

MINI-COMBINATORE TELEFONICO ED APRICANCELLO GSM



MANUALE DI INSTALLAZIONE

Panoramica del MultiGSM

Il MultiGSM è un modulo GSM per controlli in modalità remota ed invio di notifiche.

Il modulo GSM dispone di un ingresso optoisolato ed una uscita relè indipendente che può essere Normalmente Chiusa (NC) o normalmente aperta (Normally Open).

Se vi è un cambiamento sull'input il modulo invierà soltanto un avviso tramite SMS oppure un SMS insieme ad una chiamata vocale ad un numero telefonico registrato nella memoria del modulo o nella Sim collegata al modulo.

Il controllo dell'Output può avvenire tramite una chiamata inviata al numero telefonico relativo al modulo stesso.

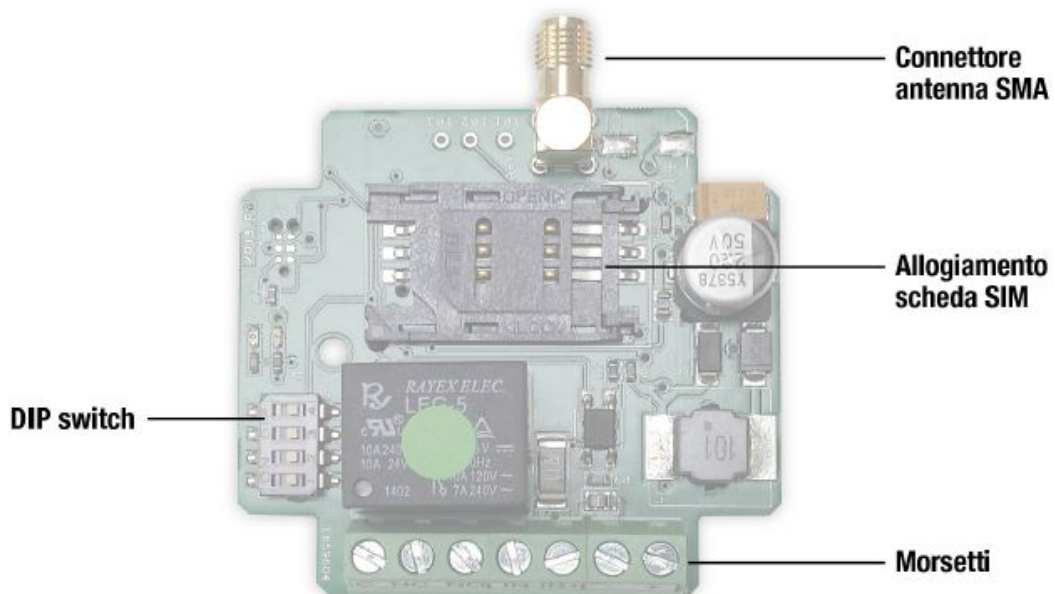
ATTENZIONE: dipende dalle scelte di programmazione se tale chiamata verrà accettata dal modulo grazie all'identificazione ID (ID = IDENTITA') del chiamante oppure verrà accettata dal modulo **senza** identificazione dell'ID chiamante.

ATTENZIONE: Consigliamo sempre di attivare l'Identificazione ID Chiamante.

L'Output può essere configurato in modo che passi all'altra modalità (da Chiuso ad Aperto o viceversa) quando riceve una chiamata-comando o passare dallo stato di default all'altra modalità per la durata di un intervallo di tempo determinato.

La programmazione è eseguibile con l'aiuto del DIP switch oppure tramite SMS.

Grazie alle impostazioni di default il modulo GSM è utilizzabile senza previa installazione (Plug & Play).



Alimentazione

L'alimentazione necessaria per il funzionamento del modulo GSM è pari a 16-24 VAC oppure 10-35 VDC che deve essere collegata ai morsetti + e – del modulo.

Ingresso

Il modulo GSM dispone di un ingresso optoisolato (IN- e IN+). L'input massimo supportato è pari a 24 VAC o 35 VDC.

Quando lo **switch Dip3** passa dallo stato Off ad ON, viene acceso cioè, invia una notifica tramite SMS ad un numero

di telefono preregistrato nella memoria del modulo o nella Sim collegata al modulo.

Una notifica tramite sms viene ugualmente inviata dallo **switch Dip3**, in stato ON, quando, per un qualunque motivo, il

voltaggio necessario al funzionamento del modulo viene a mancare.

Il tipo dell'ingresso è impostabile tramite l'interruttore **Dip3** dello switch.

