

**TERMOSTATO
APRICANCELLO
TELECONTROLLO
GSM-CA70**



Manuale di installazione

Indice

1.	Istruzioni sulla sicurezza	pag. 3
2.	Introduzione	pag. 4
2.1	Preparazione della SIM	pag. 4
2.2	Regole per l'invio degli SMS	pag. 4
3.	Installazione	pag. 5
4.	Comandi di uso generale	pag. 6
4.1	Lettura dello stato con SMS (solo termostato)	pag. 6
4.2	Lettura dello stato con SMS (parametri completi)	pag. 6
4.3	Configurazione del dispositivo	pag. 7
4.4	Programmazione numeri telefonici Utenti	pag. 7
4.5	La funzione Echo SMS	pag. 7
4.6	Programmazione nuova password	pag. 8
4.7	Riepilogo comandi	pag. 8
5.	Caratteristiche tecniche	pag. 9
6.	Garanzia	pag. 9
6.1	Supporto tecnico	pag. 9

1. Istruzioni sulla sicurezza

- Questo manuale contiene importanti informazioni per l'utilizzo e l'installazione; leggere il manuale prima di utilizzare il dispositivo.
- La garanzia decade se non vengono rispettate le istruzioni riportate in questo manuale.
- Non possiamo essere ritenuti responsabili per danni a oggetti o persone dovute alla non applicazione delle istruzioni sulla sicurezza.
- La scheda può essere danneggiata dalle scariche elettrostatiche; prendere il dispositivo per i bordi evitando di toccare i componenti.
- Durante il funzionamento il dispositivo può generare automaticamente dei messaggi SMS il cui costo è imputabile al solo utilizzatore.
- Prima di avvicinarsi al dispositivo o di aprire il contenitore rimuovere l'adattatore da rete di alimentazione o assicurarsi che il dispositivo non sia alimentato.
- Durante l'installazione il dispositivo non deve essere collegato alla tensione di alimentazione.
- Non bagnare il prodotto.
- Utilizzando degli attrezzi sui componenti, sui moduli o sui dispositivi verificare che siano scollegati dalla tensione di alimentazione e che i componenti che possono aver immagazzinato una carica elettrica siano scarichi.
- Tutti i cavi collegati al dispositivo, al modulo o ai componenti devono essere controllati regolarmente per vedere se presentano danni o usure. Se i cavi risultano visibilmente danneggiati occorre arrestare immediatamente il funzionamento del dispositivo e provvedere alla sostituzione del cavo danneggiato.
- Quando si usano componenti o moduli rispettare le specifiche tecniche riportate nelle relative descrizioni.
- Se le caratteristiche elettriche riportate per l'utente finale non risultano chiare o complete consultare un installatore specializzato.
- Prima di mettere il dispositivo in funzione occorre verificare che sia idoneo all'applicazione che deve svolgere; in caso di dubbio chiedere un parere ad un esperto o al fornitore del dispositivo.
- Il fornitore non può essere ritenuto responsabile per errori nell'utilizzo o nel collegamento; quindi non può essere ritenuto responsabile dei danni conseguenti.
- I dispositivi che funzionano con una tensione maggiore di 35 Volt devono essere collegati da un elettricista professionista. Non superare i valori limite indicati nelle caratteristiche tecniche.
- Prima di mettere il dispositivo in funzione verificare che non vi siano dispersioni di corrente sul contenitore.
- Tutti i cavi aggiunti al prodotto per collegarlo ad altri dispositivi devono essere muniti di ferriti per limitare le emissioni elettromagnetiche.
- Gli ingressi di alimentazione e quant'altro devono essere protetti con fusibili dimensionati correttamente.



- Informazione agli utenti ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà provvedere alla raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

2. Introduzione

Il GSM CA70 è controllo remoto GSM universale in grado di realizzare diverse applicazioni.

