

# Leica GR30 und GR50

## Vielseitige Lösungen für heutige und zukünftige Anforderungen



### GNSS-Leistung

Die Referenz-Server GR30 und GR50 bieten optimierte Funktionalität mit Unterstützung für mehrere Frequenzen und 555 Kanäle und sind damit bestens gerüstet für die sich ständig wandelnden Anforderungen der GNSS-Technologie. Der Empfang und die Übermittlung hochpräziser und zuverlässiger Daten sind bei allen GNSS-Installationen sowohl heute als auch in der Zukunft garantiert. Die robuste und zuverlässige GR-Serie ist mit innovativer SmartTrack+ Technologie ausgestattet, die selbst unter schwierigsten Bedingungen eine herausragende Datenqualität sicherstellt.



### Intelligent und zuverlässig

Angefangen bei RTK-Anwendungen, statischen Netzwerken oder einzelnen Basisstationen für die Bauwerksüberwachung und Offshore-Positionierung bis hin zu atmosphärischen und seismischen Untersuchungen – die Referenz-Server der GR-Serie sind eine äußerst zuverlässige Lösung für alle GNSS-Anwendungen. Eine Lösung, die dank hochredundanter Kommunikation, niedrigem Stromverbrauch und Datenaufzeichnung zuverlässig und durch die Flexibilität der RefWorx-Software zugleich intelligent ist.

### ACC»

#### Unterstützung ist nur einen Klick entfernt

Über das Konzept der Aktiven Kundenbetreuung (ACC), steht ein weltweites Netzwerk erfahrener Supportingenieure bereit. Ausfallzeiten werden durch professionelle Service Werkstätten minimiert und die Aufträge können durch erstklassige Beratung und technischen Support schneller erledigt werden. Mittels Online-Datendienste können kostspielige Nachmessungen vermieden werden. Supportpakete werden perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt, damit Sie zu jeder Zeit, an jedem Ort ein Gefühl der Sicherheit haben.

# Leica GR30 und GR50



## GNSS-TECHNOLOGIE

Leica SmartTrack+

Sehr geringes Rauschen der GNSS-Trägerphasen-Messungen (<0,5 mm rms).  
Branchenführende Pulse Aperture Correlator (PAC)-Mehrweg-Unterdrückungstechnologie.  
Herausragendes Tracking in niedrigen Elevationen, schneller Empfang und hohe Resistenz gegenüber Störungen.

GNSS-Signale<sup>1</sup>

GPS (L1, L2P(Y), L2C, L5); GLONASS (L1, L2P, L2C)<sup>2</sup>;  
Galileo (E1, E5a, E5b, AltBOC); BeiDou (B1, B2)<sup>3</sup>;  
QZSS (L1, L2C, L5); SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS)

Anzahl der Kanäle

555 universelle Kanäle

## MESSUNGSLEISTUNG UND -GENAUIGKEIT<sup>4</sup>

Differenzieller Code

Hz: 0,25 m + 1 ppm/V; 0,5 m + 1 ppm

Referenzstations-  
überwachung

RTK-Positionierungsmodi:

Basisstation  
(geglättet)

überwachung  
(unmittelbar)

RTK Netzwerkkorrekturen  
(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

VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104):

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

Robuster RJ45 Ethernet-Anschluss/Power-over-Ethernet  
Serielle RS232-Schnittstelle/Einschub/WLAN oder Bluetooth®  
USB-Client (PC oder Tablet)/USB-Host (externe Festplatte)  
Externer Oszillator/Event-Eingang/PPS-Ausgang  
Doppelter Netzeingang

1 / -  
1 / 1 / -  
1 / -  
1 / - / -  
1

1 / Ja  
2 / 1 / 1  
1 / 1  
1 / 1 / 1  
1

Interne herausnehmbare Batterie und integriertes Ladegerät

GBE242 (bis zu 24 Stunden Betrieb)

Einschub-Kommunikationsschnittstelle

Austauschbare Funk-/GSM-/GPRS-/UMTS-Geräte werden unterstützt. Automatisches Gateway Routing garantiert ununterbrochene Internetanbindung.

## ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN, TECHNISCHE DATEN UND UMWELTSPEZIFIKATIONEN

Netzteil

Nominal 24 V DC, Bereich 10,5 – 28 V DC. Zwei externe Netzeingänge.

Stromversorgung

3,5 W (typisch), 24 V bei 145 mA

3,1 W (typisch), 24 V bei 130 mA

Abmessungen/Gewicht (mit Gummistoßdämpfern)

20 x 200 x 94 mm/1,67kg

20 x 200 x 94 mm/2,01 kg

Temperatur

Betrieb: -40 bis +65 °C, Lagerung: -40 °C bis 80 °C

Luftfeuchtigkeit

Bis zu 100%

Vibration

Hält während des Betriebs starken Vibrationen stand.  
Gemäß ISO9022-36-08 und MIL-STD-810G – 514.6-Cat.24

Schutz gegen Fall

Hält einem Sturz aus 1 m Höhe auf harten Untergrund stand.

Geschützt gegen: Wasser, Sand, Staub

IP67 (IEC 60529) und MIL-STD-810G – 512.5-1  
Staubdicht, strahlwassergeschützt. Wasserdicht bis 1 m bei kurzzeitigem Eintauchen.

## ALLGEMEIN

Bedienung

Web Interface zur vollständigen Steuerung des Empfängers und Anzeige von Statusinformationen

Ein/Aus-Taste und eine Funktionstaste  
Sechs LEDs für Stromversorgung, Speicher,  
Datenaufzeichnung, RT-Ausgang, RT-Eingang, Position

Ein/Aus-Taste und Tastenblock mit  
sechs Tasten, Display  
Sieben LEDs für Stromversorgung, Speicher,  
Datenaufzeichnung,  
RT-Ausgang, RT-Eingang, Position

Datenaufzeichnung

Entnehmbare SD-Karte mit bis zu 32 GB. 12 parallele Rohdatenaufzeichnungen. Datenrate bis zu 50 Hz.  
Formate: RINEX 2.11/3.01/3.02-, 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 v2.1/2.2/2.3/3.2, BINEX, NMEA 0183 V 2.20 und proprietäre  
Formate über TCP/IP, NTRIP, serielle Schnittstelle, USB und Bluetooth®, WLAN

RefWorx Web- und FTP-Dienste

Vollständige Steuerung und Konfiguration des Empfängers über einen Webbrowser. Internet Connection Sharing (ICS) mit dem GR50 als Internet-Gateway für verbundene Geräte.  
NTRIP Server-, NTRIP Client- und NTRIP Caster-Funktionalität mit unbegrenzten Mountpoints.  
Sicherer Zugriff mit HTTPS, SSL-Zertifikaten, Zugriffsverwaltung und Portblockierung.  
FTP-Server und FTP-Client (Push), E-Mail-Benachrichtigung, SNMP-Unterstützung.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Hardware bereit für L3 und L5.

<sup>3</sup> Konzipiert für Kompatibilität mit BeiDou Phase 2, Phase 3, B1, B2 und B3.

<sup>4</sup> Die Messgenauigkeit und die Genauigkeit der Position und Höhe 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.

Bluetooth® Warenzeichen sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. Vermeiden Sie das Auge dem Laserstrahl direkt auszusetzen. Klasse 3R Laser Produkt entspricht IEC 60825-1:2014.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten. Gedruckt in der Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2016 846250de – 04.16

Leica Geosystems AG

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems