

Leica GS18 I

Fiche technique



Novateur

Le Leica GS18 I est un mobile GNSS temps réel précis et facile à utiliser. Il utilise la technologie innovante de positionnement par l'image basé sur l'intégration combinée du GNSS, de l'IMU et d'un appareil photo. Il vous permet de mesurer des points topographiques précis dans des images sur le terrain et au bureau. Créez des nuages de points à partir des données enregistrées grâce au logiciel de bureau Infinity pour augmenter les possibilités et aller plus loin.



Rapide

Conçu pour mesurer efficacement un grand nombre de points. Le Leica GS18 I permet d'enregistrer des images et de mesurer des centaines de points en quelques minutes. Il n'est pas nécessaire d'atteindre physiquement le point pour le mesurer ce qui permet de réduire le temps passé sur le site et de limiter les reprises. Une fois les images capturées sur le terrain, vous pouvez mesurer tous les détails quand vous le souhaitez.



Polyvalent

Le pouvoir de l'image a changé les règles du jeu. En ayant le pouvoir de mesurer ce que vous voyez, vous pouvez désormais atteindre des endroits que vous ne pouviez pas atteindre auparavant sans changer d'outil ou franchir des obstacles. Cela vous donne la flexibilité sur le terrain, libère des équipements et des équipes, et maximise réellement la productivité de vos projets, ce qui se traduit par une augmentation des profits.

leica-geosystems.fr



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GS18 I



TECHNOLOGIE & SERVICES GNSS

GNSS qui s'adapte seul aux conditions satellitaires	Leica RTKplus	Sélection intelligente et continue des satellites
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro HxGN SmartNet+ HxGN SmartNet PPP	Réseau RTK, maintien de la position précise et PPP illimités à l'échelle mondiale Réseau RTK et maintien de la position précise 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 Galileo BeiDou QZSS NavIC SBAS TerraStar	L1, L2, L2C, L5 L1, L2, L2C, L3 E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 B1I, B1C, B2I, B2a, B3I L1, L2C, L5, L6 ² L5 ³ WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN Bande L, IP
RAIM	Contrôle autonome de l'intégrité du récepteur	Détection et élimination de signaux de satellite erronés pour un positionnement et une intégrité GNSS de meilleure qualité
Nombre de canaux		555 offrant davantage de signaux, une acquisition plus rapide et une sensibilité accrue
Compensateur d'inclinaison	Productivité et traçabilité des levés augmentées	Sans calibrage Insensible aux perturbations magnétiques

IMAGERIE

Caméra de mesure	Capteur Champ de vision Fréquence de vue	Obturbateur global avec 1,2 MP Hz 80°, V 60° 20 Hz
Prise de vue de groupe d'images	Actualisation de 2 Hz	Temps max. de prise de vue : 60 s, taille approximative d'un groupe d'images 50 Mo
Nuage de points	Logiciel Leica Infinity	Obtenir des nuages de points à partir de groupes d'images

PERFORMANCES ET PRÉCISION DES LEVÉS¹

Durée d'initialisation RTK		Habituellement 4 s
RTK Mode cinématique (Conforme à la norme ISO17123-8)	Ligne de base individuelle Réseau RTK	Hz 8 mm + 1 ppm V 15 mm + 1 ppm Hz 8 mm + 0,5 ppm V 15 mm + 0,5 ppm
Compensateur d'inclinaison en mode cinématique en temps réel	Non adapté à des points de contrôle statiques	Incertitude supplémentaire en Hz max 8 mm + 0,4 mm/deg d'inclinaison jusqu'à 30° d'inclinaison
Maintien de la position précise	Jusqu'à 10 min de relais RTK en cas d'interruption	Hz 2,5 cm V 5 cm
PPP	Convergence initiale garantissant une précision et exactitude des levés en 10 min, reconvergence < 1 min	Hz 2,5 cm V 5 cm
Post-traitement	Statique (phase) avec de longues observations Statique et statique rapide (phase)	Hz 3 mm + 0,1 ppm V 3,5 mm + 0,4 ppm Hz 3 mm + 0,5 ppm V 5 mm + 0,5 ppm
Code différentiel	DGNSS	Hz 25 cm V 50 cm
Mesure de points sur image	Mesure en 1 clic sur le terrain et au bureau	Habituellement 2 cm à 4 cm (2D ¹), à une distance de 2 m à 10 m

COMMUNICATION

Ports de communication	Lemo Bluetooth® WLAN	USB et série RS232 Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), classe 1.5 802.11 b/g uniquement avec le contrôleur de terrain
Protocoles de communication	Protocoles de données RTK Sortie NMEA Réseau RTK	Leica 4G, Leica, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 et format Leica VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Modem 4G LTE intégré ⁴	Bandes de fréquences LTE Bandes de fréquences UMTS Bandes de fréquences GSM	20, 8, 3, 1, 7 13, 17, 5, 4, 2 19, 3, 1 8, 3, 1 5, 4, 2 6, 19, 1 900, 1800 850, 900, 1800, 1900 MHz
Modem UHF intégré ⁵	Modem radio UHF en réception et émission	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 contrôleur de terrain	Logiciel Leica Captivate	Contrôleur Leica CS20 LTE ou BASIC, tablettes Leica CS30 & CS35
Interface utilisateur	Touches et DEL Serveur Internet	Touches ON/OFF et de fonction, 8 DEL d'état Informations complètes sur l'état et options de configuration
Enregistrement	Stockage Type de données et fréquence d'enregistrement	Mémoire interne jusqu'à 4 Go, carte SD amovible Données Leica GNSS brutes et données RINEX jusqu'à 20 Hz
Alimentation	Alimentation interne Alimentation externe Autonomie ⁶	Batterie Li-Ion interchangeable (2,8 Ah/11,1 V) 12 V CC en nominal, plage de 10,5 à 26,4 V CC Autonomie habituelle jusqu'à 8 h
Poids et dimensions	Poids Dimensions	1,25 kg/3,55 kg comme mobile RTK standard avec canne 173 mm x 173 mm x 109 mm
Environnement	Température Chutes Protection contre l'eau, le sable et la poussière Vibrations Humidité Chocs fonctionnels	-30 à +50 °C en fonctionnement avec caméra, -40 à +65 °C en fonctionnement sans caméra, -40 à +85 °C pour le stockage Supporte une chute de 2 m sur une surface dure en cas de basculement de la canne IP66 IP68 (CEI60529 MIL STD 810G CHG-1 510.6 I MIL STD 810G CHG-1 506.6 II, MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Supporte de fortes vibrations (ISO9022-36-08 MIL STD 810G 514.6 Cat.24) 95 % (ISO9022-13-06 ISO9022-12-04 MIL STD 810G CHG-1 507.6 II) 40 g/15 à 23 ms (MIL STD 810G 516.6 I)

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 multi-trajets 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. QZSS L6 sera intégré et fourni lors d'une prochaine mise à niveau du programme.
3. Prise en charge de NavIC L5 prévue et assurée dans le cadre de futures mises à niveau.

4. Selon la version. Dans l'ordre Europe | ALENA | Japon

5. Disponible uniquement pour les versions GS18 | UHF.

6. 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.