Apricancello

Consente di attivare un carico elettrico a costo zero chiamando il dispositivo da un cellulare abilitato: il CA70 legge l'ID del chiamante e se presente in Rubrica (massimo 250 numeri) attiva il relè per un tempo impostabile tra 1 e 240 secondi in **monostabile**, oppure lo commuta (cambia lo stato da attivo a disattivo e viceversa) in **bistabile**.

Telecontrollo

Consente di attivare un carico elettrico inviando un SMS di comando preceduto da una password. La commutazione può essere **monostabile** (impulsiva), il relè si attiva per un determinato tempo da 1 a 240 secondi; oppure **bistabile**, il relè si attiva fino a quando riceve un comando di OFF.

Avvisatore

Il CA70 è in grado di **inviare un SMS con testo personalizzabile** ad un massimo di cinque numeri di cellulari, quando **l'ingresso cambia stato**. Dopo aver inviato gli SMS di allarme, se richiesto, effettua anche una chiamata in fonia della durata di qualche squillo per evidenziare all'utente l'arrivo del messaggio.

Termostato

Consente di accendere o spegnere una caldaia in funzione della temperatura misurata e di quella impostata. Si collega in parallelo al termostato esistente: quando si è nell'abitazione si continua ad utilizzare il termostato originale; invece da remoto si imposta la temperatura desiderata tramite SMS, App o chiamate.

Applicazioni

- Per l'azionamento a distanza di cancelli, garage, serrande, tende, irrigazione giardino, lampade, caldaie, condizionatori, eccetera e più in generale di qualsiasi dispositivo elettrico. Per il ripristino e il controllo di macchine server.
- Per controllare da remoto macchine posizionate in ambienti ostili e per recuperare dati monitorati sul posto, quali chiusura contatti, anomalie, eccetera. Per il controllo e la notifica della presenza tensione di rete. Per essere avvisato in caso di intrusione abbinato all'impianto di allarme.
- Per controllare da remoto la temperatura di un ambiente.

2.1 Preparazione e inserimento della SIM

Procurarsi una SIM attiva da un qualsiasi fornitore di telefonia mobile GSM tranne 3 (3G UMTS).

Inserire la SIM in un qualsiasi cellulare.

- Disabilitare la funzione di richiesta del PIN della SIM.
- Abilitare la funzione di invio ID del chiamante.
- Cancellare eventuali messaggi SMS presenti nella SIM.
- Cancellare eventuali numeri presenti nella rubrica della SIM.

Togliere la SIM dal cellulare e installarla nel dispositivo rispettando la relativa tacca.

Attenzione: Togliere la tensione di alimentazione prima di inserire o rimuovere la SIM. La rimozione o l'inserimento della SIM con il dispositivo alimentato danneggia irrimediabilmente lo stesso.

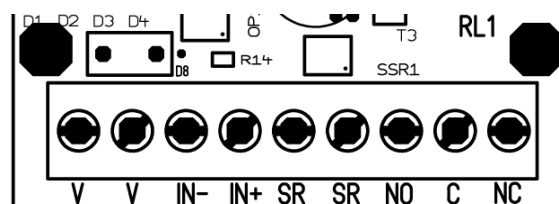
2.2 Regole per l'invio degli SMS

La configurazione, l'interrogazione e il controllo del dispositivo avviene tramite SMS.

Gli SMS vanno inviati al numero telefonico della SIM inserita nel dispositivo rispettando le seguenti regole:

- E' prevista una password a quattro cifre (inizialmente: "0000" [quattro zeri]); la password deve essere presente all'inizio di ogni messaggio SMS, modificare la password solo dopo aver preso confidenza con il dispositivo. Se viene inviato un SMS con password non valida, il dispositivo non invia alcun SMS di risposta ma fa lampeggiare il LED giallo per 3 volte.
- Tutti i comandi devono essere digitati con lettere maiuscole.
- Il cellulare che invia gli SMS deve inviare anche il proprio ID: l'impostazione "nascondi numero" non deve essere attiva.
- Gli SMS di risposta vengono inviati al cellulare che ha inviato il comando: la risposta può essere OK se il comando è andato a buon fine o ERROR se il comando non è stato eseguito.

