

MOBILE TRACKER

MANUALE D'USO

Ver 1.45

INDICE

1. PREMESSA
 2. INTRODUZIONE
 3. PRECAUZIONI DI SICUREZZA
 4. AVVERTENZE GENERALI
 5. CONDIZIONI AMBIENTALI
 6. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE
 7. PRIMO UTILIZZO
 - 7.1 Connessione alimentazione
 - 7.2 Connessione antenna GSM
 - 7.3 Connessione antenna GPS
 - 7.4 Montaggio antenna GPS
 - 7.5 Installazione della SIM card
 8. CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI
 9. UTILIZZO DEL DISPOSITIVO
 - 9.1 Accensione/spengimento
 - 9.2 Stato del dispositivo
 10. CENTRALE OPERATIVA
 11. ACCESSORI
 - 11.1 Sensore di livello carburante
 - 11.2 Relè: azionamento di un altro dispositivo
 - 11.3 Sensore di temperatura
 - 11.4 Lettore di badge magnetico
 - 11.5 Contatto magnetico di apertura portellone
 12. RISOLUZIONE PROBLEMI
- APPENDICE A
- Figura 1 – Antenna GSM
 - Figura 2 – Antenna GPS

1. PREMESSA

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per installare ed utilizzare il prodotto in modo sicuro e appropriato. Al fine di salvaguardare la sicurezza, l'incolumità dell'operatore ed il funzionamento dell'apparato, devono essere rispettate le seguenti norme di installazione.

Ogni dispositivo di fornitura Etheria s.r.l. porta dei contrassegni adesivi che ne identificano il codice con il quale Etheria s.r.l. è in grado di stabilire la provenienza dei materiali di costruzione e le persone che sono intervenute nel processo produttivo, quindi è necessario che tale contrassegno non sia rimosso per tutta la vita del prodotto. Nessuna richiesta di garanzia sarà presa in esame, nel caso il contrassegno non sia presente sull'apparecchiatura.

2. INTRODUZIONE

Il prodotto Mobile Tracker è un dispositivo di localizzazione remota con moduli GPS e GSM/GPRS integrati. Compatto e portatile, consente trasmissione di posizione, espressa in coordinate geografiche (latitudine e longitudine), e velocità, in chilometri orari, via GPRS. E' possibile visualizzare su mappa geografica la posizione geografica del dispositivo accedendo al portale web di Etheria s.r.l.. In una opportuna sezione del portale è inoltre possibile attivare e personalizzare un servizio di invio di allarmi che informano tramite email o sms della presenza del dispositivo all'esterno di un'area geografica 'di sicurezza' in fasce orarie e giorni definiti dall'utente. Altre funzioni disponibili su portale web sono: visualizzazione dei tracciati storici (disponibili online fino a due mesi indietro), reportistiche di dettaglio delle posizioni geografiche e dei fermi (con indirizzo civico), di sintesi quotidiana (distanze percorse, velocità massima, numero e durata di fermate, consumo indicativo di carburante), di rilevamento di prossimità (distanza inferiore a 100 m) a luoghi di vostro interesse (POI). Funzioni facoltative includono la possibilità di

implementare ulteriori applicazioni di telemetria attiva ovvero l'abilitazione e l'inibizione da remoto di un altro apparecchio/dispositivo di bordo (ad es. il motorino di avviamento) oppure la memorizzazione ed il monitoraggio da remoto di parametri di stato di un'altra apparecchiatura o sensore di bordo (lettura via cavo seriale o tramite ingressi digitali), ad esempio il monitoraggio del livello di carburante oppure dello stato di apertura o chiusura di un portellone, o ancora l'identificazione di cose o persone tramite badge.

Gli schemi delle schede elettroniche sono di proprietà esclusiva di Etheria s.r.l. e non costituiscono parte integrante della fornitura.

L'accuratezza di geolocalizzazione e velocità, la completezza e la qualità del servizio garantiti dal suddetto modulo GPS sono verificabili in qualunque momento presso Etheria s.r.l. prima dell'acquisto o dell'attivazione del servizio. L'acquisto di un prodotto Etheria s.r.l. o l'attivazione di un relativo servizio sottintende l'accettazione da parte del cliente di accuratezza di geolocalizzazione e velocità, completezza e qualità del servizio forniti dal prodotto, nella versione disponibile al momento del contratto.

3. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

L'utilizzo dei dispositivi Etheria s.r.l. deve rispettare scrupolosamente le istruzioni messe a disposizione insieme agli stessi. Le istruzioni sono accessibili anche sul sito web dell'azienda. La garanzia decade in caso di uso improprio del dispositivo o qualora l'apparecchiatura venga manomessa. Le apparecchiature modificate in qualsiasi loro parte non saranno in alcun caso accettate per la riparazione. Etheria s.r.l. è da ritenersi non responsabile nel caso in cui un utilizzo non conforme a quanto previsto dal manuale d'uso del dispositivo dia origine a problemi di qualunque natura ai prodotti, ai mezzi sui quali è avvenuta l'installazione o a terzi.

4. AVVERTENZE GENERALI

- Prego evitare di lasciare il dispositivo in un luogo eccessivamente umido o caldo.
- Prego non lasciare il dispositivo in macchina sotto la luce diretta del sole, specialmente se i finestrini sono chiusi. Un ambiente ad alta temperatura potrebbe danneggiare il dispositivo
- Non aprire il dispositivo
- Il dispositivo deve essere maneggiato con cura, evitando ogni contatto con i pins in quanto scariche elettrostatiche potrebbero danneggiare il dispositivo stesso
- Non invertire le antenne Gps e Gsm.

5. CONDIZIONI AMBIENTALI

L'utilizzo a temperature al di sopra dei limiti massimi consentiti, condizioni di umidità eccessiva, forti perturbazioni elettromagnetiche o altri fattori ambientali particolarmente sfavorevoli possono compromettere il corretto funzionamento dei dispositivi. *Etheria s.r.l. declina ogni responsabilità per problemi elettrici, meccanici, elettronici o malfunzionamento di qualunque natura legati ai propri prodotti, quando questi vengono utilizzati in siti con caratteristiche ambientali non previste dalle specifiche tecniche dei singoli componenti.*

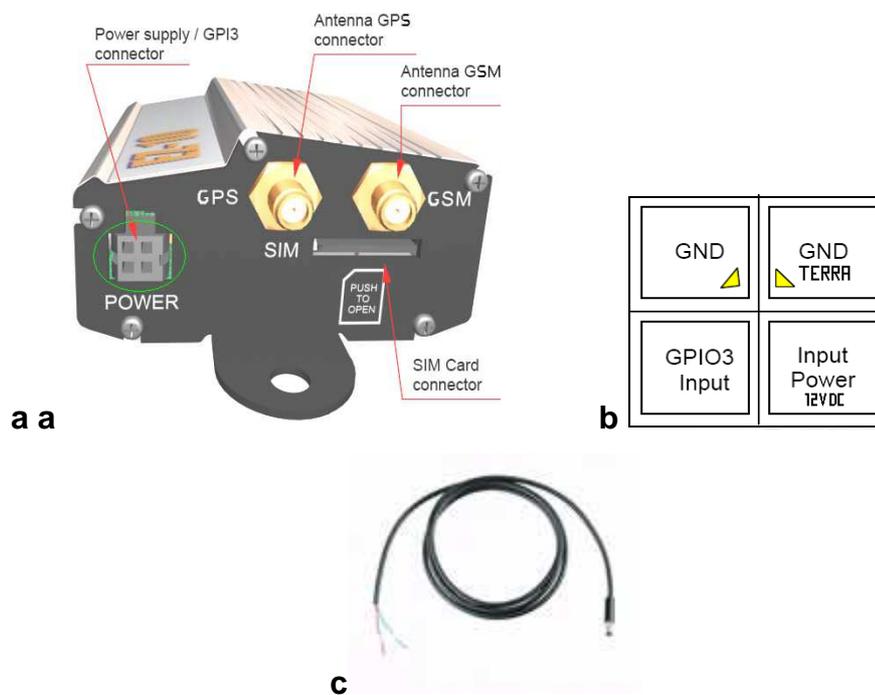
6. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



- (1) Dispositivo di localizzazione
- (2) Antenna GSM
- (3) Antenna GPS
- (4) Cavo alimentazione per sorgente 12 V DC

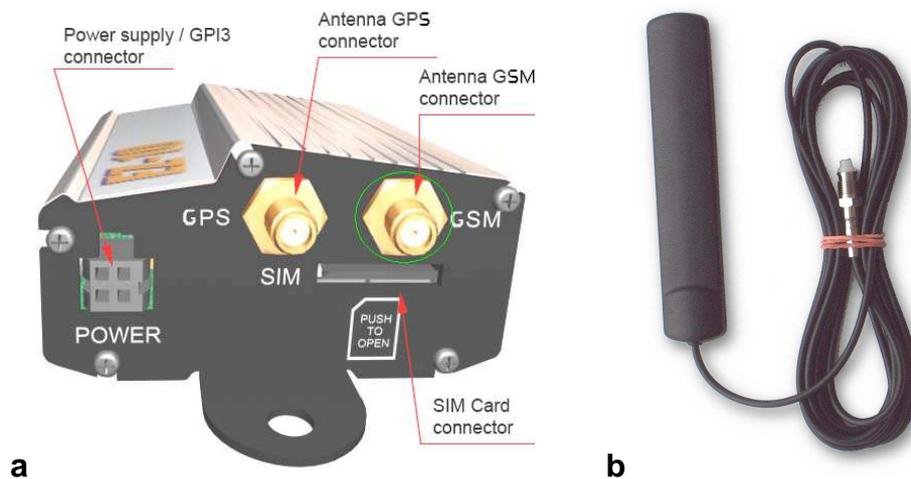
7. PRIMO UTILIZZO

7.1 Connessione alimentazione



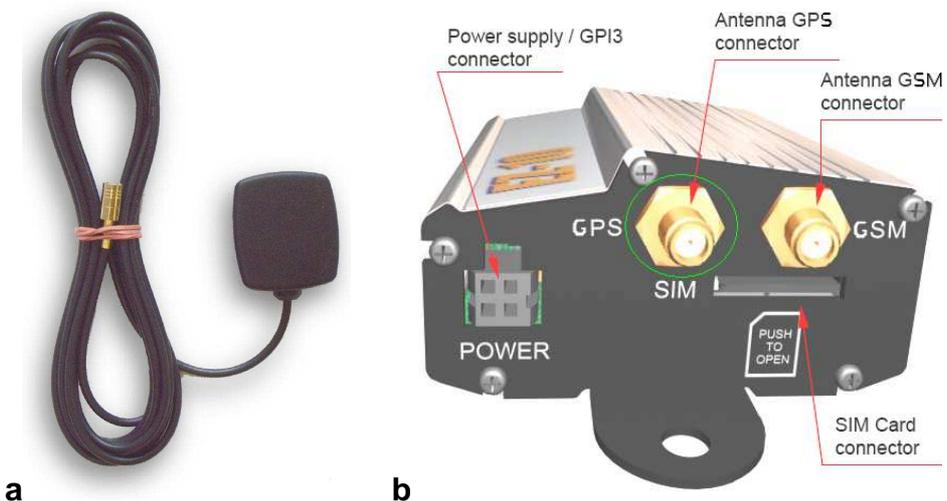
Per alimentare il dispositivo è necessario collegare l'ingresso POWER (evidenziato in verde in figura (a)) ad una sorgente di alimentazione 12V DC tramite il cavo di alimentazione (c) in dotazione. Rivolgersi ad un tecnico competente per l'installazione. In figura (b) lo schema del connettore Power (vista frontale).

