

# MANUAL DE INSTRUÇÕES



**Rastreador Via Satelite para Automóveis e Caminhões**



# MANUAL DE INSTRUÇÕES

Esta embalagem contém:

Módulo AT1000	1 relé de potência
1 alto falante	1 antena GPS
1 antena GSM	1 soquete p/ relé com cabo
1 conector com cabo	Manual de instruções

## Funções

- ✓ Rastreamento de veículos via satélite
- ✓ Armazenagem do histórico de rota
- ✓ 4 Waypoints ( Áreas de monitoramento) com raio de até 300m
- ✓ 3 entradas digitais com eventos programáveis por disparo
- ✓ 2 entradas analógicas com limites de tensão programáveis
- ✓ 2 saídas digitais coletor aberto com ativação remota
- ✓ Detecção de limite de velocidade máxima e mínima
- ✓ Detecção de falha do sinal GPS
- ✓ Detecção de falha da antena GPS ( curto ou cortada)
- ✓ Contador de pulsos programável
- ✓ Sistema viva-voz integrado

## Configurando o equipamento

Os comandos básicos de configuração poderão ser enviados ao módulo de duas formas:

- comunicação serial
- via SMS

## Comandos básicos de configuração

### Configuração do APN , usuário e senha

Estes dados são relativos a operadora de telefonia celular a ser utilizada no envio das informações do equipamento para o servidor (mapa). Eles são necessários para que uma conexão GPRS seja estabelecida.

Exemplos:

	Operadora TIM	Operadora Claro
<b>APN</b>	tim.br	claro.com.br
<b>Usuario</b>	tim	claro
<b>Senha</b>	tim	claro

## Configuração dos dados relativos ao servidor

Para que o usuário possa visualizar a localização do veículo, é necessário que um software contendo um mapa esteja instalado em um servidor na internet. Para que o equipamento possa enviar as informações para este servidor é necessário informar o IP e a porta do tipo UDP que esta sendo utilizada.

### Exemplo:

IP: 192.56.167.8

Porta: 2006

## Configuração de senha para comandos SMS

No envio de qualquer comando ao equipamento por SMS, uma senha de 4 dígitos deve ser utilizada.

A senha de fábrica é 1234

## Configuração dos estados das entradas

A forma pela qual é detectado um disparo devido a uma das 3 entradas digitais é configurável da seguinte maneira:

- transição de +Vcc para terra
- transição de terra para +Vcc
- Detecção de ambas transições

A entrada de ignição também pode ser configurada para diferentes tipos de detecção:

- detecção ao ligar o veículo
- detecção ao desligar o veículo
- detecção ao ligar ou desligar o veículo

## Configuração dos tempos de transmissão, stand-by e wakeup

### Tempo de Transmissão

É o intervalo de tempo em que o equipamento transmite as informações relativas a localização do veículo ao servidor. Este tempo pode variar de 1 a 99 minutos.

### Tempo de Stand-by

É o tempo para o equipamento entrar em modo de baixo consumo ( GSM e GPS desabilitados) após o desligamento da chave de ignição.

Após ligar novamente a ignição o equipamento volta a transmitir periodicamente. Outras formas de “acordar” o equipamento são através da alteração do estado de uma das entradas ou através da função wakeup. Este tempo varia de 0 a 48 horas.

Obs: Para execução deste comando é necessário ativar a detecção da chave de ignição através do comando CFG serialmente ou por SMS

### Tempo de Wakeup

Quando o equipamento encontra-se em modo de baixo consumo é possível acordá-lo em intervalos regulares para realizar uma transmissão e voltar ao modo stand-by. Este tempo varia em múltiplos de 10 minutos podendo atingir até 990 minutos.

## Comandos SMS

Segue abaixo os comandos de configuração básica que podem ser enviados por SMS. É possível o envio de mais de um comando em um único SMS desde que não ultrapasse 50 caracteres. Os comandos são finalizados pelo caracter " ! " e devem ser todos em letra MAIÚSCULA.

### Mudança da senha da operadora celular

- ▶ PWD=1234,PASS=XXXXXXX!

### Mudança do usuário da operadora celular

- ▶ PWD=1234,USR=XXXXXXX!

### Mudança do APN da operadora celular

- ▶ PWD=1234,APN=XXXXXXX!

Para envia-los de uma só vez:

### Configura IP do servidor

- ▶ PWD=1234,PASS=XXXXXX,USR=XXXXX,APN=XXXXXXX!
- ▶ PWD=1234,IP=XXX.XXX.XXX.XXX!

### Configura porta utilizada pelo servidor

- ▶ PWD=1234,PORT=XXXXX!

**Importante:** No caso da configuração do novo IP, todos os caracteres devem ser preenchidos.

**Exemplo:** 192. 6 . 45. 170

- ▶ PWD=1234,IP=192.006.045.170!

Da mesma forma pode-se envia-los de uma só vez

- ▶ PWD=1234,IP=XXX.XXX.XXX.XXX,PORT=XXXX!

### Alteração da senha para comandos SMS

- ▶ PWD=1234,SMSPWD=XXXX!

### Ativa / Desativa Saídas onde x pode ser 1 para saída 1 ou 2 para saída 2

- ▶ PWD=1234,OUTX=1/0!

