

# Receptor Leica Viva GS14 GNSS Especificaciones Técnicas



## Tecnología GNSS demostrada

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

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



## Flexibilidad

El Leica GS14 está diseñado para adaptarse a cualquier tarea de medición.

- Telefonía móvil y radio UHF integradas (receptora y transmisora)
- Equipos totalmente actualizables que le permitirán adquirir solo lo necesario y mejorar el equipo con nuevas funcionalidades cuando lo necesite
- Servidor web integrado



## Robusto

El Leica GS14 está diseñado para los entornos más exigentes.

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Especificaciones técnicas

Receptor Leica GS14 GNSS	Leica GS14 Monofrecuencia	Leica GS14 Performance	Leica GS14 Professional
<b>Sistemas GNSS Soportados</b>			
GPS L2	○	●	●
GLONASS	○	○	●
Galileo	○	○	●
BeiDou	○	○	○
<b>Funciones RTK</b>			
DGPS / RTCM	○	●	●
RTK ilimitado	○	●	●
Redes RTK	○	●	●
<b>Actualización de la posición &amp; registro de datos</b>			
Posicionamiento a 5 Hz	●	●	●
Posicionamiento a 20 Hz	○	●	●
Registro de Datos Brutos	●	●	●
Registro RINEX	○	○	●
Salida NMEA	○	○	●
<b>Características Adicionales</b>			
Funcionalidad de Estación de Referencia RTK	○	●	●
Módem (a elegir entre 2G o 3.75G)	●	●	●
Radio módem UHF (receptora y transmisora)	○	○	○
		● = Standard	○ = Opcional
<b>Funcionalidad GNSS</b>			
	Tecnología GNSS	Tecnología patentada Leica SmartTrack: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor de Mediciones Avanzado</li> <li>• Mediciones resistentes a interferencias</li> <li>• Correlador de multipath de apertura de pulsos de precisión para medidas de pseudorange</li> <li>• Excelente seguimiento en bajas elevaciones</li> <li>• Ruido muy bajo en las medidas de fase de la portadora GNSS con &lt;0.5 mm de precisión</li> <li>• Tiempo de adquisición mínimo</li> </ul>	
	No. de canales	120 canales (240 canales) <sup>3</sup>	
	Satélites seguidos simultáneamente	Hasta 60 Satélites simultáneamente en dos frecuencias	
	Señales Satelitales Seguidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS: L1, L2, L2C</li> <li>• GLONASS: L1, L2</li> <li>• Galileo</li> <li>• BeiDou</li> <li>• SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, QZSS</li> </ul>	
	Tiempo de Readquisición	< 1 s	
<b>Resultados de mediciones y precisiones</b>			
	<b>Precisión (emc) Código diferencial con DGPS / RTCM<sup>1</sup></b>		
	DGPS / RTCM	Típicos 25 cm (emc)	
	<b>Precisión (emc) en Tiempo Real (RTK)<sup>2</sup></b>		
	Estándares seguidos	Cumple con el ISO17123-8	
	Estático Rápido (fase)	Horizontal: 5 mm + 0.5 ppm (emc)	
	Modo estático tras inicialización	Vertical: 10 mm + 0.5 ppm (emc)	
	Cinemático (fase)	Horizontal: 10 mm + 1 ppm (emc)	
	En Movimiento tras Inicialización	Vertical: 20 mm + 1 ppm (emc)	
	<b>Precisión (emc) con Postproceso<sup>1</sup></b>		
	Estático (fase) con observaciones largas	Horizontal: 3 mm + 0.1 ppm (emc)	
		Vertical: 3.5 mm + 0.4 ppm (emc)	
	Estático y estático rápido (fase)	Horizontal: 5 mm + 0.5 ppm (emc)	
		Vertical: 10 mm + 0.5 ppm (emc)	
	Cinemático (fase)	Horizontal: 10 mm + 1 ppm (emc)	
		Vertical: 20 mm + 1 ppm (emc)	
<b>On the Fly (OTF)</b>			
Tecnología RTK	Tecnología Leica SmartCheck		
Fiabilidad	Mejor que el 99.99% <sup>1</sup>		
Tiempo de Inicialización	Típicos 4 s <sup>2</sup>		
Rango OTF	Hasta 70 km <sup>2</sup>		
<b>Red RTK</b>			
Soluciones de Red RTK Soportadas	VRS, FKP, iMAX		
Estándares de Red RTK Soportados	MAC (Master Auxiliary Concept) aprobado por RTCM SC 104		

<sup>1</sup> Las medidas de precisión, exactitud y fiabilidad dependen de varios factores, incluyendo el número de satélites, geometría, obstrucciones, tiempo de observación, precisión de las efemérides, condiciones ionosféricas, multipath, etc. Los datos aportados se suponen en condiciones normales y favorables. Los tiempos requeridos dependen de varios factores, incluyendo el número de satélites, geometría, condiciones ionosféricas, multipath, etc. El uso de GPS y GLONASS puede incrementar el rendimiento y la precisión hasta en un 30% con respecto al GPS solamente.

<sup>2</sup> Podría variar debido a las condiciones atmosféricas, multipath, obstrucciones, geometría y número de señales seguidas.

<sup>3</sup> Posibilidad de actualización a 240 canales incluyendo señal L5 y BeiDou.

## 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, cumpliendo con el ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F - - 502.4-II, MIL STD 810F - 501.4-II
Temperatura, almacenamiento	-40° C a +80° C cumpliendo con el ISO9022-10-08, ISO9022-11-special, MIL STD 810F - 502.4-II, MIL STD 810F - 501.4-II Humedad 100%, cumpliendo con el ISO9022-13-06, ISO9022-
Humedad	100%, cumpliendo con el ISO9022-13-06, ISO9022-12-04 y MIL STD 810F - 507.4-I
Resistencia contra: Agua, arena y polvo	IP68 según IEC60529 y MIL STD 810F - 506.4-I, MIL STD 810F - 510.4-I y MIL STD 810F - 512.4-I Protegido contra la lluvia intensa y polvo Protegido contra inmersión temporal en agua (1,4 máx. profundidad m)
Vibración	Soporta fuertes vibraciones durante su uso, cumpliendo con el ISO9022-36-08 y MIL STD 810F - 514.5-Cat.24
Caidas	Soporta caídas de hasta 1.0 m en superficies duras
Soporte de golpes	40 g / 15 a 23 ms, en cumplimiento con la norma MIL STD 810F - 516.5-I No hay pérdida de señal de los satélites cuando se usa en un bastón y sometido a golpes de hasta 100 mm
Golpes	Soporte de caídas desde un bastón de 2 m en superficies duras
Alimentación	
Voltaje de alimentación	Nominal 12 V DC Rango 10.5 - 28
Consumo de energía	Típico: 2.0 W, 270 mA Transmisión UHF: 3.3W, 270 mA
Alimentación Interna	Batería recargable y extraíble de ion litio, 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>4</sup></li> <li>• 7.00 h recibiendo datos RTK con radio UHF interna<sup>4</sup></li> <li>• 5.00 h transmitiendo datos en RTK con radio interna UHF<sup>4</sup></li> <li>• 6.00 h recibiendo / transmitiendo datos RTK con GSM interno<sup>4</sup></li> </ul>
Alimentación externa	Batería externa recargable de NiMH 9 Ah / 12 V
Certificaciones	Cumpliendo los estándares: FCC, CE, PTCRB Aprobado específicamente por operadores locales (como IC Canada, C-Tick Australia, Japón, 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
Registro 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" (Aqui)</li> </ul>
Indicadores de estado Led	Bluetooth®, indicador de posición, estado de rover RTK, estado base RTK, registro de datos, estado de batería interna, estado de batería externa
Interface 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 comunicación internos	
Radio modem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radios emisoras y receptoras, completamente integradas y selladas</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	• Antena UHF externa con conector (Tipo QN)
Modem GSM / UMTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modem completamente sellado e integrado</li> <li>• Tarjeta SIM intercambiable</li> <li>• Quad-Band GSM / GPRS: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz</li> <li>• Penta-Band UMTS: 800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHz</li> </ul>
GSM / UMTS antena	• Antena GSM / UMTS integrada
Canales de comunicación externos	
Radio modems	Soporte de cualquier radio UHF / VHF
GSM / UMTS / CDMA modems	Soporte de cualquier modem GSM / GPRS / UMTS / CDMA
Línea de teléfono	Soporte de cualquier modem
Protocolos de comunicaciones	
Formatos de datos de Tiempo Real transmisión y recepción	Formatos Leica propietario (Leica, Leica 4G) CMR, CMR+
Formatos de datos de Tiempo Real estándar RTCM para transmisión y recepción	RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1 (admite mensaje de transformación RTCM 3)
Salida NMEA	NMEA 0183 V 4.00 y Leica

<sup>4</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 replantar 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.**

**Swiss Technology**  
by Leica Geosystems



**Total Quality Management** – nuestro compromiso con la satisfacción total de los clientes

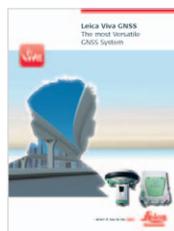
La marca **Bluetooth**® su logotipo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de tales marcas por Leica Geosystems AG se realiza bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

SD es una marca registrada de la Asociación SD Card.

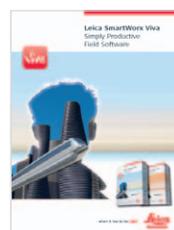
Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes. Todos los derechos reservados. Impreso en Suiza– Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2012 804858es – IX.13 – galledia



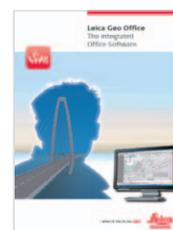
**Leica Viva**  
Catálogo resumen



**Leica Viva GNSS**  
Catálogo de Producto



**Leica SmartWorx Viva**  
Catálogo de Producto



**Leica Viva LGO**  
Catálogo de Producto



**Leica Viva SmartPole**  
Catálogo de Producto