

Manual do Usuário

S

8410

8410C

REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
20/05/2026	1.0	Versão inicial	Hélio Oliveira

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	5
3. FUNCIONAMENTO	6
4. VISÃO GERAL	7
5. MODOS DE OPERAÇÃO	8
6. INSERINDO O SIM CARD	9
7. CARREGANDO A BATERIA	10
8. LIGANDO O ST8410	11
9. SINALIZAÇÃO DOS LEDS	12
10. LED VERMELHO - GPS	13
11. LED AZUL – LTE / GRPS	14
12. CONFIGURANDO O ST8410	15
13. PARÂMETROS DE REDE	18
14. CONFIGURAÇÃO DE ENVIO	24
15. PARÂMETROS DE SMS	27
16. PARAMETROS DE M. SENSOR	28
17. PARÂMETROS DE TENSÃO	30
18. IGNIÇÃO	31
19. PERFIS DE ENVIO	32
20. MODOS DE OPERAÇÃO	33
21. ALERTAS 1	36
22. ALERTAS 2	37
23. CAMPOS ADICIONAIS (STT)	38
24. CAMPOS ADICIONAIS (ALT)	40
25. CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS	42
26. SENHA DE ACESSO AO SYNCOTRAK	43
27. SENSOR DE LUZ	44
28. PARAMETROS DE RF 1	45
29. CÓDIGO DO CLIENTE	46
30. CONFIGURAÇÕES EXTRAS DO DISPOSITIVO	47
31. PARÂMETROS DE RF 2	49
32. ATUALIZAÇÃO DO MCU	51
33. ENVIO DE COMANDOS	52

34. DIAGNÓSTICO	57
35. PERFIL DE CONFIGURAÇÃO	58

1. INTRODUÇÃO

Os modelos **ST8410 / ST8410C** são dispositivos de rastreamento com tecnologias de comunicação LTE CAT-1 (4G), desenvolvidos com o propósito principal para recuperação de cargas. Os dispositivos transmitem as informações da sua localização tanto com as informações da antena a qual está conectado e das antenas vizinhas ao alcance, quanto à posição GNSS, via LTE CAT-1 para o servidor. Também possui a capacidade de transmitir sinal de RF (rádio frequência em 433MHz) para ser detectado através de buscador adequado.

Diferenças entre os modelos:

ST8410 possui embalagem cartonada e bateria de 2750 mAh.

ST8410C possui uma embalagem plástica proteção IP67, e bateria de 5.000mAh para maior autonomia.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

☐ **ST8410**

- Comprimento: 84.5 mm
- Largura: 51.5mm
- Espessura: 14mm
- Peso: 86.5g
- Bateria Recarregável (Li-íon): 3.7V / 2750mAh

☐ **ST8410C**

- Comprimento: 84.5 mm
- Largura: 51.5mm
- Espessura: 14mm
- Peso: 137.5g
- Bateria Recarregável (Li-íon): 3.7V / 5.000mAh (**ST8410C**)

- ☐ USB tipo C, 5V 2A (*Com estas especificações, o tempo médio de recarga é estimado entre 2 e 3 horas.*)
- ☐ Consumo Típico: 50mA em modo ativo.
- ☐ Umidade até 75%
- ☐ Faixa de temperatura: - 20°C ~ 60°C
- ☐ Protocolo de Comunicação TCP/UDP
- ☐ Capacidade aproximada de 10.000 posições na memória
- ☐ Configuração através de PC (**USB-C**), LTE (4G) e SMS.
- ☐ Configuração de descarregamento de memória LIFO/FIFO
- ☐ Suporta atualização remota de firmware (OTA/SCUTI)
- ☐ Produto aprovado pela Anatel

3. FUNCIONAMENTO

O equipamento **ST8410** recebe as informações de latitude e longitude dos satélites GNSS em órbita terrestre, e/ou as informações de LSB das antenas, como CELL ID, LAC e MNC que são usadas para determinar a posição aproximada do rastreador. A informação de Latitude e Longitude também é disponibilizada de acordo com a configuração realizada pelo usuário. Se não houver cobertura 4G, automaticamente o módulo armazena estas posições e envia as mesmas ao servidor assim que a comunicação for estabelecida com o servidor.

Seguem abaixo algumas funções presentes no **ST8410**.

- ✓ Chave liga/desliga (configurável)
- ✓ Sensor de abertura de caixa (configurável)
- ✓ Detecção de Jammer (configurável)
- ✓ Seleção de canais RF para transmissão das mensagens de emergência
- ✓ Indicação de *status* de 4G por LED
- ✓ Indicação de *status* de carregamento de bateria por LED
- ✓ Sensor de Luz (gera alerta e modo emergência)
- ✓ Localização por LBS
- ✓ Localização por GNSS

4. VISÃO GERAL

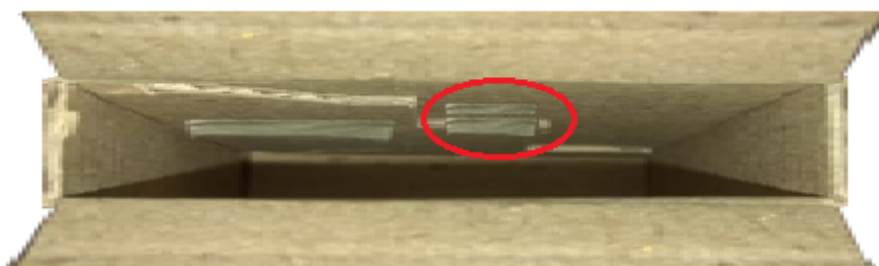


IMPORTANTE!

Ao colocar o equipamento dentro de sua cápsula, se atentar à posição correta para não remover o ímã de dentro da caixa.

O sensor do equipamento deve estar alinhado com o ímã interno.

A localização do ímã é mostrada na figura abaixo:



5. MODOS DE OPERAÇÃO

O **ST8410** possui quatro modos de operação: normal, emergência, configuração e carregamento.

MODO NORMAL

Em modo normal, o rastreador transmite mensagens de posição periodicamente através das redes 4G. Mensagens de alerta também podem ser transmitidas no modo normal de acordo com a configuração do dispositivo. Se o intervalo de comunicação configurado for superior a 3 minutos, o rastreador irá “dormir” entre as transmissões.

Caso não seja possível transmitir as mensagens de posição e/ou alertas, estas mensagens serão armazenadas em memória e transmitidas na próxima vez que o rastreador conseguir conexão com o servidor.

MODO EMERGÊNCIA

Em modo emergência, o rastreador transmite mensagens de posição periodicamente através das redes 4G (o motivo da emergência é indicado nas mensagens) e também, periodicamente, passa a transmitir sinais de RF em 433MHz a fim de possibilitar sua localização por meio do equipamento de busca (Marshall). Se o intervalo de comunicação configurado for superior a 3 minutos, o rastreador irá “dormir” entre as transmissões.

Caso não seja possível transmitir as mensagens de posição e/ou alertas, estas mensagens serão armazenadas em memória e transmitidas na próxima vez que o rastreador conseguir conexão com o servidor.

MODO CONFIGURAÇÃO

Em modo de configuração (quando o rastreador está conectado ao PC), o rastreador se comporta semelhante ao modo normal, porém tanto o RF quanto as fontes de emergência serão desabilitados. Enquanto em modo de configuração, o rastreador não “dorme”.

MODO CARREGAMENTO

No modo padrão de carregamento, ao ligar o dispositivo ao carregador, o mesmo terá seus módulos de comunicação, 4G, desligados. Por isso, o equipamento não transmite os dados de posicionamento, nem realiza o recebimento e envio de comandos.