7.2 Connessione antenna GSM



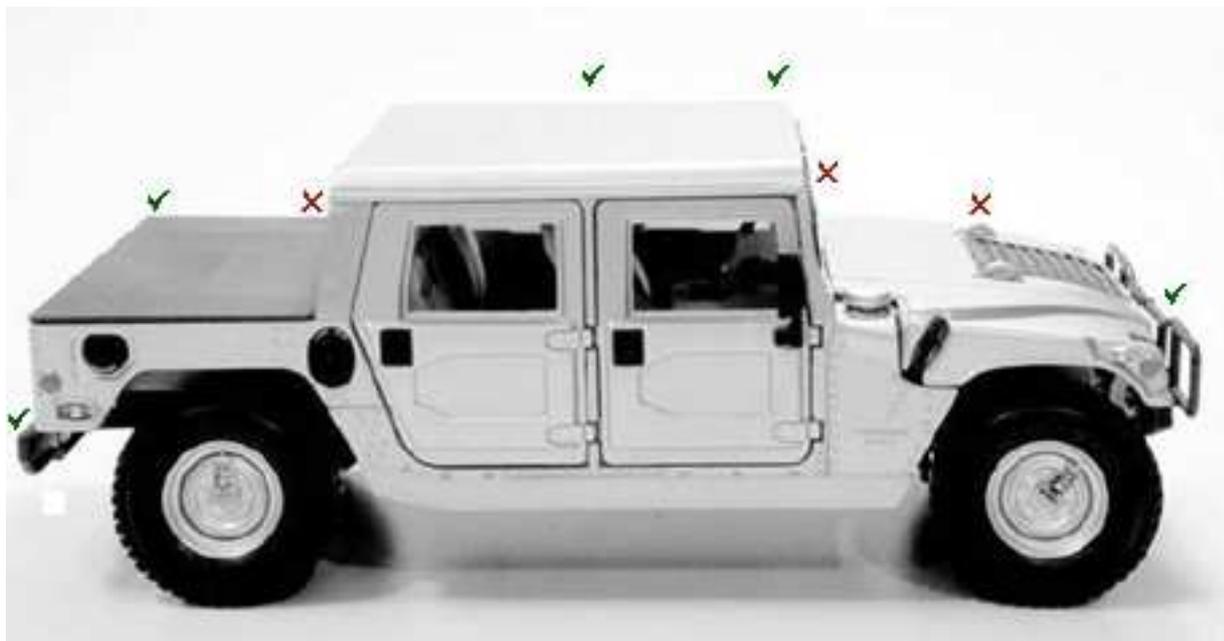
Avvitare l'antenna GSM (b) all'apposito connettore (quello più a destra, evidenziato in verde in figura (a)) per antenna GSM del dispositivo.

7.3 Connessione antenna GPS



Avvitare l'antenna GPS (a) all'apposito connettore per antenna GPS del dispositivo (quello più a sinistra, evidenziato in verde in figura (b)).

Nella figura seguente, sono indicati con segni di spunta i punti di un veicolo in cui è consigliabile posizionare l'antenna GPS, mentre le croci indicano invece i punti in cui questo è sconsigliato, per evitare difficoltà nell'invio delle coordinate.



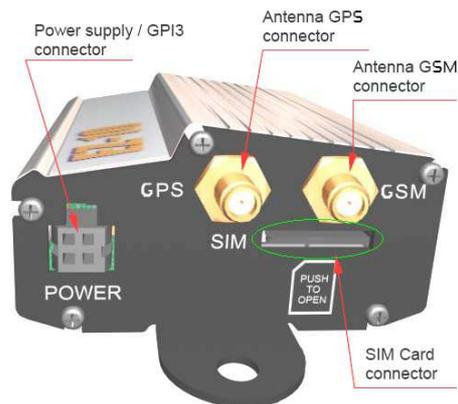
7.4 Posizionamento antenna GPS



L'antenna GPS deve essere posizionata preferibilmente nella parte inferiore del parabrezza, non vi deve assolutamente essere alcuno schermo metallico posto sopra di essa e *la freccia triangolare deve essere rivolta verso l'alto*, come in figura. Fare in modo che essa, nella sua posizione definitiva all'interno dell'abitacolo, sia orientata in modo *orizzontale*. L'antenna può essere montata anche esternamente al veicolo. Infine, per

sfruttare il magnetismo della superficie inferiore, utilizzare, se presente, una superficie di appoggio metallica.

7.5 Inserimento della SIM card



1. Spegnere il dispositivo disconnettendo il cavo di alimentazione.
2. Individuare l'alloggio per SIM card (evidenziato in verde in figura).
3. Inserire la SIM card nell'apposito alloggiamento, con la SIM card orientata in maniera tale da avere i contatti dorati rivolti verso il basso (vedere figura sotto l'alloggio).
4. Accendere il dispositivo connettendo il cavo di alimentazione.

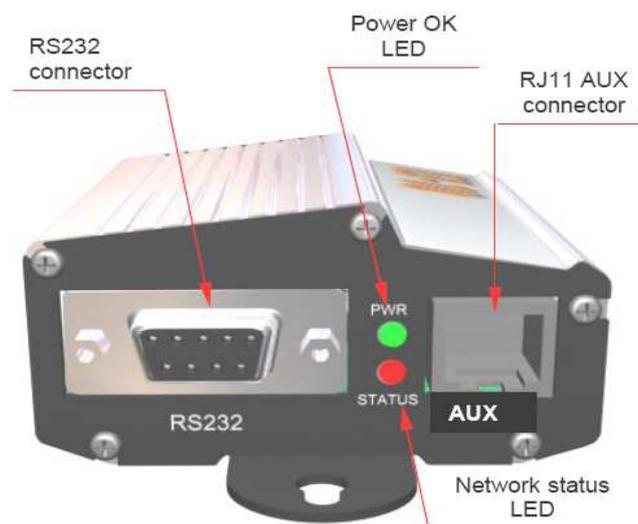
8. CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI

- Localizzazione GPS con antenna GPS ad alta sensibilità
- Comunicazione GSM/GPRS, supporto 4-frequenze GSM 850/900/1800/1900 MHZ e GPRS classe 10
- Tracciamento in '*tempo-reale*': La posizione del localizzatore viene comunicata in automatico ogni volta che viene rilevato uno spostamento significativo, oppure, a dispositivo fermo, almeno una volta ogni 5 minuti.
- Localizzazione su mappa geografica tramite portale web di Etheria s.r.l.
- Tracciamento dei percorsi geografici effettuati in passato (storico degli ultimi due mesi disponibile online) tramite portale web di Etheria.
- Invio di allarmi tramite email o sms in caso il dispositivo si trovi all'esterno di un'area geografica definita dall'utente in fasce orarie e giorni predefiniti
- Reportistiche Excel dettagliate delle posizioni, delle velocità e delle soste (in questo caso con risoluzione dell'indirizzo civico)
- Reportistiche Excel con statistiche quotidiane (distanze percorse, ora di inizio e fine attività, tempo di utilizzo e tempo di sosta, numero di fermate, velocità massima, velocità media, consumo indicativo di carburante)
- Reportistiche Excel con rilevamento di prossimità (distanza inferiore a 100 m) a luoghi di vostro interesse (POI)

Specifiche dispositivo di localizzazione Mobile Tracker

Frequenze:	GSM 850/900/1800/1900 MHz GPRS classe 10
Alimentazione:	DC 12V
Temperatura di lavoro:	Da -12° C a 70° C di temperatura d'ambiente
Umidità:	Da 5% a 85%
Dimensioni:	107mm x 64mm x 33 mm
Peso:	160 g
RoHS, WEEE	I componenti hardware sono conformi alle direttive WEEE
Accensione:	Automatica all'attivazione dell' alimentazione
GPS:	Alta sensibilità per ricezione in luoghi chiusi fino a -159 dBm; Supporta 20 canali GPS
LEDs:	2 LEDs indicanti stato accensione (LED verde), e stato del dispositivo (LED rosso)

9. UTILIZZO DEL DISPOSITIVO



9.1 Accensione / Spegnimento

Quando il dispositivo è spento, il LED PWR è spento. Per accendere il dispositivo, connetterlo al cavo di alimentazione. Il LED PWR verde rimarrà acceso. Per spegnere il dispositivo, disconnettere il cavo di alimentazione.

9.2 Stato del dispositivo

Il LED STATUS fornisce informazioni sullo stato del dispositivo. Consultare la seguente tabella:

LED STATUS rosso	Stato del dispositivo
Sequenza con interruzioni veloci (1s)	Ricerca rete GPRS
Sequenza con interruzioni lente (3s)	Connesso alla rete GPRS
Sequenza 5s acceso, 5s spento	Connesso al server Etheria s.r.l.
Permanentemente spento	Dispositivo spento

Etheria s.r.l. fornisce il dispositivo già programmato per comunicare in automatico la propria posizione e velocità tramite GPRS ogni volta che il dispositivo stesso rilevi uno spostamento geografico significativo, oppure, in caso rimanga fermo, con una determinata cadenza temporale corrispondente a cinque minuti circa. In caso di mancanza di corretta alimentazione il dispositivo rimane spento e non comunica. Le modalità di installazione tipiche sono: *installazione diretta*, ovvero il dispositivo viene alimentato direttamente dalla batteria del veicolo e pertanto è in grado di funzionare anche a motore spento; *installazione sotto chiave*, ovvero il dispositivo viene alimentato solo quando viene acceso il motore del veicolo e pertanto non funziona a motore spento; *uso con presa accendisigari*, ovvero il dispositivo viene alimentato solo quando il cavo di alimentazione opzionale per accendisigari è inserito nell'accendisigari e questo eroga 12 V DC.

10. CENTRALE OPERATIVA

Accedere al sito di Etheria (www.etheria.it) e cliccare sul collegamento “**Accesso Portale**” in basso a destra.



Per eseguire l'accesso è sufficiente inserire i propri Nome Utente e Password negli appositi campi e premere il pulsante "Accedi".



Si aprirà una pagina iniziale con la presenza di un menu per accedere a tutte le funzioni del portale. Selezionare la voce 'Operatore' e nel relativo sottomenu selezionare 'Documenti' per scaricare i manuali dei prodotti Etheria s.r.l. Tra questi è presente il manuale della Centrale Operativa, ovvero il file contenente la dicitura 'manuale_centrale_operativa', cui riferirsi come guida completa a tutte le funzioni. Di seguito ne vengono elencate le principali:

- Monitoraggio di posizione e velocità dei vostri dispositivi su mappa geografica
- Monitoraggio di posizione e velocità tramite tabella di indirizzi civici
- Personalizzazione degli Allarmi da inviare (via sms, mail) in caso di uscita da un'area di sicurezza
- Visualizzazione su mappa dei percorsi effettuati (Tracciamento Storico), online fino a due mesi indietro
- Animazione dei percorsi effettuati su mappa
- Definizione e visualizzazione su mappa dei propri luoghi di interesse (POI)
- Individuazione del percorso più breve per raggiungere una destinazione con statistiche su distanza, ora di arrivo e durata
- Reportistiche in formato Excel, relative ad un periodo di interesse compreso negli ultimi due mesi, di posizioni, velocità, chilometri percorsi, durata ed indirizzo civico delle soste
- Reportistiche in formato Excel, relative ad un periodo di interesse compreso negli ultimi due mesi, di passaggi e soste in prossimità di luoghi specifici di interesse (POI), definibili a piacere
- Reportistiche in formato Excel, relative ad un periodo di interesse compreso negli ultimi due mesi, con statistiche quotidiane su distanza percorsa, ora di inizio attività, ora di fine attività, tempo di utilizzo, tempo di sosta, numero di fermate, velocità massima, velocità media, consumo indicativo di carburante (previa compilazione dei dati riguardanti il consumo medio)

I prodotti Etheria s.r.l. dispongono di tali funzionalità lato server accessibili tramite uno dei web browser compatibili: Internet Explorer (7 o successivo), Mozilla Firefox, Apple Safari o Google Chrome. Le interfacce grafiche sono ottimizzate per l'utilizzo di schermi di dimensione media o grande. La corretta erogazione di tali servizi è legata all'utilizzo delle versioni di browser e sistema operativo indicati nella documentazione a corredo dei singoli prodotti. Etheria s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali malfunzionamenti legati all'impiego di versioni non corrette del browser web, del sistema operativo, per la presenza sul computer del cliente di programmi che interferiscono con il normale funzionamento del

browser (ad esempio programmi di blocco pop-up, navigazione veloce, script-blocker), configurazioni non corrette del firewall di rete, antivirus, presenza di virus, trojan, worm o configurazioni non corrette degli strumenti di navigazione previsti.

