

DF-ARGO GSM

Modulo di Comunicazione GSM



MANUALE D'USO
INSTALLAZIONE E PROGRAMMAZIONE

INDICE

INSTALLAZIONE

1. Informazioni generali.....	Pag. 3
1.1 Caratteristiche funzionali.....	Pag. 3
1.2 Caratteristiche tecniche.....	Pag. 3
2. Diagramma funzionale.....	Pag. 4
3. Elementi di base.....	Pag. 4
3.1 Parti dell'apparecchiatura.....	Pag. 4
3.2 Componenti del modulo DF-ARGO GSM.....	Pag. 5
4. Collegamenti di Allarme per Centrale di rivelazione fumi.....	Pag. 7
5. Impostazioni iniziali.....	Pag. 7
6. Funzione reset.....	Pag. 7
7. Funzione per la ricerca della potenza del segnale di rete GSM.....	Pag. 7
Terminale Windows.....	Pag. 8

PROGRAMMAZIONE

8. Software specializzato ProSTE –Parametri di programmazione.....	Pag. 9
8.1 Menu “Impostazione Generale”.....	Pag. 10
8.2 Menu “Inputs/Outputs”.....	Pag. 12
8.3 Menu “Phones” (Numeri telefonici).....	Pag. 13
8.4 Menu “SMS” (Messaggi SMS).....	Pag. 14

SEZIONE UTENTE

9. Registrazione ed ascolto dei messaggi vocali.....	Pag. 15
9.1 Registrazione vocale per eventi di allarme.....	Pag. 15
9.2 Registrazione vocale di un messaggio vocale generico.....	Pag. 15
9.3 Ascolto dei messaggi vocali.....	Pag. 15
9.4 Algoritmo per l'invio dei messaggi vocali ed SMS.....	Pag. 16
9.5 Messaggi di servizio.....	Pag. 16
10. Modo “GATEWAY” (porta).....	Pag. 17
11. Cambio e ricerca dello stato corrente degli input/Output programmabili, tramite una chiamata telefonica o con un SMS.....	Pag. 17
11.1 Cambiare lo stato del combinatore.....	Pag. 17
11.2 Ricerca dello stato del combinatore telefonico.....	Pag. 17
11.3 Risposte del combinatore telefonico dopo il check sullo stato.....	Pag. 18
12. Ricerca della potenza del segnale in uso, tramite SMS.....	Pag. 18
13. Schema di collegamento.....	Pag. 19

INSTALLAZIONE

1 Informazioni generali

DF-ARGO GSM è un combinatore telefonico Gsm in grado di monitorare la linea telefonica Pstn e di utilizzare un canale di comunicazione su rete GSM (come back-up) in caso di problemi di linea telefonica fissa o in caso di sua assenza.

DF-ARGO GSM può essere utilizzato per controllare ed operare su apparecchiature ausiliare come centrali antincendio o centrali antintrusione.

Il modulo di comunicazione DF-ARGO GSM può essere utilizzato per la Home automation, uffici ed edifici sia civili che industriali.

DF_ARGO GSM consente una protezione di 24 ore su 24 per eventi sia di allarme incendio e di allarme intrusione.

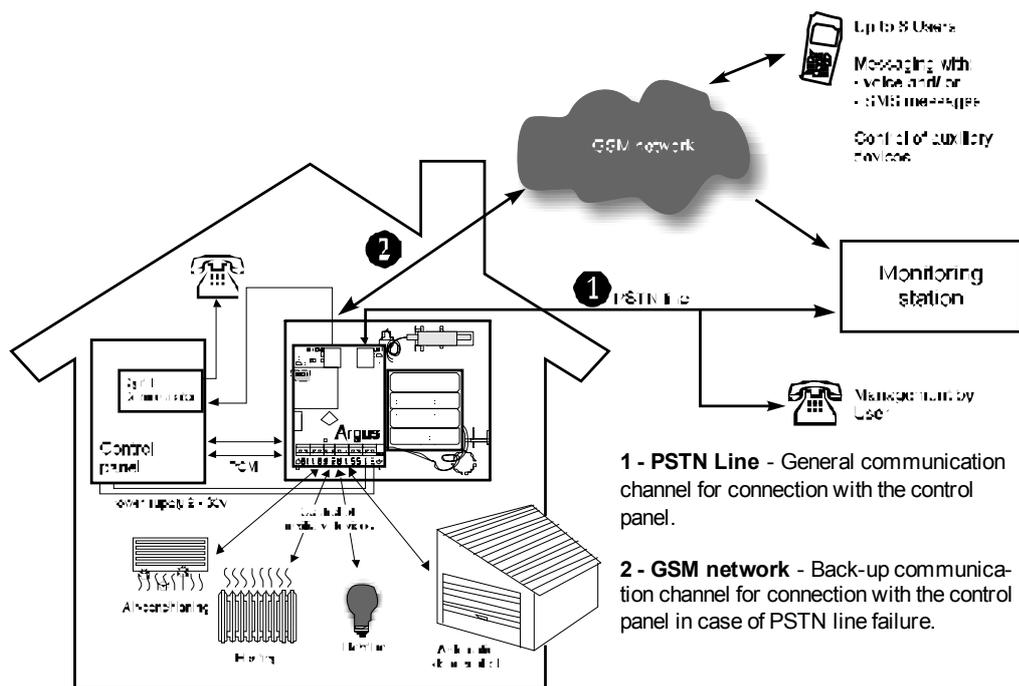
1.1 Caratteristiche funzionali.

- 8 I/O programmabili – 6 inputs/outputs, 2 outputs.
- Registrazione di 7 messaggi vocali, 6 per lo stato del modulo, 1 per l'identificazione generale del sito; tutti i messaggi possono essere tramite telefono.
- Memorizzazione di 8 messaggi SMS, 6 per lo stato del modulo, 1 per l'identificazione generale del sito, 1 di test per l'indicazione dello stato di funzionamento tramite software ProsTE.
- 3 messaggi SMS di servizio – perdita dell'alimentazione di rete (sola alimentazione da batterie), ritorno dell'alimentazione di rete e basso livello di carica batterie.
- Memorizzazione di 8 numeri telefonici, ognuno da massimo 20 cifre/simboli.
- Il modulo lavora sulle frequenze GSM più utilizzate.
- Monitoraggio della linea telefonica e sua simulazione in caso di mancanza di linea.
- Indicazioni di stato di funzionamento.
- Back-up del canale di comunicazione e possibilità di controllo remoto da parte dell'utilizzatore.
- Memoria indipendente per i dati di programmazione.
- Funzione di ricerca della segnale migliore.