É possível habilitar o modo **REPCARGE** que permite o equipamento comunicar e carregar simultaneamente, sendo possível acompanhar o carregamento do mesmo através da plataforma de comunicação. Quando o REPCARGE está habilitado, o equipamento se comportará como descrito no modo configuração. Para configuração deste modo, acesse a aba String de Comandos no configurador Synctrak e selecione a opção SetREPCARGE, opção 0 para desativar e opção 1 para ativar. O comando também pode ser enviado via SMS ou Servidor (plataforma).

Para desativar envie o comando: CMD;<ID>;07;89;0

Para ativar envie o comando: CMD;<ID>;07;89;1

6. INSERINDO O SIM CARD

Siga os passos abaixo para inserir os SIM CARD Nano.

- 01 Passo 1: Retire o equipamento da cápsula de proteção
- 02 Passo 2: Localize o conector do Sim Card Nano
- 03 Passo 3: Insira o SIM Card Nano conforme a orientação abaixo



7. CARREGANDO A BATERIA

Para carregar a bateria do **ST8410**, siga os passos indicados abaixo:

- Passo 1: Remova o equipamento da cápsula de proteção
- Passo 2: Conecte o cabo de carregamento na entrada Micro USB
- Passo 3: Conecte o cabo à fonte do carregador

IMPORTANTE!

É extremamente recomendado carregar a bateria do ST8410 completamente antes de colocá-lo em operação.

O tempo aproximado de carregamento total, considerando a bateria totalmente descarregada, é de 4 horas.

Assim que o carregador for conectado no **ST8410** o LED indicador do nível de bateria ficará piscando. Conforme indicado na figura abaixo.



O status do carregamento pode ser acompanhado observando as cores do LED da bateria conforme descrito abaixo:

Comportamento do LED	Bateria
LED vermelho piscante	$\leq 3.69V$
LED laranja piscante	$3.7V \leq \text{Tensão} \leq 3.89V$
LED verde piscante	$3.9V \leq \text{Tensão} \leq 3.99V$
LED verde aceso	Tensão $\geq 3.7V \sim 4.1V$ Completamente carregada

8. LIGANDO O ST8410

Para ligar o **ST8410**, mantenha pressionado o botão:



Assim que o equipamento é ligado, o LED de status piscará uma vez, o botão pode ser liberado.



Para desligar o **ST8410**, mantenha pressionado o botão até o LED de status piscar 2 vezes, o botão poderá ser liberado. Após desligado, os LEDs ainda permanecerão piscando por aproximadamente 1min, devido às rotinas internas do equipamento.

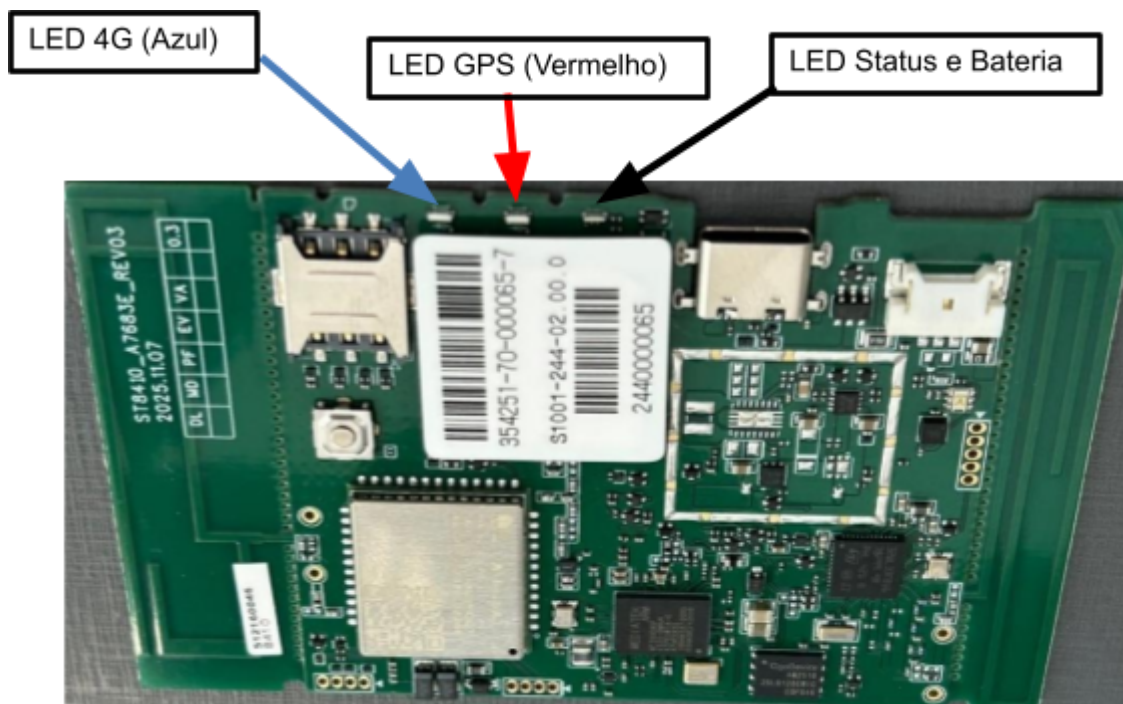
Se que o equipamento estiver ligado e o botão for pressionado brevemente o LED de status piscará 3 vezes. Se o LED não piscar e a bateria estiver dentro dos limites de funcionamento, o equipamento está desligado.

Essa função é útil para mostrar se o **ST8410** está ligado quando estiverem operando em *Sleep*, onde todos os LEDs estarão desligados, ou se os LED estiverem desabilitados no parâmetro 2709.

Nesse caso, os LEDs de Status GNSS e Comunicação 4G, também ficam piscando por 30 segundos.

9. SINALIZAÇÃO DOS LEDS

Os LED indicadores 4G (Azul), GPS (vermelho), Status e Carregamento, posicionados conforme a imagem abaixo:



10. LED VERMELHO - GPS

GPS	PISCADAS	OBSERVAÇÕES
Normal	1	
Sem Sinal GPS	2	 < Situações Prováveis > 1. Se o parâmetro do servidor ou da rede estiver errado. 2. Se o servidor estiver fechado. 3. Se houver uma barreira de rede temporária.
Erro no Chipset Erro na Antena	4	 < Situações Prováveis > 1. Se a energia estiver ligada, o chipset do GPS tentará encontrar a posição por alguns minutos. 2. Se o dispositivo tiver conectividade fraca com a rede GPS ou se não tiver GPS posição do sinal. 3. Se a conectividade do GPS com um dispositivo estiver fraca.

11. LED AZUL – LTE / GRPS

COMUNICAÇÃO	PISCADAS	OBSERVAÇÕES
Normal	1	
Erro No Servidor	2	 1. Se o parâmetro do servidor ou da rede estiver errado. 2. Se o servidor estiver fechado. 3. Se houver uma barreira de rede temporária
Erro Na Comunicação GPRS/CAT-M1	3	 1. Se o parâmetro de rede estiver errado. 2. Se o SIM estiver bloqueado e for impossível usar GPRS/LTE CAT M-1 sessão. 3. Se houver uma barreira de rede temporária. 4. Se o dispositivo receber um sinal GPRS/LTE CAT M-1 fraco. 5. Se a conectividade GPRS/LTE CAT M-1 com um dispositivo estiver fraca
Sem Rede GPRS	4	 1. Se a antena GPRS/LTE CAT M-1 estiver desconectada. 2. Se antena GPRS/LTE CAT M-1 ou soquete de GPRS/LTE CAT M-1 antena está quebrada. 3. Se o dispositivo estiver quebrado.
PIN Bloqueado	5	 1. Se o PIN do SIM estiver ativado.
Sem Conexão com a Rede GPRS/CAT-M1	6	 1. Se o dispositivo receber um sinal GPRS/LTE CAT M-1 fraco. 2. Se a conectividade GPRS/LTE CAT M-1 com um dispositivo estiver fraca
Sem SIM Card	7	 < Situações Prováveis > 1. Se não houver SIM ou se o SIM não estiver inserido corretamente. 2. Se o SIM ou o soquete do SIM estiver quebrado.
Cartão Sim Bloqueado	8	 1. Se SIM PUK estiver ativado.