L'invio di una notifica da parte del DIP2 dipende dallo stato in cui si trova lo switch del DIP2 stesso: può inviare un sms

di notifica solo se in stato **Off**; se in stato **On** può inviare una notifica tramite SMS ed anche una chiamata.

Sintassi dei comandi inviati tramite SMS

Comando **SMSTEL** : per registrare sul dispositivo il numero di telefono al quale si desidera ricevere la notifica SMS

Sintassi: <password>SMSTEL=<numero di telefono >*

Esempio: 1234SMSTEL=+3933870123456*

SMSTEXT: Inserimento del testo SMS di notifica. Inserire un asterisco, ossia : * alla fine del testo.

Sintassi: <password>SMSTESTO=<testo del messaggio >*

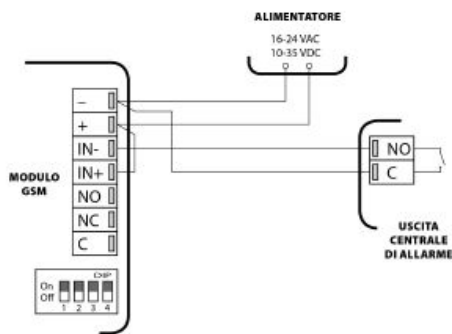
1234SMSTEST=ALLARME*

Per confermare la notifica bisogna rispondere alla chiamata. Nel caso la notifica non venga confermata immediatamente,

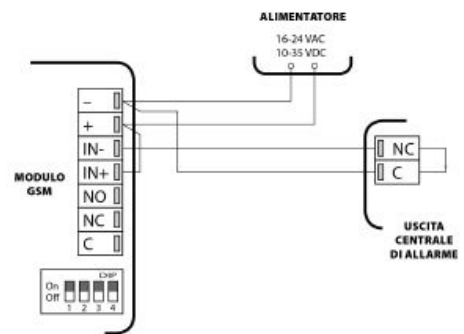
il modulo richiamerà l'utente altre 50 volte.

Collegamento dei contatti

In caso di contatto privo di voltaggio bisogna utilizzare la tensione del modulo GSM per il collegamento: Gli schemi 1 e 2 si riferiscono al contatto chiuso o aperto.



Schema 1



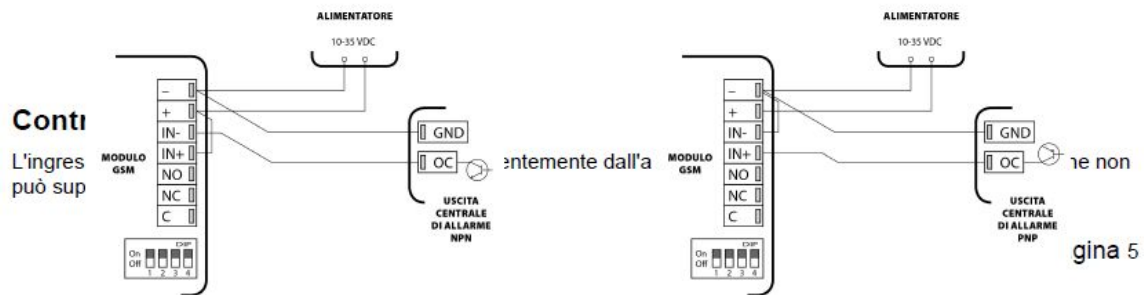
Schema 2

Collegamento NPN e PNP

In caso di uscita NPN o PNP bisogna utilizzare la tensione del modulo per far funzionare l'ingresso optoisolato.

In questo caso il modulo va alimentato con corrente continua.

Il DIP3 switch va abilitato in base al tipo di comando:



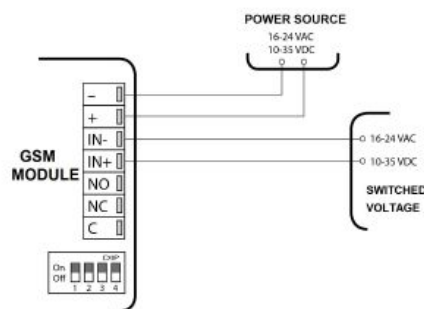
Conti

L'ingresso può sup

ntemente dall'a

re non

gina 5



Segnalazioni LED

Sulla scheda si trovano due LED: uno per segnalare lo stato del dispositivo (ACT, rosso) ed un altro per segnalare il livello del segnale GSM (STATUS, verde). Una volta acceso il modulo GSM passa alla fase di inizializzazione; si accende

il LED rosso ed iniziano i tentativi di connessione con la rete GSM.

Il processo puo durare 30-60 secondi (dipende dalla rete GSM).

Quando il LED rosso si spegne ed il LED verde lampeggia, il modulo e connesso alla rete ed e pronto per funzionare.

Se il LED verde resta acceso senza lampeggiare la connessione alla rete GSM non e avvenuta.

Numero lampeggi	Livello segnale GSM
1	Scarso
2	
3	Sufficiente
4	Buono
5	Eccellente
LED acceso fisso	Connessione alla rete GSM rifiutata

Quando il modulo GSM e gia in funzione il lampeggio del LED rosso indica qualche evento.

Lampeggio	Evento
Breve lampeggio	Cambiamento stato dell'ingresso se l'invio SMS non è abilitato
1 lampeggio lungo	Ricezione SMS effettuata con successo
	Invio notifica SMS
Più lampeggi lunghi	Il messaggio SMS ricevuto non è interpretabile

Il lampeggio contemporaneo dei LED verde e rosso indica qualche errore.

Gli eventuali errori si trovano nella seguente tabella:

Numero lampeggi	Errore
1	Errore durante la fase di inizializzazione
2	Modulo GSM guasto
3	Scheda SIM non inserita
4	SIM card ancora protetta tramite codice PIN

Morsetiera DIP switch

Interruttore	ON	OFF
1. Uscita è bistabile	Uscita è bistabile	Uscita è monostabile
2.	Invio notifica chiamata vocale abilitata	Invio notifica chiamata vocale disabilitata
3.	Stato input NC di default	Stato input NO di default
4.	Uscita gestibile senza identificazione ID del chiamante	Uscita gestibile tramite identificazione ID del chiamante

Uscita

Il modulo GSM dispone di un'uscita rele pari a 230 V che può essere normalmente aperta oppure normalmente chiusa.

Il funzionamento monostabile/ bistabile può essere abilitato tramite l'interruttore 4 del DIP switch. Nello stato ON la capacità del rele è 5A.

In caso di modalità monostabile (stato OFF, per esempio quando si effettua una chiamata per controllare l'uscita) il tempo di attivazione per default è pari a 3 secondi.

Questo parametro è modificabile tramite il comando SMS MONOTIME. Il tempo massimo impostabile è pari a 250 secondi.

Sintassi dei Comandi tramite SMS

MONOTIME=xxx (xxx=tempo di attivazione). Il tempo di attivazione deve essere indicato tramite 3 caratteri:

003=3 secondi; 060=un minuto; 150=2,5 minuti

Sintassi: <password>MONOTIME=<tempo di attivazione>

Esempio: tempo di attivazione impostato in 10 secondi =

1234MONOTIME=X10

In caso di modalità bistabile (stato ON) il primo squillo attiva l'uscita, il secondo la disattiva.

L'intervallo tra i due squilli è arbitrario.

Comando uscita

L'uscita del modulo GSM è comandabile da una chiamata vocale. Il modulo registra la chiamata ma non risponde ed è

sufficiente per controllare lo stato di output

Se l'interruttore 1 del DIP switch si trova in stato ON qualunque numero di telefono può controllare l'uscita (senza identificazione del numero chiamante).

Se invece tale interruttore si trova in stato OFF soltanto i numeri memorizzati sulla scheda SIM possono comandare l'uscita del modulo GSM.

Comandi SMS

Per aggiungere un numero di telefono utilizzare il comando SMS ADD.

Sintassi: <password>ADD=<posizione SIM>=<numero di telefono>*

(la sintassi del comando deve terminare con un asterisco : * ; la posizione nella memoria SIM va indicata tramite 3 caratteri)

Esempio: aggiungere un numero alla memoria SIM nella posizione n. 17

Sintassi: <password>ADD=<posizione SIM>=<numero di telefono>*

Ossia: 1234ADD=017=+391234567*

Il formato del comando per cancellare il numero di telefono presente nella posizione n.17 all'interno della memoria SIM:

Sintassi: <password>DEL=<posizione SIM>

Esempio: 1234DEL=017

In un messaggio SMS è possibile indicare solo un numero di telefono.

Inoltro dei messaggi SMS in arrivo

I messaggi SMS in arrivo (per esempio i messaggi del gestore della rete telefonica) possono essere inoltrati ad un numero di telefono preimpostato.

Comando SMS: REDIR

Il formato del comando <password>REDIR=<numero di telefono>

Esempio: 1234REDIR=+39331234567

Per disabilitare l'inoltro dei messaggi SMS in arrivo inviare il comando REDIR.

