

# Leica GS18 T

## Dane techniczne



### Imponujące oprogramowanie

Oprogramowanie terenowe Leica Captivate jest idealnym uzupełnieniem odbiornika GS18 T. Wszystko, od pomiaru, przeglądania i udostępniania danych, odbywa się w ramach jednego oprogramowania. Łatwe w użyciu aplikacje i precyzyjne widoki 2D / modele 3D umożliwiają efektywne rozumienie, opracowanie i wykorzystywanie danych. Captivate obsługuje skomplikowane pomiary branżowe i umożliwia realizację złożonych projektów za pomocą niewiele więcej niż prostego dotknięcia ekranu, niezależnie od tego, czy pracujesz z odbiornikiem GNSS, tachimetrem, czy obydwoma jednocześnie.



### Udostępnianie danych między instrumentami

Oprogramowanie Leica Infinity importuje i łączy dane z odbiorników RTK GNSS, tachimetrow i niwelatorów umożliwiając całościowe opracowanie projektu. Przetwarzanie danych nigdy nie było łatwiejsze, gdy wszystkie Twoje instrumenty pracują razem dostarczając precyzyjne i użyteczne informacje.

### ACC»

#### Pomoc techniczna w zasięgu ręki

Aktywne Wsparcie Klienta (ACC) to globalna sieć doświadczonych inżynierów, którzy profesjonalnie pomogą Ci rozwiązać każdy problem. Wyliminujesz opóźnienia dzięki eksperckiej pomocy technicznej, szybciej ukończysz pracę korzystając z merytorycznych konsultacji i unikniesz kosztownych rewizyt w terenie. Utrzymuj swój instrument w najwyższej formie, kontroluj koszty i pracuj spokojnie dzięki Pakietom Opieki Technicznej (CCP).

leica-geosystems.pl



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems



# Leica GS18 T

## TECHNOLOGIA GNSS I USŁUGI

Odbiornik GNSS z funkcją samoczynnej nauki	Leica RTKplus	Wybieranie satelitów w trakcie pracy
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro HxGN SmartNet+ HxGN SmartNet PPP	Korekta sieciowa RTN oraz nieograniczona ogólnosiwiatowa usługa RTK bridging i PPP Korekta sieciowa RTN oraz usługa RTK bridging Nieograniczona ogólnosiwiatowa usługa RTK bridging oraz PPP
Leica SmartCheck	Ciągła kontrola rozwiązywania RTK	Wiarygodność 99,99%
Śledzone sygnały	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 <sup>2</sup>   L5 <sup>3</sup> WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN   Pasma L, IP
RAIM	Receiver Autonomous Integrity Monitoring	Wykrywanie i eliminacja wadliwych sygnałów satelitarnych w celu poprawy dokładności obliczenia pozycji i spójności danych GNSS
Ilość kanałów		555 (więcej sygnałów, szybkie nawiązanie połączenia z satelitami, wysoka czułość)
Kompensacja wychylenia	Zwiększona wydajność pomiarów i ich powtarzalność	Nie wymaga kalibracji, odporny na zakłócenia magnetyczne

## WYDAJNOŚĆ POMIAROWA I DOKŁADNOŚĆ

Czas inicjalizacji pomiaru RTK		Zwykle 4 sek.
RTK (zgodność z normą ISO17123-8)	Pojedyncza linia bazowa RTN	H <sub>z</sub> 8 mm + 1 ppm   V 15 mm + 1 ppm H <sub>z</sub> 8 mm + 0,5 ppm   V 15 mm + 0,5 ppm
Kompensacja wychylenia tyczki podczas pomiarów RTK	Nie dla statycznych punktów stałych	Dodatkowa typowa niepewność położenia poziomego grotu tyczki; zwykle mniej niż 8 mm + 0,4 mm /° wychylenia. Od 0° do 30° wychylenia.
Usługa RTK bridging	Wypełnia przerwy w odbiorze poprawek RTK maksymalnie przez 10 minut	H <sub>z</sub> 2,5 cm   V 5 cm
PPP	Czas pierwszego pozyskania pełnej dokładności to 10 min., ponowne pozyskanie < 1 min	H <sub>z</sub> 2,5 cm   V 5 cm
Post processing	Tryb statyczny (faza), długie obserwacje Tryb statyczny i szybki statyczny (faza)	H <sub>z</sub> 3 mm + 0,1 ppm   V 3,5 mm + 0,4 ppm H <sub>z</sub> 3 mm + 0,5 ppm   V 5 mm + 0,5 ppm
Metoda kodowa różnicowa	DGNSS	H <sub>z</sub> 25 cm   V 50 cm

## KOMUNIKACJA

Porty komunikacyjne	Lemo   Bluetooth®   WLAN	Port USB i szeregowy RS232   Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), klasa 1.5 / 802.11 b/g/n tylko do komunikacji z kontrolerem terenowym
Protokoły komunikacyjne	Protokoły RTK Wyjście NMEA RTN	Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 i format własny Leica VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Wbudowany modem LTE <sup>4</sup>	Pasma częstotliwości LTE Pasma częstotliwości UMTS Pasma częstotliwości 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
Wbudowany modem UHF <sup>5</sup>	Modem radiowy UHF do wysyłania i odbioru danych	403 - 473 MHz; odstęp między kanałami 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz; maks. moc wyjściowa 1W do 28800 bps lub 902 - 928 MHz (bez licencji w Ameryce Północnej), maks. moc wyjściowa 1W.

## DANE OGÓLNE

Kontroler terenowy i oprogramowanie	Oprogramowanie Leica Captivate	Kontroler terenowy Leica CS20, tablety Leica CS30 i CS35
Interfejs użytkownika	Przyciski i diody LED Serwer sieciowy	Przycisk wł. / wyt. i przycisk funkcyjny, 8 diod wskazujących stan urządzenia Pełna informacja o stanie odbiornika oraz opcje konfiguracji
Zapis danych	Nośnik pamięci Rodzaj danych i częstotliwość rejestracji	Pamięć wewnętrzna do 4 GB, wymienna karta SD Dane surowe Leica GNSS oraz RINEX, do 20 Hz
Zarządzanie energią	Wewnętrzne źródło zasilania Zewnętrzne źródło zasilania Czas pracy <sup>6</sup>	Wymienna bateria Li-Ion (2,8 Ah / 11,1 V) Nominalnie 12 V prąd stały; zakres 10,5 - 26,4 V prąd stały Typowy czas pracy do 8 godzin
Waga i wymiary	Waga Wymiary	1,23 kg / 3,53 kg - standardowa konfiguracja odbiornika RTK na tyczce 173 mm x 173 mm x 109 mm
Odporność na warunki atmosferyczne	Temperatura Upadek  Zabezpieczony przed wpływem wody, piasku i pyłu Drgania Wilgotność Wstrząs funkcjonalny	Praca -40 do +65°C, przechowywanie -40 do +85°C Wytrzymuje upadek na twarde powierzchnie z wysokości 2 m, gdy tyczka z odbiornikiem przewróci się 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) Wytrzymuje silne drgania (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 / od 15 do 23 msek. (MIL STD 810G 516.6 I)

## ODBIORNIK RUCHOMY RTK GNSS LEICA GS18 T

## PERFORMANCE

## UNLIMITED

### OBSELUJOWANE SYSTEMY GNSS

Wieloczęstotliwościowy	✓	✓
GPS / GLONASS / Galileo / BeiDou / QZSS	✓ / • / • / • / •	✓ / ✓ / ✓ / ✓ / ✓ / ✓

### CHARAKTERYSTYKA RTK

DGPS/RTCM, RTK, RTN	✓	✓
HxGN SmartNet Global	•	•

### POMIAR POZYCJI I ZAPIS DANYCH

Pomiar pozycji z częstotl. 20 Hz	✓	✓
Dane surowe / rejestracja danych RINEX / wysyłanie komunikatów NEMA	✓ / • / •	✓ / ✓ / ✓ / ✓

### DODATKOWE FUNKCJE

Kompensacja wychylenia	✓	✓
Praca jako stacja referencyjna RTK	✓	✓
Modem telefonyczny LTE / radiomodem UHF (odbieranie i wysyłanie danych)	✓ / •	✓ / •

✓ Standard • Opcja

<sup>1</sup> Precyzja, dokładność, wiarygodność pomiaru i czas inicjalizacji zależą od różnych czynników takich jak ilość satelitów, czas obserwacji, warunki atmosferyczne, wielodrożność sygnałów itd. Podane wartości odnoszą się do normalnych i sprzyjających warunków pomiarowych. Zakończenie prac nad konstelacjami BeiDou oraz Galileo przyczyni się do zwiększenia wydajności i dokładności pomiarów.  
<sup>2</sup> Obsługa QZSS L6 zostanie włączona w ramach przyszłej aktualizacji oprogramowania systemowego.

<sup>3</sup> Obsługa sygnału NavIC L5 zostanie udostępniona w przyszłości po aktualizacji oprogramowania.

<sup>4</sup> W zależności od wersji. Do zamówienia wersja europejska | NAFTA | japońska

<sup>5</sup> Dostępne tylko dla wariantów GS18 T UHF.

<sup>6</sup> Może się różnić w zależności od temperatury, wieku baterii, mocy nadawczej urządzenia i użycia przewodowych urządzeń komunikacyjnych.