

Il combinatore *TELEVOX 903* provvede alle segnalazioni telefoniche di allarme con messaggi vocali e scritti, utilizzando la rete GSM. Risponde alle chiamate con informazioni vocali, ed anche l'utilizzo è assistito da un menù vocale. Programmato tramite telefono cellulare, è completamente telegestibile.

Le funzioni di telecomando sono descritte nella documentazione supplementare.

Caratteristiche principali

- 7 ingressi bilanciati: 4 allarme, 2 allarme/comando, 1 stato della centrale
- controllo tensione di rete, con avviso dopo 15' di assenza o ritorno
- controllo batteria locale, con avviso di batteria scarica
- rubrica con i numeri telefonici di 9 utenti
- sequenza delle chiamate indipendente per ogni tipo di allarme
- ripetizione chiamate: 5 ai numeri senza risposta, 20 agli occupati
- messaggi vocali e parametri su memoria non volatile
- codice di sicurezza a 6 cifre personalizzabile
- 2 spie di controllo: attività GSM e stato degli ingressi
- 5 uscite logiche configurabili e telecomandabili
- contenitore in acciaio, cm 19 x 19 x 5
- protezione antiapertura ed antirimozione
- alimentazione 12 V — 40 mA, massimo 350 mA
- necessita di una batteria 12 V 2 Ah



Tessera telefonica sim-card

Per il suo funzionamento il combinatore necessita di una tessera telefonica. Procurare una sim card valida, introdurla in un telefono cellulare, disabilitare la richiesta del pin e verificare l'intensità del segnale radio del luogo dove si intende installare il combinatore. Inserire quindi la sim card nel modulo GSM.

La tessera può essere prepagata o a contratto indifferentemente, purché sia garantita una buona copertura della zona. Attenzione: disalimentare il combinatore prima di procedere all'inserimento o all'asportazione della tessera.

Installazione e collegamenti

- Fissare il combinatore a parete, in posizione poco visibile: non è necessaria una facile accessibilità, la programmazione si effettua a distanza.
- La centrale di allarme alimenta il combinatore, provvede alla ricarica della batteria, e fornisce informazioni di allarme e di stato del sistema.
- 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.
- 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, ed 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, collegare una resistenza da 10 Kohm tra i morsetti + e PR.
- Tutti gli ingressi non utilizzati devono essere chiusi al negativo con le resistenze da 10 Kohm.
- Il contatto di protezione è normalmente chiuso; collegare alla centrale utilizzando i morsetti x x
- Utilizzare cavi schermati, e collegare al — lo schermo di tutti i cavi.

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

Programmazione

Consiste nella registrazione di messaggi vocali e nella memorizzazione di numeri e parametri inviati come messaggi SMS. Tutte le operazioni si svolgono tramite telefono.

Compilare le tabelle seguenti prima di iniziare. Nelle istruzioni le parole in *corsivo* indicano i messaggi vocali e la lettera **n** indica il numero di posizione nelle tabelle.

Procedura preliminare

Dopo avere alimentato il combinatore verificare la funzionalità GSM tramite la spia gialla sulla scheda che lampeggia in attesa di segnale, rallenta dopo avere stabilito la connessione e si accende durante le comunicazioni. Anche la spia rossa inizialmente lampeggia, e termina quando il combinatore è pronto per il funzionamento. Se il lampeggio non termina entro 10" ripetere le operazioni precedenti.

Dopo l'attivazione la spia rossa segnala ingressi non bilanciati e mancanza della tensione di rete.

Memorizzazione parametri

Il combinatore utilizza un codice di sicurezza: in fabbrica viene impostato **1 2 3 4 5 6**.

La programmazione richiede l'invio di messaggi SMS ed ogni messaggio inizia sempre con **codice *** seguito da comandi differenti. I messaggi con codice errato vengono ignorati.

Il codice deve essere inviato una sola volta, non serve ripeterlo per ogni comando.

Tutti i comandi usano ***** come terminatore ed 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.

Cancellazione totale parametri

Prima di procedere ad una nuova programmazione è opportuno azzerare completamente le memorie.

