

Tutti i diritti sono strettamente riservati. La riproduzione o la comunicazione a terzi è vietata in qualunque forma senza autorizzazione scritta della proprietaria.

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.

Mod. 001 R1



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

1 di 16

D1

INDICE

D1

Avvertenze generali

Glossario

Caratteristiche tecniche

Sono disponibili i seguenti prodotti:

- Tracciatore: modulo GSM e modulo GPS
- Intercettatore: modulo GSM con/senza GPS

Si distinguono per le finalità che soddisfano.

Modulo Tracciatore

Dispone anche del modulo GPS. Ha lo scopo di tracciare il percorso effettuato registrando le posizioni (solo tempo, longitudine e latitudine) a tempo impostabile secondo logiche differenti.

Modulo Intercettatore

Si distinguono due tipologie:

- Modulo di intercettazione ambientale (generazione di una chiamata VOCE verso un numero predefinito)
- Modulo completo, in grado di effettuare anche il tracciamento di un movimento sia usando la voce che un collegamento dati. Il log è disponibile sia in forma semplificata che in forma estesa.

In entrambe le versioni è disponibile la messaggistica SMS sia per la generazione di allarmi (movimento, superamento soglia di temperatura, raggiungimento del limite inferiore del livello di batteria, riempimento al livello massimo predefinito del file di log) sia per la segnalazione di eventi (inizio attività, MOVE e/o VOX, etc).

Modalità di accesso alla periferica

Le periferiche D1 sono raggiungibili mediante i seguenti modi:

- Messaggio SMS da numeri predefiniti o da tutti
- Toni DTMF quando collegate in fonia
- Comandi che utilizzano la connessione modem.



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

2 di 16

D1

I comandi dati in modalità SMS o DATI possono essere concatenati, purché rispettino la sintassi dei singoli comandi e ciascun comando sia completo dei caratteri di inizio messaggio e fine messaggio. La terminazione di una lista di comandi è data dal carattere CR (carriage return).

In modalità DTMF non è possibile concatenare i comandi; al completamento con successo di un comando si udranno due toni di conferma (carattere '0') ciascuno della durata di circa 1 secondo con un intervallo di 1 secondo.

CONFIGURAZIONE

La configurazione dell'apparato è normalmente effettuabile con le tre modalità di collegamento disponibili. L'uso dei comandi con più parametri risulta difficoltoso in modalità DTMF e, conseguentemente, ne viene limitata la portata.

L'elenco dei comandi è riportato nella **Tabella di configurazione**.

SMS

La configurazione dei parametri nel dispositivo è effettuata tramite l'invio di uno o più messaggi SMS. Il messaggio SMS di programmazione può contenere indistintamente sia lettere maiuscole che lettere minuscole.

Il dispositivo risponde ad un messaggio SMS di configurazione con un messaggio che mostra la configurazione aggiornata ed una informazione sullo stato del canale GSM (livello del segnale, cella cui è collegato).

Esempi di configurazione.

Esempio 1: messaggio SMS di disabilitazione temporanea per 3 ore

@OFF3#

Esempio 2: messaggio SMS di programmazione con più parametri

@BAT11.0#@CLIFON,+393351210402#

L'esempio riporta due comandi: il primo imposta il valore del livello di soglia dell'allarme batteria a 11 Volt; il secondo imposta il filtro chiamate in ingresso attivo ed accetta chiamate solo dal numero +393351210402.

Esempio3: messaggio che non modifica la configurazione, ma che attiva il messaggio SMS di risposta con parte della configurazione attuale del dispositivo, il livello del segnale GSM ricevuto ed i dati identificativi della cella GSM a cui è agganciato ecc.

@STATUS#



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

3 di 16

D1

Esempio 4: ripristino della configurazione di fabbrica

È disponibile un comando di ripristino della configurazione di fabbrica in caso. Tale messaggio **non è sottoposto alla verifica del filtro chiamate in ingresso (CLIF)**.

@DTMF*6969#

DTMF

Il dispositivo, a connessione attiva, è programmato mediante toni multifrequenza (DTMF).

Digitando * si entra in modalità programmazione; a seguire è necessario digitare la cifra che identifica il comando e gli eventuali valori dei parametri; per chiudere l'inserimento del comando è necessario digitare il tasto # (tono DTMF di chiusura).

