



# Leica GS18 I

## Revolúcia v geodézii



### Inovatívny

**Leica GS18 I** je revolučný GNSS RTK Rover, ktorý využíva vysoko inovatívnu technológiu **Visual Positioning** založenú na jedinečnej integrácii technológií GNSS, IMU a kamery. **Leica GS18 I** vám umožňuje zamerať body na snímkach v ovládači priamo v teréne alebo na PC v kancelárii. Ešte viac dokážete vytváraním mračien bodov z nameraných dát pomocou kancelárskeho softvéru Leica Infinity.



### Rýchly

**Leica GS18 I** je navrhnutý s dôrazom na zameranie veľkého množstva bodov čo najefektívnejším spôsobom. **Leica GS18 I** vám umožňuje snímame obrázkov a meranie stoviek bodov za pár minút. Nie je potrebné fyzicky prísť na bod na jeho zameranie. Tento revolučný prístup vám umožní skrátiť čas strávený v teréne a zníži nutnosť opakovaných meraní: akonáhle nasnímate lokalitu, môžete zmerať všetky podrobnosti, kedykoľvek budete chcieť.



### Variabilný

Možnosti snímokovania v RTK GNSS prijímači **Leica GS18 I** pomocou **Visual Positioning** menia pre geodetov pravidlá hry. Teraz môžete zmerať to, čo vidíte na snímkach a nemusíte vymeniť RTK rover za totálnu stanicu, prípadne liezť cez nebezpečné prekážky. Takto výrazne zvýšite svoju flexibilitu v teréne, budete potrebovať menej prístrojového vybavenia a reálne maximalizujete produktivitu pri vašich projektoch, čím zvýšite profit vašej firmy.

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

PART OF  
**HEXAGON**

# Leica GS18 I

## GNSS TECHNOLOGIE

Adaptívny GNSS	Leica RTKplus SmartLink (svetová korekčná služba)	Adaptívny výber družíc on-the-fly (počas merania) Spresňovanie polohy cez satelit (3 cm 2D) <sup>1</sup> Od počiat. konvergenencie po plnú presnosť typicky 18 min, Re-konvergenca < 1 min
	SmartLink fill (svetová korekčná služba)	Preklenutie RTK výpadkov až do 10 min (3 cm 2D) <sup>1</sup>
Leica SmartCheck	Nepretržitá kontrola RTK riešenia	Spoľahlivosť 99.99%
Sledovanie signálov	GPS / GLONASS Galileo / BeiDou	L1, L2, L2C, L5 / L1, L2, L3 <sup>2</sup> , E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6 <sup>3</sup> / B1I, B1C, B2I, B2a B3I
	QZSS / NavIC SBAS / L-Band	L1, L2C, L5, L6 <sup>2</sup> / L5 <sup>3</sup> WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN / TerraStar
Počet kanálov		555 (viac signálov, rýchly príjem, vysoká citlivosť)
Kompenzácia náklonu	Zvýšená produktivita merania a sledovateľnosť	Bez nutnosti kalibrácie Odolnosť voči magnetickým vplyvom

## SNÍMKOVANIE

Kamera	Snímač / Zorné pole (Hz, V) /	Celková uzávierka s 1.2 MP / 80°, 60° / 20 Hz
Skupina obrázkov	Frekvencia snímkovania 2Hz	Max. čas snímania: 60 s, veľkosť skupiny obrázkov cca 50 MB
Mračno bodov	So softvérom Leica Infinity	Vytvorenie mračna bodov zo skupiny obrázkov

## VÝKONNOSŤ MERANIA A PRESNOSŤ<sup>1</sup>

Inicializácia		Zvyčajne 4 s
RTK (Podľa ISO17123-8))	Jednoduchá základnica Sieťové RTK	Hz 8 mm + 1 ppm / V 15 mm + 1 ppm Hz 8 mm + 0.5 ppm / V 15 mm + 0.5 ppm
RTK s kompenzáciou náklonu	Podrobné body (nie pre pevné kontrolné body)	Dodatočná Hz neistota max 8 mm + 0,4 mm / ° sklonu do 30°
Post-processing	Statické (fázové) s dlhými observáciami Statické a rýchle statické (fázové)	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
Diferenciálne kódové	DGPS / RTCM	Zvyčajne 25 cm
Meranie bodu na obrázku	Meranie na 1 kliknutie v teréne / kancelárii	Zvyčajne 2cm – 4cm (2D <sup>1</sup> ), v rozsahu vzdialeností 2m až 10m od objektu

