

LOCALIZZATORE PORTATILE GPS-TK12



Manuale di
installazione
e utilizzo

Indice

1.	Introduzione	pag. 2
2.	Informazioni	pag. 3
2.1	Avviso	pag. 3
2.2	Istruzioni sulla sicurezza	pag. 3
3.	Pulsanti e Segnalazioni	pag. 4
4.	Preparazione della SIM	pag. 4
4.1	Installazione della SIM	pag. 4
5.	Ricarica della batteria	pag. 5
6.	Regole per l'invio degli SMS	pag. 5
7.	Il ricevitore GPS	pag. 6
7.1	Localizzazione tramite SMS	pag. 6
7.2	Richiesta della posizione compatibile NMEA	pag. 6
7.3	Visualizzare la posizione sulla mappa	pag. 7
7.4	La velocità di sicurezza	pag. 8
8.	La funzione SOS	pag. 8
9.	L'ascolto ambientale	pag. 9
10.	La funzione Parcheggio	pag. 9
11.	Programmazione numeri telefonici Utenti	pag. 10
12.	SMS di Impostazione e Utilità	pag. 10
12.1	Gestione squillo di allerta	pag. 10
12.2	Risposta agli SMS	pag. 11
12.3	Gestione Echo SMS	pag. 11
12.4	Lettura versione firmware	pag. 11
12.5	Richiesta stato Network	pag. 12
12.6	Programmazione nuova Password	pag. 12
13.	Caratteristiche tecniche	pag. 13
14.	Garanzia	pag. 14
14.1	Supporto tecnico	pag. 14

1. Introduzione

Il GPS-TK12 è un sofisticato Localizzatore Personale gestito da un microprocessore.

All'interno troviamo un GSM industriale quadri banda e un ricevitore GPS completo di antenna attiva Patch. L'alta sensibilità del GPS consente la ricezione dei segnali satellite anche per rifrazione, quindi indipendentemente dalla posizione dell'antenna, e anche se parzialmente schermato, ad esempio all'interno di murature, con una precisione che può arrivare a circa 5 metri di errore. Grazie al GSM possiamo trasmettere questa posizione agli Utenti prememorizzati o ad una centrale operativa.

Il TK12 è alimentato da una batteria interna Litio Ioni e prevede un complesso circuito di ricarica, controllo e mantenimento. La ricarica avviene collegando al dispositivo il relativo alimentatore da rete o da auto. Quest'ultimo può essere lasciato anche sempre collegato poichè il circuito interno provvede alla gestione automatica dei vari cicli di carica.

Si possono programmare fino a cinque telefoni cellulari Utenti a cui il dispositivo invierà spontaneamente dei messaggi SMS a seguito di particolari eventi. Ogni SMS contiene l'ultima posizione valida memorizzata (FIX GPS) e la data e l'ora in cui è stata rilevata.

Dispone di un pulsante SOS tramite il quale è possibile inviare una richiesta di soccorso agli Utenti, ovvero un SMS con la posizione ed una chiamata in fonia.

Prevede internamente un sensore di movimento e vibrazione e un microfono ambientale.

2. Informazioni

Questo manuale contiene importanti informazioni per l'utilizzo e l'installazione del localizzatore TK12; 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.

2.1 Avviso

Durante il funzionamento il dispositivo può generare automaticamente dei messaggi SMS e del traffico dati il cui costo è imputabile al solo utilizzatore.

2.2 Istruzioni sulla sicurezza

- Non accendere il dispositivo quando ne è vietato l'utilizzo o quando può causare interferenze o situazioni di pericolo.
- Non bagnare il prodotto.
- Non usare durante la guida.
- Tutti i dispositivi a radiofrequenza possono generare interferenze che possono influire su altre apparecchiature.
- Spegnerlo il dispositivo negli ospedali e nelle vicinanze di apparecchiature medicali, in aereo, nelle stazioni di servizio, in prossimità di materiale esplosivo.
- L'utilizzo può violare le regole sulla riservatezza della vita privata, sulla raccolta dei dati personali e sul diritto alla Privacy. Per quanto appena descritto si declina ogni responsabilità sull'uso illecito e più in generale si declina ogni responsabilità civile e penale riguardante l'uso, l'utilizzo, l'installazione, la diffusione e la rivendita di tali dispositivi da parte dell'acquirente.
- 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; di conseguenze non può essere ritenuto responsabile dei danni conseguenti.
- La batteria deve essere smaltita secondo le apposite modalità. Il consumatore deve consegnare le batterie consumate presso gli appositi centri di raccolta pubblici del proprio comune oppure ovunque vengano vendute batterie simili.

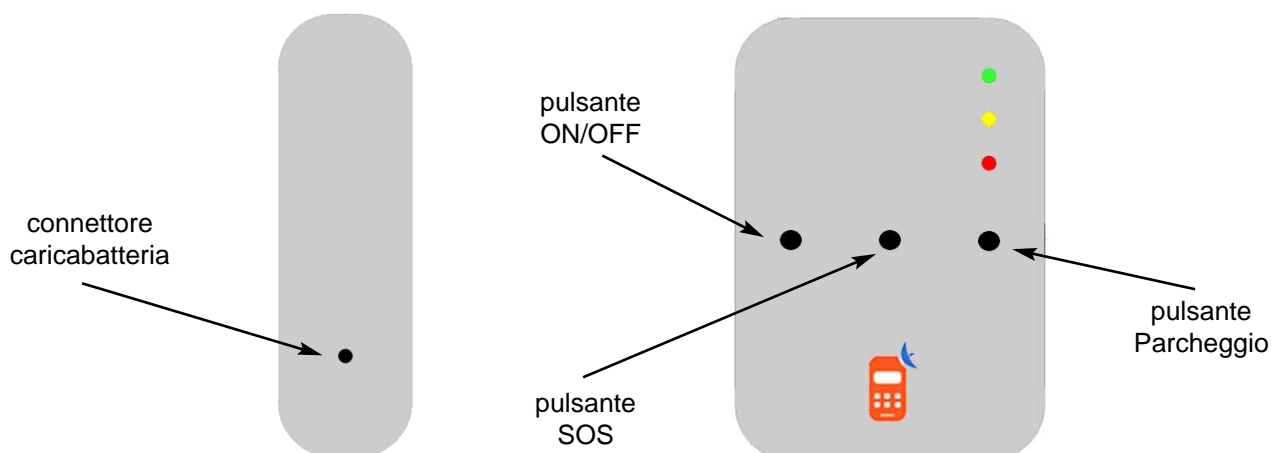


- Informazione agli utenti ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

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 dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. 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.

3. Pulsanti e Segnalazioni



Il TK12 dispone di tre LED che indicano le seguenti condizioni:

- LED verde**
 - spento: stand-by, il GSM e il GPS sono spenti
 - lampeggiante: dispositivo acceso, GSM e GPS alimentati
 - doppio lampeggio: dispositivo acceso e segnale GSM presente
- LED giallo**
 - lampeggiante: FIX GPS, il dispositivo riceve i segnali GPS ed ha stabilito la propria posizione
- LED rosso**
 - lampeggiante lento: funzione Parcheggio attivata
 - fisso: richiesta SOS in corso
 - lampeggiante veloce: chiamata vocale in corso

4. Preparazione della SIM

Procurarsi una SIM attiva da un fornitore di telefonia mobile GSM. Inserire la SIM in un qualsiasi cellulare e disabilitare la funzione di richiesta del PIN della SIM. Verificare che il comando sia stato eseguito: spegnere il telefono cellulare e riaccenderlo, verificare ora che il telefono agganci la rete GSM senza la necessità di digitare nessun codice di sblocco SIM. Cancellare eventuali messaggi SMS presenti nella SIM. Cancellare eventuali numeri presenti nella rubrica della SIM. Verificare che la SIM invii il proprio ID ovvero che la funzione "nascondi ID del chiamante" non sia abilitata. Togliere la SIM dal cellulare.

