



Trimble R750

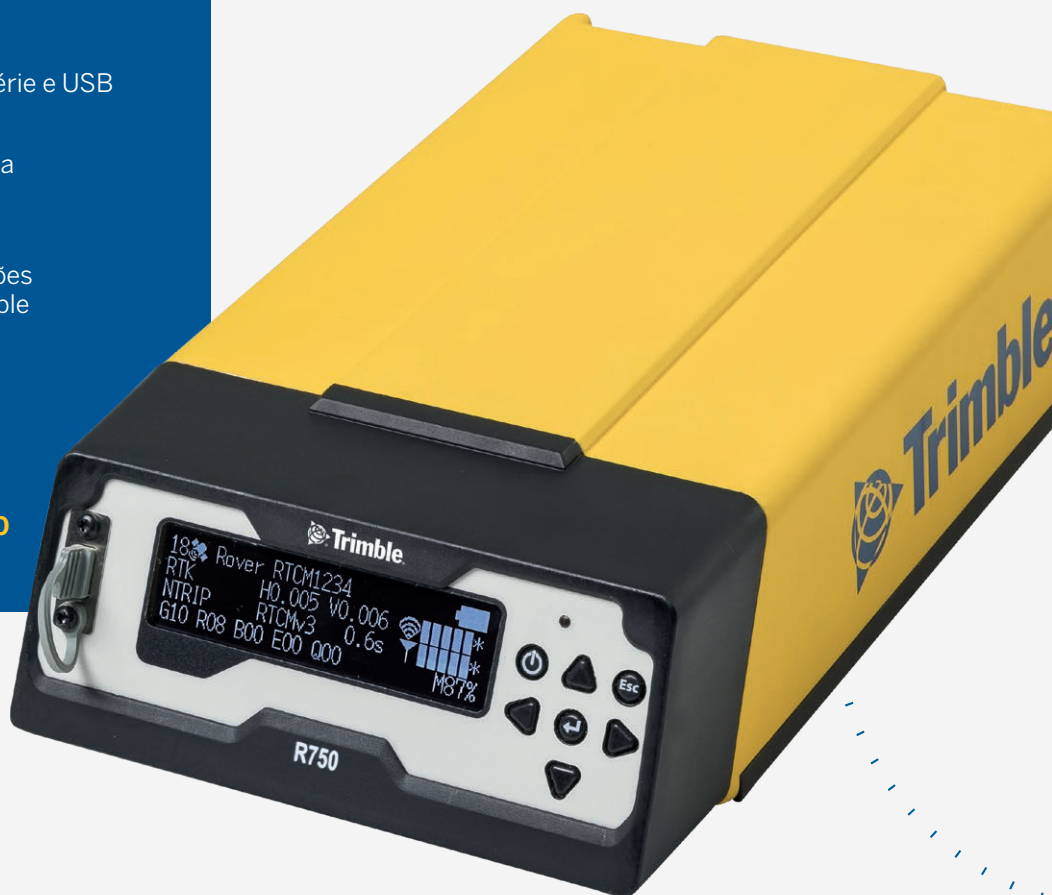
RECETOR GNSS

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ▶ Trimble® Maxwell™ 7 GNSS ASIC
- ▶ Rastreamento via satélite avançado com tecnologia de recetor Trimble 360
- ▶ Motor de posicionamento GNSS Trimble ProPoint™. Engenharia concebida para melhor precisão e produtividade em condições GNSS complicadas
- ▶ Ecrã e configuração num conveniente painel frontal
- ▶ Conectividade Wi-Fi e 4G LTE
- ▶ Suporte Bluetooth®, Ethernet, de série e USB
- ▶ Memória interna de 8 GB
- ▶ Registo de dados internamente e na unidade externa
- ▶ Carga via USB-C PD
- ▶ Suporte para tecnologia de correções com precisão de nível RTK do Trimble CenterPoint® RTX
- ▶ Tecnologia de saída de correção Trimble xFill®