12. CONFIGURANDO O ST8410

Para configurar o **ST8410** através do PC é necessário um cabo USB-C (cabo de dados) para conectar o equipamento ao computador e instalar o configurador Synctrack® e seus respectivos drivers. O programa de configuração está disponível para download no site da Suntech do Brasil (<https://www.suntechdobrasil.com.br>). A seguir serão apresentados todos parâmetros de configuração disponíveis no equipamento, seus respectivos significados e funcionalidades. Certifique-se que a bateria está devidamente conectada e carregada no dispositivo.

Cuidados nas configurações

- Configurando parâmetro de Redes:**

Ao configurar os **Parâmetros de rede**, consulte as informações de **APN**, **Usuário** e **Senha** com o fornecedor do seu chip.

APN(1001)	eseye1
User ID(1002)	user
User Password(1003)	pass

Além disso, confirme com a sua plataforma de rastreamento o **IP** e a **Porta** com os quais o equipamento vai comunicar e o tipo de servidor, **TCP** ou **UDP**.

Server IP(1005)	201.72.200.130
Server Port(1006)	5082
Server Type(1007)	TCP

Time[1](Min.)(1670)	3
Time[2](Min.)(1673)	3
Time[3](Min.)(1676)	15
Time[4](Min.)(1679)	1
Time[5](Min.)(1682)	1
Time[6](Min.)(1685)	15

- Configurando os intervalos de Envio e Modos de Operação:**

Para definir os intervalos de comunicação do equipamento, será necessário configurar duas abas em conjunto, **Perfis de envio** e **Config. Modos de operação**.

Os intervalos de comunicação que o equipamento poderá usar serão configurados em **Perfis de envio**. Nesta aba, é possível configurar até 6 intervalos diferente, que serão posteriormente associados a um dos modos de operação. Consulte o manual para maiores detalhes.

Perfil do Drive Mode(1600)	Intervalo 4
Delay para mode Drive [s](1601)	0
Perfil do modo Park(1605)	Intervalo 1
Delay para modo Park [s](1606)	0
Emergency Drive Mode Profile(1626)	Intervalo 3
Emergency Park Mode Profile(1628)	Intervalo 6

Após configurar os intervalos de configuração em **Perfis de envio**, será necessário associar esses intervalos aos modos de operação do equipamento em **Config. Modos de operação**. Basta escolher o intervalo desejado para cada modo de operação.

- **Configurando parâmetros: Customer Code, RF1 e RF2:**

O recebimento de comandos e envio de mensagens via RF é outro aspecto importante na operação do equipamento. Os parâmetros que configuram o RF estão presentes em

RF Channel(2501) 9

Código do cliente, Parâmetros RF1 e Parâmetros RF2.

O **Código do cliente** é um parâmetro utilizado para codificar as mensagens de RF. Todos os equipamentos devem utilizar o mesmo código, caso contrário não poderá decodificar as mensagens recebidas de outros equipamentos.

RX Interval in Normal(sec)(2800)	10
RX Duration in Normal(ms)(2801)	300
Emergency TX Number(2802)	10
TX Interval in Emergency(sec)(2803)	1
RX Duration in Emergency(ms)(2804)	300
Band Width(2805)	6

Assim como o **Código do cliente**, o canal de RF, em **Parâmetros RF1**, também deve ser o mesmo em todos os equipamentos.

Todos os tempos relacionados as mensagens de RF encontram-se em **Parâmetros RF2**. É aconselhado manter esses parâmetros em sua configuração padrão, consulte o manual para conferir os valores.

Se a função de recebimento de dados via RF não for usada, os parâmetros 2801 e 2804 poderão ser configurados com o valor "0". Esta configuração reduz o consumo do equipamento.

- **Configuração extras:**

Nestes parâmetros podemos habilitar e desabilitar algumas funções oferecidas pelas iscas devemos prestar atenção nos que estão configurados como emergência e o parâmetro para entrar em modo sleep, manter o valor padrão de 5 segundos.

Abertura De Caixa(2704)	Alerta	▼
Desligar Pela Chave On/Off(2705)	Habilitar	▼
Manter Ligado Sob Acao De Jammer(2706)	Desabilitar	▼
Tempo P/ Entrar Em Sleep(s)(2707)	5	
Reportar Dados De LBS(2708)	Habilitar	▼
LED De Status GPS E Comunicacao GPRS/4G(2709)	Habilitar	▼

- **Configuração de Ignição:**

Ignicao(1700)	Ign Virtual(Acelerom	▼
Sensibilidade Para Movimento[X/255G](1705)	5	
Tempo P/ Detectar Movimento(s)(1706)	10	
Porcentagem Modulo Em Movimento[%](1707)	70	
Sensibilidade Para Ausencia De Movimento[X/255G](1708)	5	
Tempo P/ Detectar Ausencia De Movimento(s)(1709)	10	
Porcentagem Modulo Sem Movimento[%](1710)	70	

Aqui também é importante observarmos os tempos e sensibilidades. Deixar os valores como apresentados no manual do produto.

10 Parametros de Rede	10 Configuracao de Envio	10 SMS/Chamada	Sensor de Movimento	19 Parametros de Tensao	Ignicao	16 Intervalos de Envio
Autenticacao(1000)	Nao			Porta UDP(1012)		
APN(1001)	apn			Tipo de Conexao(1013)	Manter Conexao GPR	
ID do Usuario(1002)	usuario			Intervalo de Envio de Keep Alive(min)(1060)	0	
Senha do Usuario(1003)	senha			Keep Alive Silencioso(1070)	Desabilitar	
Numero do PIN(1004)				Intervalo de Envio de Keep Alive Silencioso[s](1071)	600	
IP do Servidor Primario(1005)	0.0.0.0			Deteccao de Jammer(1061)	Desabilitar	
Porta do Servidor Primario(1006)	0000			Distancia para Detectar Jammer[m](1062)	0	
Tipo do Servidor Primario(1007)	TCP			Tempo P/ Detectar Jammer[s](1063)	0	
IP do Servidor Secundario(1008)	0.0.0.0			Modo de Escaneamento de Bandas(1016)	Brasil	
Porta do Servidor Secundario(1009)	0000			Funcao A-GPS(1014)	Habilitar	
Tipo do Servidor Secundario(1010)	TCP			Servidor A-GPS(1015)	http://agps.stdobrasil.com	
Ack UDP(1011)						

PIN (1004): Se a função do PIN estiver habilitada no Chip basta inserir o número neste campo. Obs.: Se o PIN configurado na peça não for o mesmo do SIMCARD o módulo não irá comunicar, pois o SIMCARD estará bloqueado.

OBS.: O pin pode ter até 8 dígitos. os mesmos podem ser de 0-9.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;04#PIN

RPR;ID;OK;10;04#PIN

IP do servidor principal (1005): Número do IP do servidor principal onde o módulo irá transmitir os dados. Pode ser configurado com DNS também.

OBS.: O DNS pode ter no mínimo 5 dígitos e não mais que 64 dígitos. os mesmos podem ser de A-Z, a-z, 0-9, hífen (-) ou ponto final (.).

