

RÉCEPTEUR GNSS G90

Double caméra, télémètre laser et technologie AR réunis dans un récepteur GNSS tout-en-un.

Le G90 Dual Cameras GNSS Receiver offre un positionnement haute précision grâce à la prise en charge multi-constellation (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, QZSS, IRNSS et SBAS) et à ses 1 408 canaux, garantissant des acquisitions plus rapides et plus fiables.

Doté de la technologie RTK avec compensation d'inclinaison IMU jusqu'à $\pm 60^\circ$, il atteint une précision de positionnement de 8 mm + 1 ppm en horizontal et 15 mm + 1 ppm en vertical.

Les données de levé peuvent être enregistrées directement sur la mémoire interne intégrée de 64 Go.

Conçu pour les environnements de terrain les plus exigeants, le G90 bénéficie d'un design robuste certifié IP67, d'une résistance aux chocs jusqu'à 2 mètres, et d'une plage de température de fonctionnement de -40°C à $+65^\circ\text{C}$.

Pour une connectivité optimale et une gestion à distance simplifiée, le récepteur intègre un modem 4G, le Bluetooth 5.2 et le Wi-Fi, ainsi qu'une interface Web accessible depuis smartphone, tablette ou PC.

Sa batterie interne de 7 000 mAh assure jusqu'à 10 heures d'autonomie continue.



**INTELLIGENT
PRÉCIS
INNOVANT**

Double caméra pour un travail de terrain plus intelligent

Équipé d'une caméra inférieure de 5 MP avec un large champ de vision de 76° et d'une caméra arrière de 2 MP pour le support au positionnement précis, le G90 permet la capture d'images en temps réel, améliorant la précision des levés et offrant une documentation visuelle détaillée.

Technologie d'implantation en réalité augmentée (AR)

Le récepteur GNSS G90 intègre des superpositions en Réalité Augmentée (AR) pour guider visuellement les opérations d'implantation. Cette interface intuitive réduit les erreurs, améliore la productivité et se révèle particulièrement efficace dans des environnements complexes ou contraignants.

Télémètre laser haute précision

Doté d'un laser vert pour une visibilité optimale, le télémètre laser du G90 atteint une précision allant jusqu'à 2 mm, avec des mesures fiables de 2,5 m à 5 m à 4 cm à 10 m, et une portée efficace jusqu'à 30 mètres.

MESURE DE PRÉCISION. QUALITÉ GARANTIE.

Topo
GEOS



www.sfs-topo.fr

Topo
GEOS

**MEASURE
THE WORLD
WITH US**



Siège opérationnel: Viale dell'Industria 49/A, 20037 Paderno Dugnano (Milan), Italie
Siège opérationnel: Viale dell'Industria 49/A, 20037 Paderno Dugnano (Milan), Italie
C.F. e P.IVA: 13744690960
info@topogeos.com
TOPOGEOS

Topo
GEOS



**LA PRÉCISION
EN ACTION,
À CHAQUE INSTANT.**

**SYSTÈMES
DE LEVÉ
GNSS**



www.sfs-topo.fr

RÉCEPTEUR GNSS G50

GNSS & IMU. Technologie puissante, format compact.



Le G50 est un récepteur GNSS compact, léger et hautement fiable, conçu pour les applications professionnelles de topographie et de cartographie.

Le récepteur suit toutes les principales constellations satellitaires (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS, IRNSS) avec la prise en charge de jusqu'à 1 408 canaux, garantissant une disponibilité continue de signaux de haute qualité.

Il offre une précision de positionnement centimétrique en modes statique et RTK, avec une réacquisition rapide du signal et des temps d'initialisation de 2 à 5 secondes.

LIMU intégrée avec fonction e-bubble permet une compensation d'inclinaison jusqu'à 60°, tout en maintenant une précision de mesure de 10 mm + 0,7 mm/m* d'inclinaison, assurant ainsi un relevé précis même lorsque la canne n'est pas parfaitement verticale.

Équipé d'une antenne intégrée haute précision, de deux batteries offrant jusqu'à 10 heures d'autonomie, et certifié IP67, le G50 est conçu pour fonctionner dans toutes les conditions de terrain.

Une radio UHF interne (1,5 W / 0,5 W) et un modem 4G garantissent des modes de communication polyvalents, tandis que le Bluetooth 5.0, la connectivité Wi-Fi et une interface Web intégrée permettent une configuration efficace, le suivi de l'état du système et le transfert de données sur plusieurs appareils.

Alliant performances élevées et conception légère (800 g), le G50 constitue la solution idéale pour les géomètres à la recherche d'efficacité, de polyvalence et de fiabilité dans un seul récepteur.

RÉCEPTEUR GNSS G70

GNSS, IMU et Caméra. La solution tout-en-un premium.

Grâce à une réacquisition ultra-rapide du signal (< 1 s) et un temps d'initialisation RTK inférieur à 5 secondes, le G70 assure des performances constantes, même dans les environnements les plus exigeants.

Équipé d'un capteur IMU intégré avec compensation d'inclinaison et d'une caméra 2 MP pour l'implantation visuelle, il optimise les opérations d'implantation grâce à un guidage visuel en temps réel avec un large champ de vision de 72°.

Le récepteur intègre une radio UHF interne (1 W) ainsi qu'un modem 4G pour la connectivité RTK réseau.

Les interfaces incluent également le Bluetooth 5.0, le Wi-Fi, l'USB Type-C et une interface Web intégrée permettant la configuration, le suivi de l'état du système et la gestion des données sur plusieurs appareils.

Tout ce dont vous avez besoin dans un coffret compact et robuste.

- Récepteur
- Antenne radio
- Contrôleur (optionnel)
- Support de fixation pour contrôleur sur canne (optionnel)
- Mètre ruban
- Chargeur set cables



Compact (132 x 57 mm) et léger (850 g), le G70 dispose d'une batterie intégrée haute capacité de 12 000 mAh, offrant jusqu'à 10 heures d'autonomie compatible avec la charge rapide PD, et bénéficie d'une certification IP67 pour une protection optimale contre la poussière et l'eau.

Tout ce dont vous avez besoin dans un coffret compact et robuste.

- Récepteur
- Antenne radio
- Contrôleur (optionnel)
- Support de fixation pour contrôleur sur canne (optionnel)
- Mètre ruban
- Chargeurs et cables



RÉCEPTEUR GNSS G50

Spécifications techniques

RÉCEPTEUR

GPS: L1 C/A, L1C, L2P1V, L2C, L5
GLONASS: G1/G2/G3
BEIDOU: B1, B2, B3, B1C, B2a, B2b
Signaux suivis GALILEO: E1, E5a, E5b, E6
QZSS: L1, L2, L5
IRNSS: L5

SBAS/PPP SBAS pass et active, PPP 2CA, 2AS
Canaux 1408Z
Taux de positionnement Jusqu'à 20 Hz

Réacquisition du signal > 5 s

Initialisation RTK > 5 s

Démarrage à chaud Typiquement < 5 s

Démarrage à froid Typiquement < 30 s

Fiabilité d'initialisation > 99,9 %

Mémoire interne 8 Go

Capteur d'inclinaison IMU + bulle électronique, inclinaison jusqu'à 60°, précision 10 mm + 0,7 mm/m*, précision à 30° : ± 2 cm

ANTENNE GNSS INTÉGRÉE

Antenne multi-constellation haute précision, microstrip, centre de phase nul, supp resson interne du multi-trajet.

MODEM INTERNE

Bande LTE-FDD (B1/B3/B5/B7/B8/B20);
LTE-TDD (B38/B40/B41);
WCDMA (B1/B5/B8);
GSM-EDGE (B3/B8);
Nano SIM

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Batterie Deux batteries internes rechargeables:
4800 mAh, 8,4 V

Tension Charge adaptative 9V/2A

Autonomie Jusqu'à 10 heures

Temps de charge 5-6 heures

COMMUNICATION

Interfaces USB Type-C (charge & données);
connecteur TNC pour antenne radio

Bluetooth Version 5.0 + EDR / BLE

Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac

Interface Web Gestion, accès à jour, paramètres
téléchargement des données via smartphone,
tablette ou PC

Sorties de référence RTCM 3.x

Sorties de référence NMEA 0183, RINEX 2.1

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

Dimensions Ø 142 mm x 58 mm

Poids 800 g (avec batteries)

Température de fonctionnement -30 °C à +70 °C

Température de stockage -40 °C à 85 °C

Humidité Résistante à 100 % de condensation

Indice de protection IP67

Résistance aux chocs Chute de 1,5 m sur sol dur (perche), chute libre de 1 m

www.sfs-topo.fr

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

1. Disponible avec une facture mise à jour du firmware.

2. Les performances dépendent de la géométrie satellite (GDOP), du multi-trajet, des conditions atmosphériques et de l'environnement électromagnétique. Les spécifications peuvent évoluer sans préavis.

RÉCEPTEUR GNSS G70

avec caméra

Spécifications techniques

RÉCEPTEUR

GPS: L1C/A/L2P (Y/L2C/L5)
GLONASS: L1/L2
BEIDOU: B1/B2/B3/B1C/B2a/B2b
Signaux suivis GALILEO: E1/E5a/E5b/E6
QZSS: L1/L2/L5/L6
IRNSS: L5

PPP Optionnel

Canaux 1408

Taux de positionnement Jusqu'à 20 Hz

Réacquisition du signal < 1 s

Initialisation RTK < 5 s

Démarrage à chaud Typiquement < 15 s

Fiabilité d'initialisation > 99,9 %

Mémoire interne Go

Capteur d'inclinaison IMU

POSITIONING

STATIQUE HAUTE PRÉCISION

Horizontal 2,5 mm + 0,5 ppm RMS

Vertical 5,0 mm + 0,5 ppm RMS

RTK RÉSEAU (< 30 Km)

Horizontal 8 mm + 1 ppm RMS

Vertical 15 mm + 1 ppm RMS

RADIO INTERNE

Taper TRM101 H03C

Fréquence Plage 410 - 470 MHz

Espacement 12,5 KHz / 25 KHz

Puissance 1 W

Portée 4 km en milieu urbain, jusqu'à 12 km en conditions optimales

ANTENNE GNSS INTÉGRÉE

Antenne microstrip multi-constellation haute précision, centre de phase nul, avec suppression interne du multi-trajet.