Saiba mais:

geospatial.trimble.com/trimble-r750



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES DO DESEMPENHO

MEDIÇÕES GNSS

Trimble Maxwell 7 Custom GNSS Chips avançado com 336 canais

Rejeição do sinal de múltiplos caminhos do Trimble EVEREST™ Plus

Constelação agnóstica, rastreamento flexível de sinal e melhor posicionamento¹ em ambientes GNSS complicados com a tecnologia GNSS Trimble ProPoint

Correlador múltiplo de alta precisão para medições do pseudo-intervalo de GNSS

Dados das medições do pseudo-intervalo sem filtro e não suavizadas de baixo ruído, baixo erro de múltiplos caminhos, baixa correlação do domínio do tempo e resposta dinâmica elevada

Medições da fase transportadora de muito baixo ruído com <1 mm de precisão numa largura de banda de 1 Hz

Banda MSS (2 canais): Serviço de correção Trimble CenterPoint RTX e OmniSTAR® por subscrição

Tempo de inatividade reduzido devido à perda da conectividade celular com a tecnologia Trimble xFill

Sinais rastreados simultaneamente

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, E6²

BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3

QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6

NavIC (IRNSS): L5

Banda L: CenterPoint RTX

Taxas de posicionamento: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz

DESEMPENHO DO POSICIONAMENTO³

LEVANTAMENTO GNSS ESTÁTICO

Estático de alta precisão

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

Estático e Estático rápido

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

LEVANTAMENTO CINEMÁTICO EM TEMPO REAL

Linha de base única <30 km

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

RTK de rede⁴

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

Tempo de arranque do RTK para precisões especificadas⁵

2 a 8 segundos

SERVIÇOS DE CORREÇÃO TRIMBLE RTX

CenterPoint RTX⁶

Horizontal	2 cm RMS
Vertical	5 cm RMS
Tempo de convergência RTX para precisões especificadas nas regiões do Trimble RTX Fast	< 1 min
Tempo de convergência RTX para precisões especificadas nas regiões não RTX Fast	< 3 min

TRIMBLE xFILL⁷

Horizontal	RTK ⁸ + 10 mm/min RMS
Vertical	RTK ⁸ + 20 mm/min RMS

TRIMBLE xFILL PREMIUM⁷

Horizontal	3 cm RMS
Vertical	7 cm RMS

POSICIONAMENTO GNSS DE DIFERENCIAL DE CÓDIGO

Horizontal	0,25 m + 1 ppm RMS
Vertical	0,50 m + 1 ppm RMS
SBAS ⁹	normalmente <5 m 3DRMS