## KOMUNIKÁCIA

Komunikačné porty	Lemo / Bluetooth® / WLAN	USB a RS232 sériový / Bluetooth® v2.1 + EDR, trieda 1.5 / 802.11 b/g iba pre komunikáciu kontrolera
Komunikačné protokoly	RTK dátové protokoly NMEA výstup Sieťové RTK	Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 a v4.10 a Leica VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Vstavaný LTE modem	LTE frekvencie UMTS frekvencie	Penta Band (20, 8, 3, 7, 1) / Penta Band (13, 17, 5, 4, 2) <sup>4</sup> Tri Band (900/1800/2100 MHz) / Tri Band (1700/1900/2100 MHz) <sup>4</sup>
Vstavaný UHF modem <sup>5</sup>	3.75G GSM / UMTS / CDMA tel. modem Prijímač / vysielateľ - UHF rádiomodem	Dual Band (900/1800 MHz) / Quad Band (850/900/1800/1900 MHz) <sup>4</sup> 403 - 470 MHz, odstup kanálov 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz, max. 1 W výstupný výkon, až do 28800 bps vzduchom

## VŠEOBECNÉ

Ovládač a softvér	Leica Captivate softvér	Ovládač Leica CS20, Leica CS35 tablet
Užívateľské rozhranie	Tlačidlá a LED Web server	Zapnúť. / Vypnúť. a funkčné tlačidlo, 8 stavových LED Úplné informácie o stave a možnosti konfigurácie
Ukladanie dát	Úložisko Typ dát a frekvencia ukladania	Vyberateľná SD karta, 8 GB Leica GNSS merané dáta a RINEX dáta až do 20 Hz
Napájanie	Vnútrore Externé Pracovná výdrž <sup>4</sup>	Vymeniteľná Li-Ion batéria (2.8 Ah / 11.1 V) Menovité napätie 12 V DC, rozsah 10.5 - 28 V DC 7h prijímanie (Rx) dát s vnútorným rádiom, 5 h vysielanie (Tx) dát s vnútorným rádiom, 6 h príjem /vysielanie dát s vnútorným modemom
Hmotnosť a rozmery	Hmotnosť / Rozmery	1.25kg / 3.55 kg štand. zostava RTK rovera na výtyčke / 173mm x 73mm x 108mm
Prostredie	Teplota Pád Odolnosť voči vode, piesku a prachu Vibrácie Vlhkosť Funkčný šok	-30 po +50°C pracovná s kamerou, -40 po +65°C pracovná bez kamery, -40 po +85°C skladovanie Odolnosť voči prevrhnutiu z 2m výtyčky na tvrdý povrch 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) II / MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Odolnosť voči silným vibráciám (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 až 23 msec (MIL STD 810G 516.6 I)

<sup>1</sup> Presnosť merania, presnosť, spoľahlivosť a čas pre inicializáciu sú závislé od rôznych faktorov, vrátane počtu družíc, času observácie, atmosférických podmienok, multipath efektu, atď. Uvedené údaje predpokladajú normálne až priaznivé podmienky.

<sup>2</sup> Kompletne konštelácie Beidou a Galileo budú ďalej zvyšovať výkon a presnosť merania.

<sup>3</sup> GLONASS L3, QZSS L6 a Galileo E6 budú dostupné prostredníctvom budúcej aktualizácie firmvéru, v závislosti od definície komerčnej služby BeiDou ICD a Galileo.

<sup>4</sup> Podpora NavIC L5 je začlenená a bude poskytovaná prostredníctvom budúcich aktualizácií firmvéru.

<sup>5</sup> Len pre verziu NAFTA

<sup>6</sup> Len UHF variant GS18 I.

<sup>7</sup> Môže sa líšiť v závislosti od teploty, veku batérií, vysielacieho výkonu zariadenia dát. pripojenia.



**GEOTECH Bratislava** (ISO 9001:2001)  
Výhradné zastúpenie Leica Geosystems AG pre SR  
Černyševského 26, 851 01 Bratislava  
Tel., Fax: (02) 6241 4309, 0903 443981  
e-mail: gps@geotech.sk  
www.geotech.sk

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems