

GO9 — Dispositivo telematico espandibile



GO9

Il dispositivo telematico GO9 di Vodafone è il più potente in commercio. GO9 offre un processore a 32 bit, una memoria GO9 offre una tecnologia GPS all'avanguardia, monitoraggio g-Force, valutazione dello stato del motore e della batteria.

Tracciamento del veicolo

Grazie all'algoritmo di tracciamento GO9 ricrea con precisione gli spostamenti del veicolo e analizza gli incidenti. GO9 offre anche allarmi a bordo del veicolo per avvisare immediatamente i conducenti in caso di infrazioni e, tramite componenti aggiuntivi hardware, fornisce assistenza in tempo reale per le prestazioni su strada del conducente. GO9 non richiede un'antenna esterna o saldatura di cavi.

Caratteristiche principali

- Facilità di installazione
- Dispositivo con fattore di forma ridotto
- Assistenza intelligente conducente a bordo
- Innovativo sistema di rilevamento e notifica degli incidenti
- Dispositivo esterno espandibile tramite tecnologia IOX

Sicurezza

La sicurezza della piattaforma è progettata per una protezione completa dei dati.

Le implementazioni principali includono:

- Il dispositivo GO e le interfacce di rete utilizzano l'autenticazione, la crittografia e la verifica dell'integrità del messaggio.
- I dispositivi GO sono personalizzati. Ciascun dispositivo utilizza un ID univoco e una chiave di sicurezza non statica, rendendo così difficile falsificare l'identità di un dispositivo.
- Gli aggiornamenti Over-the-Air utilizzano un firmware con firma digitale per verificare che gli aggiornamenti provengano da una fonte attendibile.
- Vodafone utilizza esperti indipendenti di terze parti per convalidare la piattaforma in modo completo.
- Standard FIPS 140-2 convalidato da NIST (certificato #3371)
- Accelerometro e giroscopio con autocalibrazione integrati
- Dati del veicolo quasi in tempo reale
- Tempo di acquisizione GPS veloce con supporto OTA Almanac
- Supporto per connettività GPS+GLONASS
- Supporto nativo aggiuntivo per ulteriori protocolli veicolo
- Sicurezza informatica completa

Specifiche e caratteristiche tecniche

Interfacce	<p>Gestione del motore</p> <ul style="list-style-type: none">OBD legacy (SAE J1850 PWM/VPW, ISO 9141-2 e ISO 14230 (KWP2000))CAN a filo singolo (GM 33,3 kbps, Fiat/Dodge 50 kbps)CAN ISO 15765 (con OBD WWH, GMLAN, VW TP2.0) a 125/250/500 kbpsCAN a media velocità a 125/250/500 kbps<ul style="list-style-type: none">J1939-13 Tipo 2CAN TTL <p>Supporto di installazione a 2 o 3 fili (per il tracciamento di veicoli/asset meno recenti)</p> <p>Ingresso/Uscita</p> <ul style="list-style-type: none">Segnale acusticoLED - Accensione, GPS, CellulareIOX (maggiori dettagli di seguito)Antenne interne GPS/cellulare
Cellulare	<p>GO9 3G/2G Globale</p> <ul style="list-style-type: none">3G: 800/850/900/1900/2100 MHz2G: 850/900/1800/1900 MHz <p>Conforme 3GPP</p>
Ricevitore GPS	<p>Motore 72 canali (GPS/GLONASS)</p> <p>Meno di 1 secondo per Time-To-First Fix per avviamenti a caldo e assistiti</p> <p>Sistema GPS e GLONASS simultanei</p> <p>A-GNSS</p> <p>Precisione: ~2,5 m</p> <p>Aggiornamenti firmware OTA</p>
Supporto espandibilità I/O (IOX)	<p>Al momento, è supportata una combinazione che comprende fino a 5 modulo IOX aggiuntivi quali:</p> <ul style="list-style-type: none">ID conducenteOre di servizio (HOS)GarminIridium SatelliteAUX - 4 per IOX (digitale o analogico)Porta seriale e CAN aggiuntivo per integrazione dispositivo di terze partiFeedback del conducente tramite segnale acustico esterno e GOTALKSpargi sostanzeComando relèAvviso

Ambiente
compatibilità
elettromagnetica

Temperatura di esercizio

Da -40 a +85 °C

SAE J1455

Shock termico (sezione 4.1.3.2)

Ciclo di umidità (sezione 4.1)

Ciclo di temperatura (sezione 4.2)

Vibrazioni meccaniche (sezione 4.10)

Urti operativi, Cadute durante il transito, Cadute durante l'utilizzo (sezione 4.11.x.x)

Commutazione induttiva, Transitori burst, Innesto di avviamento (sezione 4.13.2.2.1)

Transitori accoppiati (sezione 4.13.2.2.2)

Gestione scariche elettrostatiche, di funzionamento e non di funzionamento (sezione 4.13.2.2.3)

Immunità emissioni irradiate

Emissioni irradiate e condotte

Accelerometer &
Gyroscope

Accelerometro 3D e giroscopio 3D. Gamma di accelerazione massima di ± 8 g e gamma velocità angolare di $\pm 250^\circ/s$

Velocità trasmissione di uscita della velocità angolare e dell'accelerazione di 1,66 kHz

Meccanica

Peso: 70 g (0,15 lb)

Dimensioni: 75 mm L × 50 mm L × 23 mm H

Alloggiamento: ABS nero ignifugo

Caratteristiche
elettriche

Tensione

Supportati sistemi a 12 V e 24 V

Corrente (a 12 V)

Modalità di funzionamento: 60-300 mA

Modalità di funzionamento + IOX: fino a 2 A

Modalità di sospensione: 1,5 mA

Protezione dalle sovracorrenti azzerabile per IOX

Conformità

Standard: FCC, IC, PTCRB, NOM, HERO, HERF, HERP, CE, Emark, RED, REACH, RoHS, WEEE, RCM

Supporto Over-the-Air
(OTA)

Aggiornamenti del firmware: per interventi di manutenzione, nuove funzionalità e applicazioni personalizzate

Parametri: per attivazione/disattivazione delle funzioni aggiuntive

Dati Almanac/Ephemeris: per un blocco più rapido del GPS

Segnale acustico in cabina	Uscita decibel: >85 dBA a 10 cm Feedback del conducente: frenate brusche, accelerazioni brusche, sterzate brusche, fuorigiri, funzionamento al minimo e velocità eccessivi, violazione cinture di sicurezza in base al motore (se disponibile) e personalizzati Modalità di test: segnali acustici di diagnostica per la convalida di GPS e connessione wireless
Registrazione tensione	Registrazione della tensione basata su curve per rilevare batterie scariche, alternatori non funzionanti e dispositivi di avviamento non funzionanti.
64 Mb di memoria flash non volatile	Memoria dati principale: fino a 80.000 registri in modalità offline (fuori dalla copertura) Memoria dati relativi agli incidenti: il buffer registra oltre 100 minuti di dati secondo per secondo (6.000 registri). Le ultime 72 registrazioni (1,2 minuti) vengono inviate immediatamente agli eventi di incidente attivati dall'accelerometro.
Parametri di registrazione	Algoritmo di registrazione dati GPS/tensione/accelerometro/motore brevettato e basato su curve per un numero inferiore di punti dati più precisi.
Accensione intelligente	L'accensione non basata sul motore rileva tensione e movimento, consentendo l'installazione a 3 fili. Ideale per i veicoli meno recenti senza informazioni sul motore e installazione nascosta per ripristino asset.

Preparazione all'installazione

Prima di installare il dispositivo GO, registrarne il numero di serie. Il numero di serie viene utilizzato per verificare lo stato di comunicazione del dispositivo GO.

Prima di installare il dispositivo, verificare che durante il funzionamento del veicolo non siano attive spie di avvertenza sul cruscotto e che tutte le altre funzioni, ad esempio fari e lampeggianti, funzionino correttamente.



Istruzioni di installazione

Leggere le importanti informazioni di sicurezza e limitazioni di utilizzo che seguono queste istruzioni di installazione. Leggere e seguire attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze per evitare lesioni gravi e/o danni al veicolo.

ATTENZIONE: prima dell'installazione di GO, leggere e seguire le importanti informazioni di sicurezza, incluse le limitazioni di utilizzo che seguono queste istruzioni di installazione. Leggere e seguire sempre tutte le informazioni di sicurezza per evitare la perdita del controllo del veicolo e lesioni gravi.

ATTENZIONE: alcune installazioni non sono di semplice esecuzione; per garantire un'installazione priva di pericoli, è necessario affidarsi a un installatore autorizzato Vodafone. Un'installazione del dispositivo non sicura può comportare connessioni elettriche e/o connessioni dati di scarsa qualità che potrebbero provocare cortocircuiti e incendi o malfunzionamenti dei comandi del veicolo, che a loro volta potrebbero causare gravi lesioni personali o ingenti danni al veicolo. Di seguito sono indicate alcune situazioni di esempio che richiedono l'installazione da parte di installatori professionisti autorizzati Vodafone:

- L'ubicazione della porta OBD è tale per cui il dispositivo sporge interferendo con l'ingresso o l'uscita dal veicolo, oppure è situato in un punto in cui potrebbe essere inavvertitamente colpito o urtato durante il funzionamento del veicolo
- Il dispositivo non è fissato saldamente e perciò potrebbe allentarsi a causa di vibrazioni o contatto involontario
- Sono necessari fasci di cavi elettrici o ulteriori cavi
- Per fissare il dispositivo sono richieste modifiche al montaggio del veicolo, ad es. rimozione di pannelli; connettore OBD deformato/danneggiato; oppure danni fisici al cablaggio elettrico

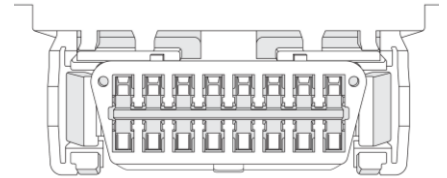
- Il dispositivo non emette i sei segnali acustici consecutivi e non si accende alla prima installazione
- L'installatore esprime dubbi sulla sua capacità di eseguire un'installazione sicura in base alle istruzioni contenute nel presente documento

ATTENZIONE: non tentare di installare, riconfigurare o rimuovere prodotti da un veicolo quando quest'ultimo è in movimento o comunque in funzione. Tutte le operazioni di installazione, configurazione o rimozione devono essere effettuate esclusivamente a veicolo fermo e parcheggiato in modo sicuro. Tentare di eseguire operazioni di manutenzione sui dispositivi quando il veicolo è in movimento può causare guasti o incidenti, provocando la morte o gravi lesioni personali.

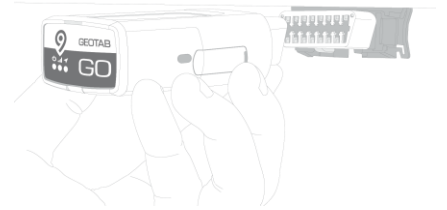
Come installare il dispositivo GO9

- 1 Individuare la porta di diagnostica del motore del veicolo, in genere ubicata nell'area del conducente o sotto il livello del ginocchio.

Nota: i veicoli pesanti utilizzano un altro sistema di connessione. Contattare il rivenditore autorizzato Vodafone, in caso di connessioni su veicoli pesanti o qualora fossero necessarie prolunghie per raggiungere la porta di diagnostica.



- 2 Allineare il lato ricevitore del dispositivo alla porta di diagnostica e spingere per posizionarlo. Accertarsi che il dispositivo sia collegato correttamente alla porta di diagnostica. Una volta effettuato il collegamento, il dispositivo emette 6 brevi segnali acustici.



- 3 Una volta che il dispositivo è collegato e riceve alimentazione, i LED sul pannello anteriore del dispositivo iniziano a lampeggiare, poi diventano fissi dopo aver completato le operazioni indicate di seguito.

LED rosso - configurazione del dispositivo

LED verde - connettività rete cellulare

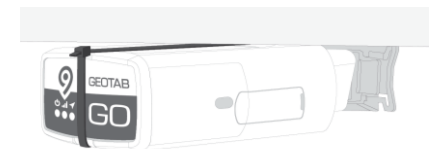
LED blu - connettività rete GPS

Il dispositivo emette due brevi segnali acustici ogni 60 secondi durante la configurazione. L'avvio iniziale potrebbe richiedere diversi minuti.



- 4 Quando tutti e tre i LED diventano fissi e si sentono 10 brevi segnali acustici, fissare il dispositivo utilizzando la fascetta fermacavi in dotazione.

Nota: il dispositivo è considerato installato quando i LED verde e blu sono fissi.



- 5 Quando si eseguono installazioni sotto il cruscotto con un cavo di prolunga, verificare che l'antenna sia rivolta verso l'alto (verso il cielo) per garantire un blocco più rapido del GPS. L'antenna GPS si trova sulla parte inferiore del dispositivo **GO9**.

6 Nell'apposito spazio, immettere il proprio nome, il nome dell'azienda e il numero di serie del dispositivo GO, indicato sulla parte inferiore del dispositivo. Fare clic su **Log Install** (Registra installazione).

7 Dopo aver fatto clic su Registra installazione, la pagina Web mostra lo stato di comunicazione corrente del dispositivo con un testo VERDE o ROSSO. Se il dispositivo è in comunicazione, lo stato viene visualizzato in VERDE. Se il dispositivo non è in grado di comunicare, lo stato viene visualizzato in ROSSO.

Nota: se il dispositivo non è in grado di comunicare, accertarsi che il dispositivo sia installato correttamente e riprovare.

Installer Name:

Installer Company:

Device Serial No:

Odometer:

Asset Number:

ATTENZIONE: tutti i dispositivi installati nel veicolo e i relativi cavi devono essere fissati saldamente ed essere tenuti lontani da qualsiasi comando del veicolo, inclusi i pedali dell'acceleratore, del freno e della frizione. Ciò richiede l'utilizzo di una fascetta fermacavi quando si fissa il dispositivo, oppure di eventuali prolunghe al connettore OBD, fissando entrambe le estremità del cavo. Se non si utilizza una fascetta fermacavi, le vibrazioni nel veicolo potrebbero allentare la connessione, che potrebbe causare indirettamente il malfunzionamento del computer del motore del veicolo, la perdita del controllo del veicolo e, di conseguenza, lesioni gravi. Controllare periodicamente i dispositivi e i cavi per assicurarsi che tutti i dispositivi e i cavi siano sempre fissati saldamente.

ATTENZIONE: se in qualsiasi momento dopo aver installato un dispositivo nel veicolo si dovesse accendere una spia sul cruscotto del veicolo, oppure se il veicolo si dovesse fermare o presentare un evidente calo delle prestazioni, è necessario spegnere il motore, rimuovere il dispositivo e contattare il rivenditore. Continuare a utilizzare un veicolo in queste condizioni potrebbe causare la perdita del controllo dello stesso e lesioni gravi.

Importanti informazioni di sicurezza e limitazioni di utilizzo

ATTENZIONE: i dispositivi nel veicolo devono essere tenuti al riparo da detriti, acqua e altri contaminanti ambientali. In caso contrario, si potrebbero verificare malfunzionamenti delle unità o cortocircuiti con pericolo di incendio, perdita del controllo o lesioni gravi.

ATTENZIONE: non tentare di rimuovere i dispositivi dal veicolo su cui sono stati originariamente installati per installarli in un altro veicolo. Non tutti i veicoli hanno i medesimi requisiti di compatibilità. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe provocare interazioni impreviste con il veicolo, tra cui perdite di potenza improvvisi o arresto del motore del veicolo durante il funzionamento, oppure causare il malfunzionamento del veicolo e, di conseguenza, lesioni gravi e/o danni al veicolo.

AVVISO: il presente prodotto non contiene componenti riparabili dall'utente. Le operazioni di configurazione, manutenzione e riparazione devono essere effettuate esclusivamente da rivenditori o installatori autorizzati. La manutenzione non autorizzata di tali prodotti invaliderà la garanzia associata.

Vodafone Group 2020. Il presente documento è rilasciato da Vodafone in forma riservata e non deve essere riprodotto, in tutto o in parte, senza la previa ed espressa autorizzazione scritta di Vodafone. Vodafone e i logotipi Vodafone sono marchi di Vodafone Group. Altri nomi di prodotti e società menzionati nel presente documento potrebbero essere marchi dei rispettivi titolari. Le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono da ritenersi accurate al momento della stampa. Qualsiasi affidamento sulle informazioni sarà a esclusivo rischio del destinatario. Tutti i membri di Vodafone Group escludono qualsiasi responsabilità rispetto all'uso delle informazioni. Le informazioni possono essere soggette a modifiche. I servizi potrebbero essere modificati, integrati o ritirati da Vodafone senza preavviso. Tutti i servizi sono soggetti a termini e condizioni, le cui copie possono essere fornite su richiesta.