I servizi web forniti insieme ai prodotti di Etheria s.r.l. sono disponibili, salvo accordo esplicito differente, in modalità ASP (Application Service Provider) senza alcuna garanzia sullo SLA (Service Level Agreement). Obiettivo di Etheria è fornire ai propri clienti i servizi ASP in modalità “best effort”.

Etheria s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali mancanze di segnale, discontinuità del servizio, assenza di banda passante o problemi di connettività di qualunque natura, legati ai carrier di telefonia mobile impiegati nei propri prodotti, anche se si riflettono in una parziale o totale mancanza di operatività degli stessi prodotti. Tale assenza di responsabilità si estende a tutte le tipologie di canali trasmissivi (es: GSM, GPRS, UMTS, HSDPA, Wi-Fi) e a qualunque operatore di telefonia mobile (es: Vodafone, TIM, H3G, Wind) impiegati dai prodotti Etheria s.r.l.. Etheria s.r.l. declina altresì ogni responsabilità per eventuali ritardi, errori o problematiche di servizio, legati ai sistemi di messaggistica istantanea (SMS, MMS) impiegati negli apparati da essa forniti ascrivibili al livello di qualità del servizio fornito da provider terzi.

11. ACCESSORI

La nuova gamma di accessori introdotti da Etheria favorisce, con comodità e semplicità, un maggiore controllo sui propri mezzi ed il contenimento delle spese. Tutti gli accessori possono essere installati con due modalità:

- **Sotto-chiave:** il dispositivo viene attivato nel momento di accensione del mezzo.
- **A batteria:** il dispositivo viene collegato in modo diretto a batteria così da poter segnalare costantemente e con rapidità il problema anche a mezzo spento. Il

consumo della batteria in questo caso sarà più intenso e ne va tenuto conto nei momenti di lungo inutilizzo del mezzo.

Per ogni altro tipo di integrazione Etheria è a disposizione per uno studio di fattibilità. La realizzazione di funzioni aggiuntive specifiche viene in genere valutata a corpo.

11.1 Sensore di livello carburante



Il sensore è formato da un'unità elettronica e da un cavo con placca metallica di forma circolare. La placca viene fissata con pasta adesiva al di sotto del serbatoio (o dei serbatoi) o sull'esterno dell'involucro. L'unità elettronica è collegata via cavo al dispositivo di localizzazione GPS.

Questa sonda permette di monitorare:

- Data, ora e luogo di rifornimento
- Stato del rifornimento
- Quantità di carburante inserito e presente nel serbatoio
- Eventuali ammanchi (furti, perdite) di carburante
- Ottimalità dei percorsi al fine di ridurre costi e sprechi

Eventuali anomalie sul livello di carburante possono essere segnalate tempestivamente anche con l'invio di una email o di un sms. La lettura delle informazioni inviate dal dispositivo avviene tramite il portale web di Etheria.

11.2 Relè': azionamento di un altro dispositivo



L'installazione avviene, a seconda dei casi, collegando il relè al servomeccanismo da controllare e contemporaneamente al Mobile Tracker, o localizzatore GPS.

I metodi di utilizzo dei relè sono principalmente due:

- in **lettura** i relè possono essere collegati a prese di forza, lampeggianti, distributori di sale e qualunque altro tipo di attuttore. Ogni volta che l'attuttore viene azionato/fermato il relè cambia di stato: il Mobile Tracker lo rileva e l'informazione viene registrata per elaborazioni successive.

- In **scrittura** i relè vengono utilizzati per impostare lo stato on/off di un altro dispositivo: da portale web si invia un comando al Mobile Tracker che eccita il relè in maniera da chiudere/aprire il contatto cui è collegato il dispositivo da controllare. Esempio di un'applicazione è l'attivazione/inibizione da remoto del motorino di avviamento di un veicolo.

11.3 Sensore di temperatura

Permette di monitorare lo stato di temperatura interna del veicolo attraverso un termometro di resistenza. Maggiore sarà la temperatura e maggiore sarà la resistenza e viceversa.