Trimble R750 RECETOR GNSS

HARDWARE	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Teclado e ecrã	
	Ecrã de 32 caracteres em 4 filas
	Tecla Ligar/Desligar para arranque com um botão
	Teclas Escape e Enter para navegação nos menus
	4 teclas de setas (cima, baixo, esquerda, direita) para opções de deslocamento e entrada de dados
Dimensões (C x L x P)	269 mm x 141 mm x 61 mm
Peso	2,05 kg
Temperatura ¹⁰	
	Operacional -40 °C a +65 °C
	Armazenamento -40 °C a +80 °C
Humidade	93% de humidade a 40 °C durante 3 horas (IEC-60945 Método 8.3)
Proteção contra entrada	IP67 para imersão temporária até uma profundidade de 1 m, à prova de poeira
Choque e vibração	
	Queda de postes Concebido para sobreviver a uma queda de postes de 1,1 m sobre uma superfície rígida
	Choque - Não operacional Até 75 g, 6 ms
	Choque - Operacional Até 40 g, 10 ms, dente de serra
	Vibração IEC 60945 Método 8.7
	Operacional aleatório de 6,2 g RMS
	9,8 g RMS 24-2000 Hz durante 1 hrs em cada sobrevivência de eixo
ELÉTRICO	
Bateria interna integrada de 7,26 V, 6700 mAh, íon de lítio	
A bateria interna funciona como um UPS durante uma falha da fonte de alimentação externa	
A bateria interna será carregada a partir de uma fonte de alimentação externa, desde que a fonte possa suportar o consumo de energia e seja superior a 12,5 VCC	
Circuito de carregamento integrado	
A entrada de energia no conector O-shell Lemo de 7 pinos é otimizada para baterias de chumbo-ácido com um limite de corte de 11,5 V, máximo de 28 VCC	
A entrada de energia no conector D-sub de 26 pinos tem um limite de corte de 10,5 V	
A torca da fonte de alimentação (interna/externa) pode ser feita a quente, no caso de remoção ou corte da fonte de alimentação	
Entrada de alimentação externa CC com proteção contra sobretensão	
O receptor liga automaticamente quando conectado a uma fonte de alimentação externa	
Consumo de energia	
	5,7 W em modo rover com modem LTE interno
	6,1 W em modo base com modem LTE interno
Tempo de operação com a bateria interna	
Rover	8,5 horas de receção celular (interna ou controlador via Bluetooth)
Estação base	7,4 horas de transmissão celular
CERTIFICAÇÕES ¹¹	
Segurança	IEC 62368-1, IEC 60950-1, IEC 62311, IEEE C95.3, UN 38.3, UL 2054
FCC	Parte 15 Subparte B (dispositivo de Classe B), subparte C Secção 15.2.47, Parte 90, Parte 22/24/27, Parte 2, KDB 447498 D01
Canadá	ICES-003 (Classe B). RSS-GEN, RS-102, RSS-247, RSS-130/132/133/139/199.
UE	RED 2014/53/EU, EN 300 113, EN 300 328, EN 301 908, EN 303 413, EN IEC 62368-1, Diretiva RSP 2011/65/UE, Diretiva REEE 2012/19/UE.
UKCA	S.I. 2017 N.º 1206, S.I. 2016 N.º 1091, S.I. 2016 N.º 1101.
ACMA	AS/NZS 4268, AS/NZS CISPR 32
Comunicações	PTCRB, Bluetooth SIG

COMUNICAÇÕES E ARMAZENAMENTO DE DADOS

Série 1 (COM1)	OS Lemo de 7 pinos, Série 1, RS-232 de 3 fios	
Série 2 (COM2)	D-sub de 26 pinos, Série 2, RS232 de 5 fios, utilizando o cabo adaptador (Selecionável)	
Série 3 (COM3)	D-sub de 26 pinos, Série 3, RS232 de 3 fios, utilizando o cabo adaptador (Selecionável)	
Série 4 (COM4)	D-sub de 26 pinos, Série 4, RS422 de 4 fios, utilizando o cabo adaptador (Selecionável)	
1PPS (1 impulso por segundo)	Suportado no Lemo e D-sub de 26 pinos	
Entrada de evento	Suportado no Lemo	
USB	USB v2.0 (Suporta carga USB-PD)	
Ethernet	Através de um adaptador de múltiplas portas	
Wi-Fi	Módulo de 2,4/5 GHz Wi-Fi totalmente integrado e totalmente selado	Modos de Ponto de Acesso (AP) e Cliente simultâneos
Tecnologia Bluetooth sem fios	Módulo de 2,4 GHz Bluetooth totalmente integrado e totalmente selado ⁶	
Celular ¹²	Módulo em conformidade com LTE totalmente integrado e totalmente selado	Bandas 1:2:3:4:5:7:8:12:18:19:20:28

PROTOCOLOS DE REDE

HTTP (GUI do browser da Web)	HTTP, HTTPS	
Servidor NTP	Sim	
TCP/IP ou UDP	Sim	
NTRIP	NTRIP v1 e v2, modos de Servidor do Cliente e Caster	
Descoberta de serviço mDNS/uPnP	Sim	
DNS dinâmico	Sim	
Alertas por email	Sim	

SUPOORTE CELULAR

Feixes de correção baseados na Internet: (IBSS, VRS, NTRIP)	Modem LTE interno Smartphone ligado Controlador Trimble ligado [Trimble Access™]	
Acesso remoto	Utilizando DynDNS e serviço apropriado	