3. Installazione



V V	Morsetto di alimentazione
IN-	Massa ingresso digitale optoisolato
IN+	Positivo ingresso digitale optoisolato
SR	Riservati
NO	Contatto normalmente aperto del relè
C	Contatto comune del relè
NC	Contatto normalmente chiuso del relè

Note

- Alimentazione da 12 a 24 Volt in DC oppure AC
- Ingresso in tensione continua da 10 a 30 Vdc
- Uscita a relè massimo 5A 250Vac

LED VERDE

Activity LED, indica lo stato della connessione GSM e di funzionamento

- Illuminato fisso, fase di inizializzazione e ricerca network
- 1 lampeggio, dispositivo in run e connesso
- 2 lampeggi, dispositivo in Comfort ON (solo per termostato)

LED GIALLO

Input LED, indica lo stato dell'ingresso

- Spento, ingresso aperto
- Illuminato, ingresso chiuso

LED ROSO

Output LED, indica lo stato dell'uscita

- Spento, relè disattivato
- Illuminato, relè attivato

PULSANTE

Premere per un istante

In modo termostato:

- Lo stato commuta da Comfort ON a Comfort OFF e viceversa

Negli altri modi:

- L'uscita a relè viene attivata (il modo e il tempo si impostano con il comando GP)

Ultimata l'installazione verificare la qualità del segnale GSM tramite il comando RA.
E' fondamentale che il dispositivo riceva un buon segnale, superiore a 20 ideale 30.

4. Comandi di uso generale

4.1 Lettura dello stato con SMS (solo Termostato)

E' possibile in qualsiasi momento leggere da remoto la temperatura interna misurata dal dispositivo CA70, la temperatura di Comfort impostata e la condizione di funzionamento.

Esempio: 0000R

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
R	Identificativo del comando

Il dispositivo risponde con il seguente SMS: *Esempio: Tint: +18.0 dgC - Tcomf: +20 dgC - Comfort: ON*

Dove:

Tint = temperatura interna misurata in gradi Centigradi

Tcomf = temperatura comfort impostata in gradi Centigradi

Comfort = **ON** se comfort attivo; **OFF** se comfort disattivo

4.2 Lettura dello stato con SMS (parametri completi)

Tramite questo comando possiamo conoscere i dati di programmazione. Molti parametri possono già essere adatti alla nostra applicazione, al contrario vanno modificati usando i relativi comandi riportati più avanti nel manuale.

Il dispositivo risponde con il seguente SMS:

0000RA

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
RA	Identificativo del comando
GSM-CA70 R2	Versione firmware implementata
GSM=31	Segnale GSM numero da 0 (molto basso) a 31 (massimo)
OUT1=OFF	Stato dell'uscita a relè: ON attivo, OFF disattivo
IN1=OPEN	Stato dell'ingresso digitale: OPEN aperto, CLOSE chiuso
MODE=AON	AON apricancello abilitato, AOFF apric. disabilitato, AFREE apric. free, TERM termostato (1)
GATET=5	Tempo Apricancello in secondi. Se uguale a 0 il funzionamento è bistabile
Tamb=18.3	Temperatura ambiente attuale in °C
Tcomf=20	Temperatura Comfort in °C
Comf=OFF	Stato di Comfort OFF, ON
Talr=5	Temperatura allarme in °C
DT=5	Differenziale termico in decimi di grado
Tofs=+00	Offset sonda di temperatura in decimi di grado (*)
IN1S=NO	Stato a riposo IN1: NO normalmente aperto, NC normalmente chiuso
IN1F=IST	Modo di funzionamento IN1: IST istantaneo, RIT ritardato
IN1PRE=1	Preambolo IN1: 1 si, 0 no
IN1RING=1	Squillo dopo SMS IN1: 1 si, 0 no
IN1REST=1	SMS di ritorno a riposo IN1: 1 si, 0 no
ECHO=1	Echo SMS: 0 disabilitato, 1 abilitato

Nota1:

- MODE indica il modo in cui viene gestita l'uscita.