La cancellazione è possibile solo se il codice è **123456**. Il comando da inviare è **123456 * CANC ***.

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

Cancellazione parametri

Comandi di programmazione senza nuovi dati cancellano completamente i dati memorizzati.

Modifica codice di sicurezza

Il codice di fabbrica deve essere sostituito: inviare il comando **codice * CODE nuovo codice ***.

Il codice deve essere di 6 cifre, scelte liberamente. In caso di errore rimane valido il codice precedente.

Premendo il pulsante sulla scheda per 3" si ripristina il codice **1 2 3 4 5 6**.

Il codice può essere sostituito ogni volta che viene ritenuto opportuno.

Registrazione messaggi vocali

Durante le chiamate il combinatore legge i messaggi di allarme seguiti dall'indirizzo del luogo ove si trova l'impianto, per identificare tipologia e provenienza della segnalazione: bisogna quindi registrare tutti i messaggi necessari. La procedura inizia telefonando al combinatore e seguendo le istruzioni vocali.

Dopo il codice digitare **874** per passare dal menu' normale al menu' di registrazione: il combinatore emette un *bip* di conferma e rimane in attesa di comandi.

• 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 registrati. Digitare **0** per tornare al menu' principale.

n	tipologia	durata	promemoria messaggio vocale - attenzione alla lunghezza
0	indirizzo	15"	#
1	allarme 1	3"	
2	allarme 2	3"	
3	allarme 3	3"	
4	allarme 4	3"	
5	allarme 5	3"	
6	allarme 6	3"	
7	fine allarme 6	3"	

Messaggi scritti di allarme - SMS

Ogni messaggio inviato dal combinatore in caso di allarme è composto da un testo libero relativo alla situazione seguito dall'indirizzo del luogo dove è installato il sistema.

Programmare tutti i testi necessari, inviando comandi **codice * MESn testo ***.

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

n	tipologia	testo dei messaggi SMS - max 20 caratteri - max 63 per indirizzo	
0	indirizzo	MES0	*
1	allarme 1	MES1	*
2	allarme 2	MES2	*
3	allarme 3	MES3	*
4	allarme 4	MES4	*
5	allarme 5	MES5	*
6	allarme 6	MES6	*
7	fine allarme 6	MES7	*

Messaggi di sistema

I messaggi relativi agli stati del sistema sono memorizzati in fabbrica, sia in forma vocale che scritta:

- sistema a riposo - sistema in servizio - tensione assente - tensione regolare - batteria scarica -

Rubrica telefonica

Possono essere memorizzati sino a 9 numeri telefonici di utenti da avvisare. A seconda della posizione nella rubrica gli utenti vengono avvisati con messaggi SMS e/o con chiamate vocali, come segue:

v = chiamate vocali - da utilizzare con i telefoni di rete fissa **m** = invio di messaggi – SMS

Per memorizzare i numeri inviare il comando **codice * TELn numero telefonico ***

In mancanza di prefisso internazionale il combinatore inserisce automaticamente quello italiano +39.

Il numero del centro servizi credito deve essere indicato solo in caso di utilizzo di tessere prepagate.

In casi particolari il numero telefonico può essere seguito da = e da altri numeri che vengono inviati successivamente in dtmf. Il simbolo = inserisce un ritardo di 3 secondi, e può essere ripetuto.

n	modo	promemoria nome utente	numero telefonico - max 16 cifre	
1	m+v		TEL1	*
2	m+v		TEL2	*
3	m+v		TEL3	*
4	v		TEL4	*
5	v		TEL5	*
6	v		TEL6	*
7	m		TEL7	*
8	m		TEL8	*
9	m		TEL9	*
0		centro servizi credito	TELO (Tim) 4916 - (Vodafone) 414 - (Wind) 4242=2	*

Avviso scadenza sim-card

Le tessere prepagate hanno una scadenza, indipendentemente dal loro utilizzo e dal credito residuo.

Il combinatore avvisa gli utenti in posizione 1 e 9 con messaggi SMS "scadenza sim card gg/mm" seguiti dall'indirizzo, nel giorno indicato nel comando **codice * SCAD ggmm ***.

I messaggi vengono ripetuti ogni 5 giorni, sino alla ricezione di un nuovo comando **SCAD**.

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 segnalazioni inopportune i problemi di alimentazione (*tensione assente, tensione regolare, batteria scarica*) sono segnalati solo se durano almeno 15 minuti. Le sequenze numeriche definiscono la successione delle chiamate: memorizzare solo i dati necessari, indipendentemente dalla lunghezza, terminando con *. Inviare il comando **codice * SEQ n n..n utenti ***

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

Verifica della programmazione

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

Il combinatore risponde inviando uno o più messaggi con tutti i dati. (MESn TELn SEQn ecc)

Informazioni sul sistema

Si ottengono inviando il comando **codice * INFO ***. La risposta riporta data ed ora di invio, segnale GSM (da 6 a 31), eventuali messaggi di allarme, stato di servizio del sistema, stato delle alimentazioni, eventuali funzioni comandate attive, data scadenza sim-card (solo se è stata impostata).

Memoria eventi

La memoria storica cronologica a 8 posizioni è consultabile inviando il comando **codice * MEMO ***.

La risposta contiene: data - ora - allarme n - utente avvisato n, nel formato gg/mm hh:mm An Un

Vengono memorizzate le ultime chiamate confermate; l'invio dei messaggi non viene memorizzato.

Chiamata di prova

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

Interruzione delle chiamate

In caso di allarme, i messaggi SMS vengono inviati immediatamente e non è possibile interromperli, mentre la sequenza delle chiamate vocali può essere interrotta da un utente chiamato che digita ******.

Il combinatore conferma l'interruzione con il messaggio vocale *disattivato*.

Aggiornamento data ed ora

Quando viene alimentato il combinatore è senza data ed ora, e si aggiorna al primo messaggio SMS che riceve. In caso di discordanze è possibile l'aggiornamento inviando il comando **codice * DATA ***.

Un messaggio di conferma di tipo **INFO** permette di controllare l'aggiornamento eseguito.

Telecontrollo vocale

Telefonare al combinatore che risponde dopo 4 squilli e seguire le istruzioni vocali: *inserire codice*. Dopo avere riconosciuto il codice il combinatore legge eventuali messaggi di allarme insieme allo stato del sistema e delle funzioni comandate.

Se viene utilizzata una sim-card prepagata digitando **9** si ascolta l'informativa registrata relativa al credito residuo. L'ascolto della registrazione può essere interrotto con *****. In assenza di comandi dopo 5" il combinatore ripete i messaggi, attende ancora 5" e poi chiude la comunicazione. Con **0** si riascoltano i messaggi, anche più volte. Per terminare la procedura è sufficiente interrompere la chiamata.

Controllo credito residuo

La presenza del numero telefonico del centro servizi credito indica che la tessera telefonica è prepagata.

Quotidianamente il combinatore interroga il centro e registra per 30" il messaggio del credito residuo della tessera, che può essere ascoltato telefonando al combinatore. La procedura di registrazione può essere attivata inviando il comando **codice * CRED ***.

Accessi non autorizzati

Chiunque telefona dispone di 30 secondi per comporre il codice, e può digitare sino a 20 cifre: superato uno di questi limiti senza avere completato il codice, il combinatore interrompe la comunicazione.

Le uscite logiche

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

Tipologia delle uscite

Le uscite sono programmabili liberamente e sono possibili attivazioni bistabili e impulsive; gli impulsi possono essere lunghi 2" o 60". Una funzione automatica genera un impulso quando viene riconosciuta la chiamata proveniente da un numero telefonico registrato nella rubrica. Sono previste anche segnalazioni del funzionamento del combinatore: può essere ripetuta la spia rossa interna, ed è possibile disporre di una uscita che conferma il funzionamento regolare del combinatore. Può essere comandato anche lo 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.

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 tra quelli in rubrica
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

Le funzioni comandate

Per programmare la tipologia delle uscite è necessario definire quali sono le esigenze di segnalazione e di telecomando; non esistono vincoli alla programmazione di qualsiasi tipologia per qualsiasi uscita. Le uscite 1 e 2 sono adatte alle attivazioni stabili che necessitano anche di comando locale diretto.

uscita	funzione	tipologia
1		
2		
3		
4		
5		

Programmazione delle uscite logiche

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

uscita	1	2	3	4	5
funzione programmata x	1	1	5	4	8

Telecomando tramite SMS

Sono previsti due comandi differenti per attivare o disattivare le funzioni previste.

Il comando di attivazione è **codice * ATTn *** ed il comando di disattivazione è **codice * DISn ***

Con il carattere **n** si intende il numero del dispositivo comandato.

Per le funzioni impulsive o temporizzate, che si disattivano automaticamente senza ulteriori interventi, viene utilizzato solo il comando di attivazione **ATTn**.

Un messaggio può contenere più comandi. Se il comando ha variato lo stato di una funzione, il combinatore risponde con un messaggio di conferma identico al messaggio richiesto con **INFO**.

Se il comando ha attivato solo momentaneamente una funzione, il messaggio di conferma non viene inoltrato, ma può essere richiesto aggiungendo nello stesso messaggio anche il comando **INFO**.

Telecomando automatico

Quando uno degli utenti registrati nella rubrica chiama il combinatore viene immediatamente riconosciuto ed è possibile programmare l'attivazione automatica di una funzione elettrica, ad esempio l'apertura di un cancello.

Per evitare la risposta e l'addebito della chiamata è necessario interrompere rapidamente la chiamata, entro il quarto squillo.

Naturalmente la funzione si attiva ad ogni telefonata, anche se lo scopo della telefonata è diverso.

Comando locale

Per la massima praticità di gestione è possibile programmare gli ingressi 4 e 5 in modo da agire sulle uscite 1 e 2, collegando pulsanti che permettono il comando locale.

In questo modo diventa possibile, ad esempio, attivare il riscaldamento tramite telefono e poi fermarlo localmente senza ricorrere nuovamente al telefono.

Programmazione degli ingressi di comando

Per programmare gli ingressi inviare: **codice * PRIN xx ***. Impostando 1 l'ingresso permette il comando dell'uscita relativa, mentre con 0 svolge la funzione di ingresso di allarme.

In fabbrica viene impostato il valore 0, per avere la funzione di ingressi di allarme.

ingresso	4	5
funzione programmata x	0	0

Telecomando tramite telefono

Molte funzioni sono possibili anche telefonando al combinatore e seguendo le istruzioni vocali.

Il combinatore chiede il codice, legge eventuali messaggi di allarme insieme allo stato del sistema ed alle funzioni comandate (definite *comando nnnnn attivo*) e rimane in attesa di comandi.

Se è previsto il telecomando di funzioni elettriche, selezionando i numeri relativi alle funzioni il combinatore risponde *comando n* seguito da *attivo* o *disattivato* per confermare il nuovo stato delle funzioni comandate. Nel caso di funzioni impulsive legge solo *comando n*.

Se il comando varia lo stato del sistema di allarme, il combinatore legge *sistema a riposo* o *sistema in servizio* a seconda del nuovo stato del sistema.

Telecomando del sistema di allarme

Se una uscita viene programmata con la funzione 5 o 6, 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" dalla ricezione del comando controlla lo stato dell'ingresso ST e legge il messaggio idoneo. Anche nel caso di comando SMS l'uscita dedicata al sistema di allarme viene ignorata, ed 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 supplementare del sistema, mantenendo il sincronismo nelle indicazioni fornite.

Informazioni preliminari

La funzione principale del combinatore telefonico consiste nel segnalare a distanza le situazioni di pericolo, in modo affidabile e tempestivo.

Le caratteristiche della rete GSM e la rapidità di invio dei messaggi SMS rispondono perfettamente a tutte le esigenze di segnalazione e controllo remoto.

Il combinatore **TELEVOX 903** utilizza la migliore tecnologia ed è completamente programmabile a distanza, senza necessità di intervento diretto sull'apparecchiatura.

Il funzionamento è automatico, ma per svolgere correttamente la sua funzione il combinatore necessita di alcune informazioni: la compilazione delle tabelle riepilogative seguenti facilita le procedure di attivazione.

La rubrica telefonica.

La segnalazione può avvenire con chiamate vocali e con messaggi SMS, ed è necessario decidere chi avvertire ed in quale modo. Nella tabella i primi tre utenti ricevono il messaggio ed anche la telefonata, altri tre solo la telefonata e gli ultimi tre solo il messaggio.

Se uno stesso utente vuole ricevere alcune segnalazioni sia a voce che con SMS ed altre solo con SMS deve essere registrato in due diverse posizioni.

Per le chiamate ai telefoni di rete fissa che non sono in grado di ricevere i messaggi devono essere utilizzate le posizioni 4 – 5 – 6.

n	modo	promemoria nome utente	numero telefonico
1	v+m		
2	v+m		
3	v+m		
4	v		
5	v		
6	v		
7	m		
8	m		
9	m		

I messaggi di segnalazione

La segnalazione avviene con testi specifici, che permettono di identificare facilmente il tipo di allarme ed il luogo dal quale proviene. I messaggi scritti e le chiamate vocali devono utilizzare gli stessi testi, per evitare incomprensioni nel funzionamento.

Nel caso dei messaggi vocali, la durata disponibile per la registrazione è di 3 secondi per i messaggi di allarme e di 15 secondi per il messaggio di indirizzo.

I messaggi scritti di allarme sono limitati a 20 caratteri, mentre per l'indirizzo sono disponibili 64 caratteri.

Nel conteggio devono essere considerati anche gli spazi tra le parole.

Il combinatore utilizza anche i seguenti messaggi generici, già memorizzati sia in forma vocale che scritta:

sistema a riposo - sistema in servizio - tensione assente - tensione regolare - batteria scarica.

n	tipologia	testo dei messaggi: SMS max 20 caratteri - max 64 per indirizzo
0	indirizzo	
1	allarme 1	
2	allarme 2	
3	allarme 3	
4	allarme 4	
5	allarme 5	
6	allarme 6	

La sequenza delle chiamate

Dopo avere definito gli utenti ed i messaggi, è necessario stabilire chi avvertire nelle diverse situazioni. Per ogni tipo di allarme possono essere avvisati sino ad 8 utenti, contraddistinti dal numero di posizione nella rubrica telefonica.

La posizione 7 serve per segnalare che la situazione di allarme 6 è terminata, ed è utile soprattutto in caso di allarmi tecnologici.

La posizione 0 segnala la mancanza della tensione di rete, il ritorno della tensione e la fine dell'autonomia del combinatore. Per evitare segnalazioni inopportune i problemi di alimentazione vengono segnalati solo se durano almeno 15 minuti consecutivi.

Le posizioni 8 e 9 segnalano quando il sistema di allarme viene messo a riposo o in servizio.

Sono utili in casi particolari, ed è opportuno considerare il costo del traffico telefonico.

Oltre alle segnalazioni automatiche, il combinatore può essere interrogato sia a voce che con SMS: tutte le informazioni vengono quindi fornite a richiesta, anche se non viene programmata nessuna chiamata.

n	tipologia di attivazione	n utenti da chiamare - vedi rubrica telefonica							
1	allarme 1								
2	allarme 2								
3	allarme 3								
4	allarme 4								
5	allarme 5								
6	allarme 6								
7	fine allarme 6								
8	sistema a riposo								
9	sistema in servizio								
0	problemi alimentazione								

La segnalazione di allarme

In caso di allarme il combinatore invia immediatamente i messaggi SMS previsti e poi inizia le chiamate vocali. Gli utenti chiamati possono interrompere il messaggio premendo un tasto qualsiasi del loro telefono, oppure possono premere 2 volte il tasto asterisco * per interrompere la sequenza delle chiamate. L'azione dell'utente rappresenta una conferma della ricezione, ed il combinatore memorizza la data e l'ora delle ultime 8 chiamate confermate.

