



EN50131-1 Grade 2  
Environmental Class 2



# MINI4GSM - MINI4GSM/C

**COMBINATORE TELEFONICO GSM**

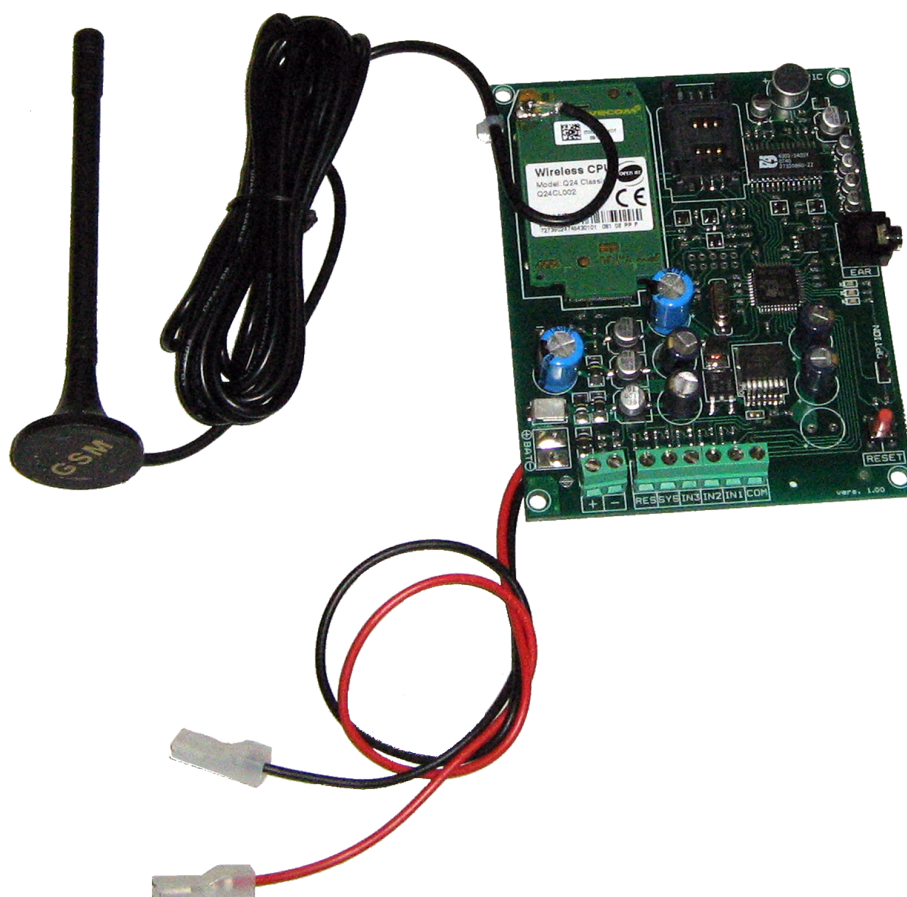
**MANUALE  
DELL'INSTALLATORE**

**ITALIANO**

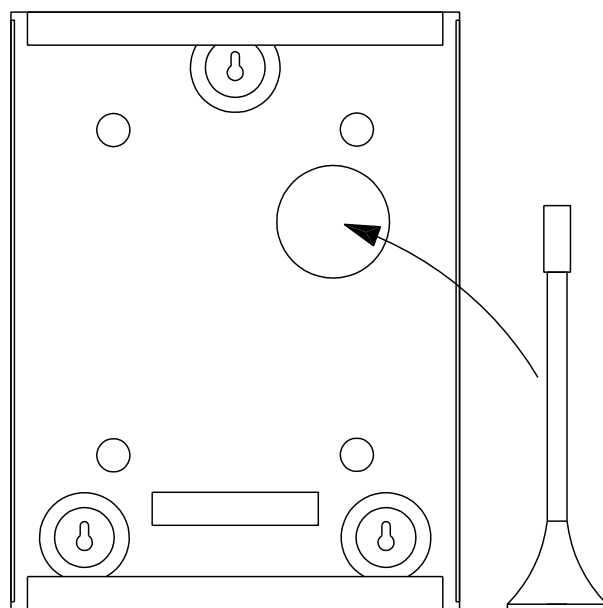
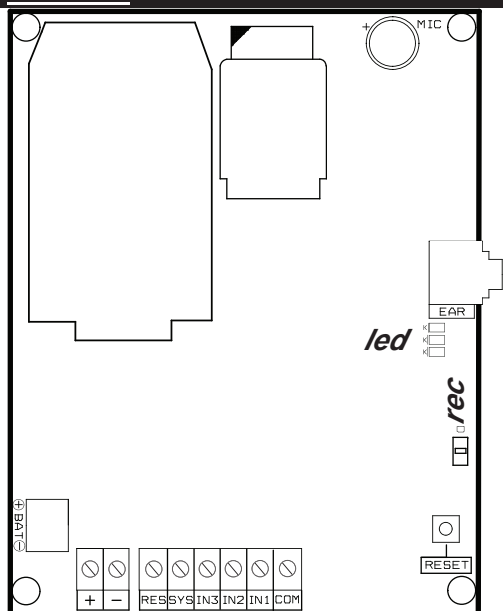
## DESCRIZIONE

*Mini4GSM è un combinatore telefonico su linea GSM in grado di inviare chiamate VOCALI e SMS. Il sistema è completamente telegestibile ed è programmabile semplicemente inviando un SMS. Le caratteristiche principali sono:*

- 3 ingressi di allarme liberamente programmabili e configurabili (N.C. - N.A. - BIL.)
- 1 ingresso di stato, con il quale è possibile ricevere un messaggio sia per la chiusura che per l'apertura (es. centrale inserita, centrale disinserita)
- 8 numeri di telefonici programmabili per chiamate vocali ed SMS
- 1 ingresso per il reset locale delle operazioni in corso
- 1 led di segnalazione rete/segnale GSM OK. (colore verde)
- 1 led di segnalazione delle operazioni del motore GSM (colore giallo)
- 1 led di errore sistema (colore rosso)
- È possibile conoscere lo stato di sistema, modificare parametri, inviando un semplice SMS, un sms di risposta darà le informazioni richieste e l'esito delle operazioni compiute.
- Controllo scadenza sim automatico
- Controllo esaurimento credito automatico



## DESCRIZIONE DELLA SCHEDA - COLLEGAMENTI



*Rimuovere la scheda dal box e far passare l'antenna ed il cavo attraverso il foro posteriore*

### MORSETTI:

**SUPPLY (+ -)**= alimentazione 13.8Vdc

**RES**= reset delle chiamate in corso (DA MANTENERE NORMALMENTE CHIUSO A NEGATIVO, APRIRE PER FERMARE LE CHIAMATE)

**\*\*\*\* NOTA:** se il morsetto reset viene mantenuto aperto le chiamate vocali non partiranno

**SYS**= Ingresso di status per monitorare apparecchiature esterne (centrali, area condizionata, altro)

**IN 1-2-3**= ingressi di allarme

**COM**= riferimento a negativo per gli ingressi

**TASTO RESET**= tasto di reset default dei parametri e utilizzo in registrazione messaggi

**Jumper REC**= se chiuso attiva la fase di registrazione messaggi

**MIC**= microfono di registrazione messaggi vocali

**EAR**= Jack mono per cuffia riascolto messaggi

### PRIMA ACCENSIONE

Inserire una SIM completamente vuota e possibilmente sbloccata dal numero PIN.

Alimentare il sistema con tensione 13.8Vcc con una corrente di almeno 500mA.

Attendere che il led giallo (motore GSM) si illumini fisso, ed il led di segnale GSM faccia i lampeggi di indicazione di segnale. (es. 3 lampeggi consecutivi e una pausa indica TRE TACCHE = SEGNALE BUONO).

### LOGICA DI FUNZIONAMENTO DEI LED

Il sistema è dotato di 3 led di segnalazione:

**LED GIALLO** = indica il funzionamento del MODULO GSM, durante la fase di accensione lampeggia ad indicare che il modulo si sta inizializzando (registrazione della rete e analisi segnale). Ad operazioni concluse si accende in modo stabile ad indicare che è pronto, e non sta effettuando nessuna operazione.

Durante una chiamata o l'invio di un SMS il led tornerà a lampeggiare ad indicare che sta lavorando.

**LED VERDE** = indica il livello di segnale GSM, durante l'accensione lampeggia assieme al led del modulo GSM, una volta che il led modulo diventa fisso, il led verde farà dei lampeggi (2 o 3 o 4) intervallati da una pausa, il numero dei lampeggi indica la quantità di segnale GSM.

**1 lampeggio ed una pausa** = segnale nullo/scarso (non consigliata l'installazione)

**2 lampeggi ed una pausa** = segnale sufficiente

**3 lampeggi ed una pausa** = segnale buono

**4 lampeggi ed una pausa** = segnale pieno (ricezione ottima)

**LED ROSSO** = indica un'anomalia del sistema (il motore GSM bloccato, segnale o rete assenti, sim bloccata da codice pin, batteria scarica e mancanza alimentazione): generalmente l'accensione del led rosso è accompagnata dal lampeggio simultaneo dei LED VERDE e GIALLO.

**nota:** per le indicazioni led riguardanti la registrazione dei messaggi, fare riferimento al capitolo registrazione dei messaggi vocali.

## NOTE IMPORTANTI

Tutti i parametri relativi al funzionamento del combinatore: tentativi di chiamata, numero di ripetizioni del messaggio, ecc. sono impostate di default in modo funzionale, questo per facilitare l'installatore durante la fase di programmazione e composizione dei messaggi di programmazione: tentativi di chiamata=3, ripetizioni del messaggio = 2, tempo fra tentativi di chiamata =15 secondi, codice tecnico = 000000, codice utente=111111.

## RESET DEFAULT

Per riportare il combinatore nella condizione di partenza è necessario togliere l'alimentazione (batteria compresa) premere il tasto reset e mantenerlo premuto ridando l'alimentazione. Mantenerlo premuto fino a quando inizieranno a lampeggiare i led.

## NUMERI DI TELEFONO

### Descrizione:

Il combinatore ha a disposizione 8 numeri telefonici che posso essere liberamente programmati ed assegnati ai 4 ingressi.

Per programmare i numeri di telefono il messaggio da comporre è il seguente:

**tpwd:000000 tel.1=3356547895 tel.2=3398554557**

Per la logica di composizione dei messaggi SMS di programmazione fare riferimento al paragrafo specifico. L'esempio riportato indica prima di tutto il codice tecnico "tpwd:000000" poi il primo e il secondo numero telefonico.

**Si ricordi che tra un comando e l'altro ci deve essere sempre uno spazio vuoto.**

**NOTA: ALLA FINE DI QUESTO MANUALE C'È UNA LISTA DI MESSAGGI SMS DI ESEMPIO CON I QUALI L'INSTALLATORE PUÒ PROGRAMMARE IL COMBINATORE SENZA DOVER NECESSARIAMENTE CONOSCERE LA LOGICA DI PROGRAMMAZIONE. PER AVERE UN QUADRO CHIARO DI COME COMPORRE I MESSAGGI LEGGERE IL CAPITOLO MESSAGGI DI PROGRAMMAZIONE.**

## CONFIGURAZIONE DEGLI INGRESSI

### Descrizione:

È possibile programmare gli ingressi 1 - 2 - 3 in diverse tipologie

**normalmente chiusi: C**

**normalmente aperti: O**

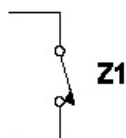
**bilanciati: B**

l'ingresso SYS (quello per monitorare lo stato apparecchiature remote) è configurato N.C. e non è modificabile. Per programmare gli ingressi il messaggio è il seguente:

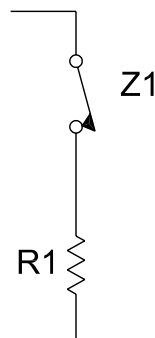
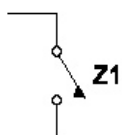
**inmode.1=c inmode.2=c inmode.3=o**

Nell'esempio sopra gli ingressi 1 e 2 (inmode.1 e inmode.2) sono stati impostati normalmente chiusi, mentre l'ingresso 3 (inmode.3) è stato configurato normalmente aperto.

