



ECHO – Manuale d'uso.

V1.0.1

A dark blue speech bubble with a tail pointing towards the top right, containing the word 'MOBISAT' in white, bold, sans-serif capital letters. The background is a city street at sunset with traffic and buildings.

MOBISAT

GRAZIE PER AVER SCELTO MOBISAT® ECHO!

*QUESTO MANUALE ILLUSTRERÀ NEI DETTAGLI TUTTI I SERVIZI OFFERTI DAL PRODOTTO.
PER UN CORRETTO UTILIZZO DEL PRODOTTO, CONSIGLIAMO LA LETTURA APPROFONDATA DI TUTTO IL MANUALE.*

INDICE

ISTRUZIONI PER UN UTILIZZO SICURO	pag 3
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	pag 4
CONNESSIONI - LED - ACCESSORI	pag 9
INSTALLARE ECHO SU UN VEICOLO	pag 10
VIDEO GUIDE	pag 13
IL SERVIZIO GREENBOX	pag 14
TRASMISSIONE DATI	pag 15
PROTEZIONE DA FURTO - AUTOGEOFENCE	pag 15
COSA FARE IN CASO DI INCIDENTE STRADALE	pag 15
DIAGNOSTICA REMOTA	pag 15
ALLARMI	pag 16
PROTOCOLLO	pag 17
SOLUZIONI IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO	pag 19
ASSISTENZA E GARANZIA	pag 19
ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO E LO SMALTIMENTO	pag 19
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	pag 20

ISTRUZIONI PER UN UTILIZZO SICURO



Non manomettere, de-assemblare il dispositivo. Se ECHO fosse danneggiato o cavi di alimentazione fossero non isolati o danneggiati, togliere l'alimentazione prima di toccare i cavi ed il dispositivo.



Tutti i dispositivi che trasmettono dati wireless producono interferenze che potrebbero disturbare altri apparati nelle vicinanze.



ECHO deve essere installato solo da personale qualificato.



ECHO deve essere installato in modo stabile e sicuro all'interno del veicolo.



La programmazione di ECHO va effettuata con il software MOBISAT®: DEALER STATION e MOBISAT®: GREENBOX.



ECHO è suscettibile all'acqua e all'umidità. Installare in luoghi asciutti dove acqua e umidità non possano penetrare.



Qualsiasi installazione o attività di programmazione è proibita in caso di temporale.

Questo capitolo contiene le informazioni necessarie per maneggiare il prodotto in modo sicuro.

Raccomandiamo di seguire attentamente queste istruzioni per evitare situazioni pericolose.

- ECHO usa un'alimentazione di 6 V...30 V DC
- Il voltaggio nominale è 12 V DC
- Per evitare danni meccanici è consigliabile trasportare ECHO in un contenitore/pacco a prova di impatto
- Prima di utilizzare ECHO disporre il dispositivo in modo tale da poter visualizzare comodamente i LED indicatori, i quali mostrano lo stato operativo del dispositivo
- Disconnettere il "jumper" alimentazione appropriato del veicolo prima di installare ECHO
- ECHO è stato progettato per essere installato in una zona ad accesso limitato (per l'operatore). Tutti i dispositivi correlati devono possedere lo standard EN 60950-1
- ECHO non è stato progettato per funzionare da strumento di navigazione per le imbarcazioni

NOTE LEGALI

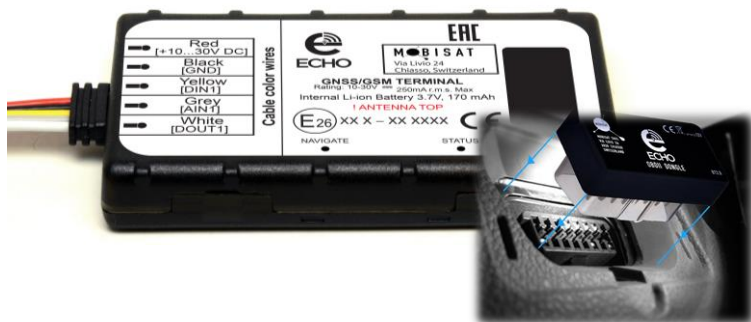
Copyright© 2018 MOBISAT SAGL, ivi riferita come: MOBISAT®. Tutti i diritti sono riservati. È proibita la riproduzione, l'invio a terzi, la distribuzione ed il salvataggio digitale di parte o tutti i contenuti inclusi in questo documento, previa autorizzazione scritta da MOBISAT®. Altri prodotti e nomi di Aziende menzionati in questo documento potrebbero essere "Trademarks" o "Trade Names" registrati dai rispettivi proprietari. MOBISAT® si riserva il diritto di migliorare, cambiare, aggiungere i contenuti in questo documento, sia che riguardino il design, che le funzionalità del prodotto e le caratteristiche tecniche senza alcun preavviso e senza incorrere in altre obbligazioni.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

ECHO è un sistema di protezione e localizzazione satellitare con connettività GSM, GNSS (Global Navigation Satellite System), e Bluetooth, capace di determinare le coordinate geografiche ed inviarle attraverso il network GSM / GPRS. ECHO è dotato di antenne integrate (GNSS e GSM), di un accelerometro 3D (per le funzionalità "Black-Box") e di una batteria di backup al Nickel di litio. ECHO è adatto a tutte quelle applicazioni che richiedono la localizzazione remota di oggetti.

ECHO è una soluzione completa che comprende:

- 1) Dispositivo satellitare MOBISAT® ECHO
- 2) MOBISAT® ECHO OBDII DONGLE
- 3) Scheda SIM *
- 4) Servizi dedicati **



APPLICAZIONI

ECHO è particolarmente indicato per la localizzazione e la protezione di automobili, motocicli, mezzi pesanti*, imbarcazioni, biciclette elettriche ecc.

MOBISAT® ECHO OBDII DONGLE

Grazie al dongle OBDII, è possibile offrire sofisticati servizi di telematica quali ad esempio, la diagnosi remota.

Il dongle consente la lettura remota di migliaia di parametri del veicolo:

- DTC (Diagnostic Trouble Codes)
- Giri del motore
- Temperatura veicolo e motore
- Quantità carburante
- Accelerazione
- Ecc. (vedi la sezione "protocollo" del manuale)

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE DI ECHO

ECHO viene consegnato ai clienti in una confezione cartonata contenente tutti gli accessori necessari per il suo utilizzo. La confezione contiene:

- Sistema di localizzazione satellitare MOBISAT®: ECHO
- Dongle OBDII MOBISAT®: ECHO OBDII DONGLE
- SIM card (installata all'interno del prodotto)
- Connettori "U-form" per l'alimentazione diretta dalla batteria del veicolo
- Adesivo per il fissaggio del prodotto sulla batteria o su altre parti del veicolo
- Guida breve

* La SIM card (installata all'interno del prodotto) è una proprietà di MOBISAT SAGL (o del distributore). È severamente vietato rimuovere la SIM card dal sistema satellitare ECHO per utilizzarla in altri dispositivi (quali ad esempio, telefoni cellulari). È severamente vietato utilizzare il prodotto con una SIM diversa da quella fornita in dotazione.

** Si tratta dei servizi online quali GREENBOX, meglio dettagliati successivamente.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Protezione satellitare sempre attiva (l'antifurto si aziona automaticamente spegnendo il veicolo)
- Localizzazione satellitare in tempo reale tramite Mobile App e Web App MOBISAT® GREENBOX
- Antenne integrate ad altissima sensibilità (accuratezza 2 metri!)
- Tracciato fitto e preciso dell'attività del veicolo (invia le posizioni raccolte ogni 200m, 60s e ad ogni curva di almeno 10°)
- Velocità di acquisizione della posizione anche all'interno di canyon urbani (presenza di molti grattacieli)
- Facile da installare
- Parental control: avvisi in caso di superamenti dei limiti di velocità su strada e di manovre brusche
- Over speeding: avvisi in caso di superamenti dei limiti di velocità definiti dall'utente
- VCDR: MOBISAT® Video Crash Dynamic Report. Avvisa in caso di incidente stradale e produce una video ricostruzione virtuale in 3D della dinamica di un incidente stradale
- Diagnosi remota (lettura remota degli errori di diagnosi)
- Allarme batteria scarica: avvisa quando la batteria del veicolo sta per scaricarsi
- Cruscotto virtuale: riproduzione sulla App GREENBOX del cruscotto della vettura (velocità, giri del motore, carburante, spie accese, pressione della valvola dell'acceleratore, ecc.)
- Recinzioni geografiche programmabili e Illimitate (circolari, rettangolari e poligonali)
- Massimo risparmio energetico senza compromettere la sicurezza (può essere installato anche su piccoli ciclomotori)
- Odometro virtuale (misura la distanza GNSS ogni 1 secondo)
- Algoritmi smart per il calcolo reale e preciso dei percorsi effettuati
- Algoritmo GDS (Green Driving Score) per la valutazione quantitativa del rischio connesso allo stile di guida
- Reportistica avanzata: Km effettuati, tempi di guida, tempi di sosta, percorsi (analisi di ogni viaggio), entrate e uscite dalle aree personalizzate, allarmi, ecc.
- Gestione degli allarmi inviati come "notifiche push" sullo Smartphone
- 3 cartografie disponibili: Google Maps (Tele Atlas), OSM (Open Street Maps), Areal (con Street View)
- Jamming detection: rileva e avvisa in caso di eventuali attacchi da jammer
- Allarmi apertura porte, pulsanti SOS
- Blocco avviamento remoto
- Unplug detection: rileva e avvisa in caso di disconnessione e connessione del modulo MOBISAT®: ECHO OBDII DONGLE
- Aggiornamento del "Firmware Over The Air" (FOTA)
- Scheda di memoria flash (16Mb) in grado di contenere 120gg di dati (100.000 records)
- Batteria di backup al Nickel di Litio integrata
- Ingressi e uscite fisiche e virtuali (vedi la sezione "protocollo" del manuale)

HARDWARE: ECHO

- TM2500 quad band module (GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz)
- GPRS class 12
- SMS (text, data)
- Ricevitore GNSS integrato. Sensibilità fino a -162 dBm
- Lettura di 4 costellazioni di posizionamento: GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO
- Sensore di movimento
- Bluetooth 4.0
- Antenna GNSS interna (High Gain)
- Antenna GSM interna (High Gain)
- microSD card reader (up to 32Gb, FAT32)
- Batteria ricaricabile Li-ion 170 mAh Li-ion 3.7 V
- Alimentazione: 10 ÷ 30V
- 1 ingresso digitale, 1 ingresso analogico, 1 uscita digitale open collector
- 2 LEDs di stato

HARDWARE: MOBISAT® ECHO DONGLE OBDII

- Bluetooth 3.0
- Processore ARM (lettura di 30 PID's al secondo)
- Compatibile con tutti i veicoli costruiti dal 1996
- Compatibile con i protocolli di comunicazione OBDII:
 - ✓ SAE J1850 PWM (41.6 Kbaud)
 - ✓ SAE J1850 VPW (10.4 Kbaud)
 - ✓ ISO 9141-2 (5 baud init, 10.4 Kbaud)
 - ✓ ISO14230-4 KWP (5 baud init, 10.4 Kbaud)
 - ✓ ISO14230-4 KWP (fast init, 10.4 Kbaud)
 - ✓ ISO15765-4 CAN (11bit ID, 500 Kbaud)
 - ✓ ISO15765-4 CAN (29bit ID, 500 Kbaud)
 - ✓ ISO15765-4 CAN (11bit ID, 250 Kbaud)
 - ✓ ISO15765-4 CAN (29bit ID, 250 Kbaud)

ATTENZIONE. Il dispositivo ECHO DONGLE OBDII:

- legge i parametri passati al protocollo OBDII, quali parametri, è a discrezione del costruttore d'auto
- potrebbe non supportare alcuni modelli di vetture elettriche o ibride
- deve essere connesso ad interfacce approvate dalla regolamentazione B.10 della UNECE
- non è adatto a mezzi pesanti (tir, trattori, ecc.) e veicoli alimentati a 24 V (12V massimo)

Nel caso in cui ECHO DONGLE OBDII fosse incompatibile con il veicolo, è comunque possibile installare il sistema satellitare in versione "stand alone". In tale caso, tutti i servizi offerti dal prodotto saranno comunque disponibili, ad esclusione dei seguenti:

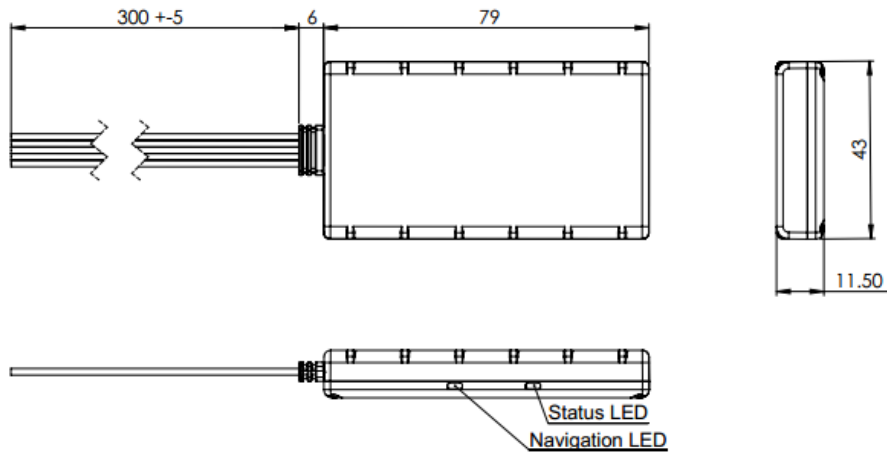
- Diagnosi remota (lettura remota degli errori di diagnosi)
- Cruscotto virtuale: senza il dongle il cruscotto mostrerà informazioni limitate
- Unplug detection: rilevamento e avvisi alla connessione e disconnessione del dongle

CARATTERISTICHE TECNICHE DI ECHO

NOME PARTI	SPECIFICHE FISICHE
LED di navigazione	LED
LED del Modem	LED
Socket	Saldata internamente
USB	Micro USB interna

DETTAGLI TECNICI
Alimentazione 10...30 V DC
2W Max
Consumi ¹ :
GPRS: $\overline{\text{---}}$ 63,48 mA r.m.s Max.
Nominale: $\overline{\text{---}}$ Mediamente 24,40 mA r.m.s
GPS Sleep: $\overline{\text{---}}$ Mediamente 5,58 mA
Deep Sleep: $\overline{\text{---}}$ Mediamente di 4,06 mA ²
Online Sleep: $\overline{\text{---}}$ Mediamente 4,62 mA
Ultra Sleep: $\overline{\text{---}}$ Mediamente di 2,08 mA
Corrente caricamento batteria: $\overline{\text{---}}$ Mediamente 140 mA
Corrente caricamento batteria: $\overline{\text{---}}$ Mediamente 140 mA
Corrente nominale: $\overline{\text{---}}$ Mediamente 250 mA
Temperatura di operatività: -25° c ... +55° c
Temperatura di stoccaggio: -40° c ... +70° c
Umidità relativa di stoccaggio: 5 ... 95% (No condensazione)
Fusibile interno: 3°, 125 V
Peso: 54 g

1. Consumi testati a 12 V con batteria non in carica
2. In modalità Deep Sleep non sono attivi i servizi di salvataggio ed invio dati



CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA BATTERIA INTERNA DI ECHO

BATTERIA BACK UP INTERNA	VOLTAGGIO BATTERIA (V)	CAPACITÀ NOMINALE (mAh)	POWER (Wh)	TEMPERATURA DI RICARICA (°C)
Li-Polymer Batteria ricaricabile	3.75 ~ 3.90	≥170	0.64 - 66	0 - 45

La batteria interna di ECHO viene utilizzata per il riconoscimento dello stato di “disconnessione” dal voltaggio esterno.



Rischio di esplosione nel caso in cui la batteria venga sostituita con un modello scorretto.

Le batterie di questo prodotto non devono essere smaltite con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per proteggere le risorse naturali e favorire il riutilizzo dei materiali, separare le batterie dagli altri tipi di rifiuti utilizzando il sistema di conferimento gratuito previsto nella propria area di residenza.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

DESCRIZIONE	Min.	Tipo	Max.	Unità
Voltaggio Alimentazione:				
Voltaggio alimentazione (Condizioni di Operatività Raccomandate)	10		30	V
Output Digitali (Grado di scarico)				
Scarico corrente (Output Digitale SPENTO)			120	µA
Scarico corrente (Output Digitale ACCESO, Condizioni di operatività)			3,3	A
Scarico Statico Alimentazione (Output Digitale ACCESO)			300	mΩ
Input Digitale:				
Resistenza Input (DIN1)	47			kΩ
Voltaggio Input (Condizioni di Operatività Raccomandate)	0		Voltaggio Alimentazione	V
Soglia voltaggio dell'Input (DIN1)		2,5		V
Input Analogico:				
Voltaggio Input (Condizioni di Operatività Raccomandate)	0		30	V
Resistenza Input		150		kΩ
Misurazione errore a 12 V		0,9		%
Errore aggiuntivo 12 V		108		mV
Misurazione errore a 30 V		0,33		%
Errore aggiuntivo 30 V		88		mV

VALORI NOMINALI MASSIMI

DESCRIZIONE	Min.	Tipo	Max	Unità
Voltaggio Alimentazione (Valore Massimo Assoluto)	-32		32	V
tensione della soglia del morsetto della sorgente di scarico (Valore Massimo Assoluto). I _{drain} = 2mA			36	V
Voltaggio Input Digitale (Valore Massimo Assoluto)	-32		32	V
Voltaggio Input Analogico (Valore Massimo Assoluto)	-32		32	V

CONNESSIONI – LED – ACCESSORI

LED DI NAVIGAZIONE

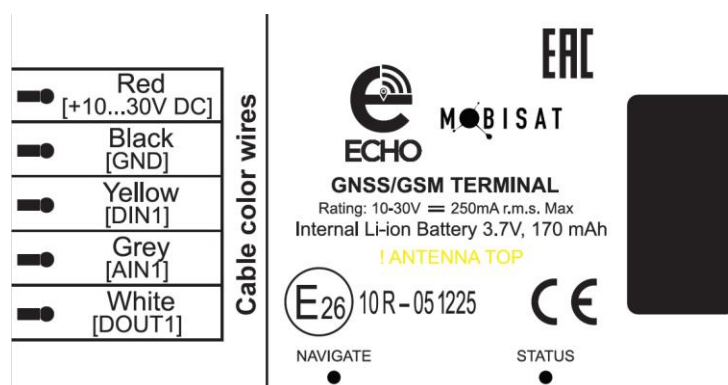
Comportamento	Significato
Sempre Acceso	Segnale GNSS non ricevuto
Lampeggia ogni secondo	Modalità Normale, il GNSS sta funzionando
Spento	Il GNSS è spento perché: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modalità Deep Sleep attiva ▪ Antenna GNSS in Corto Circuito

LED DI STATO

	Significato
Lampeggia ogni secondo	Modalità Normale
Lampeggia ogni 2 secondi	Modalità Deep Sleep attiva
Lampeggia velocemente per breve tempo	Attività del Modem
Lampeggia velocemente costantemente	Modalità Avvio
Spento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il dispositivo non sta funzionando ▪ Il firmware del dispositivo è corrotto

CONNESSIONI E DESCRIZIONE DEI PIN

Pin Nr.	Comportamento	Significato
1	VCC (10:30)V DC (+)	Alimentazione del modulo. Range alimentazione (10...30) V DC (+)
2	GND(VCC(10÷30)V DC)(-)	Presa a Terra (10...30) V DC (-)
3	DIN1	Input Digitale. Canale 1. DEDICATO PER L'AVVIAMENTO (sottochiave)
4	AIN 1	Input Analogico. Canale 1. Range Input 0-30 V
5	OUT1	Output Digitale. Canale 1. Open Collector. Max. $I_{OL} = 3,3$ A



INSTALLARE ECHO SU UN VEICOLO

2 TIPI DI INSTALLAZIONE

1. **INSTALLAZIONE BASE:** consiste nell'installazione di:
 - dispositivo ECHO OBDII DONGLE sulla porta OBDII del veicolo
 - alimentazione del sistema satellitare ECHO. Cavi: ROSSO (+) e NERO (-)
2. **INSTALLAZIONE AVANZATA:** consiste nell'installazione base più l'installazione delle altre uscite e ingressi disponibili

CONNESSIONE DEI CAVI

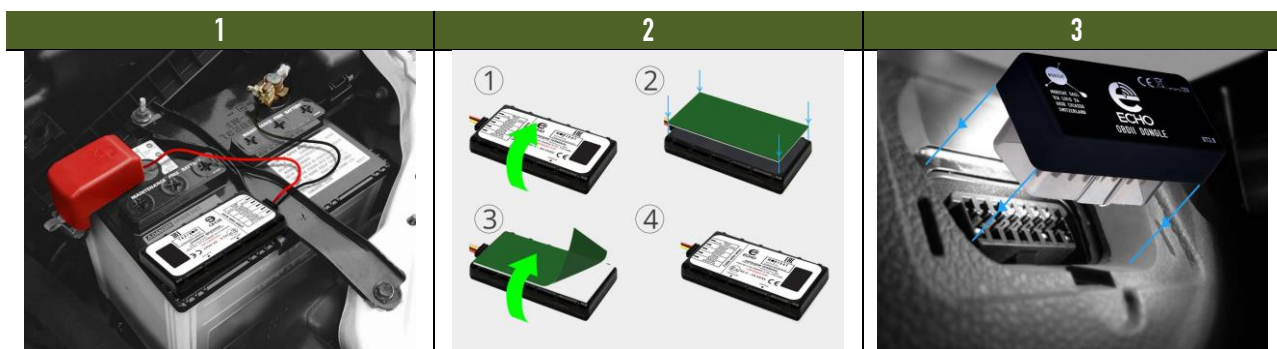
- I cavi devono essere collegati mentre ECHO non è alimentato
- I cavi devono essere fissati ad altri cavi o a parti non soggette a movimenti. Cercare di evitare la vicinanza a fonti di calore e ad oggetti mobili in prossimità dei fili
- I collegamenti non devono essere visibili. Se l'isolamento di fabbrica è stato rimosso, ripristinare nuovamente l'isolamento dei cavi
- Se i cavi vengono installati all'esterno o in luoghi dove possono essere danneggiati o esposti a calore, umidità, sporcizia, ecc., un isolamento supplementare deve essere applicato
- I cavi non possono essere collegati ai computer di bordo o alle unità di controllo

INSTALLAZIONE BASE

CONSIDERAZIONI

ECHO può essere facilmente installato sulla batteria del veicolo. Tale scenario consente un'installazione semplice e immediata. Tuttavia, posizionando il dispositivo sulla batteria del veicolo, il dispositivo risulterebbe facilmente localizzabile e accessibile, penalizzando quindi il livello di protezione offerto.