**Exemplo:** Ativa relé na saída 1-> PWD=1234,OUT1=1!

Lembrando que por tratar-se de saídas em coletor aberto, um dos terminais da carga deve ser ligado a saída do equipamento, enquanto o outro terminal é conectado ao positivo da alimentação.

### Mudança do ID do equipamento ( código com 8 caracteres)

- ▶ PWD=1234,ID=XXXXXXX!

## Configura as formas de detecção de parâmetros de entrada

- ▶ PWD=1234,CFG=abcdefgh!

Onde:

- ▶ a – estado da ignição:
  - ▶ 0-> não detecta,
  - ▶ 1->detecta ao conectar,
  - ▶ 2-> detecta ao desconectar,
  - ▶ 3-> detecta ao conectar e desconectar
- ▶ b- estado do sinal gps:
  - ▶ 0-> não detecta ,
  - ▶ 1-> detecta
- ▶ c- estado da bateria principal:
  - ▶ 0-> não detecta,
  - ▶ 1-> detecta ao conectar,
  - ▶ 2-> detecta ao desconectar,
  - ▶ 3-> detecta ao conectar e desconectar
- ▶ d- estado da entrada
  - ▶ 1: 0-> não detecta,
  - ▶ 1-> 0 a +V,
  - ▶ 2->+V a 0,
  - ▶ 3-> 0 a +V e +V a 0
- ▶ e- estado da entrada 2:
  - ▶ 0-> não detecta, 1-> 0 a +V,
  - ▶ 2-> +V a 0,
  - ▶ 3-> 0 a +V e +V a 0
- ▶ f- estado da entrada 3:
  - ▶ 0-> não detecta,
  - ▶ 1-> 0 a +V, 2-> +V a 0,
  - ▶ 3-> 0 a +V e +V a 0

**Obs:** Para utilizar a entrada 3 como contador de pulsos a configuração acima deve ser igual a zero ( não detecta )

- ▶ g- detecção de falha de antena GPS:
  - ▶ 0-> não detecta,
  - ▶ 1-> detecta
- ▶ h - reservado

## Estado dos leds

O equipamento contém dois leds bicolores denominados led GSM e led GPS. O usuário consegue visualizar o estado de operação através do status destes leds.

1. Ao ligar o equipamento o led Gps pisca rápido entre verde-vermelho por aproximadamente 5 segundos depois fixa em vermelho
2. Após aproximadamente 20s , ambos os leds ficam vermelho
3. Após aproximadamente 1min, os leds ficam verdes e de tempos em tempos o led GSM pisca indicando transmissão para o servidor.
4. No modo de baixo consumo, o led GPS se apaga e pisca em intervalos regulares

## Ativação das saídas devido a eventos gerais

Através do comando CFGATE, é possível ativar automaticamente as saídas do equipamento devido aos seguintes eventos:

- ▶ a - De acordo com o estado da Ignição
- ▶ b - Detecção de falha do sinal GPS
- ▶ c - Detecção de falha da alimentação principal
- ▶ d - De acordo com o estado da entrada digital 1
- ▶ e - De acordo com o estado da entrada digital 2
- ▶ f - De acordo com o estado da entrada digital 3
- ▶ g - Detecção de falha da antena
- ▶ h - Reservado

## Formato do comando por SMS

- ▶ PWD=1234,CFGATE=abcdefgh!

Onde cada caracter de a até h pode assumir os valores 0, 1 ou 2

- ▶ 0-> o evento relacionado não aciona nenhuma saída
- ▶ 1-> o evento relacionado aciona a saída 1
- ▶ 2-> o evento relacionado aciona a saída 2

### Exemplo:

- ▶ PWD=1234,CFGATE=01211200

Isto significa que:

- ▶ O estado da ignição não aciona nenhuma saída
- ▶ Na falha de sinal gps a saída 1 será acionada
- ▶ Na falha da alimentação principal a saída 2 será acionada
- ▶ Ao ativar a entrada 1 a saída 1 será acionada
- ▶ Ao ativar a entrada 2 a saída 1 será acionada
- ▶ Ao ativar a entrada 3 a saída 2 será acionada
- ▶ A detecção de falha de antena não dispara nenhuma saída



## Cabeamento

1. Vermelho: Alimentação Principal 12V ou 24V
2. Laranja: Alimentação de Backup ( bateria de 12 ou 24V)
3. Preto: Terra
4. Rosa: Ignição
5. Verde: Entrada digital 1
6. Branco: Entrada digital 2
7. Cinza: Entrada Digital 3
8. Amarelo: Saída 1
9. Marrom: Saída 2
10. Violeta: Entrada analógica 1
11. Azul: Entrada analógica 2

## Consumo

Para alimentação 12V

- Corrente nominal 77mA
- Corrente de pico 290mA ( durante a conversação)
- Corrente Stand by: 18mA

Para alimentação 24V

- Corrente nominal: 45mA
- Corrente de pico: 140mA ( durante a conversação)
- Corrente Stand by: 10mA

Informações em horário comercial  
Segunda à Sexta das 9:00 às 18:00 hs  
Tel.: 11 2693-0378