### INGRESSO NORMALMENTE CHIUSO (N.C.)



### INGRESSO NORMALMENTE APERTO (N.A.)



### INGRESSO BILANCIATO (R1 = 1KΩ)

## INVIO CHIAMATE VOCALI

### ASSEGNAZIONE DEGLI INGRESSI AI TELEFONI

#### Descrizione:

Il combinatore, oltre a poter inviare i messaggi relativi ai 4 ingressi, può mandare una serie di messaggi relativi al funzionamento del combinatore stesso. I messaggi a disposizione sono:

LISTA EVENTI	
EVENTI	VOCALE / SMS
1 - INGRESSO 01	voxtel.1 / smstel.1
2 - INGRESSO 02	voxtel.2 / smstel.2
3 - INGRESSO 03	voxtel.3 / smstel.3
4 - INGRESSO STATUS APERTO	voxtel.4 / smstel.4
5 - INGRESSO STATUS CHIUSO	voxtel.5 / smstel.5
6 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA MANCANTE	voxtel.6 / smstel.6
7 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA RITORNO	voxtel.7 / smstel.7
8 - BATTERIA KO	voxtel.8 / smstel.8
9 - TEST IN VITA	voxtel.9 / smstel.9
10 - MANCANZA CAMPO GSM PER OLTRE 1 MINUTO	voxtel.10 / smstel.10
11 - ECHO PER CREDITO RESIDUO E SCADENZA SIM	voxtel.11 / smstel.11

E' possibile associare liberamente tutti gli eventi nella tabella a qualsiasi numero telefonico degli 8 a disposizione. Il messaggio da comporre per l'associazione è il seguente:

**voxtel.1=1234 voxtel.2=123 voxtel.9=1234 oppure smstel.1=1234 smstel.2=123 smstel.9=1234**

Nell'esempio riportato, il primo ingresso (smstel.1) è associato ai primi 4 numeri telefonici, l'ingresso 2 (smstel.2) sono associati i primi 3 numeri telefonici, mentre per l'evento di esistenza in vita (smstel.9) sono associati ancora i primi 4 numeri telefonici.

**NOTA: PER AVERE UN QUADRO CHIARO DI COME COMPORRE I MESSAGGI LEGGERE IL CAPITOLO MESSAGGI DI PROGRAMMAZIONE.**

### TEMPO TRA UN TENTATIVO DI CHIAMATA E L'ALTRO

#### Descrizione:

Questo parametro indica il tempo (espresso in secondi) che deve passare tra un tentativo e l'altro di chiamata vocale. Per modificarlo inviare il seguente sms:

**voxdelay=10**

Nel esempio riportato, il tempo impostato è di 10 secondi.

### SECONDI ATTESA RISPOSTA

#### Descrizione:

Questo parametro indica il tempo (espresso in secondi) che il sistema deve attendere prima di una risposta quando squilla verso un telefono esterno.

**voxwait=50**

Nel esempio riportato il combinatore chiamerà un telefono facendolo squillare per 50 secondi

### NUMERO TENTATIVI

#### Descrizione:

Questo parametro indica il numero di tentativi di chiamata in caso di telefono non raggiungibile

**voxtry=3**

Nel esempio riportato, il numero dei tentativi impostato è 3.

### NUMERO RIPETIZIONI DEL MESSAGGIO

#### Descrizione:

Questo parametro indica il numero di ripetizioni del messaggio vocale ad un telefono raggiunto.

**voxrepeat=3**

Nel esempio riportato, il numero di ripetizioni impostato è 3.

### FERMARE LA CODA DELLE CHIAMATE DURANTE UNA CHIAMATA

#### Descrizione:

Per fermare la coda delle chiamate in corso, dopo aver ricevuto la telefonata e aver chiuso la comunicazione, se l'utente ha il proprio numero telefonico memorizzato per intero (con il +39) sul combinatore, potrà fare uno squillo al combinatore stesso, durante l'intervallo tra una chiamata e l'altra, in questo modo tutte le telefonate in coda verranno cancellate.

## REGISTRAZIONE DEI MESSAGGI VOCALI

### Descrizione:

E' possibile registrare e ascoltare tutti i messaggi vocali relativi agli ingressi e agli eventi a disposizione del combinatore. La procedura è la seguente:

- chiudere il jumper REC, in questo modo si attiva la modalità ascolta registra

- A questo punto i 3 led segneranno i seguenti parametri

- led arancio segnala la posizione dei messaggi con i lampeggi:

1 lampeggio = messaggio 1° ingresso

2 lampeggi = messaggio 2° ingresso

3 lampeggi = messaggio 3° ingresso

4 lampeggi = messaggio ingresso SYS aperto

5 lampeggi = messaggio ingresso SYS chiuso

6 lampeggi = messaggio mancanza linea elettrica

7 lampeggi = messaggio ripristino linea elettrica

8 lampeggi = messaggio batteria scarica

9 lampeggi = messaggio esistenza i vita

10 lampeggi = messaggio mancanza campo GSM per 1 minuto

- led verde quando è acceso è possibile ascoltare i messaggi registrati (dal jack cuffia)

- led rosso quando acceso è possibile registrare i messaggi

Durante questa operazione si utilizzerà il tastino RESET:

- una pressione di 2 sec. farà spostare i lampeggi del led arancio al messaggio successivo

- una pressione di 5/6 sec. farà accendere i led rosso ad indicare che è iniziata la registrazione

Durante questa procedura appena entrati nella modalità registra (chiudendo il jumper REC), il sistema attiverà 1 lampeggio del led arancio indicando il messaggio del 1° ingresso. Il led verde si attiverà ad intervalli regolari andando automaticamente in riproduzione, se necessita è possibile ascoltare il messaggio registrato collegando il jack cuffia. A questo punto se viene premuto il tastino per oltre 5 secondi sarà possibile registrare il 1° messaggio, al contrario se il tastino viene premuto solo per 2 secondi, ci si sposterà al secondo messaggio, l'indicazione del led arancio sarà 2 lampeggi.

## INVIO MESSAGGI SMS

### Descrizione:

Il combinatore è in grado di inviare messaggi sms per i seguenti eventi:

LISTA EVENTI		
EVENTI	SMS --> TEL	TESTO
1 - INGRESSO 01	smstel.1	apertura ingresso 1
2 - INGRESSO 02	smstel.2	apertura ingresso 2
3 - INGRESSO 03	smstel.3	apertura ingresso 3
4 - INGRESSO STATUS APERTO	smstel.4	apertura ingresso status
5 - INGRESSO STATUS CHIUSO	smstel.5	chiusura ingresso status
6 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA MANCANTE	smstel.6	mancanza linea elettrica
7 - ALIMENTAZIONE ELETTRICA RITORNO	smstel.7	ripristino linea elettrica
8 - BATTERIA KO	smstel.8	batteria bassa
9 - TEST IN VITA	smstel.9	test in vita
10 - MANCANZA CAMPO GSM PER OLTRE 1 MINUTO	smstel.10	GSM off 1min
11 - ECHO PER CREDITO RESIDUO E SCADENZA SIM	smstel.11	

## ASSOCIARE I MESSAGGI SMS AI NUMERI TELEFONICI

### Descrizione:

Il combinatore oltre ad inviare chiamate vocali può inviare messaggi sms, è possibile associare liberamente tutti gli eventi sms della tabella a qualsiasi numero telefonico degli 8 a disposizione. Il messaggio da comporre per l'associazione ai numeri è il seguente:

**smstel.1=1234 smstel.2=12 smstel.11=1**

Nel esempio riportato, l'sms relativo all'ingresso 1 verrà spedito ai primi 4 numeri telefonici, l'sms per l'ingresso 2 solo al primo e al secondo numero. Inoltre al primo numero è stata attivata la funzione ECHO (**smstel.11=1**), che permette di ricevere un sms quando il credito della SIM scende sotto i 3€.