FORMATOS DE DADOS SUPORTADOS

Entradas de correção	CMRx, CMR+, CMR, RTCM 2.x, RTCM 3	
Saídas de correção	RTCM 2.x, CMR, CMR+, CMRx, RTCM 3	
Saídas de dados	NMEA 0183, GSOF, 1PPS Etiquetas de hora	

- 1 Ambientes GNSS complicados são locais onde o recetor tem disponibilidade de satélite suficiente para alcançar requisitos de precisão mínimos, mas nos quais o sinal pode estar parcialmente obstruído e/ou refletido por árvores, edifícios e outros objetos. Os resultados reais podem variar com base na localização geográfica do utilizador e atividade atmosférica.
- 2 A capacidade atual nos recetores baseia-se em informação disponível publicamente. Como tal, a Trimble não consegue garantir que estes recetores serão totalmente compatíveis com uma geração futura de satélites ou sinais Galileo.
- 3 A precisão e fiabilidade podem estar sujeitas a anomalias devido a múltiplos caminhos, obstruções, geometria de satélite e condições atmosféricas. As especificações indicadas recomendam a utilização de montagens universais numa vista a céu aberto, ambiente de EMI e de múltiplos caminhos limpos, configurações ideais de constelação GNSS, a par da utilização de práticas de levantamento que são geralmente aceites para realizar os levantamentos da mais alta ordem para a aplicação aplicável incluindo tempos de ocupação apropriados para a duração da linha de base. As linhas de base com um comprimento superior a 30 km exigem uma efeméride precisa e podem ser necessárias ocupações até 24 horas para alcançar a especificação estática de alta precisão.
- 4 Os valores de RTK PPM em rede são encaminhados para a estação de base física mais próxima.
- 5 Podem ser afetados por condições atmosféricas, múltiplos caminhos de sinal, obstruções e geometria do satélite. A fiabilidade da inicialização é monitorizada continuamente para assegurar a mais alta qualidade.
- 6 Desempenho RMS baseado em medições no terreno repetíveis. O tempo de precisão e inicialização alcançáveis pode variar com base no tipo e capacidade do recetor e antena, localização geométrica do utilizador e atividade atmosférica, níveis de cintilação, saúde da constelação GNSS e disponibilidade e nível de múltiplos caminhos incluindo obstruções como árvores de grande dimensão e edifícios. Tempos de inicialização médios ao utilizar GPS, GLONASS, Galileo e BeiDou.

- 7 As precisões dependem da disponibilidade do satélite GNSS. O posicionamento xFill sem uma subscrição xFill Premium termina após 5 minutos de inatividade do rádio. O xFill Premium irá continuar para além dos 5 minutos desde que a solução tenha convergido, com precisões típicas não superiores a 3 cm na horizontal, 7 cm na vertical. O xFill não está disponível em todas as regiões; consulte o representante de vendas local para obter informações adicionais.
- 8 RTK refere-se à última precisão relatada antes de a fonte de correção ter sido perdida e o xFill iniciado.
- 9 Depende do desempenho do sistema SBAS.
- 10 A funcionar num ambiente com uma temperatura até +65 °C, no qual o dispositivo é alimentado por corrente CC externa e a bateria está totalmente carregada ou não está a ser carregada.
A funcionar num ambiente com uma temperatura até +30 °C, no qual a bateria está a ser carregada por uma fonte de corrente CC externa.
A funcionar num ambiente com uma temperatura até +48 °C, no qual o dispositivo é alimentado por uma bateria USB-PD ou carregador.
- 11 Certificação adicional encontra-se disponível sob pedido.
- 12 A Verizon não é uma rede suportada nos EUA..

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Contacte o distribuidor autorizado da Trimble para obter informações adicionais.

AMÉRICA DO NORTE
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
EUA

EUROPA
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
ALEMANHA

ÁSIA-PACÍFICO
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapura 099254
SINGAPURA