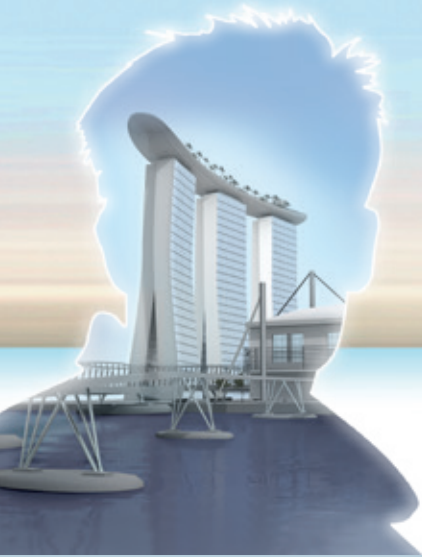


# Leica Viva GNSS Receptor GS14 Especificaciones técnicas



## Tecnología GNSS demostrada

Basado en años de conocimiento y experiencia, el Leica GS14 ofrece las características de Leica GNSS – fiabilidad, disponibilidad y precisión.

- Leica SmartCheck – procesamiento RTK para garantizar resultados correctos
- Leica SmartTrack – mayor calidad de los datos medidos en cualquier entorno
- Leica xRTK – proporciona más posiciones en entornos complicados



## Unlimited Series

El Leica GS14 Unlimited es su inversión segura para el futuro.

- A prueba de futuro – mirar hacia atrás y observar la modernización GNSS con su equipo preparado para el futuro
- Comunicaciones móviles y módems de radio UHF integrados (recepción y transmisión)
- GPS, Glonass, Galileo y BeiDou proporcionan el máximo rendimiento. Con apoyo adicional de BeiDou y Glonass solo para posicionamiento





## Robusto

El Leica GS14 está diseñado para los entornos más exigentes.

- Grado de protección IP68 contra el polvo y la inmersión prolongada en agua
- Construido para soportar temperaturas extremas entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $+65^{\circ}\text{C}$
- Tecnología integrada Intenna para evitar romper, perder u olvidar la antena

# Especificaciones técnicas

Receptor Leica GS14 GNSS	Leica GS14 Monofrecuencia	Leica GS14 Performance	Leica GS14 Professional	Leica GS14 Professional con BeiDou	Leica GS14 Unlimited
<b>Constelaciones GNSS soportadas</b>					
GPS L2	○	●	●	●	●
GLONASS	○	○	●	●	●
Galileo	○	○	●	●	●
BeiDou	-	-	-	●	●
<b>Rendimiento en tiempo real</b>					
DGPS / RTCM	○	●	●	●	●
RTK ilimitado	○	●	●	●	●
Redes RTK	○	●	●	●	●
<b>Tasa de posicionamiento &amp; grabación de datos</b>					
5 Hz de posicionamiento	●	●	●	●	●
20 Hz de posicionamiento	○	●	●	●	●
Registro de Datos Brutos	●	●	●	●	●
Registro RINEX	○	○	●	●	●
Salida NMEA	○	○	●	●	●
<b>Características adicionales</b>					
Estación de Referencia RTK	○	●	●	●	●
3.75G Módem	●	●	●	●	●
Radio módem UHF (recepción y transmisión)	○	○	○	○	●
● = De serie      ○ = Opcional      - = no disponible					
<b>Rendimiento GNSS</b> 	Tecnología GNSS		Tecnología patentada Leica SmartTrack: • Motor de Mediciones Avanzado • Mediciones resistentes a interferencias • Correlador multipath de apertura de pulso de precisión para medidas de pseudodistancia • Excelente seguimiento en bajas elevaciones • Ruido muy bajo en las medidas de fase de la portadora GNSS con <0.5 mm de precisión • Tiempo de adquisición mínimo		
	No. de canales		Canales 120 / 500+ <sup>1</sup>		
	Satélites seguidos simultáneamente		Hasta 60 Satélites simultáneamente en dos frecuencias		
	Señales de satélite seguidas		• GPS: L1, L2, L2C • GLONASS: L1, L2 • Galileo, QZSS <sup>2</sup> • BeiDou B1, B2 • SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS		
	Tiempo de Readquisición		<1 s		
	Latencia de posición		Desviación típ. 0,02 seg.		
	Precisión (rms) código diferencial con DGPS/ RTCM <sup>3</sup>		Típicamente 25 cm		
<b>Resultados de mediciones y precisiones</b> 	Precisión (rms) con Tiempo Real (RTK) <sup>3</sup>		Cumple con el ISO17123-8		
	Estándares seguidos		Cumple con el ISO17123-8		
	Línea base individual (<30 km)		Horizontal: 8 mm + 1 ppm Vertical: 15 mm + 1 ppm		
	RTK Network		Horizontal: 8 mm + 0,5 ppm Vertical: 15 mm + 0,5 ppm		
	Precisión (rms) en postproceso <sup>3</sup>				
	Estático (fase) con observaciones largas		Horizontal: 3 mm + 0,1 ppm Vertical: 3,5 mm + 0,4 ppm		
	Estático y estático rápido (fase)		Horizontal: 3 mm + 0,5 ppm Vertical: 5 mm + 0,5 ppm		
	Cinemático (fase)		Horizontal: 8 mm + 1 ppm Vertical: 15 mm + 1 ppm		
	Inicialización On-the-fly (OTF)				
	Tecnología RTK		Tecnología Leica SmartCheck		
	Fiabilidad		Mejor que el 99.99% <sup>3</sup>		
	Tiempo de inicialización		Típicamente 4 s <sup>4</sup>		
	Rango OTF		Hasta 70 km <sup>2</sup>		
Red RTK					
Soluciones de red RTK admitidas		VRS, FKP, iMAX			
Estándares de red RTK admitidos		MAC (Master Auxiliary Concept) aprobado en RTCM SC 104			

<sup>1</sup> La serie Unlimited tiene una actualización gratuita a más de 500 canales.

<sup>2</sup> Incorpora soporte de QZSS y se proporcionará mediante actualización de firmware

<sup>3</sup> En la medición, la precisión y fiabilidad dependen de varios factores como el número de satélites, geometría, obstrucciones, tiempo de observación, precisión de las efemérides, condiciones ionosféricas, multipath, etc. Las condiciones presupuestas asumen condiciones de normales a favorables. Los tiempos requeridos dependen de varios factores, incluyendo el número de satélites, geometría, condiciones ionosféricas, multipath, etc. Las constelaciones completas BeiDou y Galileo incrementará la calidad de las mediciones.

<sup>4</sup> Puede variar debido a condiciones atmosféricas, multipath, obstrucciones, geometría de señal y número de satélites.

## Receptor Leica GS14 GNSS

### Hardware



Peso & Dimensiones	
Peso (GS14)	0.93 kg
Peso	2.90 kg RTK estándar incluyendo el controlador, baterías, bastón y sujeción
Dimensiones (GS14) (diámetro x altura)	190 mm x 90 mm
Especificaciones ambientales	
Temperatura, operación	-40° C a +65° C, de acuerdo con ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810G Method 502.5 II, MIL STD 810G Method 501.5 II
Temperatura de almacenamiento	-40° C a +80° C, de acuerdo con ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810G Method 502.5 I, MIL STD 810G Method 501.5 I
Humedad	100%, de acuerdo con ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 y MIL STD 810G Method 507.5 I
Resistencia contra: Agua, arena y polvo	IP68 de acuerdo con IEC60529 y MIL STD 810G Method 506.5 I, MIL STD 810G Method 510.5 I y MIL STD 810G Method 512.5 I Protegido contra lluvia racheada y polvo Protegido contra inmersión temporal en agua (prof. máx. 1.4 m)
Vibraciones	Soporta vibraciones fuertes durante el uso, de acuerdo con ISO9022-36-08 y MIL STD 810G Method 514.6 Cat.24
Caídas	Soporta caídas de 1 m sobre superficies duras
Golpes en funcionamiento	40 g / 15 a 23 ms, en cumplimiento con la norma MIL STD 810G Method 516.6 I No hay pérdida de señal de los satélites cuando se usa en un bastón y sometido a golpes de hasta 100 mm
Golpes	Soporta golpes sobre bastón de 2 m en superficies duras
Alimentación	
Voltaje de alimentación	Nominal 12 V DC Rango 10.5 – 28 V DC
Consumo de energía	Típicamente: 2.0 W, 270 mA Transmisión UHF: 3.3 W, 270 mA
Alimentación Interna	Batería Li-Ion recargable y extraíble, 2.6 Ah / 7.4 V, 1 batería insertable en el receptor
Alimentación interna, duración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.00 h de observaciones estáticas<sup>5</sup></li> <li>• 7.00 h de recepción de datos RTK con radio UHF interna<sup>5</sup></li> <li>• 5.00 h de transmisión de datos RTK con radio UHF interna<sup>5</sup></li> <li>• 6.00 h de recepción/transmisión de datos RTK con módem interno<sup>5</sup></li> </ul>
Alimentación externa	Batería externa recargable de NiMH 9 Ah / 12 V
Certificaciones	Cumpliendo los estándares: FCC, CE, PTCRB Regulaciones locales (como IC Canada, C-Tick Australia, Japan, China, AT&T)

### Memoria y registro de datos



Memoria	
Tipo de memoria	Tarjeta microSD intercambiable: 1 GB
Capacidad	1 GB suele ser suficiente para: 280 días de registro de datos brutos GPS & GLONASS (8+4 satélites) a 15 s
Grabación de datos	
Tipo de datos	Registro Interno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos brutos Leica GNSS</li> <li>• Datos RINEX</li> </ul>
Intervalos de Registro	Hasta 20 Hz

### Interfaz de usuario



Teclas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botón ON / OFF</li> <li>• Botón de Función</li> </ul>
Funcionalidad de los botones	Tecla de función: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio sencillo entre modo Rover / Base</li> <li>• Funcionalidad de posicionamiento sencillo "Posición Actual" (Aquí)</li> </ul>
LEDs indicadores de estado	Bluetooth®, posición, estado de rover RTK, estado base RTK, registro de datos, estado de batería interna, estado de batería externa
Interfaz de usuario adicional	La funcionalidad de interfaz web adicional proporciona un completo indicador de estado y de opciones de configuración

### Comunicaciones



Puertos de Comunicaciones	1 x USB / RS232 Lemo 1 x puerto Bluetooth®, Bluetooth® v2.00+ EDR, clase 2
Canales de datos integrados	
Radio módem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radios receptoras/transmisoras, completamente selladas e integradas</li> <li>• Soporte de SATEL, Pacific Crest y TrimTalk</li> <li>• Ancho de banda 403 – 473 MHz</li> <li>• Potencia máxima de salida 1W</li> </ul>
Opciones de antena UHF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antena UHF externa con conector (Tipo QN)</li> </ul>
Módem GSM / UMTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módem 3.75G completamente integrado y sellado</li> <li>• Cuatribanda GSM / GPRS: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz</li> <li>• Penta-Banda UMTS: 800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHz</li> <li>• Soporta servicio DynDNS – La estación base admite hasta 10 rovers via TCP/IP</li> </ul>
Antena GSM / UMTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antena integrada GSM / UMTS</li> </ul>
Canales de datos externos	
Radio modems	Soporte de cualquier radio UHF / VHF
GSM / UMTS / CDMA modems	Soporte de cualquier modem GSM / GPRS / UMTS / CDMA
Línea de teléfono	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admite cualquier módem por línea de teléfono compatible</li> </ul>
Protocolos de comunicación	
Formatos de datos en tiempo real para transmisión y recepción	Formatos Leica propietario (Leica, Leica 4G) CMR, CMR+
Formatos de datos en tiempo real de acuerdo con el estándar RTCM para transmisión y recepción	RTCM 2.2, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 MSM Admite completamente el mensaje de transformación RTCM 3
Salida NMEA	NMEA 0183 V 2.20 y Leica

<sup>5</sup> Podría variar con la temperatura, edad de la batería, potencia de transmisión del dispositivo de radioenlace.



Escanea con tu iPhone o iPad para conseguir la aplicación Leica Viva GNSS App o visita [www.leica-geosystems.com/viva-gnss](http://www.leica-geosystems.com/viva-gnss)

Tanto si necesita replantear en una obra como si necesita medidas de precisión en un túnel o un puente; tanto si quiere determinar el área de una parcela como si necesita posicionar una torre eléctrica o levantar objetos para cartografía, usted necesita de datos fiables y precisos.

Leica Viva combina un amplio abanico de productos diseñados para las necesidades diarias y los trabajos de posicionamiento. El poderoso y versátil hardware y el innovador software Leica Viva están redefiniendo los conceptos de tecnología para proporcionar la máxima funcionalidad y productividad. Leica Viva le proporcionará inspiración para afrontar los proyectos más ambiciosos.

**When it has to be right.**



La marca **Bluetooth®** y su logotipo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de tales marcas por Leica Geosystems AG se realiza bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

SD es una marca registrada de la Asociación SD Card.

Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes. Todos los derechos reservados. Impreso en Suiza – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2012 804858es – 04.15 – galledia



**Leica Viva**  
Catálogo general



**Leica SmartWorx Viva**  
Catálogo de producto



**Leica Viva LGO**  
Catálogo de producto



**Leica Viva SmartPole**  
Catálogo de producto