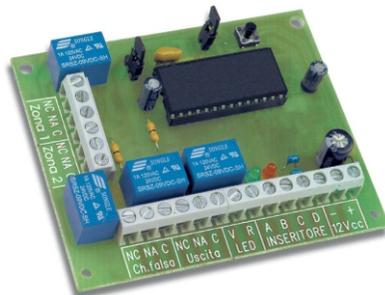


- Codifica a 32 bit (4294967296 combinazioni).
- Generazione RANDOM del codice.
- Codifica delle chiavi semplificata.
- Funzionamento monostabile o bistabile.
- Controllo esterno dei LED dell'inseritore.
- Possibilità di collegare max 4 inseritori SKI in parallelo.
- Relé ausiliario per riconoscimento chiave falsa.
- Due relè attivati ciclicamente tramite l'inserimento prolungato della chiave, per l'esclusione di due zone a scelta.
- Tensione nominale di alimentazione: 13Vcc  $\pm$ 5%
- Assorbimento max: 60mA
- Uscita contatti relè: C/NC/NA
- Portata contatti relè: 24V 1A
- Distanza max inseritori: 200mt
- Grado di sicurezza: 1
- Classe ambientale: 2
- Dimensioni: 90x73mm
- Conforme norme CEI EN 50131-1



## DESCRIZIONE

SK120 è un sistema di comando a chiave elettronica con tecnologia a microprocessore che sostituisce, alla obsoleta chiave elettronica programmabile tramite Dip-switch o punto di saldatura, la nuova chiave SK dotata di memoria EEPROM autoprogrammabile con codice a 32bit a generazione casuale.

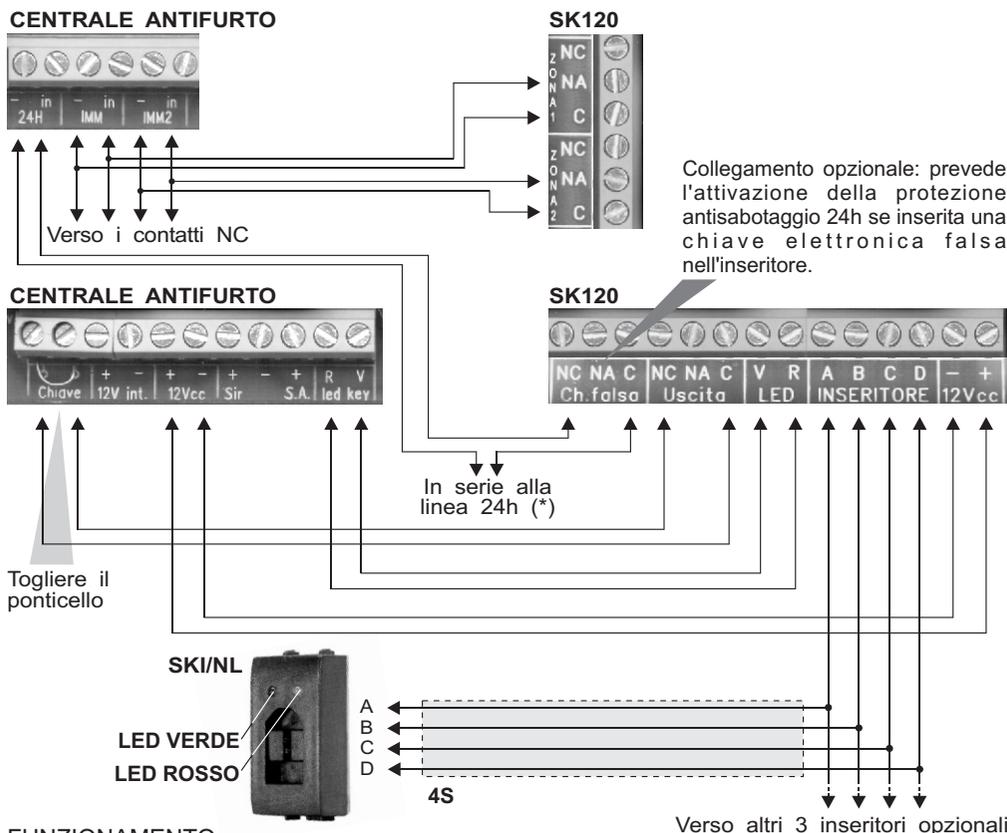
Rappresenta una valida innovazione nel controllo di sistemi di sicurezza o di sistemi di automazione, garantendo sicurezza, affidabilità ed una notevole facilità sia di montaggio che di gestione.

La scheda è dotata di una funzionalità mediante cui l'inserimento prolungato della chiave elettronica permette la chiusura ciclica di due relè utilizzabili per la gestione dell'esclusione di due zone dell'impianto antifurto.

L'inseritore è disponibile in 4 modelli differenti: MAGIC\*, LIVING\*, LIVING INTERNATIONAL\* e LIGHT\* (\*Marchi Registrati) per adattare il dispositivo in qualsiasi impianto elettrico preesistente.

## INSTALLAZIONE

L'installazione va effettuata fissando la scheda SK120 all'interno della centrale antifurto della Serie PROTEC che dispone di appositi agganci sul fondo. Nel caso in cui la scheda SK120 sia installata su centrali della Serie TM è necessario utilizzare il supporto in plastica in dotazione.



## FUNZIONAMENTO

Il riconoscimento della chiave elettronica viene visualizzato al momento dell'inserimento della chiave nell'inseritore, tramite lo spegnimento del LED verde (disabilitando la visualizzazione dello stato impianto tramite i due ingressi V ed R).

Lasciando inserita la chiave nell'inseritore, dopo qualche secondo lampeggiano i due LED, poi comincia l'esclusione sequenziale delle zone visualizzata mediante l'accensione ciclica dei due LEDs (tabella 1).

**Tabella 1**

LED VERDE	LED ROSSO	CONDIZIONE
		Zona 1 esclusa
		Zona 2 esclusa
		Zone 1 e 2 escluse
		Nessuna zona esclusa

Una volta raggiunta la condizione di esclusione desiderata, l'estrazione della chiave provocherà:

- l'eccitazione del relè "Uscita" per circa 2 secondi (Funz. Monostabile con JMP1 = Off);  
oppure
- l'inversione di stato del relè "Uscita" (Funz. Bistabile con JMP1 = On);
- Successivamente, il nuovo riconoscimento della chiave elettronica nell'inseritore provoca l'accensione del LED verde (disabilitando la visualizzazione dello stato impianto tramite i due ingressi V ed R). Lasciando inserita la chiave nell'inseritore non si avrà nessun effetto, mentre l'estrazione della chiave provocherà:
  - l'eccitazione del relè "Uscita" per circa 2 secondi (Funz. Monostabile con JMP1 = Off);  
oppure
  - l'inversione di stato del relè "Uscita" (Funz. Bistabile con JMP1 = On);

Il jumper JMP2 seleziona il controllo del LED verde:

- JMP2 = Int. *Il LED verde visualizza lo stato del relè "Uscita".*
- JMP2 = Est. *Il LED verde è controllabile tramite una tensione positiva di 13,5Vcc sul piedino "V" della morsettiere.*

Il LED rosso è controllabile tramite una tensione positiva di 13,5Vcc sul piedino "R" della morsettiere.

Nel caso in cui si colleghi l'SK120 alle centrali antifurto CIA, i due ingressi V ed R di controllo dei LEDs vanno collegati ai morsetti V ed R della centrale, cosicché sia visualizzato lo stato dell'impianto.

In ogni caso la priorità di visualizzazione resta della scheda SK120, la quale interromperà le due linee di ingresso per visualizzare le proprie funzioni quando necessario.

Ad esempio in fase di programmazione o dopo il riconoscimento di una chiave; in tal caso, infatti, i due LEDs lampeggiano contemporaneamente per 5 secondi, e si attiva l'uscita relè "Ch.falsa".

JMP2 su "Est."	ACCESO	SPENTO	LAMPEG.
<b>LED VERDE</b>	Centrale disinserita Zone incluse	Centrale inserita Zone incluse	Centrale disinserita Zone escluse
<b>LED ROSSO</b>	Zona/e aperta/e	Zone chiuse	
<b>LED VERDE E ROSSO</b>			Tempo di uscita

### CODIFICA DELLE CHIAVI

L' SK120 non prevede codifica al momento dell'installazione. La scheda viene fornita già codificata casualmente.

#### • Codifica delle chiavi con il codice memorizzato sulla scheda:

Entrare in programmazione tenendo premuto il tastino di programmazione sulla scheda per 4 secondi. Sarà interrotto il controllo esterno dei LEDs e lampeggerà il LED verde.

Inserendo una chiave, il LED verde si spegnerà per qualche istante per indicare che ha riconosciuto la presenza di una chiave nell'inseritore: se si riaccenderà fisso, la chiave sarà stata codificata col codice presente nella memoria della scheda; se si riaccenderà lampeggiante, la chiave non sarà stata codificata essendo guasta o inserita male nell'inseritore.

Togliendo la chiave, il LED verde tornerà a lampeggiare e sarà possibile inserire altre chiavi

da programmare, accertandosi per ogni chiave che il LED verde si accenda fisso, segno dell'avvenuta codifica.

Premendo tre volte il tastino di programmazione (o dopo 3 min. e 30 sec. di attesa) si tornerà in fase operativa; sarà riattivato il controllo esterno dei LEDs.

- **Codifica delle chiavi con un nuovo codice generato sulla scheda:**

Entrare in programmazione tenendo premuto il tastino di programmazione sulla scheda per 4 secondi. Sarà interrotto il controllo esterno dei LEDs e lampeggerà il LED verde; tenendo nuovamente premuto lo stesso tastino per altri 4 sec. lampeggerà il LED rosso. E' stato così generato un nuovo codice.

Inserendo una chiave, il LED rosso si spegnerà per qualche istante per indicare che ha riconosciuto la presenza di una chiave nell'inseritore; se si riaccenderà fisso, la chiave sarà stata codificata con il nuovo codice presente nella memoria della scheda; se si riaccenderà lampeggiante, la chiave non sarà stata codificata essendo guasta o inserita male nell'inseritore.

Togliendo la chiave il LED rosso tornerà a lampeggiare e sarà possibile inserire le altre chiavi da programmare, accertandosi per ogni chiave che il LED rosso si accenda fisso, segno dell'avvenuta codifica.

Premendo tre volte il tastino di programmazione (o dopo 3 min. e 30 sec. di attesa) si tornerà in fase operativa; sarà riattivato il controllo esterno dei LEDs.

- **Codifica delle chiavi con un nuovo codice acquisito da una chiave già codificata:**

Disinserire, eventualmente, l'antifurto tramite la chiave meccanica della centrale.

Inserire la chiave codificata da cui si vuole acquisire il codice: la scheda non riconoscerà il codice della chiave e si ecciterà il relè "Ch.falsa", causando il lampeggio contemporaneo dei due LEDs. Sarà interrotto il controllo esterno dei LEDs. Attendere la fine del lampeggio dei due LEDs.

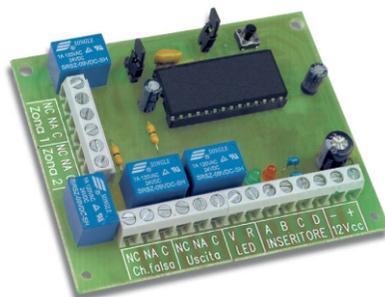
Lasciando la chiave sempre inserita, tenere premuto il tastino di programmazione per 4 secondi: l'accensione fissa del LED rosso segnalerà che il codice è stato acquisito e memorizzato nella scheda. Estraendo la chiave il LED rosso lampeggerà, e a questo punto è possibile inserire una chiave nuova da codificare con il nuovo codice appena acquisito.

Il LED rosso si spegnerà per qualche istante per indicare che ha riconosciuto la presenza di una chiave nell'inseritore; se si riaccenderà fisso, la chiave sarà stata codificata con il nuovo codice presente nella memoria della scheda; se si riaccenderà lampeggiante, la chiave non sarà stata codificata essendo guasta o inserita male nell'inseritore.

Togliendo la chiave il LED rosso tornerà a lampeggiare e sarà possibile inserire altre chiavi da programmare, accertandosi per ogni chiave che il LED rosso si accenda fisso, segno dell'avvenuta codifica.

Premendo tre volte il tastino di programmazione (o dopo 3 min. e 30 sec. di attesa) si tornerà in fase operativa; sarà riattivato il controllo esterno dei LEDs.

- 32 bit encoding (4294967296 combinations).
- RANDOM generation of code.
- Simple procedure for encryption keys.
- Operation Monostable or Bistable.
- Control of the LED board inserter.
- For 4 readers SKI connectable in parallel.
- Auxiliary relay for detecting false key
- 2 relays cycled through the insertion of the extended key for excluding 2 zones of your choice.
- Power supply voltage: 13Vcc  $\pm$ 5%
- Absorption max: 60mA
- Output relay contacts: C/NC/NO
- Absorption relay contacts: 24V1A
- Maximum distance readers: 200mts
- Degree of safety: 1
- Ambiental class: 2
- Dimensions of the card: 90x73mm
- Approved directives CEI EN 50131-1



## DESCRIPTION

SK120 is a system of key control electronic with microprocessor technology that replaces the old key electronic programmable through dip-switch or the welding point. In fact the new key SK is equipped with a EEprom memory, self-programmable, with 32bit code randomly generated.

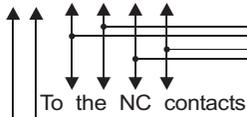
With more than 4 billion combinations, represents a valid innovation in the control of security systems ensuring reliability and considerable ease of assembly is that of management.

The inserter is available in 4 different models: MAGIC \*, \* LIVING, LIVING INTERNATIONAL LIGHT \* (\*Trademarks) and \* to match any existing electrical system.

## INSTALLATION

The installation must be carried out within the central alarm. For Series PROTEC, simply attach the card on the bottom, but for the TM Series you need to use the plastic support provided.

### BURGLAR ALARM

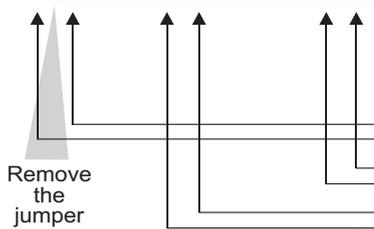


### SK120



Optional connection: this involves the activation of the tamper protection 24 hours if placed inserter an electronic key false.

### BURGLAR ALARM



### SK120

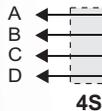


In series to the 24h line (\*)

Remove the jumper

### SKI/NL

GREEN LED  
RED LED



To other 3 optional readers

## OPERATION

The recognition of the electronic key is done when you insert it in the drive through the green LED (disabling the display of the system status through the two inputs R and G).

Leaving the key in the reader, after a few seconds, both LEDs blink, beginning with the sequential exclusion zones displayed by turning on cyclic 2 LEDs (Table 1).

