

La centrale **SECURBOX 226** è stata progettata per impianti di allarme antintrusione professionali. Adatta all'utenza che predilige la semplicità, è molto pratica nell'uso e particolarmente affidabile. Gli ingressi a doppio bilanciamento riducono i cablaggi; la diagnostica completa semplifica l'installazione, il collaudo e la manutenzione. Il contenitore metallico protetto da apertura e rimozione è compatto e robusto; all'interno trovano posto l'elettronica di controllo, il caricabatteria automatico e la batteria. La centrale è dotata di organo di comando a chiave elettronica. Le segnalazioni operative sono presentate su 10 spie, 6 per gli ingressi, 3 per lo stato della centrale ed 1 per la tensione di rete. Questo Manuale Tecnico di installazione è completato dal Manuale Utente che descrive le modalità operative di controllo del sistema.

Caratteristiche principali

- centrale di allarme conforme alla Norma CEI 79/2 - 2° livello
- 6 ingressi di allarme a doppio bilanciamento
- comando con chiave elettronica, locale e remoto
- 1 ingresso bilanciato per organo di comando supplementare
- 1 relè normalmente eccitato, per sirene autoprotette
- 1 relè che scatta in allarme, per sirene supplementari
- 2 uscite logiche: riposo/servizio e preallarme
- memoria sequenziale degli ultimi 5 allarmi
- programmazione semplificata, con 6 ponticelli
- 10 led di controllo ed 1 pulsante interno
- caricabatteria automatico 13,8 V 1 A
- ingresso rete 220 V ~ ±10% max 0,13 A
- assorbimento della centrale max 80 mA a 12 V
- contenitore protetto da apertura e rimozione
- dimensioni cm 22 x 30 x 8
- alloggiamento per batteria 12 V 7 Ah



Organi di comando

La centrale è dotata di un inseritore per chiavi elettroniche **SECURKEY 645** sul pannello frontale e di morsetti di collegamento per ulteriori inseritori remoti, da incasso o sporgenti. Inoltre dispone di un ingresso bilanciato che può essere utilizzato per il comando dello stato di *riposo* /*servizio*, ad esempio tramite un combinatore telefonico. Utilizzare una resistenza da 10 Kohm; l'ingresso bilanciato porta la centrale nello stato di riposo. Se non è utilizzato non richiede collegamenti.

Chiave elettronica SECURKEY 645

Semplice e sicura, con oltre 4 miliardi di combinazioni e generazione casuale del codice. In caso di smarrimento di una chiave si genera un nuovo codice e si riprogrammano le chiavi. La centrale prevede **2** indirizzi per memorizzare nelle chiavi i codici di **2** impianti indipendenti, in funzione della posizione del ponticello **D**.

Ingressi di allarme

Sono **6** a doppio bilanciamento e riconoscono con un solo filo l'allarme e la manomissione del sensore e della linea. Questa soluzione semplifica i cablaggi e la diagnosi: i contatti di allarme e di protezione vengono collegati in serie tra loro ed in serie ad una resistenza da 10 Kohm; un'altra resistenza uguale va collegata in parallelo al contatto di allarme. Il ritorno è al negativo comune. Le spie locali numerate indicano lo stato di ciascun ingresso: spenta = riposo, accesa = allarme, lampeggio = manomissione.

Funzione degli ingressi

L'ingresso **1** è ritardato, gli ingressi **4 - 5 - 6** sono istantanei, gli ingressi **2 - 3** dipendono dal ponticello **D**. L'ingresso **2** può essere ritardato o istantaneo interno, ovvero diventare ritardato durante il ritardo di entrata. Conseguentemente l'ingresso **3** diventa istantaneo interno o istantaneo.

Servizio parziale

La centrale permette 4 diverse modalità di funzionamento definite tramite i ponticelli **E** ed **F** presenti sulla scheda. Gli stati di servizio parziale sono predefiniti e non richiedono ulteriori collegamenti.

I circuiti esclusi dalla parzializzazione attivano comunque l'allarme se vengono manomessi, non generano allarmi e non impediscono il funzionamento se sono già manomessi quando la centrale va in servizio.