La sintassi del comando è la seguente:

<password>REDIR=<numero di telefono>

Esempio: 1234REDIR=+391234567

Richiesta stato del modulo GSM da remoto

Comando SMS: INFO

Sintassi: <password>INFO

Esempio: 1234INFO

Il modulo GSM risponde con le seguenti informazioni:

- Stato dell'ingresso
- Stato dell'uscita
- Data ed ora precisa
- Numero IMEI
- Versione hardware
- Versione software

Riavvio del dispositivo

È possibile riavviare il modulo GSM tramite comando remoto.

Comando SMS: RESTART

Sintassi: <password>RESTART

Esempio.: 1234RESTART

Modifica della password

La password SMS garantisce la massima sicurezza della programmazione. Il codice di default è 1234 modificabile tramite un altro codice composto da 4 caratteri.

Comando SMS: SMSPIN

Sintassi: <password>SMSPIN=<xxxx>

Esempio: 1234SMSPIN=5678

Master reset

Reset per il ripristino della configurazione di fabbrica:

1. Spegner il dispositivo (togliere l'alimentazione)
2. Abilitare il DIP Switch1 allo stato (1) ON
3. Ridare l'alimentazione al modulo GSM
4. Mentre il led rosso lampeggia velocemente riportare il dip 1 in OFF
5. Il reset verrà confermato dal lampeggio alternato dei led verde e led rosso

Specifiche tecniche

Alimentazione	16-24 VAC o 10-35 VDC
Consumo	12V@25mA/700mA, 24V@15mA/350mA
Temperatura di esercizio garantito	-20 - +50 °C
Caricabilità massima relè	max. 230@5A
Modulo GSM	SIMCOM 800
Antenna	connettore SMA
Frequenza GSM	GSM 850 / EGSM 900 / DCS 1800 / PCS 1900 (Multi-Band)
Dimensioni scheda	59 x 53 x 21 mm
Dimensioni in scatolata	132 x 128 x 32 mm

Programmazione via SMS

È possibile indicare più comandi SMS in un unico messaggio. Il messaggio può contenere fino a 160 caratteri.

Il modulo risponde con un messaggio che indica lo stato della programmazione: dopo il termine „**Stored**” verranno

indicati il numero dei comandi effettuati; dopo il termine „**Error**” verranno indicati il numero dei comandi errati e che

quindi non hanno avuto alcun seguito.

I comandi **Info** e **Restart** non possono essere usati **due volte** nello stesso sms.

Sintassi: <password>Comando1SpazioComando2SpazioComando3

Esempio:1234SMSTEL=+39123456789 SMSTEXT=Porta aperta* ADD=001=+391234567

Tabella comandi SMS

Comando	Sintassi	Funzione	Esempio	Risposta
INFO	<password>INFO	Richiesta stato	1234INFO	IN1:On Out1:off Network:3 Date:11.45 01/01/2015 IMEI:862950024571179 SW:03.2 HW:077
SMSTEL	<password>SMSTEL= <numero di telefono>*	Numero di telefono da avvisare	1234SMSTEL=+39123456789*	Stored: 1 Error: 0 V3.1
SMSTEXT	<password>SMSTEXT= <testo>*	Testo del messaggio SMS	1234SMSTEXT=Porta aperta*	Stored: 1 Error: 0 V3.1
ADD	<password>ADD=<posizione 3 caratteri>=<numero di telefono>*	Aggiunta numero di telefono per controllo uscita	1234ADD=001=+39123456789*	Stored: 1 Error: 0 V3.1
DEL	<password>DEL=<posizione 3 caratteri>	Cancellazione del numero di telefono	1234DEL=001	Stored: 1 Error: 0 V3.1
SMSPIN	<password>SMSPIN= <nuova password>	Modifica password	1234SMSPIN=5678	Stored: 1 Error: 0 V3.1
REDIR	<password>REDIR= <numero di telefono>	Inoltro SMS ad un numero di telefono	1234REDIR=+39123456789	Stored: 1 Error: 0 V3.1
	<password>REDIR=D	Disabilitazione inoltro SMS	1234REDIR=D	Stored: 1 Error: 0 V3.1
MONOTIME	<password>MONOTIME=<tempo>	Tempo di comando monostabile	1234MONOTIME=010	Stored: 1 Error: 0 V3.1
RESTART	<password>RESTART	Riavvio modulo GSM	1234RESTART	Stored: 1 Error: 0 V3.

DIP switch allocations

Switch	On	Off
1.	Uscita bistabile	Uscita monostabile
2.	Ingresso NC di default	Ingresso NO di default
3.	Chiamata vocale abilitata caso di input	Chiamata vocale dis abilitata caso di input
4.	Controllo Uscita SENZA identificazione chiamante	Controllo Uscita SOLO via identificazione chiamante