ↵.
- Fare apparire sul display la **U** e premere **ENTER** ↵ per conferma.
- Ora si può notare che il numero di quell'utente, prima non lampeggiante ora lampeggia per evidenziare la nuova disponibilità alla programmazione di un nuovo codice.

5.8 Uscita dalla fase di programmazione

Per uscire dal menu di programmazione si deve operare nel seguente modo:

- Con qualsiasi numero indicato sul display premere **ENTER** ↵.
- Fare apparire sul display la **U** e premere **ENTER** ↵.
- Il display si spegnerà e i tasti non saranno più attivi perchè si è entrati nella modalità di utilizzazione.

6. OPERATIVITA'

Per il funzionamento della chiave bisogna prima di tutto memorizzare il codice degli spinotti nell'analizzatore, programmato il tipo di uscita verso la centrale (impulsiva o a stato), il funzionamento normale si ottiene seguendo delle semplici regole.

6.1 Inserimento, attivazione e parzializzazione della centrale

- Appoggiare lo spinotto all'inseritore posizionandolo al centro della zona sensibile con led rossi debolmente accesi a forma di X; raggiunta la posizione richiesta i led si illuminano a piena luce ed il rele' di inserimento cambierà di stato per attivare la centrale con funzione ON/OFF oppure ad impulso, secondo l'impostazione prescelta (I o S). Cio' prevede l'attivazione del tempo di uscita della centrale, opportunamente lungo per consentire l'eventuale parzializzazione e l'uscita dai locali.
- Mantenendo lo spinotto appoggiato all'inseritore per oltre 5 secondi, il sistema inizierà a ciclare nelle varie configurazioni di parzializzazione ad il punto programmato come default d'utente con una comprensibile attesa tra le visualizzazioni per consentire l'allontanamento dello spinotto finchè non verrà allontanato dall' inseritore.
- Allontanando lo spinotto M4 dall'inseritore le spie poste a forma di X diminuiscono la luminosità fino al prossimo posizionamento di un altro spinotto ed il led PROXI, acceso per visualizzare lo stato di attivazione della centrale, si spegne per non fornire l'informazione dello stato operativo a persone estranee o non autorizzate.

6.2 Disinserimento, disattivazione della centrale

- Appoggiare lo spinotto alla zona sensibile corrispondente al centro dei led rossi debolmente accesi a forma di X; raggiunta la posizione richiesta i led si illuminano a piena luce ed il led PROXI si accende per visualizzare lo stato della centrale.
- Dopo circa due secondi il relè d'inserimento si porterà nella posizione di disinserito, nel caso di centrale a stato, oppure genererà un impulso di 7 secondi per le centrali impulsive ed il led PROXI si spegne.
- Contemporaneamente i relè di parzializzazione si disacciteranno.
- Allontanando lo spinotto M4 dall'inseritore le spie poste a forma di X diminuiscono la luminosità fino al prossimo posizionamento di un altro spinotto.

7. TABELLE DI PROGRAMMAZIONE

Operazione	Visualizzazione
Conferma dell'operazione	Punto del display lampeggiante
La funzione appartiene al default	Punto del display acceso fisso
Numero utente	Numeri esadecimali da 0 a F
Numero utente libero	Momentaneo spengimento del display tra il numero ed il precedente

Nel caso la programmazione venisse sospesa, dopo 30 secondi la chiave si ripristina automaticamente.


7.1 Visualizzazione dei livelli di utente (max 16)

Tramite il display a sette segmenti i 16 utenti vengono così visualizzati:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

Primo utente Ultimo utente.

7.2 Programmazione uscita verso centrale

Premere il tasto **Su**  per circa 5 secondi

<i>Visualizzazione</i>	<i>Significato</i>
<i>S</i>	Comando centrale a stato
<i>I</i>	Comando centrale impulsivo
<i>P</i>	Selezione di funzione di parzializzazione
<i>U</i>	Selezione della funzione di parzializzazione

7.3 Programmazione delle chiavi

Premere il tasto **ENTER**  per circa 5 secondi

<i>Visualizzazione</i>	<i>Significato</i>
<i>A</i>	Auto apprendimento del codice dello spinotto
<i>C</i>	Cancellazione del codice associato
<i>D</i>	Default di parzializzazione
<i>U</i>	Uscita dal menu di programmazione

8. NOTE

La chiave elettronica PROXI è dotata di caratteristiche tali da appartenere al III° livello di prestazione secondo la norma CEI 79-2, essendo però un organo di comando costituito da una scheda elettronica da installare tipicamente in centrale od in un altro contenitore, è da tener presente che, per uniformità di livello di prestazione del prodotto finito, anch'esso deve avere caratteristiche previste al III° livello.

Ogni inseritore deve essere installato ponendo in essere l'adeguata protezione contro l'apertura del pannellino di supporto. Gli inseritori mod. I6 ed I7 possono essere montati in placche della VIMAR serie IDEA e 8000 utilizzando i seguenti specifici adattatori:

adattatore mod. 08324 VIMAR per montare l'inseritore mod. I6 nella placca VIMAR serie IDEA

adattatore mod. 16544 VIMAR per montare l'inseritore mod. I7 nella placca VIMAR serie 8000.

MAGIC, LIVING, LIVING INTERNATIONAL, serie IDEA e serie 8000 sono marchi registrati dalle rispettive case produttrici.

Chiave elettronica **mod. PROXI - MANUALE TECNICO** - Edizione **GENNAIO 2000**

090001191

Le informazioni e le caratteristiche di prodotto non sono impegnative per la casa produttrice che si riserva il diritto di modificarle senza preavviso.

EI.Mo. SpA Sistemi di sicurezza ed automazione industriale Via Pontarola, 70 Reschigliano di C. (PD) Italy
Tel. +39 0499203333 (R.A.) - Fax +39 0499200306 - Ass. Tecnica +39 0499200426 - Internet: <http://www.elmo.it>