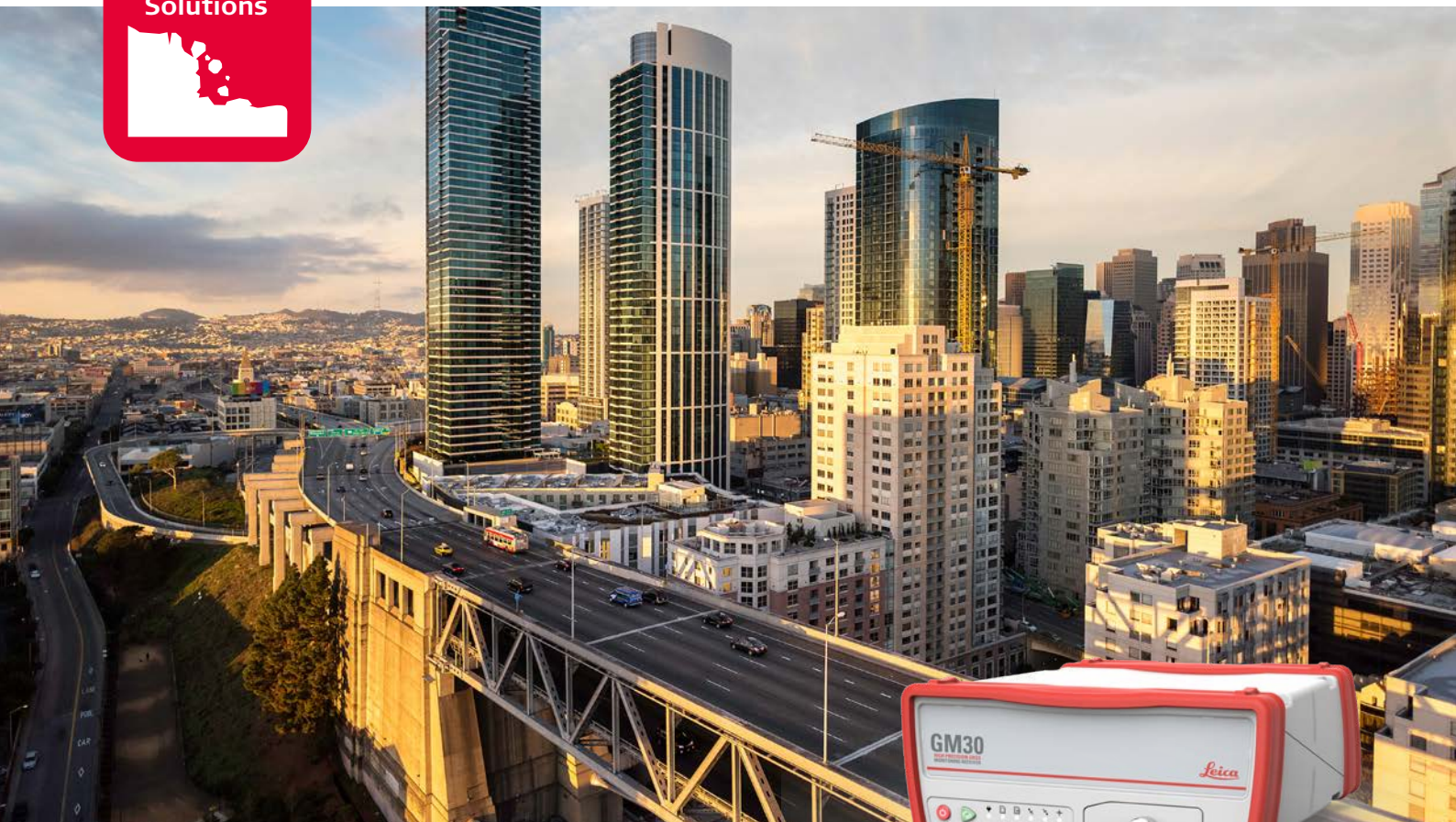


Leica GM30

Gotowy na dziś i jutro

Monitoring
Solutions



Wszechstronny odbiornik GNSS do monitoringu

Leica GM30 został zaprojektowany do ciągłej pracy i realizacji różnorodnych zadań. Odbiornik jest wyposażony w oprogramowanie posiadające pełny zakres funkcji, w tym monitoring stacji referencyjnej, Leica VADASE, rejestrację danych i FTP/SFTP push. Dzięki niskiemu zużyciu energii, równoległe działającym modułom komunikacyjnym, dużej odporności na warunki terenowe, odbiornik jest gotowy na każde wyzwanie.



Zaawansowana technologia GNSS

Rozszerzając możliwości odbioru dzisiejszych i przyszłych sygnałów GNSS przez zapewnienie 555 kanałów śledzenia, odbiornik dla monitoringu GM30 jest gotowy na przyszłe wyzwania, zapewniając najwyższej jakości, niezawodne wyniki pomiarów 24/7. Korzystając ze wszystkich dostępnych obecnie i w przyszłości sygnałów GNSS oraz technologii SmartTrack+, dostarcza na czas dokładne informacje o stanie wrażliwych obiektów, co umożliwia wykrycie i szybką reakcję na potencjalne zagrożenia, nawet w najtrudniejszych warunkach.



Wszechstronny i konfigurowalny

Leica GM30 może zostać dostosowany do realizacji dowolnego projektu monitoringu - od długotrwałego statycznego monitoringu po monitoring dynamiczny o dużej częstotliwości. Odbiornik ten łatwo nawiąże komunikację z wieloma urządzeniami zewnętrznymi, a także z oprogramowaniem Leica Spider i Leica GeoMos. Dodatkowo, zapis danych w pamięci wewnętrznej umożliwia bezpośrednią obróbkę danych z użyciem Leica CrossCheck.

Leica GM30

TECHNOLOGIA GNSS

Leica Smart Track+	Niskoszumowe pomiary fazy fali nośnej GNSS (<0,5 mm rms). Pozyskanie sygnału < 30 s ¹ . Technologia PAC (Pulse Aperture Correlator) do łagodzenia wpływu wielodrożności zapewniająca najdokładniejsze pomiary. Zaawansowana analiza widma mocy częstotliwości radiowych, automatyczne wykrywanie zakłóceń z powiadomieniem i łagodzenie zakłóceń.
Sygnały GNSS ²	GPS (L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5) ³ ; GLONASS (L1, L2P, L2C, L3) ³ ; Galileo (E1, E5a, E5b, AltBOC, E6); BeiDou (B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I) ⁴ ; QZSS (L1C/A, L1C, L2C, L5) ³ ; NavIC (L5) ³ ; SBAS ³ (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS); Dostępny jako odbiornik odbierający tylko sygnały GPS + GLONASS L1.
Ilość kanałów	555 uniwersalnych kanałów

WYDAJNOŚĆ I DOKŁADNOŚĆ POMIARU⁵

Metoda kodowa różnicowa	Hz: 0,25 m + 1 ppm / V: 0,5 m + 1 ppm			
Monitor stacji	Tryby pozycjonowania RTK:	Stacja referencyjna (wygładzony)	Monitoring (natychmiastowy)	Sieć RTK (natychmiastowy)
	Pojedyncza linia bazowa (<30 km):	Hz: 6 mm + 1 ppm V: 10 mm + 1 ppm	Hz: 8 mm + 1 ppm V: 15 mm + 1 ppm	Hz: 8 mm + 1 ppm V: 15 mm + 1 ppm
	Korekta sieciowa RTN:	Hz: 6 mm + 1 ppm V: 10 mm + 1 ppm	Hz: 8 mm + 1 ppm V: 15 mm + 1 ppm	Hz: 8 mm + 1 ppm V: 15 mm + 1 ppm
	Czas inicjalizacji (zwykle):	10s	10s	4s
VADASE (Velocity and displacement engine)	Dokładność pomiaru prędkości: Hz: 0,003 m/s, V: 0,005 m/s Typowa prędkość pozyskana na podstawie czułości przemieszczenia: Hz: 1 cm/s, V: 2 cm/s			

PORTY I ZŁĄCZA, KOMUNIKACJA

Porty	PWR: Żeński Lemo-1, 5 pin Szeregowy P1: Żeński Lemo-1, 8 pin Antena GNSS: Żeński TNC P3 anteny wymiennej: Żeński TNC Oscylator: Żeński MMCX, 24QMA-50 2-3/133, 5/10 MHz Ethernet: Wzmocniony RJ45, 10/100 Mbit Klient USB: Mini USB typu B
Wymienne urządzenia komunikacyjne	Obsługa wymiennych urządzeń radiowych/GSM/GPRS/UMTS/LTE. Automatyczny routing bramy zapewnia zapasowy dostęp do Internetu w celu utrzymania ciągłości komunikacji.

DANE TECHNICZNE I ŚRODOWISKO PRACY

Zasilanie	Nominalnie 24 V DC, zakres 10,5 – 28 V DC.
ZASILANIE	Zewnętrzna. Może służyć jako główne źródło zasilania, lub zasilanie zapasowe - UPS.
Zużycie energii	Typowo 3,5 W; 24 V przy 145 mA
Wymiary / waga (z osłonami gumowymi)	220x200x94 mm / 1,67 kg
Temperatura	Praca: -40 do 65°C, Przechowywanie: -40 do 80°C
Wilgotność	Do 100% bez kondensacji. Zgodność z ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 i MIL-STD-810H 507.6-I
Drgania	Wytrzymuje silne drgania podczas pracy. ISO9022-36-08 and MIL-STD-810H 514.8 E-1 Cat.24.
Upadek	Wytrzymuje upadki z 1 m na twarde powierzchnie.
Zabezpieczony przed wpływem wody, piasku i pyłu	IP68 (IEC 60529) and MIL-STD-810H 506.6-I/ 510.7-I / 512.6-I Pyłoszczelny Odporny na zalanie strumieniem wody Wodoodporność przetestowana do 1,4 m / 2 h zanurzenia.

OGÓLNE

Interfejs użytkownika	Interfejs sieciowy do pełnego sterowania odbiornikiem i informacji o jego stanie. Przycisk Wł. / Wył. 1 x przycisk funkcyjny. 6 diod LED dla zasilania, pamięci, zapisu danych, wysyłania poprawek RT, odbierania poprawek RT, pomiaru pozycji
Rejestracja danych	Wewnętrzna wymienna karta SD o pojemności do 32 GB. 12 równoległych sesji zapisu danych z automatycznym czyszczeniem danych i opartą na zdarzeniach ochroną plików VADASE. Częstotliwość do 50 Hz. Formaty RINEX 2.11/3.xx/4.xx, Hatanaka i Leica MDB, w tym kompresja Zip.
Strumieniowanie danych	Do 20 równoległych strumieni danych z wielu połączeń. Częstotliwość do 50 Hz. Obsługa formatów Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM v2.1/2.2/2.3/3.0/3.1/3.2/3.3, BINEX, NMEA 0183 v4 oraz formatów własnych przez TCP/IP, Ntrip oraz port szeregowy.
RefWorx Web oraz usługi FTP	Pełna kontrola i konfiguracja odbiornika za pomocą przeglądarki internetowej poprzez Ethernet, internet mobilny, połączenie szeregowe lub USB. Wbudowany system kontrolny zapewniający maksymalną dokładność i ciągłą pracę. Kopia zapasowa i funkcja przywracania. Szczegółowy dziennik zdarzeń oraz wbudowany moduł do obsługi komunikatów. Funkcje Ntrip serwer (źródło), Ntrip klient oraz Ntrip caster, bez ograniczania ilości źródeł poprawek. Bezpieczne połączenie dzięki wykorzystaniu szyfrowania HTTPS, certyfikatów SSL/TLS, uprawnień dostępu i blokada portów. Serwer i klient SFTP/FTP (push), powiadomienia e-mail, obsługa SNMP.
Leica Active Assist	Automatyczne wsparcie w terenie i w czasie rzeczywistym.

¹ Gorący start (zwykle). Zimny start < 40 s (zwykle)

² Możliwość śledzenia konkretnej konstelacji satelitarnej jest oparta na dostępnych informacjach. Leica Geosystems nie może zagwarantować pełnej kompatybilności, gdy dostępne informacje mogą ulec zmianie lub nie są jeszcze dostępne.

³ Sprzęt gotowy do: Sygnały GPS L1P(Y), GLONASS L1P, L5 CDMA, QZSS L6, NavIC L1 i SBAS L5 będą dostępne po przyszłej aktualizacji oprogramowania układowego.

⁴ Zaprojektowany do odbioru sygnałów BeiDou Phase 2, Phase 3.

⁵ Precyzja, dokładność pomiaru położenia i wysokości, wiarygodność i czas inicjalizacji są zależne od różnych czynników, w tym ilości śledzonych satelitów, czasu obserwacji, dokładności efemeryd, warunków atmosferycznych, wielodrożności sygnałów i rozwiązywania nieoznaczoności. Wartości podano jako RMS (średnia kwadratowa) i odnoszą się do normalnych i sprzyjających warunków pracy.

Ilustracje, opisy i dane techniczne nie są wiążące. Wszystkie prawa zastrzeżone. Drukowano w Polsce – Copyright Leica Geosystems Sp. z o.o., Warszawa, Polska, 2016. 871329pl - 08.25