# Leica GS18
## Fiche Technique

### Un logiciel attrayant

Le logiciel de terrain Leica Captivate est le compagnon parfait du GS18. Il traite toutes les tâches : mesure, visualisation et partage des données. Les applications faciles d'emploi et vues 2D/modèles 3D précis permettent de comprendre, de créer et d'utiliser les données efficacement. Captivate couvre des secteurs d'activité et des projets variés, que vous travailliez avec un GNSS, une station totale ou les deux.

### Partage de données fluide entre tous vos instruments

Leica Infinity importe et combine les données de vos mobiles temps réel GNSS, stations totales, niveaux et scanners laser pour un résultat final précis. Le traitement n'a jamais été aussi facile : tous vos instruments travaillent en synergie pour produire des informations précises et pratiques.

CCP»

### Un service client accessible en un clic

Le programme Contrats de Services vous permet d'être à un clic d'un réseau mondial de professionnels expérimentés prêt à vous guider dans chacune de vos problématiques. Éliminez les retards grâce à un service après vente de qualité, terminez vos travaux plus rapidement grâce à l'assistance de nos experts techniques et évitez les retours coûteux sur les chantiers. Contrôlez vos dépenses avec un Contrat Client Personnalisé (CCP) sur mesure qui vous assure d'être couvert partout, à tout moment.

# Leica GS18

| | | |
|---|---|---|
| **TECHNOLOGIE & SERVICES GNSS** | | |
| GNSS à auto-apprentissage | Leica RTKplus | Sélection adaptative et en temps réel des satellites |
| HxGN SmartNet Global | HxGN SmartNet Pro | Réseau RTK, maintien de la position précise et PPP illimités à l'échelle mondiale |
| | HxGN SmartNet+ | Réseau RTK et maintien de la position précise |
| | HxGN SmartNet PPP | Maintien de la position précise et PPP illimités à l'échelle mondiale |
| Leica SmartCheck | Contrôle continu de la solution RTK | Fiabilité 99,99 % |
| Poursuite du signal | GPS \| GLONASS | L1, L2, L2C, L5 \| L1, L2, L2C, L3 |
| | Galiléo \| BeiDou | E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 \| B1I, B1C, B2I, B2a, B2b[2], B3I |
| | QZSS \| NavIC | L1, L2C, L5, L6[2] \| L1[2], L5 |
| | SBAS \| TerraStar | WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN \| L-Band, IP |
| CAIR | Contrôle autonome de l'intégrité du récepteur | Détection et élimination des signaux satellite erronés pour un positionnement et une intégrité GNSS améliorés |
| Nombre de canaux | | 555 (plus de signaux, acquisition plus rapide, sensibilité accrue) |
| **PERFORMANCES ET PRÉCISION DES LEVÉS[1]** | | |
| Durée d'initialisation RTK | | Habituellement 4 s |
| Cinématique en temps réel (RTK) (Conforme à la norme ISO17123-8) | Ligne de base individuelle<br>Réseau RTK | Hz 8 mm + 1 ppm \| V 15 mm + 1 ppm<br>Hz 8 mm + 0,5 ppm \| V 15 mm + 0,5 ppm |
| Maintien de la solution RTK | Jusqu'à 10 min de relais RTK en cas d'interruption | Hz 2,5 cm \| V 5 cm |
| PPP | Convergence initiale vers une solution RTK en 6 min, reconvergence < 1 min | Hz 2,5 cm \| V 5 cm |
| Post-traitement | Statique (phase) longues observations<br>Statique et statique rapide (phase) | Hz 3 mm + 0,1 ppm \| V 3,5 mm + 0,4 ppm<br>Hz 3 mm + 0,5 ppm \| V 5 mm + 0,5 ppm |
| Différentiel sur le code | DGNSS | Hz 25 cm \| V 50 cm |
| **COMMUNICATION** | | |
| Ports de communication | Lemo \| Bluetooth® \| WLAN | USB et RS232 série \| Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), classe 1,5 \| 802.11 b/g/n uniquement avec l'équipement de terrain |
| Protocoles de communication | Protocoles de données RTK<br>Sortie NMEA<br>Réseau RTK<br>Protocole de sécurité | Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM<br>NMEA 0183 v4.00 & v4.10 et propriétaire Leica<br>VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)<br>TLS 1.2 |
| Modem LTE intégré[3] | Bandes de fréquences LTE<br>Bandes de fréquences UMTS<br>Bandes de fréquences GSM | 20,8,3,1,7 \| 1,2,3,4,5,7,8,12,13,18,19,20,26,28,38,40,41,66 \| 13,17,5,4,2 \| 19,3,1<br>8,3,1 \| 1,3,2,4,5,6,8,19 \| 5,4,2 \| 6,19,1<br>900,1800 \| 850,900,1800,1900 \| 850,900,1800,1900 MHz |
| Modem UHF intégré[4] | Modem radio UHF émetteur / récepteur | 403 à 473 MHz, espacement des canaux 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz, puissance de sortie max. 1 W, jusqu'à 28 800 bits/s sans fil ; 902 à 928 MHz (sans licence en Amérique du Nord), puissance de sortie max. 1 W. |
| **GÉNÉRAL** | | |
| Logiciel et carnet de terrain | Logiciel Leica Captivate | Contrôleur de terrain Leica CS20, tablettes Leica CS30 & CC180 & CC200 |
| Interface utilisateur | Touches et LEDs<br>Serveur Internet | Touches ON/OFF et de fonction, 8 LED d'état<br>Informations complètes sur l'état et options de configuration |
| Enregistrement des données | Stockage<br>Type de donnée et fréquence d'enregistrement | Mémoire interne jusqu'à 4 Go, carte SD amovible<br>Données Leica GNSS brutes et données RINEX jusqu'à 20 Hz |
| Gestion de l'alimentation | Alimentation interne<br>Alimentation externe<br>Autonomie[5] | Batterie Li-Ion interchangeable (2,8 Ah/11,1 V)<br>Nominale 12 V DC, plage 10,5 à 26,4 V DC<br>Autonomie habituelle jusqu'à 8 h |
| Poids et dimensions | Poids \| Dimensions | 1,20 kg/3,50 kg comme mobile RTK standard avec canne \| 173 mm x 173 mm x 109 mm |
| Environnement | Température<br>Chutes<br>Protection contre l'eau, le sable et la poussière<br>Vibration<br>Humidité<br>Chocs fonctionnels | -40 à +65°C en fonctionnement, -40 à +85°C pour le stockage<br>Résiste à la chute d'une canne de 2 m sur des surfaces dures<br>IP66 \| IP68 (IEC60529 \| MIL STD 810G CHG-1 510.6 I \|<br>MIL STD 810G CHG-1 506.6 II \| MIL STD 810G CHG-1 512.6 I)<br>Supporte les fortes vibrations (ISO9022-36-08 \| MIL STD 810G 514.6 Cat.24)<br>Jusqu'à 100% (ISO9022-13-06 \| ISO9022-12-04 \| MIL STD 810G CHG-1 507.6 II)<br>40 g/15 à 23 ms (MIL STD 810G 516.6 I) |
| **AJOUT D'UN COMPENSATEUR D'INCLINAISON** | | |
| Compensateur d'inclinaison | Productivité et traçabilité des levés augmentées | Pas de calibration, insensibilité aux perturbations magnétiques |
| Cinématique en temps réel (RTK) avec compensation d'inclinaison | Non adapté à des points de contrôle statiques | Incertitude Hz supplémentaire de la canne généralement inférieure à 2 mm + 0,3 mm/°, jusqu'à 30° d'inclinaison |

