

# SECURFORCE

**Centrale S12**  
**Manuale installatore**

© 2000 Tutti i diritti riservati

Prodotto distribuito da:  
Securforce Srl - Via delle Forze Armate, 403 - 20152 Milano  
Centralino: +39 02 48926456  
Fax: +39 02 48919252  
Internet: [www.securforce.com](http://www.securforce.com)  
e-mail: [supporto.tecnico@securforce.com](mailto:supporto.tecnico@securforce.com)  
[supporto.vendite@securforce.com](mailto:supporto.vendite@securforce.com)

Edizione 10102000

Al fine di migliorare la qualità, l'assistenza alla clientela ed il design, il costruttore si riserva il diritto di modificare le specifiche di questo

## INDICE

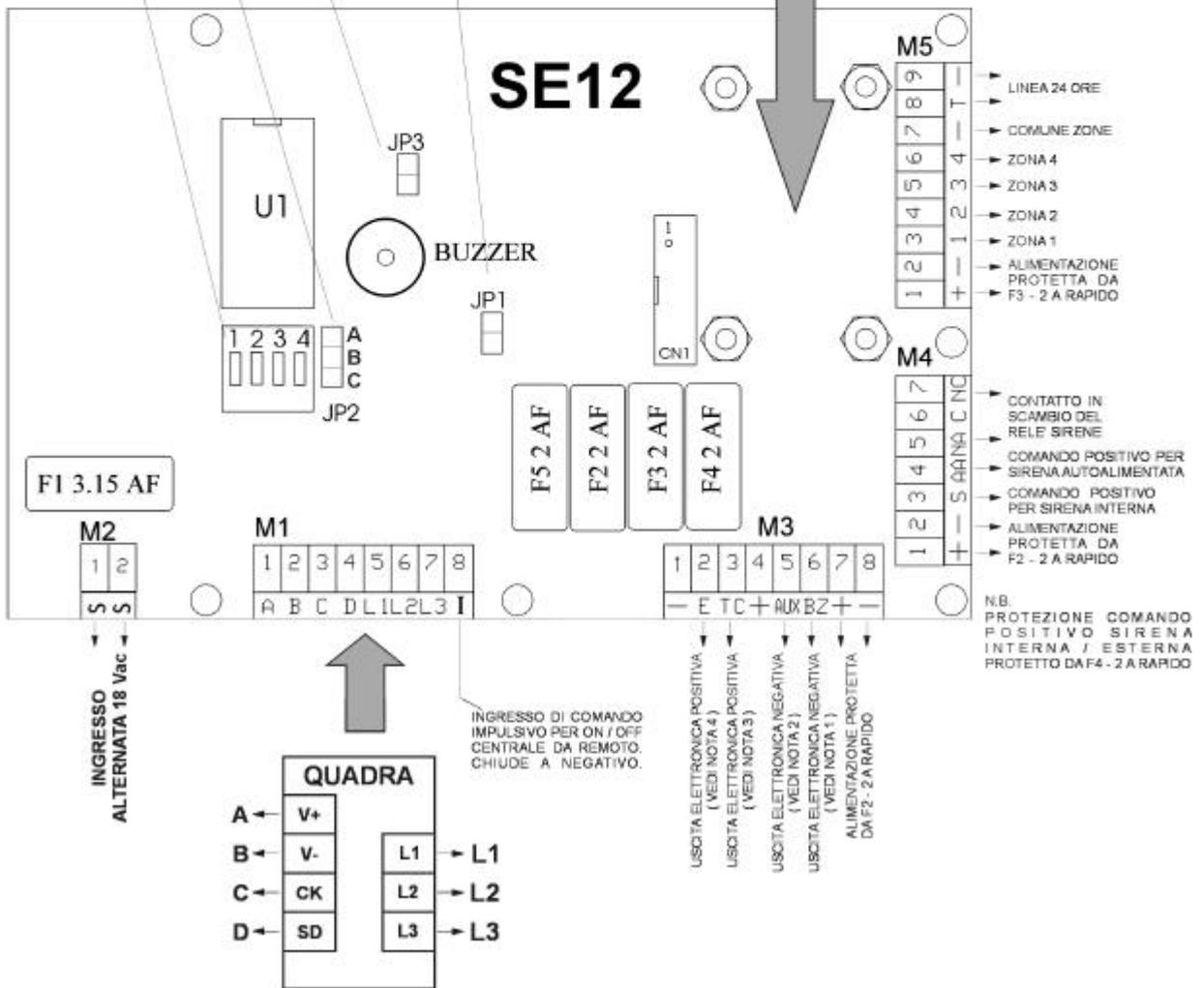
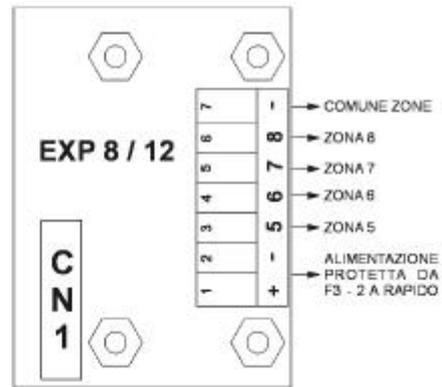
	Pag
SCHEMA GENERALE DEI COLLEGAMENTI DI CENTRALE	4
SCHEMA GENERALE COLLEGAMENTO TASTIERA KLED503	5
PROGRAMMAZIONE, INSTALLAZIONE E GESTIONE TASTIERA KLED503	6
1 - INTRODUZIONE	7
1.1 - DESCRIZIONE CENTRALE	5
1.2 - IL DISPLAY	5
1.3 - I TASTI FUNZIONE	5
1.4 - I LED	6
1.5 - MANCANZA RETE E CONTROLLO BATTERIA	6
2 - ALIMENTAZIONE DA RETE ED INTERFERENZE ( CONSIGLI PRATICI )	6
3 - INSTALLAZIONE	7
3.1 - SCHEDE INTERNA	7
3.1.1 - INGRESSI	8
3.1.2 - TAMPER	8
3.1.3 - USCITE DI ALLARME E DI SEGNALAZIONE	9
3.1.4 - CHIAVE ELETTRONICA QUADRA	10
3.1.5 - PROGRAMMAZIONE DELLE CHIAVI ELETTRONICHE QUADRA	11
3.1.6 - MODIFICA DEL CODICE DI ACCESSO DELLE CHIAVI ELETTRONICHE	11
3.1.7 - COPIA DI CHIAVI	11
3.1.8 - CHIAVE ELETTROMECCANICA	13
3.1.9 - INGRESSO DI COMANDO IMPULSIVO	13
3.2 - SCHEDE DI ESPANSIONE INGRESSI EXP4 / EXP8	15
3.2.1 - IL CONNETTORE	15
3.2.2 - INGRESSI DI ESPANSIONE	15
3.3 - ALIMENTATORE	15
4 - PROGRAMMAZIONE	16
4.1 - APERTURA DEL COPERCHIO	16
4.2 - COME SI PROGRAMMA LA CENTRALE	16
4.2.1 - TIPI DI INGRESSO	22
4.2.2 - ASSOCIAZIONE DEGLI INGRESSI ALLE TRE PARZIALIZZAZIONI	23
4.2.3 - PROGRAMMAZIONE DELLE TEMPORIZZAZIONI	23
4.2.4 - PROGRAMMAZIONE DEL NUMERO DI CICLI DI ALLARME ( RIARMI )	24
4.2.5 - PROGRAMMAZIONE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO DEL'USCITA " E "	24
4.2.6 - FORZATURA ACCENSIONE	24
5 - GESTIONE DELL'IMPIANTO	24
5.1 - INSERIMENTO DELL'IMPIANTO TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA	25
5.1.1 - INSERIMENTO TOTALE TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA	26
5.1.2 - INSERIMENTO PARZIALIZZATO TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA	26
5.1.3 - INSERIMENTO CON ESCLUSIONE TEMPORANEA DI UNO O PIU' INGRESSI	27
5.2 - DISINSERIMENTO DELL'IMPIANTO TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA	27
5.3 - INSERIMENTO E DISINSERIMENTO DELL'IMPIANTO TRAMITE TELECOMANDO	28
5.4 - INSERIMENTO E DISINSERIMENTO DELL'IMPIANTO TRAMITE TASTIERA KLED503	28
5.5 - TACITAZIONE DEGLI ALLARMI ACUSTICI E DELLE SEGNALAZIONI VISIVE	29
6 - ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE WALK TEST PER IL TEST DEGLI INGRESSI	30
7 - CARATTERISTICHE TECNICHE	30

**SW1**  
DIP SWITCH PROGRAMMAZIONE  
CHIAVI ELETTRONICHE

**JP2**  
PONTICELLO ABILITAZIONE  
PROGRAMMAZIONE CENTRALE  
INSERITO A-B = IN PROGRAMMAZIONE  
INSERITO B-C = NORMALE FUNZIONAMENTO

**JP3**  
PONTICELLO PER  
ABILITARE O DISABILITARE  
IL BUZZER DI CENTRALE

**JP1**  
PONTICELLO PER ASSOCIARE  
L'ALLARME DELLA ZONA TIPO  
AUSILIARIO ANCHE AL RELE'  
DI ALLARME



**COLLEGAMENTO ATTIVATORI  
TUTTI IN PARALLELO MAX 5**

## 1 - INTRODUZIONE

La centrale a microprocessore S12 è stata progettata per la gestione di impianti di allarme medio-piccoli. Grazie al microprocessore essa unisce la semplicità di gestione ad una grande precisione e versatilità dell'elaborazione delle segnalazioni.

Nella progettazione della centrale S12 si è cercato di applicare tutti gli accorgimenti possibili per semplificare al massimo l'installazione, la programmazione e la gestione da parte dell'utente finale.

### 1.1 - DESCRIZIONE CENTRALE

- 4 ingressi bilanciati ciascuno programmabile come istantaneo, ritardato, ausiliario, suoneria ( chime ) ed abbinabile a 3 diverse parzializzazioni;
- predisposizione per l'installazione di un'interfaccia opzionale EXP8, per estendere ad 12 il numero degli ingressi bilanciati;
- ingresso antimanomissione (tamper) bilanciato;
- uscita per sirena non autoalimentata (S);
- uscita per sirena autoalimentata (AA);
- uscita positiva a centrale spenta per segnalazione dello stato della centrale (TC);
- uscita positiva programmabile come uscita di segnalazione ingressi temporaneamente esclusi o uscita di segnalazione impianto inserito (E);
- uscita open collector di servizio attiva durante il tempo di uscita, il tempo di entrata ed in modalità test (BZ);
- uscita open collector di allarme per i sensori definiti di tipo ausiliario e attivata anche per guasto batteria o mancanza rete (AUX);
- morsettiera per il collegamento diretto degli inseritori per l'uso con le chiavi elettroniche riprogrammabili ;
- possibilità di inserimento/disinserimento dell'impianto mediante contatto elettrico (in alternativa alla chiave QUADRA);
- ingresso impulsivo di inserimento/disinserimento dell'impianto adatto per ricevitore per radiocomando o comando da tastiera a led.
- alimentatore/caricabatteria stabilizzato 13,8 V protetto contro i sovraccarichi, i cortocircuiti, le inversioni di polarità della batteria e le sovratensioni;
- contenitore in acciaio verniciato a polveri in grado di alloggiare una batteria da 7 Ah e dotato di interruttore antimanomissione;
- display a led 7 segmenti presente sul box della centrale per le indicazioni relative agli ingressi in allarme e per le operazioni di programmazione dei parametri;
- led di segnalazione di presenza della tensione di rete;
- led di segnalazione del livello di tensione di batteria.
- Tre soli tasti per la programmazione

### 1.2 - IL DISPLAY

La centrale S12 dispone di un display a led a 7 segmenti perfettamente visibile anche in ambienti con poca illuminazione.

Durante la programmazione il display visualizza i passi di programma ed il valore delle opzioni disponibili o settate.

Inoltre permette di visualizzare il numero degli ingressi in allarme e di segnalare il corretto funzionamento dei sensori in fase di test.

### 1.3 - I TASTI FUNZIONE

Sono 3 tasti , F1 F2 F3, ed assumono una diversa funzione a seconda che la centrale si trovi in programmazione oppure in servizio.

Permettono il settaggio delle opzioni programmabili e della visualizzazione degli allarmi come meglio specificato più avanti.

## 1.4 - I LED

Durante la programmazione della centrale, i led segnalano in quale passo di programmazione ci si trova (vedi paragrafo 4.2). Durante il funzionamento normale dell'impianto, il led RETE OK permette di controllare la presenza della tensione di rete, il led BATTERIA OK segnala la corretta tensione della batteria tampono facendo un test dinamico della batteria.

## 1.5 - MANCANZA RETE E CONTROLLO BATTERIA

La centrale controlla lo stato della rete e la tensione della batteria sia ad impianto inserito che disinserito.

Il test di presenza della tensione di rete è effettuato ogni 5 minuti circa; se la rete è presente il LED RETE OK è acceso. Se la mancanza rete permane per circa 60 minuti l'uscita allarme ausiliario (AUX) viene attivata per il tempo impostato di allarme (parametro 'b') e il display sul frontale della centrale visualizza la lettera 'r'. Il BUZZER inizierà ad emettere un breve suono ogni minuto.

Il test dinamico batteria viene effettuato ogni 60 minuti circa; se la batteria è presente e carica il LED BATTERIA OK è acceso. Se invece la batteria è scarica, o non è presente, il LED BATTERIA OK è spento, l'uscita allarme ausiliario (AUX) si attiva per il tempo impostato di allarme (parametro 'o'), il display sul frontale della centrale visualizza la lettera 'b'. Il BUZZER inizierà ad emettere un breve suono ogni minuto.

La batteria è scarica quando la tensione scende al di sotto del valore di 11,5 Vdc di tensione.

Per far eseguire manualmente il test della batteria e il controllo della presenza rete è sufficiente spostare il ponticello JP2 in posizione AB e poi rimetterlo in posizione BC.

## 2 - ALIMENTAZIONE DA RETE ED INTERFERENZE (CONSIGLI PRATICI)

### ATTENZIONE !! LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DA RETE È PERICOLOSA

- a) **Togliere la tensione di alimentazione di rete 220 V prima di aprirla e operare all'interno della centrale;**
- b) **Il cavo di alimentazione da rete deve essere installato da un tecnico elettricista qualificato;**
- c) **La centrale deve essere collegato ad una buona presa di terra.**

Interferenze :

sebbene siano state prese tutte le precauzioni tecniche e le cure possibili per assicurare il corretto funzionamento del sistema, ogni installazione differisce dalle altre e può presentare problematiche di funzionamento.

Le istruzioni seguenti vogliono essere di aiuto per minimizzare i potenziali problemi dovuti all'installazione.

- a) evitare che i conduttori del sistema di allarme corrano paralleli, adiacenti o, peggio ancora, dentro le condutture in cui passano i cavi della rete elettrica;
- b) i conduttori dell'impianto di allarme contenuti nell'unità centrale devono essere corti ed ordinati;
- c) i conduttori dell'alimentazione di rete contenuti all'interno dell'unità devono essere corti, ordinati e collegati esclusivamente all'apposita morsettiera di alimentazione;
- d) evitare di allacciarsi a fonti di energia elettrica disturbata da interferenze dovute ad interruzioni frequenti di carichi induttivi (motori elettrici), lampade ad arco ecc. Possibilmente connettersi immediatamente a valle del punto di erogazione dell'energia elettrica (contatore) o comunque ad una derivazione dell'impianto di forza.
- e) utilizzare cavi schermati separati per sensori, sirene, bus per chiavi elettroniche, flash o per qualsiasi altro dispositivo che possa essere fonte di disturbi elettromagnetici.
- f) è indispensabile che la presa di terra sia buona.  
Una presa di terra non adeguata può essere fonte di notevoli problemi.
- g) gli schermi dei cavi conduttori del sistema di allarme vanno collegati a massa in un unico punto all'interno dell'unità centrale.

### 3 - INSTALLAZIONE

La centrale deve essere posizionata ad un'altezza che consenta un facile accesso ai tasti del pannello frontale ed all'interno del contenitore per le operazioni di assistenza e di manutenzione.

#### 3.1 - SCHEDA INTERNA

La scheda interna, dispone di 5 comode morsettiere e precisamente :

- M1** morsettiere per il collegamento diretto degli inseritori per l'uso con le chiavi elettroniche e per il collegamento ad un ricevitore radio per inserire/disinserire l'impianto utilizzando un radiocomando;
- M2** morsettiere di alimentazione per il collegamento al trasformatore di alimentazione 220V/18V 20VA;
- M3** morsettiere relativa alle uscite di segnalazione;
- M4** morsettiere relativa alle uscite di allarme;
- M5** morsettiere per il collegamento dei sensori e del circuito di tamper (antimanomissione).

Sono inoltre disponibili un gruppo di 4 interruttori (dip switches) denominati **SW1** per la programmazione delle chiavi elettroniche e per l'assegnazione dell'indirizzo di sistema ( vedi capitolo 4 PROGRAMMAZIONE ), un ponticello **JP1** necessario per la programmazione dell'uscita AUX (vedi paragrafo 3.1.3 USCITE DI ALLARME ), un ponticello **JP2** per la programmazione della centrale (vedi capitolo 4 PROGRAMMAZIONE) ed un ponticello **JP3** per inserire/disinserire il buzzer presente a bordo della scheda.

In alto a destra si può individuare il connettore **CN1** adatto a ricevere la scheda opzionale di espansione EXP4 a 4 ingressi o EXP8 a 8 ingressi

Cinque fusibili F1, F2, F3, F4 e F5 di tipo rapido proteggono dai sovraccarichi e dai cortocircuiti rispettivamente:

- F1 = 3.15A Rapido : protegge l'alimentazione alternata;
- F2 = 2A Rapido : protegge i morsetti di alimentazione ( + ) della morsettiere M3 e della morsettiere M4;
- F3 = 2A Rapido : protegge i morsetti di alimentazione ( + ) della morsettiere M5 e della morsettiere M1 della scheda di espansione EXP812.
- F4 = 2A Rapido : protegge i morsetti di allarme ( S ) ed ( AA ).
- F5 = 2A Rapido : protegge la scheda contro l'inversione di polarità della batteria.

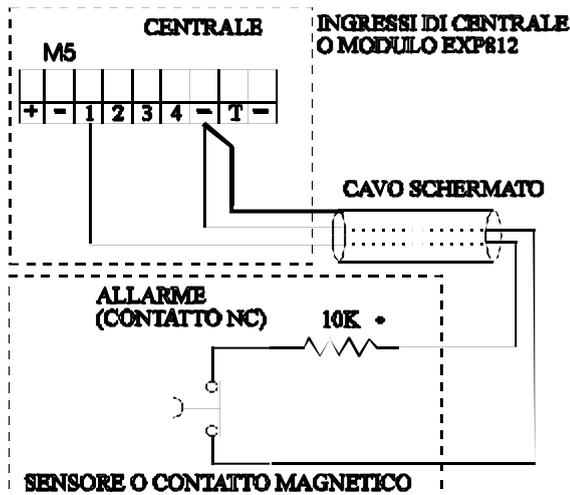
### 3.1.1 - INGRESSI

Tranne che per gli ingressi programmati come esclusi, tutti gli ingressi di allarme devono essere collegati a massa tramite una resistenza di bilanciamento di fine linea del valore di 10 Kohm 1/4 Watt come mostrato in Fig. 2 e Fig. 3.

La morsettiere **M5** per il collegamento degli ingressi ai sensori prevede un morsetto contrassegnato con il simbolo **+** che permette di prelevare l'alimentazione per i sensori.

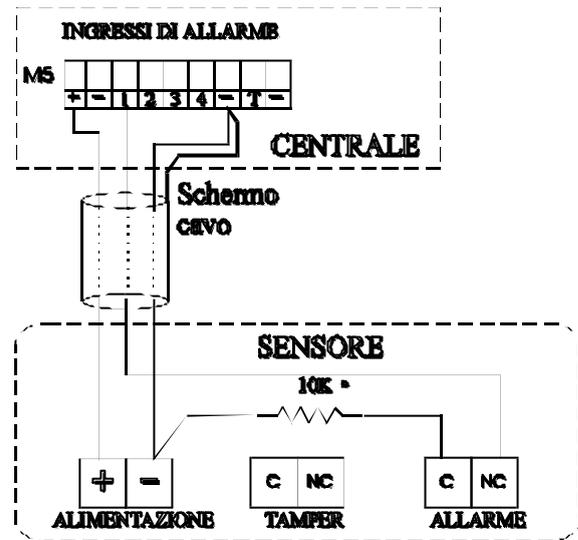
Tale alimentazione è protetta contro i cortocircuiti dal fusibile **F 3** di tipo rapido del valore di 2A.

Fig. 2: Schema di collegamento degli ingressi.



\* : il codice colori è riportato nella Fig.1

Fig. 3 : Schema di collegamento di un sensore



\* : il codice colori è riportato nella Fig.1

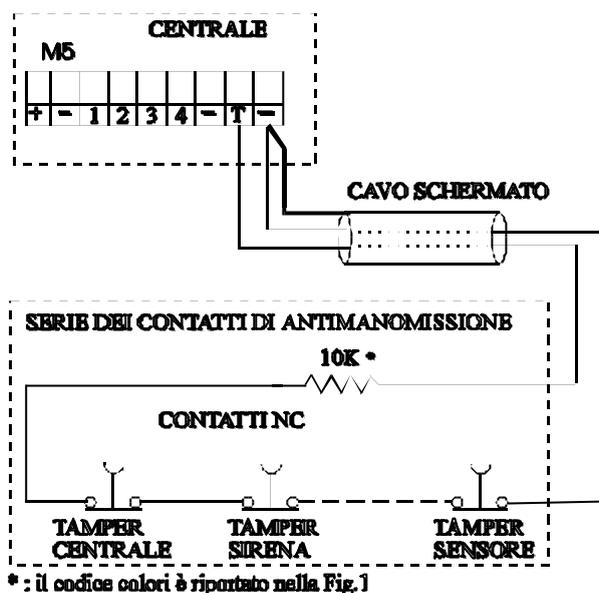
### 3.1.2 – TAMPER

Sulla morsettiere **M5** è disponibile un ingresso bilanciato per il circuito antimanomissione ( tamper ) che, analogamente agli ingressi di allarme, deve essere collegato a massa tramite una resistenza di bilanciamento di fine linea del valore di 10 Kohm 1/4 Watt riportato in Fig. 4.

La sua attivazione, sia ad impianto inserito che disinserito, viene segnalata dalla commutazione del relè di allarme, dalla comparsa sul display del simbolo "⚡" lampeggiante ed ad impianto inserito, dall'attivazione intermittente delle uscite L1, L2 ed L3 sulla morsettiere M1.

Ogni qualvolta una chiave elettronica valida è inserita in un inseritore, l'ingresso di tamper rimane inattivo per consentire all'installatore di aprire il coperchio della centrale senza provocare allarme di manomissione e procedere quindi nelle operazioni di manutenzione e di programmazione. In caso non si gestisca l'impianto tramite la chiave elettronica, ogni disinserimento dell'impianto rende inattivo l'ingresso tamper per circa 30 secondi.

Fig. 4 : Schema di collegamento dell'ingresso tamper



### 3.1.3 - USCITE DI ALLARME E DI SEGNALAZIONE

Le uscite di allarme e di segnalazione sono disponibili alle morsettiere M1, M3 ed M4 della scheda base. Descriveremo il significato dei morsetti riferendoci al loro simbolo.

- L1 ( Morsettiera M1 ) uscita di segnalazione per inseritori chiavi elettroniche.  
Positivo presente ad impianto inserito con area 1 inserita, intermittente con area 1 in allarme.
- L2 ( Morsettiera M1 ) uscita di segnalazione per inseritori chiavi elettroniche.  
Positivo presente ad impianto inserito con area 2 inserita, intermittente con area 2 in allarme.
- L3 ( Morsettiera M1 ) uscita di segnalazione per inseritori chiavi elettroniche..  
Positivo presente ad impianto inserito con area 3 inserita, intermittente con area 3 in allarme.
- E ( Morsettiera M3 ) positivo presente con ingressi temporaneamente esclusi oppure ad impianto inserito (vedi paragrafo 4.2.5).
- TC ( Morsettiera M3 ) positivo a seguire ON / OFF centrale. Positivo presente quando è tutto disinserito.
- AUX ( Morsettiera M3 ) negativo temporizzato presente con ingressi di tipo ausiliario in allarme, allarme mancanza rete o allarme batteria guasta.
- BZ ( Morsettiera M3 ) negativo temporizzato presente durante il tempo di entrata, il tempo di uscita ed in test ( può essere collegato un buzzer autooscillante ).
- S ( Morsettiera M4 ) contatto temporizzato del relè RL1 con positivo presente in condizioni di allarme ( comando positivo sirena non autoalimentata )
- AA ( Morsettiera M4 ) contatto temporizzato del relè RL1 con positivo presente in condizioni normali ed aperto in condizioni di allarme ( usato per le sirene autoalimentate ).
- C ( Morsettiera M4 ) contatto comune del relè di allarme RL1.
- NA ( Morsettiera M4 ) contatto normalmente aperto del relè di allarme RL1.  
In condizioni di allarme chiude con il comune C.
- NC ( Morsettiera M4 ) contatto normalmente chiuso con il comune C del relè di allarme RL1.  
Aperto in condizioni di allarme.

### 3.1.4 - CHIAVE ELETTRONICA QUADRA

La chiave elettronica Quadra costituisce il mezzo più semplice e sicuro per gestire l'impianto di allarme. Per potere utilizzare la chiave elettronica con la centrale di allarme S12, devono essere collegati uno o più inseritori disponibili nelle varie versioni.

È consentito utilizzare diversi inseritori sulla stessa centrale.

La morsettiera M1 della scheda base consente il collegamento diretto con gli inseritori.

Si possono collegare fino a 5 inseritori in parallelo ad una distanza massima di circa 100 metri dalla centrale utilizzando cavo schermato.

All'interno di ogni chiave elettronica esistono otto partizioni dove possono essere scritti otto codici di accesso differenti. Con questa particolarità sarà possibile utilizzare la stessa chiave ed avere accesso ad un massimo di otto impianti realizzati con centrali di tipo S12 o S12C.

I codici contenuti nella chiave sono ad elevata sicurezza essendo generati in maniera casuale tra 1 miliardo di combinazioni. In qualsiasi momento l'installatore può facilmente cambiare il codice della centrale e riprogrammare le chiavi elettroniche direttamente dall'impianto.

Per stabilire quale delle otto partizioni della chiave elettronica si desidera utilizzare, devono essere settati i tre interruttori 1,2,3 del dip-witch SW1 presente nella scheda base.

La combinazione della posizione dei tre interruttori descritta di seguito determina l'INDIRIZZO dell'impianto e decide di conseguenza quale partizione della chiave verrà utilizzata per scrivere e per leggere il codice di accesso :

TABELLA 1					
SW1			TIPO DI COMANDO	INGRESSO CHIAVE IMPULSIVO	INDIRIZZO CENTRALE
1	2	3			
OFF	OFF	OFF	CHIAVE ELETTROMECCANICA	ABILITATO	0
OFF	OFF	ON	QUADRA	ABILITATO	1
OFF	ON	OFF	QUADRA	ABILITATO	2
OFF	ON	ON	QUADRA	ABILITATO	3
ON	OFF	OFF	QUADRA	DISABILITATO	4
ON	OFF	ON	QUADRA	DISABILITATO	5
ON	ON	OFF	QUADRA	DISABILITATO	6
ON	ON	ON	QUADRA	DISABILITATO	7

#### Importante :

quando viene selezionato l'indirizzo, **la centrale deve essere completamente disalimentata ( scollegare l'alimentazione di rete e la batteria )** in modo da consentire l'acquisizione del nuovo indirizzo che avviene all'atto del ripristino dell'alimentazione della centrale.

Se la procedura non viene rispettata la centrale non modifica il suo indirizzo e viene conservato l'indirizzo precedente.

**Se non si desidera utilizzare la chiave elettronica** per l'inserimento ed il disinserimento dell'impianto, si può utilizzare un semplice interruttore oppure una chiave elettromeccanica, un relè ecc..

In questo caso l'indirizzo selezionato **deve essere l'indirizzo 0** ( SW1 1=OFF, 2=OFF, 3=OFF ) ed interruttore andrà collegato tra i morsetti "A" e "D" della morsettiera M1 sulla scheda base. interruttore aperto determinerà l'inserimento dell'impianto mentre interruttore chiuso disinserirà l'impianto.

**Non è consentito l'uso promiscuo delle chiavi elettromeccaniche e delle chiavi elettroniche.**

**Oltre alla chiave elettronica è possibile utilizzare un contatto impulsivo ( radiocomando, tastiera o altro) per inserire / disinserire l'impianto. Per ottenere ciò è necessario collegare il contatto di comando tra il morsetto "I" della morsettiera M1 ed un morsetto "-“ qualsiasi.**

Eseguita la selezione dell'indirizzo della centrale ( indirizzo di impianto) è possibile programmare le chiavi elettroniche seguendo la procedura di seguito descritta.

### 3.1.5 - PROGRAMMAZIONE DELLE CHIAVI ELETTRONICHE QUADRA

Per potere programmare le chiavi elettroniche Quadra è necessario avere collegato un inseritore alla morsettiera M1 della scheda base.

**La programmazione delle chiavi elettroniche avviene portando in posizione ON l'interruttore 4 di SW1.**

Mettendo il dip switch 4 in posizione ON, la centrale, se già non lo era, **si disinserisce automaticamente.**

Le modalità di programmazione delle chiavi elettroniche sono sostanzialmente due e precisamente :

- a) **modifica del codice di accesso;**
- b) **copia di chiavi.**

#### **MOLTO IMPORTANTE:**

**al termine della procedura di programmazione delle chiavi elettroniche, il dip switch 4 DEVE essere riportato in posizione OFF per garantire il corretto funzionamento della centrale.**

**Per non avere problemi è obbligatorio modificare il codice delle chiavi dopo l'installazione della centrale in modo tale da diversificare il codice da quello di fabbrica. Infatti è possibile che chiavi non programmate funzionino in quanto anche la memoria della centrale risulta con codice di default.**

### 3.1.6 - MODIFICA DEL CODICE DI ACCESSO DELLE CHIAVI ELETTRONICHE

Riconducendo il caso ad una serratura di tipo tradizionale, questa operazione equivale a "cambiare la serratura" per cui tutte le chiavi dovranno essere riprogrammate.

Per attivare l'operazione di programmazione delle chiavi elettroniche con modifica del codice di accesso, **quando si pone in posizione ON il dip switch 4 non deve essere inserita nessuna chiave negli inseritori.**

La centrale modifica il proprio codice di accesso in modalità casuale, scegliendo tra 1 miliardo di combinazioni e si predispose per la programmazione delle chiavi elettroniche facendo lampeggiare simultaneamente i tre led dell'inseritore.

Inserendo una chiave nell'inseritore, dopo alcuni istanti i tre led di quest'ultimo si spengono e si riaccendono segnalando che la chiave elettronica è stata programmata con successo.

Successivamente i tre led dell'inseritore riprendono a lampeggiare predisponendosi per una nuova programmazione.

È a questo punto, durante il lampeggio dei tre led dell'inseritore, che la chiave programmata può essere tolta ed inserita una nuova chiave per la programmazione.

**Importante :** se la chiave elettronica non si è programmata correttamente, i tre led dell'inseritore non riprenderanno a lampeggiare ma rimarranno spenti, oppure ricominceranno a lampeggiare immediatamente indicando così che la procedura di programmazione della chiave non è andata a buon fine. In questo caso è necessario togliere la chiave dall'inseritore ed attendere che i tre led riprendano a lampeggiare per potere ripetere la procedura.

### 3.1.7 - COPIA DI CHIAVI ELETTRONICHE

Riconducendo il caso ad una serratura di tipo tradizionale, questa operazione equivale a "fare copie di chiavi" per cui verranno programmate altre chiavi Quadra con il codice di accesso della centrale senza che questo venga modificato rimanendo quindi valide le chiavi già programmate.

Per attivare l'operazione di copia di chiavi elettroniche senza modifica del codice di accesso, **quando si pone in posizione ON il dip switch 4 deve essere inserita nell'inseritore una CHIAVE VALIDA.**

La centrale NON modifica il proprio codice di accesso e si predispose per la programmazione delle chiavi elettroniche Quadra facendo lampeggiare alternativamente i tre led dell'inseritore.

Togliere la chiave valida utilizzata per iniziare correttamente la procedura di copia di chiavi ed inserire una

chiave da programmare nell'inseritore.

Dopo alcuni istanti i tre led di quest'ultimo si spengono per riaccendersi subito dopo rimanendo per alcuni istanti accesi costantemente segnalando che la chiave elettronica è stata programmata con successo. Successivamente i tre led dell'inseritore riprendono a lampeggiare predisponendosi per una nuova programmazione.

È a questo punto, durante il lampeggio dei tre led dell'inseritore, che la chiave programmata può essere tolta ed inserita una nuova chiave per la programmazione.

**Importante** : se la chiave elettronica Quadra non si è programmata correttamente, i tre led dell'inseritore non riprenderanno a lampeggiare ma rimarranno spenti, oppure ricominceranno a lampeggiare immediatamente indicando così che la procedura di programmazione della chiave non è andata a buon fine. In questo caso è necessario togliere la chiave dall'inseritore ed attendere che i tre led riprendano a lampeggiare per potere ripetere la procedura.

### 3.1.8 - CHIAVE ELETTROMECCANICA

Per l'inserimento ed il disinserimento dell'impianto è possibile utilizzare un semplice contatto (chiave elettromeccanica, interruttore, relè ecc.). In questo caso l'indirizzo selezionato tramite il dip switch SW1 **deve essere l'indirizzo 0** ( OFF, OFF, OFF ) ed il contatto andrà collegato tra i morsetti "A" e "D" della morsettiera M1 sulla scheda base.

Il contatto aperto determinerà l'inserzione dell'impianto mentre il contatto chiuso disinserirà l'impianto.

**Non è consentito l'uso promiscuo delle chiavi elettromeccaniche e delle chiavi elettroniche.**

Usando un contatto per inserire / disinserire l'impianto, le uscite L1 L2 ed L3 della morsettiera M1 assumono il seguente significato:

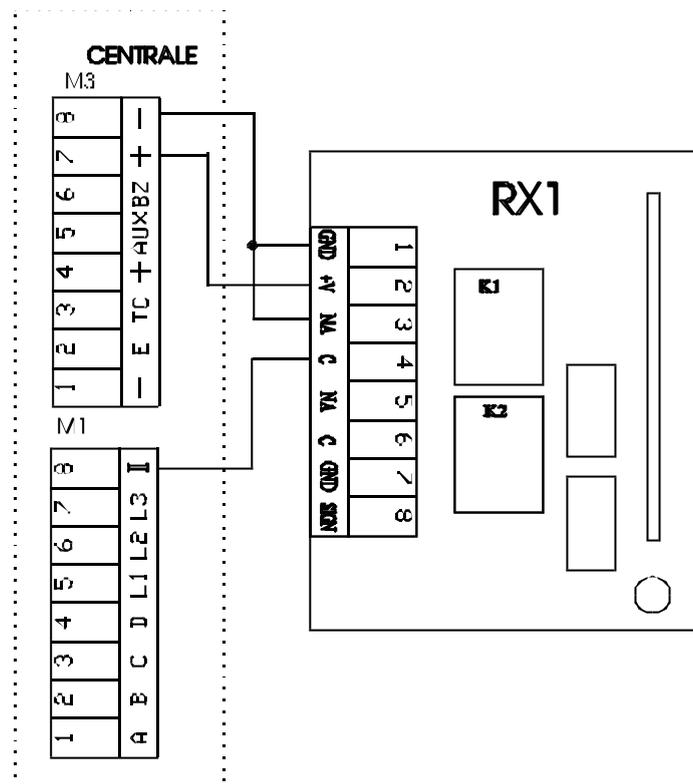
- L1 positivo presente con impianto in allarme;
- L2 positivo presente con impianto in allarme da sensori di tipo ausiliario;
- L3 positivo presente ad impianto inserito.

### 3.1.9 – INGRESSO DI COMANDO IMPULSIVO

Se si desidera inserire o disinserire l'impianto utilizzando un contatto impulsivo ( esempio tramite un ricevitore per radiocomando fig. 4 ) unitamente alla chiave elettronica, è necessario collegare il contatto tra il morsetto "I" della morsettiera M1 ed un morsetto "-".

Per abilitare il funzionamento dell'ingresso chiave impulsivo l'interruttore 1 del dip switch SW1 della scheda della centrale deve essere posto in posizione OFF.

Fig. 5 : Schema di collegamento del modulo di ricezione RX1 del telecomando.



## 3.2 - SCHEDA DI ESPANSIONE INGRESSI EXP4 / EXP8

Le schede opzionali di espansione degli ingressi EXP4-EXP8 consentono di portare a 8/12 il numero complessivo degli ingressi di allarme della centrale.

### 3.2.1 - IL CONNETTORE

La scheda di espansione ingressi va inserita **A CENTRALE TOTALMENTE DISALIMENTATA** ( scollegare la tensione di rete e la batteria) nel connettore **CN1** della scheda base e fissata a quest'ultima mediante le torrette in nylon e viti fornite a corredo.

### 3.2.2 - INGRESSI DI ESPANSIONE

Analogamente agli ingressi di allarme della scheda base, gli otto ingressi di espansione possono essere liberamente programmati di tipo istantaneo, ritardato, ausiliario e suoneria (chine) oppure esclusi.

Tranne che per gli ingressi programmati come esclusi, tutti gli ingressi di allarme devono essere collegati a massa tramite una resistenza di bilanciamento di fine linea del valore di 10 Kohm  $\frac{1}{4}$ Watt come Fig. 2 e Fig.3.

La morsettiera **M1** per il collegamento degli ingressi ai sensori prevede un morsetto contrassegnato con il simbolo “+” che permette di prelevare l'alimentazione per i sensori.Tale alimentazione è protetta contro i cortocircuiti dal fusibile **F3**, presente sulla scheda base, di tipo rapido del valore di 2A.

## 3.3 - ALIMENTATORE

La centrale S12 possiede un alimentatore/caricabatteria integrato su scheda in grado di fornire una tensione continua di 13,8 V ed una corrente continua di esercizio di 1 A .

Numerose protezioni rendono molto robusto il gruppo d'alimentazione :

- protezione elettronica contro i sovraccarichi ed i cortocircuiti;
- protezione contro i cortocircuiti mediante fusibile F1 rapido del valore di 3.15 A;
- protezione contro le inversioni di polarità della batteria mediante fusibile F5 rapido del valore di 2A;
- protezione contro le sovratensioni e le cariche elettrostatiche.

È presente un trimmer RV1 per la taratura del valore della tensione erogata (valore nominale 13.8Vdc).

## 4 - PROGRAMMAZIONE

La programmazione dei parametri della centrale prevede 30 **passi di programmazione**.

A ciascun passo di programmazione corrisponde una funzione specifica, secondo la tabella 2 descritta dettagliatamente al paragrafo successivo.

La scelta del parametro da assegnare ai passi di programmazione, il passaggio al passo di programmazione successivo ed il controllo del passo di programmazione raggiunto sono realizzati dai tre tasti funzione F1, F2, F3 presenti sul frontale della centrale che in programmazione operano nel seguente modo :

- tasto F1 modifica il parametro del passo di programmazione;
- tasto F2 conferma e passa al passo successivo
- tasto F3 verifica il passo raggiunto.

Nota : La centrale memorizza la programmazione nella memoria EEPROM non volatile. Nel caso in cui la centrale venisse completamente disalimentata i dati riguardanti la programmazione non vengono persi. Al successivo riavvio la centrale non dovrà essere riprogrammata.

### 4.1 - APERTURA DEL COPERCHIO

L'apertura del coperchio della centrale provoca lo sbilanciamento del circuito di tamper antimanomissione. Per evitare che venga provocato un allarme è necessario disattivare l'impianto. Dal momento della disattivazione, il funzionamento dell'ingresso tamper viene inibito per un periodo di circa 30 secondi consentendo l'apertura del coperchio della centrale senza provocare allarmi indesiderati. Naturalmente entro tale tempo l'interruttore antimanomissione del coperchio della centrale deve essere nuovamente attivato. Nel caso si lasci inserita una chiave elettronica valida nell'inseritore, il circuito di tamper rimane disattivato per tutto il tempo che la chiave resta inserita.

### 4.2 - COME SI PROGRAMMA LA CENTRALE

Dopo avere aperto il coperchio della centrale spostare il ponticello JP2 , che si trova sulla scheda base vicino al dip switch SW1, in posizione "AB".

Con il ponticello JP2 in posizione AB, sul display compare un numero da 0 a 4 che indica il valore del primo passo di programmazione, il led BATTERIA OK lampeggia indicando che si deve scegliere di che tipo sono gli ingressi.

Premendo il tasto F3 per verificare che ci troviamo esattamente al primo passo di programmazione, il display fa vedere il numero 1 lampeggiante ( indicando che si tratta del passo di programmazione n° 1 ) ed al rilascio del tasto F3 il display ritorna a visualizzare il valore contenuto nel primo passo di programmazione.

Per modificare il contenuto del passo di programmazione usare il tasto F1 premendolo ripetutamente fino al raggiungimento del valore desiderato (tra quelli previsti per il passo di programmazione ) secondo quanto riportato nella tabella 2 più avanti descritta.

Con il tasto F2 si va al passo di programmazione successivo per poterne modificare il contenuto e così' di seguito fino al completamento di tutti i passi di programmazione previsti.

**MOLTO IMPORTANTE : al termine della programmazione il ponticello JP2 DEVE essere riportato in posizione BC per consentire il corretto funzionamento della centrale.**

TABELLA DI PROGRAMMAZIONE

PASSO	FUNZIONE DA PROGRAMMARE	SCRIVI VALORE	VALORI IMPOSTABILI
-------	-------------------------	---------------	--------------------

LED BATTERIA LAMPEGGIANTE	PASSO	FUNZIONE DA PROGRAMMARE	SCRIVI VALORE	VALORI IMPOSTABILI	
	1	INGRESSO 1	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO
				1	= Istantaneo
				2	= Ritardato
				3	= Ausiliario
				4	= Suoneria ( Chime )
	2	INGRESSO 2	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO
				1	= Istantaneo
				2	= Ritardato
				3	= Ausiliario
				4	= Suoneria ( Chime )
3	INGRESSO 3	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
4	INGRESSO 4	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
5	INGRESSO 5	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
6	INGRESSO 6	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
7	INGRESSO 7	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
8	INGRESSO 8	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
9	INGRESSO 9	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
0	INGRESSO 10	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	
			4	= Suoneria ( Chime )	
A	INGRESSO 11	<input type="checkbox"/>	0	= ESCLUSO	
			1	= Istantaneo	
			2	= Ritardato	
			3	= Ausiliario	

	b	INGRESSO 12	4	= SUONERIA ( CHIME )
			0	= ESCLUSO
			1	= ISTANTANEO
			2	= RITARDATO
			<input type="checkbox"/>	

**TABELLA DI PROGRAMMAZIONE**

PASSO	FUNZIONE DA PROGRAMMARE	SCRIVI VALORE	VALORI IMPOSTABILI
-------	-------------------------	---------------	--------------------

<b>LED PRESENZA RETE LAMPEGGIANTE</b>	1	INGRESSO 1	<input type="checkbox"/>	0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
				1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	2	INGRESSO 2	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	3	INGRESSO 3	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	4	INGRESSO 4	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	5	INGRESSO 5	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	6	INGRESSO 6	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	7	INGRESSO 7	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	8	INGRESSO 8	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
				3	= PARZIALIZZAZIONE 3
				0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE
	9	INGRESSO 9	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1
				2	= PARZIALIZZAZIONE 2
			3	= PARZIALIZZAZIONE 3	
			0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE	
0	INGRESSO 10	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1	
			2	= PARZIALIZZAZIONE 2	
			3	= PARZIALIZZAZIONE 3	
			0	= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE	
A	INGRESSO 11	<input type="checkbox"/>	1	= PARZIALIZZAZIONE 1	
			2	= PARZIALIZZAZIONE 2	
			3	= PARZIALIZZAZIONE 3	

--

**b**

**INGRESSO 12**

<b>0</b>	<b>= NESSUNA PARZIALIZZAZIONE</b>
<b>1</b>	<b>= PARZIALIZZAZIONE 1</b>
<b>2</b>	<b>= PARZIALIZZAZIONE 2</b>
<b>3</b>	<b>= PARZIALIZZAZIONE 3</b>

TABELLA DI PROGRAMMAZIONE

PASSO	FUNZIONE DA PROGRAMMARE	SCRIVI VALORE	VALORI IMPOSTABILI
<b>LED PRESENZA RETE LAMPEGGIANTE</b>	i	TEMPO DI INGRESSO	<input type="checkbox"/> DA 1 A 9 1=20" - 2=40" 3=60" 4=80" 5=100" 6=2' 7=2'20" 8=2'40" 9=2'60"
	u	TEMPO DI USCITA	<input type="checkbox"/> DA 1 A 9 1=20" - 2=40" 3=60" 4=80" 5=100" 6=2' 7=2'20" 8=2'40" 9=2'60"
	o	DURATA ALLARME SIRENE	<input type="checkbox"/> DA 0 A 9 0= CONTINUO 1=30" 2=60" 3=90" 4=120" 5=150" 6=180" 7=210" 8=240" 9=270"
	r	CICLI MASSIMI DI ALLARME	<input type="checkbox"/> DA 0 A 9 0=CONTEGGIO CICLI ESCLUSO 1.....9 = NUMERO RIARMI 8=2'40" 9=2'60"
	E	FUNZIONAMENTO USCITA "E"	<input type="checkbox"/> 0 - 1 0= CONTINUO 1=30" 2=60" 3=90" 4=120" 5=150" 6=180" 7=210" 8=240" 9=270"
	F	INSERIMENTO FORZATO	<input type="checkbox"/> 0 - 1 0 = FORZATO DISABILITATO 1 = FORZATO ABILITATO

**Riassumendo :**

1. i passi di programmazione "1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,A,b" con il led batteria lampeggiante definiscono il tipo di ingresso.
2. i passi di programmazione "1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,A,b" con il led presenza rete lampeggiante definiscono l'appartenenza degli ingressi alle tre aree.
3. i passi di programmazione "i,u,o" definiscono rispettivamente le temporizzazioni di ingresso, di uscita e di allarme.
4. il passo di programmazione "r" stabilisce il numero di riarmi possibili per ogni periodo di inserimento dell'impianto.
5. il passo "E" stabilisce il modo di funzionamento dell'uscita E.
6. il passo "F" stabilisce se l'impianto si inserisce anche con ingressi aperti oppure no.

**Nota:**

Se l'espansione ZONE non è installata, i passi di programmazione " 5, 6, 7, 8, 9, 0, A, b " DEVONO

essere programmati con il valore “ 0 ”.

## 4.2.1 - TIPI DI INGRESSO

Per ciascun ingresso di allarme è possibile selezionare la modalità di funzionamento secondo quattro scelte:

**0 = ESCLUSO: viene totalmente ignorato.** Non genererà mai alcuna segnalazione.

È possibile non collegare la resistenza di bilanciamento.

**1 = ISTANTANEO: attivo solo ad impianto inserito.** Se associato ad una delle tre aree ( parzializzazioni ) possibili, ad impianto inserito è attivo se l'area ( parzializzazione ) cui è associato è protetta.

Provoca la commutazione del relè di allarme RL1 e l'attivazione del led (dell'inseritore) relativo alla parzializzazione cui l'ingresso in allarme risulta associato.

**2 = RITARDATO : attivo solo ad impianto inserito.** Se associato ad una delle tre aree ( parzializzazioni ) possibili, ad impianto inserito è attivo se l'area (parzializzazione) cui è associato è protetta. Provoca

l'avvio del **tempo di ingresso** segnalato dall'attivazione dell'uscita BZ. Se la centrale viene disinserita entro tale tempo, l'uscita BZ si disattiva. Diversamente se l'impianto non viene disinserito in tempo , viene attivata la condizione di allarme con la commutazione del relè di allarme RL1 e l'attivazione del led dell'inseritore relativo alla parzializzazione a cui l'ingresso in allarme risulta associato.

**3 = AUSILIARIO : attivo sia ad impianto inserito che ad impianto disinserito.** Se associato ad una delle tre aree ( parzializzazioni ) possibili, ad impianto inserito è attivo se l'area ( parzializzazione ) cui è associato è protetta. In condizioni di allarme provoca l'attivazione dell'uscita AUX sulla morsettiera M3 e

led dell'inseritore relativo alla parzializzazione cui l'ingresso in allarme risulta associato. Se il ponticello JP1 sulla scheda base è chiuso, oltre all'uscita AUX viene anche attivata la commutazione del relè di allarme RL1.

**4= SUONERIA (CHIME) : attivo sia ad impianto inserito che ad impianto disinserito.** Se associato ad una delle tre aree ( parzializzazioni ) possibili, **ad impianto inserito** è attivo se l'area ( parzializzazione ) cui è associato è protetta ed in tal caso si comporta come un ingresso di tipo RITARDATO. In condizioni

di allarme provoca l'avvio del tempo di ingresso e se l'impianto non viene disinserito entro tale tempo provoca l'attivazione del relè di allarme RL1 e del led (dell'inseritore) relativo alla parzializzazione cui l'ingresso in allarme risulta associato. **Ad impianto disinserito** provoca l'attivazione intermittente dell'uscita BZ per un tempo di circa 4 secondi (imitazione di un campanello di ingresso).

## 4.2.2 - ASSOCIAZIONE DEGLI INGRESSI ALLE TRE PARZIALIZZAZIONI

Per parzializzazione di un impianto si intende la possibilità di inserire in modo **non totale** l'impianto scegliendo quali aree ( dette parzializzazioni ) devono risultare non protette ( quindi agibili ) all'atto dell'inserimento dell'impianto e quali invece risulteranno protette.

La centrale S12 consente di parzializzare in **tre aree** l'impianto e queste potranno essere attivate singolarmente, a coppie o tutte e tre contemporaneamente ( vedere più avanti il capitolo 5 GESTIONE DELL' IMPIANTO).

Con i passi di programmazione 9,0,A,b,C,d,E,F e led presenza rete lampeggiante si definisce l'associazione di ciascun ingresso con una delle tre parzializzazioni

Ciascun ingresso può non essere associato ad alcuna delle tre parzializzazioni rendendolo sempre attivo qualsiasi sia la modalità di inserimento dell'impianto.

Diversamente, associando l'ingresso ad una delle tre parzializzazioni (ciascun ingresso può essere associato ad una sola delle tre parzializzazioni), ad impianto inserito la sua attività dipenderà dalla modalità di inserimento dell'impianto (vedere tabella 3.1, 3.2, 3.3 3.4, 3.5 ).

Se l'impianto è suddiviso in aree ed è inserito in modo parziale, solo una parte di esso risulterà agibile liberamente mentre la rimanente parte risulta sorvegliata e la condizione di allarme dei sensori appartenenti alla parte di impianto sorvegliata produrrà le segnalazioni di allarme.

Se l'impianto è disinserito, tutte le parzializzazioni sono inibite per cui le tre aree sorvegliate dall'impianto di sicurezza sono praticabili liberamente. In tale condizione rimangono attivi gli ingressi di tipo ausiliario, di tipo suoneria ed il tamper.

I sensori collegati ad ingressi che non sono stati associati ad alcuna parzializzazione, ad impianto inserito risulteranno comunque attivi indipendentemente dalla parzializzazione di impianto selezionata.

## 4.2 3 - PROGRAMMAZIONE DELLE TEMPORIZZAZIONI

Con i passi di programmazione i,u,o e (led rete lampeggiante) si definiscono rispettivamente il tempo di ingresso, il tempo di uscita ed il tempo di allarme.

I valori che possono assumere sono riportati intabella2.

**TEMPO DI INGRESSO** : ad impianto inserito è il tempo avviato dai sensori di tipo ritardato e corrisponde al periodo di inibizione dell'allarme entro il quale l'impianto deve essere disinserito.

Se al termine del tempo di ingresso l'impianto non è stato disinserito, verrà attivata la condizione di allarme.

Il tempo di ingresso può essere selezionato da 5 a 180 secondi. Fino a trenta secondi con passo da 5 secondi ( 6=30" ) il successivo di 30 secondi e gli ultimi due di 60 secondi ( vedi tabella 2 ).

**TEMPO DI USCITA** : ad impianto disinserito è il tempo avviato dall'operazione di inserimento totale o parziale dell'impianto.

Se durante tale periodo uno o più sensori non parzializzati sono in condizioni di allarme, il tempo di uscita viene bloccato e ripartirà non appena tutti i sensori non parzializzati risultano non essere in allarme. **L'uscita BZ** : sarà attiva durante tutto il tempo di uscita in modo **stabile**, se tutti gli ingressi non parzializzati risultano non essere in allarme, ed in modo **intermittente** se uno o più di essi risultano in condizioni di allarme.

Il tempo di uscita può essere selezionato da 0 a 180 secondi. Fino a trenta secondi con passo da 5 secondo ( 6=30" ) il successivo di 30 secondi e gli ultimi due di 60 secondi ( vedi tabella1 ).

**TEMPO DI ALLARME** : in condizioni di allarme è il tempo durante il quale il relè di allarme RL1 rimane attivato. Nel caso di allarme determinato da ingressi di tipo ausiliario, l'uscita AUX rimane attiva per tutto il tempo di allarme.

Il tempo di allarme viene azzerato dall'operazione di inserimento di una chiave valida nell'inseritore ( vedi capitolo 5 GESTIONE DELL' IMPIANTO).

Il tempo di allarme può essere selezionato da 0 a 270 secondi in passi di 30 secondi, oppure continuo.

#### 4.2.4 - PROGRAMMAZIONE DEL NUMERO DI CICLI DI ALLARME ( RIARMI )

Quando un ingresso determina una condizione di allarme, terminato il tempo di allarme le uscite di allarme ritornano ad essere disattivate mentre permangono le segnalazioni ottiche sul display e sugli inseritori.

La permanenza in stato di allarme dell'ingresso (o degli ingressi ) che ha determinato il ciclo di allarme viene ignorata fino a quando l'ingresso (o gli ingressi) in allarme non si ripristina per poi ritornare nuovamente in condizioni di allarme facendo così ripartire un nuovo ciclo di allarme.

Per evitare che condizioni particolari (sensori difettosi, guasti, ecc. ) provochino un numero interminabile di cicli di allarme, la centrale è in grado di contare il numero di cicli di allarme e di inibire ulteriori cicli qualora tale numero ha raggiunto il **numero di riarmi impostato**.

Il numero di riarmi viene selezionato con il **passo di programmazione " r "** da 1 a 9 riarmi mentre selezionando il valore 0 il conteggio di cicli di allarme non risulta essere attivo.

**Il disinserimento dell'impianto azzerà il conteggio raggiunto.**

#### 4.2.5 - PROGRAMMAZIONE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO DELL'USCITA " E "

L'uscita " E " è una uscita programmabile secondo la tabella 2.

Con " E " = 0 l'uscita è attiva quando viene escluso temporaneamente un ingresso.

Con " E " = 1 L'uscita è attiva quando la centrale è accesa.

#### 4.2.6 - FORZATURA ACCENSIONE

Il passo di programmazione " F " permette di stabilire il comportamento della centrale in fase di inserimento dell'impianto.

Con il passo " F " settato al valore '0', la centrale non si inserisce finché tutti gli ingressi attivi non sono bilanciati; la centrale segnala sul display e sull'inseritore l'ingresso sbilanciato e blocca il tempo di uscita.

Con il parametro " F " settato al valore '1' la centrale si inserisce dopo il tempo di uscita impostato: se alla fine del tempo di uscita qualche ingresso risulta sbilanciato, la centrale attiva il relè di allarme. Durante il tempo di uscita, la centrale segnala sul display e sull'inseritore l'ingresso sbilanciato.

### 5.0 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

L'utente può eseguire le seguenti manovre:

- Inserimento totale;
- Inserimento parziale;
- Inserimento totale con esclusione temporanea di alcuni ingressi;
- Inserimento parziale con esclusione temporanea di alcuni ingressi;
- Disinserimento;
- Cancellazione delle segnalazioni visive;

## 5.1 - INSERIMENTO DELL'IMPIANTO TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA QUADRA

Con chiave elettronica inserita, ha luogo la scansione dei tre led dell'inseritore secondo le combinazioni indicate nelle tabelle di seguito riportate :

Nota :

il simbolo ● significa led acceso = area protetta

il simbolo ○ significa led spento = area NON protetta

UNA SOLA AREA PROGRAMMATA				
LED	R	G	V	NOTE
	●	●	●	CENTRALE TOTALMENTE ACCESA
	○	○	○	CENTRALE SPENTA

TUTTE LE AREE CON ZONE ASSOCIATE PROGRAMMATE				
LED	R	G	V	NOTE
	●	●	●	CENTRALE TOTALMENTE ACCESA
	●	○	○	AREA 1 INSERITA
	○	●	○	AREA 2 INSERITA
	○	○	●	AREA 3 INSERITA
	●	●	○	AREA 1 E 2 INSERITA
	●	○	●	AREA 1 E 3 INSERITA
	○	●	●	AREA 2 E 3 INSERITA
	○	○	○	CENTRALE SPENTA

Togliendo la chiave in corrispondenza di una delle combinazioni sopra descritte, l'impianto inizierà la fase di inserimento.

Se durante la manovra di inserimento dell'impianto si dovesse commettere un errore ( già passata la combinazione di led desiderata ) è sufficiente lasciare inserita la chiave elettronica fino a che, dopo una scansione completa, tutti e tre i led dell'inseritore risultano spenti.

A questo punto se la chiave viene tolta dall'inseritore l'inserimento dell'impianto non ha luogo.

Nel caso di aree minori di 3 ( in quanto non ci sono zone associate a tutte aree ) non vengono coinvolti nella ciclata il led corrispondenti alle aree non valide.

### 5.1.1 - INSERIMENTO TOTALE TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA QUADRA

Inserire una chiave elettronica valida in uno degli inseritori dell'impianto e toglierla quando i tre led sono accesi. Questa operazione dà luogo all'avvio del tempo di uscita ed all'attivazione dell'uscita BZ.

Se un ingresso è aperto o viene aperto durante tale fase, il tempo di uscita viene bloccato, l'uscita BZ da stabile diventa intermittente ed il led dell'inseritore, relativo all'area di appartenenza dell'ingresso aperto, inizia a lampeggiare mentre il display della centrale visualizza in modo lampeggiante il numero dell'ingresso aperto ( o degli ingressi aperti ).

Se il parametro 'F' ( FORZATURA ACCENSIONE ) è stato settato al valore '0', l'impianto non si inserisce fino a quando tutti gli ingressi non risultano chiusi (bilanciati). Questa condizione fa riavviare il tempo di uscita.

Desiderando interrompere l'operazione di inserimento dell'impianto durante il tempo di uscita, è sufficiente reinserire la chiave nell'inseritore e toglierla non appena i tre led si spengono.

**Nota** : se durante la fase di inserimento risulta in allarme un ingresso non associato ad alcuna parzializzazione, lampeggeranno tutti e tre i led dell'inseritore.

**IMPORTANTE : SE TUTTI GLI INGRESSI SONO ESCLUSI, L'IMPIANTO NON SI INSERISCE.**

### 5.1.2 - INSERIMENTO PARZIALIZZATO TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA QUADRA

Inserire una chiave elettronica valida in uno degli inseritori dell'impianto e toglierla quando i tre led raggiungono la combinazione desiderata secondo quanto sopra riportato nelle Tabelle 3.

Questa operazione dà luogo all'avvio del tempo di uscita ed all'attivazione dell'uscita " BZ ".

Se un ingresso appartenente ad una delle aree protette ( non agibili ) è aperto o viene aperto durante il tempo di uscita , il tempo di uscita viene bloccato, l'uscita " BZ " da stabile diventa intermittente ed il led dell'inseritore relativo all'area di appartenenza dell'ingresso inizia a lampeggiare mentre il display della centrale visualizza in modo lampeggiante il numero dell'ingresso aperto ( o degli ingressi aperti ).

Se il parametro 'F' ( FORZATURA ACCENSIONE ) è stato settato al valore '0' , l'impianto non si inserisce fino a quando tutti gli ingressi non sono chiusi (bilanciati).

Questa condizione fa riavviare il tempo di uscita.

Desiderando interrompere l'operazione di inserimento dell'impianto durante il tempo di uscita, è sufficiente reinserire la chiave elettronica nell'inseritore e toglierla non appena i tre led si spengono.

**Nota** : se durante la fase di inserimento risulta in allarme un ingresso non associato ad alcuna parzializzazione, lampeggeranno tutti e tre i led dell'inseritore.

**IMPORTANTE : SE TUTTI GLI INGRESSI SONO ESCLUSI, L'IMPIANTO NON SI INSERISCE.**

### 5.1.3 - INSERIMENTO CON ESCLUSIONE TEMPORANEA DI UNO O PIU' INGRESSI

Se l'utente desidera inserire l'impianto nonostante qualche ingresso non parzializzato risulti in allarme (ad esempio si desidera lasciare aperta una finestra o una porta), questo ingresso deve essere ESCLUSO TEMPORANEAMENTE.

Per ottenere ciò si deve procedere nel modo seguente :

- 1) Premere contemporaneamente i tasti F1 e F2. Questa manovra attiva la procedura di esclusione temporanea degli ingressi;
- 2) Premere il tasto F2 per selezionare il numero dell'ingresso che si desidera escludere temporaneamente. Il display visualizza lo stato dell'ingresso selezionato tramite le lettere :  
"I" = ingresso inserito  
"E" = ingresso temporaneamente escluso  
Desiderando verificare su quale ingresso si sta operando, premere il tasto F3.
- 3) Premere il tasto F1 per modificare lo stato dell'ingresso scegliendo il nuovo stato individuato con le lettere :  
"I" = ingresso inserito  
"E" = ingresso temporaneamente escluso
- 4) Per proseguire nell'esclusione temporanea di altri ingressi , eseguire nuovamente i punti 2) e 3) ;
- 5) Per terminare la procedura di esclusione temporanea degli ingressi, attendere circa 5 secondi senza premere alcun tasto. Al termine di tale periodo, il display si spegne indicando la conclusione dell'operazione.

A questo punto è possibile inserire l'impianto seguendo una delle procedure indicate ai precedenti paragrafi 5.1.1 e 5.1.2 .

**IMPORTANTE: CON IL DISINSERIMENTO DELL'IMPIANTO TUTTI GLI INGRESSI TEMPORANEAMENTE ESCLUSI RITORNANO AUTOMATICAMENTE INSERITI.**

## 5.2 - DISINSERIMENTO DELL'IMPIANTO TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA QUADRA

Se l'inseritore è situato all'esterno dell'area protetta, inserire la chiave elettronica ed attendere che tutti i led si spengano.

Se l'inseritore è posto all'interno del sito sorvegliato, il sensore che intercetta l'accesso dell'utente all'area protetta per deve essere collegato ad un ingresso di tipo ritardato per permettere di inserire la chiave elettronica nell'inseritore disinserire l'impianto, senza che venga provocato allarme.

Se al termine del tempo di ingresso l'impianto risulta essere ancora inserito, viene generato un ciclo di allarme.

### 5.3 – INSERIM. E DISINSERIM. DELL'IMPIANTO TRAMITE TASTIERA KLED503

La tastiera deve usare l'interfaccia ICE112.

- Per l'inserimento TOTALE dell'impianto si deve premere TRE VOLTE il pulsante 'A'; la centrale dopo alcuni secondi, inizierà la fase di inserimento totale;
- Per l'inserimento PARZIALE si deve premere DUE VOLTE il pulsante 'A' seguito dalla pressione di un pulsante compreso tra '1' e '6'. La centrale dopo alcuni secondi inizierà la fase di accensione. I led presenti sulla tastiera riporteranno lo stato della centrale come sull'inseritore per la chiave elettronica. Per individuare come si vuole inserire l'impianto fare riferimento alle tabelle sotto esposte.

L'uso di sequenze di tasti diverse da quelle descritte nelle tabelle possono portare la centrale ad un funzionamento anomalo.

Nel caso si desideri DISINSERIRE l'impianto, oppure si voglia bloccare la fase di inserimento, è sufficiente digitare il codice utente.

Nota :

il simbolo ● significa led acceso = area protetta

il simbolo ○ significa led spento = area NON protetta

UNA SOLA AREA PROGRAMMATA				
LED	L1	L2	L3	NOTE
AAA	●	●	●	CENTRALE TOTALMENTE ACCESA
COD	○	○	○	CENTRALE SPENTA

TUTTE LE AREE CON ZONE ASSOCIATE PROGRAMMATE				
LED	L1	L2	L3	NOTE
AAA	●	●	●	CENTRALE TOTALMENTE ACCESA
AA1	●	○	○	AREA 1 INSERITA
AA2	○	●	○	AREA 2 INSERITA
AA3	○	○	●	AREA 3 INSERITA
AA4	●	●	○	AREA 1 E 2 INSERITA
AA5	●	○	●	AREA 1 E 3 INSERITA
AA6	○	●	●	AREA 2 E 3 INSERITA
COD	○	○	○	CENTRALE SPENTA

Nel caso di aree minori di 3 ( in quanto non ci sono zone associate a tutte aree ) non vengono coinvolti nella ciclata il led corrispondenti alle aree non valide.

AAX = tasti digitati per l'accensione parziale, COD = codice.

## 5.4 - INSERIMENTO E DISINSERIMENTO DELL'IMPIANTO TRAMITE TELECOMANDO

L'inserimento TOTALE o PARZIALE dell'impianto può essere effettuato anche mediante l'utilizzo di un telecomando (opzioni TX1 ed RX1, vedi figura 5).

La visualizzazione dello stato nel quale l'impianto risulterà inserito si ottiene collegando dei led alle uscite L1, L2 ed L3 della morsettiera M1 della centrale allo scopo risulta comodo utilizzare un inseritore per chiave elettronica che dispone di 3 led opportunamente polarizzati ).

La sequenza di comando è molto semplice e viene di seguito descritta :

- per l'INSERIMENTO TOTALE è sufficiente premere una sola volta il pulsante del telecomando e la centrale, dopo alcuni secondi, inizierà la fase di inserimento totale;
- per l'INSERIMENTO PARZIALE è necessario premere più volte in rapida successione il pulsante del telecomando fino a raggiungere la combinazione dei led desiderata (fare riferimento alle tabelle 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 sopra descritte).

Alcuni secondi dopo l'ultima pressione del tasto del telecomando, la centrale inizierà la fase di inserimento parziale.

Nel caso si desideri DISINSERIRE l'impianto, oppure si voglia bloccare la fase di inserimento, è sufficiente tenere premuto il pulsante del telecomando per più di 2,5 secondi.

## 5.5 - TACITAZIONE DEGLI ALLARMI ACUSTICI E DELLE SEGNALAZIONI VISIVE

Quando **ad impianto inserito** è stato provocato un allarme, sull'inseritore lampeggiano i led relativi alle aree di appartenenza degli ingressi che hanno provocato l'allarme.

Inserendo la chiave elettronica nell'inseritore per un secondo circa, la centrale disattiva gli allarmi e si disinserisce spegnendo i tre led dell'inseritore.

La centrale memorizza quali ingressi hanno determinato la condizione di allarme e ne visualizza i relativi numeri sul display in modalità lampeggiante.

Tale visualizzazione viene eliminata con il prossimo inserimento dell'impianto che cancella anche la memoria degli allarmi .

Desiderando cancellare la memoria degli allarmi senza necessariamente inserire l'impianto, si devono premere contemporaneamente i tasti F2 ed F3.

Desiderando invece sospendere la visualizzazione della memoria degli allarmi senza cancellarla, è sufficiente premere il tasto F3.

Tale tasto, se ripremuto, fa riprendere la visualizzazione della memoria degli allarmi.

## 6.0 - ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE WALKTEST IL PER TEST DELLE ZONE

Per verificare l'integrità del collegamento tra centrale di allarme e sensori si può attivare la funzione WALKTEST.

Tale funzione verifica se i collegamenti con i sensori sono integri e se questi ultimi comunicano alla centrale lo stato di riposo/allarme.

Ogni volta che un sensore va in allarme (condizione che provoca lo sbilanciamento del relativo ingresso della centrale) il BUZZER suona per la durata dalla condizione di allarme del sensore.

Per attivare la procedura di WALKTEST si procede nel seguente modo:

1. spegnere totalmente la centrale;
2. premere contemporaneamente i tasti F1 ed F2;
3. premere ripetutamente il tasto F2 fino a quando il display visualizza la lettera " T ";
4. premere il tasto F1;
5. sul display compare per circa 5 secondi la lettera "I" indicante che la funzione WALKTEST è attiva.

A questo punto è sufficiente muoversi nell'ambiente in modo da allarmare i sensori di movimento ed aprire le porte e le finestre protette dall'impianto di allarme in modo da allarmare i sensori di prossimità o di contatto.

Ogni volta che un sensore viene portato in condizione di allarme, il display della centrale visualizzerà il numero dell'ingresso a cui il sensore è collegato e l'uscita BUZZER emetterà un suono continuo per tutta la durata di tale condizione di allarme.

Per uscire dalla procedura di WALKTEST inserire una chiave elettronica in un inseritore ed effettuare un inserimento ed un disinserimento dell'impianto.

## 7 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Le caratteristiche tecniche della centrale S12 sono le seguenti:

Tensione di alimentazione	: 220Vca (+/-15%)
Frequenza di alimentazione	: 50Hz
Tensione di funzionamento	: da 11.0 a 15.0 Vcc
Tensione di ricarica batteria	: 13,8 Vcc
Batteria alloggiabile	: 12 V 7 A /h
Corrente continua max erogabile	: 1,5 A
Corrente continua max di esercizio	: 1 A
Assorbimento massimo interno	: 90 mA
Classe di isolamento	: I
Contenitore	: metallico
Temperatura di esercizio	: -10°C - +50°C
Dimensioni	: 312x268x78 mm
Peso	: 3,5 Kg









**DISPOSIZIONE DELLE ZONE IN CENTRALE**

ZONA1.....  
.....  
.....

ZONA2.....  
.....  
.....

ZONA3.....  
.....  
.....

ZONA4.....  
.....  
.....

ZONA5.....  
.....  
.....

ZONA6.....  
.....  
.....

ZONA7.....  
.....  
.....

ZONA8.....  
.....  
.....

**DISPOSIZIONE DELLE ZONE IN CENTRALE**

ZONA9.....  
.....

.....  
.....

ZONA10.....  
.....

.....  
.....

ZONA11.....  
.....

.....  
.....

ZONA12.....  
.....

.....  
.....

DATA DI COLLAUDO IMPIANTO

.....