1.2 Caratteristiche tecniche.

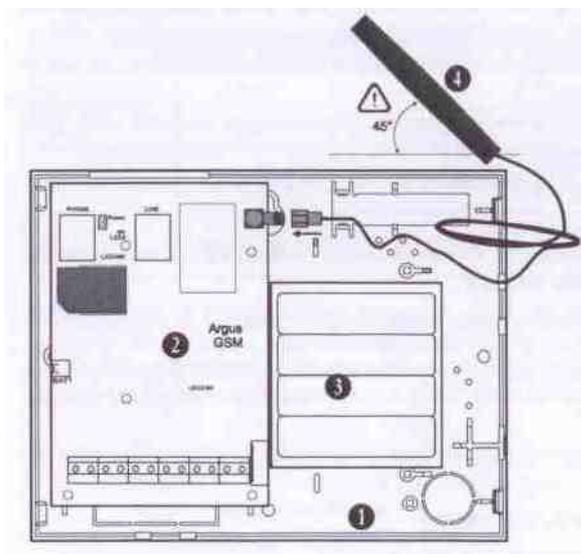
- Alimentazione principale 9-30VDC / 0,5A con protezione di inversione di polarità.
- Alimentazione di back-up 4x1,2V, batterie al NiMH, dimensione AA (non comprese)
- Corrente di carica batteria 0,2 A
- Assorbimento di corrente: In stand-by: 50 mA (sino a 100mA in simulazione linea telefonica PSTN)
In Comunicazione GSM: sino a 1,3A
- Tempo di filtraggio dei segnali entranti I/O: 0,5 sec.
- 2 connessioni standard RJ11 (telefono e linea) per la connessione di telefono e linea PSTN
- Frequenze: 850/900/1800/1900 MHz
- Interfaccia SIM: all'interno.
- Antenna: connettore SMA 50 Ohm. Cavo lungo 3m.
- Connessione RS232 standard per il collegamento del PC.

2 Diagramma funzionale



3 Elementi di base

3.1 Parti dell'apparecchiatura

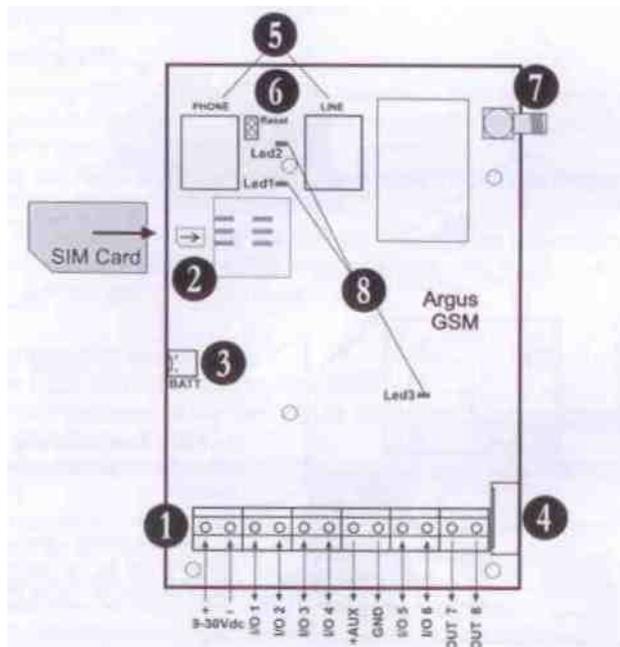


- 1 **Contenitore in plastica:** base e coperchio con indicatore dello stato del modulo.
- 2 **Modulo ARGO GSM:** Vedere la descrizione dei componenti al punto 3.2
- 3 **Alimentazione di back-up:** contenitore per 4 batterie NiMH dimensione (non fornite)
- 4 **Antenna con cavo flessibile da 3m.** Nota: installare l'antenna lontano da sorgenti elettromagnetiche e radio, che causerebbero interferenze e malfunzionamenti del modulo.

ATTENZIONE: Non far passare il cavo di antenna dove potrebbe essere "pizzicato" come ad esempio in porte, finestre, etc.

Per una ottimale comunicazione GSM si raccomanda di posizionare l'antenna con un angolo di circa 45°, come indicato in figura.

3.2 Componenti del modulo ARGO GSM



1 Morsettiere

- **+ 9-30 VDC:** Alimentazione principale (tipicamente fornita dalla centrale antincendio)
- **I/O 1-6:** I/O programmabili. I terminali devono essere utilizzati solo per input ed output. Gli ingressi da 1 a 6 sono realizzati con una resistenza “pull-up” da 10K sull’alimentazione principale e possono sopportare una tensione esterna sino a 30V, filtro digitale 0.5s, livello basso <1V, alto livello >3V. Le uscite 1-6 sono realizzate con un transistor con “pull-up” di resistenza 10K ed una corrente di terra sino a 100mA.

Uscite 7 e 8: Uscite programmabili per scopi generali, realizzate un transistor con “pull-up” di resistenza 10K ed una corrente di sink sino a 500mA.

+AUX: Uscita ausiliaria per alimentazione di un apparato esterno, 9-30V, 0,5A.

GND: Terminale comune di terra.

- #### 2 Interfaccia SIM:
- Spazio di inserimento della SIM. **Osservare la figura per l’orientamento corretto della SIM da inserire nell’apposito spazio.**

- #### 3 Connettore batteria:
- connettore per il contenitore del pacco batterie (batterie 4x1,2V NiMH AA).

- #### 4 Interfaccia RS232:
- Per collegare un PC, utilizzare il cavo di comunicazione “cavo ProsTE” (cavo non incluso nella confezione, da ordinare a parte)

5 Connettori telefonici standard RJ11

- LINE – PSTN connessione di linea telefonica
- PHONE – Connessione telefono.

- #### 6 Jumper di reset:
- La funzione reset è descritta nel paragrafo 6

- #### 7 Connettore dell’antenna.

- #### 8 LED indicatori di stato

LED 1 LED di servizio

Verde – intermittente: Funzionamento normale.

Rosso – acceso fisso:

- 1 Registrazione o ascolto dei messaggi vocali: modulo GSM attivo, programmazione con software ProsTE.
- 2 Il Jumper di RESET è inserito per caricare i parametri di default.
- 3 Attivazione della funzione di servizio per la ricerca del segnale.

LED 2 LED indicatore dello stato del modulo

Verde- intermittente discontinuo:

Inizializzazione del modulo GSM (SIM accettata);
Il modulo di comunicazione si sta collegando alla rete GSM.

Verde- acceso:

Il modulo sta funzionando normalmente; la linea PSTN è disponibile; la rete GSM di back-up è pronta.

Arancione –acceso:

La linea PSTN non è disponibile; il modulo funziona solo con GSM.

Rosso- acceso:

L'inizializzazione del modulo GSM è fallita (la SIM non è riconosciuta: inserire PIN), linea PSTN non disponibile.

Spento- spento:

L'inizializzazione del modulo GSM è fallita (la SIM non è riconosciuta: inserire PIN), linea PSTN in funzione.

LED 3 – giallo Indica la potenza del segnale. L'installatore conterà il numero di accensione in un intervallo di 7 secondi .

L'indicazione è visibile quando si è rimosso il coperchio ed ha i seguenti significati:

- 1* Segnale molto basso <-95 dBm, connessione instabile o impossibile.
- 2** Segnale basso -95+-85 dBm, Connessione instabile, ma possibile
- 3*** Segnale buono -83+-73 dBm, Connessione stabile alcuni disturbi possibili.
- 4**** Segnale ottimo > -73 dBm, Connessione stabile nessun problema per voce e messaggi SMS.

ATTENZIONE: Se il LED 3 rimane spento, non c'è copertura GSM nel luogo di installazione.

L'installatore dovrà cambiare posto di installazione e ricercare un segnale sino a quando sarà possibile attivare una connessione stabile. Guardare anche il paragrafo 7 per la funzione di ricerca della potenza del segnale.

Nota: Il LED 3 sarà spento nei seguenti casi:

- Registrazione o ascolto dei messaggi vocali.
- Il modulo GSM è attivo
- Si sta eseguendo la programmazione tramite software ProsTE

4 Collegamenti per Centrale di Rilevazione Fire

Il collegamento tra DF-ARGO GSM e le centrali di rivelazione incendio quali le DF-C-4t, DF-C-8T, DF-I-1T e DF-I-ST, avviene collegando i relè di “FUOCO” e “GUASTO” agli ingressi I/O del combinatore. Gli I/O devono essere configurati preventivamente come “Ingressi”.

5 Impostazioni iniziali.

- Inserire la scheda SIM nel Vostro telefono cellulare e **disabilitare l'opzione di richiesta PIN.**
- **Controllare che siano staccate sia l'alimentazione principale che quella delle batterie di back-up della centrale alla quale è collegato il combinatore.**
- Montare il combinatore in una zona dove ci sia una buona copertura della rete GSM, che garantisca il normale funzionamento del combinatore.
- Inserire la scheda SIM nell'apposito slot, controllare la posizione come in figura del paragrafo 3.2 .
Attenzione: accertarsi sempre che le alimentazioni siano staccate durante le operazioni di inserimento o di rimozione della scheda SIM dal proprio slot.
- Inserire l'alimentazione principale e quella di back-up della centrale di rivelazione.
- Attendere che il combinatore termini la fase di inizializzazione: durata 10÷40 sec. Il LED 2 si illuminerà con intermittenza.
- Ricercare la potenza di segnale osservando il numero di accensioni del LED 3. Se necessario cambiare la posizione dell'antenna per ottenere il miglior segnale possibile. (par.3-8 LED Indicatori di stato).
- Il combinatore è ora in modo operativo normale . Il LED 1 è verde, intermittente.
- Registrare i messaggi vocali e programmare i parametri.

6 Funzione “RESET”

Questa funzione serve per tornare ai parametri di “default” settati dal produttore dell'apparecchiatura. Seguire i seguenti passaggi per resettare il combinatore:

- Staccare il combinatore dall'alimentazione principale e dalle batterie.
- Posizionare il Jumper sul terminale “Reset”.
- Alimentare nuovamente il combinatore. Il LED 1 diventerà rosso fisso.
- Rimuovere il Jumper dal terminale di “Reset”.
- Attendere 10 ÷ 15 secondi.
- Il modulo entrerà in stato di funzionamento normale ed il LED 1 diventerà verde con intermittenza.

7 Funzione per la ricerca della potenza del segnale della rete GSM.

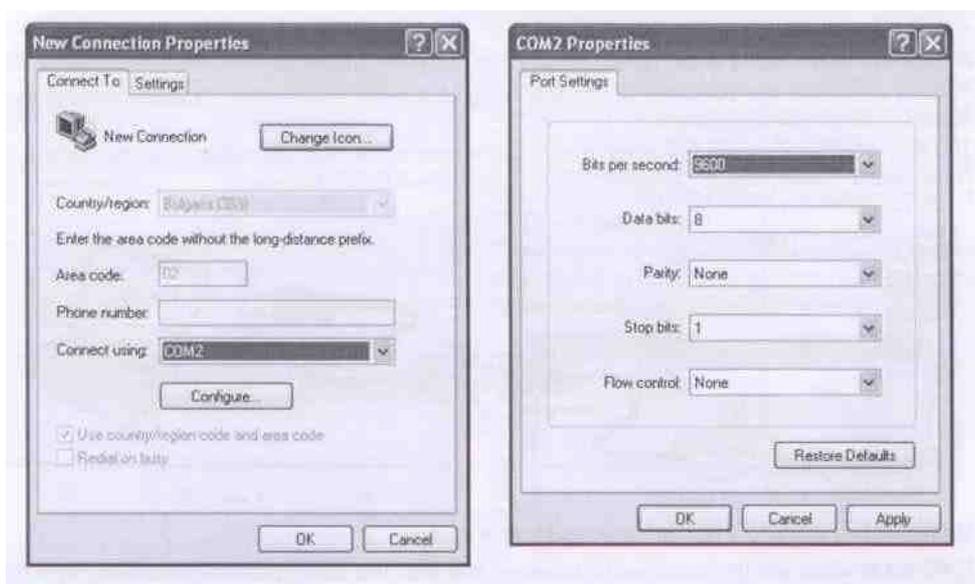
Questa funzione serve alla ricerca, da parte dell'installatore, del miglior posizionamento dell'antenna del combinatore. Per utilizzare questa funzione è necessario utilizzare un computer con porta USB, il cavo ProSTE ed il cavo convertitore USB-RS232. Seguire i seguenti passaggi per la ricerca della potenza del segnale.

- Il combinatore è in stato operativo normale: il LED 1 verde è intermittente.
- Collegare il cavo ProSTE al connettore di interfaccia RS232 del combinatore (vedi punto 4 paragrafo 3.2) e collegare il cavo ProSTE al computer tramite il cavo convertitore.
- Inserire il jumper nel terminale di Reset: il LED 1 diventerà rosso.
- Ricercare la potenza del segnale utilizzando il programma in ASCII Windows Hyper terminal.

Aprire il programma selezionando START-Programs-Accessories-Communication-Hyper-Terminal. Passare a File-Properties. Nella finestra “New Connection Properties”, nel campo “Connect Using” scegliere una porta COM per comunicazioni libera. Premere “Configure”. Nella finestra “COM Properties” configurare:

- Bits per secondo (baud rate): 9600
- Data bits: 8
- Parity: none
- Stop bits: 1
- Flow control: none

Esempio di configurazione della porta COM.



Selezionare “Apply” e dopo premere il tasto OK nella finestra “COM Properties”. Selezionare poi il tasto OK nella finestra “New Connection Properties”. Dopo essersi connessi l’installatore potrà monitorare la potenza del segnale GSM, misurata in dBm, ogni 7 secondi. I livelli del segnale sono illustrati a pagina 4, nella sezione delle caratteristiche del LED 3.

Altre programmazioni: è possibile utilizzare altri software per ricercare il miglior segnale GSM: l’unica condizione è quella di utilizzare la stessa configurazione di collegamento sopra menzionata.

- Ricercare una posizione con il miglior segnale GSM ed installare il combinatore e l’antenna.
- Levare il jumper dal terminale di Reset.
- Il combinatore tornerà in funzionamento normale : il LED 1 sarà verde intermittente.

Nota: Se, per una ragione qualsiasi, il LED 1 continuasse ad essere rosso dopo la rimozione del jumper dal terminale Reset il combinatore dovrà essere resettato come descritto al punto 6.

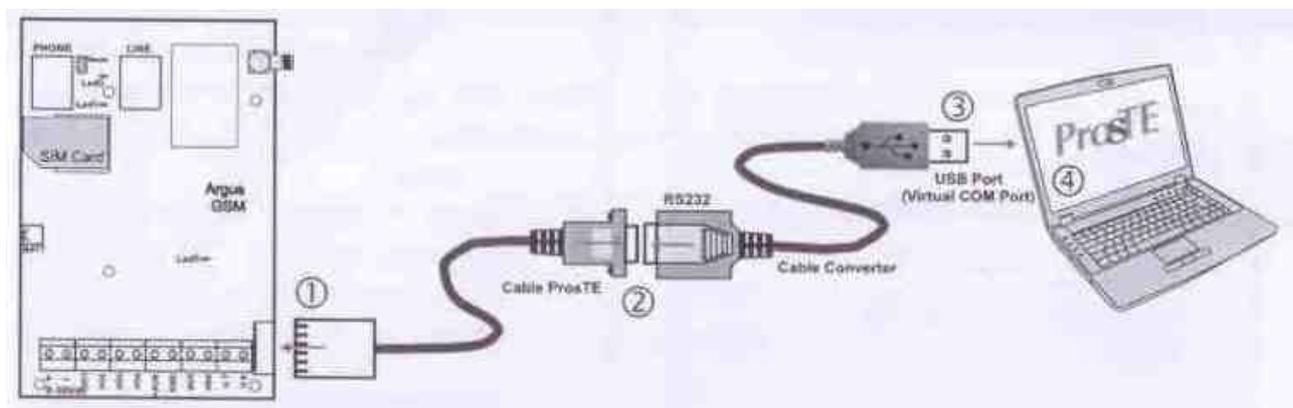
Attenzione: Dopo aver effettuato la ricerca del miglior segnale, rimuovere SEMPRE il jumper dal terminale Reset. Lasciandolo inserito questi causerà un aumento del consumo e potrebbe essere causa di un imprevedibile comportamento del combinatore!

PROGRAMMAZIONE

8 Software specializzato ProsTE – Parametri di programmazione

La comunicazione avviene tramite una porta seriale di comunicazione del microcontroller.

Utilizzare lo speciale cavo (collegato ad una porta COM del PC).



Ci sono due modi di programmare il combinatore:

1 – Tutti i parametri vengono programmati sul PC in anticipo e successivamente, la configurazione, viene scritta direttamente nel combinatore GSM.

2 – Leggendo la configurazione esistente del modulo GSM sul Pc, e indi eseguire i cambiamenti ed immettere la nuova configurazione nel combinatore GSM.

Il software ProsTE consente all'installatore di crearsi un Data-base di configurazioni per differenti combinatori GSM.

Programmazione del combinatore con il software ProsTE.

Collegare il combinatore alla porta di comunicazione del computer, utilizzando il cavo ProsTE.

Avviare il programma "ProgrammingSoftwareTeletekElectronics.Desktop.exe"

Apparirà la schermata principale del programma divisa in due parti. Cercare la propria lingua nel "Menu for your language" Per cambiare lingua aprirne la finestra e scegliere la nuova lingua. Confermare premendo OK. Il programma ripartirà nella lingua scelta.

Scegliere "System" e con il tasto destro, successivamente, >Add>Argo. Il menu del programma comparirà come una struttura ad albero, alla sinistra della finestra.

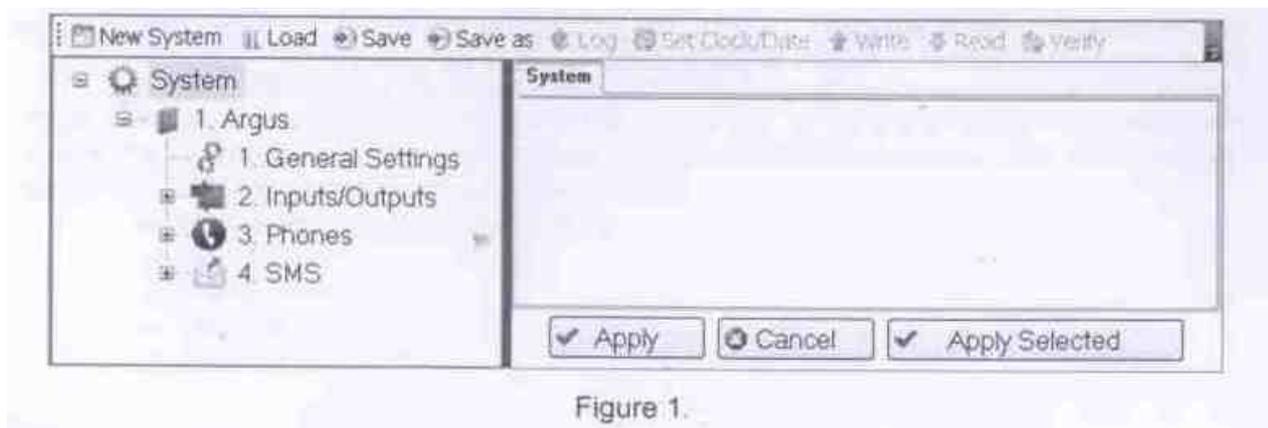
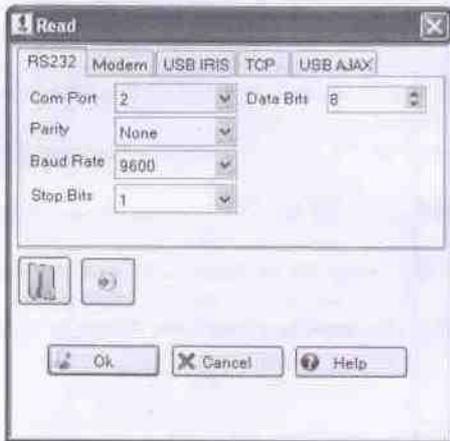


Figure 1.

Now choose Argus → Read. A screen "Read" ap



Inserire il numero della porta di comunicazione nel campo "Com Port" – questa è la porta di comunicazione alla quale è collegato il combinatore. **Non cambiare nessun altro parametro sullo schermo.** Confermare la scelta con il tasto OK. Ora il programma necessita di un codice di accesso per collegare il combinatore GSM. Il codice di accesso di default è "7777". Figura 3.

Confermare la scelta con il tasto OK. E necessario attendere un paio di minuti sinché il processo di connessione sia ultimato.

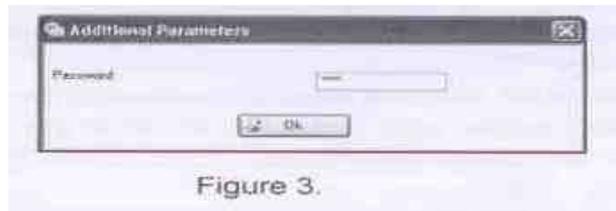


Figure 3.

8.1 Menu "Impostazione Generale"

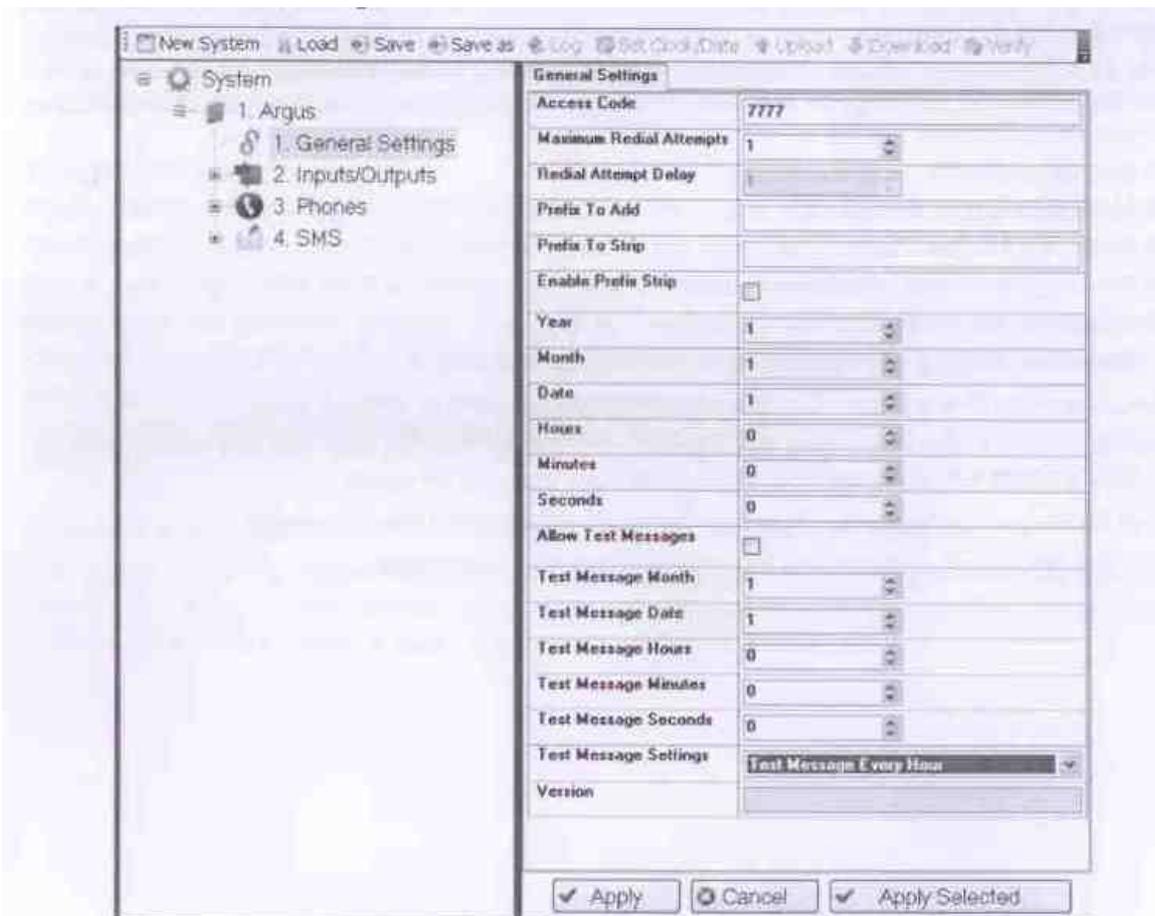


Figura 4 – Menu "Impostazione Generale" con parametri di default.

L'installatore potrà programmare i seguenti parametri:

Access code (Codice di accesso): Impostare la combinazione del codice a 4 cifre per l'accesso ai parametri di configurazione del combinatore, registrare e risentire i messaggi vocali e per il controllo a distanza del combinatore. Il codice di default è 7777.

Maximal Redial Attempts (massimo numero di richiamate): inserire il massimo numero di rinvii dei messaggi vocali. Il numero può essere variato da 1 a 255. Il numero raccomandato è di 3.

Redial Attempts Delay (intervallo delle chiamate): questo è il tempo, in secondi, di intervallo tra le chiamate. Questo campo non è accessibile all'utilizzatore.

Prefix to add (Aggiunta di prefisso): Scegliere un numero di prefisso che sarà automaticamente anteposto al numero telefonico.

Prefix to Strip (Prefisso da ignorare): impostare un prefisso da ignorare, ad esempio quando si è in uscita da un centralino telefonico.

Enable prefix strip : inserire una nota in caso si volesse utilizzare il "Prefisso da ignorare".

Settaggio dell'orologio del micro controller:

Year (anno): Inserire l'anno (es. 15 – 2015)

Month (mese): inserire il mese

Date (giorno): inserire il giorno

Hours (ora): inserire l'ora

Minutes (minuti): inserire i minuti

Seconds (secondi): inserire i secondi

Allow test messages (consentire il test dei messaggi): Inserire una nota per consentire l'invio periodico del test messaggi. Inserire il periodo per inviare il primo test messaggi inserendo una data ed un tempo ritardati rispetto al tempo impostato nel microcontrollore.

Inserire per il test il mese, il giorno, l'ora, i minuti, i secondi e programmare il tipo di invio dei messaggi:

1 – Test message every hour – Il test sarà effettuato ogni ora.

2 – Test message every day – Il test sarà effettuato una volta al giorno. (programmazione di default)

3 – Test message every month – Il test darà effettuato una volta al mese.

Selezionare il tasto "Applay" (applica) per confermare la scelta.

8.2 Menu “Inputs/Outputs”

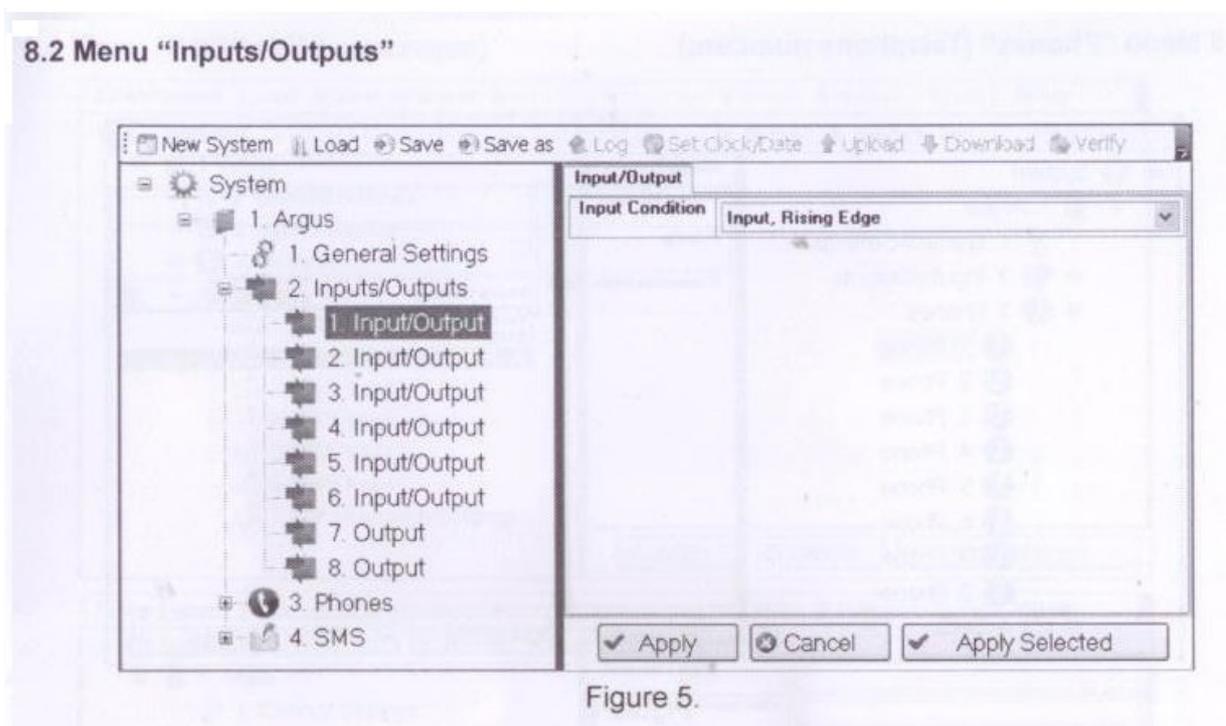


Figure 5.

L'installatore potrà programmare i parametri degli I/O, relativamente al numero degli ingressi. I numeri del submenu da 1 a 6 corrispondono ai terminali I/O 1 – I/O 6 della fila di terminali del PCB; il 7 e 8 corrispondono alle uscite 7 e 8.

I possibili stati di ingresso sono:

Input, Rising Edge (Fronte di salita) : L'ingresso è attivo quando il segnale va da 0 a 1.

Input, Falling Edge (Fronte di discesa): L'ingresso è attivato quando il segnale passa da 1 a 0.

Input, Any Edge (Variazione di livello): L'ingresso è attivo ad ogni variazione di livello del segnale.

Input does not generate events (non attivo): L'ingresso è disabilitato, nessuna attivazione se il segnale cambia.

Output Low (uscita bassa): L'ingresso è in stato di basso livello (lo stato dell'ingresso è 0 se operativo o dopo il reset)

Output High (uscita alta): L'ingresso è in stato di livello alto (lo stato dell'ingresso è 1 se operativo o dopo il reset).

Selezionare il tasto “Apply” per confermare i dati inseriti per selezionare i numeri degli I/O.

E' possibile utilizzare il tasto Apply, in caso si voglia settare i parametri programmati per un I/O rispetto agli altri – apparirà una nuova schermata, dove sarà possibile scegliere i numeri di questi I/O, ai quali si vuol applicare la stessa programmazione.

8.3 Menu “Phones” (Numeri telefonici)

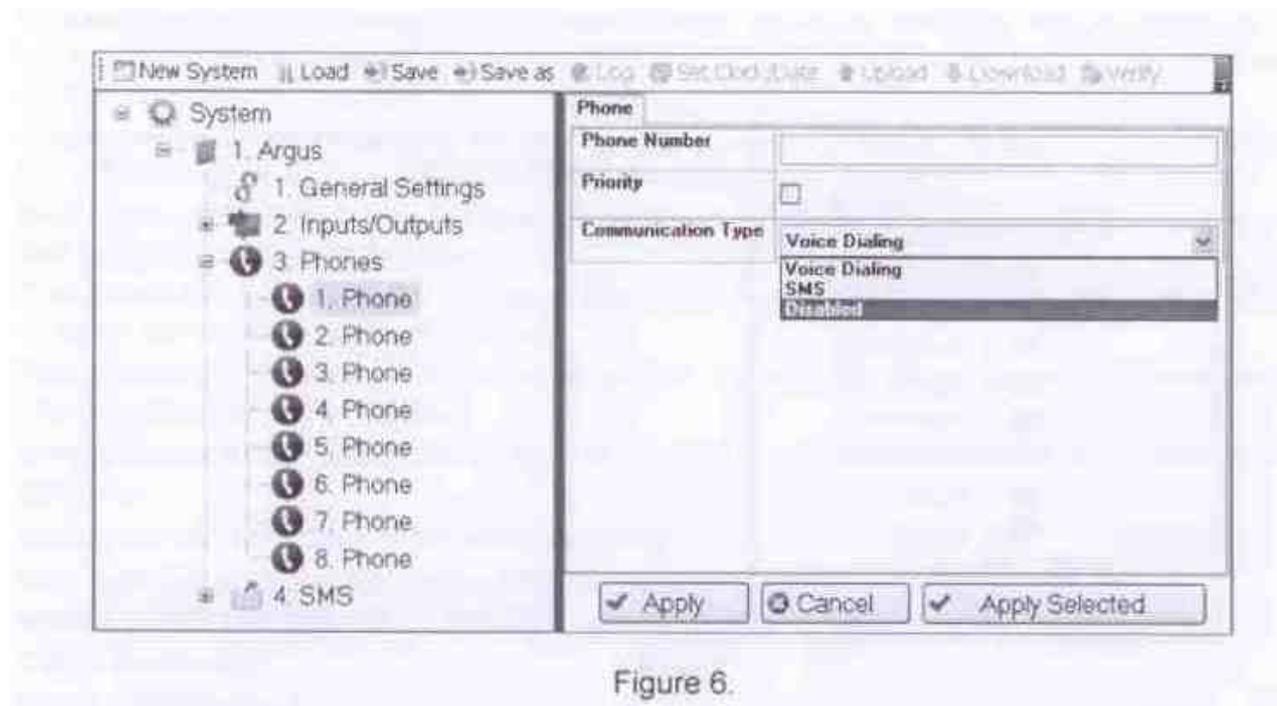


Figure 6.

L’installatore potrà, in questo menu, indicare i numeri di telefono ai quali il combinatore GSM invierà i messaggi vocali o gli SMS. Per default non ci sono numeri telefonici e modi di comunicazione preimpostati. I parametri settabili sono:

Phone number (numero telefonico): Immettere qui il numero telefonico, sino a 20 cifre.

Priority (priorità): Inserire un segnale in questo campo se si vuole che un numero telefonico venga chiamato con priorità rispetto agli altri. Se viene assegnata la priorità a più numeri telefonici, saranno formati secondo il numero di registrazione da 1 a 8.

Communication type (tipo di comunicazione): Scegliere uno dei tipi di comunicazione suggeriti tra i numeri telefonici ed il combinatore: Voice dialing (invio di un messaggio vocale), SMS Invio di un messaggio SMS), Disable* (nessuna comunicazione).

*Parametro di default.

Nota: Gli utenti dei numeri di telefono scelti con priorità, devono confermare la ricezione della chiamata digitando, dopo aver udito il messaggio vocale, il codice di accesso (7777 di default).

Se tutti i numeri con priorità hanno confermato la ricezione del messaggio, il combinatore non chiamerà gli altri numeri di telefono.

In caso uno dei numeri prioritari non confermi la ricezione del messaggio con il codice di accesso il combinatore GSM proseguirà a formare gli altri numeri di telefono, compresi quelli che non sono stati selezionati con priorità. Dopo il tempo programmato il combinatore chiamerà ancora il numero prioritario sin quando l’utente non confermerà la ricezione del messaggio o quando scade il tempo massimo per effettuare le chiamate.

Selezionare il tasto Apply per confermare la programmazione dei numeri di telefono.

8.4 Menu "SMS" (Messaggi SMS)

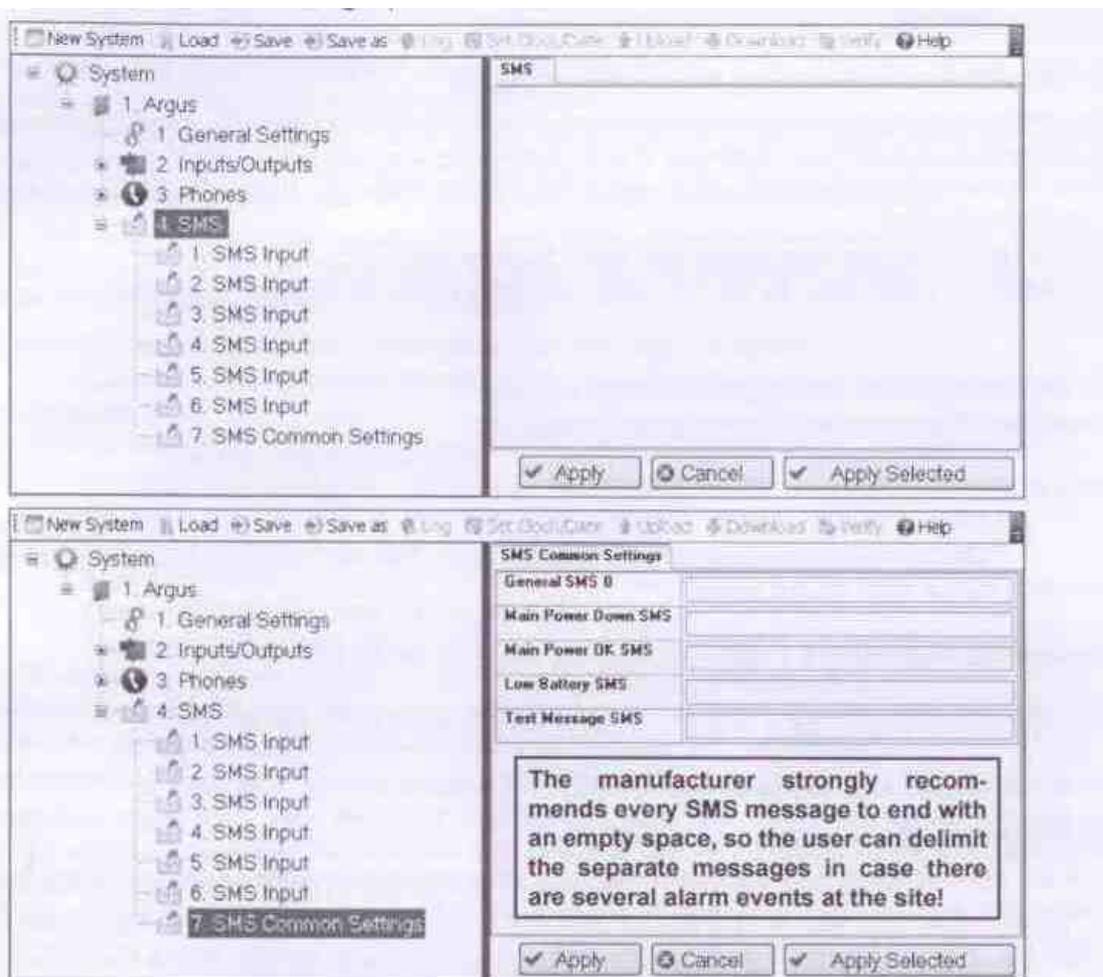


Figure 7 - Menu "SMS".

Qui l'installatore inserirà il contenuto degli SMS che saranno inviati agli utenti in caso di allarme. I submenu da 1 a 6 corrispondono agli I/O da 1 a 6 e, nella settima posizione, viene composto un messaggio generico, che comprende informazioni sul luogo e sul proprietario.

Il contenuto degli SMS può essere variato liberamente nel campo "SMS Common Settings" (esistono alcuni messaggi SMS di default):

General SMS 0: Esempio di testo per il messaggio SMS generico.

Main Power down SMS: Esempio di testo per indicare la Perdita dell'alimentazione principale.

Main Power OK SMS: Esempio di messaggio per indicare il ritorno dell'alimentazione principale.

Low Battery SMS: Esempio di messaggio per indicare il livello basso della batteria.

Test SMS: Esempio di messaggio per il test del Sistema.

Ogni messaggio SMS non dovrà essere più lungo di 20 caratteri, spazi inclusi.

Selezionare il tasto Apply per confermare i testi dei messaggi SMS memorizzati.

Al termine della programmazione, selezionare, con il tasto destro del mouse, ARGO > Upload, per scrivere la nuova configurazione impostata nel Vostro combinatore GSM.

SEZIONE UTENTE

9 Registrazione ed ascolto dei messaggi vocali.

E' possibile registrare e riascoltare i messaggi vocali quando la linea PSTN è staccata o il combinatore è nel modo "Gateway". La registrazione ed in riascolto dei messaggi possono essere effettuati collegando un apparecchio telefonico alla presa "Phone" (ARGO PCB).

ATTENZIONE: E' possibile anche registrare e risentire i messaggi direttamente tramite un cellulare, ma, in questo caso, ogni registrazione e/o riascolto dovranno essere pagati in relazione al Vostro contratto di telefonia mobile.

9.1 Registrazione vocale per eventi di allarme.

Selezionare, in sequenza, sull'apparecchio telefonico:

[Simbolo "*"] [codice 7777] [Simbolo "*"] [numero I/O] [messaggio2]

Dove il codice di accesso è quello di default; Dettare un messaggio vocale non più lungo di 7,5 secondi.

L'inizio e la fine della registrazione vengono indicate da un piccolo segnale sonoro.

Esempio di registrazione vocale per allarme su I/O 1:

*	7777	*	1	ALLARME in Zona 1
---	------	---	---	-------------------

9.2 Registrazione vocale di un messaggio vocale generico.

Questo è un messaggio vocale generico che comprende le informazioni di base riguardanti il luogo dell'evento ed il proprietario del sito. Viene sempre per primo messaggio, seguito dai messaggi vocali di allarme. Se avvengono più allarmi, i messaggi vocali saranno trasmessi di seguito.

Esempio di registrazione vocale di messaggio generico:

*	7777	*	7	LUOGO PROTETTO 1
---	------	---	---	------------------

9.3 Ascolto dei messaggi vocali.

I messaggi vocali registrati possono essere ascoltati, uno alla volta, selezionando il relativo numero di ingresso/uscita. L'inizio e la fine dei messaggi vocali sono indicati da un piccolo segnale sonoro.

Selezionare, via apparecchio telefonico la seguente sequenza:

[Simbolo "*"] [codice 7777] [Simbolo "#"] [numero I/O]

Esempio di registrazione vocale di messaggio generico:

*	7777	#	1
---	------	---	---

9.4 Algoritmo per l'invio dei messaggi vocali ed SMS.

Il combinatore telefonico GSM invia i messaggi vocali ed SMS ogni volta che si verifica un cambio di stato nei parametri del sistema come la perdita di alimentazione principale, la carica o la scarica del pacco batterie, la fine del periodo di test.

Quando si attiva nel medesimo tempo più di un I/O, il combinatore GSM inizia ad inviare i rispettivi messaggi vocali o SMS insieme al messaggio generico. Questi messaggi sono trasmessi, per primi, ai numeri telefonici prioritari e, successivamente, agli altri.

Quando sono programmati sia messaggi vocali che SMS il combinatore invierà per primi gli SMS come se fossero prioritari e, si seguito i messaggi vocali.

L'algoritmo per l'invio dei messaggi vocali ed SMS è il seguente:

- Messaggio vocale generico / SMS generico – Inviato sempre per primo, seguito dai messaggi di allarme.
- Messaggio vocale No.1/SMS No.1 – quando è attivato l'input/output 1
- Messaggio vocale No.2/SMS No.2 – quando è attivato l'input/output 2
- Messaggio vocale No.3/SMS No.3 – quando è attivato l'input/output 3
- Messaggio vocale No.4/SMS No.4 – quando è attivato l'input/output 4
- Messaggio vocale No.5/SMS No.5 – quando è attivato l'input/output 5
- Messaggio vocale No.6/SMS No.6 – quando è attivato l'input/output 6
- Il messaggio di TEST, quando il parametro "Allow Test Message" è disabilitato (da SW ProsTE)

I messaggi vocali partono se si stabilisce un reale collegamento tramite il canale telefonico, ad esempio dopo che l'utente ha risposto alla chiamata.

ATTENZIONE: nel caso di risposta da un servizio dell'operatore telefonico (utente non disponibile, segreteria telefonica, etc.) il combinatore invierà i messaggi vocali, ma non conterà la chiamata come andata a buon fine. Il combinatore considererà la chiamata accettata dopo una conferma tramite codice (7777 per default) da uno o più utenti registrati come prioritari.

Nel caso che l'utente rifiuti la chiamata o non risponda entro 30 secondi, il combinatore effettuerà un ulteriore tentativo dopo un intervallo programmato. Il combinatore continuerà ad inviare chiamate sino a quando il numero di invii pre programmati non sarà raggiunto: dopo ciò il combinatore smetterà di contattare l'utente che non risponde.

Tutti i numeri di telefono definiti prioritari **devono** confermare la ricezione delle chiamate confermando, tramite il codice (7777 di default) l'ascolto dei messaggi. Dopo aver inviato il codice si dovrà attendere il segnale di conferma di ricezione da parte del combinatore.

9.5 Messaggi di servizio.

Messaggio di servizio	Invio	Messaggio SMS	Messaggio vocale
Batteria bassa (<4,8V)	1 volta	Messaggio generico SMS + testo "Low battery"	Messaggio generico + 3 segnali sonori, "SOS"
Perdita di alimentazione principale	1 volta	Messaggio generico SMS + testo "Main Power Down"	Messaggio generico + 3 segnali sonori, "Down"
Operatività normale (reset)	1 volta	Messaggio generico SMS + testo "Main Power OK"	Messaggio generico + 3 segnali sonori, "Up"
Messaggio Test	1 volta	Messaggio generico SMS + testo "Test Message"	Messaggio generico + 3 segnali sonori, "Success"

10 Modo "GATEWAY" (Porta)

Questa operatività consente all'utente di scollegare la linea diretta PSTN in entrata ed effettuare una chiamata, utilizzando il combinatore telefonico, tramite la rete GSM.

Si utilizza questo modo "Gateway" selezionando "****" in sequenza, come si fa con una tastiera telefonica.

L'utente potrà distinguere l'utilizzo della funzione Gateway dalla linea PSTN tramite una segnalazione acustica – il combinatore genererà 3 suoni, dopo 0,7 secondi dal segnale di linea libera.

L'uscita da modo Gateway avviene automaticamente, alla fine della telefonata effettuata o dopo un certo tempo.

11 Cambio e ricerca dello stato della corrente degli Input/Output programmabili, tramite una chiamata telefonica o con un SMS.

Altre funzioni sono disponibili nel combinatore telefonico per il controllo della programmazione degli ingressi. L'utente può inviare comandi per variare lo stato di programmazione degli ingressi tramite una chiamata da cellulare od un SMS inviato alla SIM del combinatore GSM.

Tale funzione di controllo è possibile anche utilizzando un apparecchio telefonico collegato direttamente alla centrale di rivelazione o tramite il modo Gateway.

I comandi hanno i seguenti significati: 0 (interruttore su livello basso) e 1 (interruttore su livello alto) – realizzato con un transistor connesso ad una resistenza da 10KOhm e sino ad una corrente di terra di 500 mA.

11.1 Cambiare lo stato del combinatore.

Tramite chiamata telefonica chiamare il numero della SIM del combinatore telefonico e, successivamente all'accettazione della chiamata, inserire la sequenza:

[Simbolo "*"] [codice 7777] [Numero I/O] [nuovo stato del combinatore]

Esempio di cambio di stato del I/O 2 da "1" o "0":

*	7777	2	0
---	------	---	---

Via SMS, scrivere un nuovo messaggio di testo da cellulare, senza includere spazi vuoti:

[Simbolo "*"] [codice 7777] [Numero I/O] [nuovo stato del combinatore]

Esempio di cambio di stato, tramite SMS, del I/O 8 da "0" o "1":

***777781**

11.2 Ricerca dello stato del combinatore telefonico.

Tramite chiamata telefonica comporre il numero della SIM del combinatore telefonico e, dopo l'accettazione della chiamata, inserire la sequenza:

[Simbolo "*"] [codice 7777] [Numero I/O] [simbolo "°#"]

Esempio per la ricerca dello stato del I/O 2:

*	7777	2	#
---	------	---	---

Via SMS, scrivere un nuovo messaggio di testo da cellulare, senza includere spazi vuoti:

[Simbolo “*”][codice 7777][Numero I/O”][simbolo “#”]

Esempio di ricerca tramite SMS dello stato del I/O 4:

***77774#**

11.3 Risposte del combinatore telefonico dopo il check sullo stato.

MODO	Tipo di risposta	Stato 1	Stato 2
Via DTMF	Segnale sonoro	Un lungo segnale sonoro	Due coti segnali sonori
Via SMS	Messaggio SMS	“In x Status 1”	“In x Status 0”

Con “In x” si indica il rispettivo Input/Output.

12 Ricerca della potenza del segnale in uso, tramite SMS.

Questa opzione viene usata dall’installatore per la ricerca della potenza del segnale, per la valutazione del miglior posizionamento dell’antenna.

Scrivere un nuovo testo da cellulare , senza includere spazi vuoti:

[Simbolo “*”][codice 7777][Comando “1?”]

Esempio di messaggio SMS per la ricerca della potenza del segnale:

***77771?**

Il combinatore telefonico risponderà con i seguenti messaggi di testo:

MESSAGGIO	DESCRIZIONE
“No signal” (nessun segnale)	Non c’è copertura di rete GSM. Connessione impossibile.
“RSSI reading failed” (Errore di lettura)	Errore durante la ricerca del miglior segnale.
“RSSI level is VERY LOW” (-YYY dBm)*	Connessione non possibile o instabile
“RSSI level is LOW” (-YYY dBm)*	Connessione instabile ma possibile
“RSSI level is FAIR” (-YYY dBm)*	Connessione stabile con alcuni disturbi
“RSSI level is GOOD” (-YYY dBm)*	Connessione stabile

L’abbreviazione “YYY” rappresenta l’esatto valore del livello del segnale dove il peggiore è -115dBm ed il migliore -53dBm.

Nota: Il peggior segnale al quale è possibile inviare dei messaggi SMS è -103dBm.

Schema di Collegamento

K1: Relè collegato con programmazione Ingresso rampa discesa

K2: Relè collegato con programmazione Ingresso rampa salita

Centrale: DF-I-ST
DF-I-1T / DF-I-2T
DF-I-1S / DF-I-2S

DF-Argo GSM

