

Leica Viva GNSS Ricevitore GS14 Dati Tecnici



Tecnologia GNSS collaudata

Leica GS14 nasce dopo anni di esperienza – affidabilità e precisione sono le caratteristiche dei GNSS Leica.

- Leica SmartCheck – Elaborazione dei dati RTK controllata e garantita
- Leica SmartTrack – Migliore qualità dei dati misurati in tutte le condizioni ambientali
- Leica xRTK – Garantisce alta disponibilità anche nelle condizioni più impegnative



Flessibilità

Leica GS14 è progettato per adattarsi a qualsiasi attività di rilievo.

- Modem integrati per comunicazioni in ricezione e trasmissione
- Sensori completamente aggiornabili per acquistare oggi solo ciò di cui avete bisogno e poter aggiornare il vostro sistema in futuro
- Webserver integrato





Resistente

Leica GS14 è progettato per gli ambienti più impegnativi.

- Protezione IP68, resistente a polvere ed immersione prolungata
- Costruito per operare a temperature estreme: da -40° C a +65° C
- Antenne integrate per evitare rotture e perdite

Specifiche Tecniche

Ricevitore GNSS Leica GS14	Leica GS14 Singola Frequenza	Leica GS14 Performance	Leica GS14 Professional
Sistemi GNSS supportati			
GPS L2	○	●	●
GLONASS	○	○	●
Galileo	○	○	●
BeiDou	○	○	○
Prestazioni RTK			
DGPS / RTCM	○	●	●
RTK illimitato	○	●	●
RTK Network	○	●	●
Aggiornamento posizione e Registrazione dati			
Aggiornamento posizione a 5 Hz	●	●	●
Aggiornamento posizione a 20 Hz	○	●	●
Registrazione dati in formato Leica	●	●	●
Registrazione dati in formato Rinex	○	○	●
Output in formato NMEA	○	○	●
Funzionalità Opzionali			
Opzione Base RTK	○	●	●
Modem (scelta tra 2G o 3.75G)	●	●	●
Radio Modem UHF (ricevente e trasmittente)	○	○	○
		● = Standard	○ = Opzionale
Prestazioni GNSS			
	Tecnologia GNSS	Tecnologia brevettata Leica SmartTrack: <ul style="list-style-type: none"> • Motore di calcolo avanzato • Ricezione protetta dalle interferenze • Controllo multipath di alta precisione per le misure pseudorange • Tracciamento eccellente a basse elevazioni • Misure GNSS di fase a basso disturbo, precisione < 0.5 mm • Tempi di acquisizione minimi 	
	Numero di canali	120 canali (240 canali) ³	
	Numero massimo di satelliti tracciati	Fino a 60 Satelliti simultaneamente su due frequenze	
	Tracciamento Satelliti	<ul style="list-style-type: none"> • GPS: L1, L2, L2C • GLONASS: L1, L2 • Galileo • BeiDou • SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, QZSS 	
	Tempo di riacquisizione	< 1 s	
Prestazioni della misura e Precisioni			
	Precisione (rms) Differenziale di solo Codice con DGPS / RTCM¹		
	DGPS / RTCM	Tipicamente 25 cm (rms)	
	Precisione (rms) in Real-Time (RTK)¹		
	Standard di conformità	Conforme a ISO17123-8	
	Singola Base (<30 km)	Orizzontale: 8 mm + 1 ppm (rms) Verticale: 15 mm + 1 ppm (rms)	
	Rete RTK	Orizzontale: 8 mm + 0.5 ppm (rms) Verticale: 15 mm + 0.5 ppm (rms)	
	Precisione (rms) in Post Elaborazione¹		
	Statico (fase), lunghe osservazioni	Orizzontale: 3 mm + 0.1 ppm (rms) Verticale: 3.5 mm + 0.4 ppm (rms)	
	Statico e Statico rapido (fase)	Orizzontale: 3 mm + 0.5 ppm (rms) Verticale: 5 mm + 0.5 ppm (rms)	
	Cinematico (fase)	Orizzontale: 8 mm + 1 ppm (rms) Verticale: 15 mm + 1 ppm (rms)	
	Inizializzazione On the Fly (OTF)		
	Tecnologia RTK	Tecnologia Leica SmartCheck	
	Affidabilità	Superiore al 99,99% ¹	
	Tempo di inizializzazione	Tipicamente 4 s ²	
	Portata OTF	Fino a 70 km ²	
Reti RTK			
Soluzioni RTK di Rete supportate	VRS, FKP, iMAX		
Standard RTK di Rete supportati	MAC (Master Auxiliary Concept) approvato da RTCM SC 104		

¹ Precisioni, accuratezza ed affidabilità dipendono da vari fattori inclusi numero di satelliti, geometria satellitare, ostruzioni, tempi di misura, accuratezza delle effemeridi, condizioni ionosferiche, multipath, ecc. Per i dati presentati si assumono condizioni da normali a favorevoli. I tempi richiesti dipendono da vari fattori incluso il numero di satelliti, la loro geometria, le condizioni ionosferiche, il multipath, ecc. GPS e GLONASS possono migliorare prestazioni e precisione oltre il 30% rispetto al solo GPS.

² Potrebbe variare in base alle condizioni atmosferiche, segnali riflessi (multipath), ostacoli, scarsa geometria del segnale e numero di segnali tracciati.

³ Possibilità di aggiornamento a 240 canali, GPS L5 e BeiDou inclusi.

Ricevitore GNSS Leica GS14

Hardware



Peso e Dimensioni	
Peso (GS14)	0.93 kg
Peso	2.90 kg Rover RTK con controller, batterie, palina e supporto
Dimensioni (GS14) (diametro x alt.)	190 mm x 90 mm
Specifiche ambientali	
Temperatura operativa	Da -40° C a +65° conforme a ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F - 502.4-II, MIL STD 810F - 501.4-II
Temperatura di stoccaggio	Da -40° C a +80° conforme a ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F - 502.4-II, MIL STD 810F - 501.4-II
Umidità	100%, conforme a ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 e MIL STD 810F - 507.4-I
Protezione contro: Acqua, Sabbia e Polvere	Conforme a IP68 secondo IEC60529, MIL STD 810F - 506.4-I, MIL STD 810F - 510.4-I e MIL STD 810F - 512.4-I Protezione contro pioggia battente e polvere Impermeabile per temporanea immersione in acqua (massima profondità 1,4 m)
Vibrazioni	Resistente alle forti vibrazioni durante il funzionamento, conforme a ISO9022-36-08 e MIL STD 810F - 514.5-Cat.24
Cadute	Resistente alle cadute da 1.0 m su superfici dure
Shock	40 g dai 15 ai 23 ms, conforme a SPEC MIL STD 810F - 516.5-I Nessuna perdita di aggancio del segnale se sottoposto a sobbalzi della palina fino a 100mm
Ribaltamento da palina	Resistente a ribaltamenti da palina di 2 m su superfici dure
Alimentazione	
Tensione di alimentazione	Nominale 12 V DC Input 10.5 - 28 V DC
Consumo	Tipicamente: 2.0 W, 270 mA Trasmissione UHF: 3.3 W, 270 mA
Alimentazione interna	Batterie Li-Ion ricaricabili e removibili, 2.6 Ah / 7.4 Volt, 1 batteria nel ricevitore
Durata delle batterie	<ul style="list-style-type: none"> • 10.00 h di osservazioni in statico⁴ • 7.00 h in ricezione RTK con radio interna UHF⁴ • 5.00 h in trasmissione RTK con Radio modem UHF interno⁴ • 6.00 h in ricezione / trasmissione RTK con modem interno GSM/UMTS⁴
Alimentazione esterna	Batteria ricaricabile esterna NiMh da 9 Ah / 12 V
Certificazioni	Conforme alle norme: FCC, CE, PTCRB Approvazioni locali e di operatori specifici (come IC Canada, C-Tick Australia, Giappone, Cina, AT&T)