## **FUNZIONE ECHO**

### **Descrizione:**

Questa funzione permette di rispedire tutti gli SMS ricevuti dal combinatore a dei numeri programmati. Risulta molto comoda per ricevere messaggi relativi alla scadenza della SIM e del relativo credito. Dopo la spedizione di tali SMS il combinatore cancellerà i messaggi mantenendo sempre libera la scheda.

## **COMPORRE IL TESTO SMS**

### **Descrizione:**

E' possibile modificare i testi dei messaggi sms. Nella tabella è illustrato sia il comando sms, che il testo di default. Per modificare il testo il comando sms da inviare è il seguente:

**smstext.1="allarme intrusione presso abitazione Rossi"**

**smstext.2="allarme apertura centrale abitazione Rossi"**

Nel esempio riportato sono stati cambiati i testi dei messaggi relativi agli ingressi 1 e 2.

**Nota: i testi degli SMS devono essere sempre dentro le "virgolette"**

## **PARAMETRI VARI**

### **SCHEDE SIM CON CODICE PIN**

### **Descrizione:**

Nel caso si voglia utilizzare SIM dove non è possibile disabilitare il codice pin, è necessario impostare un numero PIN fisso: **1234**

## **INTERVALLO TEST IN VITA**

### **Descrizione:**

E' possibile avere una segnalazione periodica di esistenza in vita. L'intervallo di tempo è compreso tra 1 ora e 240 ore (10gg). L'assegnazione alle chiamate vocali, o agli sms è indicata nei paragrafi precedenti. Il comando per impostare l'intervallo di tempo desiderato è il seguente:

**lifetest=24**

Nel esempio riportato l'intervallo di tempo è di 24 ore, la segnalazione in vita partirà dal momento in cui il sistema riceverà il comando SMS di programmazione, e la invierà regolarmente tutti i giorni alla stessa ora. (ogni 24h)

## **PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DA MESSAGGI SMS**

Mini4GSM è programmabile tramite messaggi SMS.

Inviando una serie di SMS al combinatore si potrà:

- programmare il sistema per intero (operazioni da installatore)
- verificare lo stato dell'intero sistema (operazioni da installatore e da utente)

## **OPERAZIONI - UTENTE**

### **Descrizione:**

L'utente ha la possibilità di monitorare tutti gli ingressi del combinatore, di verificare lo stato (acceso / spento) di apparecchiature esterne al combinatore, di poter cambiare il codice personale.

## **USO DEGLI SMS PER LA PROGRAMMAZIONE**

### **Descrizione:**

Tutti i messaggi da inviare devono avere una struttura precisa e devono sempre essere preceduti da una "dichiarazione di codice personale".

es. **UPWD:111111 password utente, TPWD:000000 password tecnica**

Il formato del messaggio è molto semplice:

**ID[.indice] operatore [valore]**

**ID** = indica il comando che si desidera utilizzare. (es. **UPWD** è il comando **password utente**, **INMODE** è il comando che indica la tipologia dell'ingresso). (segue lista completa dei comandi)

**[.indice]** = indica il numero dell'ID in oggetto: numero dell'ingresso, dell'uscita, del telefono, il numero di password, ecc. ecc. (es. **INMODE.1 = TIPOLOGIA DELL'INGRESSO 1**)

**Operatore** = indica l'operazione da far eseguire al sistema, le operazioni disponibili sono 3:

**:** indica un'affermazione, ed è usato per le password (es. **UPWD:111111**)

**=** indica un'assegnazione es. **inmode.1=c** assegna lo stato NC all'ingresso 1

**?** è una richiesta es. **IN.1?** chiede lo stato dell'ingresso 1 (aperto o chiuso)

[valore ] = indica i comandi che possono essere usati vedi la lista seguente:

**O** = normalmente aperto (ingressi)

**C** = normalmente chiuso (ingressi)

**B** = bilanciato ad 1K (ingressi)

Ad ogni messaggio il sistema può rispondere con diversi comandi:

**OK** comando eseguito

**\*?\*** comando non riconosciuto

**OP** riporta lo stato di aperto (ingressi)

**CL** riporta lo stato di chiuso (ingressi)

## LISTA COMANDI SMS DI PROGRAMMAZIONE

Questa è la lista completa di tutti i comandi di programmazione del sistema.

"TPWD"	PASSWORD TECNICO
"UPWD"	PASSWORD UTENTE
"IN"	INGRESSO
"STATUS"	STATO INGRESSO SYS
"INMODE"	TIPOLOGIA INGRESSO (n.c.=C - n.a.= O - bilanciato = B)
"TEL"	TELEFONI
"SMSTEXT"	TESTO SMS
"SMSTEL"	ASSEGNAZIONE SMS A TELEFONI
"VOXTEL"	ASSEGNAZIONE MESSAGGI VOCALI A TELEFONI
"LIFETEST"	TEMPO ESISTENZA IN VITA
"EVTDELAY"	DELAY TRA EVENTI
"VOXTRY"	TENTATIVI DI CHIAMATA VOCALE PER NUMERO TELEFONICO
"VOXDELAY"	TEMPO TRA UNA CHIAMATA E L'ALTRA
"VOXREPEAT"	NUMERO RIPETIZIONI MESSAGGI VOCALI
"VOXWAIT"	TEMPO ATTESA RISPOSTA MESSAGGIO VOCALE

## COME CREARE UN SMS DI PROGRAMMAZIONE

Per dare un comando al sistema bisogna rispettare alcune semplici regole:

Per esempio l'installatore deve assegnare all'ingresso 1 la tipologia "NORMALMENTE CHIUSO":

Innanzitutto deve inserire il codice tecnico, poi dare il comando:

**TPWD:000000 INMODE.1=c** il comando assegna all'ingresso 1 il tipo N.C.

Come si vede dall'esempio, TUTTI I COMANDI DEVONO ESSERE SEPARATI DA ALMENO UNO SPAZIO, E NESSUNO SPAZIO DEV'ESSERE PRESENTE ALL'INTERNO DEL SINGOLO COMANDO.

È possibile mettere spazi solo se sono all'interno di virgolette. L'uso delle virgolette è necessario per la composizione di un messaggio di testo:

ES. preparazione del testo di un messaggio SMS di allarme intrusione relativo all'ingresso 1:

**TPWD:000000 SMSTEXT.1="allarme intrusione presso l'abitazione della famiglia Rossi in Milano via xy Tel. 02564887945"**

Come si vede nell'esempio gli spazi vuoti sono tra un comando e l'altro e nel testo sms all'interno delle virgolette.

Ad ogni comando il sistema riinvierà uno o più sms con l'esito dei comandi impartiti:

es. inviamo un SMS con diversi comandi:

**TPWD:000000 INMODE.1=C INMODE.2=C INMODE.3=C VOXTEL.1=12345 VOXTEL.2=123 VOXTEL.6 =12 VOXREPEAT=3**

in questo esempio si è inserita la password di riconoscimento installatore, poi si è settato gli ingressi 123 come N.C., si sono associati i messaggi vocali dell'ingresso 1 ai numeri telefonici 1,2,3,4,5, il messaggio vocale dell'ingresso 2 ai numeri 1,2,3 il messaggio vocale 6 (mancanza linea elettrica) ai numeri 1,2, infine si è impostata la ripetizione del messaggio vocale a 3.

Il sistema dopo aver ricevuto il messaggio e programmato il tutto risponderà con un SMS nel modo seguente:

**TPWD:OK**

**INMODE1:OK**

**INMODE2:OK**

**INMODE3:OK**

**VOXTEL1:OK**

**VOXTEL2:OK**

**VOXTEL6:OK**

**VOXREPEAT:OK**

Nel caso il sistema è impossibilitato ad eseguire un certo comando risponderà con **FAIL**.

Nel caso il sistema non riconosce un messaggio (errori nella scrittura) risponderà con **\*?\***

## GUIDA RAPIDA -- ESEMPI DI SMS DI PROGRAMMAZIONE

Questo paragrafo è stato fatto per aiutare l'installatore a realizzare una programmazione standard del combinatore, senza dover conoscere tutti dettagli relativi alla programmazione via sms. Di seguito sono riportati alcuni sms guida dove l'utente deve semplicemente inserire i numeri telefonici originali del proprio cliente e inviare l'sms di programmazione al combinatore.

Lasciare uno spazio vuoto tra 2 comandi diversi, non ci devono essere spazi all'interno di un singolo comando.

**PRIMO ESEMPIO:** 1° ingresso normalmente chiuso, 1 messaggio vocale di allarme, 1 sms di allarme a 4 numeri telefonici:

**tpwd:000000 inmode.1=c voxstel.1=1234 smstel.1=1234 tel.1=+39123456 tel.2=123456 tel.3=123456 tel.4=123456 smstext.1="allarme intrusione"**

**nota:** nel primo numero telefonico è stato aggiunto il +39 questo per dare la possibilità di resettare la coda delle chiamate in corso. **FACENDO UNO SQUILLO AL COMBINATORE.**

**nota:** se volessimo avere anche la notifica via sms del credito scarso sul primo numero, il messaggio sms da mandare sarà:

**tpwd:000000 smstel.11=1**

**SECONDO ESEMPIO:** 1° ingresso NC, con chiamata vocale di allarme e sms di allarme, 2° ingresso NC con ivio solo di un sms di mancanza rete, da mandare tutte a 3 numeri telefonici, un sms di credito residuo al 1° numero, un avviso di esistenza in vita ogni 24h sempre al 1° numero e inoltre se la telefonata arriva al primo numero le altre non devono partire:

**da inviare 2 sms:**

**primo sms:**

**tpwd:000000 inmode.1=c inmode.2=c voxstel.1=123 smstel.1=123 smstel.2=123 smstel.11=1 tel.1="+39123456 c" tel.2=123456 tel.3=123456**

**secondo sms:**

**tpwd:000000 lifetest=24 smstel.9=1 smstext.1="allarme intrusione" smstext.2="mancanza 220"**

**nota:** nel primo numero telefonico è stato aggiunto il +39 questo per dare la possibilità di resettare la coda delle chiamate in corso.

**nota:** se volessimo avere anche la notifica via sms del credito scarso sul primo numero, il messaggio sms da mandare sarà:

**tpwd:000000 smstel.11=1**

## SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	12Vcc nominali (9 Vcc minimo, 14,5Vcc massimo)
Corrente nominale:	110mA nominali
Corrente massima	500mA (1 A di picco)
Batteria tampone	12V 2Ah
Dimensioni / Dimensions	H=20 cm x L=26 cm x P= 4,5 cm

EN50131-1 Grade 2

Environmental Class 2

L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte da personale specializzato.

Il produttore declina ogni responsabilità nel caso in cui il prodotto venga manomesso da persone non autorizzate.

Si raccomanda di verificare il corretto funzionamento del sistema d'allarme almeno una volta al mese, tuttavia un sistema di allarme elettronico affidabile non evita intrusioni, rapine, incendi o altro, ma si limita a diminuire il rischio che tali situazioni si verifichino.

Gli avvisatori telefonici in tecnologia GSM senza l'utilizzo di linee telefoniche PSTN, non possono essere garantiti in caso di limitazione e/o problematiche dovute a difettosità nel servizio offerto dal gestore di rete.