

Leica GS18 I

Datablad



Innovativ

Leica GS18 I är en lättanvänd GNSS RTK-rover med hög precision. Den använder en mycket innovativ visuell positioneringsteknik, baserad på sömlös integration av GNSS, IMU och en kamera. Tekniken gör det möjligt att mäta punkter i bilder, direkt i fält, men också på kontoret. Skapa punktmoln utifrån insamlad data med Leica Infinity för att ytterligare utöka möjligheterna.



Snabb

Konstruerad för att kunna mäta stora mängder av punkter snabbt och effektivt. Leica GS18 gör det möjligt att registrera bilder och mäta hundratals punkter inom loppet av några få minuter. Du behöver inte kunna nå punkten rent fysiskt för att kunna mäta den. Det innebär att du sparar mycket tid i fält och minimerar behovet av ommätningar: när du har registrerat bilder över området, kan detaljmätningarna göras senare när det passar dej.



Mångsidig

Fotogrammetrin har verkligen förändrat spelreglerna. Tack vare möjligheten att mäta exakt det man ser, kan man numera nå platser utan att behöva använda olika verktyg eller ta sig igenom eller över olika hinder på vägen. På så sätt får du större flexibilitet i fält, kan frigöra utrustning och personal, och verkligen maximera produktiviteten i dina projekt, vilket i sin tur genererar ökad vinst.

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GS18 I



GNSS-TEKNIK OCH TJÄNSTER

Självlärande GNSS	Leica RTKplus	Anpassningsbart satellitval on-the-fly
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro HxGN SmartNet+ HxGN SmartNet PPP	Nätverks-RTK och obegränsad global RTK-överbryggnings- och PPP-tjänst Nätverks-RTK och tjänst för RTK-överbryggnings- och PPP-tjänst Obegränsad global RTK-överbryggnings- och PPP-tjänst
Leica SmartCheck	Kontinuerlig kontroll av RTK-lösning	Tillförlitlighet på 99,99 %
Signal-tracking	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 WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN L-Band, IP
RAIM	Autonom integritetskontroll i mottagare	Detektering och eliminering av avvikande satellitsignaler för förbättrad positionslösning och GNSS-integritet
Antal kanaler		555 (fler signaler, snabb insamling, hög känslighet)
Tiltkompensation	Ökad produktivitet och spårbarhet	Kräver ingen kalibrering Påverkas inte av magnetiska störningar

FOTOGRAMMETRI

Mätkamera	Sensor Siktält: Bildhastighet	Global slutare med 1,2 MP Hz 80°, V 60° 20 Hz
Bildgrupp	Registreringsfrekvens 2 Hz	Max registreringstid: 60 s, ungefärlig storlek på en bildgrupp 50 MB
Punktmoln	Kontorsmjukvara Leica Infinity	Erhåll punktmoln från bildgrupper

MÄTPRESTANDA OCH PRECISION¹

Tid för RTK-initialisering		Normalt 4 sek
Kinematisk realtid (Uppfyller standard ISO17123-8)	Enskild baslinje Nätverks-RTK	Hor 8 mm + 1 ppm V 15 mm + 1 ppm Hor 8 mm + 0,5 ppm V 15 mm + 0,5 ppm
Tiltkomparerad kinematik i realtid	Inte för statiska kontrollpunkter	Ytterligare Hor mätosäkerhet mindre än 2 mm + 0,3 mm/° lutning, ned till 30° lutning
RTK-överbryggnings- och PPP	Upp till 10 min överbryggnings- och avbrott Tid för första etablering med full precision normalt 10 min, tid till återetablering < 1 min	Hor 2,5 cm V 5 cm Hor 2,5 cm V 5 cm
Efterbearbetning	Statisk, fasmätning med lång observation Statisk och snabb statisk, fasmätning	Hor 3 mm + 0,1 ppm V 3,5 mm + 0,4 ppm Hor 3 mm + 0,5 ppm V 5 mm + 0,5 ppm
Differentiell kod	DGNSS	Hor 25 cm V 50 cm
Inmätning av bildpunkt	Inmätning med ett enkelt skärmdrag i fält och på kontor	Normalt 2–4 cm (2D ¹) registrerat på ett avstånd av 2–10 m

KOMMUNIKATION

Kommunikationsportar	Lemo Bluetooth® Wi-Fi	USB och RS232 seriell Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), klass 1.5 802.11 b/g/n för kommunikation via fältdator
Kommunikationsprotokoll	RTK-datatprotokoll NMEA-utdata Nätverks-RTK	Leica 4G, Leica, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 och Leicas egna VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Inbyggt 4G LTE-modem ³	LTE frekvensband UMTS frekvensband GSM frekvensband	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 8,3,1 1,3,2,4,5,6,8,19 5,4,2 6,19,1 900,1800 850,900,1800,1900 850,900,1800,1900 MHz
Inbyggt UHF-modem ⁴	UHF-radiomodem (mottagning och sändning)	403 – 473 MHz, kanalutrymme 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz, max. 1 W uteffekt upp till 28800 bps över luften 902–928 MHz (licensfritt i Nordamerika), max 1 W uteffekt

ALLMÄNT

Programvara och fältdatorer	Leica Captivate (programvara)	Fältdator Leica CS20, surfplattor Leica CS30 & CC180 & CC200
Användargränssnitt	Knappar och LED-lampor Webbserver	På / Av-knapp och funktionsknapp, 8 LED-statuslampor Full statusinformation och konfiguration
Datalagring	Lagring Datatyp och lagringstakt	Internminne på upp till 4 GB, uttagbart SD-kort Leica GNSS-rädata och RINEX-data upp till 20 Hz
Strömförsörjning	Intern strömförsörjning Extern strömförsörjning Drifttid ⁵	Utbytbar Li-Ion-batteri (2,8 Ah/11,1 V) Nominellt 12 V DC, område 10,5 – 26,4 V DC Typisk drifttid upp till 8 h
Vikt och storlek	Vikt Dimensioner	1,25 kg / 3,55 kg standard RTK-rover (stänglösning) 173 mm x 173 mm x 109 mm
Miljöspecifikationer	Temperatur Fall Skydd mot vatten, sand och damm Vibration Luftfuktighet Slagtålighet	-30 till +50°C vid drift med kamera, -40 till +65°C vid drift utan kamera, -40 till +85°C vid förvaring Tål att välta från en 2 meter hög lodstav mot hård yta IP66 IP68 (IEC60529 MIL STD 810G CHG-1 510.6 I) MIL STD 810G CHG-1 506.6 II, MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Klarar starka vibrationer (ISO9022-36-05 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 till 23 msec (MIL STD 810G 516.6 I)

¹ Mätningarnas precision, noggrannhet, pålitlighet och initialiseringsstid är beroende av olika faktorer såsom antal satelliter, observationstid, atmosfäriska förhållanden, flervägsfel etc. Siffrorna som anges förutsätter normala till gynnsamma förhållanden. En full konstellation av BeiDou och Galileo kommer att förbättra mätresultat och noggrannhet ytterligare.

² QZSS L6 kommer att erbjudas via en framtida uppdatering av mjukvaran.

³ Beroende på version. Inom Europa (snr. < 4912000) | Globalt (snr. >= 4912000) | NAFTA | Version Japan

⁴ Endast tillgängligt för varianterna GS18 I UHF.

⁵ Kan variera beroende på temperatur, batteriets ålder och uteffekt på datalänken samt användning av trådlösa kommunikationsenheter.