CAMÉRA INTERNE (IMPLANTATION / STAKE-OUT)

Résolution 2 MP

Cadre d'image 30 images/s

Champ de vision 72°

MODEM INTERNE

LTE-FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28
LTE-TDD: B38/B39/B40/B41
UNITS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19
GSM-EDGE: B2/B3/B5/B8
Nano SIM card

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Batterie Batterie intégrée 3,6 V - 12 000 mAh ; prise en charge de la charge rapide PD

Alimentation USB Type-C PD 12 V

Autonomie Environ 10 heures

Temps de charge Environ 4 heures

COMMUNICATION

Interfaces USB Type-C (charge et données) ; connecteur TNC pour antenne radio

Bluetooth 2.1 + EDR / 5.0

Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac

Interface Web Mise à jour logicielle, gestion de l'état et des paramètres, téléchargement des données via smartphone, tablette ou PC

Sorties de référence RTCM 3.x

Sorties de référence NMEA 0183

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

Dimensions Ø 132 mm x 57 mm

Poids 650 g

Température de fonctionnement -30 °C à +65 °C

Température de stockage -40 °C à +80 °C

Humidité 0-100 %, sans condensation

Indice de protection IP67

Résistance aux chocs Chute d'une perche de 2 m sur sol dur à température ambiante ; chute libre de 1,2 m

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Les performances dépendent de l'environnement, de la géométrie satellite et des interférences électromagnétiques.

RÉCEPTEUR GNSS G90

avec double caméra

Spécifications techniques

RÉCEPTEUR

GPS: L1 C/A, L2P1V, L2C, L5
GLONASS: L1, L2, L3
BEIDOU: B1, B2, B3, B1C, B2a, B2b
Signaux suivis GALILEO: E1, E5a, E5b, E6
QZSS: L1, L2, L5, L6
IRNSS: L5

PPP B2B PPP HAS

Canaux 1408

Taux de positionnement Jusqu'à 50 Hz

Réacquisition du signal < 1 s

Initialisation RTK < 5 s

Démarrage à chaud Typiquement < 15 s

Fiabilité d'initialisation > 99,9 %

Mémoire interne 64 Go

IMU + fréquence 200 MHz

Plage d'inclinaison IMU ±60°

RTK + IMU + précision 5 mm + 0,3 mm/m*

POSITIONING

STATIQUE HAUTE PRÉCISION

Horizontal 2,5 mm + 0,5 ppm RMS

Vertical 5,0 mm + 0,5 ppm RMS

RTK RÉSEAU (< 30 Km)

Horizontal 8 mm + 1 ppm RMS

Vertical 15 mm + 1 ppm RMS

Précision PPP < 20 cm RMS

Précision SBAS < 60 cm RMS

INTERNAL RADIO

Type Tx - Rx 2 W

Frequency Range 410 - 470 MHz

Channel Spacing 12,5 KHz / 25 KHz

Range¹ 3-4 Km in urban environment
Up to 10 Km with optimal conditions

LASER

Couleur Verte

Précision 2 mm

RTK + Laser 2,5 cm - 5 m / 4 cm - 10 m

Portée 30 m

CAMÉRAS SOUS L'ARRIÈRE

Résolution 5 MP 2 MP
Cadre d'image 20 frames/s 20 frames/s
Champ de vision 70° 63°

ANTENNE GNSS INTÉGRÉE

Antenne multi-constellation haute précision, centre de phase nul, avec suppression interne du multi-trajet.

INTERNAL MODEM

LTE-FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28
LTE-TDD: B38/B39/B40/B41
UNITS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19
GSM-EDGE: B2/B3/B5/B8
Nano SIM card

POWER SUPPLY

Batterie Batterie intégrée 7 000 mAh

Alimentation 12V DC

Autonomie Environ 10 heures

Temps de charge Environ 4 heures

COMMUNICATION

Interfaces USB Type-C (charge et transfert de données)

Bluetooth 2.1 + EDR ; version 5.2

Wi-Fi 802.11 a/ac/b/g/n

Interface Web Mise à jour logicielle, gestion de l'état et des paramètres, téléchargement des données via smartphone, tablette ou PC

Sorties de référence RTCM 3.x

Sorties de référence NMEA 0183

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

Dimensions Ø 142 x 55 mm

Poids 810 g

Température de fonctionnement -40 °C à 65 °C

Température de stockage -40 °C à 80 °C

Humidité 100 %, sans condensation

Indice de protection IP67

Résistance aux chocs Coupé pour résister à une chute de perche de 2 m sur sol dur sans dommage

www.sfs-topo.fr

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Les performances dépendent de l'environnement, de la géométrie satellite et des interférences électromagnétiques.

Topo
GEOS

MESURES DE PRÉCISION. QUALITÉ GARANTIE.