| MOBILE TEMPS RÉEL GNSS LEICA GS18 | PERFORMANCE | ILLIMITÉES |
|---|---|---|
| **SYSTEMES GNSS COMPATIBLES** | | |
| Multi fréquences | ✔ | ✔ |
| GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou/QZSS | ✔ /·/·/·/· | ✔ / ✔ / ✔ / ✔ / ✔ |
| **PERFORMANCE RTK** | | |
| DGPS/RTCM, RTK illimité, réseau RTK | ✔ | ✔ |
| HxGN SmartNet Global | · | · |
| **MISE À JOUR DU POSITIONNEMENT ET ENREGISTREMENT DES DONNEES** | | |
| Actualisation 20 Hz | ✔ | ✔ |
| Données brutes/Enregistrement des données RINEX/ Sortie NMEA | ✔ /·/· | ✔ / ✔ / ✔ |
| **CARACTÉRISTIQUES ADDITIONNELLES** | | |
| Compensateur d'inclinaison | · | · |
| Fonction station de référence RTK | ✔ | ✔ |
| Téléphone LTE/Modem radio UHF (réception et émission) | ✔ /· | ✔ /· |

✔ = Standard · Optionnel

[1] La précision, l'exactitude, la fiabilité des mesures et la durée d'initialisation dépendent de plusieurs facteurs, parmi lesquels le nombre de satellites, la durée de l'observation, les conditions atmosphériques, les trajets multiples, etc. Les chiffres cités s'appuient sur des conditions favorables. Les constellations BeiDou et Galileo amélioreront encore les performances et la précision des levés.

[2] BeiDou B2b, QZSS L6 et NavIC L1 seront intégrés et fournis lors d'une prochaine mise à jour du logiciel.

[3] Selon la version. Dans l'ordre Europe (SN < 4912000) | Worldwide (SN >= 4912000) | NAFTA | Japon

[4] Uniquement disponible pour les versions GS18 T UHF.

[5] Peut varier en fonction des températures, de l'âge de la batterie et de la puissance du dispositif relié pour la transmission des données ou des dispositifs de communication sans fil.

Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Suisse. Tous droits réservés. Imprimé en Suisse – 2025.
Leica Geosystems AG fait partie de Hexagon AB. 949488fr – 10.25

**Leica Geosystems AG**
Heinrich-Wild-Strasse
9435, Heerbrugg, Suisse
+41 71 727 31 31

- when it has to be **right**

Leica Geosystems