

# T3



## Módulo Rastreador Veicular Manual de Instalação

Última atualização: Maio de 2009  
[www.trackmaker.com](http://www.trackmaker.com)

**Produto Descontinuado**



O Módulo Rastreador T3 introduz uma nova modalidade de localização e rastreamento veicular, permitindo que o próprio usuário rastreie seu veículo diretamente de seu computador. O uso dos relés internos do módulo para desligamento do veículo deve ser realizado com extrema cautela e somente quando o veículo estiver em baixas velocidades. Em alguns casos, o desligamento remoto do veículo pode trazer riscos não só para o condutor quanto para outros veículos que trafegam próximos. Portanto, apela-se para o bom senso do usuário no sentido de utilizar as ferramentas de rastreamento do programa GPS TrackMaker® para decidir o momento correto do desligamento do veículo em uma eventual emergência. Lembre-se que qualquer dano causado por uma atitude precipitada no desligamento do veículo será de total responsabilidade do usuário do sistema.

A utilização do módulo instalado no veículo não exige, não descarta e não substitui a necessidade da Apólice de Seguro para garantia de sua propriedade.



**Produto Descontinuado**

---

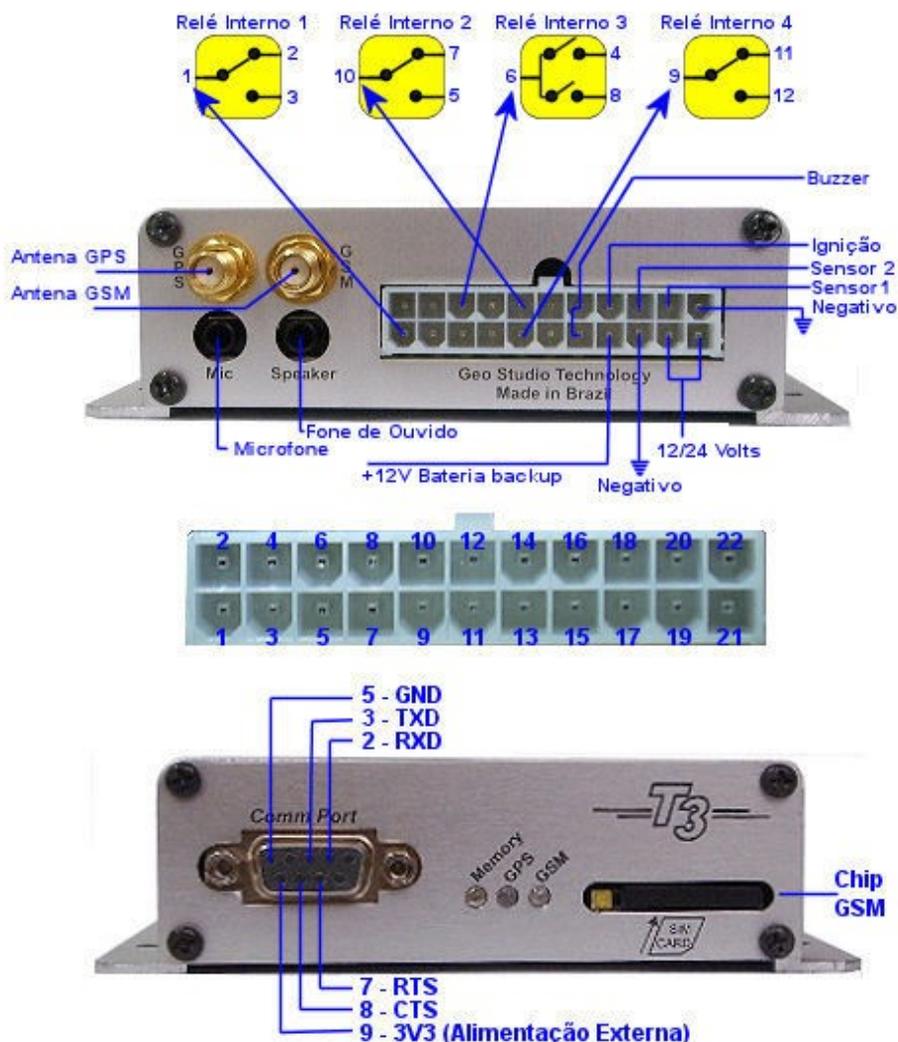
## Índice

<a href="#">1.Introdução</a>	4
<a href="#">1.1.Porque o módulo rastreador T3 é exclusivo</a>	4
<a href="#">1.2.O sistema é indicado para pessoas e empresas que...</a>	4
<a href="#">1.3.O que é necessário para rastrear seu veículo</a>	4
<a href="#">2.Como Funciona</a>	5
<a href="#">2.1.Conexão de dados por GPRS</a>	5
<a href="#">2.2.Conexão de dados por CSD</a>	5
<a href="#">2.3.Conexão por tons DTMF</a>	5
<a href="#">3.Instalação</a>	6
<a href="#">3.1.Detalhes do Módulo</a>	6
<a href="#">3.2.Veículos a Gasolina ou Álcool</a>	7
<a href="#">3.3.Veículos a Diesel</a>	8
<a href="#">3.4.Relé Auxiliar de Corte de Ignição para Cargas Elevadas</a>	9
<a href="#">3.5.Fusível de Proteção</a>	9
<a href="#">3.6.Posicionamento das Antenas</a>	10
<a href="#">4.ESPECIFICAÇÕES</a>	11
<a href="#">4.1.Módulo T3</a>	11

**Produto Descontinuado**

# 1. Instalação

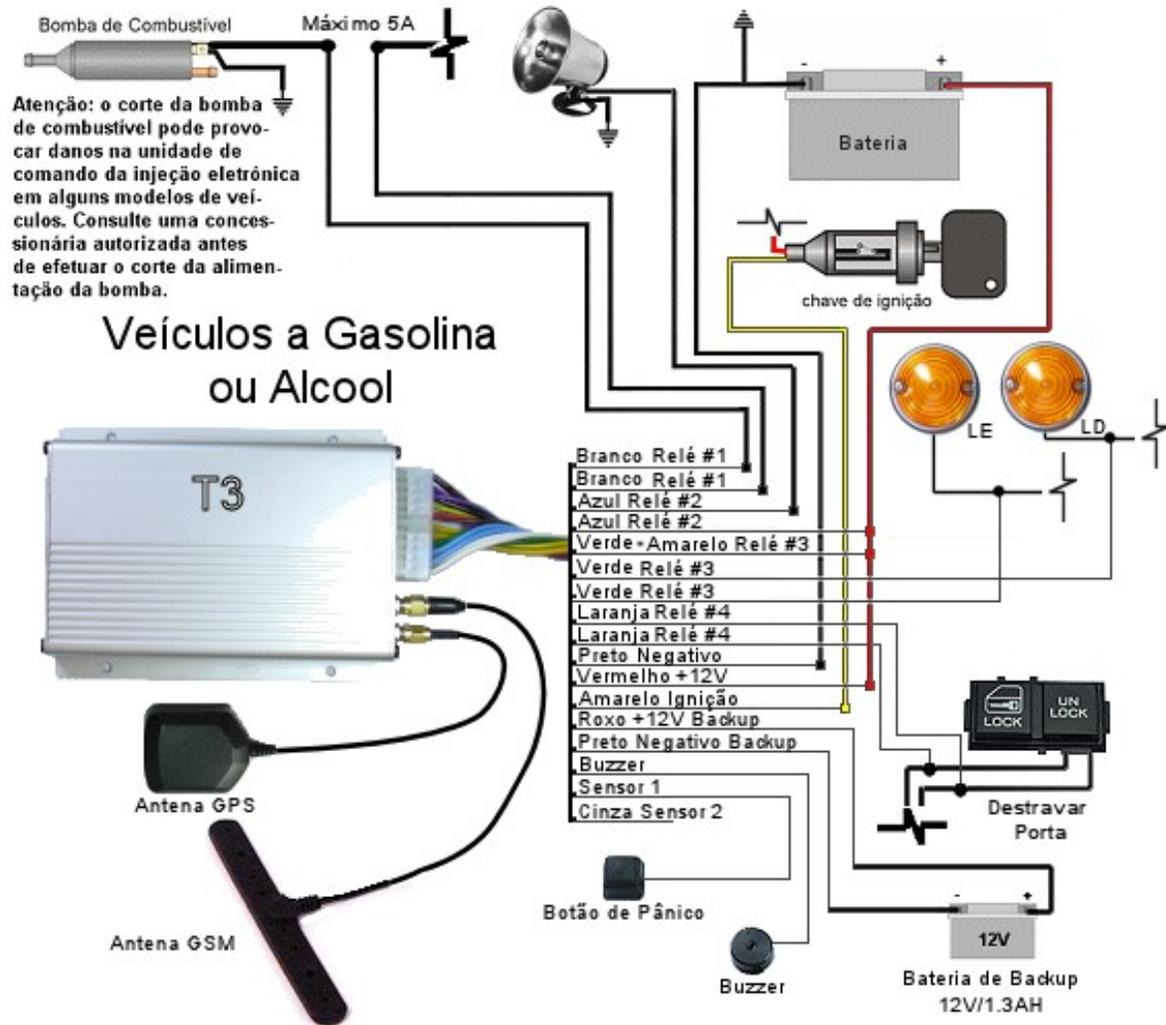
## 1.1. Detalhes do Módulo



### Descrição dos Pinos

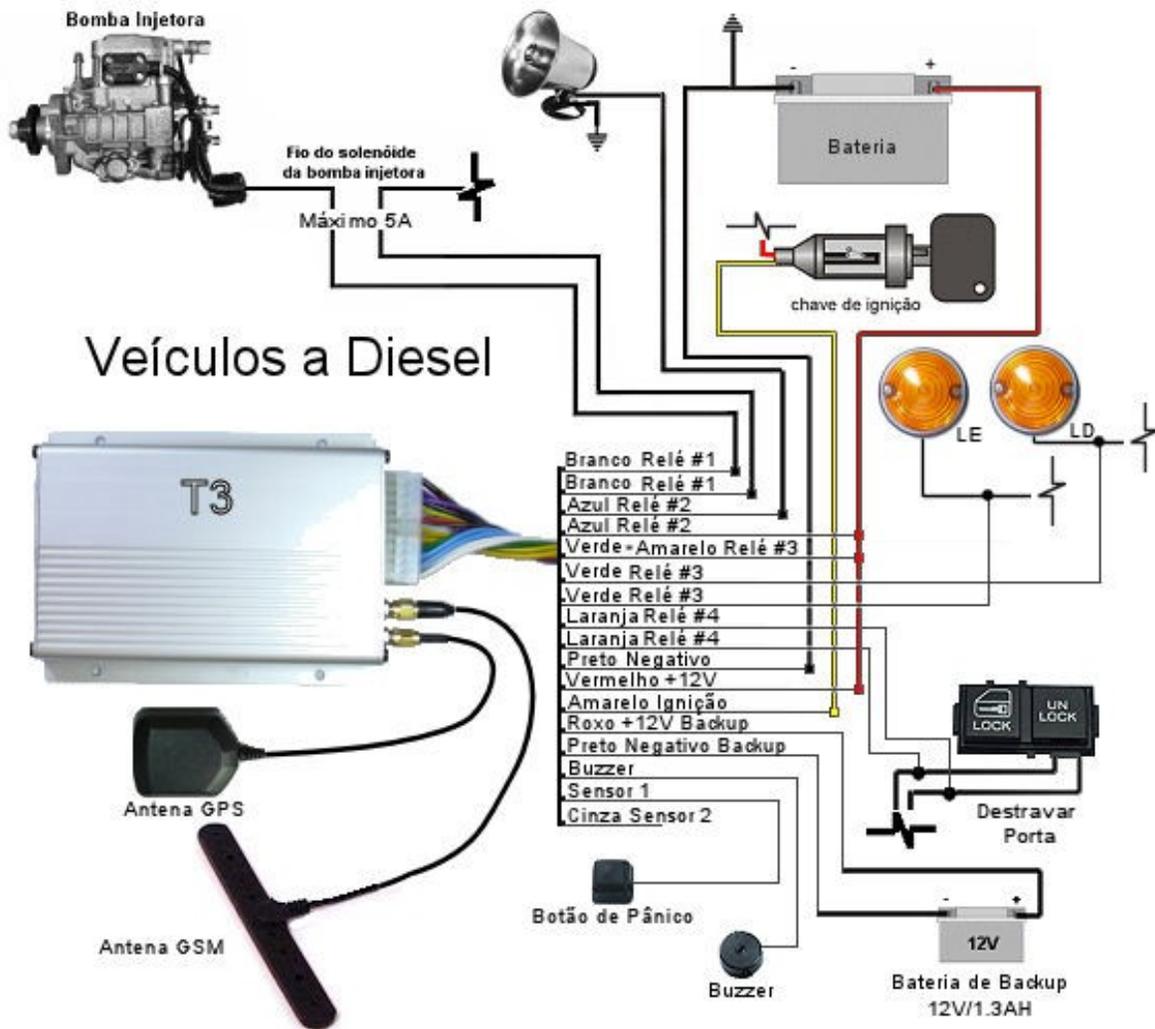
- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 : Relé#1 contato central            | 12 : Relé#4 normalmente aberto    |
| 2 : Relé#1 normalmente fechado        | 13 : Buzzer (-)                   |
| 3 : Relé#1 normalmente aberto         | 14 : Buzzer (+)                   |
