

Rastreador GPS de veículos

MANUAL DO USUÁRIO

(Modelo: E4 Mini)



Versão 1.0

(Data: Março, 2018)

CONTEÚDO

Prefácio.....	2
I. Características e funções	3
II. Como operá-lo	4
Autorize o número de telefone que recebe o alarme.....	4
Arme/Desarme por ligação telefônica	4
Verifique o status do veículo	5
Arme/Desarme o sistema por SMS	5
Verifique a localização pelo URL do Google Maps	5
Pare o carro por SMS	6
Retorne o veículo parado ao status normal	6
Verifique o endereço físico real	6
Mudança da senha do usuário	7
Alerta de excesso de velocidade.....	7
Modo economia de energia	8
Lista de outros comandos SMS	8, 9, 10
III. A configuração para conexão GPRS.....	10, 11
IV .Especificações.....	12
V. Tipos de alarmes	13
VI. Instalação	14 15
VII. Perguntas frequentes & Solução de problemas	16
VIII. Manutenção.....	17

Prefácio

E4 Mini rastreador GPS é um pequeno dispositivo de rastreamento em forma regular de isqueiro.

É a solução econômica de segurança e rastreamento em tempo real para motos e veículos.

Leia primeiro:

Por favor leia este manual cuidadosamente antes de utilizar o aparelho; guarde-o para referência futura.

Atenção:

(1) Mantenha o aparelho afastado de grandes quantidades de água, temperaturas altas, grandes quantidades de poeira ou magnetismo forte.

(2) Prepare previamente um cartão SIM GSM válido.

(3) Por razões de segurança, não conte a outras pessoas o número de telefone do seu rastreador.

Aviso:

Nós recomendamos fortemente que o sistema seja instalado por um profissional eletricista de veículos.

I. Características e Funções.

1. Rastrear por comando ou por intervalo de tempo via SMS/GPRS;
2. Armar/desarmar por SMS ou ligação telefônica;
3. Verifique o endereço físico real do veículo (como nome da cidade e rua);
4. Rastrear por SMS para obter latitude, longitude, velocidade, direção, odômetro, etc.;
5. Verifica a localização diretamente pelo URL do Google Maps;
6. Capacidade de registrar dados com 5000 pontos de referência;
7. Rastreio online por website;
8. Função de odômetro;
9. Alarme de excesso de velocidade;
10. Alarme de movimento;
11. Alarme do motor ligado;
12. Deteccção inteligente do estado LIGADO/DESLIGADO do motor, sem ligação do fio ACC;
13. Desliga o motor para parar o veículo com segurança por SMS/GPRS;
14. Otimização de trajeto quando o veículo vira uma curva;
15. Função A-GPS para obter sinal de GPS muito mais rápido;
16. Ampla faixa de tensão, 6V-45VDC, adequado para motocicletas, carros e caminhões de tensão normal;
17. Design confiável de estrutura com hardware watchdog;
18. Modo extremo de economia de energia. Consumo de energia pode ser inferior a 4mA;
19. Deteccção de tensão (V) na bateria do veículo;

II. Como operá-lo

A senha de usuário padrão é **111111**.

Se a senha de usuário é modificada, o usuário deve mandar um comando SMS com a nova senha em vez de **111111**.

XXX é o código de controle, todas as letras devem ser maiúsculas ou minúsculas, comandos com letras maiúsculas e minúsculas misturadas não são reconhecidos pelo sistema.

Autorize o número de telefone que recebe o alarme

Comando SMS: 111111*10[Telefone #1]*20[Telefone #2]*30[Telefone #3]*

Em caso de alarme, se o usuário deseja receber SMS do rastreador, ele deve mandar o seguinte SMS para programar o rastreador previamente. Caso contrário a informação não será recebida corretamente.

Exemplo: O usuário manda o SMS: 111111*10[13922713571]*20[18902267400]* para o número do Cartão SIM do rastreador, se houver um alerta, o sistema mandará SMS para ambos os números de celular. Em caso de alarme SOS, o sistema apenas mandará o alarme para os celulares #2 e #3.

Arme/Desarme por ligação telefônica

O usuário também pode utilizar o primeiro telefone que recebe o alarme para ligar para o número do cartão SIM do rastreador e armar/desarmar o sistema.

Armar: Após vários toques, se o sistema desliga a ligação automaticamente e te liga de volta, significa que o sistema está armado.

Desarmar: Após vários toques, se o sistema desliga a ligação automaticamente e não te liga de volta significa que o sistema está desarmado.

Observação:

- (1) Não há taxa de comunicação para essa operação, é uma maneira muito conveniente de armar e desarmar o sistema.
- (2) O Cartão SIM dentro do aparelho deve ter a função de exibir as chamadas identificadas.
- (3) Apenas o **primeiro celular que recebe o alarme** pode realizar essa função.

Verifique o status do veículo

Comando SMS: **111111CHK** (ou **111111chk**)

Essa instrução é utilizada para consultar a localização do veículo e o status do sistema.

O sistema envia de volta um SMS, que inclui informações como “Armado...”.

Arme/Desarme o Sistema por SMS

Comando SMS: **111111ARM** (ou **111111arm**)

Essa instrução SMS é utilizada para armar o sistema.

Quando o sistema é armado, o alerta de movimento é ativado automaticamente.

Quando a motocicleta/carro se move, o alarme será acionado.

Comando SMS: **111111DSM** (ou **111111dsm**)

Esse comando é utilizado para desarmar o sistema e parar os alertas por SMS.

Verificar a localização pelo URL do Google Maps

Comando SMS: **111111MAP** (ou **111111map**)

Ao receber o comando SMS, o rastreador automaticamente manda um SMS com o URL da localização no Google Maps. O usuário pode utilizar um smartphone (o serviço de dados GPRS está ativado) para abrir o link, a localização do veículo será mostrada no Google Maps.

O usuário também pode utilizar o Segundo celular que recebe o alarme para ligar para o rastreador. O rastreador manda de volta o mesmo conteúdo com o link do Google.

Pare o carro por SMS

Comando SMS: **111111STP** (ou **111111stp**)

Esta instrução é utilizada para parar a motocicleta/carro com segurança. Se a velocidade do carro é maior do que 30Km/h, isso não acontecerá até que a velocidade seja menor que 30Km/h.

Retorne o veículo parado ao status normal

Comando SMS: **111111RES** (ou **111111res**)

É utilizado para retornar o veículo ao status normal após ser parado.

Verifique o endereço físico real

Comando SMS: **111111ADD** (ou **111111add**)

O usuário pode programar o rastreador para trabalhar com a nossa plataforma. Uma vez conectado, o usuário pode mandar este comando SMS para receber o endereço real que é traduzido pela plataforma.

Observações:

- (1) O serviço de dados GPRS do cartão SIM do rastreador deve estar ativado. E a configuração correta do GPRS é necessária (ver capítulo sobre a configuração da conexão GPRS);
- (2) O endereço físico depende do mapa da plataforma.

Mudança da senha do usuário

Comando SMS: **111111PSW**nnnnnn (ou **111111psw**nnnnnn)

Essa instrução é utilizada para mudar a senha do usuário. A senha deve ter entre 3 a 6 dígitos. É recomendado que o usuário

modifique a senha em uso.

Exemplo: Usuário manda o SMS “111111PSW12345” ao número do cartão SIM do sistema, e recebe SMS de confirmação “111111PSW12345” em 3 segundos. Isso significa que a senha foi modificada para 12345.

Observação: Por favor memorize a nova senha.

Alerta de excesso de velocidade

111111SPD:X x é a velocidade em Km/h , o valor máximo é 255Km/h

(Por exemplo: 111111SPD:120, se o carro está acima de 120Km/h, será mandado SMS para alertar o usuário).

111111SPD:0 para desabilitar o alerta de excesso de velocidade. É a configuração padrão.

111111SPD: para checar a configuração do alerta de excesso de velocidade.

Quando a velocidade do veículo é maior do que o valor estabelecido, o alarme de excesso de velocidade é acionado.

Comentário: essa função é apenas para referência, pois pode haver atraso ou erro ao detectar a velocidade real do veículo por GPS.

Modo de economia de energia

Comando SMS: **111111PWR:X**

Valor de X	Ações
0 (padrão)	Desabilita o modo de economia de energia
1	Fecha a conexão GPRS
2	Fecha a conexão GPRS, módulo GPS

Após definir 111111PWR:1(or 2), se não há vibração e o ACC está desligado, o rastreador entra em modo de economia de energia após 2 minutos.

Quando há vibração ou motor está ligado, ou é recebida SMS/ligação, o rastreador acorda do modo de economia de energia imediatamente.

Lista de outros comandos via SMS

Comentário: ***** é a senha do usuário e a senha padrão é 111111. O rastreador só aceita comandos com a senha correta.

Funções	Comando SMS	Exemplo
Relatório automático por SMS	*****RPT:X	111111RPT:5
Comentários: Para estabelecer um intervalo de relatórios automáticos contínuos via SMS. X é o intervalo em minutos. Se X=0 é desligado o relatório por tempo. Exemplo, o rastreador enviará os dados de localização de volta para o terceiro telefone recebido pelo alarme (XXX) a cada 5 minutos. 111111*10*20*30XXX*		

Alarme de movimento	*****MOV:X	111111MOV:500
X: X é o raio da cerca. Configuração padrão é 500 metros =0: desliga o alarme de movimento (quando o rastreador está armado, será ativado automaticamente) Exemplo: está definido que o raio do alarme de movimento é de 500 metros.		
Limpar os parâmetros	*****CLR!	111111CLR!
Comentários: irá resetar todos os parâmetros para as configurações padrão.		
Reiniciar o rastreador	*****STR	111111STR
O rastreador reinicia imediatamente.		
Otimização de trajeto	*****DEG:X	111111DEG:30
É para definir o ângulo. Quando o carro virar uma esquina sobre este ângulo, ele irá amostrar um local para otimizar a rotina.		
Definir o fuso horário	*****TZN:X	111111TZN:-8.5
É utilizado para ajustar a diferença de horário comparado com o horário de Greenwich, para que a hora que aparece no SMS seja a mesma do local. (+: significa mais cedo, - significa mais tarde) Exemplo: se o seu horário local é 8 horas e 30 minutos mais cedo do que o horário de Greenwich, mande 111111TZN:-8.5 para ajustar.		
Definir o odômetro	*****ODO:X	111111ODO:1000
111111ODO: Para verificar o odômetro presente; 111111ODO:X Para definir o odômetro inicial como X metros, e começar o acúmulo.		
Definir o intervalo de pulsação	*****HRT:X	111111HRT:5
Para definir o intervalo de tempo do pacote de pulsação do rastreador. padrão: 3 minutos. Máximo: 65535 minutos.		
Limpar registro de dados	*****NUL	111111NUL
Para limpar o registro offline de dados GPS.		

Verificar a configuração GPRS	*****WWW	111111WWW
Para verificar a configuração GPRS.		
Definir o limite da detecção	*****ACC:X	111111ACC:13.0
A configuração padrão é 13.0. Para caminhões grandes, sugere-se definir como 26.0. O usuário pode enviar 111111ADC para verificar o valor real. o último número no retorno do SMS é a tensão do veículo. O valor definido é usado para detectar a tensão de trabalho do carro, se estiver acima do valor definido reconhece como ignição ligada e se estiver abaixo como ignição desligada.		
Verifique a versão do firmware e o IMEI,	PAR	PAR
É para verificar a versão do firmware, IMEI, configurações de ID GPRS do dispositivo, fuso horário.		

III. A configuração para comunicação GPRS

A configuração GPRS é necessária para utilizar as seguintes funções:

- (1) Verificar a localização física real do endereço do veículo ao mandar 111111ADD
- (2) Serviço de rastreamento online por plataforma da web

Com o formato SMS:

111111WWW:IPN:X;COM:X;APN:apn,user,password;RPT:X;SLP:X;RUN:X;

- IDN: A ID do rastreador, os últimos 14 dígitos do IMEI. Não pode ser modificada.
- IPN: O endereço IP ou nome de domínio do servidor GPRS
- COM: A porta de comunicação para o servidor GPRS
- APN: O nome do ponto de acesso do cartão SIM GSM.
- RPT: O intervalo para transferir o pacote GPRS (Unidade: segundos.)
- SLP: O intervalo para transferir o pacote GPRS quando o motor está desligado. (unidade: segundos);
- RUN: configuração da conexão GPRS. 0=close, 1=TCP.

Exemplo, se o servidor é: 54.233.68.118, a porta TCP é 9015, a APN é zap.vivo.com.br, usuário APN: vivo, senha APN: vivo o intervalo de tempo é 60 segundos. Então o comando é:

111111WWW:IPN:54.233.68.118;COM:9015;APN:zap.vivo.com.br,vivo,vivo;RPT:60;SLP:180;RUN:1;

O usuário pode mandar uma ou mais opções no mesmo comando SMS, como:

✧ **111111WWW:IPN:X;COM:X;**

Define o endereço do servidor e porta separadamente.

Exemplo: 111111WWW:IPN:54.233.68.118;COM:9015;

✧ **111111WWW:APN:X;**

O rastreador pode detectar automaticamente a maioria dos APNs de operadores GSM no mundo. Mas para alguns operadores de cartão SIM, é necessário definir manualmente. Por favor use “,” para separar o APN, o nome de usuário APN e a senha APN.

Exemplo: 111111WWW:APN:zap.vivo.com.br,vivo,vivo;

✧ **111111WWW:RPT:X;**

Para definir o intervalo de tempo de upload. A unidade é em segundos, sendo o valor mínimo 10 segundos. A configuração padrão é 60 segundos.

Exemplo: 111111WWW:RPT:60;SLP:180 ; (Intervalo de tempo de upload: Motor ligado: 60s, Motor desligado: 180 segundos)

✧ **111111WWW:RUN:X;**

X=0; para fechar o GPRS;

X=1; para abrir o GPRS via TCP

E.g.: 111111WWW:RUN:1; (Abre a conexão TCP)

✧ 111111WWW

O usuário pode mandar 111111WWW para verificar as configurações GPRS

Configurações padrão GPRS

A configuração GPRS inicial é:

IPN: 54.233.68.118

COM:9015

APN:(auto detecção)

RPT: 60

SLP:180

RUN:1

IV . Especificações

Tensão de trabalho:	+6.0 ~+45VDC
Consumo de energia:	Corrente em espera: 8mA Corrente de trabalho: 20mA; Corrente no modo de sono profundo: <4mA;
Tamanho da unidade principal:	65.0*26.3*13.0 (mm)
Peso da unidade principal:	22g
Temperatura de trabalho:	-20 ~ 85°C
Umidade:	0 ~ 95%
Frequências GSM:	Quad-band: 850MHz/900MHz/1800MHz/1900MHz
Chip GPS:	U-blox 7 chipset
Caminhos receptores	56 canais
Frequências de trabalho	1575.42Mhz C/A (GPS)
Sensibilidade de recebimento	-162dBm
Precisão do posicionamento	≤10m (área aberta)
Precisão de velocidade	≤0.2M/S (área aberta)
Modo de posicionamento	Auto 2D/3D
Partida quente	1 seg., média
Partida morno	2 seg., média
Partida a frio	40 seg., média

V. Tipos de Alarme

Alarme de falha de energia

Em qualquer momento, se a bateria do veículo for cortada, o alarme é acionado.

Alarme de motor ligado

Em status armado, se o motor do veículo está ligado, é mandado um alarme SMS e ligação, e o motor é trancado.

Alarme de movimento

Em status armado, o alerta de movimento é ativado automaticamente. Uma vez que o veículo se distancia do ponto de estacionamento, o alarme é acionado.

Alarme de excesso de velocidade

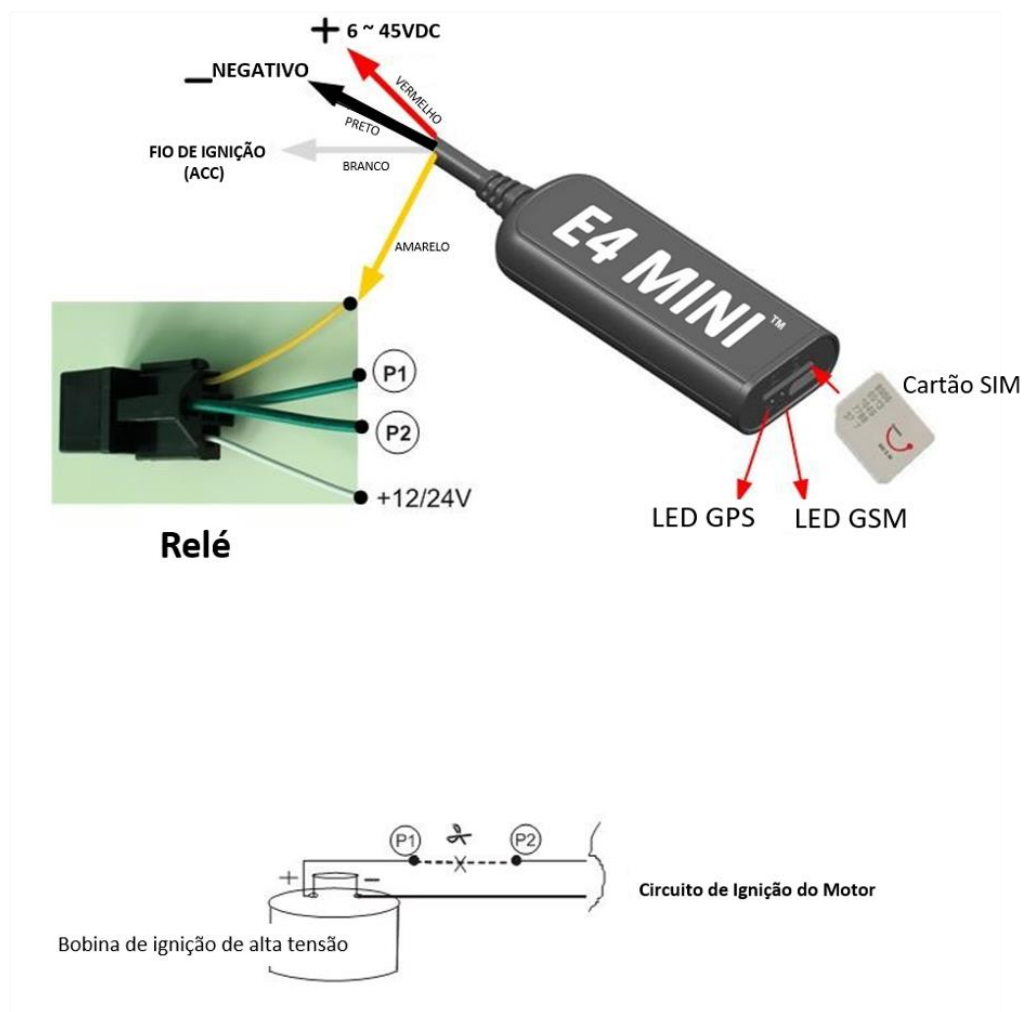
Em qualquer momento, se o veículo ultrapassa o limite de velocidade, será acionado o alarme.

Alarme SOS (opcional)

A qualquer momento, se o botão SOS for pressionado por 3 segundos, ele enviará o alarme.

VI. Instalação

O diagrama de fiação do rastreador E4 Mini.



Observação: (1) A saída de controle do relé (P1 e P2, sem polaridade) possui 2 tipos de conexões. Pode ser usado para cortar o circuito de ignição do motor ou o fio da fonte de alimentação da bomba de combustível.

