

# Leica GS18 I

## Dane techniczne



### Innowacyjny

Leica GS18 I jest dokładnym i łatwym w obsłudze odbiornikiem ruchomym GNSS. Wykorzystuje wysoce innowacyjną technologię Wizualnego Pozycjonowania opartą na ciągłej współpracy odbiornika GNSS, sensora IMU i kamery. Umożliwia wykonywanie pomiarów położenia punktów na zdjęciach z geodezyjną dokładnością w terenie i w biurze. Twórz chmury punktów na podstawie pozyskanych danych w oprogramowaniu Infinity, aby jeszcze bardziej rozszerzać swoje możliwości.



### Szybki

Zaprojektowany do skutecznego pomiaru dużej ilości punktów. Leica GS18 I pozwala wykonywać zdjęcia i mierzyć setki punktów w ciągu kilku minut. Nie ma potrzeby fizycznego dostępu do punktu w celu jego pomiaru. Pozwala to skrócić czas spędzony w terenie i ograniczyć konieczność poprawiania pomiarów: po wykonaniu zdjęcia w terenie możesz zmierzyć wszystkie szczegóły w dowolnym momencie.



### Wszechstronny

Moc obrazowania zmieniła zasady gry. Mając moc mierzenia tego, co widzisz, możesz teraz dotrzeć do miejsc, w których wcześniej nie mogłeś być bez konieczności zmiany instrumentu pomiarowego lub pokonywania przeszkód terenowych. Daje to elastyczność w terenie, uwalnia sprzęt i zespół oraz maksymalizuje produktywność podczas realizacji projektów, co przekłada się na większe zyski.

leica-geosystems.pl



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Leica GS18 I



## TECHNOLOGIA GNSS I USŁUGI

Odbiornik GNSS z funkcją samoczynnej nauki	Leica RTKplus	Wybieranie satelitów w trakcie pracy
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro	Korekta sieciowa RTN oraz nieograniczona ogólnosiwiatowa usługa RTK bridging i PPP
	HxGN SmartNet+	Korekta sieciowa RTN oraz usługa RTK bridging
	HxGN SmartNet PPP	Nieograniczona ogólnosiwiatowa usługa RTK bridging oraz PPP
Leica SmartCheck	Ciągła kontrola rozwiązań 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 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 Odporność na zakłócenia magnetyczne

## OBRAZOWANIE

Kamera pomiarowa	Czujnik   Pole widzenia   Ilość klatek	Globalna migawka z rozdzielczością 1,2 MP   Hz 80°, V 60°   20 Hz
Pozyskiwanie grupy obrazów	Pozyskiwanie z częstotliwością 2 Hz	Maks. czas pozyskiwania: 60 s, rozmiar grupy obrazów ok. 50 MB
Chmura punktów	Oprogramowanie Leica Infinity	Pozyskiwanie chmur punktów z grup obrazów

## WYDAJNOŚĆ POMIAROWA I DOKŁADNOŚĆ

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

## 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 4G, Leica, 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 4G LTE <sup>3</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>4</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   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 LTE lub BASIC, tablety Leica CS30 i CS35
Interfejs użytkownika	Przyciski i diody LED Serwer sieciowy	Przycisk wł. / wył. 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>5</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	1,25 kg / 3,55 kg - standardowa konfiguracja odbiornika ruchomego 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	-30 do +50°C podczas pracy z kamerą, -40 do +65°C podczas pracy bez kamery, -40 do +85°C przechowywanie Wytrzymałe 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   Wytrzymałe 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)

1. 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.
2. Obsługa QZSS L6 zostanie włączona w ramach przyszłej aktualizacji oprogramowania systemowego.
3. W zależności od wariantu. Do zamówienia wersja europejska | NAFTA | japońska
4. Dostępne tylko dla wariantów GS18 I UHF.
5. Może się różnić w zależności od temperatury, wieku baterii, mocy nadawczej urządzenia i użycia bezprzewodowych urządzeń komunikacyjnych.

Copyright Leica Geosystems Sp. z o.o., Warszawa, Polska. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wydrukowano w Polsce - 2022.  
Leica Geosystems Sp. z o.o. należy do grupy Hexagon AB. 900768pl - 10.23

## Leica Geosystems Sp. z o.o.

ul. Stawki 40  
01-040 Warszawa, Polska  
Tel.: +48 22 350 59 00  
Fax: +48 22 350 59 01

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems