

# APRICANCELLO TELECONTROLLO GSM / GSM GATE OPENER AND REMOTE CONTROL GSM-AX18



Manuale di  
installazione  
e utilizzo

---

## 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
2.3	Installazione	pag. 5
3.	Lettura dello stato con SMS	pag. 6
4.	La funzione Apricancello	pag. 6
4.1	Comando G - Attiva / Disattiva / Configura Apricancello	pag. 6
4.2	Comando M - Gestione Rubrica Telefonica	pag. 7
5.	Commutazione uscita a relè con SMS	pag. 8
6.	La funzione Echo SMS	pag. 9
6.1	Programmazione numero telefonico Utente	pag. 9
7.	Programmazione nuova password	pag. 9
8.	Riepilogo comandi SMS	pag. 10
9.	Caratteristiche tecniche	pag. 11
10.	Garanzia	pag. 11
10.1	Supporto tecnico	pag. 11

## 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

### **Apricancello, aprigarage e telecontrollo versatile e adattabile a moltissime applicazioni.**

Dispone di una uscita a relè che può essere telecontrollata inviando degli SMS preceduti da una password oppure semplicemente chiamando il dispositivo, funzione Apricancello: L'AX18 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.

Nel funzionamento bistabile, lo stato dell'uscita a relè viene salvato in una memoria non volatile e viene automaticamente ripristinato dopo un black out (funzione escludibile).

Tutti i parametri di configurazione, i modi di funzionamento, i numeri cellulari degli Utenti, ecc. vengono programmati in una memoria non volatile implementata nel dispositivo e restano in memoria anche togliendo la tensione di alimentazione.

Per funzionare necessita di una SIM di telefonia mobile.

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.

### 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.**

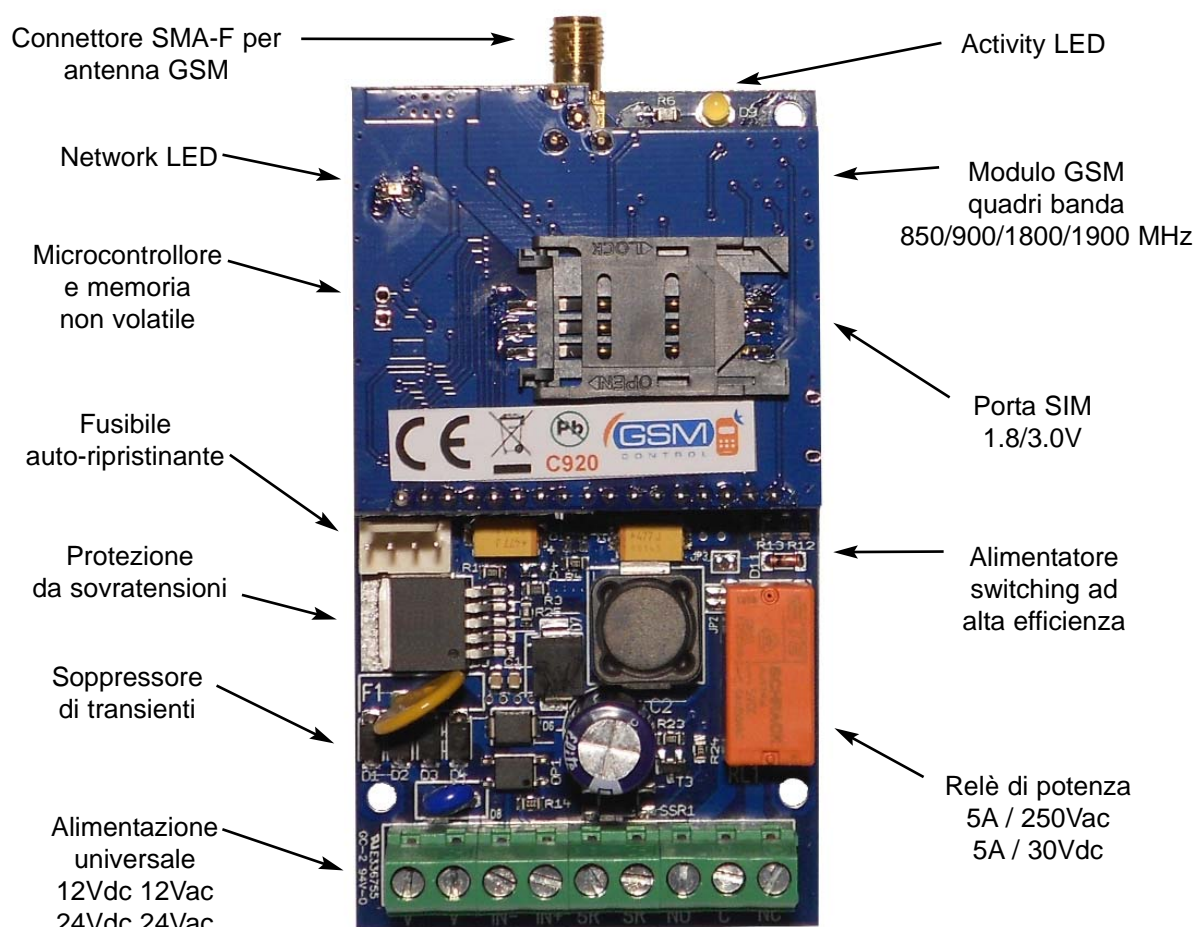
### 2.2 Regole per l'invio degli SMS

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.

## 2.3 Installazione



Le dimensioni contenute consentono di installare l'AX18 all'interno del motore del cancello o della centralina di controllo. L'alimentazione universale si adatta a tutte le centraline.

**V V** Morsetto di alimentazione 12Vdc 12Vac 24Vdc 24Vac

**C** Contatto comune del relè  
**NC** Contatto normalmente chiuso del relè  
**NO** Contatto normalmente aperto del relè

**LED VERDE** Network LED, indica lo stato della connessione GSM  
 - Lampeggio veloce (1 lampeggio ogni secondo), dispositivo non connesso  
 - Lampeggio lento (1 lampeggio ogni 3 secondi), dispositivo connesso

**LED GIALLO** Activity LED, indica lo stato del dispositivo  
 - Illuminato fisso, fase di inizializzazione e ricerca network  
 - 1 lampeggio, dispositivo in run e relè disattivato  
 - 2 lampeggi, dispositivo in run e relè attivato

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.

---

### 3. Lettura dello stato con SMS

Inviare un SMS con il comando R (Read) oppure RA (Read All) preceduto dalla password:

**0000R**

Testo SMS	Descrizione
<b>0000</b>	Password del dispositivo
<b>R</b>	Identificativo del comando

Tramite questo comando possiamo conoscere lo stato dell'uscita e dell'ingresso. Il dispositivo risponde con il seguente SMS: **OUT1=OFF**

**0000RA**

Testo SMS	Descrizione
<b>0000</b>	Password del dispositivo
<b>RA</b>	Identificativo del comando

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:

<b>GSM-CX18 R5</b>	Versione firmware implementata
<b>GSM=25</b>	Segnale GSM numero da 0 (molto basso) a 31 (massimo)
<b>GATE=ON</b>	Funzione Apricancello: <b>OFF</b> disabilitata, <b>ON</b> abilitata, <b>FREE</b> abilitata free
<b>GATET=5</b>	Tempo Apricancello in secondi. Se uguale a 0 il funzionamento è bistabile
<b>ECHO=1</b>	Echo SMS: <b>0</b> disabilitato, <b>1</b> abilitato

### 4. La funzione Apricancello

Con il termine Apricancello si intende una funzione implementata nell'AX18 che consente di attivare l'uscita 1 telefonando al dispositivo. Viene chiamata Apricancello poichè rappresenta l'applicazione tipica ma può essere ovviamente utilizzata per attivare qualsiasi carico elettrico: garage, luci, serranda, irrigazione, eccetera.

Quando l'AX18 riceve una telefonata provvede a leggere l'ID del chiamante durante il primo squillo, di seguito rifiuta la chiamata (nessun impegno linea quindi a costo zero), poi testa se il numero chiamante è presente in memoria e se presente attiva l'uscita 1 per un tempo impostabile tra 1 e 240 secondi se programmato in modalità **monostabile** (impulsiva), oppure lo commuta (cambia lo stato da attivo a disattivo e viceversa) in **bistabile**.

La funzione Apricancello viene abilitata / disabilitata e configurata con il comando G; mentre i numeri dei cellulari abilitati si programmano con i comandi MA e MR.

#### 4.1 Comando G - Attiva / Disattiva / Configura funzione Apricancello

Per Attivare / Disattivare la funzione Apricancello inviare il seguente comando:

*Esempio:* **0000G1**

Testo SMS	Descrizione
<b>0000</b>	Password del dispositivo
<b>G</b>	Identificativo del comando
<b>1</b>	<b>0</b> = disabilita funzione Apricancello <b>1</b> = abilita funzione Apricancello; <b>2</b> = abilita funzione Free (Nota 1)

Per configurare la funzione Apricancello inviare il seguente comando:

Esempio: **0000GP000**

Testo SMS	Descrizione
<b>0000</b>	Password del dispositivo
<b>GP</b>	Identificativo del comando
<b>000</b>	Tempo di attivazione del relè in secondi Indicare sempre tre cifre, da <b>001</b> a <b>240</b> Impostare <b>000</b> per selezionare la modalità bistabile

Nota 1. 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, l'AX18 abbatte la linea telefonica (nessun impegno linea quindi costo zero) e, se la funzione Apricancello è attivata, aziona il relè in modalità monostabile o bistabile: in questo caso chiunque conosca il numero della SIM dell'AX18 potrà attivare il relè con uno squillo.

## 4.2 Comando M (Memory) - Gestione Rubrica Telefonica

I numeri abilitati alla funzione Apricancello sono quelli presenti nella **Rubrica della SIM** inserita nel dispositivo. Sia nel campo **Nome** che nel campo **Numero** occorre memorizzare il numero di telefono da abilitare preceduto da prefisso internazionale. Esempio:

ID	Nome	Numero
1	+393931234567	+393931234567
2	+3903311815404	+3903311815404
...	...	...
250	+3903311815405	+3903311815405

Questa operazione può essere eseguita da remoto tramite comandi SMS.

Se si devono inserire / rimuovere grandi quantità di numeri è consigliabile rimuovere la SIM dal dispositivo e gestirne la rubrica inserendola in uno Smartphone; al contrario se si devono aggiungere o rimuovere pochi numeri usare gli SMS.

Per inserire, rimuovere, verificare un numero dalla Rubrica della SIM inviare il seguente comando SMS:

Esempio: **0000MA+393931234567\***

Testo SMS	Descrizione
<b>0000</b>	Password del dispositivo
<b>M</b>	Identificativo del comando
<b>A</b>	<b>A</b> aggiungi numero nella Rubrica; <b>R</b> rimuovi numero dalla Rubrica; <b>V</b> verifica se il numero è già in Rubrica; <b>?</b> chiedi lo stato della Rubrica, ritorna un SMS con numero locazioni usate / numero locazioni totali
<b>+393931234567</b>	Numero telefonico da programmare completo di identificativo internazionale
<b>*</b>	Simbolo fine messaggio

Note:

- Aggiungere sempre il "**codice nazione**" (+39 per l'Italia) all'inizio del numero.
- **Attenzione**, in rimozione numero (**R**) digitare sempre il numero da cancellare preceduto dall'identificativo nazionale e terminare l'SMS con il carattere \*. Una digitazione parziale provoca la cancellazione di tutti i numeri che iniziano nello stesso modo. Esempio, digitando **0000MR+39\* tutti i numeri** in rubrica vengono cancellati.

---

## 5. Commutazione uscita a relè con SMS

L'uscita a relè può essere commutata da remoto inviando un SMS. 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.

Per attivare il relè inviare il seguente comando:

*Esempio: 0000ON11015*

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
ON	Identificativo del comando
1	Numero dell'uscita
1	Tipo di risposta (Nota 1)
015	Tempo di attivazione in secondi
	Digitare sempre tre cifre, da <b>001</b> a <b>240</b>
	Digitare <b>000</b> per avere una commutazione bistabile.

Per disattivare il relè inviare il seguente comando:

*Esempio: 0000OFF11*

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
OFF	Identificativo del comando
1	Numero dell'uscita
1	Tipo di risposta (Nota 1)

Nota 1. E' possibile impostare il tipo di risposta tra:

- **0** nessuna risposta
- **1** risposta con SMS
- **2** risposta con squillo

Nella commutazione bistabile lo stato del relè viene salvato in una memoria non volatile e ripristinato dopo uno spegnimento e una riaccensione del dispositivo oppure dopo un black-out.

Questa funzione può essere abilitata / disabilitata tramite il seguente comando SMS:

*Esempio: 0000OR0*

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
OR	Identificativo del comando
0	<b>0</b> =disabilita ripristino; <b>1</b> =abilita ripristino



---

## 6. La funzione Echo SMS

Tutti gli SMS inviati all'AX18 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
<b>0000</b>	Password del dispositivo
<b>EC</b>	Identificativo del comando
<b>1</b>	<b>1</b> =abilita funzione Echo (default); <b>0</b> =disabilita funzione Echo

### 6.1 Programmazione numero telefonico Utente

L'Echo SMS viene inviato all'Utente 1.  
Per programmare questo Utente inviare il seguente comando:

*Esempio: 0000U1+393931234567\**

Testo SMS	Descrizione
<b>0000</b>	Password del dispositivo
<b>U1</b>	Identificativo del comando
<b>+393931234567</b>	Numero cellulare da programmare completo di identificativo internazionale
<b>*</b>	Simbolo fine messaggio

Note:

- Per conoscere i numeri memorizzati come Utenti inviare il comando U?: **0000U?**
- La lunghezza massima di ogni numero è di 16 cifre.
- Inserire **sempre** prima del numero il prefisso internazionale, per l'Italia **+39**.

## 7. Programmazione nuova Password

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

*Esempio: 0000P12341234*

Testo SMS	Descrizione
<b>0000</b>	Password attuale del dispositivo
<b>P</b>	Identificativo del comando
<b>1234</b>	Nuova password del dispositivo (4 numeri)
<b>1234</b>	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.

## 8. Riepilogo Comandi

COMANDO	DESCRIZIONE	ESEMPIO
<b>R</b>	Leggi stato relè	<b>0000R</b> Torna un SMS con lo stato del relè
<b>RA</b>	Leggi impostazioni dispositivo	<b>0000RA</b> Torna un SMS con le impostazioni del dispositivo
<b>G</b>	Abilita o Disabilita Apricancello	<b>0000G1</b> Abilita funzione Apricancello
<b>GP</b>	Programma modo Apricancello	<b>0000GP002</b> Apricancello in monostabile per 2 secondi
<b>MA</b>	Rubrica Apricancello	<b>0000MA+393931234567*</b> Aggiungi il cell. +393931234567 alla rubrica Apricancello
<b>MR</b>	Rubrica Apricancello	<b>0000MR+393931234567*</b> Rimuovi il cell. +393931234567 dalla rubrica Apricancello
<b>M?</b>	Rubrica Apricancello	<b>0000M?</b> Torna un SMS con stato rubrica: utilizzati, totali
<b>ON</b>	Attiva relè	<b>0000ON11015</b> Attiva relè per 15sec, rispondi con SMS
<b>OFF</b>	Disattiva relè	<b>0000OFF11</b> Disattiva relè, rispondi con SMS
<b>EC</b>	Echo SMS	<b>0000EC1</b> Abilita la funzione Echo SMS
<b>U</b>	Programma Utente	<b>0000U1+393931234567*</b> Programma il cell. +393931234567 come Utente a cui inviare l'Echo SMS
<b>P</b>	Programma Password	<b>0000P12341234</b> Programma 1234 come nuova Password

## 9. 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
- Funzione apricancello (chiamata costo zero)  
con rubrica di 250 numeri
- Commutazione uscita impostabile in bistabile  
o monostabile tra 1 e 240 sec
- Commutazione uscita con SMS
- Programmazione tramite SMS con Password
- Controllo credito residuo e scadenza SIM
- 1 LED giallo di stato
- 1 LED verde GSM
- 1 uscita a relè 5A/250Vac 5A/30Vdc
- 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: 94 x 53 x h 20 mm

*Specifiche soggette a cambiamento senza preavviso.*

## 10. 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.

### 10.1 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-AX18  
File: GSM-AX18-R3-Manuale  
Data: 21 Febbraio 2017