Se si preme * o trascorrono 30 secondi senza l'invio del tono DTMF di chiusura, il dispositivo esce dalla modalità programmazione.

Caso particolare si ha quando si digita la sequenza "***393#**"; il dispositivo chiude la connessione corrente ed effettua una richiamata al numero impostato nel campo **numero chiamato** del comando VOX (*8#).

Le nuove impostazioni sono attivate immediatamente ad eccezione della modalità operativa e della disattivazione temporanea che diventano attive alla chiusura della connessione corrente.

In modalità DTMF non è possibile concatenare più comandi essendo gli stessi eseguiti non appena viene ricevuto il tono #.

Esempio 1: disabilitazione del dispositivo per 4 ore

***84#**

Esempio 2: ripristino della configurazione di fabbrica tramite DTMF

***6969#**

COLLEGAMENTO DATI

Con questo tipo di collegamento è possibile operare nella stessa modalità dei messaggi SMS, ma con un colloquio diretto con la periferica. I comandi disponibili sono esattamente gli stessi ma non valgono le limitazioni nel numero di caratteri trasmissibili.



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

4 di 16

D1

Quando chiamato e nel caso di validità del chiamante (filtro CLIF superato), l'apparato si presenta con un messaggio che specifica:

- La velocità del collegamento; es.: **9600**
- La descrizione dell'apparato; es.: **GPS D1 1.0.0.0.0.0**
- Il numero di serie; es.: **12345678**

A questo punto, l'operatività risulta la stessa dei messaggi SMS con la differenza che le risposte arrivano sul terminale del chiamante appena eseguite.

Valgono gli stessi esempi dei messaggi SMS. Ad esempio per eseguire il ripristino della configurazione di fabbrica è necessario inviare il comando:

@DTMF*6969# <CR>

In modalità dati è possibile effettuare anche il caricamento di una nuova versione del firmware dell'apparato (vedi comando @UPLOAD#).

Collegamento a porta seriale

Dalla porta seriale principale sono disponibili tutti i comandi per la programmazione del modulo (implementazione e caricamento di OpenAT e caricamento del firmware di base). Nel firmware di base sono previsti alcuni comandi per la configurazione e l'impostazione dei parametri di identificazione dell'apparato.

Di seguito vengono riportati i comandi AT utili per la configurazione e lo start up del modulo, distinti in due fasi, la prima con OpenAT funzionante, ma senza applicativo attivato, la seconda con applicazione attiva.

Comando	Descrizione
AT+WOPEN= 3	L'area di memoria destinata alla configurazione di apparato viene definita ed inizializzata
AT+WIND=32763	Attiva i livelli di indicazione di tipo non sollecitato
AT+WOPEN=6,1152	Definisce l'area di memoria destinata alla registrazione delle registrazioni di posizione.

Comandi attivati dall'applicazione

Comando	Descrizione						
AT+RDEBUG?	Visualizza il livello del tracciamento di debug (display di informazioni su seriale di configurazione da parte dell'applicativo).						
AT+RDEBUG= x	Set del livello di tracciamento al valore esadecimale x. I livelli di tracciamento definiti sono: <table><thead><tr><th>Bit</th><th>Valore</th><th>Significato</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0x0001</td><td>Tracciamento generico</td></tr></tbody></table>	Bit	Valore	Significato	0	0x0001	Tracciamento generico
Bit	Valore	Significato					
0	0x0001	Tracciamento generico					



D1

	1	0x0002	Messaggi SMS ricevuti
	2	0x0004	Messaggi SMS inviati
	3	0x0008	Dump lettura ADC
	4	0x0010	Dump del ResetHandler
	6	0x0020	Tracciamento record NMEA
AT+RSET=SN,value	Definisce il numero seriale dell'apparato. Value rappresenta il valore che deve assumere il numero seriale; è un valore alfanumerico di massimo 8 caratteri.		
AT+RSET=DB	Crea il database di default dell'apparato.		
AT+RGPIO?	Visualizza lo stato dei pin di ingresso del dispositivo		
AT+RGPIO=pin,value	Set dello stato del pin di output pin al valore value (0 o 1)		

Modalità Normale funzionamento

In modalità intercettatore, il LED presente sull'apparato risulterà spento, in condizioni di normale funzionamento. Unico caso di indicazioni visive in questa modalità si hanno solo se l'apparato è in TEST.

