

Leica GM30

Perfekt gerüstet für heutige und zukünftige Anforderungen

Monitoring
Solutions



All-in-One-GNSS-Empfänger für Überwachungsanwendungen

Der GM30 ist für den Dauerbetrieb und ein breites Spektrum an Überwachungsanwendungen konzipiert. Er verfügt über eine vollfunktionale Onboard-Software mit Referenzstationsüberwachung, Leica VADASE, Datenaufzeichnung und FTP/SFTP Push. Mit einem niedrigen Stromverbrauch, hochredundanten Kommunikationsfunktionen und einem für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen ausgelegten Design ist der robuste Empfänger für alle Herausforderungen bereit.



GNSS-Spitzentechnologie

Der GNSS-Empfänger für Überwachungsanwendungen GM30 ist dank seiner 555 GNSS-Kanäle, die die gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen von GNSS-Signalen weit übertreffen, zukunftsicher und bietet rund um die Uhr zuverlässig Ergebnisse von höchster Qualität. Die Unterstützung aller bereits verfügbaren und zukünftigen GNSS-Signale sowie die SmartTrack+-Technologie garantieren genaue Informationen zum Status sensibler Bauwerke und Bereiche – selbst unter schwierigsten Bedingungen.



Vielseitig und anpassbar

Der GM30 kann für jedes Überwachungsszenario angepasst werden – angefangen bei langfristiger statischer Überwachung bis hin zu dynamischer Hochfrequenzüberwachung. Er lässt sich problemlos mit einer Vielzahl externer Geräte kombinieren und kann nahtlos mit Leica Spider und Leica GeoMoS verbunden werden. Darüber hinaus bietet die Onboard-Datenaufzeichnung eine Direktverbindung mit dem Leica CrossCheck-Dienst.

Leica GM30

GNSS-TECHNOLOGIE

Leica Smart Track+	Sehr geringes Rauschen der GNSS-Trägerphasen-Messungen (<0,5 mm rms). Signalempfang < 30 s ¹ . Branchenführende Pulse Aperture Correlator (PAC)-Mehrweg-Unterdrückungstechnologie für Messungen von höchster Qualität. Erweiterte Analyse des Funkfrequenz-Leistungsspektrums, automatische Interferenzerkennung mit Benachrichtigung sowie Interferenzunterdrückung.
GNSS-Signale 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); Verfügbar als reiner GPS+GLONASS L1-Empfänger
Anzahl der Kanäle	555 universelle Kanäle

MESSLEISTUNG & GENAUIGKEIT⁵

Differenzieller Code	Hz: 0,25 m + 1 ppm/V; 0,5 m + 1 ppm			
Referenzstations-überwachung	RTK-Positionierungsmodi:	Referenzstation (geglättet)	Monitoring (unmittelbar)	Netzwerk-RTK (unmittelbar)
	Einzelne Basislinie (< 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
	Netzwerk-RTK	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
	Initialisierungszeit (typisch):	10 s	10 s	4 s
VADASE (Velocity & Displacement Engine)	Genauigkeit der Geschwindigkeit: Hz: 0,003 m/s, V: 0,005 m/s Typische Verschiebungsempfindlichkeit (abgeleitet von der Geschwindigkeit):			Hz: 1 cm/s, V: 2 cm/s

PORTS UND ANSCHLÜSSE, KOMMUNIKATION

Ports	PWR: LEMO-1 negativ, 5-polig Seriell P1: LEMO-1 negativ, 8-polig GPS/GNSS-Antenne: TNC negativ P3 Einschub Antenne: TNC negativ Oszillator: MMCX negativ, 24QMA-50 2-3/133, 5/10 Mhz Ethernet: Robuster RJ45-Anschluss, 10/100 Mbit USB-Client: Typ Mini B
Einschub-Kommunikationsschnittstelle	Austauschbare Funk-/GSM-/GPRS-/UMTS-/LTE-Geräte werden unterstützt. Automatisches Gateway Routing garantiert ununterbrochene Internetanbindung.

TECHNISCHE DATEN UND UMWELTSPEZIFIKATIONEN

Stromversorgung	Nominal 24 V DC, Bereich 10,5 – 28 V DC.
Batterie	Extern. Kann als primäre Stromquelle oder USV-Notstromversorgung eingesetzt werden.
Stromverbrauch	3,5 W (typisch), 24 V bei 145 mA
Abmessungen/Gewicht (mit Gummistoßdämpfern)	220 x 200 x 94 mm/1,67 kg
Temperatur	Betrieb: -40 bis +65 °C, Lagerung: -40 °C bis 80 °C
Luftfeuchtigkeit	Bis zu 100 %, nicht kondensierend Gemäß ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 und MIL-STD-810H 507.6-I
Vibration	Hält während des Betriebs starken Vibrationen stand. ISO9022-36-08 und MIL-STD-810H 514.8 E-1 Kat.24.
Fall	Hält einem Sturz aus 1 m Höhe auf harten Untergrund stand.
Geschützt gegen: Wasser, Sand, Staub	IP68 (IEC 60529) und MIL-STD-810H 506.6-I / 510.7-I / 512.6-I Staubdicht. Strahlwassergeschützt. Wasserdichtigkeit bis 1 m / 2 Std. Eintauchen getestet.

ALLGEMEIN

Benutzeroberfläche	Web Interface zur vollständigen Steuerung des Empfängers und Anzeige von Statusinformationen EIN-/AUS-Taste, Eine Funktionstaste. Sechs LEDs für Stromversorgung, Speicher, Datenaufzeichnung, RT-Ausgang, RT-Eingang, Position.
Datenaufzeichnung	Austauschbare interne SD-Karte mit bis zu 32 GB. 12 parallele Aufzeichnungen mit automatischer Bereinigung und Datenschutz basierend auf VADASE-Ereignissen. Datenrate bis zu 50 Hz. RINEX 2.11/3.xx/4.xx, Hatanaka und Leica MDB, einschließlich ZIP-Komprimierung.
Datenstreaming	Bis zu 20 parallele Datenströme mit mehreren Verbindungen. Datenrate bis zu 50 Hz. Unterstützt Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM v2.1/2.2/2.3/3.0/3.1/3.2/3.3, BINEX, NMEA 0183 v4 und proprietäre Formate über TCP/IP, NTRIP und serielle Schnittstelle.
RefWorx Web- und FTP-Dienste	Vollständige Steuerung und Konfiguration des Empfängers über einen Webbrowser über Ethernet, mobiles Internet, serielle Schnittstelle oder USB-Schnittstelle. Integrierter Watchdog-Dienst für maximale Qualität und Betriebszeit. Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktion. Detailliertes Ereignisprotokoll und Onboard-Messaging-Dienst. NTRIP Server, NTRIP Client und NTRIP Caster Funktionalität mit unbegrenzten Mountpoints. Sicherer Zugriff mit HTTPS, SSL/TLS-Zertifikaten, Zugriffsverwaltung und Portblockierung. SFTP/FTP-Server und -Client (Push), E-Mail-Benachrichtigung, SNMP-Unterstützung.
Leica Active Assist	Automatischer Vor-Ort- und Echtzeit-Online-Supportservice

¹ Warmstart (typischerweise). Kaltstart <40 s (typischerweise).

² Die Tracking-Funktion für ein spezifisches Satellitensystem basiert auf öffentlich zugänglichen Informationen. In Fällen, in denen öffentliche Informationen geändert werden können oder noch nicht verfügbar sind, kann Leica Geosystems die vollständige Kompatibilität nicht garantieren.

³ Hardware bereit für: GPS L1P(Y), GLONASS L1P, L5 CDMA, QZSS L6, NavIC L1 und SBAS L5 werden über ein künftiges Firmwareupgrade bereitgestellt.

⁴ Konzipiert für Kompatibilität mit BeiDou Phase 2, Phase 3.

⁵ Die Messgenauigkeit, die Genauigkeit der Position und Höhe, die Zuverlässigkeit und die Initialisierungszeit sind von verschiedenen Faktoren abhängig, z. B. der Anzahl beobachteter Satelliten, der Beobachtungsdauer, der Ephemeridengenauigkeit, der Refraktion, Mehrwegeeffekten und der Qualität der Lösung der Phasenmehrdeutigkeiten. Bei den Angaben handelt es sich um den mittleren quadratischen Fehler (rms). Sie gelten für normale bis gute Bedingungen.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in der Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2016. 846069de – 08.25

Leica Geosystems AG

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems