

## tecnologia wireless Bluetooth®.



O GTR-A BT é o primeiro modelo de GPS topográfico e geodésico fabricado pela TechGeo a utilizar a tecnologia wireless Bluetooth® de conexão sem fio, concebido com mais de dez anos de experiência com receptores GPS.

O GTR-A BT teve como objetivo a simplicidade de uso, robustez e o máximo de integração possível, eliminando a necessidade de cabos já que o receptor, coletor e baterias são totalmente integrados.

Seu software, assim como o receptor, manteve a forma simples de utilização, combinando as funções de processamento geodésico (métodos estático, cinemático contínuo, Stop&Go e código C/A) com as funções de GIS (como coleta de pontos e linhas, edição de atributos, visualização gráfica, separação por camadas e exportação para diversos CADs).

Obs.: Algumas funcionalidades só poderão ser usadas mediante aquisição dos opcionais. Maiores informações consulte nossos representantes.

[Baixe aqui](#) o folder em PDF com as características e funcionalidades do GTR-A BT.

## Sistema GPS com tecnologia Bluetooth®

- Atende plenamente a Lei de Cadastro Rural 10.267/2001;
- Excelente precisão;
- Cinemático: 20cm para distâncias de até 20km da base;
- Stop&Go: 1cm + 2ppm para distâncias de até 20km da base;
- Estático: 0,5cm + 1ppm para distâncias de até 20km e 0,5cm + 2ppm para até 100km;
- Robusto e 100% à prova d'água;
- Fácil de operar e manusear;
- Compacto e leve, pesa menos de 1kg;
- Trabalha com dados distribuídos pelas estações do INCRA, IBGE, e outras no formato GTR, VIASAT e RINEX 2.
- Rede de Distribuidores qualificada para treinamento e demonstração;
- Suporte técnico rápido e eficiente em todo o território Nacional;
- O único com manutenção gratuita por um ano após o fim da Garantia;
- O único com Software de processamento para GIS e Geodésica incluído;
- Melhor custo/benefício;
- Produto Brasileiro.

## Software de configuração e descarga de dados

Ambiente Windows;  
Transferência de dados entre o receptor GTR-A BT e o computador;  
Programação dos parâmetros de rastreamento do receptor GTR-A BT;  
Exportação de dados no formato RINEX 2 e EZSurv.

## **Software de controle para Pocket PC®**

Ambiente Microsoft Pocket PC 2003;  
Edição de dicionário de feições;  
Coleta de feições;  
Histórico de feições coletadas;  
Status de memória e bateria;  
Visualização dos parâmetros configurados no receptor;  
Visualização da posição, recepção e qualidades do sinal dos satélites.

## **Software de pós-processamento**

Ambiente Windows;  
Planejamento de missão com gráficos de visibilidade;  
Processamento diferencial do código e portadora L1;  
Processamento diferencial no método estático, estático rápido, stop&go, e cinemático;  
Precisão de 0,5cm + 1ppm utilizando a portadora L1;  
Plotagem gráfica dos resultados com edição dos pontos rastreados;  
Exportação dos dados ASCII, DXF e outros;  
Importação e exportação de dados no formato RINEX 2.

## **Especificações do equipamento**

Dimensões:  
Receptor + Antena: 78mm de altura / 115mm de diâmetro;  
Suporte de bateria: 138mm de comprimento / 32mm de diâmetro;  
Suporte fixo: 350mm de comprimento / 32mm de diâmetro;  
Peso total dos equipamentos, incluindo todos os itens que acompanham o produto: 2,120kg;  
Caixa em plástico de alta resistência, à prova d'água;  
12 canais paralelos para sintonia de até 12 satélites simultaneamente;  
Recepção e gravação de código C/A e portadora L1;  
Memória interna de 4 MB (quatro mega bytes), expansível até 8 MB;  
Comunicação wireless (sem fio) Bluetooth®;  
Bateria recarregável com autonomia de 11 horas de operação contínua (o GTR-A BT também funciona com 2 pilhas alcalinas tipo "C");  
Indicação por LEDs do número de satélites sintonizados, memória disponível e estado da bateria;  
Precisão diferencial de 0,5cm +1ppm no modo estático para distâncias de até 20km;  
Precisão diferencial de 0,5cm +2ppm no modo estático;  
Comunicação Bluetooth®;  
Porta de comunicação RS232;  
Garantia de 1 ano;  
Atualização de Firmware e Software por 1 ano.

## Ítems que compõem o produto

GPS Geodésico GTR-A BT;  
Bastão de suporte para bateria;  
Bateria recarregável;  
Carregador inteligente de bateria;  
Mochila de transporte;  
Bastão fixo para mochila;  
Manual de operação;  
Cabo de comunicação serial;  
Software de configuração e descarga de dados;  
Software de controle para Pocket PC® ;  
Software de pós-processamento.

## Opcionais (mediante a complementação de valores)

Módulo Bluetooth USB para PC;  
íPAQ® Pocket PC®;  
Caixa de proteção para Pocket PC®;  
Tripé para bastão;  
Bastão desmontável com nível.

## O primeiro modelo de GPS geodésico estático fabricado pela TechGeo.



Além do GTR-A poder ser usado como base para GPS de outras marcas também funciona como rover com o software Coletor (comunicando via cabo com o Pocket PC®), coletando linhas, áreas e pontos. E 100% compatível com o formato RINEX 2.

Obs.: Algumas funcionalidades só poderão ser usadas mediante aquisição dos opcionais. Maiores informações consulte nossos representantes.

Baixe [aqui](#) o folder em PDF com as características e funcionalidades do GTR-A.

### Sistema GPS GTR-A

- Atende plenamente a Lei de Cadastro Rural 10.267/2001;
- Excelente precisão;
- Cinemático: 20cm para distâncias de até 20km da base;
- Stop&Go: 1cm + 2ppm para distâncias de até 20km da base;
- Estático: 0,5cm + 1ppm para distâncias de até 20km e 0,5cm + 2ppm para até 100km;
- Robusto e 100% à prova d'água;
- Fácil de operar e manusear;
- Compacto e leve, pesa menos de 1kg;
- Trabalha com dados distribuídos pelas estações do INCRA, IBGE, e outras no formato GTR, VIASAT e RINEX 2.
- Rede de Distribuidores qualificada para treinamento e demonstração;
- Suporte técnico rápido e eficiente em todo o território Nacional;
- O único com manutenção gratuita por um ano após o fim da Garantia;
- O único com Software de processamento para GIS e Geodésica incluído;
- Melhor custo/benefício;
- Produto Brasileiro.

### Software de configuração e descarga de dados

- Ambiente Windows;
- Transferência de dados entre o receptor GTR-A e o computador;
- Programação dos parâmetros de rastreamento do receptor GTR-A;
- Exportação de dados no formato RINEX 2 e EZSurv.

### Software de controle para Pocket PC®

- Ambiente Microsoft Pocket PC 2003;
- Edição de dicionário de feições;

Coleta de feições;  
Histórico de feições coletadas;  
Status de memória e bateria;  
Visualização dos parâmetros configurados no receptor;  
Visualização da posição, recepção e qualidades do sinal dos satélites.

## Software de pós-processamento

Ambiente Windows;  
Planejamento de missão com gráficos de visibilidade;  
Processamento diferencial do código e portadora L1;  
Processamento diferencial no método estático, estático rápido, stop&go, e cinemático;  
Precisão de 0,5cm + 1ppm utilizando a portadora L1;  
Plotagem gráfica dos resultados com edição dos pontos rastreados;  
Exportação dos dados ASCII, DXF e outros;  
Importação e exportação de dados no formato RINEX 2.

## Especificações do equipamento

Dimensões:  
Receptor + Antena: 78mm de altura / 115mm de diâmetro;  
Suporte de bateria: 138mm de comprimento / 32mm de diâmetro;  
Suporte fixo: 350mm de comprimento / 32mm de diâmetro;  
Peso total dos equipamentos, incluindo todos os itens que acompanham o produto: 2,120kg;  
Caixa em plástico de alta resistência, à prova d'água;  
12 canais paralelos para sintonia de até 12 satélites simultaneamente;  
Recepção e gravação de código C/A e portadora L1;  
Memória interna de 4 MB (quatro mega bytes), expansível até 8 MB;  
Bateria recarregável com autonomia de 11 horas de operação contínua (o GTR-A também funciona com 2 pilhas alcalinas tipo "C");  
Indicação por LEDs do número de satélites sintonizados, memória disponível e estado da bateria;  
Precisão diferencial de 0,5cm + 1ppm no modo estático para distâncias de até 20km;  
Precisão diferencial de 0,5cm + 2ppm no modo estático;  
Porta de comunicação RS232;  
Garantia de 1 ano;  
Atualização de Firmware e Software por 1 ano.

## Ítems que compõem o produto

GPS Geodésico GTR-A;  
Bastão de suporte para bateria;  
Bateria recarregável;  
Carregador inteligente de bateria;  
Mochila de transporte;  
Bastão fixo para mochila;  
Manual de operação;  
Cabo de comunicação serial;  
Software de configuração e descarga de dados;  
Software de controle para Pocket PC®;  
Software de pós-processamento.

## Opcionais (mediante a complementação de valores)

íPAQ® Pocket PC®;  
Caixa de proteção para Pocket PC®;  
Tripé para bastão;  
Bastão desmontável com nível;

HIPER - TOPCON

### Hiper L1-L2



Capaz de rastrear sinais de satélites GPS, GLONASS e WAAS (opcional). Taxa de atualização de até 20 vezes por segundo (20 Hz), com 8 Mb de memória interna para armazenar mais de 30 horas de dados com intervalo de 15", expansível até 96Mb.

Tecnologia CoOp Tracking System (melhor recepção dos sinais em condições desfavoráveis). Com interface MINTER (com um toque na tecla FN, permite abrir e fechar arquivos). Estrutura de alumínio, à prova d'água.

Capacidade de se converter rapidamente em L2 apenas com o envio de um arquivo. Pode se atualizar num sistema RTK com adição de um Kit de Rádio Base + Rádio modem para o Rover (móvel). Contém 2 portas seriais para dados, 1 USB e 1 porta para alimentação externa.

### PRECISÃO DO RECEPTOR GPS HIPER

<u>Estática</u>	<u>e</u>	<u>Rápido</u>	<u>Estático:</u>
<b>Horizontal:</b> 3 mm + 0,5 ppm <b>Vertical:</b> 5 mm + 0,5 ppm			

#### Cinemático:

**Horizontal:** 10 mm + 1 ppm **Vertical:** 1,5 mm + 1 ppm

#### RTK:

**Horizontal:** 10 mm + 1 ppm **Vertical:** 1,5 mm + 1ppm