

# SECURBOX 503

v 2.0

## CENTRALE DI ALLARME IBRIDA - CABLATA E VIA RADIO

Conforme alla Norma CEI 79/2



### 1 - INTRODUZIONE

Adatta al controllo di piccoli impianti anti-intrusione, la centrale SECURBOX 503 è versatile e completa.

Riunisce nello stesso contenitore l'elettronica di controllo a microprocessore, la batteria, il caricabatteria, e la sirena elettronica; anche l'antenna si trova all'interno, al riparo da manomissioni.

Il comando è realizzato via radio mediante il telecomando RADIOKEY 545; l'uso è semplice e comodo, grazie alle segnalazioni acustiche di conferma per i comandi, ed all'avviso di preallarme, che segnala l'intervento del sistema, ed aiuta ad evitare la generazione di allarmi impropri.

L'installazione è facilitata dalla possibilità di ricevere anche segnali di allarme via radio, quando non è possibile il collegamento diretto; si raccomanda di prevedere sempre nell'impianto la presenza di sensori collegati via filo.

### 2 - CARATTERISTICHE DELLA CENTRALE

Contenitore in acciaio e policarbonato; dimensioni mm 200 x 270 x 80

Temperatura di funzionamento +5 +40°C

Ingresso rete 220 V ~ ±10%; corrente massima 0,13 A

Caricabatteria automatico 13,8 V 1 A; alloggiamento per batteria 12 V 2 Ah

Alimentazione 12 V — assorbimento 30 mA, in allarme 500 mA

3 ingressi di allarme, normalmente chiusi, con ritorno al negativo

1 ingresso di autoprotezione; protezione antiapertura del contenitore

Memorizzazione di 10 trasmettitori, con memoria non volatile

Possibile disabilitazione di ogni Tx

Display led interno per identificare i Tx; 2 pulsanti di controllo funzioni

Memorizzazione del codice impianto per sensori via radio

Segnalazione ottica con 3 led; memorie di allarme

Segnalazione acustica a volume regolabile

Sirena elettronica di potenza incorporata; 1 relè per sirene supplementari

3 uscite logiche: chiudono al negativo, corrente massima 50 mA a 12 V –

### 3 - IL TRASMETTITORE RADIOKEY 545

Compatto, ergonomico, resistente, ogni trasmettitore è codificato in fabbrica in modo da essere unico: le combinazioni possibili sono miliardi, ed è impossibile la duplicazione. RADIOKEY 545 utilizza la tecnologia più avanzata nei sistemi di sicurezza: la codifica digitale, che non ripete mai lo stesso codice, e la frequenza di trasmissione stabilizzata a 433,92 MHz.

La centrale apprende e memorizza il codice di ogni trasmettitore, e poi lo riconosce, mediante un complesso algoritmo di calcolo.

RADIOKEY 545 dispone di 4 tasti, contrassegnati 0 - 1 - 2 - 3, che consentono 4 comandi ad 1 tasto e 3 comandi premendo simultaneamente il tasto 0 ed uno degli altri tasti.

La spia conferma il funzionamento, e lampeggia quando è necessario sostituire le 2 batterie CR1616, al litio a lunga autonomia.

Il contenitore, in policarbonato e gomma, misura mm 75 x 28 x 10.

### 4 - CIRCUITI DI INGRESSO

Sono presenti 3 ingressi di allarme ed 1 di autoprotezione. Gli ingressi devono essere normalmente chiusi al negativo dell'alimentazione, per mezzo dei sensori. I sensori via radio devono essere codificati in modo da divenire equivalenti a quelli collegati ai morsetti della centrale.

Quando l'impianto è a riposo, la spia verde 'pronto all'inserimento' indica lo stato dei sensori collegati via filo, ma non di quelli via radio.

Quando l'impianto è in servizio, l'allarme scatta ogni volta che un ingresso viene aperto o viene ricevuto un segnale di allarme via radio.

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 circuito o anche dello stesso, se prima è stato ripristinato.

Durante il tempo di uscita la centrale segnala acusticamente lo stato di allarme di uno o più sensori; al termine del ritardo se trova un sensore in allarme attiva la sirena.

## 5 - INGRESSO DI AUTOPROTEZIONE

In stato di riposo, l'ingresso di autoprotezione può attivare un solo ciclo di allarme della durata di 1 minuto.

La manomissione dei sensori radio attiva una segnalazione acustica di basso livello.

Passando da riposo a servizio non scatta l'allarme, anche se l'ingresso di autoprotezione è manomesso, ed è possibile utilizzare comunque l'impianto.

In stato di servizio la durata dell'allarme dipende dalla programmazione. L'autoprotezione è evidenziata dal lampeggio della spia gialla. Con il telecomando è sempre possibile interrompere l'allarme.

## 6 - INGRESSI DI ALLARME

L'ingresso 1, con allarme ritardato, è normalmente utilizzato con sensori che controllano l'accesso ai locali protetti; l'ingresso 2, istantaneo interno, per facilitare l'accesso viene ignorato durante il ritardo di entrata, se prima è scattato l'ingresso 1; l'ingresso 3, istantaneo, è indicato per altre protezioni interne o perimetrali. I sensori via radio sono equivalenti a quelli collegati direttamente ai morsetti della centrale.

## 7 - PARZIALIZZAZIONE

Nello stato di servizio parziale la centrale non considera i sensori relativi all'ingresso 2, anche se via radio. E' quindi possibile rimanere nei locali protetti, se i sensori installati all'interno sono riferiti a questo ingresso.

## 8 - AUTOESCLUSIONE INGRESSI

Ogni ingresso 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 ingressi.

La centrale somma gli allarmi provenienti sia dai sensori cablati che dai sensori via radio.

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

## 9 - I TRASMETTITORI DI ALLARME

I sensori RADIOSWITCH e RADIOPIROX trasmettono un segnale di allarme via radio, e devono essere codificati. Un dipswitch ad 8 vie programma il codice impianto, che è uguale per tutti i sensori dello stesso impianto, e viene memorizzato una sola volta dalla centrale.

Un dipswitch a 4 vie imposta il codice di zona: la centrale SECURBOX 503 riconosce 3 zone, che coincidono con gli ingressi di allarme disponibili. I sensori saranno quindi ritardati, istantanei, parzializzati, esattamente come i sensori collegati via filo. E' possibile programmare più sensori con lo stesso numero di zona, ma poi non è possibile identificare quale sensore ha trasmesso l'allarme.

## 10 - FUNZIONAMENTO

Il funzionamento del sistema prevede diversi stati operativi:

RIPOSO	solo i circuiti di autoprotezione sono attivi e possono fare scattare l'allarme	
SERVIZIO	tutti i sensori sono attivi e possono provocare l'allarme	
PARZIALE	stato di servizio, con tutti i sensori attivi escluso quelli riferiti all'ingresso 2	
USCITA	ritardo che consente di abbandonare i locali protetti, quando si mette in servizio; solo al termine di questo periodo potrà scattare l'allarme	
ENTRATA	ritardo programmabile che consente di mettere a riposo il sistema prima che scatti l'allarme, quando si rientra nei locali protetti; si attiva un avviso acustico di preallarme	
ALLARME	segnalazione acustica, di durata programmabile, attivata da una intrusione	
PANICO	segnalazione acustica di allarme attivata manualmente tramite telecomando	
PROVA	permette la verifica dinamica dei sensori, e serve per manutenzione, poiché sono disattivati i circuiti di autoprotezione, ed è possibile aprire la centrale senza che scatti l'allarme	

## 11 - COMANDO

Il comando degli stati operativi è ottenuto tramite il RADIOKEY 545, premendo 1 tasto oppure 2 tasti contemporaneamente; sono disponibili anche 2 funzioni di telecomando, indipendenti dal sistema di allarme.

tasto 0	mette a riposo e tacita qualsiasi segnalazione di allarme in corso	
tasto 1	mette in servizio	
tasto 2	- mette in servizio parziale	queste funzioni possono essere invertite tra loro, per comodità di impiego
tasti 0 + 2	- telecomando (uscita 2)	
tasti 0 + 1	attiva la segnalazione panico	
tasti 0 + 3	attiva la modalità di prova impianto	
tasto 3	telecomando (uscita 3)	

## 12 - PROVA IMPIANTO

Per accertare la funzionalità dei sensori, particolarmente quelli via radio, è prevista una modalità dinamica di prova impianto: la centrale genera una segnalazione acustica di basso livello ogni volta che un sensore si trova in allarme. Nel caso dei sensori collegati via filo la segnalazione dura quanto lo stato di allarme, mentre per i sensori via radio la segnalazione dura 10 secondi. E' opportuno utilizzare questa modalità anche per intervenire sui circuiti di autoprotezione o per aprire la centrale, per evitare che scatti l'allarme.

## 13 - SEGNALAZIONI LOCALI

Tre spie, visibili attraverso il coperchio della centrale, consentono il controllo immediato dello stato del sistema:

Spia rossa	conferma lo stato operativo della centrale: accesa in SERVIZIO, spenta in RIPOSO, lampeggia in SERVIZIO PARZIALE
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 manomissioni all'impianto, e si spegne se manca la tensione di rete

Rimuovendo il coperchio della centrale è visibile anche un display presente sulla scheda, che viene utilizzato per memorizzare i trasmettitori e per programmare i parametri di funzionamento del sistema.

## 14 - 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.

Quando il sistema è a riposo, è possibile segnalare l'ingresso nei locali attivando la funzione campanello.

In alcuni casi un suono intermittente richiama l'attenzione dell'utente:

- 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.

Il livello acustico può essere ridotto rimuovendo il ponticello J1 sulla scheda, vicino al relè.

## 15 - SEGNALAZIONI REMOTE

E' disponibile un'uscita per ripetere a distanza l'indicazione di SERVIZIO; un led può essere collegato direttamente, con ritorno comune al negativo. Questa uscita non prevede il lampeggio del led in caso di servizio parziale, e quindi è possibile anche il collegamento per bloccare un eventuale combinatore telefonico.

## 16 - CONTROLLO INGRESSI

Quando viene premuto il tasto 0 del radiocomando le spie indicano per 2 secondi lo stato degli ingressi, con questa corrispondenza: spia verde = ingresso 1, rossa = ingresso 2, gialla = ingresso 3.

## 17 - MEMORIE DI ALLARME

La spia gialla lampeggiante segnala l'allarme provocato da una manomissione.

La spia verde lampeggiante indica che è avvenuto un allarme provocato da intrusione; in questa situazione, premendo il tasto 0 le spie indicano per 2 secondi le memorie di allarme, anziché la situazione degli ingressi, con la corrispondenza: spia verde = ingresso 1, rossa = ingresso 2, gialla = ingresso 3.

Mettendo il sistema in servizio o in prova, le memorie di allarme si azzerano automaticamente e non è più possibile visualizzarle.

## 18 - TELECOMANDI

Sono disponibili 2 uscite, comandate a distanza, utili per molteplici applicazioni, quali accensione di luci, segnalazione di rapina, apertura di serramenti, richiesta di telesoccorso (insieme ad un combinatore telefonico). Le uscite logiche possono essere programmate come impulsive, temporizzate 20 secondi, o bistabili, e sono in grado di pilotare direttamente i RELE' 681, che dispongono di uno scambio isolato.

## 19 - PROGRAMMAZIONE

La centrale SECURBOX 503 viene fornita programmata, e con 2 telecomandi già memorizzati; una semplice procedura permette di modificare i parametri di funzionamento, e di memorizzare i codici di altri telecomandi. In presenza di sensori via radio deve essere memorizzato anche il codice impianto.

Sulla scheda sono presenti 2 pulsanti: quello vicino al display - PS - consente di selezionare il parametro richiesto, che viene evidenziato dal display; l'altro - PO - consente di scegliere l'opzione desiderata, evidenziata dalla spia presente nel display. Premendo il tasto di selezione PS compaiono in sequenza i caratteri:

[ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 E A P F H U

La lettera C indica il codice impianto per i sensori via radio, mentre i numeri 0 - 9 indicano i telecomandi. Ad ogni carattere è associata una indicazione della spia: spenta indica che la posizione è libera, accesa indica che il Tx relativo è abilitato, lampeggiante indica Tx disabilitato.

Il tasto opzione PO cambia lo stato di abilitato / disabilitato; premendolo per 2 secondi il codice viene cancellato e la spia rimane spenta. Quando si seleziona una posizione libera, evidenziata dalla spia spenta, è possibile memorizzare un codice. Il codice impianto viene memorizzato semplicemente provocando la trasmissione di un sensore qualsiasi già programmato: l'accensione della spia nel display conferma l'avvenuta memorizzazione. I telecomandi vengono memorizzati premendo per 2 volte un tasto del trasmettitore; al termine della procedura la spia nel display rimane accesa, ad indicare che il trasmettitore è memorizzato ed abilitato.

Dopo i caratteri che identificano i trasmettitori, compaiono in sequenza quelli relativi alle opzioni possibili, scelte con il tasto opzione e confermate dalla spia:

carattere	parametro	spia spenta	spia accesa	spia lampegg.	progr. fabbrica
E	entrata	0 secondi	15 secondi	30 secondi	15 secondi
A	allarme	1 minuto	3 minuti	6 minuti	3 minuti
P	parziale	con il tasto 2	con i tasti 0+2		tasto 2
F	uscita 2	impulso	temporizzata 20"	bistabile	impulso
H	uscita 3	impulso	temporizzata 20"	bistabile	impulso
U	campanello	disattivato	attivato		disattivato

Il tasto opzione deve essere premuto per 2 secondi affinché cambi l'opzione.

La procedura termina automaticamente dopo 20 secondi di inattività; è possibile terminare anche con il tasto 3 di un telecomando, ma solo dopo avere raggiunto nuovamente un numero da 0 a 9, con il tasto PS sulla scheda.

La spia nel display normalmente indica la presenza di segnali a radiofrequenza o disturbi.

## 20 - 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 cavo di terra.

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.

Il livello delle segnalazioni acustiche può essere ridotto rimuovendo il ponticello J1 sulla scheda, vicino al relè.

## 21 - COLLEGAMENTI

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

—	negativo comune	R	contatto comune scambio relè
+	uscita positivo dopo fusibile	A	contatto aperto a relè diseccitato
1	ingresso ritardato	C	contatto chiuso a relè diseccitato
2	ingresso istantaneo/ritardato	AN	antenna
3	ingresso istantaneo		
AP	ingresso autoprotezione	T T	tromba 4 ohm, interna
U1	uscita 1, per led esterno SERVIZIO	N	negativo alimentazione
U2	uscita 2, telecomando	P	positivo alimentazione
U3	uscita 3, telecomando	~	presenza tensione rete

## 22 - AVVERTENZE

Quando viene alimentato, il sistema non entra immediatamente in funzione: si attiva il relè di allarme, ed il funzionamento regolare inizia dopo 3 minuti, oppure ricevendo un comando da un RADIOKEY 545 abilitato, come quelli forniti a corredo. Si raccomanda di mettere in prova il sistema prima di aprire il contenitore e prima di qualsiasi intervento sui circuiti di autoprotezione, per evitare che scatti l'allarme.

## 23 - CONFORMITA'

La centrale SECURBOX 503 è conforme alla Norma tecnica I-ETS 300-220 (autorizzazione Min. Com. DGPGF/4/2/03/339982/FO/)

110100



tel 010 3761010 fax 010 3777851  
per aggiornamenti: www . gesco . it