



# Trimble R750

## RECEPTOR GNSS

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ▶ Trimble® Maxwell™ 7 GNSS ASIC
- ▶ Seguimiento de satélites avanzado con tecnología de receptor Trimble 360
- ▶ Motor de posicionamiento Trimble ProPoint™ GNSS. Diseñado para proporcionar la mejor exactitud y productividad en condiciones GNSS difíciles
- ▶ Conveniente panel frontal para despliegue de datos y configuración
- ▶ Conectividad Wi-Fi y 4G LTE
- ▶ Compatible con Bluetooth®, Ethernet, en serie y USB
- ▶ Memoria interna de 8 GB
- ▶ Registro de datos en la memoria interna y en una unidad externa
- ▶ Carga USB-C PD
- ▶ Compatible con la tecnología de corrección Trimble CenterPoint® RTX con precisión RTK
- ▶ Tecnología Trimble xFill® que ofrece cobertura cuando se pierde la conexión con las fuentes de corrección principales

#### Más información:

[geospatial.trimble.com/trimble-r750](https://geospatial.trimble.com/trimble-r750)



## ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

### MEDICIÓN GNSS

Chip GNSS topográfico personalizado Trimble Maxwell 7 avanzado con 336 canales

Tecnología de reducción de error por trayectoria múltiple Trimble EVEREST™ Plus

La tecnología Trimble ProPoint GNSS mejora el posicionamiento<sup>1</sup> en entornos GNSS difíciles y ofrece un seguimiento de señales flexible independiente de la constelación

Correlador múltiple de alta precisión para medidas de pseudodistancia GNSS

Medidas de pseudodistancia brutas, sin filtrar ni suavizar, que generan resultados con poco 'ruido', error por trayectoria múltiple bajo, correlación total muy rápida y alta respuesta dinámica

Medidas de fase portadora con un nivel de ruido muy bajo con precisión de <1 mm en un ancho de banda de 1 Hz

Banda MSS (2 canales): servicio de corrección Trimble CenterPoint RTX y OmniSTAR® por suscripción

Reduce el tiempo de inactividad causado por la pérdida de conectividad celular con la tecnología Trimble xFill

El seguimiento de las siguientes señales se hace simultáneamente:

GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5
GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5
Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E6 <sup>2</sup>
BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3
QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6
NavIC (IRNSS): L5
Banda L: CenterPoint RTX

Velocidad de posicionamiento: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz

### RENDIMIENTO DE POSICIONAMIENTO<sup>3</sup>

#### LEVANTAMIENTOS GNSS ESTÁTICOS

Estático de alta precisión

Horizontal	3 mm + 0,1 ppm RMS
Vertical	3,5 mm + 0,4 ppm RMS

Estático y Estático Rápido

Horizontal	3 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical	5 mm + 0,5 ppm RMS

#### LEVANTAMIENTOS CINEMÁTICOS EN TIEMPO REAL

Línea base simple de menos de 30 km

Horizontal	8 mm + 1 ppm RMS
Vertical	15 mm + 1 ppm RMS

RTK de red<sup>4</sup>

Horizontal	8 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical	15 mm + 0,5 ppm RMS

Tiempo de inicio RTK para precisiones especificadas<sup>5</sup>

De 2 a 8 segundos

#### SERVICIOS DE CORRECCIÓN TRIMBLE RTX

CenterPoint RTX<sup>6</sup>

Horizontal	2 cm RMS
Vertical	5 cm RMS
Tiempo de convergencia RTX para precisiones especificadas en regiones con Trimble RTX Fast	< 1 min
Tiempo de convergencia RTX para precisiones especificadas en regiones sin Trimble RTX Fast	< 3 min

#### TRIMBLE xFILL<sup>7</sup>

Horizontal	RTK <sup>8</sup> + 10 mm/min RMS
Vertical	RTK <sup>8</sup> + 20 mm/min RMS

#### TRIMBLE xFILL PREMIUM<sup>7</sup>

Horizontal	3 cm RMS
Vertical	7 cm RMS

#### POSICIONAMIENTO GNSS DIFERENCIAL DE CÓDIGO

Horizontal	0,25 m + 1 ppm RMS
Vertical	0,50 m + 1 ppm RMS
SBAS <sup>9</sup>	típica <5 m 3DRMS