- **Comando & Resposta (IP):**

PRG;ID;10;05#IP

RPR;ID;OK;10;05#IP

- **Comando & Resposta (DNS):**

PRG;ID;10;05#DNS

RPR;ID;OK;10;05#DNS

Porta do servidor principal (1006): Porta de Comunicação onde o módulo irá transmitir os dados.

OBS.: A porta de comunicação pode ser de 0 a 65535.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;06#porta

RPR;ID;OK;10;06#porta

Tipo do servidor principal (1007): TCP (00) ou UDP (01).

- **Comando & Resposta TCP (00):**

PRG;ID;10;07#00

RPR;ID;OK;10;07#00

- **Comando & Resposta UDP (01):**

PRG;ID;10;07#01

RPR;ID;OK;10;07#01

IP do servidor secundário (1008): Número do IP do servidor secundário onde o módulo irá transmitir os dados na falta de conexão com o Servidor Principal. Pode ser configurado com DNS também.

OBS.: O DNS pode ter no mínimo 5 dígitos e não mais que 64 dígitos, os mesmos podem ser de A-Z, a-z, 0-9, hífen (-) ou ponto final (.).

- **Comando & Resposta (IP):**

PRG;ID;10;08#IP

RPR;ID;OK;10;08#IP

- **Comando & Resposta (DNS):**

PRG;ID;10;08#DNS

RPR;ID;OK;10;08#DNS

Porta do servidor secundário (1009): Porta de Comunicação onde o módulo irá transmitir os dados na falta de conexão com o Servidor Principal.

OBS.: A porta de comunicação pode ser de 0 a 65535.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;09#porta

RPR;ID;OK;10;09#porta

Tipo do servidor secundário (1010): TCP (00) ou UDP (01).

- **Comando & Resposta TCP (00):**

PRG;ID;10;10#00

RPR;ID;OK;10;10#00

- **Comando & Resposta UDP (01):**

PRG;ID;10;10#01

RPR;ID;OK;10;10#01

UDP ACK (1011): Configura a resposta (ACK) que o módulo espera do Servidor quando o Tipo de Servidor está como UDP. Enquanto não receber o ACK do servidor o módulo continua enviando a mensagem.

- 0: Módulo não espera ACK do servidor para nenhuma mensagem.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;11#0

RPR;ID;OK;10;11#0

- 1: Módulo espera ACK do servidor para as mensagens de STT (posição).

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;11#1

RPR;ID;OK;10;11#1

- 2: Módulo espera ACK do servidor para as mensagens de ALT (alertas).

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;11#2

RPR;ID;OK;10;11#2

- 3: Módulo espera ACK do servidor para as mensagens de STT e ALT.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;11#3

RPR;ID;OK;10;11#3

Porta UDP (1012): Porta UDP do servidor.

OBS.: A porta UDP do servidor pode ser de 0 a 65535.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;12#porta

RPR;ID;OK;10;12#porta

Tipo de conexão (1013): Determina o comportamento da conexão com o servidor.

- 00: O dispositivo sempre mantém a conexão e pode receber um comando via LTE / GPRS.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;13#0

RPR;ID;OK;10;13#0

- 01: O dispositivo mantém a conexão enquanto está enviando os dados para o servidor. Dentro de 3 minutos após o envio de todos os dados, o dispositivo desconecta da rede. Neste caso, o dispositivo não pode receber um comando via LTE / GPRS.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;13#1

RPR;ID;OK;10;13#1

Keep Alive (minutos) (1060): Intervalo de envio de Keep Alive.

Utilizado para manter a conexão entre o Servidor/Plataforma e o equipamento durante longos intervalos de envio de relatório de Status (STT).

OBS.: O Keep Alive pode ser de 0 a 432000, sendo sua unidade em minutos.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;60#intervaloemMinutos

RPR;ID;OK;10;60#intervaloemMinutos

TCP Keep Alive Silencioso (1070): Habilita e desabilita a função Keep alive para rede TCP, no modo parado.

- **Comando & Resposta (Desabilitado):**

PRG;ID;10;70#00

RPR;ID;OK;10;13#00

- **Comando & Resposta (Habilitado):**

PRG;ID;10;70#01

RPR;ID;OK;10;70#01

Intervalo TCP Keep Alive Silencioso (1071): Intervalo de Keep Alive quando o equipamento estiver no modo parado.

OBS.: Poder ser de 60 a 7200, sendo sua unidade em segundos.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;71#intervaloemSegundos

RPR;ID;OK;10;71#intervaloemSegundos

Deteção de Jammer (1061): Habilita/desabilita a detecção do Jammer.

- **0 Desabilitar:** Desabilita a função.

- **Comando & Resposta:**

- PRG;ID;10;61#0

- RPR;ID;OK;10;61#0

- **1 Emergência Temporária:** O rastreador irá mudar para o modo de emergência quando houver a detecção de jamming e permanecerá neste modo até que o efeito cesse. Após recuperar a conexão com o servidor, o rastreador irá descarregar as mensagens armazenadas no período em que a interferência ficou ativa.

- **Comando & Resposta:**

- PRG;ID;10;61#1

RPR;ID;OK;10;61#1

- **2 Alerta:** O rastreador irá permanecer em modo normal quando houver a detecção de jamming e enviará uma mensagem de alerta e demais mensagens armazenadas quando recuperar a conexão com o servidor.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;61#2

RPR;ID;OK;10;61#2

- **3 Emergência Permanente:** O rastreador irá mudar para o modo de emergência quando houver a detecção de jamming e permanecerá neste modo até que receba um comando de StopEmg via GPRS ou RF. Após recuperar a conexão com o servidor, o rastreador irá descarregar as mensagens armazenadas no período em que a interferência ficou ativa.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;61#3

RPR;ID;OK;10;61#3

Região de banda (1016): Seleciona a região de banda (LTE). Manter em padrão: (03) Brasil.

- **Comando & Resposta Global (01):**

PRG;ID;10;16#01

RPR;ID;OK;10;16#01

- **Comando & Resposta México (02):**

PRG;ID;10;16#02

RPR;ID;OK;10;16#02

- **Comando & Resposta Brasil (03):**

PRG;ID;10;16#03

RPR;ID;OK;10;16#03

Função A-GPS (1014): Ativa a função A-GPS utilizada para auxiliar a visada das constelações GNS.

- **Comando & Desativa(00):**

PRG;ID;10;14#00

- **Comando & Ativa(01):**

PRG;ID;10;14#00

Servidor A-GPS (1015): Configura o servidor AGPS.

Comando & Configura (URL): PRG;ID;10;15#http://agps.stdobrasil.com.br

14. CONFIGURAÇÃO DE ENVIO

16 Modos de Operacao	13 Alertas 1	14 Alertas 2	11 Campos Adicionais(STT)	12 Campos Adicionais(ALT)	10 Configuracao de Mensagens	30 Senha Synctrak	25 RF1
Modo Presenca	Lista de Presenca	25 Codigo do Cliente	27 Config Extras	28 RF2	MCU Update	Sensor Config	Envio de Comandos
10 Parametros de Rede	10 Configuracao de Envio	10 SMS/Chamada	Sensor de Movimento	19 Parametros de Tensao	Ignicao	16 Intervalos de Envio	

Enviar Config.

Zip(1055)

Desabilitar

Direcionamento Das Respostas de Comando(1058)

Servidor

Criptografia AES128(1072)

Desabilitar

Chave AES128(1073)

Deteccao de Perda de Cobertura de Rede(1056)

Desabilitar

Tempo P/ Deteccao de Perda de Cobertura de Rede(min)(1057)

10

FIFO/LIFO(1045)

FIFO

ZIP (1055): Selecciona se deseja ou não usar o formato de relatório 'Normal' ou 'Zip'.

- 00: Modo zip desabilitado

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;55#00

RPR;ID;OK;10;55#00

- 01: Modo zip habilitado

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;55#01

RPR;ID;OK;10;55#01

Direcionamento de resposta SMS (1058): Define para onde o dispositivo enviará a resposta quando receber um comando de SMS ou SERVIDOR.

- 00: Não usar

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;58#00

RPR;ID;OK;10;58#00

- 01: Envia para o servidor

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;58#01

RPR;ID;OK;10;58#01

- **02:** Envia via SMS

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;58#02

RPR;ID;OK;10;58#02

- **03:** Envia para Servidor e SMS

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;58#03

RPR;ID;OK;10;58#03

AES128 (1072): Função de criptografia, seleciona ou não se deve usar o AES128.

- **00:** Desabilita a função de criptografia.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;72#00

RPR;ID;OK;10;72#00

- **01:** Não aplicável.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;72#01

RPR;ID;OK;10;72#01

- **02:** Habilita a função de criptografia.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;72#02

RPR;ID;OK;10;72#02

AES128 Key (1073): Configura a chave AES128 do usuário, a chave deve ter 32 caracteres e os possíveis intervalos de cada caractere são: '0'~'9', 'a'~'f', 'A'~'F'.

Uma vez habilitada e configurada a chave de criptografia, todas as mensagens serão enviadas para o servidor codificadas, sendo necessário fazer a decodificação na plataforma para correta interpretação dos dados recebidos.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;73#Chavedousuário

RPR;ID;OK;10;73#Chavedousuário

Deteção de perda de cobertura de rede (1056): Configura a função de deteção de perda de rede

Valores: 00 ~ 03

Unidade: N/A

Padrão: 00

00: Desabilitado (padrão)

01: Habilitado, emergência temporária. O dispositivo entra no modo de emergência e envia um alerta quando a Cobertura é perdida. Sai da emergência quando a cobertura é recuperada

02: Habilitado somente para alerta. O dispositivo envia um alerta quando a cobertura é perdida

03: Habilitado, emergência permanente. O dispositivo entra no modo de emergência e envia um alerta Quando a cobertura é perdida. Permanece em emergência quando a cobertura é recuperada

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;56#ValorDaOpção

RPR;ID;OK;10;56#ValorDaOpção

Tempo para deteção da perda de cobertura (1057): Configura o tempo para deteção da perda de cobertura.

Valores: 1 ~ 1440

Unidade: minutos

Padrão: 10

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;57#TempoEmMinutos

RPR;ID;OK;10;57#TempoEmMinutos

15. PARÂMETROS DE SMS

Campos adicionais (STT)		Campos adicionais (ALT)		Configuração de mensagens		Senha Synctrak	RF1 Parameters	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel
Codigo do cliente	Config do Dispositivo	RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao			
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2		

Numero do SMS(1025)

Bloqueio de SMS(1030) Desabilitar

Celular autorizado recebimento de SMS 1(1031)

Celular autorizado recebimento de SMS 2(1032)

Celular autorizado recebimento de SMS 3(1033)

Celular autorizado recebimento de SMS 4(1034)

Número do SMS (1025): Configura o número de telefone que receberá o SMS do rastreador, suportado uma faixa de 0 a 20 dígitos numéricos.

OBS.: Altere o número IP para 0.0.0.0, a porta para 0, tanto do servidor primário e secundário, e insira o número de SMS válido e em seguida o dispositivo enviará relatórios por SMS.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;25#númerodetelefone

RPR;ID;OK;10;25#númerodetelefone

Bloqueio de SMS (1030): Bloqueio de Comandos por SMS, caso habilitado, apenas os números de telefone listados nos parâmetros 1031 a 1034 (MT1-MT4) poderão enviar comandos SMS para o dispositivo. Todos os outros comandos recebidos por números de telefones que não estejam definidos nestes parâmetros serão ignorados pelo dispositivo.

- **Desabilitar (00):** O módulo pode receber SMS de qualquer número.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;30#00

RPR;ID;OK;10;30#00

- **Habilitar (01):** Habilita o recebimento de SMS para o módulo somente dos números configurados nos parâmetros SMS 1 a 4 (1031, 1032, 1033, 1034).

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;30#01

RPR;ID;OK;10;30#01

16. PARAMETROS DE M. SENSOR

16 Modos de Operacao	13 Alertas 1	14 Alertas 2	11 Campos Adicionais(STT)	12 Campos Adicionais(ALT)	10 Configuracao de Mensagens	30 Senha Synctrak	25 RF1		
Modo Presenca	Lista de Presenca	25 Codigo do Cliente	27 Config Extras	28 RF2	MCU Update	Sensor Config	Envio de Comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
10 Parametros de Rede	10 Configuracao de Envio	10 SMS/Chamada	Sensor de Movimento	19 Parametros de Tensao	Ignicao	16 Intervalos de Envio			

[Enviar Config.](#)

Sensor de Movimento(1900)	Habilitar
Sensibilidade do Movimento[g](1901)	0.06
Tempo para detectar movimento(Sec.)(1908)	10
Tempo para detectar ausencia de movimento(Sec.)(1909)	10

Sensor de movimento (1900): Configura as funções do sensor de movimento.

- **Desabilitar (00):** Desabilita a função do sensor de movimento.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#00

RPR;ID;OK;19;00#00

- **Movimento (01):** Habilita o sensor de movimento.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#01

RPR;ID;OK;19;00#01

Sensibilidade para movimento (1901): Configuração da sensibilidade do sensor de movimento.

Valores: 0.06 – 8.0

Unidade: G (força da gravidade)

Padrão: 0.06

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;01#ValorEmForçaG

RPR;ID;OK;19;01#ValorEmForçaG

Tempo para detectar movimento (1908): Configura o tempo para detectar o movimento.

Valores: 1 ~ 180

Unidade: Segundos (S)

Padrão: 10s

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;08#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;19;08#ValorEmSegundos

Tempo para detectar ausência do movimento (1909): Configura o tempo para detectar o movimento.

Valores: 1 ~ 180

Unidade: Segundos (S)

Padrão: 10s

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;09#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;19;09#ValorEmSegundos

17. PARÂMETROS DE TENSÃO

10 Parametros de Rede	10 Configuracao de Envio	10 SMS/Chamada	Sensor de Movimento	19 Parametros de Tensao	Ignicao	16 Intervalos de Envio
-----------------------	--------------------------	----------------	---------------------	-------------------------	---------	------------------------

Desligar Quando A Bateria Backup Estiver Baixa(1936)

Desabilitar

Tensao de Desligamento[V](1937)

3.4

Alerta de Bateria Interna Baixa[V](1938)

3.5

Enviar Config.

Desligamento da bateria backup (1936): Permite o desligamento de proteção do dispositivo se a bateria de backup cair abaixo de uma voltagem especificada.

- **Desabilitado (00):**

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;36#00

RPR;ID;OK;19;36#00

- **Habilitado (01):**

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;36#01

RPR;ID;OK;19;36#01

Tensão de desligamento da bateria backup (volts) (1937): 3.40v - 3.80v, recomendado: 3.4volts.

OBS.: Unidades em Volts.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;37#Tensão

RPR;ID;OK;19;37#Tensão

Tensão para gerar o alerta de desligamento da bateria backup (volts) (1938): 3.50 – 3.80, recomendado: 3.50volts.

OBS.: Unidades em Volts, tensão definida acima da tensão do parâmetro 1937.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;38#Tensão

RPR;ID;OK;19;38#Tensão

18.IGNIÇÃO

Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)
Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	RF1 Parameters	Presence Parameters	Presence Device List	Codigo do cliente
RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao

Ignicao(1700)	Ign virtual (Aceleron ▾)
Sensibilidade para movimento(1705)	5
Atraso para detectar movimento(1706)	10
Porcentagem modulo em movimento(1707)	70
Sensibilidade para ausencia de movimento(1708)	5
Atraso para detectar ausencia de movimento(1709)	10
Porcentagem modulo sem movimento(1710)	70

Tipo de Ignição (1700): Selecciona o tipo de ignição.

- **Ignição virtual por acelerômetro (03):** Determina ignição ligada/desligada baseada na movimentação do veículo.

Sensibilidade para movimento (1705): Ao usar a ignição virtual por acelerômetro, essa configuração é a sensibilidade de movimento usada para determinar: Ignition ON. Pode assumir valores de 0 a 100 (1G/255). Recomendado: 5.

Atraso para detectar movimento (seg.) (1706): Tempo (em segundos) que o módulo deverá permanecer em movimento para identificar como ignição ligada. Pode assumir valores de 3 a 999. Recomendado: 10s.

Porcentagem módulo em movimento (1707): Porcentagem do “atraso para detectar movimento” que o módulo identifica ignição ligado. Exemplo: Se a valor for 70% e o “atraso para detectar movimento” for 100s, assim que atingir 70s em movimento o módulo já identifica que a ignição está ligada. Valores de 30% ~ 100%, recomendado: 70%

Sensibilidade para ignição OFF (acelerômetro) (1708): Ao usar a ignição virtual por acelerômetro essa configuração é a sensibilidade de movimento usada para determinar Ignition Off. Pode assumir valores de 0 a 100. Recomendado: 5.

Delay para detectar ausência do movimento (seg.) (1709): Tempo (em segundos) que o módulo deverá permanecer parado para identificar como ignição desligada. Pode assumir valores de 3 a 999. Recomendado: 10.

Porcentagem módulo sem movimento (1710): Porcentagem do “delay para detectar ausência do movimento” que o módulo identificará a ignição desligada. Exemplo: Se a porcentagem for 70 e o “delay para detectar ausência do movimento” = 100s, assim que atingir 70s em movimento o módulo já identificará que a ignição está desligada. Valores de 30% ~ 100%, recomendado: 70%.

19. PERFIS DE ENVIO

Campos adicionais (STT)		Campos adicionais (ALT)		Configuracao de mensagens		Senha Synctrak		RF1 Parameters		Nao Aplicavel		Nao Aplicavel	
Codigo do cliente		Config do Dispositivo		RF2 Parameters		MCU Update		Envio de comandos		Diagnóstico		Perfil de configuracao	
Parametros de Rede		Configuracao de envio		SMS		Parametros de Tensao		Intervalos de envio		Modos de operacao		Configuracao de alertas 1	
												Configuracao de alertas 2	

Enviar Config.

Intervalo[1](Min)(1670)

60

Intervalo[2](Min)(1673)

0

Intervalo[3](Min)(1676)

0

Intervalo[4](Min)(1679)

0

Intervalo[5](Min)(1682)

0

Intervalo[6](Min)(1685)

0

Intervalo 1 (1670): 0 a 2880 minutos

Intervalo 2 (1673): 0 a 2880 minutos

Intervalo 3 (1676): 0 a 2880 minutos

Intervalo 4 (1679): 0 a 2880 minutos

Intervalo 5 (1682): 0 a 2880 minutos

Intervalo 6 (1685): 0 a 2880 minutos

20. MODOS DE OPERAÇÃO

Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	RF1 Parameters	Presence Parameters	Presence Device List	Codigo do cliente	Device Configuration
RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao		
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao	
Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	

Perfil do Drive Mode(1600)

Intervalo 2 ▾

Delay para mode Drive [s](1601)

0

Perfil do modo Park(1605)

Intervalo 1 ▾

Delay para modo Park [s](1606)

0

Emergency Drive Mode Profile(1626)

Intervalo 2 ▾

Emergency Park Mode Profile(1628)

Intervalo 1 ▾

1600: Perfil do modo drive (dirigindo): Perfil que será usado no modo drive (dirigindo).

Valores: 00 ~ 06

Unidade: N/A

Padrão: 04

00: Desabilitado. Nessa opção nenhuma mensagem será reportada, mas o módulo entrará em modo drive de acordo com os parâmetros de ignição

01: Intervalo 1

02: Intervalo 2

03: Intervalo 3

04: Intervalo 4 (Padrão)

05: Intervalo 5

06: Intervalo 6

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;00#ValorDaOpção

RPR;ID;OK;16;00#ValorDaOpção

1601: Tempo para entrar em modo drive: Tempo em segundos que o dispositivo entrará no modo drive (dirigindo) após detectar a ignição ligada.

Valores: 0 ~ 255

Unidade: Segundos

Padrão: 0

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;01#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;01#TempoEmSegundos

1605: Perfil modo parado (estacionado/parking): Perfil que será usado no modo parado (estacionado/parking)

Valores: 00 ~ 06

Unidade: N/A

Padrão: 01

00: Desabilitado. Nessa opção nenhuma mensagem será reportada, mas o módulo entrará em modo park de acordo com os parâmetros de ignição

01: Intervalo 1 (Padrão)

02: Intervalo 2

03: Intervalo 3

04: Intervalo 4

05: Intervalo 5

06: Intervalo 6

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;05#ValorDaOpção

RPR;ID;OK;16;05#ValorDaOpção

1606: Tempo para entrar em modo park (estacionado): Tempo em segundos que o dispositivo entrará no modo park (estacionado) após detectar a ignição desligada.

Valores: 0 ~ 255

Unidade: Seconds

Padrão: 0

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;06#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;06#TempoEmSegundos

1626: Perfil modo movimento em emergência (dirigindo/driving): Perfil que será usado no modo movimento em emergência (dirigindo/driving).

Valores: 00 ~ 06

Unidade: N/A

Padrão: 01

00: Desabilitado. Nessa opção nenhuma mensagem será reportada, mas o módulo entrará em modo park de acordo com os parâmetros de ignição

01: Intervalo 1 (Padrão)

02: Intervalo 2

03: Intervalo 3

04: Intervalo 4

05: Intervalo 5

06: Intervalo 6

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;26#ValorDaOpção

RPR;ID;OK;16;26#ValorDaOpção

1628: Perfil modo parado em emergência (estacionado/parking): Perfil que será usado no modo parado em emergência (estacionado/parking).

Valores: 00 ~ 06

Unidade: N/A

Padrão: 01

00: Desabilitado. Nessa opção nenhuma mensagem será reportada, mas o módulo entrará em modo park de acordo com os parâmetros de ignição

01: Intervalo 1 (Padrão)

02: Intervalo 2

03: Intervalo 3

04: Intervalo 4

05: Intervalo 5

06: Intervalo 6

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;28#ValorDaOpção

RPR;ID;OK;16;28#ValorDaOpção

21. ALERTAS 1

16 Modos de Operacao	13 Alertas 1	14 Alertas 2	11 Campos Adicionais(STT)	12 Campos Adicionais(ALT)	10 Configuracao de Mensagens	30 Senha Synctrak	25 RF1
Enviar Config.							
33	☒ Ignicao Ligada(33)			0	☒ Deteccao de Sombra(22)		
34	☒ Ignicao Desligada(34)			17	☒ Movimento Detectado(17)		
29	☒ Entrada em Modo Movimento(29)			162	☒ Abertura de Caixa(162)		
31	☒ Entrada em Modo Parado(31)			167	☒ Caixa Fechada(167)		
164	☒ Entrada em Emergencia no modo Parado(164)			163	☒ Modulo Ausente(163)		
165	☒ Entrada em Emergencia no Modo Movimento(165)			147	☒ Modulo Ausente Recuperado(147)		
43	☒ Bateria Backup Baixa(43)			160	☒ Sem Rede de Comunicacao(160)		
72	☒ Simcard Removido(72)			161	☒ Rede de Comunicacao Recuperada(161)		
50	☒ Jammer Detectado(50)			189	☐ Alerta de Isca Desligada(189)		
20	☒ Deteccao de Luz(20)			190	☐ Alerta de Isca Ligada(190)		

Na aba **ALERTAS 1** é possível habilitar/desabilitar o envio de alertas.