Nel caso di funzionamento in modalità tracciatore, il led indicherà lo stato del canale GSM:

- led spento nel caso di assenza di campo
- lampeggio lento quando il campo è presente
- lampeggio veloce quando in collegamento GSM.

Modalità test

Quando in configurazione di fabbrica, la periferica si pone in modalità TEST ed evidenzia il suo stato mediante utilizzo del led presente sulla scheda. Nella tabella seguente viene descritta la modalità di funzionamento TEST. La periferica risulta comunque operativa. La ricezione di una qualsiasi configurazione fa uscire l'apparato dalla modalità TEST. L'apparato passa in modalità normale una volta installata e mantenuta accesa per almeno 10 minuti.

È possibile il ritorno nella modalità TEST attraverso i comandi inviati via SMS (vedi il comando @ENA).

La descrizione dello stato della periferica, quando in modalità test, viene evidenziato nella seguente tabella.

Stato	Significato
Spento	Dispositivo spento
Acceso fisso	Dispositivo attivo e periferiche funzionanti.
Lampeggiante	Ogni 5 secondi viene evidenziato lo stato di una



D1

	periferica: lampeggiante se la periferica è non attivata o il punto non è rilevato, fissa se la periferica è funzionante. Se lo stato di una periferica non è funzionante, viene presentato il led spento per 5 secondi ad indicare che inizia il ciclo di verifica delle periferiche. Le periferiche vengono visualizzate nel seguente ordine: GSM, VOX, MOVE, GPS. Il dispositivo, in configurazione di fabbrica, viene posto nello stato di TEST.
--	---

BASE DATI dell'apparato

CONFIGURAZIONE INIZIALE

La configurazione di fabbrica dell'apparato è la seguente:

Campo	Descrizione	Valore impostato
ALM	Numeri telefonici segnalazione allarmi	Nessuno
BAT	Soglia allarme batteria scarica	0.0
CFGLOG	Configurazione tipo di log file (esteso)	T=1
CLIF	Filtro chiamate entranti	OFF Nessun numero impostato
FUN	Modalità di funzionamento dell'apparato. L'apparato non è in grado di generare chiamate, ma è in grado di effettuare il fix GSP.	M=2 L=3 G=3 U=1
MIC	Selezione microfono	MIC=1 V=5
MOV	Modalità operativa del MOVE.	S=0 Nessun numero impostato
MOVA	Modalità Allarme GPS in/out da area predefinita.	OFF
STOP	Tempo minimo di silenzio per chiusura chiamata	Min=4
TEMP	Soglia allarme temperatura elevata	0.0
TOSMS	Intervallo di tempo per invio SMS ciclici di posizione	Sec=30
VOX	Modalità operativa del sensore VOX.	S=0



D1

		Nessun numero impostato
TOLOG	Intervallo di tempo per registrazione posizione in logfile (disabilitato)	Sec=0

COMANDI di PROGRAMMAZIONE

Note generali

1. l'attivazione di un comando implica l'impostazione dello stesso ad un valore maggiore di zero. Per disattivare il comando è sufficiente specificare il valore 0 per quel parametro.
2. i campi telefonici possono essere inseriti, lasciati inalterati o cancellati. Per inserire un numero telefonico è sufficiente specificarlo con il prefisso internazionale (+39 o 0039). Per lasciare inalterato il campo è sufficiente inserire il campo vuoto. Per cancellare un campo telefonico va inserito al suo posto la lettera 'D' ad indicare **Delete**.
3. i campi telefonici vengono inseriti in DTMF specificando il numero **0039** invece del classico **+39**.
4. tutti i comandi che richiedono per la loro esecuzione un numero telefonico (es. allarme superamento soglia di temperatura) e sono abilitati non vengono eseguiti se tale numero telefonico non è specificato.
5. i comandi **TOLOG** e **TOSMS** (corrispondenti alla registrazione su log file ed invio di un messaggio SMS delle posizioni (comandi ciclici), vengono disattivati quando l'apparato viene spento.

Nei comandi descritti in tabella, i parametri indicati in parentesi quadre, sono opzionali. Ciascun comando può venire inviato all'apparato specificando solo alcuni parametri, lasciando inalterati i successivi; ad esempio i seguenti comandi sono tutti validi:

@alm#

Visualizza i parametri relativi ai numeri telefonici relativi agli allarmi.

@alm+393351019182#

Cambia il primo numero telefonico del comando allarmi; il secondo numero viene lasciato invariato.

@alm+393351019182,+393351020183#

Il comando in forma completa imposta entrambi i numeri di telefono relativi al comando @ALM. Il primo numero di telefono può essere disabilitato specificando il comando:



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

8 di 16

D1

@ALMD#

In quest'ultimo esempio, il secondo numero telefonico rimane inalterato.

Tabella dei comandi disponibili

COMANDI relativi AL CONFIGURATORE

Comando	SMS/DATI	DTMF
Richiesta di inserimento numeri di telefono per invio SMS di allarme. Se nessun parametro viene specificato, vengono restituite le impostazioni attuali dei numeri di telefono che riceveranno i messaggi SMS di allarme. Questi numeri sono legati ai comandi BAT, TEMP, TOLOG. Se un solo numero viene specificato, i messaggi SMS di allarme verranno inviati a quel solo numero.	@ALM[t1[,t2]]#	ND
Richiesta valore attuale/set del valore di soglia per l'allarme batteria. Se nessun parametro viene specificato, viene generata una risposta sull'attuale lettura del valore di batteria. Il parametro s indica il valore di soglia al di sotto del quale viene generato un allarme verso i numeri telefonici specificati nel comando @ALM#; il valore di soglia è specificato in formato reale (separatore è il punto decimale) con una cifra decimale (es.: 11.4 indica 11 volt e 400 millivolt). I numeri telefonici sono comuni ai comandi BAT, TEMP, TOLOG.	@BAT[s]#	ND
Configurazione del filtro chiamate. Fino a 3 numeri di telefono sono inseribili nella tabella dei numeri di telefono che possono accedere alla periferica. Il parametro s indica lo stato del filtro: se OFF il filtro è disattivato (condizione di default), se ON il filtro viene attivato. Qualora il filtro fosse attivato e nessun numero di telefono valido fosse inserito, la periferica ignora l'attivazione del filtro.	@CLIF[s[,tel1[.tel2[,tel3]]]#	ND
Imposta la modalità operativa e la logica di funzionamento dell'apparato. Sono possibili le seguenti modalità operative per il modulo GSM (parametro m):	@FUN[m]gu#	*5m]gu#



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

9 di 16

D1

Tutti i diritti sono strettamente riservati. La riproduzione o la comunicazione a terzi è vietata in qualunque forma senza autorizzazione scritta della proprietaria.

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.

Mod. 001 R1

<ul style="list-style-type: none">• 1 – Passiva. Il dispositivo in assenza di eventi spegne il modulo GSM e non è in grado di ricevere chiamate. Il modulo GSM viene acceso ogni volta che si verifica un evento per generare una chiamata, e comunque ogni quattro ore per ricevere eventuali messaggi SMS di configurazione. Nell'accensione a tempo, l'apparato rimane acceso finchè è stato eseguito il fix del GPS, o per un periodo non superiore a 5 minuti.• 2 – Attiva. il dispositivo chiama in presenza di un evento, ed accetta le chiamate in base ai filtri impostati. L'apparato è sempre collegato alla rete GSM.• 3 - Il dispositivo chiama in presenza di un evento e dopo uno squillo remoto abbatte la chiamata ed attende per 60 sec. una richiamata.• 4 – <i>low power mode</i>. Il dispositivo può ricevere chiamate in ingresso o messaggi provenienti dalla rete, ma il consumo del dispositivo è limitato. <p>Per il parametro I (logica) valgono i seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 – nessun messaggio SMS viene inviato a fronte di una segnalazione VOX o MOV. L'attivazione dei segnali VOX o MOV provoca la generazione delle chiamate verso i numeri impostati dai comandi VOX e/o MOV. Se entrambi sono definiti, la precedenza viene data al numero definito nel parametro VOX.• 2 - solo messaggi SMS informativi vengono inviati quando vengono attivati i segnali VOX o MOV e quando viene superato il tempo di stop indicato nel parametro del comando @MOV.• 3 – A fronte della segnalazione di VOX e/o MOV viene inviato un SMS ed attivata la chiamata in funzione dello stato specificato nei parametri VOX e DATI. <p>Il parametro g (stato gps) indica la modalità di funzionamento del GPS. Può assumere i seguenti valori.</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 – GPS sempre spento		
---	--	--



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

10 di 16

D1

Tutti i diritti sono strettamente riservati. La riproduzione o la comunicazione a terzi è vietata in qualunque forma senza autorizzazione scritta della proprietaria.

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.

Mod. 001 R1

<ul style="list-style-type: none"> • 2 – GPS acceso a tempo. Questo segue la modalità impostata nel parametro m • 3 – GPS sempre acceso. <p>Il parametro u indica la modalità di start-up del dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 – Nessun messaggio SMS inviato all'avvio (condizione di default) • 2 – all'avvio l'apparato invia un messaggio SMS ai numeri specificati nei comandi @MOV e @VOX indicando la causa della ripartenza. Possibili cause di ripartenza sono: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentazione dell'apparato ○ Risveglio a seguito di comando @OFF ○ Risveglio per verifica ciclica (modalità PASSIVA di funzionamento) 		
Selezione microfono. N può assumere il valore 1 o 2. V indica il valore del volume in multipli di 4 dB; il valore 0 indica -40 dB. Il valore massimo impostabile per il parametro v è 12, corrispondente a +4 dB.	@MICn[,v]#	ND
Selezione microfono 1.	ND	*1#
Selezione microfono 2.	ND	*2#
Aumento volume fonia. Il comando, disponibile solo in DTMF, consente di aumentare il livello del volume del microfono attualmente selezionato di 4 dB.	ND	*3#
Diminuzione volume fonia. Il comando, disponibile solo in DTMF, consente di diminuire il livello del volume del microfono attualmente selezionato di 4 dB.	ND	*4#
Richiesta di abilitazione del sensore di movimento (MOV) ed eventuale generazione della chiamata dati verso il numero definito da teld . Se non specificato il parametro teld , l'abilitazione del sensore MOV provoca l'inoltro di un messaggio SMS di movimento al numero definito nel campo tels . Se nessun parametro è specificato, viene inviato un messaggio con i valori impostati. Il parametro s indica lo stato della segnalazione del MOV; se 0 il segnale MOV viene ignorato; se 1 il segnale MOV genera le chiamate definite dagli altri parametri. Per disabilitare l'invio del messaggio è sufficiente specificare il comando @MOV0#.	@MOV[s[,teld[,tels]]]#	*8s[teld [*tels]]#



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

11 di 16

D1

Tutti i diritti sono strettamente riservati. La riproduzione o la comunicazione a terzi è vietata in qualunque forma senza autorizzazione scritta della proprietaria.

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.

Mod. 001 R1

<p>Richiesta di impostazione di segnalazione di MOV quando il veicolo entra/esce da un'area specificata. I parametri assumono i valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • D: direzione; 0 indica ingresso, 1 uscita. • Lat: indica la latitudine del centro dell'area che si vuole coprire • Lon: indica la longitudine del centro dell'area che si vuole coprire • Rag: indica la lunghezza del raggio dell'area da coprire (in metri). Il valore di tale raggio non può essere dell'ordine delle decine di metri (precisione nella lettura GSP ed eventuali piccoli spostamenti). <p>La segnalazione riportata da questa impostazione consente di effettuare un collegamento dati al numero specificato nel comando MOV (parametro teld) e l'eventuale segnalazione SMS al numero tels, sempre specificato nel comando MOV.</p>	@MOVAd,lat,lon,rag#	ND
<p>Imposta/visualizza l'intervallo di tempo (in minuti) dopo il quale una chiamata (voce o dati) verrà terminata dall'apparato se nel frattempo i sensori attivi (VOX e/o MOV) non sono stati sollecitati. Il valore di default del parametro t è pari a 4 minuti.</p>	@STOP[t]#	ND
<p>Richiesta valore attuale/set del valore di soglia per l'allarme temperatura. Se nessun parametro viene specificato, viene generata una risposta con il valore di soglia attualmente definito. Il parametro s indica il valore di soglia al di sopra del quale viene generato un allarme verso i numeri telefonici specificati nel comando @ALM#; il valore di soglia è specificato in formato reale (separatore è il punto decimale) con una cifra decimale (es.: 42.5 indica 42 gradi centigradi e 50 centesimi di grado). I numeri telefonici sono comuni ai comandi BAT, TEMP, TOLOG.</p>	@TEMP[s]#	ND
<p>Impostazione intervallo di inserimento punti in logfile (espresso in secondi). Se non ci sono variazioni il dato non viene inserito. Se nessun parametro viene impostato, il comando restituisce l'attuale stato del logfile. Se il parametro sec assume il valore 0, il comando equivale alla disabilitazione della richiesta di registrazione di records nel</p>	@TOLOG[sec]#	ND



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

12 di 16

D1

Tutti i diritti sono strettamente riservati. La riproduzione o la comunicazione a terzi è vietata in qualunque forma senza autorizzazione scritta della proprietaria.

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.

logfile.		
Richiesta di impostazione dell'intervallo di tempo (in secondi) per l'invio dei messaggi SMS di posizione. Il comando specifica anche il numero di telefono del destinatario dei messaggi SMS. Se il parametro sec assume il valore 0 il comando equivale alla disabilitazione del messaggio. Se non impostato il numero di telefono, una eventuale abilitazione di questa modalità non ha effetto.	@TOSMS[sec[,tel]]	ND
Impostazione dei parametri di funzionamento a seguito dell'intervento del sensore VOX. S indica lo stato della modalità VOX: se 0 il segnale VOX viene ignorato. Se > 0, il segnale VOX genera una chiamata verso il numero telefonico telv specificato, quando viene superata la soglia di rumore specificata da questo parametro. Possibili valori per il parametro s sono: <ul style="list-style-type: none">• 0 - Vox disabilitato• 1 - 30 ms (sensibilità max.)• 2 - 60 ms• 3 - 90 ms• 4 - 120 ms• 5 - 150 ms• 6 - 180 ms• 7 - 210 ms (sensibilità min.) Il parametro tels indica il numero telefonico destinatario dell'eventuale messaggio SMS di inizio e fine intervento del sensore VOX. La chiusura della chiamata voce instaurata in seguito all'intervento del sensore VOX viene terminata dopo il tempo di silenzio impostato con il comando STOP. Se nessun numero telefonico viene definito, il comando di abilitazione del VOX non ha effetto.	@VOX[s[,telv[,tels]]]#	*9s[telv [*tels]]#

COMANDI relativi AL LOG FILE

Comando	SMS/DATI	DTMF
Indica il tipo di log da riportare; può assumere i valori 0, modalità estesa o 1 (default) modalità estesa. Non è possibile far convivere le due modalità di memorizzazione del log nello stesso apparato. L'impostazione di un modo implica la	@CFGLOG[t]#	ND

Mod. 001 R1



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

13 di 16

D1

Tutti i diritti sono strettamente riservati. La riproduzione o la comunicazione a terzi è vietata in qualunque forma senza autorizzazione scritta della proprietaria.

cancellazione del logfile presente e la sua impostazione al parametro voluto.		
Cancellazione dello storico. Vengono cancellati tutti i records a partire dalla posizione n alla posizione m . La cancellazione fisica avviene solo se i records cancellano completamente una pagina di memoria del logfile. Se vengono omessi i parametri n ed m , tutto il logfile viene cancellato.	@CLEARLOG[n[,m#]]#	ND
Richiesta posizione ultimo record inserito in logfile	@LASTLOG#	ND
Richiesta scarico records del logfile dalla posizione n alla posizione m . Se entrambi i parametri sono omessi, viene scaricato l'intero log file. Se m è omesso, viene ritornato solo il record n .	@LOG[n[,m]]#	ND

COMANDI di UTILITA'