# Receptor Trimble R750 GNSS

## EQUIPOS/HARDWARE

### ESPECIFICACIONES FÍSICAS

Teclado y pantalla		
	Visualiza 32 caracteres por 4 filas	
	Tecla de encendido/apagado para iniciar el receptor pulsando solo un botón	
	Teclas Salir e Intro para navegación entre menús	
	4 teclas de dirección (arriba, abajo, izquierda, derecha) para entrada de datos y opciones de desplazamiento	
Dimensiones (Largo × Ancho × Profundidad)	269 mm x 141 mm x 61 mm	
Peso:	2,05 kg	
Temperatura <sup>10</sup>		
	Encendido	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
	Almacenado	-40 °C a +80 °C (-40 °F a +176 °F)
Humedad	93% de humedad a 40 °C durante 3 horas (IEC-60945 Método 8.3)	
Protección contra la intrusión de agua y partículas	IP67 para inmersión de hasta 1 metro de profundidad, a prueba de polvo	
Golpes y vibraciones		
	Caídas del jalón	Diseñado para soportar caídas del jalón a 1,1 m sobre superficies duras
	Golpes - Apagado	Hasta 75 g, 6 ms
	Golpes - Encendido	Hasta 40 g, 10 ms, diente de sierra
		IEC 60945 Método 8.7
	Vibraciones	Random 6.2 gRMS encendido
		9,8 g RMS 24-2000 Hz durante 1 hora en cada eje

### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Interna	Batería interna de ión litio integrada de 7,26 V, 6700 mAh
	Batería interna que funciona como UPS cuando falla el suministro eléctrico externo
	La batería interna se cargará de un suministro eléctrico externo siempre que el suministro aguante la pérdida de energía y sea superior a 12,5 VCC Circuito de carga integrado
Externa	La entrada de alimentación por el conector Lemo 0-shell de 7 contactos está optimizada para baterías de plomo ácido con un umbral límite de 11,5 V, y un máximo de 28 VCC
	La entrada de alimentación por el conector D-sub de 26 contactos tiene un umbral límite de 10,5 V
	Suministro de alimentación eléctrico (interno/externo) puede intercambiarse en caliente si falla o se pierde la alimentación Entrada de alimentación externa CC con protección contra sobretensión El receptor se enciende automáticamente cuando se conecta a un suministro de alimentación externo
Consumo de energía	5,7 W en modo de receptor móvil con un módem LTE interno
	6,1 W en modo de receptor base con un módem LTE interno
Tiempo de funcionamiento con batería interna:	
Móvil	Recepción móvil durante 8,5 horas (Interna o Controladora por Bluetooth)
Estación base	Transmisión celular durante 7,4 horas

### HOMOLOGACIÓN<sup>11</sup>

Seguridad	IEC 62368-1, IEC 60950-1, IEC 62311, IEEE C95.3, UN 38.3, UL 2054
FCC	Sección 15 Subsección B (Dispositivo de la Clase B) y Subsección C 15.2.47, Sección 90, Sección
Canadá	ICES-003 (Clase B). RSS-GEN, RS-102, RSS-247, RSS-130/132/133/139/199.
UE	RED 2014/53/UE, EN 300 113, EN 300 328, EN 301 908, EN 303 413, EN IEC 62368-1, Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
UKCA	S.I. 2017 No. 1206, S.I. 2016 No. 1091, S.I. 2016 No. 1101.
ACMA	AS/NZS 4268, AS/NZS CISPR 32
COMUNICACIÓN	PTCRB, Bluetooth SIG

# Receptor Trimble R750 GNSS

## COMUNICACIONES Y ALMACENAMIENTO DE DATOS

En serie 1 (COM1)	Conector lemo de 7 contactos OS, un hilo en serie, RS-232 trifilar	
En serie 2 (COM2)	Conector D-sub de 26 contactos, dos hilos en serie, RS232 de 5 hilos, utilizando un cable adaptador (seleccionable)	
En serie 3 (COM3)	Conector D-sub de 26 contactos, dos hilos en serie, RS232 de 3 hilos, utilizando un cable adaptador (seleccionable)	
En serie 4 (COM4)	Conector D-sub de 26 contactos, dos hilos en serie, RS422 de 4 hilos, utilizando un cable adaptador (seleccionable)	
1PPS (1 pulso por segundo)	Compatible con los conectores Lemo y D-sub de 26 contactos	
Entrada de eventos	Compatible con Lemo	
USB	USB v2.0 (compatible con la carga USB-PD)	
Ethernet	A través de un adaptador de puerto múltiple	
Wi-Fi	Módulo Wi-Fi de 2,4/5 GHz totalmente integrado y sellado	Modos de punto de acceso (AP) y cliente simultáneos
Tecnología inalámbrica Bluetooth	Módulo Bluetooth de 2,4 GHz totalmente integrado y sellado <sup>6</sup>	
Teléfono móvil <sup>12</sup>	Módulo LTE compatible totalmente integrado y sellado	Bandas 1:2:3:4:5:7:8:12:18:19:20:28

## PROTOCOLOS DE RED

HTTP (navegador de red GUI)	HTTP, HTTPS	
Servidor NTP	Sí	
TCP/IP o UDP	Sí	
NTRIP	NTRIP v1 y v2, modalidad Client Server y Caster	
Protocolo Service discovery mDNS/ uPnP	Sí	
DNS dinámico	Sí	
Alertas por correo electrónico	Sí	

## COMPATIBILIDAD CON TELEFONÍA MÓVIL

Flujos de datos de corrección basados en Internet: (IBSS, VRS, NTRIP)	Módem LTE interno Teléfono inteligente conectado Controladora Trimble conectada [Trimble Access™]	
Acceso remoto	Utilizando DynDNS y servicio adecuado	

## FORMATOS DE DATOS COMPATIBLES

Entrada de correcciones	CMRx, CMR+, CMR, RTCM 2.x, RTCM 3	
Salida de correcciones	RTCM 2.x, CMR, CMR+, CMRx, RTCM 3	
Salidas de datos	NMEA 0183, GSOFF, registros de tiempo de 1PPS	

- Los entornos GNSS difíciles son lugares donde el receptor dispone de suficientes satélites para cumplir los requisitos de exactitud mínimos, pero en los que la señal puede estar parcialmente obstruida por y/o reflejarse en árboles, edificios u otros objetos. Los resultados reales pueden variar según la localización geográfica del usuario y las condiciones atmosféricas.
- La capacidad actual en los receptores se basa en información disponible al público. Como tal, Trimble no puede garantizar que dichos receptores sean completamente compatibles con una futura generación de señales o satélites Galileo.
- La precisión y fiabilidad pueden estar sujetas a anomalías tales como error por trayectoria múltiple, obstáculos, geometría de los satélites y condiciones atmosféricas. Las especificaciones detalladas recomiendan el empleo de soportes estables con una clara vista del cielo, un entorno libre de interferencias electromagnéticas y de trayectoria múltiple, configuraciones de constelaciones GNSS óptimas, junto con el empleo de prácticas topográficas seguras generalmente aceptadas para la ejecución de levantamientos del más alto nivel para la aplicación, incluidos los tiempos de ocupación apropiados para la longitud de la línea base. Las líneas base cuya longitud exceda los 30 km requieren datos de efemérides precisos y probablemente ocupaciones de hasta 24 horas para lograr especificaciones de alta precisión estática.
- Los valores PPM de la red RTK se refieren a la estación base física más próxima.
- Puede verse afectado por las condiciones atmosféricas, los errores por trayectoria múltiple, los obstáculos y la geometría de los satélites. La fiabilidad de la inicialización se controla continuamente para asegurar la más alta calidad.
- Rendimiento RMS basado en medidas repetibles en el campo. La exactitud que se puede lograr y el tiempo de inicialización pueden variar en función de los siguientes factores: el tipo y capacidad del receptor y antena, la localización geográfica del usuario y la actividad atmosférica, los niveles de brillo,

- la condición y disponibilidad de la constelación GNSS y el nivel del error por trayectoria múltiple con obstáculos tales como árboles y edificios de gran tamaño incluidos. Media de los tiempos de inicialización al utilizar GPS, GLONASS, Galileo, y BeiDou
- Los niveles de exactitud dependen de la disponibilidad de satélites GNSS. Si no se tiene una suscripción xFill Premium, el posicionamiento xFill termina después de que transcurran 5 minutos de tiempo de inactividad de la radio. El posicionamiento xFill Premium continuará más de 5 minutos siempre que la solución haya convergido, y la precisión típica no exceda de 3 cm horizontal, 7 cm vertical. xFill no está disponible en todas las regiones, consulte con su distribuidor local si necesita más información al respecto.
- RTK se refiere a la última precisión obtenida antes de la pérdida de la fuente de correcciones y el inicio de xFill.
- Depende del rendimiento del sistema SBAS.
- Funciona a una temperatura ambiente de hasta +65 °C cuando el dispositivo está conectado a un suministro eléctrico CC externo y la batería está completamente cargada, o no está cargándose. Funciona a una temperatura ambiente de hasta +30 °C cuando la batería se carga con un suministro eléctrico CC externo. Funciona a una temperatura ambiente de hasta +48 °C cuando el dispositivo está alimentado por una batería o cargador USB-PD.
- Puede proporcionarse más información sobre la certificación a pedido del interesado.
- La red Verizon no es compatible en los Estados Unidos.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



Para más información, póngase en contacto con su distribuidor autorizado local de Trimble.

**AMÉRICA DEL NORTE**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
EE.UU.

**EUROPA**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALEMANIA

**ASIA-PACÍFICO**  
Trimble Navigation Limited  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR

© 2021, Trimble Inc. Todos los derechos reservados. Trimble, el logo del Globo terráqueo y el Triángulo, CenterPoint, xFill y OmniSTAR son marcas comerciales de Trimble Inc., registradas en los Estados Unidos y en otros países. Access, CMR, CMR+, EVEREST, Maxwell, ProPoint, VRS, y Zephyr son marcas comerciales de Trimble Inc. La marca con la palabra Bluetooth y los logos son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas por parte de Trimble Inc., es bajo licencia. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos titulares. NP 022516-607-es-ES (12/21)