| 4 : Relé#3 normalmente aberto (duplo) | 15 : Bateria backup (+12V)        |
| 5 : Relé#2 normalmente aberto         | 16 : Ignição                      |
| 6 : Relé#3 contato central (duplo)    | 17 : Bateria backup (Negativo)    |
| 7 : Relé#2 normalmente fechado        | 18 : Sensor2                      |
| 8 : Relé#3 normalmente aberto (duplo) | 19 : +12V ou +24V conforme modelo |
| 9 : Relé#4 contato central            | 20 : Sensor1 (Botão de Pânico)    |
| 10 : Relé#2 contato central           | 21 : +12V ou +24V conforme modelo |
| 11 : Relé#4 normalmente fechado       | 22 : Negativo                     |

## 1.2. Veículos a Gasolina ou Álcool



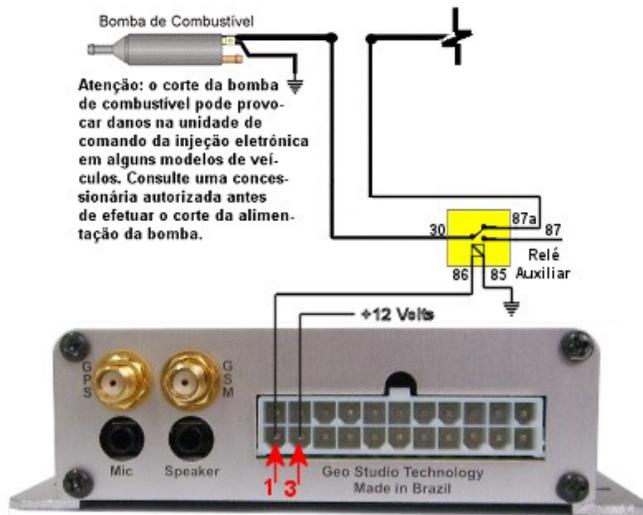
**Atenção:** o diagrama sugerido na figura pode ter variações de acordo com o modelo e marca do veículo. O serviço de instalação do módulo deve ser efetuado somente por empresas especializadas em instalação de rastreadores automotivos.