INSTALLAZIONE SULLA BATTERIA



1. Alimentare il prodotto come indicato nella figura 1
2. Applicare il dispositivo sulla batteria del veicolo con l'apposito adesivo (figura 2) assicurandosi che l'etichetta del prodotto sia rivolta verso il cielo
3. Localizzare la porta OBDII del veicolo e collegare il dispositivo ECHO OBDII DONGLE (figura 3)

INSTALLAZIONE IN ALTRI PUNTI DEL VEICOLO

FORNIRE ALIMENTAZIONE (cavo rosso: positivo)

- Assicurarsi che dopo lo spegnimento del computer di bordo del veicolo, vi sia ancora alimentazione disponibile. A seconda del veicolo, questo può accadere in un periodo di 5/30 minuti
- Quando ECHO è collegato, assicurarsi di misurare la tensione per verificare che essa non abbia subito diminuzioni
- Si consiglia di collegare il cavo di alimentazione principale nella scatola dei fusibili

CONNESSIONE DELLA MESSA A TERRA (cavo nero: massa)

- La “messa a terra” va collegata al telaio del veicolo o a parti metalliche che sono fissate al telaio
- Se il cavo è fissato con un bullone, il loop deve essere collegato all'estremità del cavo
- Per un migliore punto di contatto, eliminare macchie di vernice dal luogo in cui è collegato il loop



ATTENZIONE: il collegamento alla rete elettrica deve essere effettuato in un punto di impedenza molto bassa della rete di bordo del veicolo. Questi punti in un'auto sono i terminali della batteria. Pertanto, si consiglia di collegare l'alimentazione di ECHO (filo GND e POWER) direttamente ai terminali della batteria.

Un'altra opzione valida è quella di collegare l'alimentazione all'interno della scatola fusibili (se non ci fosse, all'alimentazione fornita sul punto in cui si trovano i fusibili del computer di bordo).

Collegare la “messa a terra” in un punto arbitrario alla massa del veicolo è inaccettabile, in quanto i potenziali statici e dinamici sulla linea della massa saranno imprevedibili, e potrebbero provocare l'instabilità di funzionamento e danneggiare ECHO.

ATTENZIONE:

- ECHO deve essere fissato saldamente alla superficie o ai cavi, preferibilmente utilizzando l'adesivo fornito in dotazione
- ECHO non può essere installato in parti mobili o surriscaldanti
- L'antenna GNSS è sotto l'etichetta che deve essere quindi rivolta verso il cielo. Sconsigliabile l'installazione in punti coperti per oltre $\frac{3}{4}$ da superfici metalliche

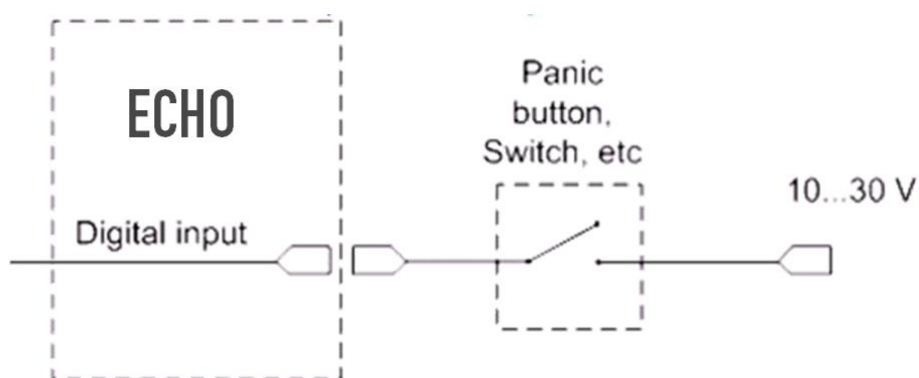
INSTALLAZIONE AVANZATA

INGRESSO DIN1 – PANIC BUTTONS, SENSORI PORTE, ecc.

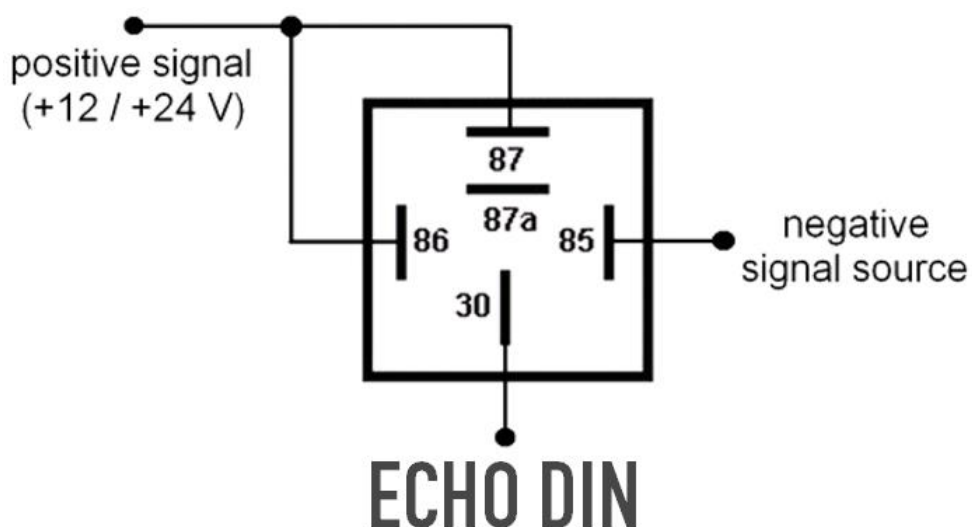
È possibile installare l'ingresso digitale di ECHO (DIN1) ad un dispositivo elettronico all'interno del veicolo. Questo consente di essere avvisati, per esempio:

- nel caso suonasse la sirena dell'antifurto presente sul veicolo
- in caso di apertura porte del veicolo
- alla pressione di un pulsante d'emergenza
- ecc.

Gli allarmi esterni (come una sirena), i pulsanti SOS, i sensori che rilevano l'apertura delle porte, l'accensione del veicolo, ecc. rilevano sempre 2 stati: Voltaggio Alto o Basso. L'ingresso digitale di ECHO viene utilizzato per leggere queste informazioni. La figura qui di seguito mostra lo schema di connessione di un Panic Button, sensore apertura porte, ecc.



Nel caso in cui il segnale in uscita del sensore sia negativo, occorrerà installare un relay per convertire il segnale negativo in positivo, come da figura seguente:



ACCESSORI OPZIONALI

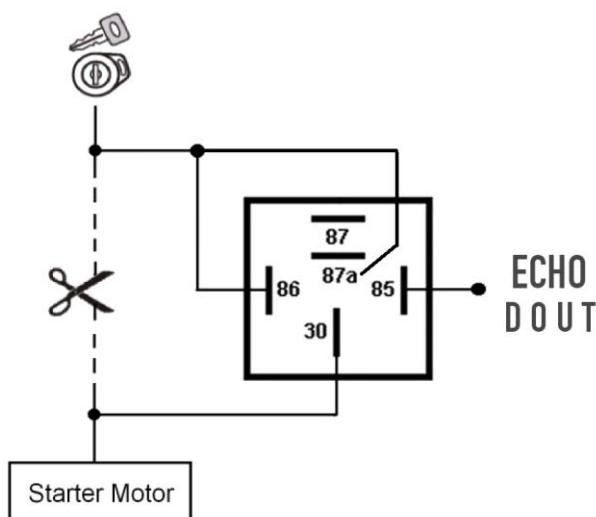


ATTENZIONE: Accessori extra quali sensori porte, panic buttons, ecc., dovranno essere acquistati separatamente.

USCITA (DOUT 1) – RELAY PER IL BLOCCO DELL'AVVIAMENTO

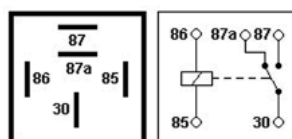
È possibile installare l'uscita digitale di ECHO (DOUT1) al motorino di avviamento del veicolo in modo tale da impedire l'avviamento del veicolo con la propria chiave.

La connessione qui di seguito mostra lo schema di connessione del relay all'avviamento del veicolo. ECHO può disabilitare l'avviamento quando l'Output è in stato: OFF.



I RELÈ AUTOMOTIVE

Sono i comuni relè Automotive, utilizzati per invertire il segnale o per immobilizzare il motorino di avviamento. I relè sono disponibili nelle versioni da 12V o 24V.



VIDEO GUIDE

Puoi trovare sul nostro sito 2 video guide dedicate per:

1. installare Echo
2. registrare Echo sul servizio Greenbox.

Successivamente alla registrazione del prodotto al servizio Greenbox, riceverei:

- il certificato di installazione (da mostrare, se richiesto, alla compagnia assicurativa)
- il contratto di servizio
- la contratto di privacy
- una guida breve per utilizzare il prodotto immediatamente

Le Video Guide sono disponibili nella sezione "Download" della pagina: <https://www.mobisat.eu/echo/>



GREENBOX

IL SERVIZIO GREENBOX

GREENBOX è un'applicazione MOBISAT® grazie alla quale è possibile gestire tutti i dispositivi MOBISAT®.

GREENBOX è disponibile per PC e per Smartphone sui principali stores (Android, IOs).

Successivamente al collaudo del prodotto ECHO (tramite la DEALER STATION) viene inoltrata all'utente una email con:

- il certificato di corretta installazione
- le credenziali di accesso al servizio GREENBOX
- le istruzioni d'uso dei servizi offerti

Se si dispone di un account al servizio GREENBOX, ricordarsi di fornire all'installatore la stessa email con si accede all'account. Così facendo sarà possibile localizzare dallo stesso account tutti i dispositivi MOBISAT®.

Maggiori informazioni su GREENBOX alla pagina:

<https://www.mobisat.it/greenbox>



MOBISAT
GREENBOX



Where is?



Where was?



Reports



Green driver score



News



User profile



FAQs



Settings

TRASMISSIONE DATI

ECHO invia la propria posizione in base alla condizione del veicolo.

Quando il veicolo è fermo, la posizione viene rilevata ogni 1 ora.

Quando il veicolo è in movimento la posizione viene rilevata:

- ogni 60 secondi
- ogni 200 metri
- ad ogni curva di almeno 10°

	VEICOLO FERMO	VEICOLO IN MOVIMENTO
TEMPO	3600 secondi	60 secondi
DISTANZA		200 metri
ANGOLO GNSS		10 gradi

NOTA BENE: per le installazioni effettuate su moto veicoli, la trasmissione dei dati a veicolo fermo avviene ogni 24 ore.

PROTEZIONE DA FURTO – AUTOGEOFENCE

ECHO è dotato di una tecnologia che consente di essere avvisati tempestivamente in caso di furto. L'antifurto entra in funzione ogni qual volta il veicolo viene spento (quadro e motore)

In caso di sollevamento, trascinamento, ecc., ECHO riconoscerà il furto nel momento in cui la sua posizione venisse rilevata ad una distanza maggiore di 200m dal punto in cui il veicolo è stato parcheggiato. In tale caso verrà inviata 1 notifica a tutti coloro che hanno la APP GREENBOX installata con accesso all'account cui il dispositivo è stato attivato. 200 metri è la lunghezza del raggio della recinzione virtuale così come da impostazione di fabbrica.



ATTENZIONE: in caso di furto chiamare il 112 o 113, dando alle forze dell'ordine la posizione del veicolo in tempo reale (utilizzando la App: GREENBOX). Se si è in grado di fornire indicazioni in tempo reale circa la posizione di un veicolo rubato, le forze dell'ordine sono tenute ad attivarsi per il recupero immediato (art 328 del codice penale).

COSA FARE IN CASO DI INCIDENTE STRADALE

ECHO è in grado di rilevare un incidente stradale. In tale malaugurato caso verrà inviata 1 notifica a tutti coloro che hanno la APP GREENBOX installata con accesso all'account cui il dispositivo è stato attivato. Chiama il 118 per ottenere aiuto fornendo la posizione esatta in cui si trova il veicolo.

VCDR (VIDEO CRASH DYNAMIC REPORT)

Oltre a venire avvisati in tempo reale in caso di incidente stradale, sarà possibile consultare un video che ricostruisce su cartografia la dinamica dell'incidente, indicando il punto di impatto, la forza all'impatto e mostrando eventuali testacoda o cappottamenti.

DIAGNOSTICA REMOTA

Qualora dovessero accendersi alcune spie sul veicolo, sarà possibile consultare GREENBOX per ottenere maggiori informazioni sull'errore. Aprire il cruscotto virtuale sulla APP per leggere i codici errore presenti sul veicolo.

ALLARMI

ECHO è in grado di inviare molti allarmi sotto forma di “notifiche push” che arriveranno direttamente sullo Smartphone in cui è stata installata la APP GREENBOX.

Alcuni allarmi potranno essere attivati e disattivati dalla APP (nella sezione notifiche delle impostazioni del servizio GREENBOX).

Gli allarmi che non possono essere accesi o spenti dalla APP, vengono sempre inoltrati dal dispositivo.

	DESCRIZIONE	GESTIONE
TRIP	Segnalazione di inizio e fine viaggio	APP
EXTERNAL VOLTAGE	Invia un allarme quando la batteria del veicolo ha un voltaggio inferiore a 10500mV	DISPOSITIVO
UNPLUG DETECTION	Invia un allarme ogni qual volta viene connesso e disconnesso il dispositivo ECHO OBDII DONGLE	DISPOSITIVO
GARAGE VIRTUALE	Chiamato anche: Autogeofence. È la funzione antifurto di ECHO. Viene inviato un allarme se il veicolo viene spostato a motore spento per almeno 200 metri dal punto in cui è stato parcheggiato	DISPOSITIVO
CRASH	Viene inviato un allarme ad ogni incidente stradale (tutte le volte che il veicolo subisce un impatto di almeno 4G)	DISPOSITIVO
MANOVRE RISCHIOSE	Viene inviato un allarme in caso di manovra brusca (accelerazione brusca, frenata brusca e derapata)	APP
DIGITAL INPUT	Viene inviato un allarme quando il dispositivo elettronico esterno (antifurto, tasto sos, sensori porte, ecc.) si trova nella condizione di stato logico alto	DISPOSITIVO
JAMMING DETECTION	Viene inviato un allarme all'inizio e alla fine di un eventuale attacco da Jammer (disturbatori di segnale utilizzati per oscurare il segnale satellitare e/o telefonico)	DISPOSITIVO
OVERSPEEDING	Viene inviato un allarme se il veicolo supera il limite di velocità impostato dall'utente nella sezione Impostazioni della APP GREENBOX	APP
LIMITI DI VELOCITÀ SU STRADA	Viene inviato un allarme se il veicolo supera il limite di velocità indicato sulla strada di percorrenza	APP
PUNTI DI INTERESSE	Viene inviato un allarme se il veicolo entra o esce da una delle aree geografiche (o punto di interesse) definito dall'utente (sezione POI alla pagina Impostazioni del servizio GREENBOX)	APP

PROTOCOLLO

ECHO è in grado di leggere e computare moltissimi dati da 4 possibili sorgenti.

SORGENTE	TIPOLOGIA DATI	METODO DI CALCOLO
1	DATI GNSS	DISPOSITIVO
2	INPUTS / OUTPUTS FISICI E VIRTUALI	DISPOSITIVO
3	DATI PROCESSATI	SERVIZIO GREENBOX
4	DATI OBDII	DISPOSITIVO + DONGLE

DATI GNSS

DATO	DESCRIZIONE
X	Latitudine
Y	Longitudine
ALTITUDINE	Metri al disopra del livello del mare
ANGOLO	Gradi, dove 0 è nord, incremento in senso orario
SATELLITI	Numero dei satelliti in vista
VELOCITÀ	in km/h (o miglia imperiali)
GNSS PDOP	Probabilità * 10; 0-500
GNSS HDOP	Probabilità * 10; 0-500

INPUTS / OUTPUTS FISICI E VIRTUALI

DATO	DESCRIZIONE
AVVIAMENTO	On / Off
MOVIMENTO	Movimento / Fermo
SEGNALE GSM	In scala 1 - 5
DEEP SLEEP	On / Off
GNSS POWER	Corto circuito – Connessione attiva
EXTERNAL VOLTAGE	Voltaggio: mV, 0 - 30 V
SPEED	Valori in km/h, 0 - xxx km/h
GSM CELL ID	ID stazione base GSM
GSM AREA CODE	LAC (Location Area Code)
BATTERY VOLTAGE	Valore del voltaggio della batteria interna di backup in mV
BATTERY CURRENT	Valore della corrente in mA
ACTIVE GSM OPERATOR	Codice operatore corrente
TRIP ODOMETER	Distanza tra 2 records: metri
TOTAL ODOMETER	Conteggio totale odometro: metri
DIGITAL INPUT 1	Logica: 0 / 1
ANALOG INPUT 1	Voltaggio: mV, 0 - 30 V
DIGITAL OUTPUT 1	Logica: 0 / 1
ACCELEROMETRO ASSE X	Valore rilevato dall'accelerometro per l'asse X (in mG)
ACCELEROMETRO ASSE Y	Valore rilevato dall'accelerometro per l'asse Y (in mG)
ACCELEROMETRO ASSE Z	Valore rilevato dall'accelerometro per l'asse Z (in mG)
SD STATUS	0 - SD card non inserita, 1 - SD card inserita