Le chiamate in corso vengono interrotte anche quando il sistema di allarme viene messo a riposo.

L'invio dei messaggi è molto rapido e non è possibile interromperlo.

Il telecontrollo vocale

Telefonare al combinatore, che risponde dopo 4 squilli, e seguire le istruzioni vocali: *inserire codice*. Dopo avere digitato il codice ascoltare eventuali messaggi di allarme insieme allo stato del sistema.

In assenza di comandi dopo 5" il combinatore ripete i messaggi, attende ancora 5" e poi chiude la comunicazione. Premendo 0 ripete i messaggi, anche più volte.

Per terminare la procedura è sufficiente interrompere la chiamata.

Accessi non autorizzati

Chiunque telefona dispone di 30 secondi per comporre il codice, e può digitare sino a 20 cifre: superato uno di questi limiti senza avere completato il codice, il combinatore interrompe la comunicazione.

Tutti i messaggi SMS che non contengono il codice esatto vengono ignorati.

Il telecontrollo con messaggi SMS

Tramite telefono cellulare possono essere inviati comandi di vario tipo: ogni messaggio inizia sempre con il **codice** di sicurezza seguito da *, e può contenere anche più comandi differenti.

Tutti i comandi usano * come terminatore. Il comando senza terminatore non viene considerato.

I comandi non devono avere spazi vuoti, altrimenti vengono ignorati.

Tutti i messaggi che contengono errori vengono ignorati.

Il codice di sicurezza

Il codice 1 2 3 4 5 6 impostato in fabbrica deve essere sostituito con un nuovo codice tramite un comando **codice * CODE nuovo codice ***. Il codice deve essere di 6 cifre, scelte liberamente.

In caso di errore nel messaggio rimane valido il codice precedente

La tessera telefonica

Il combinatore necessita di una tessera sim-card adatta al servizio GSM. Normalmente si utilizzano tessere prepagate che hanno una scadenza, indipendentemente dal loro utilizzo e dal credito residuo.

Dopo avere stabilito in che data procedere alla ricarica, inviare il comando **codice * SCADggmm *** dove **gg** è il giorno e **mm** il mese di scadenza: nel giorno indicato il combinatore avviserà gli utenti in posizione 1 e 9 nella rubrica con messaggi SMS "scadenza sim card gg/mm" seguiti dall'indirizzo.

I messaggi vengono ripetuti ogni 5 giorni, sino alla ricezione di un nuovo messaggio di scadenza.

Controllo del credito residuo - solo tessere prepagate

Il combinatore interroga il centro servizi e registra per 30" il messaggio vocale relativo al credito della tessera. Avviare la procedura con il comando **codice * CRED ***.

Il messaggio si ascolta telefonando al combinatore e digitando il comando **9**; si interrompe digitando *. Se il credito termina il combinatore non è più in grado di inviare allarmi, ma per qualche tempo può ancora ricevere chiamate alle quali comunica a voce *credito residuo zero*.

Informazioni tramite SMS

Una funzione molto comoda e pratica consente di ricevere informazioni complete sullo stato del sistema.

Inviando il comando **codice * INFO ***, il combinatore risponde al telefono chiamante inviando un messaggio che riporta la data e l'ora di invio, l'intensità del segnale GSM (espressa da S06 a S31), eventuali messaggi di allarme, lo stato di servizio del sistema, lo stato delle alimentazioni, eventuali funzioni comandate attive, eventuale data di scadenza della tessera sim card.

Il segnale GSM è normalmente compreso tra S10 e S25 e rimane praticamente costante nel tempo.

In caso di degrado significativo del segnale è opportuno intervenire.

La memoria delle chiamate

Tutte le chiamate vocali confermate vengono memorizzate dal combinatore in una memoria storica cronologica a 8 posizioni consultabile inviando il comando **codice * MEMO ***.

Il combinatore risponde inviando un messaggio nel formato: *gg/mm hh:mm An Un* ripetuto per 8 volte.

I primi riferimenti indicano la data e l'ora; An indica il tipo di allarme, con riferimento alla numerazione dei messaggi; Un indica quale utente è stato avvisato, con riferimento alla rubrica telefonica.

La chiamata di prova

La verifica funzionale è un modo efficace per collaudare il sistema. Permette di controllare la qualità e la comprensibilità della comunicazione vocale, e le reazioni dei destinatari delle chiamate.

Per avviare la chiamata inviare il comando **codice * TEST nn *** specificando prima il tipo di allarme **n** con riferimento alla numerazione dei messaggi e successivamente l'utente **n**, con riferimento alla posizione nella rubrica telefonica.

Le funzioni telecomandate

Il combinatore permette il comando a distanza di 5 funzioni elettriche scelte liberamente.

Riscaldamento, climatizzazione, luci, sono solo alcune delle possibilità di comando.

Può essere comandato anche lo stato di servizio del sistema di allarme.

I comandi sono inviati tramite messaggi SMS oppure tramite telefono a toni.

Per praticità le funzioni sono contraddistinte da numeri, come risulta nel promemoria seguente.

Le posizioni 1 e 2 hanno anche una comoda possibilità di comando locale con pulsanti.

n	tipologia della funzione comandata
1	
2	
3	
4	
5	

Telecomando tramite SMS

Sono previsti due comandi differenti per attivare o disattivare le funzioni previste.

Il comando di attivazione è **codice * ATTn *** ed il comando di disattivazione è **codice * DISn ***

Con il carattere **n** si intende il numero del dispositivo comandato.

Per le funzioni impulsive o temporizzate, che si disattivano automaticamente senza ulteriori interventi, viene utilizzato solo il comando di attivazione **ATTn**.

Un messaggio può contenere più comandi. Se il comando ha variato lo stato di una funzione, il combinatore risponde con un messaggio di conferma identico al messaggio richiesto con **INFO**.

Se il comando ha attivato una funzione impulsiva o temporizzata il messaggio di conferma non viene inoltrato, ma può essere richiesto aggiungendo nello stesso messaggio anche il comando **INFO**.

Telecomando automatico

Quando uno degli utenti registrati nella rubrica chiama il combinatore, il numero chiamato viene immediatamente riconosciuto ed è possibile programmare l'attivazione automatica di una funzione elettrica, ad esempio l'apertura di un cancello.

Per evitare la risposta e l'addebito della chiamata è necessario interrompere rapidamente la chiamata.

Comando locale

Per la massima praticità di gestione è possibile il collegamento di 2 pulsanti per il comando locale delle funzioni elettriche 1 e 2. Questa opzione consente, ad esempio, di attivare il riscaldamento tramite telefono e poi fermarlo localmente senza ricorrere nuovamente al telefono.

Il telecontrollo vocale

Molte funzioni sono possibili telefonando al combinatore, anche da telefono fisso, ed ascoltando le frasi registrate. Il combinatore risponde dopo 4 squilli, e richiede: *inserire codice*.

Dopo avere riscontrato che il codice è esatto, il combinatore legge eventuali messaggi di allarme insieme allo stato del sistema ed alle funzioni comandate, definite *comando nnnnn attivo*, e propone l'opzione *inserire comando* per intervenire sulle funzioni comandate.

Se è previsto il telecomando di funzioni elettriche, selezionando i numeri relativi alle funzioni il combinatore risponde *comando* ed il numero digitato seguito da *attivo* o *disattivato* per confermare il nuovo stato delle funzioni comandate. Se il comando varia lo stato del sistema di allarme, il combinatore legge *sistema a riposo* o *sistema in servizio* a seconda del nuovo stato.

Se viene utilizzata una sim-card prepagata è possibile digitare **9** per ascoltare l'informativa registrata relativa al credito residuo. L'ascolto della registrazione può essere interrotto con *****.

In assenza di comandi dopo 5" il combinatore ripete i messaggi, attende ancora 5" e poi chiude la comunicazione. Digitando **0** è possibile riascoltare i messaggi, anche più volte.

Per terminare la procedura è sufficiente interrompere la chiamata.