- I funzionamenti come telecomando GSM e come avvisatore GSM sono sempre attivi indipendentemente dal parametro mode.

(*) La sonda viene fornita già tarata in fabbrica.

4.3 Configurazione dispositivo

Per configurare il CA70 inviare il seguente comando:

Esempio: 0000G1

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
G	Identificativo del comando
1	0 = disabilita funzione Apricancello (Nota1) 1 = abilita funzione Apricancello; 2 = abilita funzione Free (Nota 2) 3 = abilitata termostato

Nota 1: Consente di disabilitare la funzione Apricancello, in questo caso nessun chiamante sarà in grado di attivare l'uscita.

Nota 2. In alcune applicazioni può essere richiesto il controllo dell'uscita a relè indipendentemente dal numero del chiamante. Abilitando la funzione Free, quando arriva una chiamata, il CA70 abbatte la linea telefonica (nessun impegno linea quindi costo zero) e aziona il relè in modalità monostabile o bistabile: in questo caso chiunque conosca il numero della SIM del CA70 potrà attivare il relè con uno squillo.

4.4 Programmazione numeri telefonici Utenti

Gli SMS inviati spontaneamente dal CA70 vengono inviati agli Utenti.

Si possono programmare nel dispositivo fino a 5 numeri telefonici di cellulari Utenti.

Alcuni SMS vengono inviati solo a determinati Utenti, ad esempio l'Echo SMS viene inviato solo all'Utente 1.

*Esempio: 0000U1+393931234567**

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
U	Identificativo del comando
1	Identificativo del numero da programmare (numero da 1 a 5)
+393931234567	Numero cellulare da programmare completo di identificativo internazionale
*	Simbolo fine messaggio

Note:

- Per conoscere i numeri memorizzati come Utenti inviare il comando U?: **0000U?**
- Si possono programmare da 1 a 5 numeri di cellulari.
- Per cancellare, ad esempio, il numero di cellulare in posizione 3 inviare il seguente SMS: **0000U3***
- La lunghezza massima di ogni numero è di 16 cifre.
- Inserire **sempre** prima del numero il prefisso internazionale, per l'Italia **+39**.

4.5 La funzione Echo SMS

Tutti gli SMS inviati al CA70 vengono ritenuti validi ed eseguiti solo se iniziano con la corretta password a 4 cifre. E' possibile dire al dispositivo di **rispedire** gli SMS ricevuti ma non validi (privi di password) al telefono Utente numero 1 (Utente1). Questa funzione risulta comoda per ricevere gli SMS inviati dal gestore relativamente alla scadenza della SIM e del relativo credito. La funzione Echo può essere abilitata o disabilitata tramite il seguente comando:

0000EC1

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
EC	Identificativo del comando
1	1=abilita funzione Echo (default); 0=disabilita funzione Echo

4.6 Programmazione nuova Password

Utilizzare questo comando SMS per programmare una nuova password per il dispositivo.

Esempio: **0000P12341234**

Testo SMS	Descrizione
0000	Password attuale del dispositivo
P	Identificativo del comando
1234	Nuova password del dispositivo (4 numeri)
1234	Ripetizione nuova password

Note:

- La password di default del dispositivo è **0000** (4 zeri).
- La password può essere composta solo da **numeri** e deve avere lunghezza **fissa** di **4 numeri**.
- **Annotare con cura** la nuova password del dispositivo.

4.7 Riepilogo Comandi

COMANDO	DESCRIZIONE	ESEMPIO
R	Leggi stato termostato	0000R Torna un SMS con temp. interna, temp. Comfort e stato
RA	Leggi impostazioni dispositivo	0000RA Torna un SMS con le impostazioni del dispositivo
G	Configura dispositivo	0000G1 Configura modo di funzionamento dispositivo
U	Programma Utenti	0000U1+393931234567* Programma il cell. +393931234567 come Utente numero 1
EC	Echo SMS	0000EC1 Abilita la funzione Echo SMS
P	Programma Password	0000P12341234 Programma 1234 come nuova Password

5. Caratteristiche Tecniche

- Modem Quad-Band GSM/GPRS
850 / 900 / 1800 / 1900 MHz
 - Potenza di uscita Classe 4 (2W) @ 850 / 900 MHz
 - Potenza di uscita Classe 1 (1W) @ 1800 / 1900 MHz
 - 1 uscita a relè con portata contatti 5A 250V
 - 1 ingresso digitale optoisolato 10 ÷ 30 Vdc
 - 1 LED verde alimentazione
 - 1 LED giallo ingresso
 - 1 LED rosso uscita
 - 1 pulsante per attivazione uscita
o modifica stato di comfort
 - Programmazione tramite SMS con password
 - 5 cellulari Utenti programmabili
 - Funzione apricancello massimo 250 numeri
 - Funzione telecontrollo
 - Commutazione uscita bistabile
o monostabile da 1 a 240 secondi
 - Funzione avvisatore SMS con testo personalizzabile
 - Funzione termostato con deltaT impostabile
 - 1 sensore interno per misurazione temperatura
ambiente da -10°C a +85°C con precisione di +/- 0.5°C
 - Ripristino automatico della condizione di Comfort
 - Invio SMS di allarme gelo
 - Controllo credito residuo e scadenza SIM grazie
alla funzione Echo SMS
 - Protezione da extratensioni
 - Protezione da extracorrenti
 - Temperatura di funzionamento: 0°C ÷ +55°C
 - Tensione di alimentazione universale:
12 Vdc 12Vac 24Vdc 24Vac
 - Assorbimento nominale 12V: 25mA
 - Assorbimento impulsivo 12V: 700mA
 - Dimensioni: 70 x 108 x h 25 mm
- Specifiche soggette a cambiamento senza preavviso.*

6. Garanzia e limitazione della responsabilità

Questo prodotto è garantito contro difetti di componenti e assemblaggio come stabilito dei termini di legge per un periodo di un anno dalla data della vendita. La garanzia è valida solo se l'utilizzatore dispone di una copia originale di prova di acquisto quale fattura o scontrino fiscale.

La responsabilità del costruttore è limitata alla riparazione del difetto o, se necessario, alla sostituzione o riparazione del componente difettoso. I costi e i rischi connessi al trasporto, alla rimozione o al riposizionamento del prodotto, e qualsiasi altro costo direttamente o indirettamente collegato alla riparazione, non può essere imputato al costruttore. Il costruttore non può essere ritenuto responsabile di qualsiasi danno causato da un malfunzionamento del prodotto.

6.1 Supporto tecnico

Per supporto tecnico relativo al prodotto e per riparazioni potete contattarci al seguente indirizzo:
support@evr-electronics.com

Il costruttore si riserva il diritto di cambiare le specifiche dei prodotti o di cessare la produzione dei prodotti senza preavviso e di dovere incorporare o fornire le nuove funzioni o le nuove istruzioni nei prodotti già venduti. Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per perdite o danni, diretti o indiretti, che possono derivare dall'uso dei prodotti. L'Utente prende nota che la gestione remota è una libera scelta e l'Utente stesso ne è pienamente e unicamente responsabile. Si declina ogni responsabilità derivante dal mancato funzionamento dell'apparecchiatura per possibili cause di guasti, malfunzionamento, incorretta installazione, oppure per cause esterne quali mancanza di tensione o del segnale GSM. I prodotti non sono adatti per l'uso come parti di sistemi di supporto vitale, o sistemi che possono creare situazioni pericolose di qualsiasi tipo. Durante il funzionamento il dispositivo può generare automaticamente dei messaggi SMS e/o delle chiamate il cui costo è imputabile al solo utilizzatore.

Modello: GSM-CA70
File: GSM-CA70-I-R2-Manuale
Data: 10 Aprile 2017