### 1.3. Veículos a Diesel



**Atenção:** o diagrama sugerido na figura pode ter variações de acordo com o modelo e marca do veículo. O serviço de instalação do módulo deve ser efetuado somente por empresas especializadas em instalação de rastreadores automotivos.

## 1.4. Relé Auxiliar de Corte de Ignição para Cargas Elevadas



O relé interno #1 do módulo T3 é utilizado para desligar o veículo e suporta cargas de até 5 amperes. Para interromper cargas superiores, utilize um relé auxiliar externo conforme o diagrama ao lado.

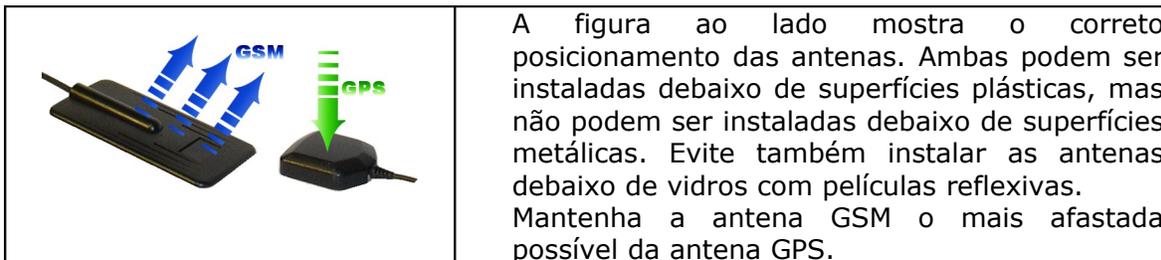
O relé auxiliar deve funcionar desligado, fechando o circuito através dos terminais normalmente fechados. Em nenhuma hipótese utilize solução diversa da mostrada ao lado.

## 1.5. Fusível de Proteção

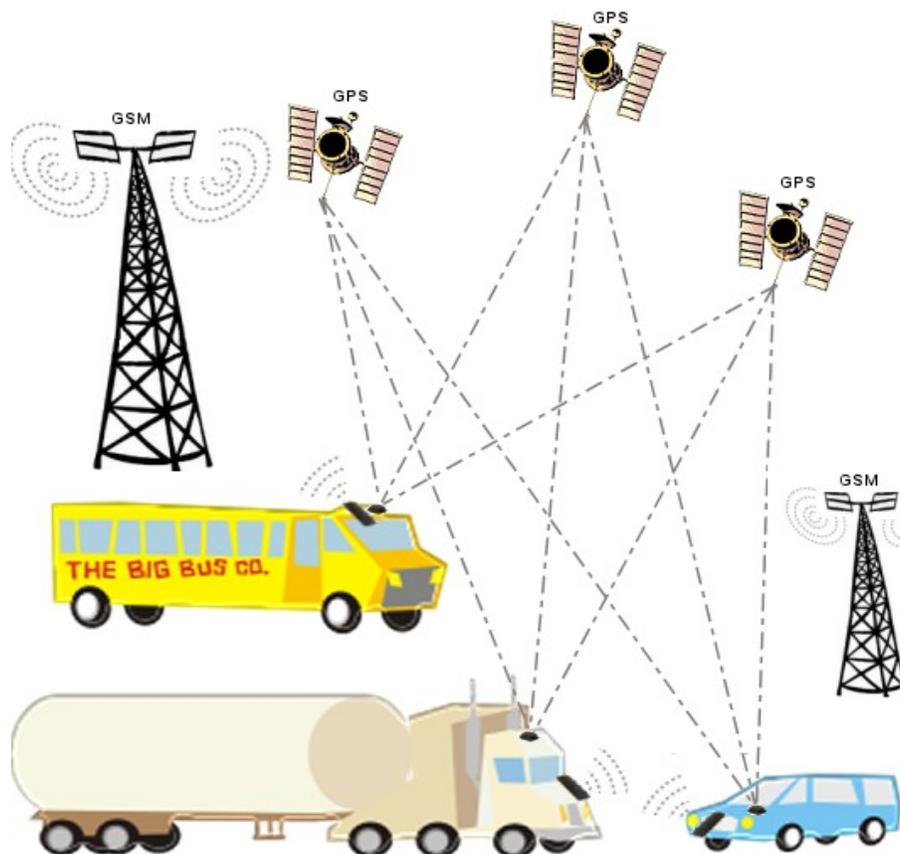


Os relés internos 1 e 3 já possuem mini-fusíveis de proteção de 15 e 10 amperes respectivamente.

## 1.6. Posicionamento das Antenas



- A antena GSM transmite as posições pelo lado oposto ao adesivo. Na maioria das vezes a fixação é feita com a aplicação de uma fina camada de adesivo de silicone pela parte lateral da antena. O ângulo de instalação da antena GSM pode variar de 0 a 90°.
- Não fixe a antena GSM diretamente em superfícies metálicas do veículo. Procure fixá-la em superfícies plásticas ou de vidro que não interferem na transmissão.
- A antena GPS recebe os sinais dos satélites pelo lado oposto à base magnética e deve sempre ser instalada deitada, com um ângulo menor que 30° para possibilitar a máxima recepção dos satélites. Deve ser instalada com uma fina camada de adesivo de silicone pela parte lateral.



---

## 2. ESPECIFICAÇÕES

---

### 2.1. Módulo T3

- Processador ARM9/DSP rodando a 104Mhz
- GSM Quad Band 850/900/1800/1900Mhz
- GPS SirfStar III com 20 canais paralelos
- Sensibilidade de -159dBm
- Precisão absoluta abaixo de 10 metros sem correção diferencial
- Rastreamento em tempo real por GPRS classe 10, CSD e DTMF
- Compatível com o programa GPS TrackMaker®
- Data Logger para 500.014 pontos com posição, altitude, tempo, velocidade, pontos de parada e pontos de desligamento do veículo
- 10.000 pontos de interesse configuráveis remotamente
- Memória não volátil - não se apaga quando o equipamento é desligado
- Possibilidade de atualização do software interno por cabo e GPRS
- Reconhecimento de comandos DTMF por canal de voz GSM
- Entrada para microfone (plug estéreo)
- Saída para fone de ouvido (plug estéreo)
- Conexão RS-232 a 115200 bps com controle de fluxo por hardware
- Entrada para 2 sensores com ativação por tensão positiva entre 6 a 40 Volts
- Saída com 3 relés de contato reversível e 1 relé de contato duplo
- Relé1 com fusível interno de proteção de 15A (mini)
- Relé3 com fusível interno de proteção de 10A (mini)
- Saída para buzzer de 3 Volts
- Consumo médio em *stand by* com relés desligados: 30mA
- Consumo médio de cada relé ativado: 40mA
- Consumo médio de 130 mA transmitindo em GPRS
- Temperatura de operação : -35°C a +85°C
- Dimensões: 149 x 113 x 31 mm
- Caixa de alumínio anodizada
- Peso do módulo: 370g
- Tensão de operação: 6V-15V (Modelo 12 Volts); 20V-28V (Modelo 24 Volts)
- Proteção contra inversão de polaridade
- Entrada para bateria de backup opcional de 12V/1.3Ah
- Circuito inteligente de carregamento da bateria de backup
- Proteção contra curto e inversão de polaridade para bateria de backup
- Antena GSM e GPS com conector padrão SMA



**Geo Studio Tecnologia Ltda.**

Rua Corcovado 432 - Jardim América

Belo Horizonte – Minas Gerais

CEP 30421-389

Tel: 31 3373 0878

Fax: 31 3373 9001

[www.geostudio.com.br](http://www.geostudio.com.br)

**Fabricado no Brasil**