

Boîtier télématique évolutif Geotab® GO9®

Document d'assistance

Pour la version la plus récente, rendez-vous sur le site : <https://gtb.link/DT4q>



Boîtier GO9

Le boîtier télématique GO9 de Geotab est le plus puissant à ce jour. Le GO9 est équipé d'un processeur 32 bits, d'une mémoire 4 fois plus importante et d'une RAM 5 fois plus importante que le GO8®. Tout comme le GO8, le GO9 offre une technologie GPS de pointe, une surveillance de la force g, une extensibilité Geotab IOX®, des évaluations de l'état du moteur et de la batterie, ainsi que des communications sur le réseau LTE (pour plus d'informations, consultez la section **Cellulaire** du tableau des [spécifications techniques et des fonctionnalités](#) ci-dessous).

Suivi du véhicule

Grâce à l'algorithme de suivi breveté de Geotab, le boîtier GO9 recrée avec précision les déplacements d'un véhicule et analyse ses incidents. Le dispositif GO9 offre également des alertes à bord du véhicule pour avertir instantanément les chauffeurs des infractions et, grâce à l'équipement d'extension (Add-Ons), apporte un coaching en direct pour les performances de conduite des chauffeurs. Le boîtier GO9 ne nécessite pas d'antenne intégrée au tableau de bord ni d'épaisseur de fils.

Sécurité

La sécurité du boîtier GO9 est conçue pour protéger vos données de bout en bout.

Les principales mesures de sécurité mises en œuvre dans le GO9 comprennent :

- Les interfaces réseau utilisent des procédés d'authentification, de chiffrement et de vérification de l'intégrité des messages.
 - Chaque boîtier GO9 est individualisé. Chacun a un identifiant unique et une clé de sécurité non statique qui empêche de simuler son identité.
 - Les mises à jour par liaison radio utilisent un firmware à signature numérique pour vérifier leur source.
 - La plateforme est validée de bout en bout par des experts indépendants.
 - Un module de firmware validé FIPS 140-2 utilisé pour la cryptographie (certificat n° 3371).
- * REMARQUE :** FIPS 140-3 inclus (certificat n°4875), déploiement prochain.

Principales fonctionnalités

- Installation facile
- Connectivité LTE (certaines régions)*
- Boîtier compact
- Accompagnement intelligent du conducteur en cabine
- Solution révolutionnaire de détection et de notification de collision
- Évolutivité du boîtier via la technologie IOX
- Accéléromètre et gyroscope à étalonnage automatique intégrés
- Données du véhicule en temps quasi réel
- Temps d'acquisition GPS rapide grâce à la prise en charge d'Almanac OTA
- Prise en charge de la connectivité GPS+GLONASS
- Prise en charge native supplémentaire pour davantage de protocoles de véhicule
- Cybersécurité de bout en bout

Caractéristiques techniques

Interfaces

Gestion du moteur

Interfaces héritées :

- Interfaces physiques : J1850 PWM, J1850 VPW, J1708, 9141-2 et ISO 14230 (KWP2000) à Broches 2 et 10.
- Vitesse : 10,4/41,6 kbaud pour J1850, 9141-2 et ISO 14230 et 9 600/62 500 bit/s pour J1708
- Protocoles de paquets de données : J1850 PWM, J1850 VPW, J1708, J1708 CAT, ISO Toyota, ISO Vario, ISO Ford, ISO Isuzu
- Protocoles de diagnostic/d'application : OBD2

CAN standard :

- Interfaces physiques : CAN à broches 6 et 14, 3 et 11, 2 et 10.
- Vitesse : 125/250/500 Kbit/s
- Protocoles de paquets de données : CAN ISO 15765, GMLAN, VW TP 2.0, SAE J1939-21, SAE J1939-FMS
- Protocoles de diagnostic/d'application : OBD2,

	WWH-OBD, UDS (ISO 14229) CAN unifilaire : • Interfaces physiques : CAN unifilaire à broche 1 • Vitesse : 33/50/83,3 Kbit/s • Protocoles de paquets de données : GMLAN, spécifique à l'OEM CAN à vitesse moyenne/basse : • Interfaces physiques : J1939-13 Type 2, CAN TTL à Broches 3 et 11, 2 et 10 • Vitesse : 50/125/250 Kbit/s • Protocoles de paquets de données : GMLAN, spécifique à l'OEM, CAN ISO 15765, SAE J1939-21, SAE J1939-FMS • Protocoles de diagnostic/d'application : Standard OBD2, WWH-OBD, UDS (ISO 14229) * Support d'installation à 2 ou 3 fils (pour les anciens véhicules/le suivi des actifs) Entrée/sortie Avertisseur sonore Voyants — Allumage, GPS, cellulaire IOX (plus de détails ci-dessous) Antennes GPS/cellulaires internes
Mobile	Disponibilité variable selon la certification. Liste complète des pays pris en charge ici. G09 LTE ATT/TELUS/Rogers/Bell/Mexico • LTE (CAT-1) : Bandes 2/4/5/12, 3G : Bandes 2/5 G09 LTE ATT FirstNet Ready • LTE (CAT-1) : Bandes 2/4/5/12/14, 3G : Bandes 2/5 G09 LTE T-Mobile • LTE mode unique (CAT-1) : Bandes 2/4/12 G09 LTE Verizon • LTE mode unique (CAT-1) : Bandes 4/13 G09 LTE Sprint (fin de série) • LTE mode unique (CAT-1) : Bandes 25/26/2/5/12 G09 LTE - Océanie (Nouvelle-Zélande, Australie) • LTE (CAT-M1) : Bandes 3/28 G09 LTE - EMEA * (EU28, Japon, Corée du Sud uniquement) • LTE (CAT-M1) : Bandes 1/3/5/8/20, 2G : Bandes 850/900/1800/1900 MHz G09 3G/2G Global • 3G : 800/850/900/1900/2100 MHz • 2G : 850/900/1800/1900 MHz

	• Conforme 3GPP
Récepteur GPS	Modèles E1 et ultérieurs : GPS, GLONASS, Galileo et BeiDou simultanés, plus SBAS et QZSS. Modèles inférieurs à E1 : GPS et GLONASS simultanés, plus SBAS et QZSS. Délai avant la première réparation inférieur à 2 secondes pour les démarrages à chaud et les démarrages assistés Modèles E1 et ultérieurs : Démarrage à froid en moins de 24 secondes. Modèles inférieurs à E1 : Démarrage à froid en moins de 26 secondes. Précision : environ 2,0 m (CEP) Mises à jour de firmware OTA prises en charge
Prise en charge de l'évolutivité des E/S (IOX)	Prend actuellement en charge une combinaison de maximum cinq des IOX suivants. Voir Guide des extensions IOX Geotab pour plus de détails. • IOX-ALERT • IOX-ANALOG • IOX-AUXM • IOX-BATTERY • IOX-BT • IOX-BUZZ • IOX-CAN • IOX-KEYLESS • IOX-GOTALK • IOX-NFCREADER • IOX-OUTPUTM • IOX-RS232F • IOX-RS232M • IOX-RS232D • IOX-SATIRDv2 • IOX-USB • IOX-UREADER • IOX-WRKS Plus d'informations
Environnement	Température de fonctionnement -40 à +85 °C SAE J1455 Température • Choc thermique • Cycle de température Humidité Vibrations mécaniques

	Choc mécanique • Choc opérationnel • Chute en transit • Chute de manipulation Environnement électrique général pour poids lourds • Caractéristiques électriques en régime permanent
Accéléromètre et gyroscope	Accéléromètre 3D et gyroscope 3D. Plage d'accélération à pleine échelle de ± 8 g et plage de taux angulaire de ± 250 dps Vitesse et débit angulaire : débit de données en sortie de 1,66 kHz
Mécanique	Poids : 70 g (0,15 lb) Dimensions : 75 mm L x 50 mm l x 23 mm H Boîtier : PC+ABS
Électrique	Tension systèmes 12 V et 24 V pris en charge Courant 120 mA à 12 V en mode de fonctionnement (consommation de courant typique/nominale) 250 mA à 12 V en mode de fonctionnement (consommation de courant max.) 24 mA à 12 V (consommation de courant continue) 4,5 mA à 12 V / 24 V en mode veille (consommation de courant min.) 3,0 mA à 24 V / 24 V en mode veille (consommation de courant min.) * REMARQUE : Les valeurs de consommation de courant maximales sont atteintes lors de la transmission dans des régions où la couverture mobile est de bonne à excellente. La consommation de courant maximale à 24 V sera inférieure à celle à 12 V. Les boîtiers GO9 peuvent transmettre un courant total maximal de 2 750 mA à 12 V/24 V au matériel IOX dans une connexion en série via une protection contre les surintensités réinitialisable. * REMARQUE : Jusqu'à 5 accessoires IOX peuvent être connectés dans la connexion en série IOX. Pour chaque IOX dans la chaîne, ajoutez la consommation de courant maximale et ne dépassez pas la consommation de courant IOX totale maximale.
Conformité	FCC, ISSED, PTCRB, NOM, HERO/HERF/HERP (sélectionner

	les références SKU), CE, E-Mark, REACH, RoHS, WEEE, RCM, MIC, CITC, IMDA, KCC, NCC, NBTC, UKCA, RAMATEL, ANATEL, BTRC, NTRC, SDPPI, ARTCI, ARTEC, SIRIM, ANRT, NICTA, ARTP Transporteurs : T-Mobile, AT&T, Verizon, Telefónica, Rogers, Bell, TELUS, Telenor, Telstra
Prise en charge OTA (Over-the-Air)	Mises à jour du firmware : pour la maintenance, les nouvelles fonctionnalités et les applications personnalisées Paramètres : pour activer/désactiver des fonctions supplémentaires Données almanach/éphéméride : pour un verrouillage GPS plus rapide
Avertisseur dans l'habitacle	Sortie décibels : >85 dBA à 10 cm Avertissements sonores : freinage brusque, accélération abrupte, virages serrés, surrégime, ralenti et vitesse excessifs, violations des ceintures de sécurité basées sur le moteur (le cas échéant) et personnalisation Mode test : signaux sonores de diagnostic pour la validation du GPS et de la connexion sans fil
Enregistrement de la tension	Enregistrement de la tension en fonction des courbes pour détecter les batteries faibles, ainsi que les alternateurs et démarreurs défectueux.
Mémoire Flash non volatile de 64 Mo	Mémoire de données principales : jusqu'à 80 000 journaux en mode hors ligne (hors couverture) Mémoire de données de collision : la mémoire tampon enregistre plus de 100 minutes de données seconde par seconde (6 000 registres). Les 72 derniers enregistrements (1,2 minute) sont envoyés instantanément sur les événements de niveau collision déclenchés par accéléromètre.
Paramètres d'enregistrement	Algorithme de courbe breveté pour l'enregistrement de données GPS/tension/accéléromètre/moteur, pour des points de données moins nombreux et plus précis.
Allumage intelligent	Détection d'allumage (non basée sur le moteur) d'après la tension et le mouvement, permettant une installation à 3 fils. Idéal pour les véhicules plus anciens sans informations moteur et installation cachée pour la récupération des actifs.

Préparation de l'installation

Avant d'installer le boîtier GO9, notez-en bien le numéro de série. Le numéro de série sert à vérifier l'état de communication du boîtier GO9.

Lisez attentivement les notes de version du boîtier (gtb.link/fZURff) ou les notes sur l'installation dans un véhicule spécifique (gtb.link/MCIXt0) pour vérifier que nous prenons en charge votre véhicule. En cas de questions, veuillez consulter votre distributeur agréé.

Assurez-vous qu'aucun témoin d'avertissement du tableau de bord n'est allumé lorsque le véhicule est en marche et que tous les autres éléments tels que les phares et les clignotants fonctionnent avant d'installer le boîtier.

Avant l'installation, ajoutez le boîtier à votre base de données MyGeotab à l'aide de son numéro de série. Ainsi, toutes les données enregistrées par la suite à partir du point d'installation seront envoyées à votre base de données.

*** REMARQUE :** Vous devez sélectionner le matériel Geotab adapté à votre environnement d'installation et à l'utilisation du véhicule. Pour les installations où l'exposition aux éléments (p. ex. liquides, poussière ou nettoyage intérieur à l'eau/lavage extérieur) est à prévoir, sélectionnez le boîtier GO RUGGED® (GR8 homologué IP67 et GR9 homologué IP68 et IP69K). Pour plus d'informations sur les contaminants environnementaux, consultez les instructions d'installation applicables dans la section Informations de sécurité importantes et limitations d'utilisation ci-dessous.

Instructions d'installation

Pour obtenir les instructions d'installation de base du boîtier GO9, consultez [cette page sur le site Installations Geotab](#).

Informations de sécurité importantes et limitations d'utilisation

Pour obtenir la dernière version des limites d'utilisation, consultez : <https://gtb.link/k6Ep0w>.

AVERTISSEMENT ! Les boîtiers embarqués doivent être exempts de débris, d'eau et d'autres contaminants environnementaux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement ou un court-circuit des unités, créant un risque d'incendie et de perte ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT ! N'essayez pas de retirer les boîtiers du véhicule dans lequel ils ont été initialement installés pour les installer dans un autre véhicule. Tous les véhicules ne sont pas compatibles et cela peut entraîner des interactions inattendues avec le vôtre, y compris une perte soudaine de puissance ou l'arrêt du moteur du véhicule en cours de fonctionnement, ou causer un fonctionnement incorrect ou irrégulier du véhicule et provoquer des blessures graves et/ou des dommages au véhicule.

IMPORTANT : ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. La configuration, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par un distributeur ou un installateur agréé. Tout entretien non autorisé de ces produits annulera la garantie de votre produit.

IMPORTANT : La déclaration de conformité UE est disponible sur <https://gtb.link/wkLP> (3G) et <https://gtb.link/2PV3> (LTM).

Déclarations réglementaires