Comando	SMS/DATI	DTMF
Richiesta di invio della configurazione. Tutta la configurazione dell'apparato viene inviata.	@CONFIG#	ND
Reset del database al valore di fabbrica (non è sottoposto ai filtri sulle chiamate entranti)	@DTMF*6969#	*6969#
Abilitazione dell'apparato. È necessario abilitare l'apparato al funzionamento. In generale questa funzione viene eseguita in modo automatico alla prima accensione dell'apparato, dopo che lo stesso è rimasto acceso per almeno 10 minuti . Qualora tale tempo fosse eccessivamente lungo, con questo comando è possibile attivare l'apparato in modalità operativa normale, presupponendo caricata la configurazione di default. Un qualsiasi comando di configurazione attiva automaticamente l'apparato. Il valore del parametro s equivale ad abilitare l'apparato se 1 a disabilitare l'apparato se 0 (l'apparato viene rimesso in modalità TEST). Se riportato in modalità test, l'apparato ripartirà nella nuova modalità non appena ricevuto il comando in SMS o DTMF; se il comando viene dato in modalità DATI, al termine della chiamata in corso, l'apparato ripartirà.	@ENAs#	*0s#
Solo in connessione DATI. Il comando richiede la ritrasmissione verso il	@NMEAs#	ND

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.

Mod. 001 R1



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

14 di 16

D1

Tutti i diritti sono strettamente riservati. La riproduzione o la comunicazione a terzi è vietata in qualunque forma senza autorizzazione scritta della proprietaria.

canale dati dei records in formati NMEA provenienti dall'apparato GPS. Il valore di s può essere ON o OFF ad indicare lo stato ON o OFF dell'invio dei records. L'apparato D1 invia al momento solo i records di tipo GGA ed RMC.		
L'apparato si pone in stato di spento per un periodo di t ore. Se non specificato il parametro. In questo stato, non è possibile chiamare l'apparato né questo svolgerà le normali attività secondo la programmazione attiva. Solo al termine del periodo di spegnimento l'apparato ritornerà nello stato di normale attività.	@OFFt#	*7t#
Richiesta della posizione attuale.	@POS#	ND
Richiesta del valore del contatore di messaggi SMS inviati	@SMS#	ND
Richiesta di azzeramento del contatore di SMS inviati. L'apparato risponde con il numero di SMS inviati.	@SMSCLEAR#	ND
Richiesta di invio dello stato dell'apparato. I seguenti campi sono ritornati: <ul style="list-style-type: none">• Logica di funzionamento• Tensione di batteria• Temperatura dell'apparato• Attuale stato dell'attività• Livello del segnale di campo GSM• L'identificativo della cella GSM a cui è agganciato• L'eventuale fix del punto• Lo stato dei sensori.	@STATUS#	ND
Solo in connessione DATI Upload di una nuova versione del firmware dell'apparato.	@UPLOAD#	ND

COMPOSIZIONE RECORD DI LOG

Il record di log contiene i seguenti campi, nella sua formulazione estesa:

- Validità del punto: assume i valori **Y** o **N**;
- Ora del fix nel formato hh:mi:ss
- Data del fix nel formato gg/mm/yy
- Latitudine: ggggg.ddddX, dove X assume i valori N o S
- Longitudine: ggggg.ddddZ, dove Z assume i valori E o W
- Velocità in Km/h con una cifra decimale
- Rotta: direzione di marcia in dd.ss
- Altitudine in m SM con una cifra decimale

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.

Mod. 001 R1



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

15 di 16

D1

- Satelliti: numero di satelliti in vista
- LAC: posizione della cella GSM vista
- CI: identificativo della cella GSM in vista.

I campi sono separati da virgola.

I campi presenti nel caso di record compresso sono i seguenti:

- Validità del punto: assume i valori **Y** o **N**;
- Ora del fix nel formato hh:mi:ss
- Data del fix nel formato gg/mm/yy
- Latitudine: ggggg.ddddX, dove X assume i valori N o S
- Longitudine: ggggg.ddddZ, dove Z assume i valori E o W
- Satelliti: numero di satelliti in vista.



COMPILATO DA: Nastasi Fabio

DATA28/08/07 D1

PAGINA

APPROVATO DA:

DATA:

16 di 16