

La centrale di allarme antintrusione **SECURBOX 513** è semplice e molto versatile, essendo completamente programmabile. Controlla sino a 4 sensori cablati e 10 sensori via radio, con supervisione. Il radiocomando **RADIOKEY 545** consente un comodo utilizzo, facilitato dalle segnalazioni acustiche di conferma. La memoria storica identifica i radiocomandi utilizzati, ed i sensori che hanno provocato l'allarme. Molto compatta, comprende l'elettronica di controllo a microprocessore, la batteria, il caricabatteria, la sirena; anche l'antenna ricevente si trova all'interno del contenitore, al riparo da manomissioni.

Caratteristiche

- conforme a Norma CEI 79/2 1° liv. e Norma I-ETS 300-220
- frequenza di lavoro 433,92 MHz
- contenitore in acciaio e policarbonato, mm 200 x 270 x 80
- temperatura di funzionamento +5 +40°C
- ingresso rete 220 V ~ ±10%; corrente massima 0,13 A
- caricabatteria 13,8 V 1 A; alloggiamento per batteria 12 V 2 Ah
- alimentazione 12 V — assorbimento 30 mA, in allarme 500 mA
- 4 ingressi di allarme a doppio bilanciamento, programmabili
- apprendimento di 10 sensori via radio, con supervisione
- apprendimento di 10 trasmettitori, identificati
- prova impianto e verifica dell'intensità dei segnali radio
- memoria storica di attivazioni ed allarmi, a 20 posizioni
- display led a 2 digit per programmazione e controllo memoria
- segnalazione locale con 3 led, e possibilità di ripetizione remota
- segnalazione acustica di servizio con volume regolabile
- sirena elettronica di potenza incorporata; 1 relè per sirene supplementari
- 2 uscite logiche attivate direttamente dai radiocomandi



Il Trasmettitore **RADIOKEY 545**

Compatto e resistente, ogni trasmettitore è codificato in fabbrica in modo da essere unico: le combinazioni possibili sono miliardi. La duplicazione è impossibile, grazie alla tecnologia di alta sicurezza che non ripete mai lo stesso codice. La centrale riconosce i trasmettitori mediante un complesso algoritmo di calcolo.

Realizzato in policarbonato e gomma, misura mm 75 x 28 x 10. Dispone di 4 tasti, contrassegnati 0 - 1 - 2 - 3. La spia di conferma lampeggia quando è necessario sostituire le 2 batterie CR1616, al litio a lunga autonomia.

Ingressi di Allarme

Quattro ingressi a doppio bilanciamento, programmabili indipendentemente, riconoscono con un solo filo l'allarme e la manomissione del sensore e della linea. I contatti di allarme e di protezione vengono collegati in serie ad una resistenza da 10 Kohm, ed un'altra resistenza uguale va messa in parallelo al contatto di allarme.

Trasmettitori **RADIOSWITCH** e **RADIOPIROX**

I sensori di allarme trasmettono via radio un segnale codificato, che deve essere appreso dalla centrale.

La funzione di ogni sensore è programmabile, esattamente come i sensori collegati via filo. Oltre ad allarme e manomissione, i sensori trasmettono l'avviso di batteria scarica ed il segnale periodico di esistenza in vita.

Supervisione dei Trasmettitori di Allarme

Se la ricezione dei segnali di esistenza in vita viene a mancare per oltre 8 ore, il controllo di supervisione segnala visivamente l'anomalia. Viene controllato ogni singolo trasmettitore e segnalata l'eventuale assenza.

Autoesclusione

Ogni ingresso o sensore che ha provocato 3 cicli di allarme viene escluso automaticamente e vengono ignorate ulteriori situazioni di allarme provenienti dallo stesso, fermo restando il regolare funzionamento degli altri.

Ogni volta che la centrale viene messa in servizio il conteggio degli allarmi si azzerava automaticamente.

Autoprotezione

In stato di riposo, una manomissione può attivare un solo ciclo di allarme della durata di 1 minuto, mentre in stato di servizio la durata dell'allarme dipende dalla programmazione. Passando da riposo a servizio non scatta l'allarme, anche se è presente una manomissione, ed è possibile utilizzare comunque l'impianto. La manomissione è evidenziata dal lampeggio della spia gialla. Con il telecomando è sempre possibile interrompere l'allarme.

Stati Operativi

<i>RIPOSO</i>	solo i circuiti di autoprotezione sono attivi e possono fare scattare l'allarme
<i>SERVIZIO</i>	tutti i sensori sono attivi e possono provocare l'allarme
<i>PARZIALE</i>	stato di servizio con tutti i sensori attivi escluso quelli programmati come parzializzati
<i>USCITA</i>	ritardo 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 programmabile che consente di mettere a riposo il sistema prima che scatti l'allarme, quando si rientra nei locali protetti; è segnalato da un avviso acustico di preallarme
<i>ALLARME</i>	segnalazione acustica, di durata programmabile, attivata da una intrusione
<i>PANICO</i>	segnalazione acustica di allarme attivata manualmente tramite telecomando
<i>PROVA</i>	permette la verifica dinamica dei sensori, e serve anche per manutenzione: i circuiti di autoprotezione sono disattivati, ed è possibile aprire la centrale senza che scatti l'allarme

Comando

Il comando degli stati operativi è ottenuto tramite il **RADIOKEY** premendo 1 tasto oppure 2 tasti contemporaneamente. Sono disponibili anche 2 funzioni di telecomando, indipendenti dal sistema di allarme.

tasto 0	mette a riposo, tacita qualsiasi allarme in corso e termina tutte le procedure
tasto 1	mette in servizio
tasto 2	mette in servizio parziale
tasti 1 + 2	inserimento forzato, esclusione automatica dei sensori in allarme
tasti 0 + 1	attiva la segnalazione panico
tasti 0 + 3	attiva la modalità di prova impianto
tasti 0 + 2	telecomando (uscita 2)
tasto 3	telecomando (uscita 3)
tasti 2 + 3	visualizza memoria storica; con il tasto 3 va indietro

Riposo e Servizio

Quando l'impianto è a Riposo, la spia verde 'pronto all'inserimento' conferma che tutti i sensori, sia cablati che via radio, sono in riposo. Mettendo in Servizio con uno o più sensori in allarme, la centrale segnala acusticamente l'anomalia, ed al termine del ritardo di uscita se permane lo stato di allarme viene attivata la sirena.

Nello stato di Servizio, l'allarme scatta ogni volta che si attiva un sensore. 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, ed un nuovo allarme può scattare per l'intervento di un altro sensore o anche dello stesso, se prima è stato ripristinato.

Servizio Parziale

Ogni sensore, sia cablato che via radio, può essere programmato in modo da essere disabilitato nello stato di Servizio parziale. E' quindi possibile rimanere nei locali, senza provocare allarmi impropri.

Inserimento Forzato

La presenza di sensori in allarme, per guasto o altri motivi, impedisce l'utilizzo corretto del sistema. L'inserimento forzato opera una esclusione automatica dei sensori che si trovano in allarme al termine del tempo di uscita. Questa modalità è comoda ma riduce la sicurezza del sistema, e deve essere utilizzata con attenzione.

Allarme Panico

Il radiocomando consente l'attivazione immediata della sirena, a scopo deterrente. Suona per 1 minuto.

Segnalazioni Visive

Lo stato del sistema è segnalato da 3 spie, mentre i dettagli sono visibili tramite un visualizzatore a 2 caratteri. Normalmente spento, presenta eventuali situazioni di allarme, e conferma anche la ricezione dei segnali radio. Il carattere a sinistra mostra il tipo di evento, mentre a destra appare il numero del radiocomando o del sensore che è intervenuto. Gli eventi relativi alla centrale sono evidenziati da 2 lettere uguali. In Servizio è disattivato. Le eventuali informazioni presenti vengono presentate ripetutamente, in sequenza, una dopo l'altra.

Spia rossa	conferma lo stato operativo della centrale: accesa in SERVIZIO, spenta in RIPOSO, lampeggia in SERVIZIO PARZIALE ed in caso di inserimento forzato
Spia verde	PRONTO all'inserimento, conferma l'efficienza dell'impianto; si spegne al termine del tempo di uscita, in servizio, e lampeggia in seguito ad un allarme
Spia gialla	ALIMENTAZIONE: deve essere sempre accesa: lampeggia in caso di anomalie, e si spegne se manca la tensione di rete

Indicazioni alfanumeriche: n indica il numero del radiocomando, del sensore radio, e del sensore cablato.

0 n	messo a riposo dal trasmettitore n	A n	allarme sensore radio n
1 n	messo in servizio	F n	manomissione sensore radio n
2 n	messo in servizio parziale	E n	assenza di sensore radio n
3 n	inserimento forzato	U n	batteria scarica sensore n
- n	comandi vari visualizzati e non memorizzati		
0 C	messo a riposo da comando esterno	L L	manca tensione rete
1 C	messo in servizio da comando esterno	H H	ritorno tensione rete
C n	allarme sensore cablato n	U U	batteria scarica centrale
P n	manomissione sensore cablato n	P P	manomissione centrale

Memoria Storica

La centrale utilizza una memoria a 20 posizioni. In stato di Riposo, premendo i tasti 2+3 di un radiocomando si visualizza l'evento più recente; con il tasto 3 si procede all'indietro; con il tasto 0 si termina la visualizzazione. Le informazioni sono presentate secondo la tabella precedente. Durante l'accesso alla memoria la centrale è bloccata. Sono memorizzati: comandi di stato dell'allarme, allarmi, anomalie di alimentazione e manomissioni. Non sono memorizzati i comandi delle uscite, l'allarme panico, la prova, l'accesso alla memoria.

Segnalazioni Acustiche

L'avvisatore acustico incorporato segnala le variazioni di stato del sistema: un suono lungo conferma il comando di riposo, mentre 4 suoni brevi confermano lo stato di servizio. Il volume si imposta tramite i ponticelli A e B sulla scheda: è al massimo quando sono entrambi presenti, mentre rimuovendoli entrambi si disattiva la segnalazione. Quando il sistema è a riposo, è possibile segnalare l'ingresso nei locali attivando la funzione campanello. Un avviso acustico richiama l'attenzione dell'utente in questi casi:

- durante il ritardo di entrata, per ricordare di mettere a riposo il sistema prima che scatti l'allarme;
- dopo avere messo in servizio, se ci sono dei sensori in allarme o manca la tensione di rete;
- dopo avere messo a riposo, per evidenziare che è scattato l'allarme;
- nella modalità di prova, per segnalare lo stato di allarme dei sensori.

Segnalazioni Remote

L'uscita logica U1 permette di ripetere a distanza l'indicazione di SERVIZIO, collegando direttamente un led con ritorno al negativo. Non prevede il lampeggio in caso di servizio parziale, è quindi possibile utilizzarla per bloccare un eventuale combinatore telefonico. Anche le spie verde e gialla possono essere ripetute a distanza sfruttando le uscite normalmente dedicate ai telecomandi, utilizzando led con ritorno al negativo.

Prova Impianto

Quando il contenitore è chiuso, nello stato di Prova una segnalazione acustica a basso livello indica lo stato di allarme dei sensori. Un ingresso programmato come organo di comando non attiva segnali acustici. Nella Prova viene esclusa l'autoprotezione, e sono possibili interventi di manutenzione senza generare allarmi impropri; è opportuno utilizzare questa modalità per la sostituzione delle batterie dei sensori via radio. Lo stato di Prova consente anche la verifica dell'intensità dei segnali radio provenienti dai sensori, con valori da 0 a 9, sull'indicatore destro. Il contenitore deve rimanere aperto, ed il ponticello N - R deve essere posizionato su R; al termine il ponticello deve tornare su N, altrimenti l'ingresso 1 non può funzionare. In assenza di trasmissioni, viene indicata l'intensità degli eventuali disturbi. La Prova termina premendo il tasto 0, ma solo se il contenitore è chiuso.

Telecomandi

Sono disponibili 2 uscite logiche, comandate a distanza dai radiocomandi, per attivazioni tecnologiche varie. Le uscite logiche, U2 e U3, possono essere programmate come impulsive, temporizzate, o bistabili. Chiudono al negativo, la corrente massima è 50 mA a 12 V— e sono adatte ai *RELE' 681*, che hanno uno scambio isolato. In alternativa, è possibile utilizzare le uscite per ripetere a distanza le spie verde e gialla della centrale.

Apprendimento e Programmazione

La centrale deve apprendere i codici dei sensori e dei radiocomandi, e devono essere programmati tutti i parametri di funzionamento. Per queste operazioni sulla scheda si trovano due tasti ed un visualizzatore a due caratteri. Quattro fasi consentono l'apprendimento, la programmazione ed anche la verifica dei parametri memorizzati:

- apprendimento dei radiocomandi, evidenziata da C + numero del radiocomando
- apprendimento dei sensori radio, evidenziata da A + numero del sensore radio
- programmazione dei sensori radio, evidenziata da numero del sensore + numero della funzione assegnata
- programmazione ingressi e parametri, evidenziata da varie lettere + numero del parametro impostato

Il tasto **PS** premuto per 2 secondi permette di avviare la prima fase e poi passare alle successive, in rotazione; premuto brevemente, fa avanzare la posizione all'interno della stessa fase. Le fasi si riconoscono osservando il carattere a sinistra: C - A - numero da 0 a 9 - sequenza di lettere. Il carattere a destra è sempre un numero. Vengono utilizzati anche i puntini a fianco ai caratteri. Premendo i tasti **PS** e **PC** insieme si termina la procedura. Durante l'allarme i tasti sono disattivati, e durante queste operazioni la centrale è bloccata.

Qualora si rendesse necessario modificare i parametri di programmazione: mettere la centrale in prova (0+3 del radiocomando) e togliere il coperchio. Tenendo premuto il pulsante di protezione della centrale premere il tasto 0 del radiocomando quindi entrare in programmazione tenendo premuto il tasto **PS** per 2 secondi.

Inizialmente appare C0 ad indicare la possibilità di apprendimento del radiocomando 0. Il punto destro acceso indica che è stata memorizzata una unità, spento indica che la posizione è libera. Premendo **PC** per 2 secondi si avvia la fase di apprendimento, in attesa del segnale radio. Il punto si spegne ed il numero a destra lampeggia.

I telecomandi vengono memorizzati premendo per 2 volte un tasto del trasmettitore. Dopo l'apprendimento, il punto destro rimane acceso e termina il lampeggio del numero a destra. Se era già presente un dato, in questo modo viene cancellato. Durante l'apprendimento **PS** non ha effetto, mentre **PC**, premuto a lungo, può terminare l'operazione, se interessa solo la cancellazione, senza apprendimento di un nuovo radiocomando. Premendo ancora **PS** il numero a destra avanza, in sequenza da 0 a 9, per apprendimento e verifica di altri radiocomandi.

La centrale viene fornita con 2 radiocomandi già memorizzati nelle posizioni 0 ed 1; le altre posizioni sono libere.

Premendo **PS** per 2 secondi si passa alla fase successiva. Appare A0, per apprendere il codice del sensore 0, esattamente come già visto per i radiocomandi. La procedura è identica, a parte la generazione del segnale radio: i sensori vengono appresi quando trasmettono un segnale di manomissione, attivato aprendone il contenitore.

La centrale viene fornita con tutte le posizioni libere, senza dati.

Nella fase seguente appare 0 n, ad indicare i parametri del sensore 0. Premendo ancora **PS** la cifra a sinistra avanza, da 0 a 9, mentre quella a destra mostra il parametro impostato, da 0 a 5. Il punto sinistro è acceso; premendo PC si spegne, e si accende il destro. In questo modo con il tasto **PS** si possono modificare i parametri dei sensori, da 0 a 5. Premendo **PC** si torna al punto sinistro, ed i parametri vengono memorizzati. Il significato dei numeri è indicato nella tabella seguente. Il valore impostato per tutti in fabbrica è 4, istantaneo.

0	ritardato	3	istantaneo interno parzializzato
1	ritardato + campanello	4	istantaneo
2	istantaneo interno (segue il ritardato)	5	istantaneo parzializzato

Nella fase successiva appare a sinistra una sequenza di lettere che identificano la programmazione degli ingressi cablati, i parametri di temporizzazione, e l'impostazione delle uscite telecomandate. A destra appare la sequenza di numeri da 0 a 9 relativa ai valori impostati. La procedura è identica alla precedente.

E	ingresso 1 cablato	b	tempo entrata
F	ingresso 2 cablato	d	tempo allarme
L	ingresso 3 cablato	U	uscita 2
H	ingresso 4 cablato	P	uscita 3

Segue il significato dei numeri relativi agli ingressi cablati. Il valore impostato in fabbrica è 6, non utilizzato.

0	ritardato	5	istantaneo parzializzato
1	ritardato + campanello	6	ingresso non utilizzato
2	istantaneo interno (segue il ritardato)	7	ingresso non utilizzato
3	istantaneo interno parzializzato	8	comando supplementare impulsivo
4	istantaneo	9	comando supplementare stabile

Segue il significato dei numeri relativi agli altri parametri. Nell'ultima colonna si trovano i valori impostati in fabbrica.

tempo entrata	da 0 a 9 decine di secondi; il tempo di uscita è 10 secondi più lungo	2
tempo allarme	da 1 a 9 minuti; se 0 scatta solo il relè per 1 minuto ma la sirena interna non suona	3
uscita 2	0 = bistabile; 1 - 7 temporizzata, decine di sec.; 8 = impulso 2"; 9 = ripete la spia verde	0
uscita 3	0 = bistabile; 1 - 7 temporizzata, decine di sec.; 8 = impulso 2"; 9 = ripete la spia gialla	0

Installazione

La centrale **SECURBOX 513** viene fornita pre-programmata, e con 2 telecomandi già memorizzati.

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. Se viene utilizzato l'ingresso 1, posizionare su N il ponticello N - R.

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

Collegamenti

Collegare al negativo lo schermo di tutti i cavi dell'impianto. Programmare correttamente gli ingressi non utilizzati.

—	negativo comune	R	comune scambio relè allarme
+	uscita positivo dopo fusibile	A	contatto aperto a relè diseccitato
1-2-3-4	ingressi di allarme a doppio bilanciamento	C	contatto chiuso a relè diseccitato (il relè si eccita in allarme)
U1	uscita per led esterno SERVIZIO, ritorno al —	T T	tromba 4 ohm, interna
U2 - U3	uscite telecomando o led esterni	— +	negativo e positivo alimentazione
AN	antenna	~	segnale presenza tensione rete

Avvertenze

Compilare attentamente le tabelle allegate alle istruzioni per l'uso, che devono essere ben comprese dall'utente.

Il funzionamento regolare della centrale inizia dopo 3 minuti dall'alimentazione oppure ricevendo un comando da un **RADIOKEY** abilitato, come quelli forniti a corredo. Mettere in prova il sistema prima di aprire il contenitore e di qualsiasi intervento sui circuiti di autoprotezione, per evitare allarmi impropri. Si raccomanda di prevedere sempre la presenza di sensori collegati via filo e utilizzare i sensori via radio solo quando il collegamento diretto non è possibile.