

Il combinatore **TELEVOX 903C** provvede alle segnalazioni telefoniche di allarme con messaggi vocali e scritti, utilizzando la rete GSM. Programmato tramite telefono cellulare, è completamente telegestibile.

Comunica con l'utente sia in modo vocale che scritto, permettendo funzioni di telecomando.

Il presente manuale deve essere consultato insieme alle **Tabelle di configurazione** e al **Manuale Utente**.

Caratteristiche

- 6 ingressi bilanciati programmabili allarme / comando
- 1 ingresso bilanciato stato della centrale
- 1 ingresso controllo tensione di rete, avviso dopo 30 min di assenza o ritorno
- 5 uscite logiche configurabili e telecomandabili
- controllo batteria locale, con avviso di batteria scarica
- 2 spie di controllo: attività GSM e stato degli ingressi
- rubrica con i numeri di 8 utenti programmabili voce e/o SMS
- sequenza delle chiamate indipendente per ogni tipo di allarme
- ripetizione chiamate: 5 ai numeri senza risposta, 10 agli occupati
- messaggi vocali e SMS preimpostati
- messaggi vocali e parametri su memoria non volatile
- codice di sicurezza a 6 cifre personalizzabile
- gestione automatica del credito per sim-card prepagate
- alimentazione 12 V — 40 mA, massimo 350 mA
- contenitore in acciaio, cm 19 x 19 x 5
- scheda a giorno cm 14 x 7
- protezione antiapertura ed antirimozione
- necessita di sim-card e di batteria 12 V 2 Ah



Installazione

- Verificare il segnale GSM tramite un telefono cellulare, fissare il combinatore a parete, in posizione poco visibile. Non è necessaria una facile accessibilità: la programmazione si effettua a distanza.
- Il combinatore è alimentato dalla centrale di allarme, che fornisce informazioni di allarme, di stato del sistema, di presenza della tensione di rete e provvede alla ricarica della batteria.
- Gli ingressi del combinatore sono bilanciati e devono essere chiusi al negativo con resistenze da 10 Kohm; intervengono in caso di taglio o di corto circuito, sia al negativo che al positivo.
- Gli ingressi non utilizzati possono rimanere non connessi ma devono essere disabilitati.
- L'ingresso dedicato allo stato della centrale permette di bloccare la sequenza delle chiamate in corso quando si mette a riposo il sistema: questo collegamento è necessario. La centrale viene considerata in riposo quando l'ingresso è bilanciato con 10 Kohm, in servizio negli altri casi.
- L'ingresso che controlla la presenza della tensione di rete richiede una tensione positiva compresa tra 1,5 e 15 V. Può essere ricavata in parallelo ad un led e può essere pulsante o alternata. Volendo rinunciare al controllo, per evitare segnalazioni improprie collegare una resistenza da 10 Kohm tra i morsetti + e PR.
- Il contatto di protezione del contenitore è normalmente chiuso; collegare alla centrale utilizzando i morsetti x x .
- Utilizzare cavi schermati e collegare al — lo schermo di tutti i cavi.

Morsettiera e collegamenti

1-2-3-4-5-6	ingressi bilanciati programmabili	+ —	alimentazione 12 Volt —
ST	ingresso bilanciato stato della centrale	PR	segnale presenza tensione rete
U1-U2-U3-U4-U5	uscite logiche programmabili	x x	liberi, per collegare autoprotezione

Tessera telefonica sim-card

Il combinatore necessita di una tessera telefonica, che può essere prepagata o a contratto indifferentemente, purché sia garantita una buona copertura del segnale radio nella zona. Procurare una sim-card valida, introdurla in un telefono cellulare, disabilitare la richiesta del PIN all'accensione e la segreteria telefonica, quindi verificare l'intensità del segnale GSM nel luogo dove si intende installare il combinatore. Inserire quindi la sim-card nel modulo GSM.