Autoesclusione degli ingressi

Quando un ingresso ha provocato 3 cicli di allarme viene escluso automaticamente e vengono ignorate ulteriori situazioni di allarme provenienti da quel circuito, ferma restando la possibilità di attivare le segnalazioni in seguito ad allarmi provenienti dagli altri ingressi.

Il conteggio degli allarmi viene azzerato automaticamente quando la centrale viene messa in servizio.

Autoprotezione

Il contatto antiapertura ed antirimozione della centrale deve essere collegato tramite il connettore **AP** presente sulla scheda sopra ai relè. La spia gialla lampeggia in caso di manomissione della centrale.

Se il contenitore della centrale è aperto o il connettore è staccato non è possibile il regolare funzionamento. Collegare l'autoprotezione delle sirene ad un ingresso dedicato o in serie ad un sensore.

Funzionamento

Passando da *riposo* a *servizio* è previsto un tempo di uscita, per abbandonare i locali protetti. Al termine di questo periodo inizia lo stato di servizio: la centrale verifica lo stato degli ingressi ed ogni volta che un sensore va in allarme attiva le segnalazioni. Al termine del ciclo di allarme, dopo una pausa di 20", la centrale si dispone nuovamente in attesa, anche se il circuito non è stato ripristinato; un nuovo allarme può scattare per l'intervento di un altro circuito o dello stesso se prima è stato ripristinato.

Al rientro nei locali il ritardo di entrata consente di mettere a *riposo* il sistema prima che scatti l'allarme.

I temporizzatori sono configurati tramite i ponticelli **A B** e **C**.

Segnalazioni operative

La centrale presenta **10** spie: **1** per la presenza della tensione di rete, **6** per gli ingressi di allarme e **3** relative alle segnalazioni generali, ripetute anche negli inseritori remoti per le chiavi elettroniche:

spia verde	<i>pronto all'inserimento</i> , conferma l'efficienza dell'impianto, che può essere messo in servizio; si spegne al termine del tempo di uscita; lampeggia in seguito ad un allarme ed il lampeggio termina passando da riposo a servizio
spia rossa	conferma lo stato operativo della centrale: accesa in <i>servizio</i> , spenta in riposo, lampeggiante in servizio <i>parziale</i> (lampeggio = parziale 1 ; doppio lampo = parziale 2)
spia gialla	<i>alimentazione - autoprotezione</i> : deve essere sempre accesa; lampeggia in caso di manomissioni, spenta se manca la rete, doppio lampo per tensione batteria non corretta

Collegamenti

Utilizzare cavi schermati e collegare al negativo della centrale lo schermo di tutti i cavi dell'impianto.

Complessivamente i cavi degli inseritori remoti per le chiavi elettroniche possono misurare sino a 100 m.

Gli ingressi non utilizzati devono essere comunque terminati con le resistenze da 10 kohm.

Collegare il dispositivo di autoprotezione del contenitore mediante il connettore predisposto.

Il relè **1** normalmente è eccitato e diseccita durante l'allarme mentre il relè **2** eccita durante l'allarme; utilizzare il relè **1** per gli avvisatori autoalimentati ed il relè **2** per le sirene interne.

Le uscite logiche chiudono al negativo; la corrente massima è 50 mA.

All'uscita di preallarme è opportuno collegare un ronzatore che avverte della necessità di mettere a riposo la centrale prima che termini il ritardo di entrata. Il ronzatore deve essere collegato anche al positivo.

K1 K2 K3	agli inseritori	7	ingresso di comando esterno
LV	uscita per led verde <i>pronto</i>	—	negativo comune
LR	uscita per led rosso <i>servizio</i>	+	uscita positivo dopo fusibile
LG	uscita per led giallo <i>rete/autoprotezione</i>	A1	contatto aperto a relè 1 diseccitato
ST	uscita di stato, chiusa a riposo	R1	contatto comune scambio relè 1
RZ	uscita preallarme, per ronzatore	C1	contatto chiuso a relè 1 diseccitato
1	ingresso ritardato	A2	contatto aperto a relè 2 diseccitato
2	ingresso programmabile ritardato/interno	R2	contatto comune scambio relè 2
3	ingresso programmabile interno/istantaneo	C2	contatto chiuso a relè 2 diseccitato
4 – 5 – 6	ingressi istantanei		

Installazione

Fissare stabilmente il contenitore a parete, passare il cavo di rete nel foro apposito, evitando incroci con altri cavi e bloccarlo con la fascetta predisposta. Collegare il coperchio con il cavo di terra.

