Tracker GNSS, LTE-M, NB-IoT + télématique, RS232/RS485, CAN, 1-Wire, BLE 5.2, IP67, IP69K | GV650MG

Référence GV650MG

- GPS, Glonass, Galileo, Beidou
- Connectivités Cat M1/NB2 avec repli 2G
- Interface RS-232, RS-485, CAN et 1-Wire
- Bluetooth 5.2
- Accéléromètre 3 axes
- Étanche : IP67, IP69K
- Dimensions : 148 × 91 × 39 mm

Le **traceur GV650MG** est un **boîtier télématique LTE Cat M1/NB2** + **GNSS bi-bande** (L1/L5) doté d'**interfaces RS-232/RS-485**, 1-Wire et de **2 bus CAN** distincts.

Il prend en charge les **protocoles TCP, UDP et SMS**, avec la possibilité d'envoyer des rapports selon le temps, la distance parcourue ou certains événements.

Il permet également le **pilotage des sorties numériques à distance** (via OTA) et intègre une **batterie de secours** Li-ion 3,7 V de 5800 mAh pour assurer **jusqu'à 4 mois d'autonomie**.

CONNECTIVITÉ

Le GV650MG prend en charge les **réseaux LTE-FDD Cat M1** (bandes B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B27, B28, B66 et B85) et **LTE-FDD Cat NB2** (bandes B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B28, B66, B71 et B85).

Pour les environnements où la couverture LTE est limitée, le traceur conserve une **compatibilité EGPRS** via les bandes GSM B2, B3, B5 et B8.

Les débits atteignent 588 kbps en réception et 1119 kbps en émission en LTE Cat M1, tandis que le mode Cat NB2 permet jusqu'à 127 kbps en réception et 158,5 kbps en émission.

La **connectivité Bluetooth 5.2** intégrée permet au traceur de fonctionner comme **passerelle BLE** pour des accessoires tels que des balises, capteurs de température ou capteurs d'ouverture.

SUIVI SATELLITAIRE

Le système de localisation repose sur un **récepteur GNSS bi-bande L1/L5** compatible GPS, BeiDou, GLONASS et Galileo.

La sensibilité atteint -148 dBm en acquisition autonome, -163 dBm en démarrage à chaud et -165 dBm en suivi. Les temps moyens de première localisation sont de 24 secondes à froid et d'environ 1 seconde à chaud en conditions de ciel dégagé.

L'antenne GNSS interne peut être complétée par une antenne externe optionnelle afin d'optimiser les performances d'installation.

INTERFACES

Une **entrée positive dédiée à la détection du contact moteur** accepte des tensions comprises entre 0 et 50 V, tandis que **deux entrées/sorties numériques configurables** permettent aussi bien la remontée d'états que le pilotage d'équipements externes dans cette même plage de tension.

Une **entrée analogique 0 à 32 V** complète l'ensemble pour l'acquisition de mesures issues de capteurs ou d'équipements compatibles.

Pour l'intégration de périphériques externes, le traceur embarque une **interface 1-Wire** capable de gérer **jusqu'à huit canaux** et compatible notamment avec les sondes de température et les dispositifs d'identification iButton.

Les échanges avec des équipements tiers sont assurés par un **port série RS-232** et un **port RS-485** et les deux **interfaces CAN** indépendantes, **CAN1 et CAN2**, sont destinées à l'exploitation de **solutions OPEN CAN** et à la collecte de données issues des réseaux électroniques.

Une **sortie d'alimentation 3,3 V** est par ailleurs disponible pour l'alimentation de périphériques externes à faible consommation

GESTION ET SUPERVISION

Le terminal peut transmettre automatiquement la position et l'état des actifs selon des intervalles temporels programmés, un kilométrage défini ou une combinaison de plusieurs critères.

Son architecture permet la collecte et la remontée d'informations issues d'accessoires BLE, de capteurs 1-Wire et de réseaux CAN. Les données issues des solutions OPEN CAN peuvent être récupérées et transmises vers les systèmes d'information pour enrichir les capacités de supervision.

L'appareil prend en charge jusqu'à vingt zones géographiques internes pour la gestion des géorepérages et des alertes associées.

FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

Le traceur peut envoyer des rapports planifiés selon des intervalles de temps, la distance parcourue ou une combinaison des deux, et permet de définir des zones de géofencing avec des alertes lors des entrées, des sorties ou des arrêts afin de garder un bon contrôle des déplacement.

Des alarmes spécifiques peuvent être créées à partir des entrées numériques ou analogiques selon les besoins opérationnels.

Il inclut plusieurs fonctions de sécurité avec des alertes en cas de dépassement de vitesse, de remorquage lorsque le contact est coupé, ou encore lors d'un niveau de batterie faible ou d'une remise sous tension.

Le GV650MG intègre également des alarmes de franchissement de géozones, de stationnement, de dépassement de vitesse, de batterie faible et de mise sous tension. Une alarme SOS peut aussi être déclenchée à partir d'une entrée numérique dédiée.

La détection de mouvement repose sur un accéléromètre interne trois axes permettant également l'implémentation d'une fonction d'allumage virtuel.

INDICATEURS LED(S)

Trois indicateurs lumineux permettent de visualiser l'état du terminal :

- CEL pour la communication cellulaire,
- GNSS pour la localisation satellitaire,
- PWR/CAN pour l'alimentation et les fonctions CAN.

ALIMENTATION, AUTONOMIE

Doté d'une batterie de secours Li-ion de 3,7 V et 5800 mAh de type 18650, le GV650MG fonctionne avec une plage de tension étendue de 8 V à 90 V en courant continu, ce qui le rend compatible avec de nombreux véhicules et équipements industriels.

Le traceur peut fonctionner jusqu'à quatre mois sans alimentation externe, selon les conditions d'utilisation.

INSTALLATION

La conception de ce tracker repose sur un boîtier robuste certifié IP67 et IP69K, capable de résister à la poussière, à l'eau et aux jets haute pression. Il prend en charge une large plage de températures de -30 °C à +80 °C, avec une tolérance de stockage de -40 °C à +85 °C.

EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Le GV650MG est un traceur GPS/IoT destiné aux applications de télématique embarquée, notamment le suivi de remorques, d'équipements lourds et d'actifs de la chaîne du froid.

Sa connectique étendue et son architecture OPEN CAN lui permettent de répondre aux besoins de gestion de flotte, de supervision d'actifs et d'intégration de données terrain.

Suivi de remorques

Surveillance d'équipements

Gestion de flotte

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS LTE

BANDES DE FONCTIONNEMENT	• LTE-FDD Cat M1 : B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85 • LTE-FDD Cat NB2 : B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85
TRANSMISSION DE DONNÉES	• LTE-FDD Cat M1 : Max 588 Kbit/s (DL) / Max 1119 Kbit/s (UL) • LTE-FDD Cat NB2 : Max 127 Kbit/s (DL) / Max 158,5 Kbit/s (UL)

SPÉCIFICATIONS GSM

BANDES DE FONCTIONNEMENT	GSM : B2/B3/B5/B8
TRANSMISSION DE DONNÉES	• EDGE : Débit maximal de 296 Kbit/s (DL) / 236,8 Kbit/s (UL) • GPRS : Débit maximal de 107 Kbit/s (DL) / 85,6 Kbit/s (UL)

CONNECTIVITÉ

MODÈLE	BLE 5.2
TYPE	2,4 GHz
APPLICATIONS	BLE 5.2, fonctionnait comme passerelle BLE pour connecter des accessoires tels que des balises, des capteurs de température, des capteurs de porte, etc.

SPÉCIFICATIONS GNSS

TYPE GNSS	Récepteur GNSS bi-bande L1/L5 tout-en-un
CONSTELLATION	GPS, BEIDOU, GLONASS, Galilée
SENSIBILITÉ	• Mode(s) autonome : -148 dBm • Démarrage à chaud : -163 dBm • Suivi : -165 dBm
TTFF (CIEL OUVERT)	• Démarrage à froid : 24 s en moyenne • Démarrage à chaud : 1 s en moyenne

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

DIMENSIONS	148 × 91 × 39 mm
BATTERIE DE SECOURS	Batterie Li-ion, 3,7 V, 5800 mAh, format 18650
INDICE DE PROTECTION	IP67, IP69K
TENSION DE FONCTIONNEMENT	8 V CC à 90 V
T° DE FONCTIONNEMENT	-30 °C à +80 °C -40 °C à +85 °C pour le stockage
BLUETOOTH	Prise en charge du protocole BLE 5.2
RÉGION	Mondial
CERTIFICATION	FCC

INTERFACES

ENTRÉE(S) NUMÉRIQUES	1× entrée de déclenchement positive pour la détection d'allumage (0 V ± 50 V)
ENTRÉE(S)/SORTIES CONFIGURABLES	2× entrées/sorties numériques configurables (0 V ± 50 V)
ENTRÉE(S) ANALOGIQUES	1× entrée analogique (0-32V)
INTERFACE 1-WIRE	1× 1-Wire, prend en charge l'interface 1-wire pour la prise en charge des capteurs de température/iButton, etc. (Maximum 8 canaux)
PORT(S) SÉRIE	• 1× port série RS232 • 1× port série RS485
SORTIE D'ALIMENTATION	1× sortie d'alimentation (3,3 V) pour appareils externes
INTERFACE CAN	• 1× CAN1_H et CAN1_L • 1× CAN2_H et CAN2_L
ANTENNE CELLULAIRE	Usage interne uniquement
ANTENNE GNSS	Interne et externe optionnel
ANTENNE BLE	Usage interne uniquement
INDICATEURS LED(S)	CEL, GNSS, PWR/CAN

PROTOCOLE(S) D'INTERFACE AÉRIENNE

PROTOCOLE(S) DE TRANSMISSION	TCP, UDP, SMS
RAPPORT PROGRAMMÉ	Signaler la position et l'état en fonction d'intervalles de temps prédéfinis, du kilométrage ou d'une combinaison de ces paramètres.
GÉOREPÉRAGE	Alarme de géorepérage et alarme de stationnement, prenant en charge jusqu'à 20 zones de géorepérage internes
ALARME DE VITESSE	Surveillance flexible de la vitesse pour alarme de vitesse anormale
ALARME DE FAIBLE PUISSANCE	Alarme lorsque la batterie de secours est faible
RAPPORT SUR LA MISE SOUS TENSION	Signalez la mise sous tension de l'appareil.
ALARME SOS	Signalement d'alarme déclenché par une entrée numérique en situation d'urgence
ALARME DE REMORQUAGE	Alarme de remorquage en état de coupure du contact
DÉTECTION D'ALLUMAGE VIRTUEL	Basé sur un accéléromètre
ALARME SPÉCIALE	Alarme spéciale basée sur des entrées numériques/analogiques
DÉTECTION DE MOUVEMENT	Alarme de mouvement basée sur un accéléromètre interne à 3 axes
TÉLÉCOMMANDE	Commande OTA des sorties numériques
RAPPORT DE DONNÉES CAN	Rapport des données CAN lues depuis le microcontrôleur OPEN CAN