Le informazioni rilevate dal termometro vengono memorizzate e quindi rese disponibili sul portale web. E' possibile gestire allarmi in tempo reale (SMS o email) e rapporti in base alle informazioni rilevate così da essere informati e reagire tempestivamente.

11.4 Lettore di badge magnetico



L'installazione avviene fissando con colla o viti il lettore al cruscotto del mezzo, oppure nel vano posteriore, e collegandolo con apposito connettore al Mobile Tracker, o dispositivo di localizzazione GPS. Questo legge il codice della scheda badge passata nel lettore, con emissione di suono di corretta lettura e lampeggio di un led verde, ed invia il codice al sistema centrale.

Ogni volta che un autista o un passeggero entra/esce in/dalla macchina deve strisciare il badge nell'apposito lettore installato sul cruscotto. In questo modo verrà inviata in centrale operativa una informativa in tempo reale. E' disponibile tramite portale web il tracciamento storico di ingressi/uscite, delle presenze a bordo e dei tempi di permanenza.

Su specifiche esigenze è possibile collegare il sistema anche al motorino di avviamento del veicolo e fare in modo che il sistema si avvii solo in caso di strisciata di badge e conseguente riconoscimento dell'autista

11.5 Contatto magnetico di apertura portellone



Il sistema è costituito da una coppia di staffe in metallo che aprono un circuito elettrico, normalmente chiuso, quando vengono separate.

L'installazione avviene avvitando la staffa senza cavo alla parte mobile del portellone e quella cablato al telaio del mezzo. La coppia di cavi deve essere collegata al localizzatore Mobile Tracker.

- Può essere utilizzato per rilevare il numero di utilizzi di un servizio. Ad esempio il numero di volte che viene aperto il portellone per consegnare merce, il numero di aperture del dispositivo spargisale di un mezzo del comune, il numero di getti di cemento di una betoniera ecc.
- Oppure come generatore di allarmi in caso di furto sul rimorchio, in cabina, all'interno di un'auto, ecc... In questo secondo caso l'evento può essere associato ad un numero di telefono o di email per inviare una segnalazione in tempo reale (SMS o email).

12. RISOLUZIONE DI PROBLEMI

STATO	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE
Dopo l'accensione, il LED STATUS rosso lampeggia velocemente (1 volta al secondo circa) per più di due minuti	La sim card non è inserita oppure ha i contatti sporchi	Inserire la sim card nell'apposito alloggiamento sotto la batteria del dispositivo, se necessario dopo avere pulito i contatti
	La sim card è inserita ed è di vostra proprietà, ma è protetta con codice PIN	Estrarre la sim card, utilizzare il proprio cellulare per disabilitare la protezione con codice PIN e poi inserire nuovamente la sim card nel dispositivo
	Il segnale è troppo debole.	Spostarsi in una posizione in cui ci sia migliore copertura GPRS
Dopo l'accensione, il LED STATUS rosso lampeggia una volta ogni tre secondi per più di due minuti	Il dispositivo non è ancora stato registrato sul server di Etheria s.r.l.	Contattare gli uffici di Etheria s.r.l.
Il dispositivo non si accende: i LED rimangono spenti	Cavetto di alimentazione scollegato	Collegare il cavetto di alimentazione
	Circuito di alimentazione guasto o bruciato	Contattare gli uffici di Etheria s.r.l.
Sulla Centrale Operativa il veicolo viene visualizzato a colori, ma la sua posizione non è corretta	Il dispositivo si trova in un ambiente chiuso, sotterraneo o con tettoia	Spostare il dispositivo in spazio aperto
	Le antenne GPS e GSM sono state invertite	Disconnettere le antenne e riconnetterle correttamente
	L'antenna GPS è posizionata male oppure è danneggiata	Cambiare posizione all'antenna GPS, orientandola sempre con il vertice del triangolo verso l'alto. In caso di mancata risoluzione, contattare gli uffici di Etheria s.r.l.

APPENDICE A:



Figura 1 - Antenna GSM



Figura 2 - Antenna GPS