Non collegare la batteria sino al termine della installazione: in caso di corto circuito accidentale la limitazione automatica di corrente del caricabatteria eviterà l'intervento dei fusibili di protezione.

Prima di alimentare la centrale **SECURBOX 226** verificare la *configurazione dei parametri*.

Collegare le sirene solo dopo aver programmato le chiavi elettroniche e messo in blocco la centrale.

Configurazione dei parametri

Il funzionamento della centrale è definito da **6** ponticelli **A B C D E F** posti sulla parte alta della scheda.

posizione dei ponticelli	<input type="checkbox"/>	presente	<input type="checkbox"/>	assente
--------------------------	--------------------------	----------	--------------------------	---------

A e B ritardi di entrata ed uscita				
entrata	0"	20"	40"	60"
uscita	10"	30"	50"	70"
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C durata dell'allarme	<input checked="" type="checkbox"/>	5 minuti	<input type="checkbox"/>	1 minuto
------------------------------	-------------------------------------	----------	--------------------------	----------

D funzione degli ingressi 2 e 3	<input checked="" type="checkbox"/>	2 ritardato - 3 interno	<input type="checkbox"/>	2 interno - 3 istantaneo
--	-------------------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------

E ed F parzializzazioni	ingressi attivi			
Parziale 1	1 - 4 - 5 - 6	1 - 4 - 5	1 - 3 - 5	1 - 2 - 5 - 6
Parziale 2	1 - 3 - 5 - 6	2 - 5 - 6	2 - 4 - 6	Non ammesso
E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Programmazione delle chiavi elettroniche

Inserire una chiave valida in un inseritore per più di 5": le autoprotezioni vengono disattivate e la centrale può essere aperta senza generare allarme. Premere brevemente il pulsante sulla scheda per avviare la programmazione delle chiavi; la spia rossa lampeggia e quando smette è possibile estrarre la chiave.

Dopo l'estrazione, la spia riprende il lampeggio, in attesa di altre chiavi, senza limite di tempo o di numero.

Se la spia rimane accesa indica che la chiave era già stata programmata.

Quando tutte le chiavi sono programmate introdurre una per due volte per terminare la procedura di programmazione, segnalata dalla spia rossa spenta. Per sicurezza non è possibile programmare chiavi durante l'allarme e nei primi 3 minuti dopo che la centrale è stata alimentata.

Generazione di un nuovo codice casuale

La centrale nuova ha già un codice casuale per le chiavi elettroniche. Questo può essere facilmente variato: inserire una chiave e tenere premuto per più di 5 secondi il pulsante sulla scheda.

La spia rossa, inizialmente accesa, lampeggia brevemente e poi si spegne per confermare che un nuovo codice casuale è stato generato e trasferito nella memoria della centrale e nella chiave. Rilasciare il tasto ed estrarre la chiave: inizia il lampeggio della spia e la centrale è pronta per programmare altre chiavi.

Avvertenze

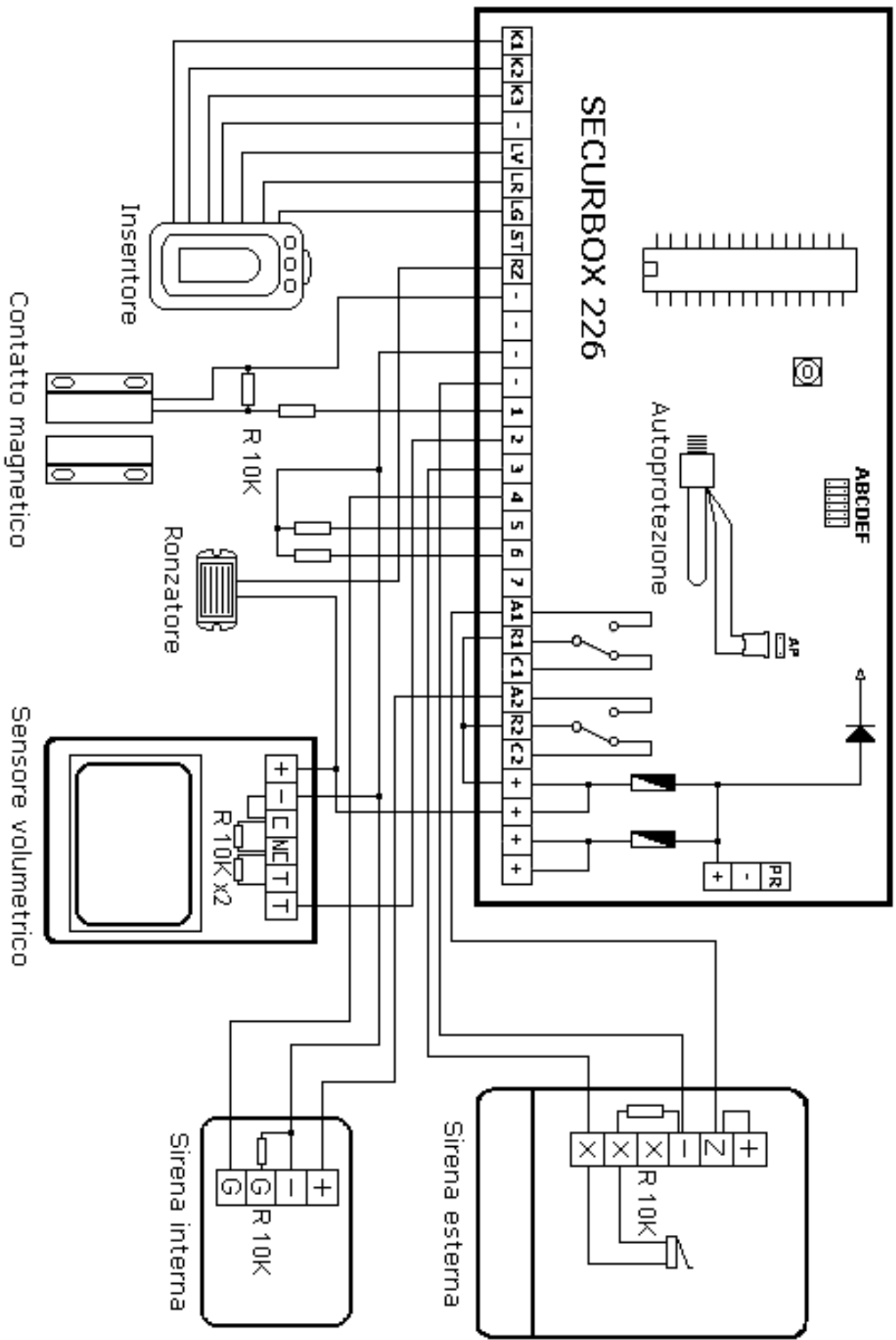
Quando viene alimentata, la centrale inizia a funzionare solo dopo 3 minuti. Questo ritardo è utile dopo ogni mancanza totale di alimentazione, in modo che il funzionamento possa riprendere senza generare allarmi impropri, dopo che i sensori si sono stabilizzati. Disponendo di una chiave programmata la centrale può essere attivata senza attendere 3 minuti. Per evitare allarmi impropri mettere sempre in *blocco* la centrale prima di qualsiasi intervento sui circuiti di autoprotezione.

Lo stato dell'ingresso di comando **7** definisce la priorità della centrale ovvero lo stato in cui posizionarsi all'alimentazione: se l'ingresso è bilanciato la centrale rimane a riposo altrimenti va in servizio.

Quando si installa una centrale nuova e non si dispone di chiavi, alimentarla senza collegare le sirene.

Attivazione della centrale

Si consiglia questa sequenza operativa: alimentare la centrale, attendere 3', generare un nuovo codice, programmare le chiavi, lasciare una chiave nell'inseritore per mettere la centrale in blocco, osservare le spie per controllare sensori e collegamenti, estrarre la chiave: dopo 5" la centrale va in riposo.



La centrale **SECURBOX 226** è stata progettata per realizzare impianti di allarme antintrusione dalle caratteristiche professionali. Molto pratica nell'uso, viene comandata tramite chiavi elettroniche.

La centrale provvede al comando, alle temporizzazioni e all'alimentazione del sistema di allarme, che viene completato dai sensori e dagli avvisatori.

Il contenitore ha il coperchio metallico integrale, è protetto da apertura e rimozione, è compatto e robusto; all'interno trovano posto l'elettronica di controllo, il caricabatteria automatico e la batteria.

La qualità dei componenti e l'accurato collaudo garantiscono un funzionamento affidabile e duraturo.

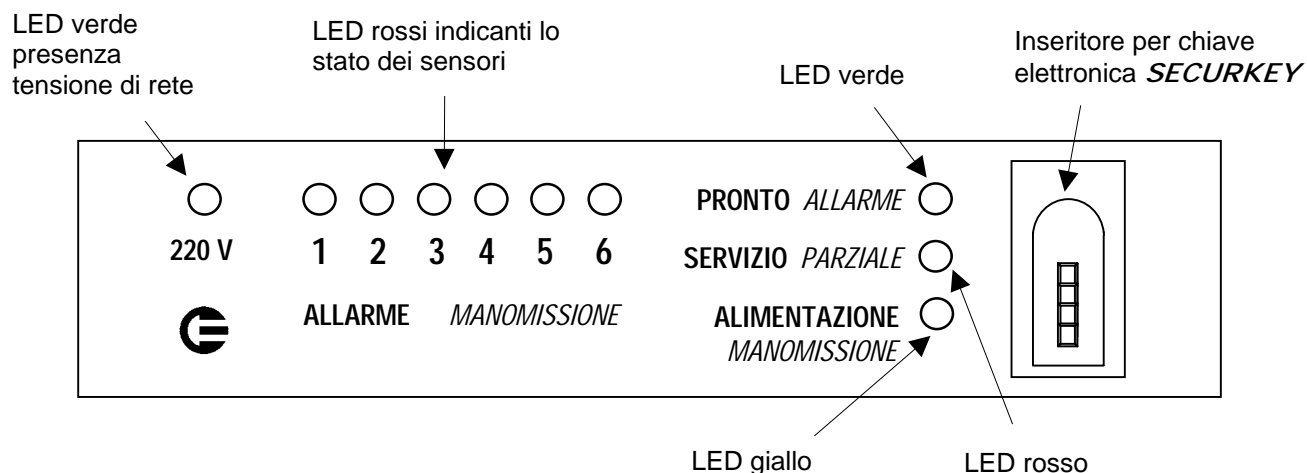


Gli stati operativi

Sono le diverse condizioni nelle quali può trovarsi il sistema di allarme.

- | | |
|-----------------|---|
| <i>riposo</i> | solo i circuiti di autoprotezione sono attivi e possono fare scattare l'allarme |
| <i>servizio</i> | tutti gli ingressi sono attivi e possono provocare l'allarme |
| <i>parziale</i> | stato di servizio nel quale sono attivi solo alcuni ingressi predefiniti |
| <i>uscita</i> | periodo di tempo che consente di abbandonare i locali protetti, quando si mette in servizio; solo al termine di questo periodo potrà scattare l'allarme |
| <i>entrata</i> | ritardo che consente di mettere a riposo il sistema prima che scatti l'allarme, quando si rientra nei locali protetti; per evitare allarmi impropri è opportuno dotare il sistema di un avviso acustico di preallarme |
| <i>allarme</i> | segnalazione acustica, di durata programmabile, attivata da una intrusione |
| <i>blocco</i> | sono disattivati tutti i circuiti, anche quelli di autoprotezione, ed è possibile intervenire sull'impianto senza che scatti l'allarme |

Il pannello frontale



Le segnalazioni luminose

La spia verde 220 V deve essere sempre accesa

- si spegne se manca la tensione di rete

Le 6 spie rosse numerate *allarme - manomissione* sono relative agli ingressi

- nello stato di riposo indicano i sensori in allarme
- lampeggiano per segnalare le manomissioni dei sensori o delle linee
- quando il sistema viene messo in servizio parziale rimangono accese solo le spie relative agli ingressi in allarme e che non sono escluse dalla parzializzazione
- dopo un allarme (indicato dal lampeggio del led verde *allarme*) e dopo che il sistema è stato messo a riposo, segnalano solo gli ingressi che lo hanno generato fino al successivo reinserimento

Sono inoltre presenti 3 spie che sono ripetute in tutti gli eventuali inseritori remoti:

La spia verde *pronto - allarme*

- conferma l'efficienza dell'impianto, che può essere messo in servizio senza generare allarmi
- si spegne se uno o più sensori sono in allarme
- si spegne al termine del tempo di uscita, per tutta la durata dello stato di servizio
- lampeggia in seguito ad un allarme; il lampeggio termina passando da riposo a servizio

La spia rossa *servizio - parziale* conferma lo stato operativo della centrale

- spenta in *riposo*
- accesa in *servizio*
- lampeggia in *servizio parziale 1*
- doppio lampo in *servizio parziale 2*

La spia gialla *alimentazione - manomissione* deve essere sempre accesa

- lampeggia in caso di manomissioni ed il lampeggio termina passando da riposo a servizio
- rimane spenta se manca la tensione di rete
- emette un doppio lampo se la tensione della batteria non è corretta

Pronto all'inserimento

Nello stato di *riposo* la spia verde conferma che il sistema è *pronto all'inserimento*. Se è spenta indica che uno o più sensori sono in allarme: se la centrale viene messa in servizio scatta l'allarme.

Le spie numerate sulla centrale identificano i sensori in allarme.

Prima di mettere in servizio verificare sempre che le spie verde e gialla siano accese. In servizio parziale la spia verde è riferita solo ai sensori attivi ed ignora quelli esclusi dalla parzializzazione.

Le memorie di allarme

Il lampeggio della spia verde indica che è avvenuto un *allarme*. La segnalazione prosegue anche mettendo il sistema a *riposo* e termina solo rimettendo in *servizio*.

Oltre a questa memoria generica la centrale indica con 6 spie numerate sul pannello frontale quale ingresso/i ha/hanno generato l'allarme durante l'ultimo stato di servizio: la spia accesa indica che il sensore ha generato un allarme intrusione, il lampeggio indica che il sensore o la linea di collegamento sono stati manomessi. La centrale gestisce anche una memoria storica degli ultimi 5 allarmi.

Servizio parziale

In presenza di persone nei locali protetti, è comunque possibile utilizzare parte del sistema di allarme.

La centrale permette 2 stati di servizio parziale. In caso di guasti permette di escludere le sezione guasta.

I circuiti esclusi dalla parzializzazione attivano l'allarme se vengono manomessi, ma non impediscono il funzionamento se sono già manomessi quando la centrale viene messa in servizio.

I sensori di allarme

Agli ingressi della centrale possono essere collegati 6 sensori di allarme, con funzioni differenti.

- ingresso *ritardato*: permette l'entrata nei locali protetti, per mettere la centrale in *riposo* prima dell'attivazione dell'allarme
- ingresso *istantaneo*: attiva immediatamente l'allarme
- ingresso *interno*: è istantaneo però viene escluso temporaneamente durante il tempo di entrata, dopo l'intervento dell'ingresso ritardato

La tabella seguente indica il numero degli ingressi e deve essere completata con le indicazioni relative ai sensori: tipologia, nome identificativo e parzializzazione.

Ingresso	Tipologia		Nome	Parziale 1	Parziale 2
1	ritardato			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/> ritardato	<input type="checkbox"/> interno		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/> interno	<input type="checkbox"/> istantaneo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	istantaneo			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	istantaneo			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	istantaneo			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Le temporizzazioni

Passando da *riposo* a *servizio* è previsto un tempo di *uscita*, per abbandonare i locali protetti.

Alla scadenza di questo periodo inizia lo stato di *servizio* effettivo: la centrale verifica lo stato degli ingressi ed ogni volta che un sensore segnala un'intrusione scatta l'*allarme*, di durata programmabile.

Al termine del ciclo di allarme, dopo una pausa di 20" la centrale si dispone nuovamente in attesa, anche se il sensore non è stato ripristinato; un nuovo allarme può scattare per l'intervento di un altro sensore o dello stesso sensore se prima è stato ripristinato.

Al rientro nei locali il ritardo di *entrata* consente di mettere a *riposo* il sistema prima che scatti l'allarme.

I ritardi sono programmabili; la tabella seguente serve come promemoria dei valori impostati.

Ritardo di entrata	0 sec <input type="checkbox"/>	20 sec <input type="checkbox"/>	40 sec <input type="checkbox"/>	60 sec <input type="checkbox"/>
Ritardo di uscita	10 sec <input type="checkbox"/>	30 sec <input type="checkbox"/>	50 sec <input type="checkbox"/>	70 sec <input type="checkbox"/>
Durata dell'allarme	5 min <input type="checkbox"/>	1 min <input type="checkbox"/>		

La chiave elettronica

La chiave contiene un codice di sicurezza generato in modo assolutamente casuale con oltre 4 miliardi di combinazioni. Viene utilizzata tramite gli inseritori, che permettono alla centrale di riconoscere il codice.



Le funzioni principali sono molto semplici:

- la manovra di inserimento ed estrazione della chiave permette il comando sequenziale di tutti gli stati: *servizio totale – servizio parziale 1 – servizio parziale 2 – riposo*
- per il comando sequenziale la chiave deve essere reinserita entro 5 secondi
- gli stati di servizio sono evidenziati dalla spia rossa sugli inseritori
- se sono trascorsi oltre 5 secondi da quando la centrale è stata messa in servizio, inserendo la chiave la centrale passa direttamente in riposo senza seguire la sequenza
- ogni eventuale allarme in corso viene sempre terminato introducendo la chiave, anche se si tratta di allarme per manomissione con centrale già a riposo.

Oltre a queste funzioni, la chiave permette anche altri comandi di uso meno frequente.

Blocco e visualizzazione degli ingressi

La chiave permette di porre il sistema in stato di blocco, con tutte le funzioni di allarme disattivate

- lasciando la chiave nell'inseritore per più di 5 secondi la centrale si pone in stato di blocco e non è in grado di generare allarmi
- durante lo stato di blocco è possibile eseguire la manutenzione e la verifica di funzionamento dei sensori senza generare allarmi: le spie numerate si riferiscono ai sensori ed ai collegamenti, la spia gialla indica la manomissione della centrale
- estraendo la chiave le spie si spengono; dopo 5" il blocco termina e la centrale ritorna a riposo

Memoria degli Allarmi

La centrale memorizza quali sensori attivano l'allarme e presenta gli ultimi 5.

- lasciare la chiave nell'inseritore per più di 5 secondi
- estrarre la chiave ed inserirla nuovamente entro 5 secondi
- inizia la visualizzazione sequenziale della memoria
- le spie indicano quali sensori hanno causato gli ultimi 5 allarmi, iniziando dal più recente; al termine le spie riprendono il normale funzionamento
- estrarre la chiave ed inserirla nuovamente entro 5" per rivedere la memoria
- la memoria può essere controllata più volte, senza limiti
- estraendo la chiave, dopo 5" la centrale ritorna in riposo e le spie riprendono il funzionamento

Gestione delle chiavi elettroniche

Il codice di sicurezza viene generato dalla centrale e poi viene memorizzato nelle chiavi con una procedura riservata all'installatore. Nelle chiavi è anche possibile memorizzare i codici di due impianti indipendenti. Non ci sono limiti al numero di chiavi che la centrale può programmare e quindi è sempre possibile avere copie ulteriori delle chiavi.

In caso di smarrimento di una chiave è opportuno generare un nuovo codice e riprogrammare tutte le chiavi; in questo modo la chiave smarrita o sottratta non è più in grado di comandare il sistema.

Manutenzione

Per garantire il corretto funzionamento, il sistema di allarme richiede verifiche periodiche della funzionalità ed interventi semestrali di manutenzione preventiva.