Table 1

GREEN LED	RED LED	CONDITION
		Zone 1 excluded
		Zone 2 excluded
		Zones 1 and 2 excluding
		No zone excluded

Choosing the exclusion condition desired, removing the key from the reader will:

- the excitation of the relay "EXIT" for about 2 seconds (Funct. Monostable with JMP1 = off);  
or
- the reversal of state of the relay "OUTPUT" (Funct. Bistable with JMP1 = On);
- Subsequently, the new recognition of the electronic key in the reader causes the green LED (disabling the display of the system status using the two inputs R and G).  
Leaving the key in the reader will have no effect, however removing it will cause:
- the excitation of the relay "EXIT" for about 2 seconds (Funct. Monostable with JMP1 = off);  
or
- the reversal of state of the relay "OUTPUT" (Funct. Bistable with JMP1 = On).

The jumper JMP2 select the control of the green LED:

- JMP2 = Int. *The green LED displays the status of the relay "output".*
- JMP2 = Ext. *The green LED is controllable by a positive voltage of 13.5 Vdc on pin "G" of the terminal.*

The red LED is controllable by a positive voltage of 13.5 Vdc on pin "R" terminal.

In the event that connects the card to the central anti-theft CIA, the two inputs G and R of control of the LEDs must be connected to terminals G and R of the center so that it displays the status of the plant.

In any case, the display priority of the tab remains SK120, which will interrupt the 2 input lines to display, when it is necessary, their functions.

In the programming phase or after the recognition of a key, in fact, the two LEDs will flash simultaneously for 5 seconds and activates relay "FALSE KEY".

JMP2 on "External"	ON	OFF	FLASHING
<b>GREEN LED</b>	Central OFF Zones INCLUDING	Central ON Zones INCLUDING	Central OFF Zones EXCLUDED
<b>RED LED</b>	Zone/s OPEN	Zones CLOSED	
<b>GREEN and RED LED</b>			Time of exit

### CODING KEYS

The card and the keys inside the packages are already encoded. Each kit has a code different from the others.

- **Encryption keys with the code stored on the card:**

Press and hold the PROG button on the board for 4 seconds. The green LED flashes

Insert a key into a reader, the green LED switches off for a moment indicating the presence of the same. After a few moments, if the green LED will light FIXED, the key has been encrypted. Instead if FLASHES, has not been codified (faulty or not installed properly).

Removing the key, the green LED flashes again and be able to insert other keys to be programmed by performing the same procedure as a moment ago.

After the coding phase of the keys to exit from the programming mode, press 3 times the programming button (or after 3 min. and 30 sec. standby) and therefore will reactivated external control of the LEDs.

- **Encryption keys with a new code generated on the card:**

Press and hold the PROG button on the board for 4 seconds. The green LED flashes

Continue to hold the little key for 4 sec. the red LED flashes.

Has a generated NEW CODE.

Insert a key into a reader, the red LED switches off for a moment indicating the presence of the same. After a few moments, if the red LED will light FIXED, the key has been encrypted. Instead if FLASHES, has not been codified (faulty or not installed properly).

Removing the key, the red LED flashes again and be able to insert other keys to be programmed by performing the same procedure as a moment ago.

After the coding phase of the keys to exit from the programming mode, press 3 times the programming button (or after 3 min. and 30 sec. standby) and therefore will reactivate external control of the LEDs.

- **Acquisition of a new card code from a programmed key:**

Disconnect possibly the burglar alarm using the key mechanics of central

Insert the programmed key into a reader. The card does not recognize the key code carrying out the simultaneous flashing of the two LEDs.

Wait until the flashing of the two LEDs.

Leaving the key always activated, press and hold the programming button for 4 seconds: continuous illumination of the red LED will indicate that the code has been scanned and stored on the card.

Removing the key from the reader, the red LED flashes and from this moment you can program the keys by following these steps:

Insert a key into a reader, the red LED switches off for a moment indicating the presence of the same. After a few moments, if the red LED will light FIXED, the key has been encrypted. Instead if FLASHES, has not been codified (faulty or not installed properly).

Removing the key, the red LED flashes again and be able to insert other keys to be programmed by performing the same procedure as a moment ago.

After the coding phase of the keys to exit from the programming mode, press 3 times the programming button (or after 3 min. and 30 sec. standby) and therefore will reactivate external control of the LEDs.