Attenzione: prima di inserire o rimuovere la tessera telefonica è obbligatorio disalimentare il combinatore

Attivazione del combinatore

Dopo avere inserito la sim-card e avere alimentato il combinatore osservare le spie sulla scheda:

- la spia gialla lampeggia velocemente durante la ricerca della rete GSM, rallenta dopo avere stabilito la connessione e si accende durante le comunicazioni
- la spia rossa lampeggia in attesa della connessione quindi rimane accesa se ci sono ingressi in allarme o spenta se gli ingressi sono in riposo.

Programmazione

Consiste nella memorizzazione di numeri telefonici e parametri di funzionamento e nella registrazione di messaggi vocali. Tutte le operazioni si svolgono tramite telefono. Compilare le tabelle prima di iniziare.

Nelle istruzioni le parole in *corsivo* indicano i messaggi vocali e la lettera **n** indica il numero di posizione.

Memorizzazione dei parametri

I numeri telefonici e i parametri di funzionamento vengono inviati con messaggi SMS. Ogni messaggio inizia con **codice *** seguito dai comandi. Inviare il codice una sola volta all'inizio di ogni messaggio, non serve ripeterlo per ogni comando. I messaggi con codice errato vengono ignorati.

Tutti i comandi usano * come terminatore e i comandi senza terminatore vengono ignorati.

Il carattere * non può essere utilizzato nel testo dei messaggi. Il servizio SMS limita i messaggi a **160** caratteri e può essere necessario inviare più messaggi per completare la programmazione.

Le parentesi [] riportate nelle istruzioni non devono essere digitate nei messaggi.

Codice di sicurezza

Tutte le operazioni richiedono la digitazione del codice di sicurezza a 6 cifre. Il codice impostato in fabbrica: **1 2 3 4 5 6** serve per le prime operazioni e deve essere sostituito con un codice personalizzato inviando il comando: **codice * CODE [nuovo codice] ***. Il codice può essere variato infinite volte.

Se necessario, il codice di fabbrica può essere ripristinato premendo per **3** secondi il pulsante sulla scheda.

Cancellazione dei parametri

Prima di procedere alla programmazione può essere opportuno azzerare completamente le memorie.

La cancellazione è possibile solo se il codice è **1 2 3 4 5 6**. Il comando da inviare è **123456 * CANC ***.

Lo stesso SMS può contenere il comando di cancellazione e successivamente altri comandi.

I comandi di programmazione che non contengono dati cancellano completamente i dati memorizzati.

Aggiornamento data ed ora

Avviene automaticamente alla ricezione di un messaggio SMS. L'orologio interno non funziona in assenza di alimentazione e quindi deve essere aggiornato quando il combinatore viene alimentato.

Ingressi del combinatore

Gli ingressi sono bilanciati e devono essere chiusi al negativo con resistenze da 10 Kohm; intervengono in caso di taglio o di corto circuito, sia al negativo che al positivo e quindi sono facilmente interfacciabili.

Gli ingressi che non vengono utilizzati per segnalare allarmi devono essere disabilitati.

Se vengono utilizzati come ingressi di allarme è opportuno fare riferimento alla tabella che riporta i messaggi preimpostati, sia vocali che scritti. Gli ingressi disabilitati possono essere utilizzati per il comando delle uscite logiche, tramite pulsanti; le uscite devono essere programmate in modo adeguato.

Programmazione degli ingressi

Impostando **1** si abilita la funzione di allarme, impostando **0** si disabilita e rimane la possibilità di utilizzo degli ingressi da **1** a **5** per la funzione di comando delle uscite con la stessa numerazione.

Per programmare gli ingressi inviare: **codice * PRIN [xxxxxx] ***.

Messaggi di segnalazione

La segnalazione avviene con testi specifici, sia in forma vocale che scritta, che permettono di identificare facilmente il tipo di allarme: *sistema a riposo - sistema in servizio - tensione assente - batteria irregolare - allarme intrusione - allarme incendio - richiesta soccorso - allarme tecnico - fine allarme tecnico*.

Questi messaggi sono già presenti nel combinatore, sia in forma vocale che scritta, e solitamente basta aggiungere il messaggio di indirizzo; è possibile personalizzare i messaggi e/o ripristinare quelli di fabbrica.