Memoria e Registrazione Dati



Memoria	
Supporto di memoria	microSD Card removibile: 1 GB
Capacità di memoria	1 GB è di solito sufficiente per 280 giorni di registrazione di dati grezzi ogni 15 secondi, GPS e GLONASS (8+4 Satelliti).
Registrazione dati	
Tipo di dati	Registrazione di: <ul style="list-style-type: none"> • Dati grezzi GNSS Leica • Dati RINEX
Velocità di registrazione	Fino a 20 Hz

Interfaccia Utente



Tastiera	<ul style="list-style-type: none"> • Tasti ON / OFF • Tasti Funzione
Tasti Funzione	Tasto Funzione: <ul style="list-style-type: none"> • Facile passaggio dalla modalità Base a quella Rover • Avvio automatico nella modalità Base con funzione facilitata "Here"
Led di indicazione stato	Bluetooth®, Posizione, Stato Rover RTK, Stato Base RTK, Memorizzazione Dati, Stato Alimentazione Interna, Stato Alimentazione Esterna
Interfaccia utente WEB	Interfaccia web integrata, indicatore di stato e configurazione del sensore

Comunicazioni



Porte di comunicazione	1 x USB / RS232 Lemo 1 x portaBluetooth®, Bluetooth® v 2.00 + EDR, classe 2
Comunicazione dati integrata	
Radio Modem UHF	<ul style="list-style-type: none"> • Completamente integrato e sigillato, per ricezione e trasmissione • Supporto SATEL, Pacific Crest e TrimTalk • Frequenza 403 - 473 MHz • Output power 1W max.
Opzioni Antenna Radio UHF	<ul style="list-style-type: none"> • Connettore per antenna esterna (Tipo QN)
Modem GSM / UMTS	<ul style="list-style-type: none"> • Completamente integrato e sigillato • SIM sostituibile dall'operatore • Quad-Band GSM / GPRS: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz • Penta-Band UMTS: 800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHz
Antenna GSM / UMTS	<ul style="list-style-type: none"> • Antenna integrata GSM / UMTS
Comunicazione dati esterna	
Radio Modem UHF	Compatibile con qualsiasi radio modem UHF e VHF
Modem GSM / UMTS / CDMA	Compatibile con qualsiasi modem GSM / GPRS / UMTS / CDMA
Telefono modem Landline	Telefono modem Landline
Protocolli di comunicazione	
Formati dati real-time di trasmissione e ricezione	Formato proprietario Leica (Leica, Leica 4G) CMR, CMR+
Formati dati real-time in accordo allo standard mondiale di trasmissione e ricezione	RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1 (supporto completo del Messaggio di Trasformazione RTCM 3)
Output NMEA	NMEA 0183 V 4.00 e proprietario Leica

⁴ Può variare con la temperatura, con lo stato di conservazione delle batterie, con la potenza di trasmissione dell'apparato di comunicazione utilizzato.



Cercate con il vostro iPhone o iPad
l'App Leica Viva GNSS o visitate
www.leica-geosystems.com/viva-gnss

Sia che vogliate tracciare un punto in un cantiere o abbiate bisogno di misure accurate di una galleria o di un ponte; sia che vogliate determinare l'area di particella o abbiate bisogno di picchettare un asse stradale o effettuare un aggiornamento cartografico – avete bisogno di dati precisi.

Leica Viva unisce una vasta gamma di prodotti innovativi progettati per rispondere alle quotidiane sfide dell'attività di rilievo. La versatilità hardware e le innovazioni software di Leica Viva forniscono la più avanzata tecnologia per garantire sempre la massima produttività. Leica Viva trasforma le vostre prospettive in realtà.

When it has to be right.



Il marchio **Bluetooth**® ed i loghi sono di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. L'utilizzo di tali marchi da parte di Leica Geosystems AG è permesso da licenza. Altri marchi e nomi sono dei rispettivi proprietari.

SD è un marchio della "SD Card Association".

Immagini, descrizioni e dati tecnici non vincolanti. Tutti i diritti sono riservati.
Stampato in Svizzera – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2012.
804859it – 01.14 – galledia



Leica Viva
Brochure generale



Leica Viva GNSS
Brochure del prodotto



Leica SmartWorx Viva
Brochure del prodotto



Leica Viva LGO
Brochure del prodotto



Leica Viva SmartPole
Brochure del prodotto