

GPSRX-11-12-DualSim



Dispositivo Localizzazione Satellitare

L'alta Tecnologia al servizio del monitoraggio ambientale che utilizza la rete cellulare GSM

Tutti i Diritti Riservati

DOCUMENTO RISERVATO SOLO A PERSONALE AUTORIZZATO

Avvertenze generali

Il prodotto può essere impiegato esclusivamente per l'uso per il quale è stato concepito e costruito. Qualsiasi altra forma d'impiego è da considerarsi a totale responsabilità dell'utilizzatore. La messa in funzione, deve essere eseguita solamente dopo una corretta installazione, pertanto l'utilizzatore deve provvedere ad effettuare con cura tutte le operazioni descritte nel manuale in dotazione al prodotto. TechTLT non si riterrà responsabile d'inconvenienti, rotture, incidenti, ecc. dovuti alla non conoscenza o alla mancata applicazione delle prescrizioni indicate. Lo stesso dicasi per eventuali modifiche non autorizzate. TechTLT si riserva il diritto di modificare il prodotto, per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale, senza l'obbligo di aggiornare tempestivamente i manuali di riferimento. Gli apparati utilizzano lo standard GSM/GPRS per la telefonia cellulare; sono quindi utilizzabili in zone che si trovino nell'area di copertura del sistema stesso con una SIM di gestore compatibile. Dato che il sistema GSM/GPRS è una tecnologia a radiofrequenza (RF), vi possono essere interferenze in presenza d'altri apparecchi elettrici o problemi nel funzionamento di dispositivi elettronici.

INDICE

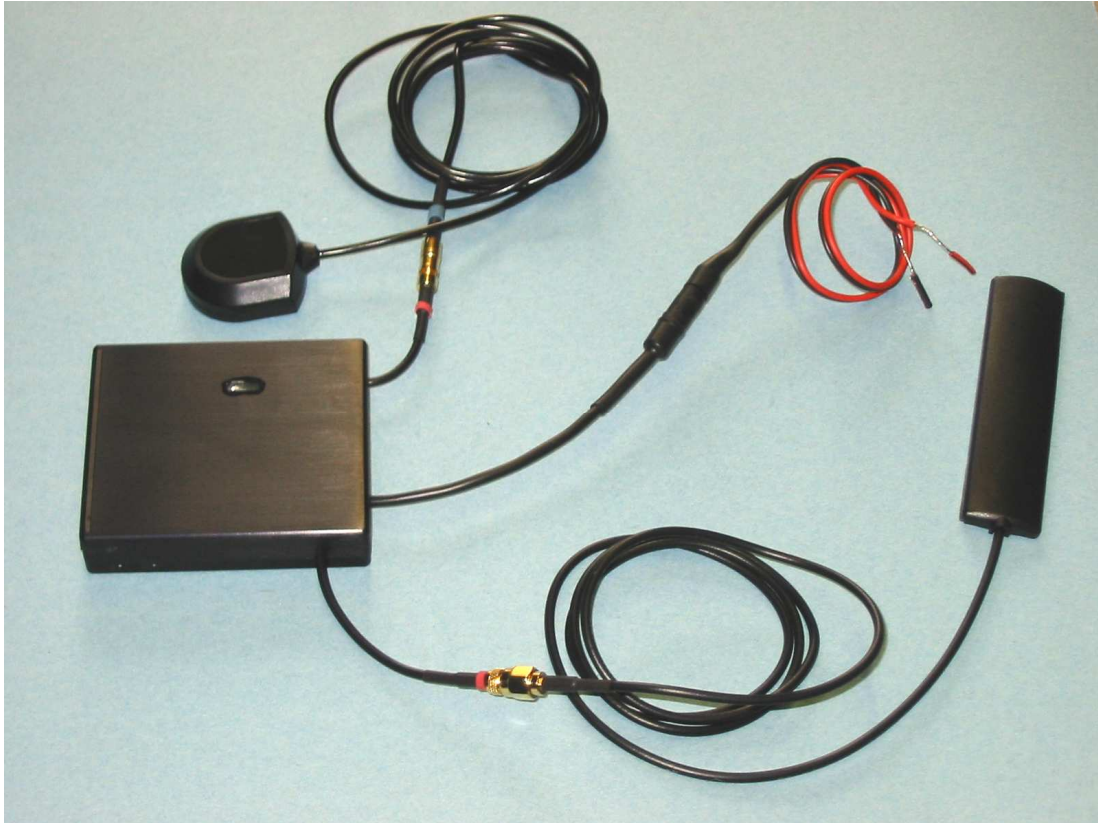
| | | |
|---|------|---|
| • Avvertenze generali | Pag. | * |
| • Caratteristiche tecniche | Pag. | * |
| • Descrizione | Pag. | * |
| • Immagine periferica cablata | Pag. | * |
| • Descrizione dei comandi e funzioni GPSRX11-12 | Pag. | * |
| • Diagramma di Flusso "LG1" | Pag. | * |
| • Descrizione Logiche di chiamata | Pag. | * |
| • Definizione profili audio | Pag. | * |
| • Figura struttura gerarchica Rete GSM | Pag. | * |
| • Tabella impostazione funzioni | Pag. | * |
| • Operazioni Preliminari all'installazione | Pag. | * |

Caratteristiche Tecniche GPSRX11-12-DualSim

Costruzione professionale in robusto contenitore d'alluminio anodizzato nero
Totale programmabilità delle funzioni operative in SMS-DATI-DTMF che del Firmware in remoto.

- **Dimensioni (L x A x P) :** 66 x 19,5 x 56 mm
- **Peso (senza antenna)** 100g
- **Alimentazione :** 6 - 32 Vdc
- **Assorbimento a 12 Vdc:** Sleep Mode: $\leq 0,4 \text{ mA}$ (μ controllore acceso)
St By Mode GSM attivo $\leq 1,5 \text{ mA}$ medi
Trickle Mode GSM GPS p. 15 sec $\leq 3,5 \text{ mA}$ medi
Con GPS e GSM attivi p. $\leq 5 \text{ sec}$ $\leq 45 \text{ mA}$;
In comunicazione Dati/Voce $\leq 100 \text{ mA}$ (secondo la cella)
- **Potenza In Uscita:** Secondo GSM 05.05 ver.5.3.0 § 4.1.1
classe di potenza 4 (2W per GSM900)
classe di potenza 2 (1W per GSM 1800)
- **Protocollo Host:** Comandi AT Hayes GSM07.07 e GSM07.05
Open Protocol
- **Dati:** Da 2.4 a 14.4 Kbps - V.21,V.22bis, V.26ter,
V.32, V.34 e V.110 e Autobauding
- **SMS:** MO e MT, testo e modalità PDU, GSM 07.05
- **GPRS:** GPRS multi-slot classe 10, Mobile station
Quantità massima di punti memorizzabili > 28000
- **Accuratezza GPS:** Posizione < 10 metri, 2D < 5 metri, 3D
- **Canali Ricevitore** > 20 Paralleli SIRF III
- **Accuratezza misura velocità:** Migliore di 0.06 m/s
- **Elaborazione Posizione Gps:** Ogni secondo con almeno 3 satelliti in vista
- **Acquisizione Punto GPS:** Start senza mappa satelliti memorizzata $< 45 \text{ sec.}$ Vista Satelliti
Start con mappa satelliti memorizzata $< 5 \text{ sec}$
Start con mappa e GPS in St By $< 4 \text{ sec.}$
Riacquisizione da mancanza copertura satelliti $< 0,5 \text{ sec}$
Tenuta del punto anche senza satelliti in Vista diretta
- **Temperatura di esercizio:** $-20 \div +55 \text{ }^\circ\text{C}$ continuativi senza degrado
- **Antenna GPS:** Tipo di antenna: Attiva
Frequenza: 1.575 GHz
Bandwidth: 10 MHz min.
Impedenza: 50 ohm
Gain Coverage: $\infty -4 \text{ dBic}$ at $-90^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$,75% volume)
Polarizzazione: RHCP
Amplifier Gain: 27 dB Typical
Noise Figure: 1.2 dB
Filtering: -25 dB (+ o - 100 MHz)
Connettore SMB M/F
- **Antenna GSM:** Tipo $1/4\lambda$ Dual/band
Cavo Coassiale RG174 con SMA maschio
Connettore SMA M/F
- **Sezione Audio** **2 ingressi (2° opzionale)**
Input External audio mic. input
Nominal sensitivity -45 dBVrms/Pa -45 dBVrms/Pa
Line type Balanced Balanced
Differential input resistance $25 \text{ k}\Omega$ (typical) $25 \text{ k}\Omega$ (typical)
Line nominal sensitivity $50 \text{ mVrms} \pm 2 \text{ dB}$ $3 \text{ mVrms} \pm 2 \text{ dB}$
Max input voltage 360 mVrms 22 mVrms

CABLAGGIO GPSRX-11-12



Descrizione dei comandi e funzioni GPSRX11-12

Definizione del dispositivo **ROLL**:

NB : in questo modello il dispositivo di movimento costituito da 2 sensori gestiti in parallelo dal microcontrollore aumentando così l'affidabilità del sistema.

Sensore di movimento meccanico con attivazione su 3 assi Cartesiani, lo stesso è integrato da un sofisticato algoritmo di calcolo. Quando GPSRX11-12 viene interessato da un movimento od un'accelerazione il "Roll" manda una serie d'impulsi al Microcontrollore della Periferica il quale integra gli stessi potendo così regolarne la sensibilità che va da 0 (Massima) a 9 (Minima) e quindi l'intervento di allarmi o funzioni di chiamata vocale.

Il Led "Rosso" che si vede nella fessura del contenitore indica l'avvenuto movimento consentendo un controllo rapido di eventuali regolazioni della sensibilità Roll, che può essere gestita in DTMF che in SMS.

GPSRX11-12 è programmata per gestire gli SMS in modo da poter eseguire comandi o programmazione di funzioni.

L'utilizzo degli SMS è di fondamentale importanza per acquisire e fornire informazioni sfruttando al massimo le caratteristiche della rete GSM che permette di inoltrare i messaggi in qualsiasi momento anche quando la periferica è temporaneamente spenta, inoltre il messaggio è sempre preceduto dal numero telefonico del "Mittente" consentendo ad "GPSRX11-12" di poter discriminare l'accesso alla periferica, escludendolo dalla programmazione comandi provenienti da telefoni cellulari NON AUTORIZZATI.

Definizione comportamento in **DTMF**:

GPSRX11-12 ha a bordo un decodificatore DTMF che consente di eseguire comandi o programmazione di funzioni ,tramite i toni che sono d'utilizzo comune su tutti i telefoni sia cellulari che PTSN.

Questo canale di comunicazione (DTMF) che sfrutta la connessione telefonica consente di avere una maggior rapidità d'esecuzione ed è da considerarsi assolutamente sicura, infatti il messaggio SMS a volte per motivi di "Rete GSM" non sempre è in tempo reale e quindi non molto affidabile.

Una volta chiamata la Periferica GPSRX11-12 e questi ci ha risposto, possiamo inoltrare il comando seguendo la tabella, come risposta al comando riconosciuto, **udiremo nel telefono un tono** ("0" in DTMF) contrariamente non si udrà nulla e quindi conviene ritentare con l'invio della sequenza dei toni che interessa ripartendo da "*" "

Se il comando richiesto da come risposta un SMS da parte della periferica è necessario attendere 30 secondi per la richiesta successiva.

Se Il mittente è escluso dall'accesso non riceverà nessuna risposta.

E' di fondamentale importanza inserire nella lista utenti (@CLIFn,n,n,n,n#) il numero del cellulare (**preceduto dal +39**) che avrà accesso alla periferica , contrariamente non sarà possibile eseguire nessuna programmazione.

Un'altra funzione importante che è stata introdotta ,è quella di poter gestire in SMS anche i comandi in DTMF, infatti interponendo semplicemente ***DTMF** nel formato SMS si avrà l'esecuzione del comando.

Per esempio :

| | | | |
|------------|---------------------------|----|----------|
| @LG1# | Cambio di logica chiamata | In | SMS |
| *321# | Cambio di logica chiamata | In | DTMF |
| @DTMF*321# | Cambio di logica chiamata | in | SMS/DTMF |

NB Nel Caso La periferica fosse spenta e la si chiamasse nel tentativo di collegarsi

Il servizio di "Richiamata" dei vari gestori (TIM WIND OMNITEL) inoltrerà un SMS d'avviso all'accensione Del "RGPSRX11-12" Questo SMS verrà processato dalla periferica con una risposta CON IL TESTO : "SINTASSIERRATA" (sempre che il numero chiamante sia nella lista "CLIF")

Per eliminare questo inconveniente basta eseguire il comando **"*31#" per togliere tutti i servizi Telefonici compreso quella della "Richiamata"**

Nel caso il comando "SMS" non è impostato correttamente si ha "Sintassi Errata" per risposta Quando il comando in DTMF è corretto si udrà un doppio tono di conferma

Gestione **Sicurezza** accesso SIM con pin code : **Disabilitato Momentaneamente**

Definizione DUAL SIM : La periferica serie GPSRX11-12 ha la particolarità di gestire due schede SIM di due gestori Telefonici diversi (non in contemporanea) così da poter sfruttare sia la copertura sul territorio delle celle di ogni singolo gestore e di poter sfruttare contemporaneamente le particolarità economiche e di connessione.

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Interrogazione stato SIM | @SIM# |
| Impostazione SIM 1 | @SIM1# |
| Impostazione SIM 2 | @SIM2# |
| Impostazione SIM AUTOMATICA | @SIMA# |

Lista Numeri @CLIFn,n,n,n,n# Defaultl 0,0,0,0,0

Accesso al GPSRX11-12 è limitato con un Filtro utenti , per aumentarne il grado di sicurezza.

E' un elenco di un massimo di 5 numeri telefonici (**Comprensivi di +39**) che avranno accesso al GPSRX11-12 sia in SMS che Fonia, tutte le altre chiamate non in elenco saranno ignorate. Questa condizione di filtro è disattivabile (@CLIFOFF#)solo per le chiamate in fonia & dati.

La sequenza di programmazione dei cinque numeri è rispettata dalla spaziatura delle virgole.

Nota importante ! in questo elenco deve esserci il numero di cellulare che invierà i comandi SMS alla periferica, altrimenti questi verranno ignorati **anche a filtro disattivato**. (@ CLIFOFF#).

L'impostazione può essere data in SMS ed ha il seguente formato:

Comando in SMS

| | |
|-----------------|--|
| @CLIFn,n,n,n,n# | Memorizzare i numeri che avranno accesso |
| @CLIF# | Verificare i numeri memorizzati |
| @CLIFD,D,D,D,D# | Cancellare i numeri memorizzati |

Esempio in SMS : @CLIF+39024820342,+390623456,+39335653421#

In questo caso sono stati memorizzati solo 3 numeri, gli altri 2 saranno a disposizione aggiungendoli successivamente alla prossima programmazione.

Filtro chiamate @CLIFON/OFF# default OFF

Il Filtro chiamate non può essere disabilitato per la ricezione dei comandi SMS, per accedere agli stessi bisogna inserire il numero nella lista del comando "@CLIFn,n,n,n,n#".

GPSRX11-12 quando riceve una chiamata è in grado di rispondere o ignorare la stessa in funzione di 3 condizioni:

- 1° Se il numero chiamante è abilitato al proprio riconoscimento
- 2° Se il numero chiamante rientra in una lista opportunamente programmata (comando @CLIFn,n,n,n,n#)
- 3° Se il filtro chiamate è disabilitato con il comando a seguire.

Il comando può essere dato in SMS ed ha il seguente formato:

Comando in SMS

| | |
|-----------|---|
| @CLIFON# | Per Inserire il filtro Chiamate |
| @CLIFOFF# | Per Disabilitare il filtro Chiamate |
| @CLIF# | Per Chiedere lo stato di programmazione |

Numero Voce @Vn# Default Numero Test

GPSRX11-12 Può eseguire in automatico una chiamata voce a fronte di alcune condizioni d'allarme, per esempio "Allarme Movimento". Verrà quindi inoltrata una telefonata verso il numero impostato con questo comando che può essere dato da SMS e in DTMF ed ha il seguente formato:

n Numero di telefono completo del prefisso "+39"

Comando in SMS

- @Vn# Per impostare il numero voce
- @VD# Per cancellare il numero voce
- @V# Per verificare il numero voce

Esempio in SMS: @V+390248202414#

Comando in DTMF: *82nvoce#

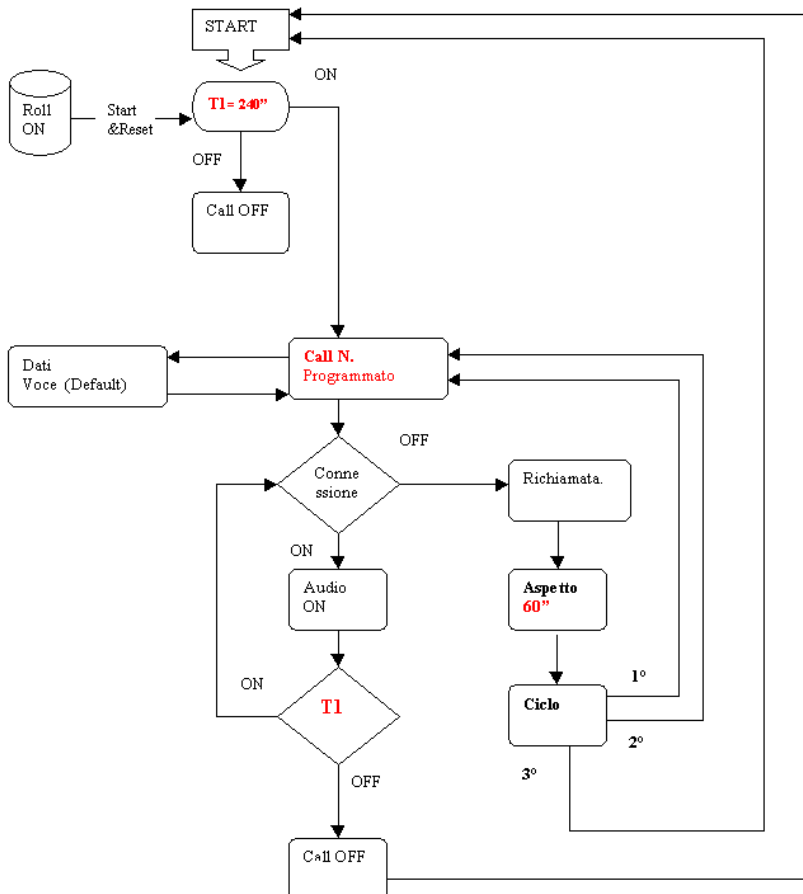
n.voce 0039xxxxxxxxxxxxxxxx **Inserire 0039 che equivale a +39**

Esempio:

***8200390248202414#** inserisco il numero voce +390248202414

Come risposta di avvenuto comando si udiranno due Toni

ESEMPIO DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA CHIAMATA "LGI"



Logica di Chiamata: GPSRX11-12 oltre a ricevere ed inoltrare chiamate da e verso una rete telefonica sia essa GSM O PTSN si comporta con Logiche differenti in relazione alle impostazioni descritte:

Logica Call 1 **@LG1#** **Default** **OFF**

Quando GPSRX11-12 riceve una chiamata da parte della rete telefonica essa risponde al primo squillo, (sempre che il numero chiamante faccia parte di una lista autorizzata o che il filtro chiamate sia disabilitato @clfifoff#), la connessione in questa Logica "LG1" è autorizzata la chiamata in automatico verso un numero programmato in precedenza,(@Vn#) a fronte di un evento movimento causato dal sensore "ROLL". Avvenuta la connessione questa rimarrà attiva fino a che il "ROLL" non sarà più sollecitato per almeno 4 minuti, dopo di che la stessa sarà terminata, al prossimo evento movimento il ciclo si ripeterà. Nel caso che la rete non è disponibile alla ricezione di una chiamata da parte della periferica, è prevista una serie di tentativi di richiamata gestiti dal sofisticato software GPSRX11-12.

Il comando può essere dato da SMS ed ha il seguente formato:

Comando in SMS

@LG1# Per abilitare la Logica chiamata 1
@LG# Per Verificare il tipo di Logica programmata

Esempio in SMS:

@LG1# Impostazione Logica 1

Risposta in SMS

Logica: 1
Roll: 4
PWRM: 2,1,50
Modo: VOCE
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +393358562434

Logica Call 2 **@LG2#** **Default** **OFF**

Questa Logica di comportamento differisce dalla "LG1" solo nella parte della chiamata verso un numero programmato (a fronte dell'evento movimento "ROLL"). Infatti dopo aver inoltrato una chiamata termina la stessa dopo circa due squilli dopo di che attende per 1 minuto una chiamata dalla rete telefonica. Dopo 3 tentativi di mancato richiamo da parte della rete il ciclo si ripete.

Il comando può essere dato da SMS ed ha il seguente formato:

Comando in SMS

@LG2# Per abilitare la Logica chiamata 2
@LG# Per Verificare il tipo di Logica programmata

Esempio in SMS: **@LG2#** **Abilito la Logica 2**

Risposta in SMS

Logica: 2

Roll: 4

PWRM: 2,1,50

Modo: VOCE

CLIF OFF

Voce: +39335332542

Dati: +393358562434

Logica Call 3 **@LG3#** **Default** **ON**

Quando **GPSRX11-12** riceve una chiamata da parte della rete telefonica essa risponde al primo squillo, (sempre che il numero chiamante faccia parte di una lista autorizzata o che il filtro chiamate sia disabilitato) eseguita la connessione, questa rimarrà attiva a tempo indeterminato. La chiamata in automatico o fronte di un evento "ROLL" è disattivata.

Il comando può essere dato da SMS ed ha il seguente formato:

Comando in SMS

@LG3# Per abilitare la Logica chiamata 3

@LG# Per Verificare il tipo di Logica programmata

Esempio in SMS: **@LG3#** **Impostazione Logica 3**

Logica: 3

Roll: 4

PWRM: 2,1,50

Modo: VOCE

CLIF OFF

Voce: +39335332542

Dati: +393358562434

Logica Call 4 **@LG4#** **Default** **OFF**

GPSRX11-12 in quest'impostazione non risponde a chiamate telefoniche e l'invio delle stesse sono disattivate, la comunicazione SMS rimane abilitata.

Il comando può essere dato da SMS ed ha il seguente formato:

Comando in SMS **@LG4#** **Impostazione Logica 4**

@LG4# Per abilitare la Logica chiamata 4

@LG# Per Verificare il tipo di Logica programmata

Esempio in SMS: **@LG4#** **Impostazione Logica 4**

Logica: 4
Roll: 4
PWRM: 2,1,50
Modo: VOCE
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +393358562434

Logica Call 5 **LG5 Default OFF**

GPSRX11-12 Quest'impostazione è da considerarsi speciale : infatti La periferica esegue una chiamata "Forzata" al numero Voce programmato ,indipendentemente dal dispositivo di movimento "ROLL"
Tale chiamata rimarrà attiva affinché la funzione non verrà disabilitata impostando una delle altre quattro.
(LG1,LG2,LG3,LG4)

Comando in SMS **@LG5#** **Impostazione Logica 5**

@LG5# Per abilitare la Logica chiamata 5
@LG# Per Verificare il tipo di Logica programmata

Esempio in SMS: **@LG5#** **Impostazione Logica 5**

Logica: 5
Roll: 4
PWRM: 2,1,50
Modo: VOCE
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +393358562434

Logica Call 6 **LG6 Default OFF**

GPSRX11-12 Quest'impostazione è particolare per uso Dispositivi Palmari : infatti La periferica In questa logica si aspetta una chiamata da parte di un numero cellulare (anche se questi non fa parte della lista "Cliff ") essa abatterà la chiamata senza rispondere ed inoltrerà dopo alcuni secondi un SMS al mittente con Le coordinate della posizione corrente. Questo artificio abbatte i costi del 50% degli SMS di richiesta di Posizione.

Comando in SMS **@LG6#** **Impostazione Logica 6**

@LG6# Per abilitare la Logica chiamata 5
@LG# Per Verificare il tipo di Logica programmata

Esempio in SMS: **@LG6#** **Impostazione Logica 6**

Logica: 6
Roll: 4
PWRM: 2,1,50
Modo: VOCE
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +393358562434

Logica Call 7 **LG7** **Default** **OFF**

GPSRX11-12 Durante il funzionamento in Logica7 il telefono viene spento durante il movimento del veicolo, il registratore viene attivato e il punto GPS acquisito. Una volta in auto ferma il telefono viene acceso e se vi sono registrazioni voce presenti viene effettuata una chiamata voce al numero voce (attenzione impostare il numero voce) quindi viene trasmesso il flusso audio fino a quando tutta la registrazione è stata trasferita. In auto ferma è possibile chiamare l'apparecchiatura e scaricare il log con i punti GPS acquisiti.

ATTENZIONE: questa logica funziona solo con il dispositivo GPSRX12 in versione recorder (vedi pagina *)

Comando in SMS **@LG7#** **Impostazione Logica 7**

@LG7# Per abilitare la Logica chiamata 7
@LG# Per Verificare il tipo di Logica programmata

Esempio in SMS: **@LG7#** **Impostazione Logica 7**

Logica: 7
Roll: 4
PWRM: 2,1,50
Modo: VOCE
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +393358562434

La funzione Ambientale è Opzionale**Scelta Microfono** **@DTMF*1#** **&** **@DTMF*2#** **Default** **DTMF*2**

GPSRX11-12 è predisposta con due ingressi audio "1" ed uno ausiliario "2" questi possono essere selezionati con il comando descritto. La periferica in sede di fabbrica viene dotata di un solo microfono ed impostato sull'ingresso microfono "2" con un valore di preset a 5. Nel caso la periferica venisse dotata di 2 microfoni, l'impostazione di un microfono esclude automaticamente l'altro.

Nota Tecnica : l'ingresso del Microfono "1" & "2" sono Bilanciati

Il comando può essere dato da SMS ed in connessione audio con toni DTMF ed ha il seguente formato:

Comando in SMS

@DTMF*1# Per impostare il microfono "1"
@DTMF*2# Per impostare il microfono "2"
@DTMF*63# Per verificare l'impostazione del microfono

Comando in DTMF

***1#** Per impostare il microfono "1"
***2#** Per impostare il microfono "2"

Esempio in SMS: **@DTMF*2#** **Impostazione microfono "2"**

Non si avrà nessuna risposta da parte della periferica per poter avere un Report bisognerà inoltrare Un SMS con il seguente formato @DTMF*63#

Risposta in SMS :

Microfono: 2
Volume: 8
TEMP=39
V Bat=7.5
GPSRX12 13/07/07
S/N: 000310623

Di default “GPSRX11-12” ha un microfono unico in questo caso si possono sfruttare i profili audio del microfono 2 passando così da 1 a 2 con i rispettivi livelli audio pre impostati. Esempio :

Comando in DTMF

***1#** Per passare alle (8) regolazioni audio pre impostate del microfono 1

***2#** Per passare alle (8) regolazioni audio pre impostate del microfono 2

Come risposta di avvenuto comando si udiranno due Toni

Volume Microfono **@DTMF*1n# & @DTMF*2n#** **DTMF*25**

GPSRX11-12 è predisposta con due ingressi audio “1” ed un ausiliario “2”, il guadagno del volume degli stessi è impostabile separatamente.

Il comando può essere dato da SMS da connessione voce con toni DTMF ed ha il seguente formato:

n Compreso tra 1 e 8 in impostazione di fabbrica esso è a 5

Comando in SMS

@DTMF*1n# Per impostare il valore del volume del microfono “1”

@DTMF*2n# Per impostare il valore del volume del microfono “2”

@DTMF*64# Per verificare il valori impostati

Comando in DTMF

n Compreso tra 1 e 8 in impostazione di fabbrica esso è a 5

***1n#** Per impostare il valore del volume del microfono “1”

***2n#** Per impostare il valore del volume del microfono “2”

Come risposta di avvenuto comando si udiranno due Toni

Esempio in SMS: **@DTMF*23#** **Impostazione Profilo "3" Microfono 2**

Microfono: 2
Volume: 3
TEMP=39
V Bat=7.5
GPSRX12 13/07/07
S/N: 000310623

Sensibilità Roll **@ROLLn#** **Default 2**

GPSRX11-12 è dotata di un sensibilissimo sensore di movimento "ROLL" che consente alla periferica di allarmarsi e di eseguire una serie di funzioni come per esempio l'inoltro di una chiamata in automatico ed altre funzioni SMS . La sensibilità del dispositivo può essere regolata in 10 "Step" secondo le proprie esigenze. Il comando può essere dato da SMS ed in connessione audio con toni DTMF ed ha il seguente formato:

@ROLLn# Comando per impostare il Valore
n Valore da 0 a 9 " **0 = massima sensibilità** **9 = Minima"**
@ROLL# Comando per verificare il Valore

Esempio in SMS

@ROLL5# Imposto il valore della sensibilità del Roll a 5

Risposta in SMS :

Logica: 3
Roll: 5
PWRM: 2,1,50
Modo: VOCE
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +393358562434

Comando in DTMF: *30n# Esempio:

***305#** Imposto il valore della sensibilità del Roll a "5"

Comando Disattivazione Servizi***31#****Chiamata ##002#**

Questo comando è particolarmente utile; infatti consente in modo remoto di far eseguire alla GPSRX11-12 Una chiamata voce al numero ##002# questa particolare composizione consente di disabilitare tutti i servizi Impostati dal Gestore della rete ovvero Trasferimento di chiamata, segreteria telefonica, avviso di chiamata, ecc, ciò vale per tutti i gestori. ” **Tim, Omnitel, Wind** ”.

Procedura : Si chiama La periferica GPSRX11-12,dopo che ha risposto digitare sulla tastiera *31# , si udirà per alcuni secondi il tono di attesa (la periferica sta componendo ##002#) quando si udrà ancora il microfono ambientale significa che il comando è stato eseguito.

Si può a questo punto chiudere la telefonata.

Lo stesso comando puo' essere eseguito con l'invio di un SMS :

@DTMF*31#

Non si avrà nessuna risposta in SMS .

Allarme Movimento**@MOVn#****Default****Off**

La periferica GPSRX11-12 installata a bordo di un veicolo, ha la possibilità di segnalare tramite SMS il movimento dello stesso e la successiva fermata.

Sfruttando il sensore di movimento di cui è dotato “GPSRX11-12” ed il sofisticato software si può impostare lo stesso in modo da ottenere informazioni importanti sia di movimento che di localizzazione.

L'impostazione può essere effettuata solo in SMS

@MOVn# Impostazione del Numero SMS dove n è il numero del cellulare dove verrà inviata l'informazione d'evento.

Aggiungere sempre il prefisso +39 al n cellulare altrimenti il comando verrà ignorato

Esempio :

@MOV+393385786647#**Risposta in SMS :**

ALL.MOVIM.: ON
+39335332542

T.FERMO min: 5

V Bat=8.1

GPSRX11-12

31/03/06

S/N: 404719909 (R)

Impostazione Allarme Movimento

Impostazione Numero Allarme Movimento

Impostazione in minuti Tempo “FERMO”

Tensione Alimentazione della periferica

Modello della Periferica

Data del Firmware del Microcontrollore

Seriale Univoco della periferica

@MOVONnn# Impostazione del “Tempo di fermata “ dove nn è il tempo espresso in minuti da 04 minuti a 99 minuti (tempo minimo consigliato 5 minuti).

Esempio :

@MOVON05#

Imposto il Tempo di Fermata a 5 minuti e siccome deve essere espresso con due cifre impostare “05”

Risposta in SMS :

ALL.MOVIM.: ON
+39335332542

T.FERMO min: 5 Impostazione eseguita

V Bat=8.1

GPSRX11-12

31/03/06

S/N: 404719909 (R)

Altri Comandi :

| | |
|----------|--|
| @MOVON# | Abilito la funzione allarme Movimento |
| @MOVOFF# | Disabilito la funzione allarme movimento |
| @MOV# | Richiesta della stato di programmazione di questa funzione |
| @MOVD# | Cancellazione numero telefonico allarme movimento |

Una volta abilitato l'allarme movimento, tutte le volte che il veicolo si muoverà; si avrà un SMS di "Movimento" al numero del cellulare impostato; dopo 5 Minuti che il veicolo si è fermato o comunque in assenza di movimenti significativi si avrà un altro SMS che notificherà un "Fermo"
Come nell'esempio.

NB Questo è l'esempio della periferica GPS "GPSRX11-12"

MOVIMENTO

@LASTLOG17=Y,13:44:26,29/07/07,4527.8263N,00908.2931E,0.03,126.59,112.9,07,10003,0097

Evento di Veicolo In Movimento

Orario Data

Coordinate GPS

Celle GSM (Iac e Lai)

FERMO

@LASTLOG17=Y,13:44:26,29/07/07,4527.8263N,00908.2931E,0.03,126.59,112.9,07,10003,00972

Evento di Veicolo fermo

Orario Data

Coordinate GPS

Celle GSM (Iac e Lai)

La periferica GPSRX11-12 ha la possibilità di segnalare tramite SMS l'elaborazione di alcune informazioni della rete cellulare GSM le più importanti sono quelle riguardanti la localizzazione (LAC, LAI, TA)
L'impostazione può essere effettuata solo in SMS

Esempio Tramite l'invio di un SMS

@DTMF*64#

Richiesta Report celle GSM

Mittente: 393400762566

LAC: 10054.....

ID: 01053

TA: 00

INTENSITA': 31

TEMP=34

V Bat=12.3

GPSRX12 13/07/07

S/N: 000278465

AREA della Cella (LAC)

localizzazione della cella (LAI)

Distanza dalla cella (disabilitato)

Intensità del segnale GSM Ricevuto ... da 0 a 31 il valore 10 = Minimo 31 Massimo

Temperatura interna della Periferica

Tensione di alimentazione della Periferica

Modello e Versione Firmware

Seriale Univoco ricavato dall IMEI del modulo GSM

(R) M T

(R) = CRC Firmware OK M = In movimento T = In telefonata

I dati di localizzazione ottenuti da "GPSRX11-12" sono elaborati e tradotti per poter essere utilizzati.

Il glossario degli stessi è riportato nell'esempio di un messaggio ricevuto dal numero del cellulare abilitato a tale funzione.

MILANO

LAC: 20006

ID: 05714

TA: 03

INTENSITA': 16

CBM (disabilitato per motivi Tecnici)

LAC= Indica l'area dove sono localizzate le celle GSM di zona

ID = Indica la cella dove è connessa la periferica

CBM (disabilitato per motivi Tecnici)

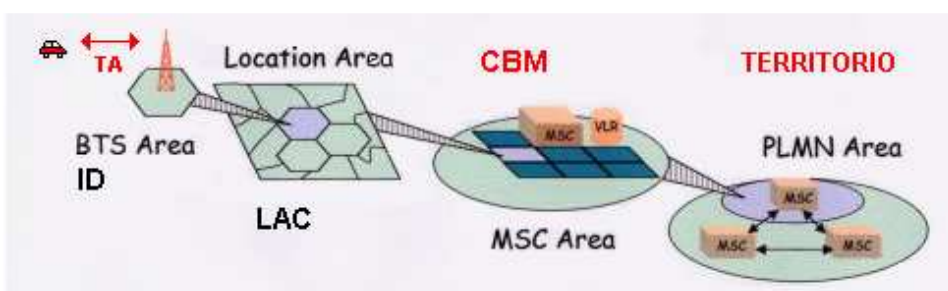
Intensità = Indica il "Campo" ricevuto dalla periferica del segnale RF della Cella (ID) l'intervallo va da Min 1 a 30 Max. questo valore da una indicazione sommaria della distanza tra la periferica e la cella.

Nella Figura 1 a seguire si rappresenta Graficamente di come è strutturata la

la gerarchia territoriale della **Rete GSM**. I dati elaborati e trasmessi dalla periferica GPSRX11-12 sono utilizzabili consultando il "DATABASE" che ogni fornitore di servizi GSM (TIM OMNITEL WIND) possiede.

Grafica della distribuzione della Rete GSM

Figura 1



Comando DTMF *3737# Spegnimento Immediato 2 ore

Questo comando consente di spegnere immediatamente la periferica GPSRX11-12 per un tempo preimpostato di due ore e quindi la stessa non effettua né riceve telefonate.

L'espeditore è importante quando si ha il timore che la periferica possa essere individuata da sistemi "Antibonifica"

Passato il tempo di 120 minuti l'GPSRX11-12 si riaccenderà riprendendo la sua totale funzionalità

Procedura :Si chiama La periferica GPSRX11-12,dopo che ha risposto digitare sulla tastiera il comando *3737# dopo i toni di conferma la chiamata verrà terminata. Causa lo spegnimento

Comando DTMF *3838# Reset forzato del Modulo GSM

Questo comando è da utilizzare solo in caso estremo di sospetto malfunzionamento del sistema GSM ,infatti la periferica GPSRX11-12 ha già un suo software che verifica in ogni momento le funzionalità adottando le opportune contromisure.

Procedura :Si chiama La periferica GPSRX11-12,ed alla risposta digitare sulla tastiera il comando *3838# dopo i toni di conferma la chiamata verrà terminata.causa lo spegnimento e Reset .

Con questa procedura non si perde nessuna impostazione memorizzata

Default di fabbrica *6969# Default * 6969#

Quando la Periferica GPSRX11-12 viene testata in laboratorio ed i parametri di programmazione vengono inseriti per Default per consentire tutti i test necessari a verificare il funzionamento della stessa.

E' importante sottolineare che all'alimentazione della periferica viene inoltrato un SMS dell'area "CBM" si consiglia quindi di disattivare tale funzione, se ciò non dovesse essere fatto alla ricezione da parte del numero cellulare "Test" (sotto elencato) lo stesso verrà disattivato automaticamente.

Si rende noto che tale controllo è indispensabile ai fini della verifica di funzionamento della Periferica GPSRX11-12.

Il comando che viene eseguito sia in DTMF che in SMS :

Comando in DTMF Comando in SMS @DTMF*6969#

***6969# INIZIALIZZA VALORI DEFAULT:**

Numero Voce:
Numero DATI:
Numeri Clif: **cancella tutti i numeri CLIF**
Filtro CLIF: OFF
Profili Audio:
Selezione Microfono: Mic 2 Profilo 5
Logica di funzionamento: 3
Durezza Pallina Roll: 2
Allarme Movimento OFF
TOSMS = 0
Numero Service :
Numero Allarme Batteria :

Questo Comando deve essere eseguito solo in caso di smemorizzazione dei parametri di fabbrica e comunque consultando un tecnico della TechTLT

MESSAGGI DI REPORT La periferica è dotata di 7 messaggi di verifica per poter accertarne lo stato di funzionamento ed impostazione. Questi messaggi possono essere richiesti in due modalità: La prima con l'invio di un SMS e la seconda con la connessione in "VOCE" utilizzando i comandi "DTMF" comune a tutti i cellulari, il formato è il seguente :

IN DTMF : *61#
IN SMS : @DTMF*61#

RISPOSTA IN SMS :

Logica:
Roll: 2
PWRM: 2,1,50
Modo: VOCE
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +39335332542

IN DTMF : *62#
IN SMS : @DTMF*62#

RISPOSTA IN SMS :

Filtro OFF
Numeri CLIF:
+393494466420
+393473215405
+393207681686
+393385786647
V Bat=12.4
GPSRX12 31/03/06
S/N: 404719909(R)

IN DTMF : *63#
IN SMS : @DTMF*63#

RISPOSTA IN SMS :

Mittente: 393289849481
Microfono: 2
Volume: 5
TEMP=19
V Bat=12.6
GPSRX12 07/07/08
S/N: 002336444
07.02.404(R)

IN DTMF : *64#
IN SMS : @DTMF*64#

RISPOSTA IN SMS :

LAC: 20006
ID: 05714
TA: 03
INTENSITA: 16
TEMP=18
V Bat=8.1
GPSRX12 31/03/06
S/N: 404719909 (R)

IN DTMF : *65#
IN SMS : @DTMF*65#

RISPOSTA IN SMS :

ALL.MOVIM: ON
+393385786647
T.FERMO min: 5
V Bat=8.1
GPSRX12
31/03/06
S/N: 404719909 (R)

IN DTMF : *66#
IN SMS : @DTMF*66#

RISPOSTA IN SMS :

TOSMS=0,0
Nr. TOSMS: +39335332542
TOLOG=15SEC.
SMS inviati:195
V Bat=8.1
GPSRX12
31/3/06
S/N: 404719909 (R)

IN DTMF : *67#
IN SMS : @DTMF*67#

RISPOSTA IN SMS :

Nr. SERV:
Nr. SIM:
SIM IN USO: 1
SIM SCELTA: AUTO
V Bat=12.6
GPSRX12
14/11/08
S/N: 00512800407.02.404(R)

Questa impostazione è molto importante, infatti il sensore "ROLL" viene escluso e sostituito dal rilevamento della velocità da parte del ricevitore GPS che è sempre acceso l'impostazione della soglia d'intervento come velocità è impostabile con la funzione "DYN" **esempio @DYN10# significa che al di sopra di 10km/h**
La periferica esegue funzioni di Movimento.

Esempio in SMS :

@PWRM2,1# **GSM sempre acceso e GPS in risparmio energetico**

Risposta d'Impostazione in SMS :

| | |
|--------------------|---|
| Logica: 3 | Logica di Funzionamento |
| Roll: 2 | Valore sensibilità Sensore "ROLL" |
| PWRM: 2,1,50 | Valore funzione PWRM + 50 km/h Valore Funzione "Dinamico" |
| Modo: VOCE | Modo chiamata da parte della periferica GPSRX11-12 (ambientale) |
| CLIF OFF | Filtro Numeri chiamanti |
| Voce: +39335332542 | Impostazione numero come ambientale |
| Dati: +39335332542 | Impostazione numero come GPS |

| Comando DYNnm | @DYNnm# | Default | DYN0 |
|---------------|---------|---------|------|
|---------------|---------|---------|------|

Questo comando è in stretta relazione con la funzionalità PWRM infatti il valore è inserito nell'ultima parte dei valori PWRM_{x,y,z}

Z = Km/h è il valore della velocità che al di sotto della quale il GPS esce da risparmio energetico

E rimane sempre in ON. Questo permette di avere una migliore precisione delle coordinate in ambito Urbano (sempre critiche a causa dei palazzi), ma di sfruttare il risparmio energetico fuori dai centri abitati. Questo funzionamento si chiama modo DINAMICO.

Sintassi in SMS :

@DYN60# **Imposto la soglia della velocità a 60 km/h**

Risposta in SMS :

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Logica: 3 | |
| Roll: 2 | |
| PWRM: 2,1,60 | Impostazione velocità 60 km/h |
| Modo: VOCE | |
| CLIF OFF | |
| Voce: +39335332542 | |
| Dati: +39335332542 | |

@DYN# **Richiesta valore impostato**

@DYN0# **Disabilito il modo dinamico valore DYN = 0**

Esempio: PWRM2,1,50 significa che il **GSM è sempre ON** il GPS è in Risparmio Energetico Ma al di sotto dei 50 Km/h rimane sempre acceso.

Comando SMS**@SMS#**

La periferica GPSRX11-12 nelle sue funzionalità d'ivio SMS ha un contatore degli stessi indicandone il numero inviato,

Sintassi : @SMS#**Risposta SMS :**

TOSMS=0,0

Nr. TOSMS: +39335332542

TOLOG=15SEC.

SMS inviati:475

Indicazione SMS Inviati

V Bat=14.3

GPSRX11-12 05/04/06

S/N: 364103409

(R)M

COMANDO SERV**@SERV#****@SERV#***Interrogazione numero telefonico SERVICE***Nr. SERV: +3934012345678Nr. SIM: SIM IN USO: 1SIM SCELTA: AUTOV Bat=14.0GPSRX12 14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)****@SERV+3934012345678#***Impostazione numero telefonico SERVICE***Nr. SERV: +3934012345678Nr. SIM: SIM IN USO: 1SIM SCELTA: AUTOV Bat=14.0GPSRX12 14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)****@SERVD#***Cancellazione numero telefonico SERVICE***Nr. SERV: Nr. SIM: SIM IN USO: 1SIM SCELTA: AUTOV Bat=14.0GPSRX12 14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)****Comando SMSCLEAR****@SMSCLEAR#**

Questo comando permette di azzerare il contatore SMS inviati.

Sintassi :**@SMSCLEAR#****Risposta SMS :**

TOSMS=0,0

Nr. TOSMS: +39335332542

TOLOG=15SEC.

SMS inviati: 0

Contatore SMS Azzerato

V Bat=14.3

GPSRX11-12 05/04/06

S/N: 364103409

(R)M

Comando BATAL**@BATAL#****Default****Batal=9V**

Una delle funzioni piu' importanti è la possibilità di avere la lettura della tensione che alimenta la periferica tramite alcuni comandi, inoltre è possibile far inoltrare un SMS d' allarme per avvisare l'utente che tale tensione scende sotto una soglia programmata precedentemente.

Chiaramente l'uso di questa funzione è consigliabile per l'uso specifico della periferica GPSRX11-12 con alimentazione a batterie. Bisogna tenere presente in questa impostazione le caratteristiche della curva di scarica delle varie batterie utilizzate.

Sintassi in SMS :**@BATAL#****Chiedo l'impostazione Corrente****Risposta in SMS :**

Nr. BATAL: +39335332542
V Bat=12.3
V All.Bat=7.0

Numero Cellulare dove verrà inviato l'avviso di batteria Scarica
Valore della tensione che alimenta la Periferica
Valore Soglia che al di tutto del quale viene inviato l'allarme

@BATAL+39335123456#**Imposto numero cellulare da inviare SMS "Batteria Scarica "****Risposta in SMS :**

Nr. BATAL: +39335123456
V Bat=14.3
V All.Bat=9.0

Numero Cellulare dove verrà inviato l'avviso di batteria Scarica

@BATAL=9.5#**Imposto Soglia Tensione da inviare SMS "Batteria Scarica "**
NB non usare la ","virgola ma il punto "." Tra le cifre**Risposta in SMS :**

Nr. BATAL: +39335332542
V Bat=14.2
V All.Bat=9.5

Valore tensione della soglia in Vdc impostato

Numero Dati**@Dn#****Default Numero Test****L'Impostazione del numero dati ha significato solo per l'USO della periferica completa di GPS**

Può eseguire in automatico una chiamata **DATI** a fronte di alcune condizioni d'allarme, per esempio " Allarme Movimento". Verrà quindi inoltrata una telefonata verso il numero impostato con questo comando che può essere dato **solo da SMS** ed ha il seguente formato:

n Numero di telefono completo del prefisso "+39"

Comando in SMS**@Dn#**

Per impostare il numero dati

@DD#

Per cancellare il numero dati

@D#

Per verificare l'impostazione

Esempio in SMS:**@D+39123456789#**

Comando MODO Voce/DATI**@Mm#****Default MVOCE**

Questo comando imposta il comportamento in chiamata dalla periferica verso la rete GSM, La logica di funzionamento “LG1 e LG2 LG5 “ a fronte di un evento (per esempio un movimento del Veicolo) invia verso la rete GSM una chiamata questa puo’essere : VOCE (per un uso “Ambientale” della periferica) o DATI per un’uso “GPS chiamante” .

Sintassi in SMS :

@MVOCE# Imposto funzionamento chiamata “VOCE”
@MDATI# Imposto funzionamento chiamata “DATI”
@M# Chiedo come è impostato questo parametro

Risposta in SMS :

| | |
|--------------------|---|
| Logica: 3 | Risponde solo alle chiamate entranti |
| Roll: 2 | Sensibilità sensore di movimento |
| PWRM: 2,1,50 | Comportamento Sistema d’alimentazione |
| Modo: VOCE | Comportamento in chiamata |
| CLIF OFF | Filtro chiamate entranti |
| Voce: +39335332542 | Numero Voce Default (impostazione di fabbrica) |
| Dati: +39335332542 | Numero Dati Default (impostazione di fabbrica) |

Comando POS**@POS#****AT*POS**

Questo comando è espressamente utilizzato per dispositivi GPS/GSM infatti è una richiesta di Posizione GPS, può essere richiesto sia in SMS che in connessione dati.

NB per la richiesta in SMS bisogna essere presenti nella lista “CLIF”

Sintassi in SMS :**@POS#****Risposta in SMS****@POS=Y,08:03:30,05/05/06,4531.7213N,00904.2823E,0.4,44.88,167.3,10,20111,26501****MILANO****Con il seguente Formato :****@POS=Y,08:03:30,05/05/06,4531.7213N,00904.2823E,0.4,44.88,167.3,10,20111,26501**

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | l | m |
| MILANO | | | | | | | | | | |
| n | | | | | | | | | | |

Richiesta in connessione dati comando AT :

AT*POS

Risposta da parte della periferica in dati :

***POS=Y,08:03:30,05/05/06,4531.7213N,00904.2823E,0.4,44.88,167.3,10,20111,26501**
a b c d e f g h i l m

NB il tempo minimo di richiesta tra un POS e l'altro non deve essere inferiore a 3 secondi

Comando LASTLOG

@LASTLOG#

AT*LASTLOG

La periferica **GPSRX11-12** ha una memoria interna di tipo FLASH da 8 Mbit che viene utilizzata per memorizzare i punti GPS di localizzazione, questo avviene con una cadenza programmabile impostata dal comando "TOLOG" per poter sapere quale è l'ultimo punto memorizzato dalla periferica si utilizzerà il comando "LASTLOG" tale comando può essere dato in SMS od in connessione dati.

NB per la richiesta in SMS bisogna essere presenti nella lista "CLIF"

Sintassi in SMS :

@LASTLOG#

Risposta in SMS

@LASTLOG2291=Y,13:50:59,05/05/06,4514.6667N,00758.7502E,115.8,61.36,208.9,05,60923,00177

Con il seguente Formato :

@LASTLOG2291=Y,08:03:30,05/05/06,4531.7213N,00904.2823E,0.4,44.88,167.3,10,20111,26501
a x b c d e f g h i l m

Richiesta in connessione dati comando AT :

AT*LASTLOG

Risposta da parte della periferica in dati :

***LASTLOG2291=Y,08:03:30,05/05/06,4531.7213N,00904.2823E,0.4,44.88,167.3,10,20111,26501**
a x b c d e f g h i l m

Legenda dati :

a = Risposta al comando

b = Validità del punto GPS

c = Ora e data GMT

d = latitudine

e = longitudine

f = velocità in km/h

g = rotta direzione in gradi

h = Altitudine s/m in metri

i = satelliti GPS in Vista

l = LAC CGI-GSM form/DEC

m = LAI CGI-GSM form/DEC

n = Area cella GSM

x = numero di log presenti in memoria flash

Comando SERV**@SERV#****Default SERV+39335332542**

Come descritto in precedenza, la memoria FLASH preposta alla memorizzazione dei punti "LOG" del GPS Ha una capacità di circa 28000 punti esaurita tale capacità la memoria verrà soprascritta dall'inizio È stato inserito un'allarme che tramite un SMS avvisa che la memoria ha raggiunto 80% della sua capacità permettendo l'operatore di scaricare la memoria "LOG" evitando di perdere i dati.

Sintassi in SMS :**@SERVn#****Imposto numero di telefono dove giungerà l'avviso +39nnnnnnnn****Risposta in SMS:**

Nr. SERV: +39335332542

inserito numero Telefono

Out 1: OFF

Out 2: OFF

V Bat=14.2

GPSRX11-12 05/04/06

S/N: 364103409

(R)M

Avviso in SMS RICEVUTO :

Memoria quasi piena (<80%)

SCARICARE LOG e CANCELLARE LA MEMORIA

V Bat=13.1

GPSRX11-12 07/04/06

S/N: 451510409

(R)

Comando LOG**AT*LOG**

Questo comando ha la funzione di poter Leggere tutti i LOG dei punti memorizzati dal Ricevitore GPS nella memoria Flash della Periferica GPSRX11-12 naturalmente anche questo avviene solo in connessione "DATI" I "LOG" sono numerati da un Indice che viene azzerato manualmente con il comando "AT*CLEARLOG" o in automatico quando la memoria Flash raggiunge la sua capienza e quindi l'indice ricomincia da capo sovrascrivendo i dati precedenti.

AT*LOG**Risposta in AT:***LOG1=Y,07:55:48,11/05/06,3719.1363N,01339.6117E,25.2,49.72,326.8,05,21003,58437 **Inizio Scarico**

*LOG2=Y,07:56:03,11/05/06,3719.1568N,01339.6509E,5.9,65.66,329.3,05,21003,58437

*LOG3=Y,07:56:21,11/05/06,3719.1714N,01339.6911E,16.0,65.65,318.4,05,21003,58437

*LOG4=Y,07:56:36,11/05/06,3719.1852N,01339.7350E,15.8,70.40,317.8,05,21003,58437

*LOG5=Y,07:56:54,11/05/06,3719.2080N,01339.7889E,15.9,53.31,328.6,05,21003,58437

*ENDLOG

Fine Scarico

Comando LOGnnnnnn**AT*LOGnnnnnn**

Una variante del comando sovradescritto esso permette di scaricare i "LOG" da un determinato numero dell'indice

Esempio :**AT*LOG1200****Risposta in AT:**

```
*LOG1200=Y,07:55:48,11/05/06,3719.1363N,01339.6117E,25.2,49.72,326.8,05,21003,58437 Scarico DA 1200
*LOG1201=Y,07:56:03,11/05/06,3719.1568N,01339.6509E,5.9,65.66,329.3,05,21003,58437
*LOG1202=Y,07:56:21,11/05/06,3719.1714N,01339.6911E,16.0,65.65,318.4,05,21003,58437
*LOG1203=Y,07:56:36,11/05/06,3719.1852N,01339.7350E,15.8,70.40,317.8,05,21003,58437
*LOG1204=Y,07:56:54,11/05/06,3719.2080N,01339.7889E,15.9,53.31,328.6,05,21003,58437
*ENDLOG Fine A 1204
```

Comando CLERALOG**AT*CLEARLOG**

Questo comando ha la funzione di cancellare integralmente la memoria "Flash" dove sono memorizzati i punti delle coordinate GPS (LOG).eseguendolo, l'indice LOG tornerà a zero che come conferma si leggerà il messaggio : "LOG VUOTO". Tale comando può essere dato solo con comando "AT" in connessione dati

AT*CLEARLOG :**Risposta in AT:**

```
LOG CANCELLATO
*LOG VUOTO
```

Comando CLERARLOG in SMS**@CLEARLOG#****Risposta :****@LOG VUOTO****Logica Speciale @LG6#****Default @LG3#**

Questo logica è stata implementata per agevolare la localizzazione con dispositivi Palmari o cellulari e per poter risparmiare il 50% dei messaggi SMS inviati. Quando viene impostata questa logica i dispositivi "GPSRX11-12" e "GPSRX11-12" hanno lo stesso comportamento ma risposte di dati diversi, Il comportamento è il seguente: La periferica risponde solo ai messaggi SMS (sempre se il numero del cellulare che effettua la richiesta è nella lista Clif), infatti se si chiama in voce o dati la periferica essa non risponde alla chiamata ma abbate la stessa senza addebito di risposta;dopo alcuni secondi si avrà come risposta in SMS di localizzazione (come se avesse ricevuto una richiesta di Posizione) naturalmente la periferica risponde se riconosce il numero chiamante. Nel caso il clif (filtro chiamanti fosse abilitato) bisogna essere nella lista Clif per avere una risposta.

Sintassi in SMS :

@LG6#

Imposto La logica di funzionamento

Risposta in SMS :

Logica: 6
Roll: 3
PWRM: 2,1,49
Modo: DATI
CLIF OFF
Voce: +39335332542
Dati: +393358562434

Risposta in SMS a fronte di una chiamata verso la periferica **GPSRX11-12** O **GPSRX11-12**

Chiamata GPRSX12

Risposta :
LAC: 10041
ID: 13213
TA: 01
INTENSITA': 23
TEMP=29
V Bat=12.5
RX10 30/06/06
S/N: 509904109

Chiamata GPRSX12

Risposta :
+CMGL: 900,"REC READ"
,"","06/06/30,16:54:02+08",81
@POS=Y,14:53:57,30/06/06,4528.3971N,00906.9929E,0.
0,,148.9,06,20006,05714 MILANO

PARAGRAFO COMANDI GPRS

Attenzione i comandi GPRS non rispondono affinché non vengano configurati i parametri SERVER con i comandi SMS oppure con il sistema della EEPROM inoltre alla fine della configurazione è necessario spegnere e riaccendere la periferica (con comando @dtmf*3838# se è già operativa) per attivare le impostazioni.

Comando> @GPRS#

Interrogazione configurazione GPRS

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,100.111.122.133
V Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @GPRSON#

Attiva servizio GPRS

Risposta> **GPRS ON**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,100.111.122.133
V Bat=13.9GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @GPRSOFF#

Disattiva servizio GPRS

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,100.111.122.133
V Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @GPRSCALLON#

Richiesta di chiamata GPRS sul server CALL

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,100.111.122.133
V Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @GPRSCALLOFF#

Interrompi le chiamate GPRS sul server CALL

Risposta> **NESSUNA RISPOSTA**

Comando> @IPC#

Interrogazione indirizzo server chiamata CALL (GPRS)

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,100.111.122.133
V Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @IPCnumero_porta,indirizzo_ip_del_server#

Impostazione porta e numero IP server chiamata CALL (GPRS)

Comando> @IPC22030,100.111.122.133#

Impostazione server chiamata CALL: PORTA=22030 IP=100.111.122.133

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,100.111.122.133
V Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @IPC22030,techslt.no-ip.biz#

Impostazione server chiamata CALL: PORTA=22030 IP=techslt.no-ip.biz

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,TECHTLT.NO-IP.BIZV
Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @IPS#

Interrogazione indirizzo server posizioni (GPRS)

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,TECHTLT.NO-IP.BIZV
Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @IPSnumero_porta,indirizzo_ip_del_server#

Impostazione porta e numero IP server posizioni (GPRS)

Comando> @IPS22029,100.111.122.133#

Impostazione server posizioni: PORTA=22029 IP=100.111.122.133

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,100.111.122.133
IPc: 22030,TECHTLT.NO-IP.BIZV
Bat=13.9GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @IPS22029,techslt.no-ip.biz#

Impostazione server posizioni: PORTA=22029 IP=techslt.no-ip.biz

Risposta> **GPRS OFF**
IPs: 22029,TECHTLT.NO-IP.BIZ
IPc: 22030,TECHTLT.NO-IP.BIZV
Bat=14.0GPSRX12
14/11/08S/N: 00512800407.02.404(R)

Comando> @SHAKE#

Genera un impulso di movimento

Risposta> **NESSUNA RISPOSTA**

RIEPILOGO COMANDI "AT"

Comando> **AT*BAT**

Richiesta della lettura di tensione batteria

Risposta> **V Bat=12.6**
V All.Bat=9.0

Comando> **AT*BATVCAL**

Taratura della tensione di batteria(14,0)

Risposta> **TARATURA BATTERIA (14,0V)**
V Bat=13.9
V All.Bat=9.0

Comando> **AT*BYE**

Abbandono della comunicazione dati

Risposta> **Bye Bye**

Comando> **AT*LOG**

Richiesta di tutto il log

Risposta> ***LOG1=Y,RESET**
***LOG2=Y,SIM1: OK**
***LOG3=Y,MOVIMENTO**
***LOG4=Y,14:51:23,19/11/08,4528.4066N,00906.9807E,0.28,112.64,132.3,07,10041,1553**
***LOG5=Y,14:51:30,19/11/08,4528.4041N,00906.9861E,0.28,94.31,138.0,07,10041,15553**
***LOG6=Y,14:51:45,19/11/08,4528.4022N,00906.9896E,0.07,104.49,141.5,08,10041,1553**
***LOG7=Y,14:52:01,19/11/08,4528.4021N,00906.9893E,0.10,89.77,140.4,08,10041,15553**
***LOG8=Y,14:52:17,19/11/08,4528.4017N,00906.9887E,0.10,109.74,138.4,08,10041,1553**
***LOG9=Y,14:52:32,19/11/08,4528.4012N,00906.9886E,0.14,99.35,136.7,08,10041,15553**
***LOG10=Y,14:52:49,19/11/08,4528.4012N,00906.9889E,0.14,91.74,136.3,08,10041,1553**
***ENDLOG**

Comando> **AT*LASTLOG**

Richiesta dell'ultima linea di log (lastlog)

Risposta> ***LOG10=Y,14:52:49,19/11/08,4528.4012N,00906.9889E,0.14,91.74,136.3,08,10041,155**

Comando> **AT*LOG(n) (es.5)**

Richiesta di tutto il log

Risposta> ***LASTLOG10=Y,14:52:49,19/11/08,4528.4012N,00906.9889E,0.14,91.74,136.3,08,10041,1553**
***LOG5=Y,14:51:30,19/11/08,4528.4041N,00906.9861E,0.28,94.31,138.0,07,10041,15553**
***LOG6=Y,14:51:45,19/11/08,4528.4022N,00906.9896E,0.07,104.49,141.5,08,10041,1553**
***LOG7=Y,14:52:01,19/11/08,4528.4021N,00906.9893E,0.10,89.77,140.4,08,10041,15553**
***LOG8=Y,14:52:17,19/11/08,4528.4017N,00906.9887E,0.10,109.74,138.4,08,10041,1553**
***LOG9=Y,14:52:32,19/11/08,4528.4012N,00906.9886E,0.14,99.35,136.7,08,10041,15553**
***LOG10=Y,14:52:49,19/11/08,4528.4012N,00906.9889E,0.14,91.74,136.3,08,10041,1553**
***LOG11=Y,FERMO**

Comando> **AT*MEM(x) (es.5)**

Richiesta dell'indirizzo di memoria relativo al log specificato

Risposta> **5 MEMPOS:010063**

Comando> **AT*CLEARLOG**

Cancellazione del log -ATTENZIONE!!!

Risposta> **LOG CANCELLATO**

Comando> **AT*POS**

Richiesta del punto POS

Risposta> ***POS=N,15:01:51,19/11/08,4528.4004N,00906.9880E,0.07,90.50,126.8,09,10041,15553**

Comando> **AT*RDEEPROM**

Richiesta dell'intero contenuto dell'EEPROM.Sulla eeprom sono memorizzate tutte le impostazioni e parametri

Risposta> **MASCHERA COMANDI**

Comando> **AT*TEMP**

Richiesta della lettura di temperatura

Risposta> **TEMP=30**

Comando> **AT*TOLOG(=)x (es.15 sec.)**

Imposta la variabile TOLOG in secondi (da 0 a 255)

Risposta> ***TOLOG=15SEC**

Comando> **AT*UPCODE**

Inizia procedura di aggiornamento del FIRMWARE

Risposta> **Update Firmware
Waiting For Intel Data File (1K)Xmodem
CCC**

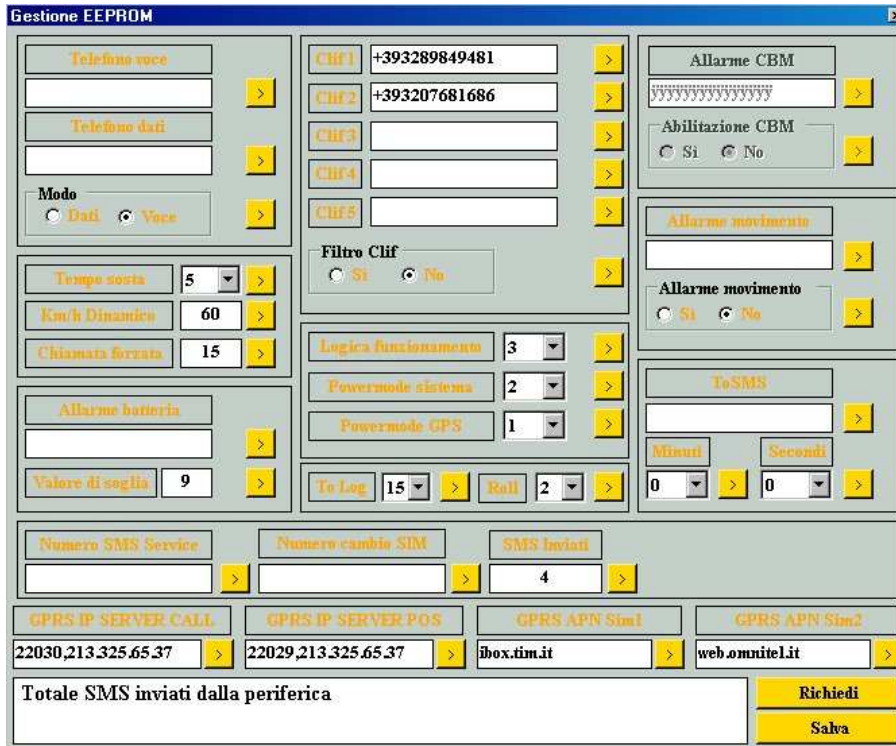
Comando> **®**

*Richiesta dell'intensità di campo GSM
(scala da 0 a 32)*

Risposta> **®: 31**

Esempio con il software di gestione Tech4G

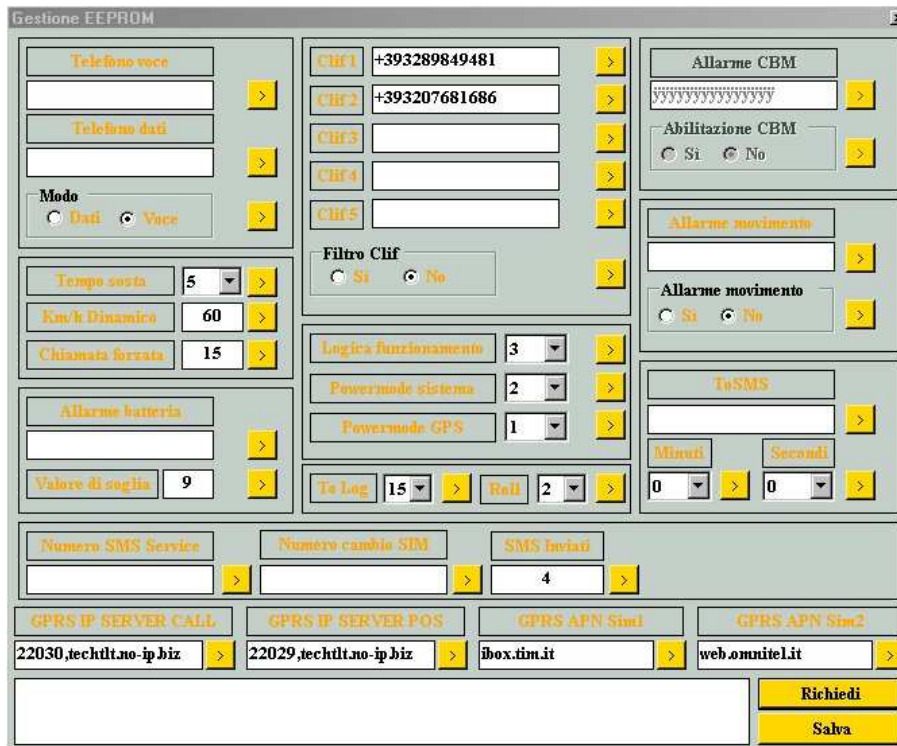
Come è possibile vedere nella schermata seguente è stato utilizzato un numero IP fisso (numero inventato da non utilizzare).



The screenshot shows the 'Gestione EEPROM' configuration window with the following settings:

- Telefono voce:** Empty field
- Telefono dati:** Empty field
- Modo:** Dati Voce
- Tempo sosta:** 5
- Km/h Dinamica:** 60
- Chiamata forzata:** 15
- Allarme batteria:** Empty field
- Valore di soglia:** 9
- Numero SMS Service:** Empty field
- Numero cambio SIM:** Empty field
- SMS inviati:** 4
- GPS IP SERVER CALL:** 22030,213.325.65.37
- GPS IP SERVER POS:** 22029,213.325.65.37
- GPS APN Sim1:**ibox.tim.it
- GPS APN Sim2:**web.omnitel.it
- Totale SMS inviati dalla periferica:** Empty field
- Buttons:** Richiedi, Salva

Come è possibile vedere nella schermata seguente è stato utilizzato al posto di un IP fisso un DNS dinamico (DDNS) (numero inventato da non utilizzare).

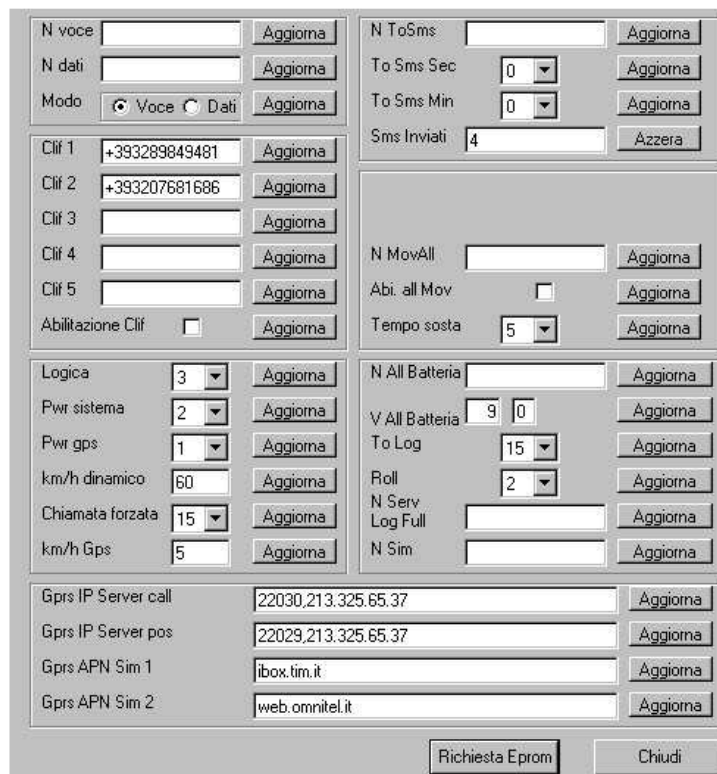


The screenshot shows the 'Gestione EEPROM' window with the following fields and values:

- Telefono voce: [Empty]
- Telefono dati: [Empty]
- Modo: Dati Voce
- Tempo sosta: 5
- Km/h Dinamica: 60
- Chiamata forzata: 15
- Allarme batteria: [Empty]
- Valore di soglia: 9
- Numero SMS Service: [Empty]
- Numero cambio SIM: [Empty]
- SMS Inviati: 4
- GPRS IP SERVER CALL: 22030,techltd.no-ip.biz
- GPRS IP SERVER POS: 22029,techltd.no-ip.biz
- GPRS APN Sim1: ibox.tim.it
- GPRS APN Sim2: web.omnitel.it
- Richiedi: [Button]
- Salva: [Button]

Esempio con il software di gestione MacroGps

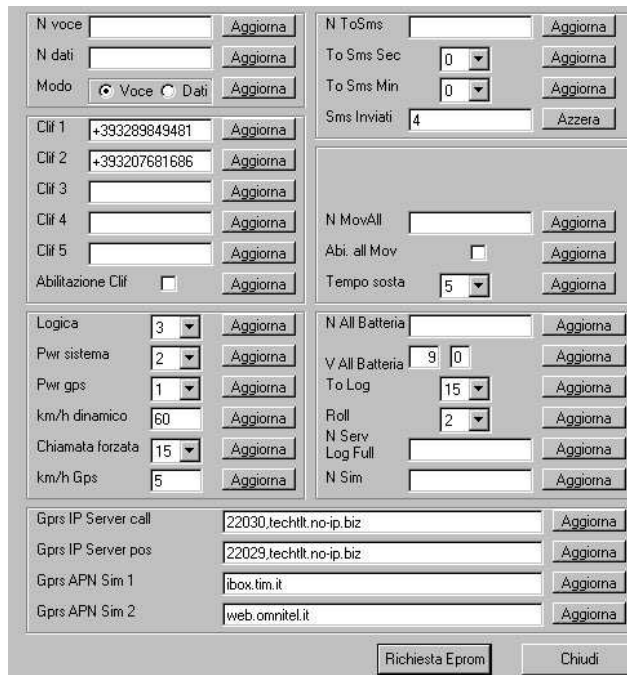
Come è possibile vedere nella schermata seguente è stato utilizzato un numero IP fisso (numero inventato da non utilizzare).



The screenshot shows the MacroGps configuration window with the following fields and values:

- N voce: [Empty] [Aggiorna]
- N dati: [Empty] [Aggiorna]
- Modo: Voce Dati [Aggiorna]
- Clif 1: +393289849481 [Aggiorna]
- Clif 2: +393207681686 [Aggiorna]
- Clif 3: [Empty] [Aggiorna]
- Clif 4: [Empty] [Aggiorna]
- Clif 5: [Empty] [Aggiorna]
- Abilitazione Clif: [Aggiorna]
- Logica: 3 [Aggiorna]
- Pwr sistema: 2 [Aggiorna]
- Pwr gps: 1 [Aggiorna]
- km/h dinamico: 60 [Aggiorna]
- Chiamata forzata: 15 [Aggiorna]
- km/h Gps: 5 [Aggiorna]
- N ToSms: [Empty] [Aggiorna]
- To Sms Sec: 0 [Aggiorna]
- To Sms Min: 0 [Aggiorna]
- Sms Inviati: 4 [Azzerata]
- N MovAll: [Empty] [Aggiorna]
- Abi. all Mov: [Aggiorna]
- Tempo sosta: 5 [Aggiorna]
- N All Batteria: [Empty] [Aggiorna]
- V All Batteria: 9 0 [Aggiorna]
- To Log: 15 [Aggiorna]
- Roll: 2 [Aggiorna]
- N Serv: [Empty] [Aggiorna]
- Log Full: [Empty] [Aggiorna]
- N Sim: [Empty] [Aggiorna]
- Gprs IP Server call: 22030,213.325.65.37 [Aggiorna]
- Gprs IP Server pos: 22029,213.325.65.37 [Aggiorna]
- Gprs APN Sim 1: ibox.tim.it [Aggiorna]
- Gprs APN Sim 2: web.omnitel.it [Aggiorna]
- Richiesta Eprom: [Button]
- Chiudi: [Button]

Come è possibile vedere nella schermata seguente è stato utilizzato al posto di un IP fisso un DNS dinamico (DDNS) (numero inventato da non utilizzare).



The screenshot shows a configuration window for the GPSRX12 device. It is organized into several sections with various input fields and 'Aggiorna' (Update) buttons. The sections include: 1. General settings: N voce, N dati, Modo (Voce/Dati), N ToSms, To Sms Sec, To Sms Min, Sms Inviati, Sms Invitati, N MovAll, Abi. all Mov, Tempo sosta. 2. Call Forwarding (Clif): Clif 1-5, Abilitazione Clif. 3. Power and Performance: Logica, Pwr sistema, Pwr gps, km/h dinamico, Chiamata forzata, km/h Gps. 4. Battery and Logging: N All Batteria, V All Batteria, To Log, Roll, N Serv, Log Full, N Sim. 5. Network Settings: Gprs IP Server call, Gprs IP Server pos, Gprs APN Sim 1, Gprs APN Sim 2. At the bottom, there are buttons for 'Richiesta Eprom' and 'Chiudi'.

Indirizzo IP

E' un numero che identifica univocamente un dispositivo collegato ad una rete informatica che comunica utilizzando lo standard IP (Internet Protocol).

APN - Access Point Note

E' il nome specifico del punto di accesso, una sorta di router, che unisce la parte wireless della rete GPRS ad Internet. Può essere contraddistinto dall'intero indirizzo dell'operatore mobile oppure semplicemente dal tipo di servizio utilizzato (es. Internet, WAP, etc.). Ogni operatore ha il proprio specifico APN, fondamentale nei settaggi GPRS del cellulare.

Domain Name System (DNS)

E' un servizio utilizzato per la risoluzione di nomi di host in indirizzi IP e viceversa. Il servizio è realizzato tramite un database distribuito, costituito dai server DNS.

Il nome DNS denota anche il protocollo che regola il funzionamento del servizio, i programmi che lo implementano, i server su cui questi girano, l'insieme di questi server che cooperano per fornire il servizio. I nomi DNS, o "nomi di dominio", sono una delle caratteristiche più visibili di Internet.

DNS dinamico

Il termine DNS dinamico, o DDNS, indica un insieme di tecnologie che permettono di inserire automaticamente in una zona DNS gli indirizzi di calcolatori che ottengono un indirizzo non predefinito, tipicamente attraverso il protocollo DHCP o PPP. A questo scopo, sono definite query DNS di "UPDATE".

In una rete locale, questa funzionalità può essere utilizzata direttamente dai client, è presente nei servizi Active Directory di windows, o può essere configurata usando BIND e il server DHCP di Internet Systems Consortium (ISC).

Il DDNS viene inoltre utilizzato da servizi commerciali per permettere agli utenti dial-up (modem, ADSL) di registrare un nome corrispondente all'indirizzo che viene loro assegnato di volta in volta dal loro provider. In questo modo, un host con indirizzo IP dinamico è sempre raggiungibile. Esistono client DDNS sia sotto forma di applicazioni che all'interno di router destinati al mercato domestico.

GPSRX12R VERSIONE REGISTRATORE

Il sistema di registrazione è composto da un codec PCM ad elevate caratteristiche con frequenza di campionamento a 15KHz e dotato di filtri anti aliasing e anti imaging che garantisce una qualità audio senza degrado, il flusso audio digitalizzato è registrato su 4 banchi memoria Flash dual buffer per un totale di 256Mbit equivalenti a circa 5 ore.

La registrazione sui banchi di memoria avviene con modalità ciclica FIFO (first in – first out), ciò garantisce di avere sempre e comunque le ultime 5 ore di flusso registrato.

Il flusso audio registrato viene automaticamente ritrasmesso non appena la vettura è in condizione di sosta, man mano che il flusso viene trasmesso verrà cancellato dalla memoria rendendo lo spazio disponibile. Nel caso in cui l'auto torna in movimento durante la trasmissione GSM del registrato, la trasmissione stessa viene sospesa, il modulo RF spento e la registrazione riattivata. Al nuovo fermo (auto in sosta) viene riattivata la trasmissione del flusso audio registrato dal punto in cui era stata sospesa. La trasmissione audio è conclusa automaticamente al termine della trasmissione dell'audio registrato e viene inviato un messaggio SMS con la dicitura "SISTEMA DISPONIBILE".

Durante l'ascolto del flusso audio registrato è possibile cancellare completamente la memoria mediante l'invio del comando DTMF *00#. **ATTENZIONE!!! TUTTO IL FLUSSO AUDIO REGISTRATO VERRA' IRRIMEDIABILMENTE PERSO.**

Da notare che mentre la vettura è in movimento (e programmata in logica LG7) la parte radio GSM viene spenta, la registrazione audio attivata e avviene regolarmente la memorizzazione dei punti POSIZIONE GPS sulla memoria storico della periferica GPSRX12R. Inoltre sullo storico vengono annotate le indicazioni di REC e STOP del registratore, questo permette di facilitare la posizione temporale del flusso audio.

Con la periferica GPSRX12R è possibile determinare la condizione di "auto in movimento" sia dall'intervento del sensore a vibrazione ROLL che dal rilevatore a soglia di rumore VOX.

E' possibile qualunque combinazione di intervento:

- solo ROLL (impostare VOX a 0 con sms @VOX0# e impostare ROLL alla sensibilità desiderata)
- solo VOX (impostare ROLL a 0 con sms @ROLL0# e impostare VOX alla sensibilità desiderata)
- entrambi ROLL e VOX (impostare VOX e ROLL alle sensibilità desiderate)

Sono collegabili alla scheda registratore fino a 2 microfoni, il microfono 1 è indispensabile per il funzionamento del registratore e del VOX, il microfono 2 è opzionale e viene utilizzato esclusivamente per l'ascolto ambientale diretto (se montato il microfono 2 l'operatore ha la possibilità di scegliere in tempo reale, durante l'ascolto ambientale, quale microfono selezionare ed ottenere così un ascolto dal punto più favorevole)

Nella fotografia qui di seguito è possibile vedere come viene installata la scheda di registrazione sul dispositivo GPSRX12, si noti, inoltre, che il cavo microfono è cablato sulla posizione numero 1, cioè sulla connessione di registrazione.



Comandi SMS:

@LG7# entrata in Logica 7. Durante il funzionamento in Logica7 il telefono viene spento durante il movimento del veicolo, il registratore viene attivato e il punto GPS acquisito. Una volta in auto ferma il telefono viene acceso e se vi sono registrazioni voce presenti viene effettuata una chiamata voce al numero voce (attenzione impostare il numero voce) quindi viene trasmesso il flusso audio fino a quando tutta la registrazione è stata trasferita. In auto ferma è possibile chiamare l'apparecchiatura e scaricare il log con i punti GPS acquisiti

@VOX0# Interroga sulla impostazione del VOX

@VOX0(.9)# Imposta il valore di VOX (0=VOX disabilitato 1=massima sensibilità). La generazione del segnale di allarme movimento è in OR logico con il segnale del ROLL, quindi se non si desidera il ROLL impostare questo ultimo a 0 (@ROLL0#)

Comandi DTMF:

***00#** Cancella (svuota) il buffer di registrazione.

Tabella Impostazioni

| Impostazioni | SMS | DTMF | Comandi AT | Pag |
|---|---|-------------|-------------------|------------|
| Interrogazione stato allarme batteria (livello e numero di telefono) | @BATAL# | | | 29 |
| Impostazione numero telefonico allarme batteria | @BATAL+39n# | | | 29 |
| Impostazione soglia allarme batteria a 12,5 Volt (min 5.0 // max 15.0) | @BATALv# | | | 29 |
| Cancellazione del LOG (Punti GPS Memorizzati ATTENZIONE!!!!) | @CLEARLOG# | | AT*CLEARLOG | 34 |
| Interrogazione elenco numeri CLIF | @CLIF# | | | 8 |
| Impostazione primo numero CLIF | @CLIFn# | | | 8 |
| Impostazione primo e secondo numero CLIF | @CLIFn,n# | | | 8 |
| Impostazione primo e quarto numero CLIF | @CLIFn,,,n# | | | 8 |
| Impostazione primo, secondo, terzo, quarto e quinto numero CLIF | @CLIFn,n,n,n,n# | | | 8 |
| Impostazione primo e quarto numero CLIF, cancellazione terzo numero | @CLIFn,,D,n# | | | 8 |
| Cancellazione di tutti e 5 i numeri CLIF | @CLIFD,D,D,D,D# | | | 8 |
| Abilita il filtro numeri CLIF | @CLIFON# | | | 8 |
| Disabilita il filtro numeri CLIF | @CLIFOFF# | | | 8 |
| Impostazione numero di telefono chiamata modo DATI | @D+39n# | | | 30 |
| Interrogazione numero di telefono chiamata modo DATI | @D# | | | 30 |
| Cancellazione numero di telefono chiamata modo DATI | @DD# | | | 30 |
| Cancellazione dati registrazione AUDIO. Attenzione tutti i dati di registrazione andranno persi. | @DTMF*00# | *00# | | 56 |
| Selezione microfono 1 | @DTMF*1# | *1# | | 16 |
| Selezione microfono 1, impostazione volume a intensità v(v=1-8) | @DTMF*1v# | *1v# | | 16 |
| Selezione microfono 2 | @DTMF*2# | *2# | | 16 |
| Selezione microfono 2, impostazione volume a intensità v(v=1-8) | @DTMF*2v# | *2v# | | 16 |
| Richiesta alla rete di disabilitare tutti i servizi (##002#) | @DTMF*31# | *31# | | 19 |
| Spegnimento immediato 2 ore (antibonifica) | @DTMF*3737# | *3737# | | 22 |
| Esegue un RESET istantaneo | @DTMF*3838# | *3838# | | 22 |
| Inserimento codice di registrazione periferica ATTENZIONE!!! | @DTMF*4774xxxxx# | *4774xxxxx# | | |
| Richiesta report nr.1. Il messaggio SMS di report verrà inviato al numero chiamante. | @DTMF*61# | *61# | | 24 |
| Richiesta report nr.1. Il messaggio SMS di report verrà inviato al numero chiamante. | @DTMF*62# | *62# | | 24 |
| Richiesta report nr.1. Il messaggio SMS di report verrà inviato al numero chiamante. | @DTMF*63# | *63# | | 16 |
| Richiesta report nr.1. Il messaggio SMS di report verrà inviato al numero chiamante. | @DTMF*64# | *64# | | 17 |
| Richiesta report nr.1. Il messaggio SMS di report verrà inviato al numero chiamante. | @DTMF*65# | *65# | | 65 |
| Richiesta report nr.1. Il messaggio SMS di report verrà inviato al numero chiamante. | @DTMF*66# | *66# | | 24 |
| Richiesta report nr.1. Il messaggio SMS di report verrà inviato al numero chiamante. | @DTMF*67# | *67# | | 24 |
| Inizializza tutti i parametri di default. ATTENZIONE!!! | @DTMF*6969# | *6969# | | 22 |
| Interrogazione stato funzionamento modo DINAMICO (gestione alimentazione ricevitore GPS) | @DYN# | | | 26 |
| Imposta il valore della VELOCITA' per modo DINAMICO a 60Kmh | @DYN60# | | | 26 |
| Imposta il valore della VELOCITA' per modo DINAMICO a 185Kmh | @DYN185# | | | 26 |
| Interrogazione configurazione GPRS | @GPRS# | | | 36 |
| Attiva servizio GPRS | @GPRSON# | | | 36 |
| Disattiva servizio GPRS | @GPRSOFF# | | | 36 |
| @GPRSCALLON# | @GPRSCALLON# | | | 36 |
| Interrompi le chiamate GPRS sul server CALL (come se ricevesse un AT*BYE dal server CALL) | @GPRSCALLOFF# | | | 36 |
| Interrogazione indirizzo server chiamata CALL (GPRS) | @IPC# | | | 36 |
| Impostazione porta e numero IP server chiamata CALL (GPRS) | @IPCnumero_porta,indirizzo_ip_del_server# | | | 36 |
| Interrogazione indirizzo server posizioni (GPRS) | @IPS# | | | 37 |
| Impostazione porta e numero IP server posizioni (GPRS) | @IPSnumero_porta,indirizzo_ip_del_server# | | | 37 |

| | | | | |
|--|-------------|--|--------------|-------|
| Richiesta di invio di una stringa LASTLOG (ultima linea di LOG) | @LASTLOG# | | AT*LASTLOG | 31/39 |
| Interrogazione logica di funzionamento LG | @LG# | | | 12 |
| Impostazione logica di funzionamento nr.3 (min=1 max=6) | @LG3# | | | 13 |
| Interrogazione modo di chiamata (VOCE o DATI) | @M# | | | 30 |
| Impostazione modo di chiamata in VOCE | @MVOCE# | | | 30 |
| Impostazione modo di chiamata in DATI | @MDATI# | | | 30 |
| Interrogazione stato e numero allarme movimento | @MOV# | | | 20 |
| Impostazione numero telefonico allarme movimento | @MOV+39n# | | | 19 |
| Cancellazione numero telefonico allarme movimento | @MOVD# | | | 20 |
| Abilitazione allarme movimento | @MOVONnn# | | | 19 |
| Disabilita allarme movimento | @MOVOFF# | | | 20 |
| Richiesta di invio di una stringa di POS (posizione) | @POS# | | | 31 |
| Interrogazione stato PowerMode PWRM (gestione modi di funzionamento energetici) | @PWRM# | | | 25 |
| Imposta il parametro PWRM per GSM a 1 (min=0 max=2) | @PWRM1# | | | 26 |
| Imposta il parametro PWRM per GSM a 2 (min=0 max=2) | @PWRM#2 | | | 26 |
| Imposta il parametro PWRM per GSM a 2 (min=0 max=2) e parametro PWRM per GPS a 1 (min=0 max=3) | @PWRM2,1# | | | 26 |
| Imposta il parametro PWRM per GSM a 1 (min=0 max=2) e parametro PWRM per GPS a 3 (min=0 max=3) | @PWRM1,3# | | | 26 |
| Interrogazione stato impostazione sensore di movimento ROLL | @ROLL# | | | 18 |
| Impostazione valore durezza sensore ROLL a 3 (min=0 max=9) | @ROLL3# | | | 18 |
| Impostazione valore durezza sensore ROLL a 0 (min=0 max=9) -ROLL disabilitato! | @ROLL0# | | | 18 |
| Interrogazione numero telefonico SERVICE | @SERV# | | | 28 |
| Impostazione numero telefonico SERVICE | @SERV+39n# | | | 32 |
| Cancellazione numero telefonico SERVICE | @SERVD# | | | 32 |
| Simula una condizione di movimento | @SHAKE# | | | 38 |
| Interrogazione stato SIM | @SIM# | | | 7 |
| Impostazione SIM 1 | @SIM1# | | | 7 |
| Impostazione SIM 2 | @SIM2# | | | 7 |
| Impostazione SIM AUTOMATICA | @SIMA# | | | |
| Interrogazione contatore numero SMS inviati | @SMS# | | | 28 |
| Azzerare il contatore del numero SMS inviati | @SMSCLEAR# | | | 29 |
| Interrogazione tempo TOSMS | @TOSMS# | | | 27 |
| Impostazione tempo TOSMS minuti e secondi (minuti: min=0 max=255 // secondi: min=0 max=59) | @TOSMS=m,s# | | | 27 |
| Impostazione numero telefonico TOSMS | @TOSMS+39n# | | | 27 |
| Interrogazione numero di telefono chiamata modo VOCE | @V# | | | 10 |
| Impostazione numero di telefono chiamata modo VOCE | @V+39n# | | | 10 |
| Cancellazione numero di telefono chiamata modo VOCE | @VD# | | | 10 |
| Interroga sull'impostazione del VOX | @VOX0# | | | 45 |
| Imposta il valore di VOX (0=VOX disabilitato / 1= massima sensibilità) | @VOX0(..9)# | | | 46 |
| Richiesta della lettura di tensione batteria | | | AT*BAT | 39 |
| Taratura della tensione di batteria (14,0V) | | | AT*BATVCAL | 39 |
| Abbandono della comunicazione DATI | | | AT*BYE | 39 |
| Richiesta di tutto il LOG | | | AT*LOG | 39 |
| Richiesta del LOG dalla linea n. es: AT*LOG1024 | | | AT*LOGn | 39 |
| Richiesta dell'indirizzo di memoria relativo al LOG specificato. Es: AT*MEM1025 | | | AT*MEMx | 40 |
| Richiesta del punto POS | | | AT*POS | 40 |
| Richiesta dell'intero contenuto della EEPROM. Sulla eeprom sono memorizzate tutte le impostazioni ed i parametri | | | AT*RDEEPROM | 40 |
| Richiesta della lettura di temperatura | | | AT*TEMP | 41 |
| Imposta la variabile TOLOG in secondi (0-255) | | | AT*TOLOG(=)x | 41 |
| Inizia la procedura di aggiornamento FIRMWARE | | | AT*UPCODE | 41 |
| Scrittura diretta su EEPROM | | | AT*WREEPROM | 41 |
| Richiesta dell'intensità di campo | | | ® | 41 |

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

Per effettuare la configurazione veloce dell'apparato è necessario disporre di:

SIM CARD con numero voce attivato
Fonte d'alimentazione da 6VDC a 32VDC

ATTENZIONE MOLTO IMPORTANTE:

Nel momento in cui si inserisce la carta SIM e l'apparato è acceso tutti gli SMS memorizzati verranno cancellati. Se la carta SIM ha impostato il "PIN" diverso da quello fornito per la funzione "Gestione sicurezza" **la carta verrà Bloccata e resa inutilizzabile.**

Per inserire le SIM svitare lo sportellino come nella foto seguente, quindi inserirle nei cassettoni porta SIM contrassegnati con numero 1 e 2.

Il cassetto numero 1 è quello prioritario, quindi se si dispone di una sola SIM inserirla nel cassetto numero 1.



Funzione diodi LED:

IL LED ROSSO segnala la sollecitazione del sensore di movimento.

IL LED GIALLO lampeggiante segnala che il modem è registrato nella rete GSM

IL LED BLU' Segnala che il GPS ha fatto il "punto geografico della propria posizione"

Inserire la scheda SIM nell'apposito alloggiamento ad apparato spento.

Assicurarsi che il microfono e l'antenna siano posti in modo ottimale.

A questo punto collegare l'alimentazione.

All'inizio si accenderà per un secondo il led rosso quindi dopo circa 7 secondi si accenderà il led verde in modo fisso il quale dopo altri 8 secondi inizierà a lampeggiare segnalando che il modem si è registrato nella rete GSM.

IMPOSTAZIONI SMS FONDAMENTALI:

Inserimento lista numeri per limitare l'accesso alla periferica, Questi dovranno essere tutti preceduti da +39 altrimenti non verrà memorizzato nessun numero.

Comando SMS: @CLIFn,n,n,n,n#

Inserimento numero voce: Comando SMS: @V.....#

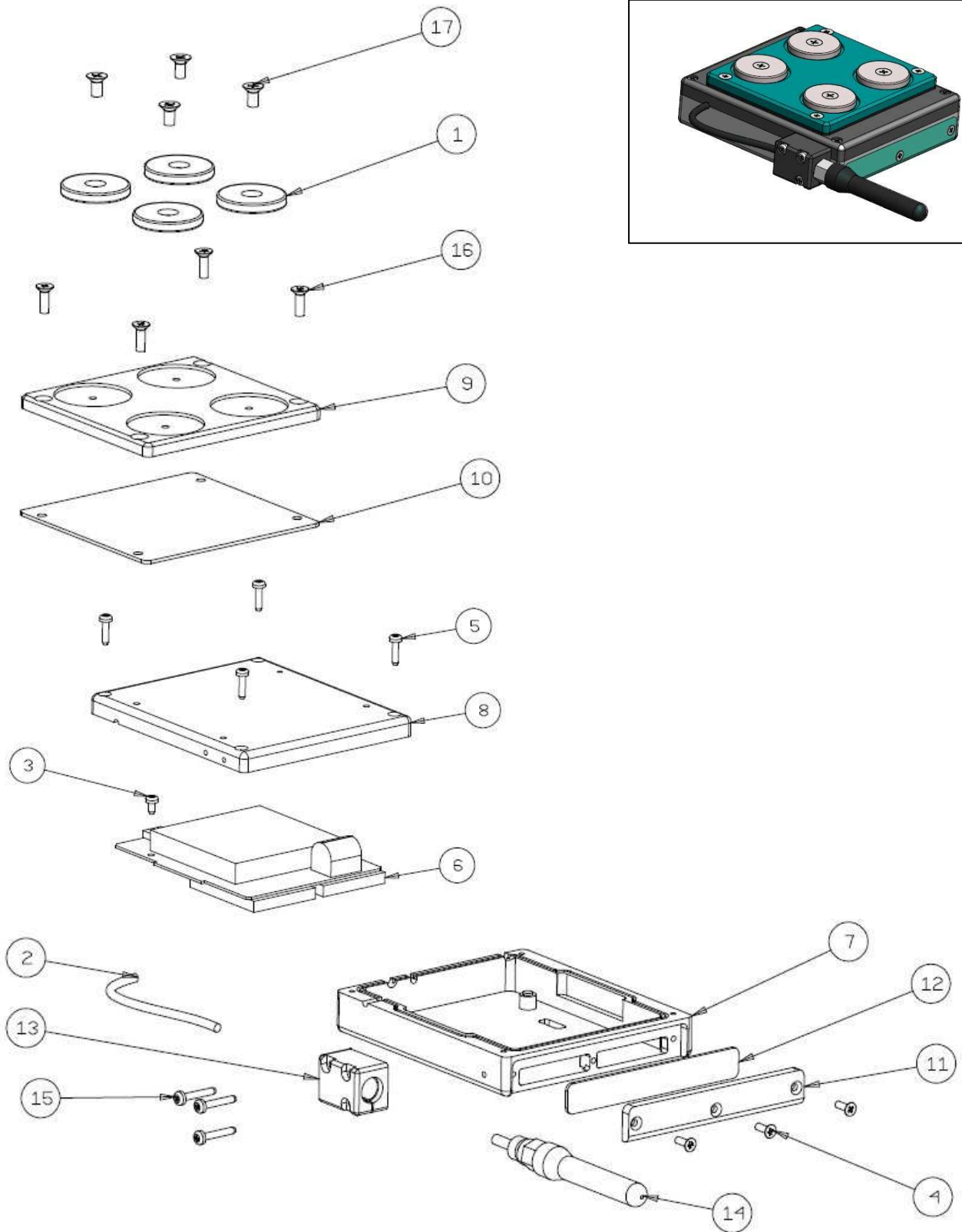
Inserimento logica chiamata: (di fabbrica LG3)

Comandi SMS: @LG1# oppure @LG2# oppure @LG3#

Descrizione logiche

Quando la periferica riceve una chiamata da parte della rete telefonica essa risponde ai primi squilli, (sempre che il numero chiamante faccia parte di una lista autorizzata o che il filtro chiamate sia disabilitato) nella Logica "LG1" è abilitata la chiamata in automatico verso un numero programmato in precedenza a fronte di un evento movimento causato dal sensore "ROLL". . Avvenuta la connessione questa rimarrà attiva fino a che il "ROLL" non sarà più sollecitato per almeno 5 minuti, dopo di che la stessa sarà terminata, al prossimo evento movimento il ciclo si ripeterà. Nel caso che la rete non è disponibile alla ricezione di una chiamata da parte della periferica, è prevista una serie di tentativi di richiamata.

ESPLOSO DISPOSITIVO



KIT CALAMITA

Come è possibile vedere in figura il Kit è composto da:

- 1PZ Antenna corta GPS
- 1PZ Antenna stilo GSM
- 1PZ Cubetto porta antenna stilo GSM
- 1PZ Piastra con calamite



ANTENNA GSM



ANTENNA GPS CAVO LUNGO



ANTENNA GPS CAVO CORTO



ANTENNA STILO GSM



GPSRX12R REGISTRATORE

Il sistema di registrazione è composto da un codec PCM ad elevate caratteristiche con frequenza di campionamento a 15KHz e dotato di filtri anti aliasing e anti imaging che garantisce una qualità audio senza degrado, il flusso audio digitalizzato è registrato su 4 banchi memoria Flash dual buffer per un totale di 256Mbit equivalenti a circa 5 ore.

La registrazione sui banchi di memoria avviene con modalità ciclica FIFO (first in – first out), ciò garantisce di avere sempre e comunque le ultime 5 ore di flusso registrato.

Il flusso audio registrato viene automaticamente ritrasmesso non appena la vettura è in condizione di sosta, man mano che il flusso viene trasmesso verrà cancellato dalla memoria rendendo lo spazio disponibile. Nel caso in cui l'auto torna in movimento durante la trasmissione GSM del registrato, la trasmissione stessa viene sospesa, il modulo RF spento e la registrazione riattivata. Al nuovo fermo (auto in sosta) viene riattivata la trasmissione del flusso audio registrato dal punto in cui era stata sospesa. La trasmissione audio è conclusa automaticamente al termine della trasmissione dell'audio registrato e viene inviato un messaggio SMS con la dicitura "SISTEMA DISPONIBILE".

Durante l'ascolto del flusso audio registrato è possibile cancellare completamente la memoria mediante l'invio del comando DTMF *00#. **ATTENZIONE!!! TUTTO IL FLUSSO AUDIO REGISTRATO VERRA' IRRIMEDIABILMENTE PERSO.**

Da notare che mentre la vettura è in movimento (e programmata in logica LG7) la parte radio GSM viene spenta, la registrazione audio attivata e avviene regolarmente la memorizzazione dei punti POSIZIONE GPS sulla memoria storico della periferica GPSRX12R. Inoltre sullo storico vengono annotate le indicazioni di REC e STOP del registratore, questo permette di facilitare la posizione temporale del flusso audio.

Con la periferica GPSRX12R è possibile determinare la condizione di "auto in movimento" sia dall'intervento del sensore a vibrazione ROLL che dal rilevatore a soglia di rumore VOX.

E' possibile qualunque combinazione di intervento:

- solo ROLL (impostare VOX a 0 con sms @VOX0# e impostare ROLL alla sensibilità desiderata)
- solo VOX (impostare ROLL a 0 con sms @ROLL0# e impostare VOX alla sensibilità desiderata)
- entrambi ROLL e VOX (impostare VOX e ROLL alle sensibilità desiderate)

Sono collegabili alla scheda registratore fino a 2 microfoni, il microfono 1 è indispensabile per il funzionamento del registratore e del VOX, il microfono 2 è opzionale e viene utilizzato esclusivamente per l'ascolto ambientale diretto (se montato il microfono 2 l'operatore ha la possibilità di scegliere in tempo reale, durante l'ascolto ambientale, quale microfono selezionare ed ottenere così un ascolto dal punto più favorevole)

Nella fotografia qui di seguito è possibile vedere come viene installata la scheda di registrazione sul dispositivo GPSRX12, si noti, inoltre, che il cavo microfono è cablato sulla posizione numero 1, cioè sulla connessione di registrazione.



Comandi SMS:

@LG7# entrata in Logica 7. Durante il funzionamento in Logica7 il telefono viene spento durante il movimento del veicolo, il registratore viene attivato e il punto GPS acquisito. Una volta in auto ferma il telefono viene acceso e se vi sono registrazioni voce presenti viene effettuata una chiamata voce al numero voce (attenzione impostare il numero voce) quindi viene trasmesso il flusso audio fino a quando tutta la registrazione è stata trasferita. In auto ferma è possibile chiamare l'apparecchiatura e scaricare il log con i punti GPS acquisiti

@VOX0# Interroga sulla impostazione del VOX

@VOX0(..9)# Imposta il valore di VOX (0=VOX disabilitato 1=massima sensibilità). La generazione del segnale di allarme movimento è in OR logico con il segnale del ROLL, quindi se non si desidera il ROLL impostare questo ultimo a 0 (@ROLL0#)

Comandi DTMF:

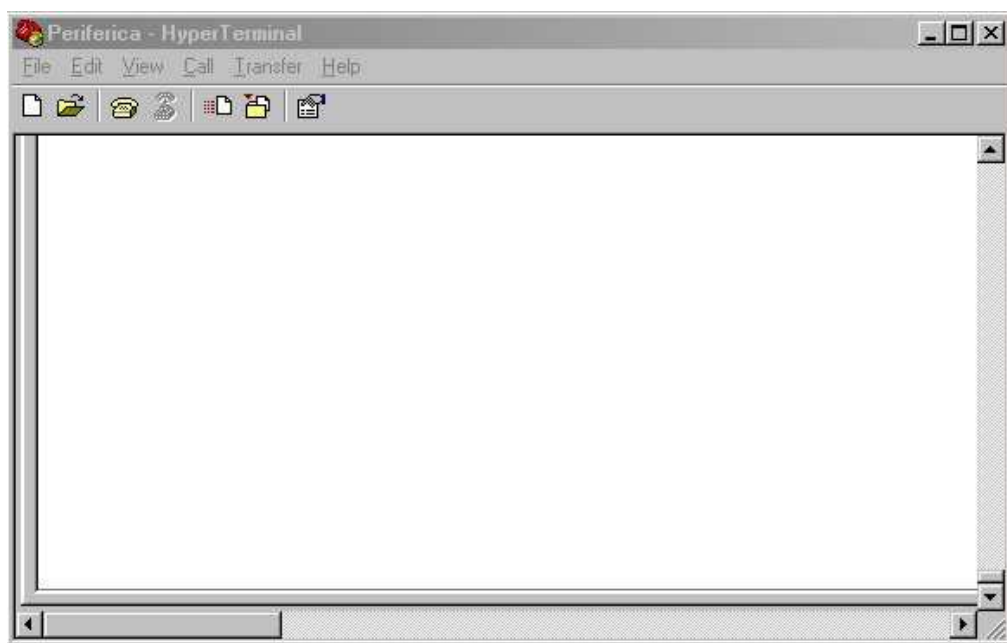
***00#** Cancella (svuota) il buffer di registrazione.

Aggiornamento Firmware in remoto Dispositivi GPSRX11-12

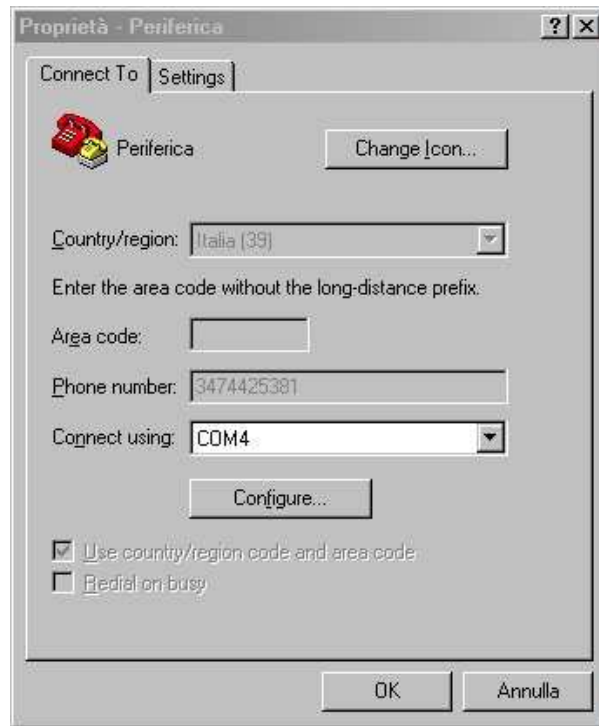


Per effettuare l'aggiornamento in Remoto è necessario utilizzare un programma di comunicazione tipo "Hyper Terminal" (come la foto a fianco) per potersi connettere alla periferica in modo "DATI". Scaricare dal sito l'eseguibile del firmware da inviare, in questo caso **TLT12GPS_14112k8.HEX**

NB: i software si possono trovare nel sito alla pagina <http://www.techtlit.it>

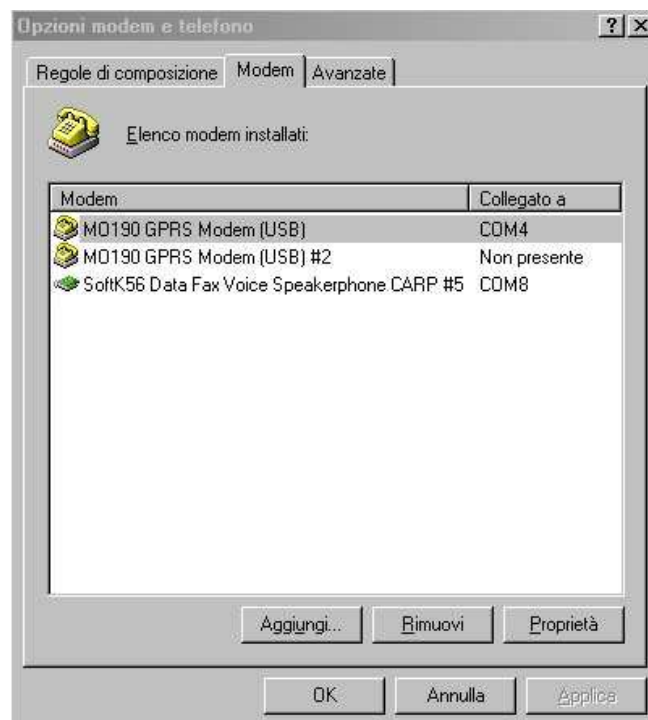


Una volta aperto Hyper Terminal appare una finestra come sopra.



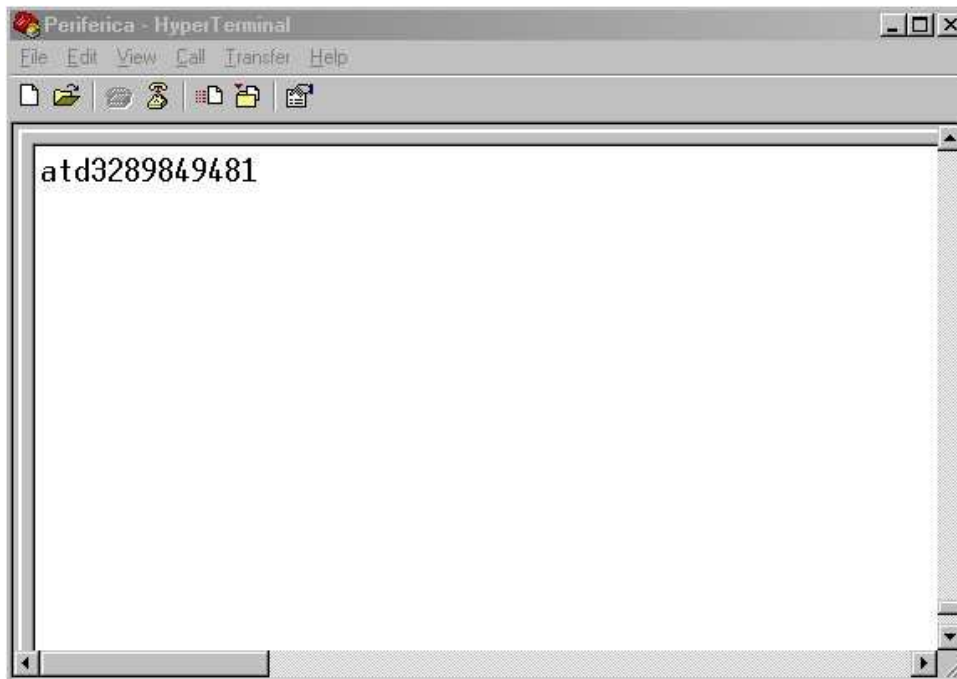
Attenzione: configurare la porta dell'[Hyper Terminal](#) come segue:

Cliccare sul pannello dei comandi dell'[Hyper Terminal](#) il comando [File](#) e di seguito [Properties](#) si aprirà un'altra finestra, a questo punto selezionare su [Connect using](#) la porta da usare, in questo caso la [COM4](#)

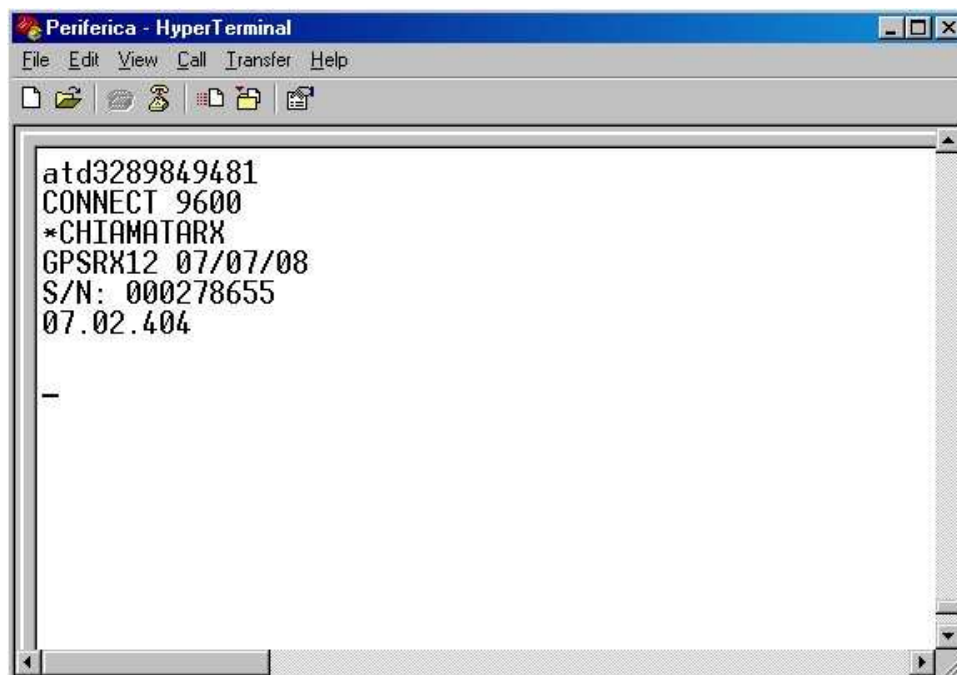


Attenzione: come cercare la porta (COM) da usare per Hyper Terminal:

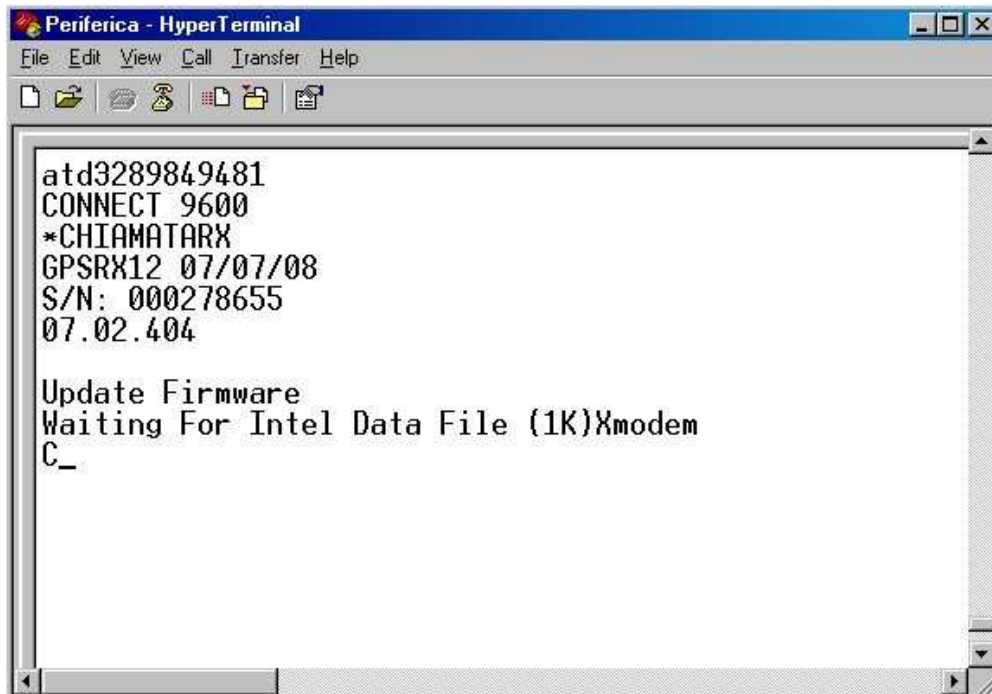
Aprire “Risorse del computer” quindi andare nel “Pannello di controllo” e aprire “Opzioni modem e telefono” cliccare sulla barra dei comandi “Modem” si aprirà una finestra come quella sopra, dove è descritto il tipo di modem e in che porta è collegato.



A questo punto effettuare la chiamata della periferica digitando “ATD numero di telefono del GPS” come sopra descritto.

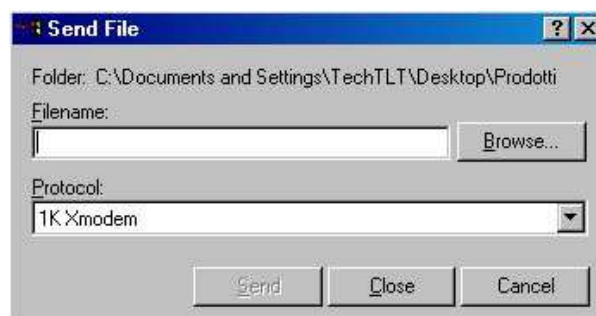


Quando **Hyper Terminal** sarà connesso alla periferica GPSRX11-12 saranno visualizzate tutte le informazioni come sopra, la data indica la versione del firmware.

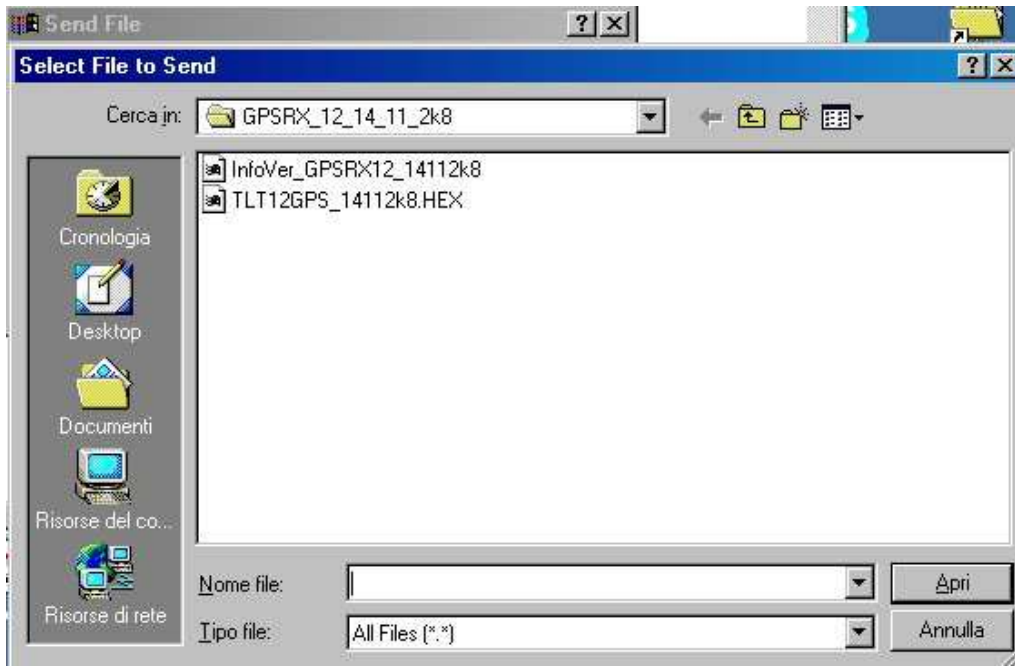


A questo punto digitare **AT*UPCODE** e attendere il messaggio di risposta.

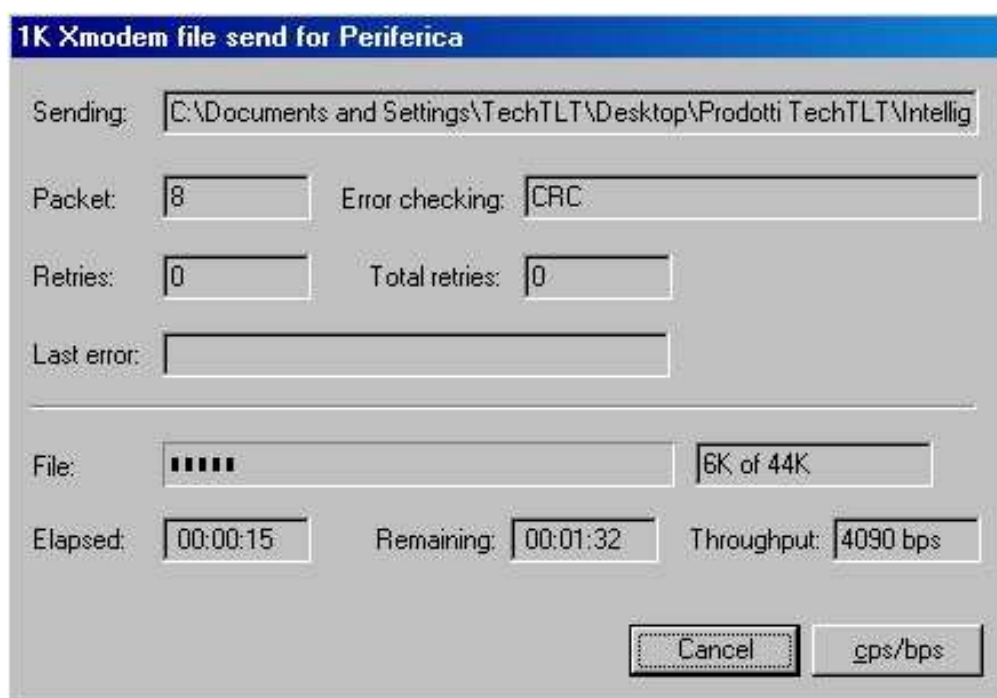
Attenzione: quando si digiterà il comando su scritto non si visualizzerà nulla, attendere in ogni caso qualche secondo per il messaggio di risposta.



Arrivati a questo punto cliccare sulla barra dei comandi di **Hyper Terminal** il comando **Transfer** quindi cliccare su **Send File**, a questo punto si aprirà una finestra come sopra, cliccare ora su **Browse** e selezionare il firmware da trasferire.

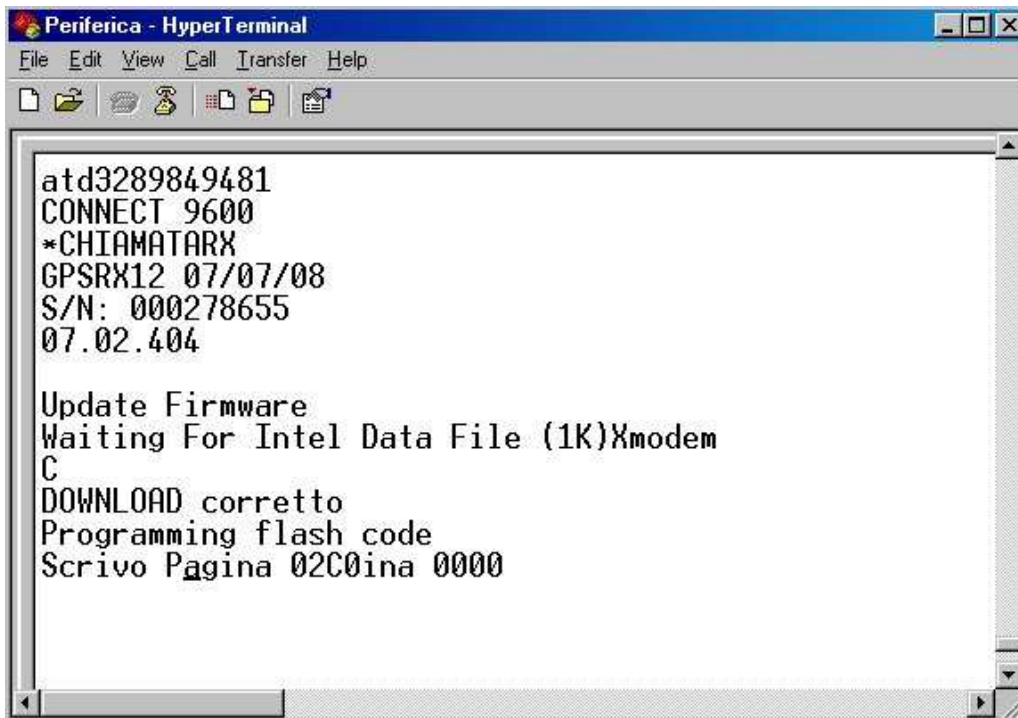


In questo caso il firmware da selezionare si chiama **Tlt_gps.hex**



Durante il trasferimento del firmware verrà visualizzata una finestra come sopra, attendere qualche minuto per il trasferimento.

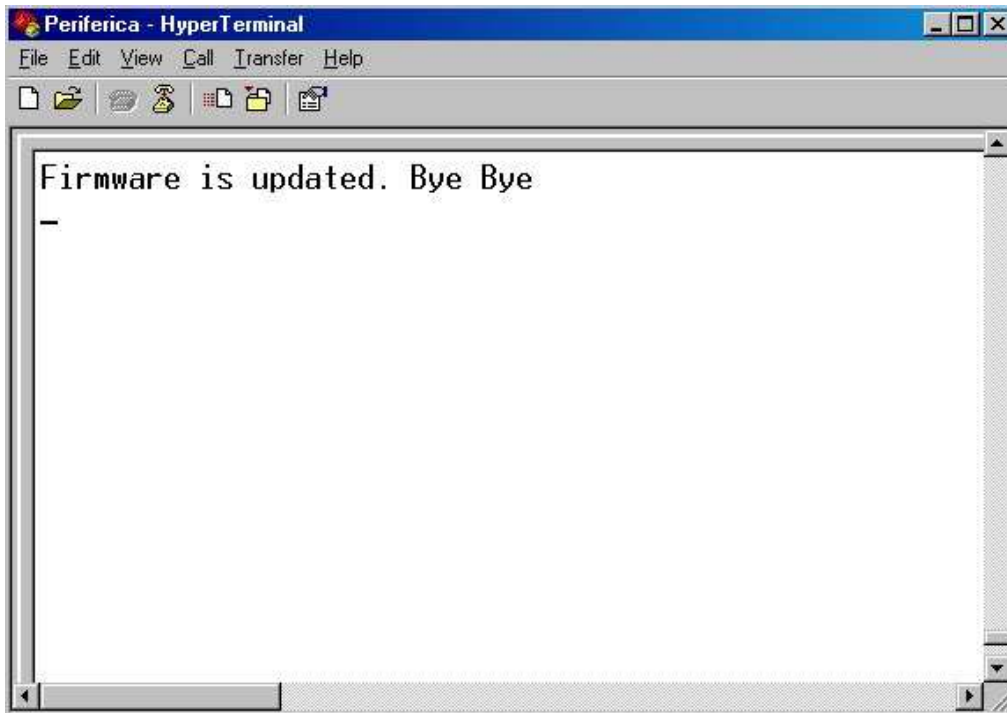
In questo caso 1 minuti e 32 secondi.




```
Periferica - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
atd3289849481
CONNECT 9600
*CHIAMATARX
GPSRX12 07/07/08
S/N: 000278655
07.02.404

Update Firmware
Waiting For Intel Data File (1K)Xmodem
C
DOWNLOAD corretto
Programming flash code
Scrivo Pagina 02C0ina 0000
```

Finito il download del firmware ci sarà lo scorrimento in automatico della scrittura della pagina.

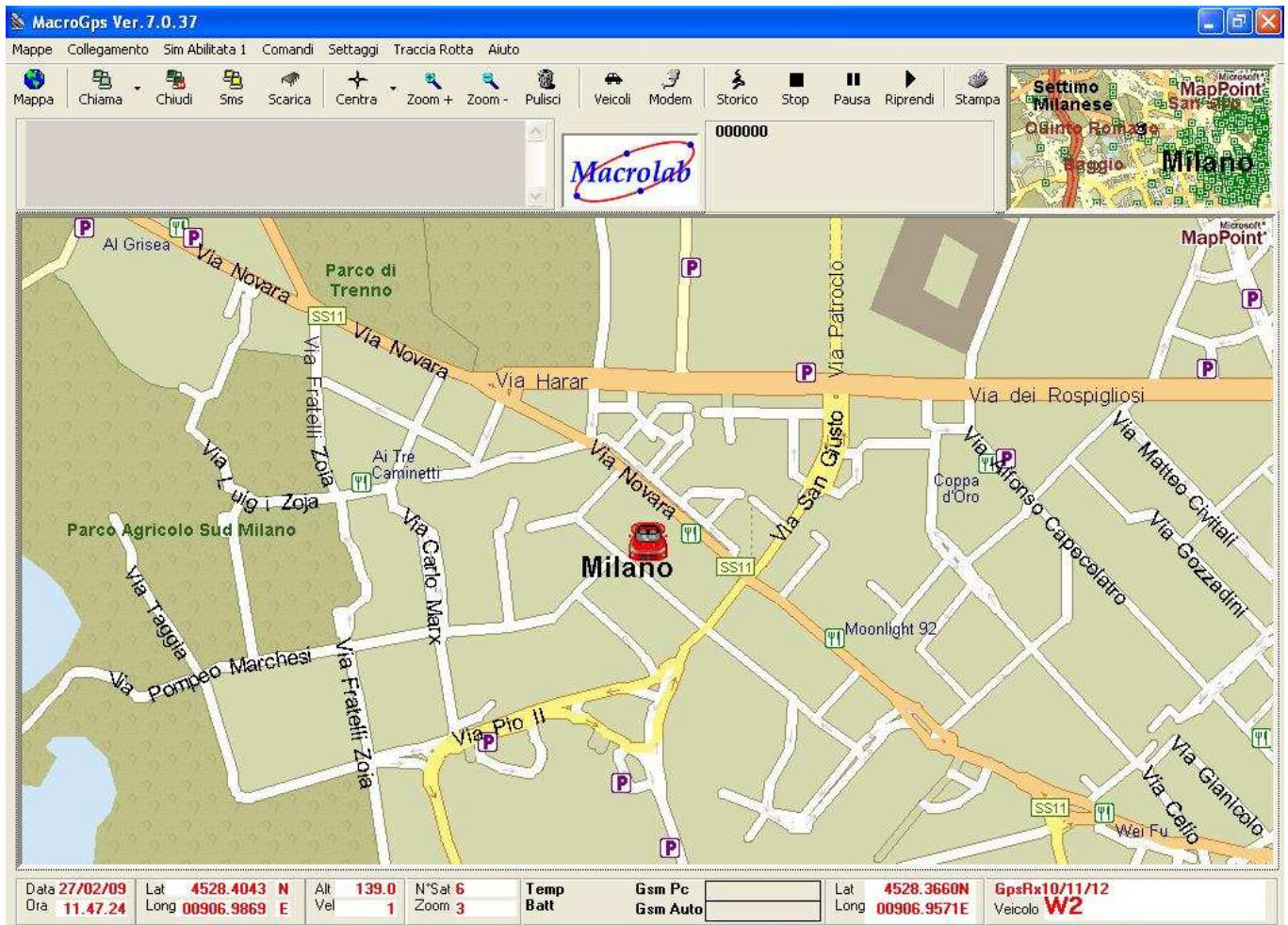


Finita la scrittura della pagina il processo è terminato.
La scrittura “Firmware is update” confermerà che tutto è andato a buon fine.

Chiudere la connessione cliccando sull'icona 

SOFTWARE DI GESTIONE PERIFERICHE MacroGPS

Il software di gestione delle periferiche GPS-GSM TechTLT è molto sofisticato, esso integra una dettagliatissima cartografia Vettoriale su base **TeleAtlas** ed una di supporto **MapPoint** entrambe rappresentano tutti gli stati Europei. Utilizzando una funzione del MacroGPS e Sfruttando un programma di **Virtual Port** che consente di creare Porte Seriali rs232 in configurazione **Null-Modem** è possibile utilizzare altre cartografie, gestite dai vari programmi di navigazione GPS che utilizzano una Com rs232. Alcuni sono stati testati dal nostro laboratorio con eccellenti risultati. Dopo oltre un anno di aggiornamenti continui atti a migliorare sia la stabilità e la funzionalità si è raggiunto alto grado di automazione nella gestione di tutte le esigenze legate ai sistemi GPS/GSM dando all'utente finale un eccellente servizio di monitoraggio.



Requisiti di sistema consigliati per l'installazione del software MacroGPS e la cartografia vettoriale:

PC con **Sistema operativo Windows XP-Professional** (Funzionante anche con Windows VISTA con accorgimenti particolari)

Usando il **Sistema operativo Vista** è fondamentale per il corretto funzionamento del MacroGps controllare che sia installato nella **root principale del Pc** (Disco locale C:)

Processore Pentium 4 a 3 Ghz Dual core , 2GB RAM

Hard Disk da 120GB

Software Cartografico **Navigator7xx**

Software Cartografico **MapPoint2004** o **MapPoint2006**

Software Cartografico **Opzionale Google Earth** .Per una visione Satellitare dei punti GPS (Necessita connessione Internet ADSL)

Software di Gestione **MacroGPS 7xxx** comprensivo di chiave hardware USB (SmartKey)

Software Di creazione Porte COM Virtuali **Opzionale Virtual Port** Per la gestione di cartografie esterne tramite comunicazione Seriale

I **Programmi software** per poter utilizzare completamente le funzionalità **SMS e Dati** hanno la necessità di un modem GSM, consigliamo alcuni modelli che sono stati testati nel Nostro laboratorio con ottimi risultati essi sono :

GP.R3 PCMCIA GSM/GPRS TRI-BAND 100S

GP.R8 MODEM USB GSM/GPRS TRI-BAND

Vediamo ora come impostare il software per il corretto funzionamento dello stesso.

Per prima cosa impostiamo i parametri del modem (in questo caso GP.R8) per fare questo cliccare sull'icona "Modem".

Il software chiederà l'inserimento della Password, inserire "macrolab".



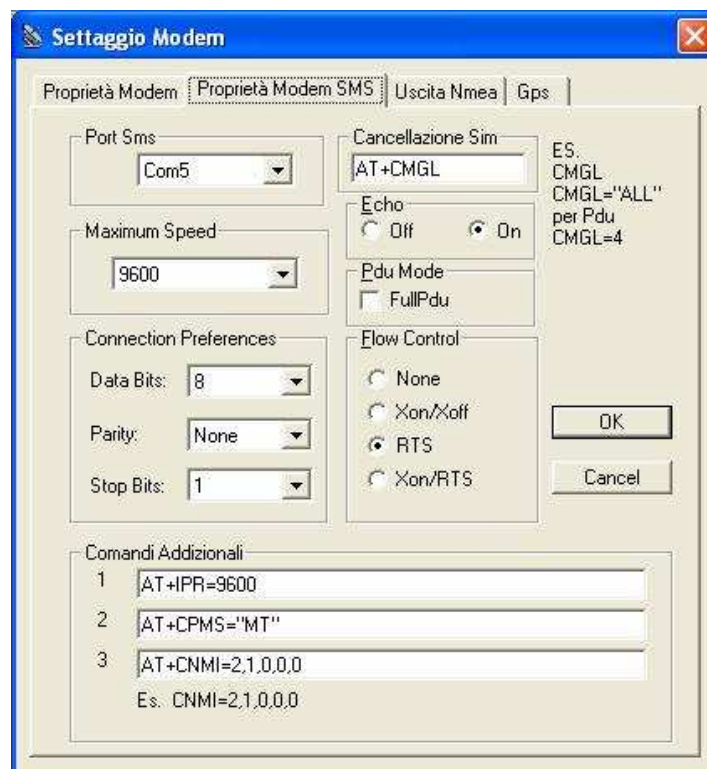
Nella barra comandi andare in "settaggi" poi cliccare su "fuso orario" e selezionare il GMT come in figura.

A questo punto apparirà il seguente riquadro:



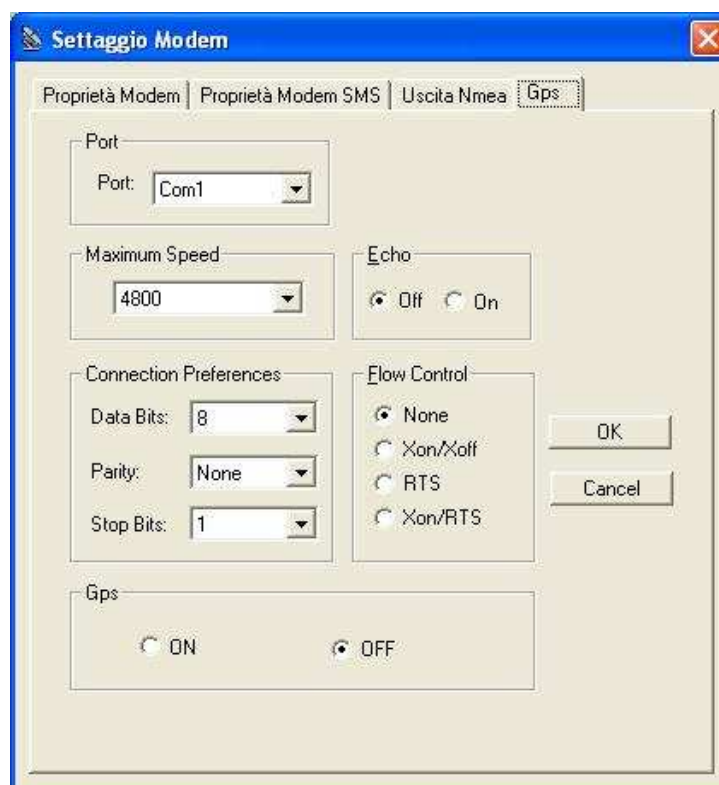
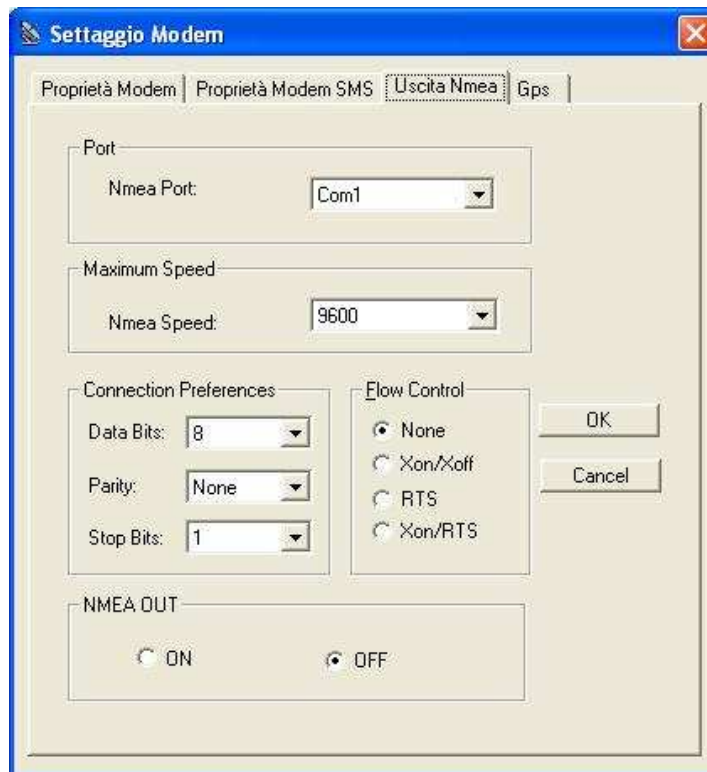
Inserire le porte relative ai dispositivi Analogici e Gsm (Com)

Cliccare ora su "Proprietà Modem SMS"



Inserire i parametri come in figura facendo attenzione ai comandi aggiuntivi che in questo caso riguardano il modem **GP.R8 MODEM USB GSM/GPRS TRI-BAND**

Inserire ora i settaggi “Uscita Nmea” e “Gps”:

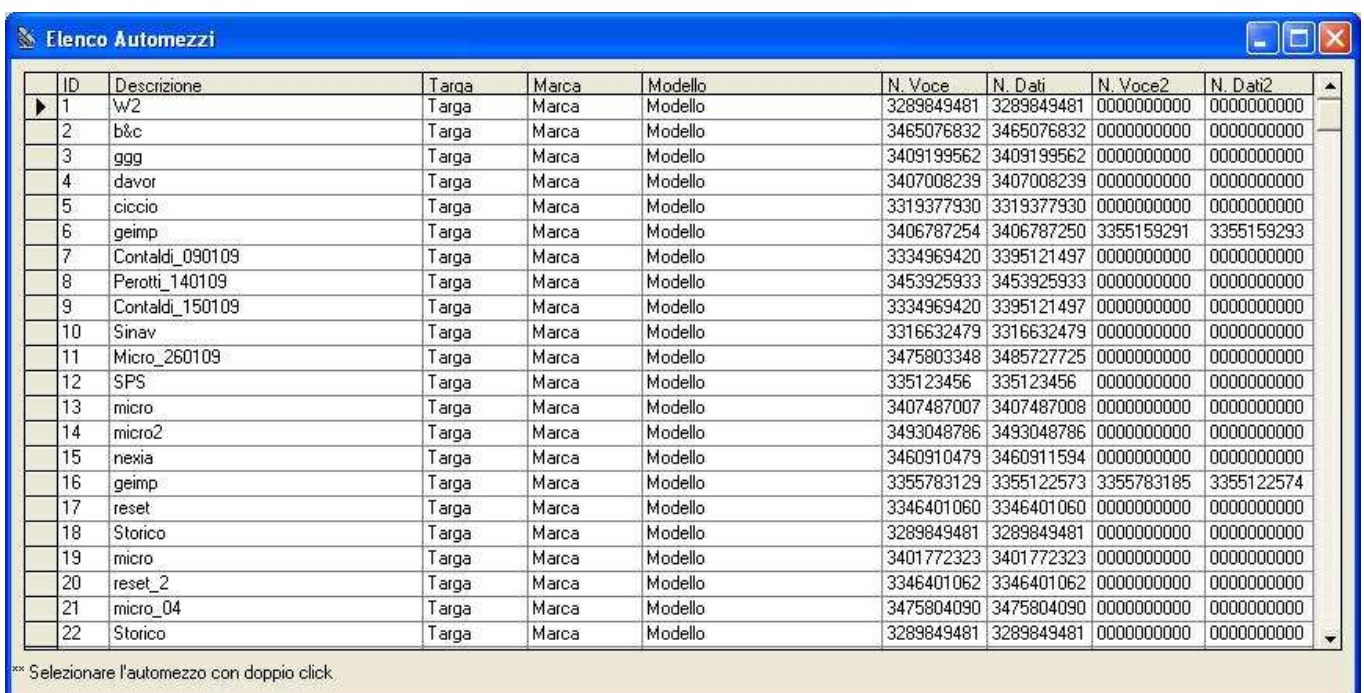


Passiamo ora al Settaggio Vetture:



Una volta compilati tutti i campi, come nella foto su descritta, premere il pulsante “Salva” quindi premere il pulsante “Carica Veicolo”.

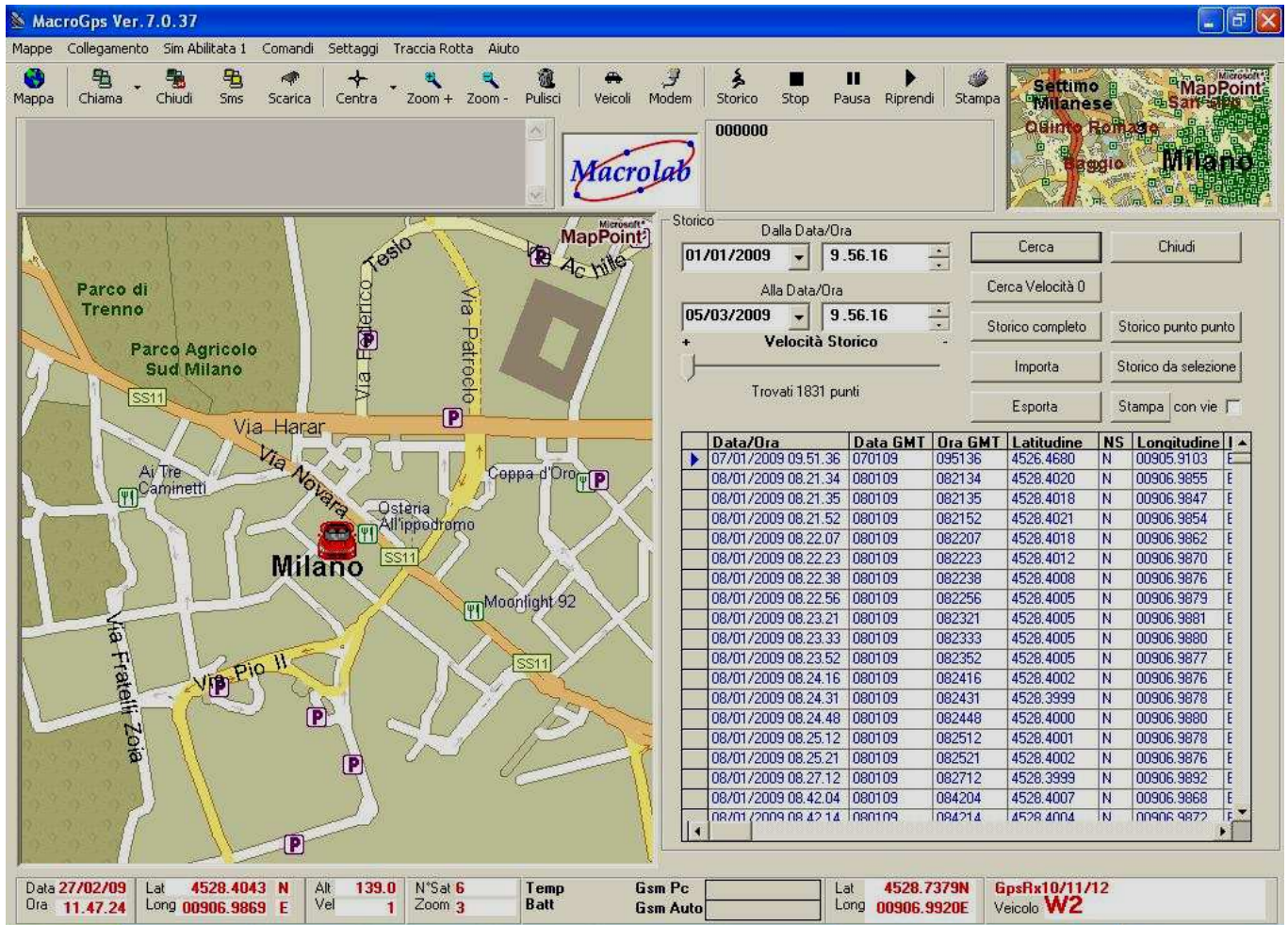
La seguente schermata viene visualizzata quando è premuto il tasto Seleziona:



| ID | Descrizione | Targa | Marca | Modello | N. Voce | N. Dati | N. Voce2 | N. Dati2 |
|----|-----------------|-------|-------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | W2 | Targa | Marca | Modello | 3289849481 | 3289849481 | 0000000000 | 0000000000 |
| 2 | b&c | Targa | Marca | Modello | 3465076832 | 3465076832 | 0000000000 | 0000000000 |
| 3 | ggg | Targa | Marca | Modello | 3409199562 | 3409199562 | 0000000000 | 0000000000 |
| 4 | davor | Targa | Marca | Modello | 3407008239 | 3407008239 | 0000000000 | 0000000000 |
| 5 | ciccio | Targa | Marca | Modello | 3319377930 | 3319377930 | 0000000000 | 0000000000 |
| 6 | geimp | Targa | Marca | Modello | 3406787254 | 3406787250 | 3355159291 | 3355159293 |
| 7 | Contaldi_090109 | Targa | Marca | Modello | 3334969420 | 3395121497 | 0000000000 | 0000000000 |
| 8 | Perotti_140109 | Targa | Marca | Modello | 3453925933 | 3453925933 | 0000000000 | 0000000000 |
| 9 | Contaldi_150109 | Targa | Marca | Modello | 3334969420 | 3395121497 | 0000000000 | 0000000000 |
| 10 | Sinav | Targa | Marca | Modello | 3316632479 | 3316632479 | 0000000000 | 0000000000 |
| 11 | Micro_260109 | Targa | Marca | Modello | 3475803348 | 3485727725 | 0000000000 | 0000000000 |
| 12 | SPS | Targa | Marca | Modello | 335123456 | 335123456 | 0000000000 | 0000000000 |
| 13 | micro | Targa | Marca | Modello | 3407487007 | 3407487008 | 0000000000 | 0000000000 |
| 14 | micro2 | Targa | Marca | Modello | 3493048786 | 3493048786 | 0000000000 | 0000000000 |
| 15 | nexia | Targa | Marca | Modello | 3460910479 | 3460911594 | 0000000000 | 0000000000 |
| 16 | geimp | Targa | Marca | Modello | 3355783129 | 3355122573 | 3355783185 | 3355122574 |
| 17 | reset | Targa | Marca | Modello | 3346401060 | 3346401060 | 0000000000 | 0000000000 |
| 18 | Storico | Targa | Marca | Modello | 3289849481 | 3289849481 | 0000000000 | 0000000000 |
| 19 | micro | Targa | Marca | Modello | 3401772323 | 3401772323 | 0000000000 | 0000000000 |
| 20 | reset_2 | Targa | Marca | Modello | 3346401062 | 3346401062 | 0000000000 | 0000000000 |
| 21 | micro_04 | Targa | Marca | Modello | 3475804090 | 3475804090 | 0000000000 | 0000000000 |
| 22 | Storico | Targa | Marca | Modello | 3289849481 | 3289849481 | 0000000000 | 0000000000 |

*** Selezionare l'automezzo con doppio click.

Per quando riguarda la gestione dello storico memorizzato dal MacroGps premere il tasto “Storico” oppure andare in “Comandi” quindi “Visualizza Storico”.
A questo punto si aprirà una finestra per la gestione completa dello storico.



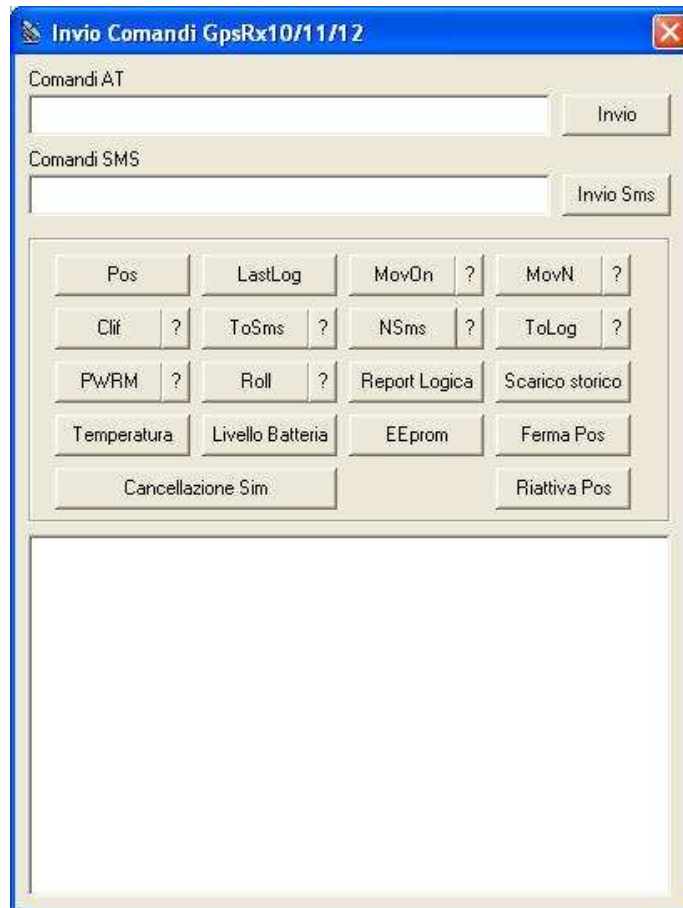
A questo punto il Software è pronto per il collegamento con la periferica. Una volta selezionato il veicolo premere il tasto “Chiama”



E' molto importante, prima di effettuare il collegamento con la periferica, controllare la copertura GSM della SIM inserita nel modem del Pc nella barra di controllo “Gsm Pc” che deve avere almeno due/tre quadratini altrimenti in fase di connessione ci potrebbero essere problemi.

E' altresì importante, durante la connessione con la periferica, controllare la copertura GSM della SIM inserita nel GPS nella barra di controllo "Gsm Auto" che deve avere almeno due/tre quadratini altrimenti in fase di connessione ci potrebbero essere problemi.

Quando il veicolo è collegato premere "Comandi" quindi premere "Invio Comandi".



- | | |
|---------------|--|
| Tasto Pos | Messaggio @POS# Riattiva la richiesta di posizione della periferica |
| Tasto LastLog | Messaggio @LASTLOG# Richiede l'ultima posizione della periferica ed il numero di memoria |
| MovOn | Abilitazione messaggio movimento MOVON Disabilitazione messaggio movimento MOVOFF |
| MovOn? | Richiesta settaggio allarme movimento |
| MovN | Numero per messaggio movimento |
| MovN? | Richiesta settaggio allarme movimento |
| Clif | Inserimento dei numeri di telefono autorizzati, massimo 5 |

| | |
|-------------------|---|
| Clif? | Richiesta dei numeri di telefono autorizzati |
| ToSms | Cadenza desiderata per l'invio dei punti GPS via Sms valore min 0,30 sec valore max 255,00 min,sec. |
| ToSms? | Richiesta cadenza desiderata per l'invio dei punti GPS via Sms valore min 0,30 sec valore max 255,00 min,sec. |
| NSms | Numero per l'invio dei punti GPS via Sms. |
| NSms? | Richiesta numero per l'invio dei punti GPS via Sms |
| ToLog | memorizzare la cadenza desiderata dello Storico dei punti GPS valore min 0,5 sec valore max 255 min, 00 sec. |
| ToLog? | Richiesta cadenza desiderata dello Storico dei punti GPS valore min 0,5 sec valore max 255 min, 00 sec. |
| PWRM | Scelta del tipo di funzionamento: PWRM2,3 Gsm sempre acceso Gps Sempre acceso PWRM2,2 Gsm sempre acceso Gps Spento in Sosta PWRM2,1 Gsm sempre acceso Gps risparmio energetico PWRM2,0 Gsm sempre acceso Gps Spento |
| PWRM? | Richiesta numero voce,roll,logica,pwr mode, filtro clif,out1, out2,batteria |
| Roll | impostazione roll da 1 a 9 |
| Roll? | Richiesta numero voce,roll,logica,pwr mode, filtro clif,out1, out2,batteria |
| ReportLogica | Richiesta numero voce,roll,logica,pwr mode, filtro clif,out1, out2,batteria |
| Scarico storico | Richiesta scarico storico dal Log 1 al termine. E' possibile variare il numero di partenza '1' con il numero log desiderato |
| Temperatura | Visualizzazione temperatura dispositivo |
| Batteria | Visualizzazione tensione alimentazione dispositivo |
| Eeprom | Richiesta lettura eeprom |
| Ferma Pos | Ferma la richiesta di posizione della periferica |
| Cancellazione Sim | Cancellazione messaggi della Sim |
| Riattiva Pos | Riattiva la richiesta di posizione della periferica |

Nell'immagine seguente è possibile vedere la schermata visualizzata premendo il tasto "Eeprom".

| | | | | | |
|---------------------|--|-----------------|------------------|--------------------------|----------|
| N voce | +393207681629 | Aggiorna | N ToSms | | Aggiorna |
| N dati | | Aggiorna | To Sms Sec | 0 | Aggiorna |
| Modo | <input checked="" type="radio"/> Voce <input type="radio"/> Dati | Aggiorna | To Sms Min | 0 | Aggiorna |
| Clif 1 | +393207681686 | Aggiorna | Sms Inviati | 1 | Azzerà |
| Clif 2 | | Aggiorna | N CBM | xxxxxxxxxxxxxxxx | Aggiorna |
| Clif 3 | | Aggiorna | Abilitazione Cbm | <input type="checkbox"/> | Aggiorna |
| Clif 4 | | Aggiorna | N MovAll | | Aggiorna |
| Clif 5 | | Aggiorna | Abi. all Mov | <input type="checkbox"/> | Aggiorna |
| Abilitazione Clif | <input type="checkbox"/> | Aggiorna | Tempo sosta | 5 | Aggiorna |
| Logica | 5 | Aggiorna | N All Batteria | | Aggiorna |
| Pwr sistema | 2 | Aggiorna | V All Batteria | 9 0 | Aggiorna |
| Pwr gps | 1 | Aggiorna | To Log | 15 | Aggiorna |
| km/h dinamico | 60 | Aggiorna | Roll | 2 | Aggiorna |
| Chiamata forzata | 15 | Aggiorna | N Serv | | Aggiorna |
| km/h Gps | 5 | Aggiorna | Log Full | | Aggiorna |
| | | | N Sim | | Aggiorna |
| Gprs IP Server call | | Aggiorna | | | |
| Gprs IP Server pos | | Aggiorna | | | |
| Gprs APN Sim 1 | web.omnitel.it | Aggiorna | | | |
| Gprs APN Sim 2 | web.omnitel.it | Aggiorna | | | |
| | | Richiesta Eprom | Chiudi | | |

Nell'immagine seguente è possibile vedere la schermata visualizzata andando nella barra comandi e scegliendo "Settaggi" e poi "Palmari".

Lista Palmari

Palmari

Abilitazione Palmari

Numero 1° Palmare

Numero 2° Palmare

Numero 3° Palmare

Numero 4° Palmare

Cellulari Aree

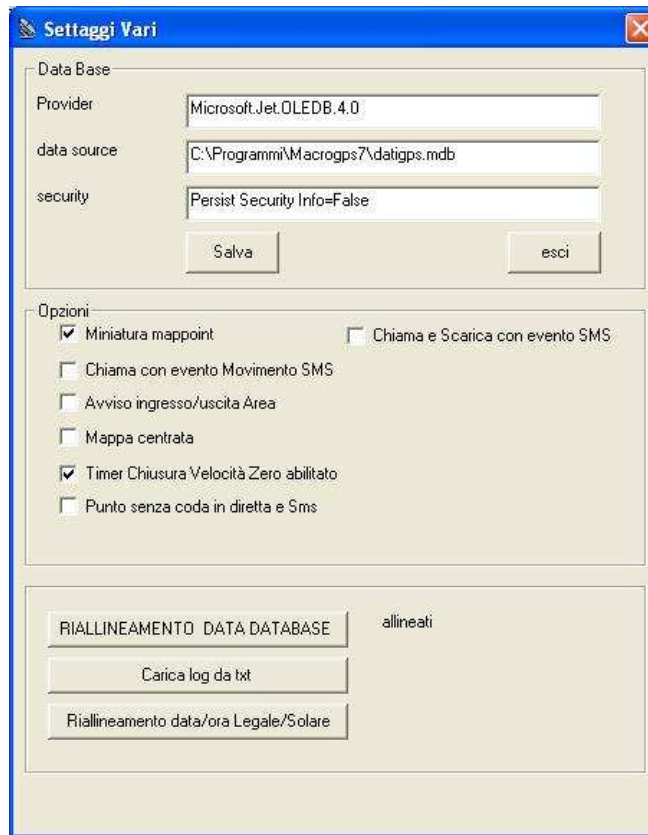
Abilitazione Cellulare

Numero 1° Cellulare

Numero 2° Cellulare

OK Annulla

Nell'immagine seguente è possibile vedere la schermata visualizzata andando nella barra comandi e scegliendo "Settaggi" e poi "Vari".



| | | |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Provider | Microsoft.Jet.OLEDB.4.0 | Stringa di connessione al DATABASE |
| Data source | C:\Programmi\Macrogps7\datigps.mdb | Indirizzo di allocazione programma |
| Security | Persist Security Info=False | Prámetro stringa connessione |

Opzioni:

- Miniatura mappoint:** Mostra la miniatura della mappa in un riquadro in alto a destra del software (si consiglia di disabilitare l'opzione per velocizzare l'esecuzione del software)
- Chiama e scarica con evento sms:** Questa opzione permette di abilitare il software a chiamare la periferica e scaricare lo storico a fronte di un sms inviato dalla stessa.
- Chiamata con evento sms:** Questa opzione permette di abilitare il software a chiamare la periferica a fronte di un sms inviato dalla stessa.
- Avviso Ingresso/Uscita Area:** Questa opzione permette di abilitare il software ad avvisare, mediante un sms ad un numero precedentemente impostato nel settaggio dei plamari, l'entrata e l'uscita del veicolo in un area prestabilita.

Mappa Centrata

Questa opzione permette di centrare la mappa

Timer Chiusura Velocità

Zero abilitato:

Punto senza coda in

Diretta e Sms:

Impostazione tasti:

Tasto “RIALLINEAMENTO DATA DATABASE”:

Questo tasto permette, una volta importato uno storico da un altro database, di riallineare i dati.

Tasto “CARICA LOG DA TXT”:

Questo tasto permette di caricare dei log in formato txt

Tasto “Riallineamento data/ora Legale/Solare”:

Questo tasto permette di riallineare i dati del database nel formato Legale/Solare

Impostazione Area allarmata:

Marcatori

| Descrizione | Latitudine | Longitudine |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | 4528.3574 N | 00906.8734 E |
| <input type="checkbox"/> Area | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Area di ricerca dal punto dato in metri:

con vie

| Descrizione | Lat Marc | NS | Long Marc | EW | Lat Area | Long Area |
|-------------|----------|----|-----------|----|----------|-----------|
| | | | | | | |

Per impostare l'area da allarmare per prima cosa cliccare due volte con il tasto destro del mouse sulla cartina in modo da far apparire la finestra "Marcatori", vedi immagine sopra.

A questo punto spuntare la cartella "Area" quindi tornare sulla cartina e cliccare due volte con il tasto destro del mouse in modo da visualizzare un ago in alto a destra, fare la stessa cosa in basso a sinistra in modo che il quadrato si chiuda.