4.1 Installazione della SIM



jumper

Con un giravite fare leva sui due incavi laterali del contenitore ed aprirlo.

Spingere il portasim verso destra.

Inserire la SIM con la tacca rivolta come indicato in figura.

Spingere il portasim verso sinistra fino allo scatto.

Inserire il ponticello in dotazione sul jumper.

Riposizionare il coperchio del contenitore sulla base e premere fino allo scatto.

Attenzione: Non inserire o rimuovere la SIM con il Jumper inserito.

5. Ricarica della batteria

Il TK12 dispone internamente di una batteria Li-Ion e di un sofisticato circuito di ricarica, controllo e mantenimento. Questo circuito consente la ricarica completa della batteria in un **tempo variabile tra 3 e 5 ore**.

Per ricaricare la batteria collegare il relativo alimentatore da rete o da auto, il LED verde si accende per 3 secondi per indicare che l'alimentatore è stato collegato correttamente.

E' possibile lasciare l'alimentatore sempre collegato (ad esempio in applicazione in auto), il circuito di ricarica interno provvede alla gestione automatica dei vari cicli di carica.

Quando il livello della batteria scende sotto il 20%, il TK12 invia spontaneamente il seguente SMS di avviso all'Utente 1:

Attenzione Batteria Bassa (20%) Ricaricare

6. Regole per l'invio degli SMS

Lo scambio di informazioni tra gli utilizzatori e il TK12 avviene nella configurazione base tramite SMS.

Gli SMS vanno inviati al numero della SIM inserita nel TK12.

- Per evitare che chiunque possa comunicare con il TK12 ogni SMS deve iniziare con 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 localizzatore non invia alcun SMS di risposta ma fa lampeggiare il LED verde per 3 volte.

- Quando il TK12 riceve un SMS lo esegue e se richiesto invia un SMS di risposta al cellulare che ha inviato il comando.

- Il TK12 distingue tra le lettere maiuscole e le minuscole: quindi il comando **R** è diverso dal comando **r**.

- Il TK12 prevede la lettura del codice identificativo del chiamante (ID chiamante). Sia quando si utilizzano le funzioni che prevedono la chiamata in fonia che quando si inviano gli SMS è indispensabile che il cellulare chiamante invii anche il proprio ID. Nel menu del cellulare verificare che l'impostazione "nascondi numero" **non** sia attiva.

- Tutti i parametri di programmazione e i numeri di telefono degli Utenti vengono salvati nella memoria non volatile del dispositivo (restano memorizzati sia togliendo l'alimentazione che cambiando la SIM).

R1	Richiesta posizione e stato batteria
R2	Richiesta posizione compatibile NMEA
SPXXX	Programma velocità di sicurezza
L	Richiesta ascolto ambientale
A1	Inserisci allarme parcheggio (*)
A0	Disinserisci allarme parcheggio (*)
UX	Programma telefoni Utenti
CX	Imposta squillo di allerta
WX	Imposta risposta agli SMS
ECX	Imposta funzione Echo
F	Lettura versione firmware
N	Lettura stato network
PXXXXYYYY	Programmazione nuova Password

Per i comandi contraddistinti da (*) è possibile selezionare la modalità di risposta da parte del TK12 tra: nessuna, con SMS, con squillo. Questa impostazione si esegue con il comando **W**.

7. Il ricevitore GPS

Il TK12 dispone internamente di un modulo GPS (chip set SiRF Star III) completo di antenna GPS attiva. L'altissima sensibilità del ricevitore unita al chip set di ultima generazione consentono la ricezione dei segnali GPS anche per rifrazione, quindi indipendentemente dalla posizione dell'antenna, e anche se parzialmente schermato, ad esempio all'interno di murature, con una precisione che può arrivare a circa 5 metri di errore.

Il TK12 legge la posizione e la salva nella propria memoria circa ogni 3 secondi.

Accendendo il TK12 anche il GPS viene attivato, il tempo necessario per determinare la posizione è tipicamente di 35 secondi con il dispositivo posizionato all'aperto (Cold Start).

7.1 Localizzazione del dispositivo tramite SMS

E' possibile in qualsiasi momento conoscere la posizione e lo stato del localizzatore inviando il comando SMS **R1**:

0000R1

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
R1	Identificativo del comando

Se il comando viene ricevuto correttamente, il dispositivo risponde con il seguente SMS:

Lat:45g36.8235mN
Long:008g57.6483mE
Vel:0Km/h
Ora:08:49
Data:30/06/10
Batt:100

Dove:

Lat: latitudine in gradi e minuti (ggmm.mmmm) coincide con 45° 36.8235' N

Long: longitudine in gradi e minuti (gggmm.mmmm) coincide con 008° 57.6483' E

Vel: velocità in Km/h

Ora: ora UTC nel formato ora:minuti

Data: data nel formato giorno/mese/anno

Batt: indica il livello di carica della batteria da 10% a 100%

7.2 Richiesta della posizione compatibile NMEA

E' possibile in qualsiasi momento richiedere la posizione compatibile con lo standard NMEA. La richiesta può essere effettuata inviando il comando SMS **R2** oppure semplicemente **chiamando il dispositivo** da un cellulare precedentemente memorizzato come Utente. Il TK12 legge l'ID del chiamante, se presente in memoria come Utente rifiuta la chiamata (costo zero, nessun impegno linea) e invia l'SMS con la posizione.

In entrambi i casi il TK12 risponde con un SMS contenente la posizione sotto forma di stringa NMEA RMC:

\$GPRMC,151036.999,A,4536.8105,N,00857.6314,E,0.09,27.90,260308,,A*5F

\$GPRMC	Identificativo del protocollo RMC
151036.999	Ora UTC (hhmmss.sss)
A	Stato A=Valido V=Nulla
4536.8105	Latitudine (ddmm.mmmm)
N	Emisfero latitudine N/S
00857.6314	Longitudine (dddmm.mmmm)
E	Emisfero longitudine E/W
0.09	Velocità in nodi
27.90	Direzione di movimento in gradi reali
260308	Data (ddmmyy)
A	Tipo di rilevazione Autonomous
A*5F	Checksum

7.3 Visualizzazione della posizione sulla mappa

Molti siti internet consentono di eseguire una ricerca cartografica partendo dalle coordinate.

Tra questi possiamo citare **Google Maps** e **Google Earth**, in questo caso basta digitare le coordinate di latitudine e longitudine separate da una virgola, esempio: 45° 36.8373'N,8° 57.6712'E

The screenshot shows a Google Maps interface in a Windows Internet Explorer browser. The address bar contains the URL `http://maps.google.it/maps?hl=it&tab=wl` and the search coordinates `45° 36.8373'N,8° 57.6712'E`. The search results on the left side of the map show the location **Viale dei Kennedy, 79** in Rescaldina MI. The main map area displays a street view of Viale dei Kennedy, with a detailed information popup for **Evr Electronics - Elettronica** at Viale dei Kennedy, 96. The popup includes the phone number `0331 1815405`, the website `evr-electronics.com`, and a Street View image. The map also shows a scale bar (20 m / 50 ft) and the copyright information `©2010 Google - Map data ©2010 Tele A`.

7.4 La velocità di sicurezza

Il TK12, grazie alle informazioni provenienti dal GPS, misura periodicamente il valore della velocità. Se viene superata la velocità di sicurezza impostata il dispositivo invia ai cellulari Utenti dal numero 2 al 5 il seguente SMS di avviso:

Velocità Sicurezza
Superata
Lat:45g36.8235mN
Long:008g57.6483mE
Vel:0Km/h
Ora:08:49
Data:30/06/10

Il dispositivo invia un solo SMS ad ogni Utente in memoria, dopodiché disabilita la gestione della velocità di sicurezza. Quanto la velocità rilevata tramite GPS scende sotto la soglia impostata diminuita di 10 unità riabilita la gestione della velocità di sicurezza.

Per variare il valore della velocità di sicurezza inviare il seguente comando SMS:

Esempio: 0000SP130

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
SP	Identificativo del comando
130	Velocità di sicurezza in Km/H a tre cifre da 050 a 255

Se la programmazione avviene correttamente, il dispositivo risponde con il seguente SMS:

Setup: Velocita' Sicurezza 130 Km/H

8. La funzione SOS

La funzione SOS consente di inviare un richiesta di soccorso, un SMS con la propria posizione, e di effettuare una chiamata in fonia premendo semplicemente un pulsante.

Premendo il pulsante SOS per circa 3 secondi la funzione viene attivata, il LED rosso si illumina a luce fissa e il TK12 invia agli Utenti in memoria dal numero 2 al 5 un SMS con la posizione attuale. Gli Utenti riceveranno il seguente SMS:

SOS RICHIESTA
SOCCORSO IMMEDIATO
Lat:45g36.8235mN
Long:008g57.6483mE
Vel:0Km/h
Ora:08:49
Data:30/06/10

Successivamente il TK12 inizia una chiamata in fonia verso l'Utente numero 2.

Particolarità innovativa del dispositivo è la capacità di discriminare i vari stati della chiamata e la condizione del telefono ricevente: libero, occupato, spento o non raggiungibile, rifiutata, connesso.

Se l'Utente 2 non è disponibile (occupato, spento, rifiutata) o non risponde alla chiamata, il TK12 termina la telefonata ed effettua una nuova chiamata verso l'Utente 3, e così via fino al quinto Utente.

Quando uno dei quattro Utenti risponde alla chiamata, risulta quindi realmente connesso con il TK12, viene attivato il microfono ambientale e nel contempo il LED rosso da fisso diventa lampeggiante indicando al possessore che può iniziare a comunicare vocalmente la richiesta di soccorso.

Note: è indispensabile che la segreteria telefonica dei cellulari Utenti sia disabilitata.

9. L'ascolto ambientale

E' possibile in qualsiasi momento effettuare l'ascolto ambientale remoto. Per attivare questa funzione inviare il comando SMS L:

0000L

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
L	Identificativo del comando

Il TK12 dopo aver ricevuto questo comando effettua una chiamata in fonia verso il cellulare che lo ha inviato. Quando quest'ultimo prende la linea il TK12 attiva il proprio microfono. Per ultimare l'ascolto basta chiudere la comunicazione, il TK12 rileva questa condizione e a sua volta disimpegna la linea.

10. La funzione Parcheggio

Applicando il TK12 in auto possiamo ottenere una efficace protezione contro il furto e la manomissione. La protezione Parcheggio viene attivata premendo il pulsante Parcheggio oppure da remoto inviando il comando SMS **A1**. In entrambi i casi il LED rosso inizia a lampeggiare ogni 3 secondi circa. Per uscire dalla funzione parcheggio premere il pulsante Parcheggio oppure inviare il comando SMS **A0**.

0000A1

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
A	Identificativo del comando
1	1 , Inserisci funzione Parcheggio
	0 , Disinserisci funzione Parcheggio

Il dispositivo risponde con il seguente SMS:
Allarme Parcheggio Inserito oppure **Allarme Parcheggio Disinserito**

Quando la funzione Parcheggio è inserita il TK12 controlla continuamente sia la posizione che il sensore di vibrazioni. Quest'ultimo è in grado di rilevare sia la condizione di movimento che di vibrazione del dispositivo, utile ad esempio in auto per segnalare tempestivamente un urto e in moto, o in una borsa, per segnare subito lo spostamento senza attendere il GPS.

Se il TK12 rileva una vibrazione, un urto o un movimento invia immediatamente agli Utenti in memoria (dal 2 al 5) il seguente SMS:

ALLARME
Rilevata Vibrazione
Lat:45g36.8235mN
Long:008g57.6483mE
Vel:0Km/h
Ora:08:49
Data:30/06/10

Se il TK12 utilizzando il segnale del GPS rileva uno spostamento invia immediatamente agli Utenti in memoria (dal 2 al 5) il seguente SMS:

ALLARME
Rilevato Spostamento
Lat:45g36.8235mN
Long:008g57.6483mE
Vel:0Km/h
Ora:08:49
Data:30/06/10

11. Programmazione numeri telefonici Utenti

Si possono programmare nel dispositivo fino a 5 numeri telefonici di **cellulari Utenti**. I messaggi SMS inviati spontaneamente dal TK12 a seguito di un particolare evento verranno inviati a questi numeri di cellulare.

*Esempio: 0000U1+393939002523**

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
U	Identificativo del comando
1	Identificativo del numero da programmare (numero da 1 a 5)
+393939002523	Numero cellulare da programmare completo di identificativo internazionale
*	Simbolo fine messaggio

Se la programmazione avviene correttamente, il dispositivo risponde con il seguente SMS:

Setup comando OK Utente 1 Aggiornato: +393939002523

Note:

- Si possono programmare da 1 a 5 numeri di cellulari.
- E' indispensabile programmare l'Utente 1 (proprietario del dispositivo) e l'Utente 2 (primo Utente che riceve i messaggi spontanei del TK12)
- Possiamo assegnare lo stesso numero di cellulare a più Utenti, ad esempio l'Utente 1 e il 2 possono coincidere.
- 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**.
- Leggere con attenzione il messaggio SMS di risposta verificando che sia la posizione di memoria che il numero di cellulare siano corretti.

12. SMS di Impostazione e Utilità

12.1 Gestione squillo di Allerta

In caso di eventi di allarme il TK12 invia spontaneamente messaggi SMS ai numeri **cellulari Utenti** programmati. Per richiamare l'attenzione su tali messaggi è possibile dire al TK12 di effettuare, dopo l'invio dell'SMS, anche una chiamata in fonia della durata di qualche squillo (a cui ovviamente il ricevente non risponderà) per evidenziare all'utente l'arrivo del messaggio. La funzione squillo di allarme è di default abilitata.

Esempio: 0000C1

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
C	Identificativo del comando
1	0 =disabilita lo squillo di Alert; 1 =abilita lo squillo di Alert (default)

Se il comando viene ricevuto correttamente, il dispositivo risponde con il seguente SMS:

Setup: Squillo di Allerta ON

Se invece la funzione viene disabilitata, il dispositivo risponderà con il seguente SMS:

Setup: Squillo di Allerta OFF

12.2 Risposta agli SMS

Il TK12 invia un messaggio SMS di risposta ogni volta che riceve ed esegue un comando SMS. E' possibile impostare il tipo di risposta inviando il comando W:

Esempio: 0000W0

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
W	Identificativo del comando
0	0=nessuna risposta
1	1=risposta con squillo
2	2=risposta con SMS

12.3 Gestione Echo SMS

Tutti gli SMS inviati al TK12 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

12.4 Lettura versione firmware

Questo comando consente di leggere la versione del firmware.

Esempio: 0000F

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
F	Identificativo del comando

Se il comando viene ricevuto correttamente, il TK12 risponde con il seguente SMS:

GPS-TK12 R5, PS:5.02.003/AL:6.03.200, 357541000172165

Testo SMS	Descrizione
GSM-TK12 R5	Codice del dispositivo e versione software
PS:5.02.003/AL:6.03.200	Versione firmware microprocessore
357541000172165	Codice IMEI del GSM

12.5 Richiesta stato Network

Questo comando può essere utilizzato durante l'installazione del dispositivo o più in generale in qualsiasi momento per verificare la qualità del segnale GSM.

Esempio: 0000N

Testo SMS	Descrizione
0000	Password del dispositivo
N	Identificativo del comando

Se il comando viene ricevuto correttamente, il TK12 risponde con il seguente SMS:

I TIM BSIC:23 RxQual:7 LAC:AEAD Id:5265 ARFCN:59 PWR:-80dBm

Testo SMS	Descrizione
I TIM	Nome dell'operatore del Network oppure codice dell'operatore del Network preceduto dal codice nazione
BSIC:23	Codice identificativo della stazione base
RxQual:7	Qualità di ricezione del segnale (da 0 a 7)
LAC:AEAD	Codice di localizzazione dell'area
Id:5265	Codice identificativo della cella
ARFCN:59	Canale radio assegnato
PWR:-80dBm	Bontà del segnale radio, può variare da -113dBm a -51dBm. In generale, facendo un paragone con le classiche tacche di un cellulare: -113 dBm: segnale bassissimo, -111 a -103 dBm: 1 tacca, -101 a -95 dBm: 2 tacche, -93 a -85 dBm: 3 tacche, -83 a -53 dBm: 4 tacche, -51 dBm: 5 tacche.

12.6 Programmazione nuova Password

Utilizzare questo comando SMS per programmare una nuova password per il dispositivo. Ogni SMS di programmazione e comando deve iniziare con la password.

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

Se la programmazione avviene correttamente, il dispositivo risponde con il seguente SMS:

Setup comando OK Password aggiornata

In caso contrario, il dispositivo risponderà col seguente messaggio SMS:

Aggiornamento Password Fallito

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.

13. Caratteristiche Tecniche

Sezione GSM

- 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
- Sensibilità -107 dBm @ 850 / 900 MHz
- Sensibilità -106 dBm @ 1800 / 1900 MHz
- Antenna GSM interna

Sezione GPS

- Ricevitore alta sensibilità -159 dBm
per ricezione in interno
- 20 canali paralleli
- Tecnologia SiRFstart III(TM)
- Hot starts in 2 secondi
- Cold starts 35 secondi
- Accuratezza:<10m (Autonomuos), <5m (SBAS)
- Protocollo NMEA 0183 vers. 3.0
- Antenna GPS interna tipo Patch
- Polarizzazione RHCP

Logica di controllo

- Microcontrollore RISC in tecnologia nanoWatt
- Oscillatore esterno 20 MHz
- 64 Kbyte di memoria programma
- 3986 byte di memoria dati

Alimentazione

- Batteria interna Li-Ion 3.7V 1100mAh
- Circuito di ricarica automatico

- Ingresso per caricabatteria esterno 5Vdc
- Rilevazione automatica caricabatteria
- Misura e controllo livello di carica

Generali

- 3 LED di segnalazione
- 1 Pulsante ON/OFF
- 1 Pulsante SOS
- 1 Pulsante Funzioni
- Protezione Password su ogni comando SMS
- Invio automatico degli SMS di allarme ad un massimo di 4 Utenti
- Richiesta della posizione tramite SMS o con chiamata a costo zero (squillo) da telefono abilitato
- Invio SMS con posizione e livello batteria
- Invio SMS con posizione compatibile NMEA RMC
- Microfono interno per ascolto remoto ambientale
- Funzione limite di velocità
- Protezione parcheggio
- Sensore interno di movimento e vibrazione
- Controllo credito residuo e scadenza SIM con funzione Echo
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +55°C
- Dimensioni: 56 x 80 mm h 24 mm
- Peso: 80 gr

Specifiche soggette a cambiamento senza preavviso.

14. Garanzia

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.

14.1 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. 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.

Modello: GPS-TK12
File: GPS-TK12-R2-Manuale
Data: 30 Giugno 2010

