

# Leica GS18 I

## Datablad



### Innovativ

Leica GS18 I er en nøyaktig og bruker-vennlig GNSS RTK-rover. Den benytter en svært innovativ teknologi med visuell posisjonering basert på sømløs integrering av GNSS, IMU og et kamera. Med den kan du måle landmålingspunkter på bilder både i felt og på kontoret. Lag punkttskyer fra innhentede data med Infinity for å utvide mulighetene ytterligere.



### Hurtig

Designet for effektiv måling av store mengder med punkter. Med Leica GS18 I kan du innhente bilder og måle hundrevis av punkter på noen minutter. Du trenger ikke være fysisk ved punktet for å måle det. Dermed reduseres tidsbruken på stedet og det blir mindre ekstraarbeid. Når du først har registrert området, kan du måle alle detaljer akkurat når det passer deg.



### Allsidig

Effektiv bildebehandling gir nye muligheter. Nå som du kan måle det du ser, kan du også komme til nye steder uten å bytte verktøy eller klatre over hindringer. Det gir deg viktig fleksibilitet i felten, frigjør utstyr og personell, og sikrer optimal produktivitet på prosjektene. Og alt dette gir deg økt lønnsomhet.

[leica-geosystems.com](https://leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Leica GS18 I



## GNSS-TEKNOLOGI OG -TJENESTER

|                      |                                                                       |                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selværende GNSS      | Leica RTKplus                                                         | Adaptivt on-the-fly (OTF) satellittvalg                                                                                                                               |
| HxGN SmartNet Global | HxGN SmartNet Pro<br>HxGN SmartNet+<br>HxGN SmartNet PPP              | Nettverk-RTK og ubegrenset global RTK-brokobling og PPP-tjeneste<br>Nettverk-RTK og RTK-brokoblingstjeneste<br>Ubegrenset global RTK-brokobling og PPP-tjeneste       |
| Leica SmartCheck     | Kontinuerlig sjekk av RTK-løsning                                     | Pålitelighet 99,99 %                                                                                                                                                  |
| Signalsporing        | GPS   GLONASS<br>Galileo   BeiDou<br>QZSS   NavIC<br>SBAS   TerraStar | L1, L2, L2C, L5   L1, L2, L2C, L3<br>E1, E5a, E5b, AltBOC, E6   B1I, B1C, B2I, B2a, B3I<br>L1, L2C, L5, L6 <sup>2</sup>   L5<br>WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN   L-Band, IP |
| RAIM                 | Receiver Autonomous Integrity Monitoring                              | Påvisning og eliminering av feilaktige satellittsignaler for forbedret posisjonsbestemmelse og GNSS-integritet                                                        |
| Antall kanaler       |                                                                       | 555 (flere signaler, rask datainnsamling, høy følsomhet)                                                                                                              |
| Tiltkompensator      | Økt måleproduktivitet og sporbarhet                                   | Kalibreringsfri<br>Immun mot magnetiske forstyrrelser                                                                                                                 |

## BILDER

|                       |                                    |                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Målekamera            | Sensor   Synsfelt   Bildehastighet | Global lukker med 1,2 MP   Hz 80°, V 60°   20 Hz                     |
| Registrer bildegruppe | 2 Hz registreringshastighet        | Maks. registreringstid: 60 s, størrelsen på bildegruppe er ca. 50 MB |
| Punktsky              | Leica Infinity-programvare         | Hent punktskyer fra bildegrupper                                     |

## MÅLEYTELSE OG NØYAKTIGHET<sup>1</sup>

|                                                |                                                                                                             |                                                                                  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| RTK-initialiseringstid                         |                                                                                                             | Typisk 4 s                                                                       |
| Sanntidskinematikk (iht. standard ISO 17123-8) | Enkelbaselinje<br>Nettverks-RTK                                                                             | Hz 8 mm + 1 ppm   V 15 mm + 1 ppm<br>Hv 8 mm + 0,5 ppm   V 15 mm + 0,5 ppm       |
| Sanntidskinematikk, tiltkompensert             | Ikke for statiske kontrollpunkter                                                                           | Ekstra Hz-usikkerhet er vanligvis under 2 mm + 0,3 mm/° tilt ned til 30° helning |
| RTK-brokobling                                 | Opptil 10 min brokobling ved RTK-brudd                                                                      | Hz 2,5 cm   V 5 cm                                                               |
| PPP                                            | Fra initialisering til full nøyaktighet tar det vanligvis 10 min, gjenoppretting av nøyaktighet tar < 1 min | Hz 2,5 cm   V 5 cm                                                               |
| Etterprosessering                              | Statisk (fase) med lange observasjoner<br>Statisk og hurtigstatisk (fase)                                   | Hz 3 mm + 0,1 ppm   V 3,5 mm + 0,4 ppm<br>Hv 3 mm + 0,5 ppm   V 5 mm + 0,5 ppm   |
| Differensiell kode                             | DGNSS                                                                                                       | Hv 25 cm   V 50 cm                                                               |
| Måling av bildepunkt                           | 1-klikks måling i felten og på kontoret                                                                     | Vanligvis 2–4 cm (2D <sup>1</sup> ) innenfor en avstand på 2–10 m til objektet   |

## KOMMUNIKASJON

|                                    |                                                           |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikasjonsporter               | Iemo   Bluetooth®   WLAN                                  | USB og RS232 seriell   Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), klasse 1.5   802.11 b/g/n kun for kommunikasjon med feltkontroller                                                               |
| Kommunikasjonsprotokoller          | RTK-dataprotokoller<br>NMEA out<br>Nettverks-RTK          | Leica 4G, Leica, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3., 3.0, 3.1, 3.2 MSM<br>NMEA 0183 v4.00 og v4.10 og egne Leica-formater<br>VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)                                   |
| Innebygd 4F LTE-modem <sup>3</sup> | LTE-frekvensbånd<br>UMTS-frekvensbånd<br>GSM-frekvensbånd | 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 |
| Innebygd UHF-modem <sup>4</sup>    | UHF-radiomodem med mottaker og sender                     | 403–473 MHz, kanalavstand 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz, maks. 1 W utgangseffekt opptil 28 800 bps gjennom luften   902–928 MHz (lisensfri i Nod-Amerika), opptil 1 W utgangseffekt          |

## GENERELT

|                           |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Målebøker og -programvare | Leica Captivate-programvare                                                                              | Leica CS20 målebok, Leica CS30 & CC180 & CC200 nettbrett                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Brukergrensesnitt         | Knapper og LED-lys<br>Web-server                                                                         | På/av- og funksjonsknapp, 8 LED<br>Full statusinformasjon og konfigurasjonsalternativer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Datalagring               | Lagring<br>Datatype og lagringsintervall                                                                 | Internminne opptil 4 GB, uttakbart SD-kort<br>Leica GNSS rådata og RINEX-data opp til 20Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Strømforsyning            | Intern strømkilde<br>Ekstern strømforsyning<br>Driftstid <sup>5</sup>                                    | Utskiftbart Li-Ion-batteri (2,8 Ah / 11,1 V)<br>Nominelt 12 V DC, spenningsområde 10,5 – 26,4 V DC<br>Vanlig driftstid opptil 8 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vekt og dimensjoner       | Vekt   Dimensjoner                                                                                       | 1,25 kg / 3,55 kg standard RTK-roveroppsett på stang   173 mm x 173 mm x 109 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Miljøspesifikasjoner      | Temperatur<br>Fall<br>Beskyttet mot vann, sand og støv<br>Vibrasjon<br>Luftfuktighet<br>Funksjonelt støt | -30 til +50 °C ved bruk med kamera, -40 til +65 °C ved bruk uten kamera,<br>-40 til +85 °C ved lagring<br>Tåler stangvelt fra 2 m stang mot hardt underlag<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>Tåler sterke vibrasjoner (ISO9022-36-08   MIL STD 810G 514.6 Cat.24)<br>95% (ISO9022-13-06   ISO9022-12-04   MIL STD 810G CHG-1 507.6 II)<br>40 g / 15 til 23 ms (MIL STD 810G 516.6 I) |

<sup>1</sup> Målepresisjon, nøyaktighet, pålitelighet og initialiseringstid er avhengige av flere faktorer, som antall satellitter, observasjonstid, atmosfæriske forhold, multipath etc. Verdien som er oppgitt, gjelder for normale og gode forhold. En full konstellasjon med BeiDou og Galileo vil øke både måleprestasjon og nøyaktighet.

<sup>2</sup> QZSS L6 tilbys ved fremtidig firmware-oppgadering.

<sup>3</sup> Avhengig av versjonen. For Europa (SN < 4912000) | Worldwide (SN >= 4912000) | NAFTA | Japansk versjon

<sup>4</sup> Kun tilgjengelig for GS18 I UHF-versjoner.

<sup>5</sup> Kan variere med temperatur, batteriets alder, sendestyrken på datalink-enhet eller bruk av trådløse kommunikasjonsenheter.