Messaggi scritti di allarme SMS

Memorizzare i testi necessari inviando il comando: **codice * MESn [testo] ***.

Il testo dei messaggi può contenere spazi di separazione ed altri segni, escluso il carattere * .

I messaggi possono essere lunghi **20** caratteri, l'indirizzo **60** caratteri.

Inviando il messaggio: **codice * MESn# *** si ripristinano entrambi i messaggi di fabbrica, scritto e vocale.

Registrazione messaggi vocali

La procedura inizia telefonando al combinatore e seguendo le istruzioni vocali: si digita il codice, si ascolta il messaggio e poi si digita **8 7 4** per passare al menù di registrazione; il combinatore emette un *bip* di conferma e rimane in attesa:

- per registrare i messaggi digitare **5 n** *Registrazione messaggio n dopo il bip*
Registrazione utilizzando tutto il tempo disponibile o terminare con #. Dopo la registrazione ascoltare la riproduzione automatica controllandone la qualità: se non è soddisfacente ripetere l'operazione.
- per riascoltare i messaggi digitare **6 n** *Messaggio n* seguito da lettura messaggio.
Digitando **6 9** vengono letti tutti i messaggi vocali. Digitare * per tornare al menù principale.

Rubrica telefonica

Possono essere memorizzati **8** numeri telefonici di utenti da avvisare con chiamate vocali e/o messaggi SMS. Per ogni utente deve essere indicata la modalità di inoltro con una lettera (**x**), come segue:

V = chiamate vocali - da utilizzare con i telefoni di rete fissa **S** = messaggi SMS **T** = entrambi i modi

Per memorizzare i numeri inviare il comando: **codice * TELn [x numero telefonico] ***

Cancellare la posizione n inviando il messaggio: **codice * TELn ***

Per modificare esclusivamente la modalità di inoltro inviare: **codice * TELn [x] *** viceversa per variare il numero lasciando inalterata la modalità di inoltro inviare: **codice * TELn [numero telefonico] ***.

Attenzione: i numeri telefonici possono essere inseriti con il prefisso **+39** o senza prefisso:.

- inseriti con il prefisso attivano la funzione di telecomando automatico (uscita di tipologia **4**, se prevista)
- senza prefisso possono utilizzare la funzione automatica di richiesta del messaggio **INFO**, se abilitati agli SMS.

Sequenza delle chiamate

Per ogni tipo di allarme il combinatore può avvisare da **0** ad **8** utenti, contraddistinti dal numero di posizione nella rubrica telefonica. Si può attivare anche l'avviso in caso di variazione dello stato di servizio del sistema (*sistema a riposo, sistema in servizio*). Per evitare avvisi inopportuni i problemi di alimentazione (*tensione assente / presente*) sono segnalati solo se durano almeno **30** minuti.

Le sequenze numeriche definiscono la successione delle chiamate: memorizzare solo i dati necessari, indipendentemente dalla lunghezza, terminando con *. Inviare il comando: **codice * SEQn [n..n utenti] ***

Attenzione: l'ordine delle chiamate segue la posizione progressiva della rubrica.

Verifica della programmazione

I dati di programmazione possono essere richiesti con il comando: **codice * PROG ***.

Il combinatore risponde inviando due o più messaggi con tutti i dati. (MESn SEQn PRIN PRUS TELn)

La chiamata di prova

La verifica funzionale è un modo efficace per collaudare il sistema. Per avviare immediatamente la chiamata vocale inviare un messaggio con il comando: **codice * TEST [nn] *** che definisce il tipo di allarme **n** e l'utente **n**.

Le uscite logiche

Il combinatore dispone di **5** uscite logiche programmabili, adatte a comandare funzioni elettriche o spie; circuitalmente si tratta di transistor connessi al negativo in grado di portare una corrente sino a 50 mA, sufficiente per pilotare spie o piccoli relè connessi al + 12 V. Le uscite possono essere telecomandate inviando messaggi SMS oppure tramite telefono, con l'assistenza di un menù vocale chiaro; possono essere comandate anche localmente con pulsanti.

Tipologia delle uscite

Le uscite sono programmabili liberamente in diverse modalità:

- attivazioni bistabili per comandare funzioni elettriche
- attivazioni impulsive temporizzate 2 o 60 secondi
- comando dello stato di servizio / riposo del sistema di allarme, sia in modo stabile che tramite impulsi; per questo scopo sono previste funzioni specifiche, in modo da avere risposte vocali precise in caso di comando telefonico.
- segnalazioni di servizio: ripetizione della spia rossa interna e conferma del funzionamento regolare.

Telecomando automatico (apricancello)

Gli utenti con il numero telefonico memorizzato nella rubrica con il prefisso **+39** possono attivare una uscita impulsiva telefonando al combinatore e riattaccando al secondo squillo, senza addebito di traffico telefonico.

Telecomando del sistema di allarme

Se un'uscita viene programmata con la funzione **5** o **6** (comando bistabile o impulsivo del sistema di allarme), il combinatore non la considera come generica funzione elettrica telecomandata e quindi non conferma i comandi con i termini attivo e disattivato.

Per avere la certezza che i comandi: attivo = servizio e disattivato = riposo siano stati eseguiti dalla centrale, il combinatore, dopo **1 s** dalla ricezione del comando, controlla lo stato dell'ingresso ST e legge il messaggio idoneo. Anche nel caso di comando SMS il testo contenuto nel messaggio di conferma è relativo allo stato dell'ingresso. Queste caratteristiche consentono di utilizzare il combinatore esattamente come un organo di comando del sistema, mantenendo il corretto e realistico sincronismo nelle indicazioni fornite.

Comando locale

Per la massima praticità è possibile comandare localmente le funzioni elettriche collegate alle uscite del combinatore. Si utilizzano pulsanti collegati agli ingressi: ad ogni pressione del pulsante le uscite bistabili cambiano stato, mentre le uscite impulsive avviano la temporizzazione. Gli ingressi devono essere bilanciati e i pulsanti normalmente aperti vengono collegati in parallelo. Non è possibile il comando del sistema di allarme tramite pulsanti, per sicurezza. Questi ingressi devono risultare disabilitati, quindi non essere utilizzati per inoltrare allarmi; possono essere utilizzati gli ingressi da **1** a **5**, riferiti alle uscite con gli stessi numeri. In questo modo diventa possibile, ad esempio, attivare il riscaldamento tramite telefono e poi fermarlo localmente senza ricorrere nuovamente al telefono.

Programmazione delle uscite logiche

La scelta delle uscite deve considerare anche l'eventuale necessità del comando locale, che richiede la disponibilità dell'ingresso relativo. Per programmare le uscite inviare: **codice * PRUS [xxxxx] ***.

Prontuario comandi SMS

Comandi di configurazione e verifica

messaggio	descrizione
123456 * CANC *	cancellazione di tutti i parametri e ripristino dei messaggi
codice * PRIN [xxxxxx] *	programmazione ingressi
codice * PRUS [xxxxx] *	programmazione uscite
codice * MESn [testo] *	memorizzazione testi messaggi SMS
codice * TELn [x numero telefonico] *	memorizzazione numeri rubrica telefonica
codice * SEQn [n..n utenti] *	memorizzazione sequenze delle chiamate
codice * PROG *	richiesta di tutti i parametri per verifica
codice * TEST [nn] *	chiamata di prova, per collaudo
codice * SPEC * S * nn *	modifica soglia credito, valore in euro, nn compreso tra 1 e 99

Comandi utente

messaggio	descrizione
codice * ATTn *	comando attivazione / servizio funzioni
codice * DISn *	comando disattivazione / riposo funzioni
codice * MEMO *	richiesta memoria ultime 8 chiamate confermate
codice * CODE [nuovo codice] *	variazione codice numerico di sicurezza
codice * SCAD [ggmm] *	impostazione data scadenza sim-card ricaricabile
codice * INFO *	richiesta informazioni sullo stato del sistema
codice * CRED *	richiesta messaggio informativo credito telefonico residuo