DATI PROCESSATI DAL MOTORE DI POSIZIONAMENTO GREENBOX

DATO	DESCRIZIONE
OSM ROAD KIND	Open Street Map – Tipologia di strada
OSM SPEED	Open Street Map – Limite di velocità su strada
OSM PAESE	Open Street Map – Paese
OSM PROVINCIA	Open Street Map – Provincia
ADDRESS	Open Street Map – Servizio di geo codifica
METEO	Meteo API
TRAFFIC	Traffico API

DATI OBDII

- VIN NUMBER (N. TELAIO)
- DTC + SPECIFICI CODICI ERRORI
- CALCULATED ENGINE LOAD VALUE
- ENGINE COOLANT TEMPERATURE
- SHORT TERM FUEL TRIM 1
- FUEL PRESSURE
- INTAKE MANIFOLD ABSOLUTE PRESSURE
- ENGINE RPM
- VEHICLE SPEED
- TIMING ADVANCE
- INTAKE AIR TEMPERATURE
- MAF AIR FLOW RATE
- THROTTLE POSITION
- RUN TIME SINCE ENGINE START
- DISTANCE TRAVELLED MIL ON
- RELATIVE FUEL RAIL PRESSURE
- DIRECT FUEL RAIL PRESSURE
- COMMANDED EGR
- EGR ERROR
- FUEL LEVEL
- DISTANCE TRAVELLED SINCE CODES CLEARED
- BAROMETRIC PRESSURE
- CONTROL MODULE VOLTAGE
- ABSOLUTE LOAD VALUE
- AMBIENT AIR TEMPERATURE
- TIME RUN WITH MIL ON
- TIME SINCE TROUBLE CODES CLEARED
- ABSOLUTE FUEL RAIL PRESSURE
- HYBRID BATTERY PACK REMAINING LIFE
- ENGINE OIL TEMPERATURE
- FUEL INJECTION TIMING
- FUEL RATE

SOLUZIONI IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO

ECHO NON SI ACCENDE

- Controllare che i cavi di alimentazione siano stati collegati correttamente

ECHO NON INVIA LA PROPRIA POSIZIONE

- Verificare che il dispositivo sia acceso e funzionante
- Verificare che ECHO si trovi in un luogo in cui ci sia copertura GSM

PERDITA DEL DONGLE

- È possibile acquistare un DONGLE OBDII sostitutivo in caso di smarrimento o furto dell'originale. Contattare l'assistenza tecnica per ricevere istruzioni
- **NOTA BENE:** anche in assenza del DONGLE OBDII, la protezione satellitare del veicolo rimane attiva

ASSISTENZA E GARANZIA

ECHO ha una garanzia di 2 anni. Per assistenza tecnica sul prodotto visitare la pagina: <http://www.mobisat.eu/support>, registrarsi (se non si dispone già delle credenziali di accesso) per aprire un ticket di assistenza, indicando:

- la causa del problema
- il n. IMEI del prodotto
- i dati necessari per ricontattarvi (telefono cellulare ed indirizzo email)

ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO E LO SMALTIMENTO

- Non esporre il prodotto alla pioggia o all'umidità. Usarlo esclusivamente in ambienti chiusi per evitare qualsiasi rischio elettrico o di incendio
- Non esporre il prodotto a fonti di calore
- Il prodotto deve essere installato da professionisti qualificati
- Il prodotto non deve essere lasciato alla portata di bambini non sorvegliati o di persone diversamente abili per le quali la possibilità di osservare le norme di sicurezza è impedita
- Non cercare di aprire il prodotto. Se il prodotto dovesse aver subito un danneggiamento o i cavi di alimentazione non fossero isolati, non toccare il prodotto e rivolgersi immediatamente ad un operatore specializzato
- Non lasciare l'apparecchio collegato alla sorgente di alimentazione se non utilizzato
- Non utilizzare prolunghe o altri accessori se non quelli espressamente consigliati dal costruttore, per evitare rischi di incendio o di scossa elettrica



Il simbolo riportato sugli accessori indica che le batterie di questo prodotto non devono essere smaltite con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per proteggere le risorse naturali e favorire il riutilizzo dei materiali, separare le batterie dagli altri tipi di rifiuti utilizzando il sistema di conferimento gratuito previsto nella propria area di residenza.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Con la presente MOBISAT® Sagl dichiara che ECHO è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle direttive:

- 1999/05/CE
- 2011/65/UE (RoHS)
- 2014/53/UE (dal 13 giugno 2016)

RIFERIMENTO ALLE PERTINENTI NORME ARMONIZZATE UTILIZZATE

- EN 60950-1: 2006/A1:2009/A12:2011/A1:2010+A2:2013
- EN 62479: 2010
- EN 301 489-17 V2.1.1 (2017)
- EN 303 413 V1.1.1 (2017)
- EN 301 489-1 V2.2.0 (2017)
- draft EN 301 489-3 V2.1.1
- EN 300 328 V2.1.1

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

Test reports ECHO No.: T223-0020_17(Art. 3.1a); T251-0538_17 (Art.31b); RXA1706-0196RF02R1 (art. 3.2)

Test reports DONGLE No.: TCT171024S007; TCT171024E046 (Art. 3.1a); 068a2_17_EMCTR_0 (Art.31b); TCT171024E043 (art. 3.2)

ECHO è dotato di Omologazione Automotive E26 10 R 05 1225

MOBISAT

MOBISAT SAGL

VIA LIVIO 24

6830 - CHIASSO

SWITZERLAND

<http://www.mobisat.eu>