(2) Por favor, coloque o lado com antena GPS voltado ao céu, para que ele possa obter um bom sinal de GPS.

Passos para a instalação:

- (1) Por favor leia o manual atentamente antes da instalação.
Prepare um Cartão SIM GSM válido com display de identificador de chamadas e função GPRS;
- (2) Por favor use uma chave de fenda para abrir a tampa da caixa;
- (3) Insira o cartão SIM GSM válido, então ligue o interruptor da bateria reserva;
- (4) Feche a tampa e fixe a unidade principal firmemente com a fiação no lugar correto. Por favor certifique que o lado com a antena GPS (com o ícone satélite) está para cima e longe de materiais metálicos. Instale a unidade principal em um local amplo para que ela possa receber bem o sinal GPS. Para motocicletas, é melhor instalar dentro da lâmpada onde há fonte de energia e é a prova d'água. Para o veículo, é melhor instalar dentro da borda superior da sala de condução ou dentro do painel. O local de instalação recomendado é mostrado na foto a seguir:
- (5) Faça a conexão dos fios de acordo com o diagrama;
- (6) Ligue para o cartão SIM para verificar se funciona, se não, cheque a fonte de energia e mude o local de instalação;
- (7) Se há toques quando se liga para o cartão SIM, mande SMS para o rastreador para verificar as coordenadas GPS. Se a localização GPS não está correta, então fixe a unidade principal em outro lugar para que receba melhor sinal GPS.
- (8) **IMPORTANTE:** O lado com antena de GPS (painel com ícones incorporados) deve ser colocado de cabeça para o céu e mantido longe dos materiais de metal, caso contrário, não conseguirá obter sinal de GPS.

VII. Perguntas Frequentes & Solução de Problemas

Perguntas Frequentes	Solução
Eu ligo para o rastreador, mas ele não toca	(1) O cartão SIM GSM não tem crédito; (2) O cartão SIM está protegido por código PIN; (3) Verifique a fonte de energia e se os 2 LEDs piscam; (4) O cartão SIM não está colocado corretamente;
Eu ligo para o rastreador, ele toca, mas não responde com SMS	(1) A senha de usuário está errada, por favor utilize a senha correta ou reteste a senha para testar; (2) baixa potência, por favor use fonte de alimentação externa para ligar a unidade para testar
Eu não recebo as mensagens de alarme	(1) O cartão SIM do aparelho não tem crédito; (2) O número de celular que recebe o alerta não está programado corretamente, ou o comando SMS não está no formato correto; (3) A caixa de entrada do celular está cheia;
Não recebo as coordenadas GPS corretas ou a localização está errada	(1) Por favor certifique que não existem obstáculos metálicos acima do rastreador. Posicione o lado da antena GPS para cima; (2) Por favor verifique em um espaço amplo; (3) Verifique se a luz LED do GPS pisca a cada 3 segundos; coloque o rastreador em outro local para certificar que ele receba bom sinal GPS (4) Em condições nubladas, é mais difícil conseguir o sinal GPS, por isso as coordenadas podem conter erros.
Rastreador não conecta com o servidor por GPRS	(1) O cartão SIM deve estar com a função GPRS ativada; (2) Faça a configuração correta da conexão GPRS

VIII. Manutenção

- ✧ Por favor faça a instalação e manutenção do terminal GPS com profissionais. Se o usuário instala/desinstala ou conserta o terminal sem permissão, não nos responsabilizamos por nenhum dano causado depois.
- ✧ Mantenha o terminal seco. Em caso de imersão ou vazamento de água, contate profissionais locais não ligue o carro sozinho, não nos responsabilizamos por danos causados depois.
- ✧ Quando o veículo está dentro de prédios, cavernas, túneis ou muito perto de prédios altos, o sinal GPS/GSM pode não funcionar muito bem e o sistema pode falhar no momento.
- ✧ Por favor verifique periodicamente o saldo do cartão SIM do rastreador.
- ✧ A bateria reserva só funciona por certo período de tempo.
- ✧ Para qualquer outra situação incomum, contate um agente local.