La compilazione delle tabelle facilita le operazioni di configurazione del combinatore. Memorizzare solo i dati necessari. terminate le operazioni è opportuno verificare i parametri inviando: **codice * PROG ***

Rubrica telefonica

promemoria nome utente		modo	numero telefonico - max 16 cifre
	TEL1		*
	TEL2		*
	TEL3		*
	TEL4		*
	TEL5		*
	TEL6		*
	TEL7		*
	TEL8		*

Modo: **V** = solo chiamate vocali, per i telefoni di rete fissa **S** = solo messaggi scritti SMS **T** = tutto, vocale + sms

Per programmare la rubrica inviare: **codice * TELn [xxxxxx] ***

Attenzione: i numeri inseriti con il prefisso **+39** possono attivare la funzione di telecomando automatico mentre i numeri inseriti senza prefisso possono utilizzare la funzione automatica di richiesta del messaggio **INFO**

Messaggi di allarme

tipologia	testo dei messaggi SMS e promemoria messaggi vocali
indirizzo	MES0 *
allarme 1	MES1 *
allarme 2	MES2 *
allarme 3	MES3 allarme intrusione *
allarme 4	MES4 allarme incendio *
allarme 5	MES5 richiesta soccorso *
allarme 6	MES6 allarme tecnico *
fine allarme 6	MES7 fine allarme tecnico *

Lunghezza massima **20** caratteri per i messaggi SMS e **60** per l'indirizzo. Durata massima **3** secondi per i messaggi vocali e **15** secondi per l'indirizzo. Le impostazioni di fabbrica possono essere variate a piacimento seguendo le procedure descritte nel Manuale Tecnico.

Funzione degli ingressi

ingresso	1 / allarme 0 / comando	descrizione funzione / collegamento
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Programmazione degli ingressi

ingresso	1	2	3	4	5	6
abilitazione x	0	0	1	0	0	0

Impostando **1** si abilita la funzione di allarme. Impostando **0** l'ingresso può rimanere non connesso.

Gli ingressi da 1 a 5 possono essere utilizzati per comandare le uscite con la stessa numerazione.

Per programmare gli ingressi inviare: **codice * PRIN [xxxxxx] ***. I valori indicati sono impostati in fabbrica.

Sequenza delle chiamate

tipologia di attivazione	n utenti da chiamare - vedi rubrica telefonica										
allarme 1	SEQ1										*
allarme 2	SEQ2										*
allarme 3	SEQ3										*
allarme 4	SEQ4										*
allarme 5	SEQ5										*
allarme 6	SEQ6										*
fine allarme 6	SEQ7										*
sistema a riposo	SEQ8										*
sistema in servizio	SEQ9										*
problemi alimentazione / sim	SEQ0										*

Per programmare le sequenze inviare: **codice * SEQn [xxxxx] ***. Memorizzare solo i dati necessari

Tipologia delle uscite

n	tipologia
0	non utilizzata, disabilitata
1	comando normale, bistabile
2	impulsiva 2 secondi
3	impulsiva 60 secondi
4	impulsiva 2 secondi al riconoscimento del chiamante in rubrica con prefisso internazionale (+39)
5	comando bistabile dello stato del sistema di allarme
6	comando impulsivo dello stato del sistema di allarme
7	ripetizione stato led rosso interno
8	conferma funzionamento combinatore

Funzione delle uscite

uscita	tipologia	descrizione funzione
1		
2		
3		
4		
5		

Programmazione delle uscite

uscita	1	2	3	4	5
funzione programmata x	1	1	0	0	5

Per programmare le uscite inviare: **codice * PRUS [xxxxx] ***. I valori indicati sono impostati in fabbrica.

Dati della tessera sim-card - promemoria

numero telefonico		prima scadenza	
tipologia	prepagata <input type="radio"/> contratto <input type="radio"/>	data di attivazione	
gestore telefonia		intestatario	