



## Tracker GNSS, LTE Cat1 bis (repli 2G) + télématicque, RS232, 1-Wire, BLE 5.2, IP67, IP69K | GV651CAU

### Référence GV651CAU

- Connectivité 4G-LTE Cat.1 bis avec repli 2G
- Positionnement GNSS : GPS, Beidou, GLONASS, Galileo
- Interfaces d'E/S multiples
- RS-232, 1-Wire, GPIO, Bluetooth 5.2
- IP67 / IP69K
- Dimensions : 148 × 91 × 39 mm
- Poids : 402,9 g

Le **GV651CAU** est un **boîtier télématique LTE Cat-1 bis** doté d'un **système GNSS bi-bande L1/L5** et d'**interfaces multiples** dont **RS-232, 1-Wire et GPIO**.

**Compatible AGPS**, il prend en charge les **protocoles TCP, UDP et SMS** et permet l'envoi de rapports basés sur le temps, la distance, le kilométrage ou une combinaison intelligente de ces paramètres.

Le GV651CAU autorise le pilotage à distance des sorties numériques via OTA, facilitant les interventions et commandes à distance, et propose une sortie d'alimentation 3,3V pour alimenter des appareils externes à faible consommation.

## CONNECTIVITÉS

Le GV651CAU prend en charge de nombreuses bandes LTE (débits jusqu'à 10 Mbit/s en téléchargement et 5 Mbit/s en envoi) incluant B2, B3, B4, B5, B7, B8, B28 et B66, et garantissant une exploitation fiable sur les réseaux européens, américains et internationaux.

En complément, son repli GSM/GPRS quadri-bande permet d'assurer une continuité de service dans les zones ne disposant pas de couverture LTE, avec un débit maximal de 85,6 kbit/s en réception et en émission.

Son récepteur GNSS bi-bande L1/L5 tout-en-un, compatible AGPS, supporte simultanément les constellations GPS, Beidou, GLONASS et Galileo afin d'optimiser la disponibilité et la redondance du signal.

La sensibilité atteint -148 dBm en mode autonome, -163 dBm en démarrage à chaud et -165 dBm en suivi. Le temps de première acquisition est optimisé avec un démarrage à froid moyen de 24 secondes à ciel ouvert, et un démarrage à chaud d'environ 1 seconde.

La connectivité Bluetooth Low Energy 5.2 en 2,4 GHz intégrée permet la communication avec des accessoires sans fil tels que des capteurs, badges conducteur ou modules complémentaires, tout en conservant une très faible consommation énergétique.



## INTERFACES

L'interface matérielle est particulièrement riche et orientée vers des applications complexes :

- Une entrée de déclenchement positive dédiée à la détection d'allumage, capable de supporter de fortes variations de tension jusqu'à  $\pm 50$  V,
- Cinq entrées ou sorties numériques configurables sont disponibles pour la lecture d'états ou le pilotage d'équipements externes, avec la même tolérance électrique élevée,
- Deux entrées analogiques acceptant des tensions de 0 à 32 V permettent la surveillance de capteurs tels que niveaux, pressions ou carburant,
- Une interface 1-Wire est intégrée et supporte jusqu'à huit canaux pour la connexion de sondes de température, boutons ou autres capteurs compatibles,
- Deux ports série RS232 offrent une grande flexibilité pour l'intégration de périphériques tiers comme lecteurs RFID, écrans ou calculateurs embarqués,
- Une sortie d'alimentation 3,3 V est également disponible pour alimenter des appareils externes à faible consommation.

Ces sorties peuvent être pilotées à distance par commandes OTA, ce qui permet d'agir sur le véhicule ou ses équipements sans intervention physique.

Enfin, l'ensemble de ces événements et mesures est transmis via des protocoles standardisés TCP, UDP ou SMS, garantissant une intégration fluide avec la majorité des plateformes de gestion de flotte, de supervision industrielle et de télématique métier.

## FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

Grâce à ses multiples entrées et sorties, le GV651CAU permet une télématique enrichie par capteurs, incluant la surveillance de niveaux, de températures, d'états mécaniques ou d'équipements auxiliaires, et la commande à distance d'actions via les sorties numériques.

La surveillance géographique est une fonction centrale du GV651CAU et repose sur un mécanisme avancé de géorepérage interne. Capable de gérer jusqu'à vingt zones de géo-clôture définies localement, sans dépendre de la plateforme, il peut générer des alertes instantanées lors d'une entrée, d'une sortie ou d'un stationnement prolongé dans ces zones.

Des seuils de kilométrage peuvent également être utilisés comme déclencheurs pour générer des alertes lorsqu'ils sont atteints.

Il prend également en charge des alertes dédiées à la vitesse excessive, et des seuils de vitesse peuvent être configurés dynamiquement afin de remonter des événements précis en cas de dépassement.

Les situations de remorquage ou de déplacement sans allumage peuvent également être détectées en combinant la position GNSS, l'état de l'entrée d'allumage et l'évolution spatiale du véhicule.

Le boîtier intègre aussi des alertes liées à l'alimentation, notamment la détection de coupure de tension principale et l'alerte de batterie de secours faible.

## ALIMENTATION ET PROTECTION

Conçu pour des environnements sévères, il accepte une tension d'alimentation extrêmement large de 8 à 90 V CC, ce qui le rend compatible aussi bien avec des véhicules légers que des poids lourds et des équipements industriels.

Ses certifications IP67 et IP69K garantissent robustesse et étanchéité totale à la poussière, à l'immersion et aux jets haute pression.

Il fonctionne sur une plage de température étendue allant de  $-30$  °C à  $+80$  °C, et sa batterie de secours interne (Li-ion 3,7V / 5800mAh) permet une continuité de service même en cas de coupure de courant.



## EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Suivi de remorque



Surveillance d'équipements



Gestion de flotte



## SPÉCIFICATIONS

### SPÉCIFICATIONS LTE

BANDES DE FONCTIONNEMENT      LTE Cat-1 bis : B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66

TRANSMISSION DE DONNÉES      Débit maximal : 10 Mbits/s (DL) / 5 Mbits/s (UL)

### SPÉCIFICATIONS GSM

FRÉQUENCES      GSM : B2/3/5/8

TRANSMISSION DE DONNÉES      GPRS : Débit maximal de 85,6 kbit/s (DL) / Débit maximal de 85,6 kbit/s (UL)

### CONNECTIVITÉ

MODÈLE      BLE 5.2

TYPE      2,4 GHz

### SPÉCIFICATIONS GNSS

TYPE GNSS      Récepteur GNSS bi-bande L1/L5 tout-en-un ; compatible AGPS

CONSTELLATION      GPS, Beidou, GLONASS, Galileo

SENSIBILITÉ      Mode 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.

### INTERFACES

ENTRÉE(S) NUMÉRIQUE      1× entrée de déclenchement positive pour la détection d'allumage (0V± 50V)

ENTRÉE(S) / SORTIE(S) CONFIGURABLES      5× entrées/sorties numériques configurables (0V± 50V)

ENTRÉE(S) ANALOGIQUES      2× entrées analogiques (0± 32V)

INTERFACE 1-WIRE      1× One-Wire, prend en charge l'interface 1-wire pour la prise en charge des capteurs de température/boutons, etc. (maximum 8 canaux)

PORT(S) SÉRIE      2× ports série RS232



PUISSANCE DE SORTIE	1x sortie d'alimentation (3,3 V) pour appareils externes
ANTENNE CELLULAIRE	Usage interne uniquement
ANTENNE GNSS	Interne et externe optionnel
ANTENNE BLE	Usage interne uniquement
INDICATEURS LED(S)	CEL, GNSS, PWR
<b>PROTOCOLE(S) D'INTERFACE RADIO</b>	
PROTOCOLE(S) DE TRANSMISSION	TCP, UDP, SMS
RAPPORT PROGRAMMÉ	Signale la position et l'état en fonction d'intervalles de temps prédéfinis, de la distance, 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	Signale la mise sous tension de l'appareil.
TÉLÉCOMMANDE	Commande OTA des sorties numériques
<b>SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES</b>	
DIMENSIONS	148 × 91 × 39 mm
POIDS	402,9 g
BATTERIE DE SECOURS	Batterie Li-ion, 3,7 V, 5800 mAh, format 18650
TENSION DE FONCTIONNEMENT	8 V CC à 90 V
INDICE DE PROTECTION	IP67, IP69K
T° DE FONCTIONNEMENT	-30 °C ± +80 °C
BLUETOOTH	Prise en charge du protocole BLE 5.2



## ACCESSOIRES EN OPTION



BLE TPMS interne



Balise BLE



Capteur de porte BLE



BLE TPMS externe



Balise BLE



Porte-clés BLE



Kit lecteur de cartes RFID



Kit lecteur de cartes RFID