É recomendado não alterar os ID dos ALERTAS já pré-definidos pelo fabricante.

22. ALERTAS 2

16 Modos de Operacao	13 Alertas 1	14 Alertas 2	11 Campos Adicionais(STT)	12 Campos Adicionais(ALT)	10 Configuracao de Mensagens	30 Senha Synctrak	25 RF1
----------------------	--------------	--------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------	--------

97

55

141

154

☐ GPS Fixo(97)

☒ Desligado por Bateria Baixa(55)

☒ Conexao de Rede Perdida(141)

☐ IMSI alterado(154)

Enviar Config.

Na aba **ALERTAS 2** é possível habilitar/desabilitar o envio de alertas.

É recomendado não alterar os ID dos ALERTAS já pré-definidos pelo fabricante.

23. CAMPOS ADICIONAIS (STT)

Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	RF1 Parameters	Presence Parameters	Presence Device List	Codigo do cliente	Device Configuration
RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao		
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao	
Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	

S_ASSIGN

☒ BCK_VOLT

☒ NET_STATUS

☒ CONN_RAT

☐ RF_STATUS

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

M_ASSIGN

☒ GPS_ODOM

☒ H_METER

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

L_ASSIGN

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

Enviar Config.

Small Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
19	Altitude	Altitude

Medium Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	GPS_ODOM	Calculated Odometer ...
6	H_METER	Total Vehicle driving h...

Large Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
61	IMSI	IMSI of Current Oper...

No **ST8410** é possível configurar os campos adicionais que serão transmitidos nas posições do dispositivo.

Small Table: São dados com tamanho de 2 bytes:

- Bateria backup (1, BCK_VOLT),
- Altitude (19,Altitude),
- Status da conexão (20,NET_STATUS),
- Tecnologia de comunicação utilizada **2G** ou **4G** (80, CONN_RAT),
- TA – Timing Advance (81,TA),
- Tempo para o primeiro fix de GPS (96,TTFF),

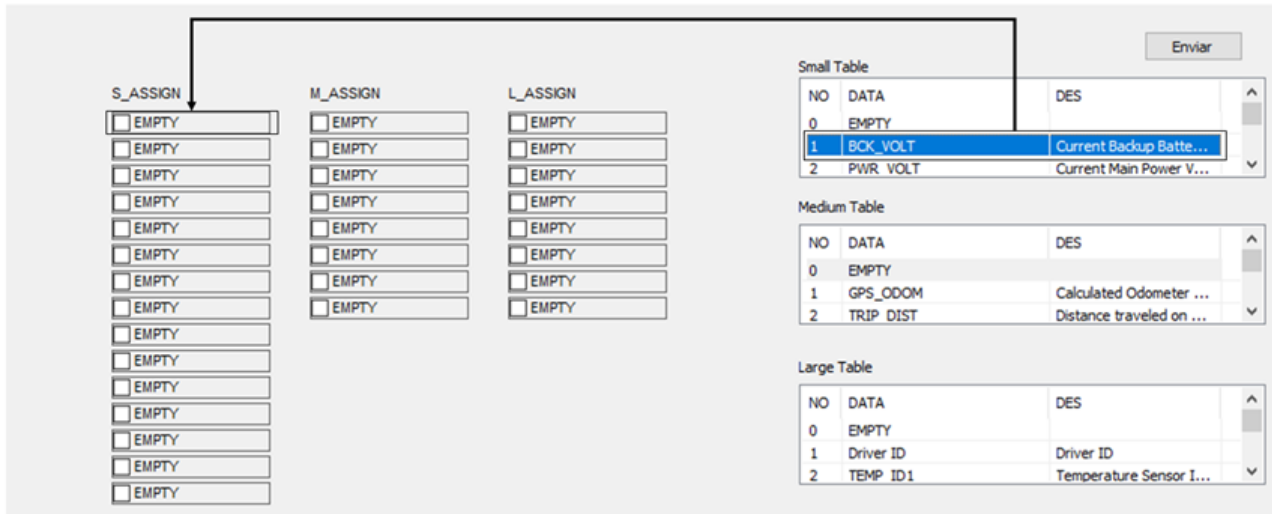
Medium Table: São dados com tamanho de 4 bytes.

- Hodômetro (1, GPS_ODOM),
- Horímetro (6, H_METER),
- HDOP(Diluição horizontal da precisão) (22, HDOP),
- VDOP(Diluição vertical da precisão) (23, VDOP).

Large Table: São dados com tamanho de 8 bytes:

- IMSI da operadora corrente (61,IMSI)

Para configurar as informações selecione os itens das tabelas à direita e arraste o item para posição desejada nas tabelas (**S_ASSIGN**, **M_ASSIGN**, **L_ASSIGN**) correspondentes ao lado esquerdo. Após posicionar o item selecione o **checkbox** para ativar a informação e clique em **Enviar**, para concluir a configuração. Segue imagem de exemplo.



The interface shows three assignment tables on the left, each with 15 rows labeled 'EMPTY'. An arrow points from the first row of the 'S_ASSIGN' table to the first row of the 'Small Table' on the right. The 'Small Table' contains the following data:

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
2	PWR_VOLT	Current Main Power V...

The 'Medium Table' contains the following data:

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	GPS_ODOM	Calculated Odometer ...
2	TRIP_DIST	Distance traveled on ...

The 'Large Table' contains the following data:

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	Driver ID	Driver ID
2	TEMP_ID1	Temperature Sensor I...

An 'Enviar' button is located at the top right of the interface.

24. CAMPOS ADICIONAIS (ALT)

Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	RF1 Parameters	Presence Parameters	Presence Device List	Codigo do cliente	Device Configuration
RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao		
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao	
Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	

S_ASSIGN

☒ BCK_VOLT

☒ NET_STATUS

☒ CONN_RAT

☒ RF_STATUS

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

M_ASSIGN

☒ GPS_ODOM

☒ H_METER

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

L_ASSIGN

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

☐ EMPTY

Enviar Config.

Small Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
19	Altitude	Altitude

Medium Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	GPS_ODOM	Calculated Odometer ...
6	H_METER	Total Vehicle driving h...

Large Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
61	IMSI	IMSI of Current Oper...

Small Table: São dados com tamanho de 2 bytes:

- Bateria backup (1, BCK_VOLT),
- Altitude (19,Altitude),
- Status da conexão (20,NET_STATUS),
- Tecnologia de comunicação utilizada **2G** ou **4G** (80, CONN_RAT),
- TA – Timing Advance (81,TA),
- Tempo para o primeiro fix de GPS (96,TTFF),

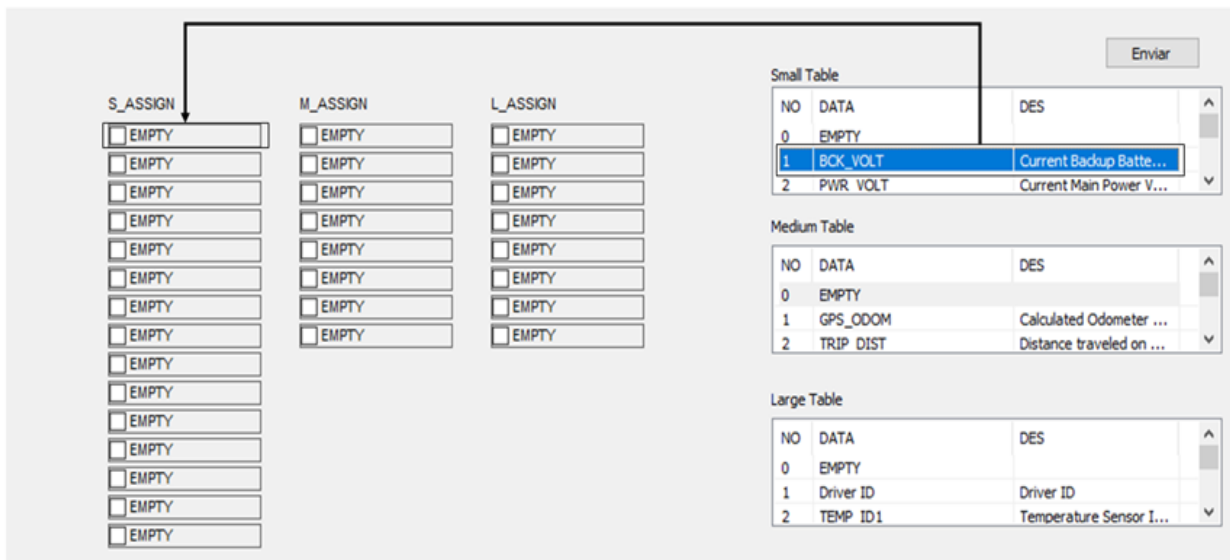
Medium Table: São dados com tamanho de 4 bytes.

- Hodômetro (1, GPS_ODOM),
- Horímetro (6, H_METER),
- HDOP(Diluição horizontal da precisão) (22, HDOP),
- VDOP(Diluição vertical da precisão) (23, VDOP).

Large Table: São dados com tamanho de 8 bytes:

- IMSI da operadora corrente (61,IMSI)

Para configurar as informações selecione os itens das tabelas à direita e arraste o item para posição desejada nas tabelas (**S_ASSIGN**, **M_ASSIGN**, **L_ASSIGN**) correspondentes ao lado esquerdo. Após posicionar o item selecione o **checkbox** para ativar a informação e clique em **Enviar**, para concluir a configuração. Segue imagem de exemplo.



The interface shows three assignment tables on the left, each with 12 rows of checkboxes labeled "EMPTY". An arrow points from the first row of the S_ASSIGN table to the first row of the Small Table on the right.

Small Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
2	PWR_VOLT	Current Main Power V...

Medium Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	GPS_ODOM	Calculated Odometer ...
2	TRIP_DIST	Distance traveled on ...

Large Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	Driver ID	Driver ID
2	TEMP_ID1	Temperature Sensor I...

An "Enviar" button is located at the top right of the interface.

25. CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS

Codigo do cliente	Config do Dispositivo	RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	RF1 Parameters	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel

Config. campos da STT(1080)	B9FFFF	SET
Config. campos dos ALT(1082)	39FFFF	SET
Enviar mensagem PRM(1097)	Habilitar	

Enviar Config.

O **ST8410** permite configurar os dados desejados em cada tipo de transmissão, **STT** e **ALT**.

Para configurar as mensagens **STT (1080)** e **ALT (1082)**, clique em **SET**.

Um sub-menu será apresentado para que sejam selecionadas as informações que deseja reportar. Adicione ou remova no **checkbox** os dados que desejar e clique em **OK**.

Enviar mensagem PRM (1097): envia o reporte PRM em caso de mudança de IP.

26. SENHA DE ACESSO AO SYNCTRAK

Codigo do cliente	Config do Dispositivo	RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2
Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	RF1 Parameters	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel	

Bloquear Synctrak(3000)

Desabilitar ▾

Senha atual(3001)

Senha nova(3002)

Enviar Config.

É possível habilitar ou desabilitar uma senha para acessar as configurações do rastreador no Synctrak. Caso o rastreador esteja com a senha habilitada e configurada, ao conectar o rastreador no Synctrak, o mesmo solicitará a senha configurada para liberar acesso aos menus de configuração.

Bloquear Synctrak (3000):

- Habilita/Desabilita o uso de senha para acesso ao Synctrak
- **Senha atual (3001):** Senha numérica de 6 a 18 dígitos.
- **Senha nova (3002):** Senha numérica de 6 a 18 dígitos. Para cadastrar uma nova senha, é necessário digitar a senha atual no parâmetro 3001.

Para **bloquear** o Synctrak, habilite o parâmetro 3000 e digite a senha no parâmetro 3001.

Para **alterar** a senha do Synctrak, habilite o parâmetro 3000, digite a senha atual no parâmetro 3001 e a nova senha no parâmetro 3002.

Para **desbloquear** o Synctrak, desabilite o parâmetro 3000 e digite a senha no parâmetro 3001.

27. SENSOR DE LUZ

Modo Presenca	Lista de Presenca	25 Codigo do Cliente	27 Config Extras	28 RF2	MCU Update	Sensor de Luz	Envio de Comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
---------------	-------------------	----------------------	------------------	--------	------------	---------------	-------------------	-------------	------------------------

Sensor de Luz(2600)

Alerta

Enviar Config.

2600: Ativação do Sensor de Luz

Este parâmetro determina se a funcionalidade do sensor de luz está ativada no dispositivo. Quando habilitado, o dispositivo utiliza sua capacidade de detecção de luz; quando desabilitado, o sensor de luz permanece inativo, economizando energia e ignorando alterações na iluminação ambiente.

Faixa: 0 ~ 3

Padrão: 2

- **0:** Desabilitado (nenhuma ação).
- **1:** O dispositivo deve entrar em modo de Emergência quando o sensor detectar um evento de Luz.
- **2:** O dispositivo deve enviar um relatório de Alerta quando o sensor detectar uma mudança (evento de Luz ou Escuridão).
- **3:** O dispositivo deve entrar em modo de Emergência quando o sensor detectar um evento de Luz e enviar um Alerta em qualquer mudança (evento de Luz ou Escuridão).

28. ASSISTENTE DE GNSS

Este parâmetro habilita e configura o assistente de GNSS, quando equipamento ficar sem a cobertura GNSS (GPS), o equipamento fará uma consulta ao servidor assistente e coleta informações LBS aproximadas da posição, os dados de posição serão enviados ao servidor com Latitude e Longitude das informações LBS informando no campo de estado GNSS o valor “4”.

A consulta de dados LBS gera um consumo de dados extra.

Sensor de Luz	Assistente GNSS/LBS	Envio de Comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Enviar Config.				
Servidor(5600)		Habilitar ▼		
Filtro de Precisão(5602)		Habilitar ▼		
Limite mínimo do Filtro(5603)		70		

5600 Servidor: Este parâmetro é utilizado para determinar se o servidor LBS será utilizado quando o GNSS não estiver disponível.

Faixa: 00 ou 01

Padrão: 00

- 00 Desabilitar
- 01 Habilitar

5602: Uso do Filtro de Precisão: Este parâmetro é utilizado para determinar se o Filtro de Precisão será utilizado.

Faixa: 00 ou 01

Padrão: 01

Unidade: metros

- 00 Desabilitar
- 01 Habilitar

5603: Limite do Filtro de Precisão

Faixa: 0, 10 – 200(unidade segundos).

Padrão: 70

29. PARÂMETROS DE RF 1

Código do cliente	Config do Dispositivo	RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuração
Parâmetros de Rede	Configuração de envio	SMS	Parâmetros de Tensão	Intervalos de envio	Modos de operação	Configuração de alertas 1
Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuração de mensagens	Senha Synctrak	RF1 Parameters	Não Aplicável	Não Aplicável

Canal RF(2501)

Reportar tensão de bateria por RF(2502)

Canais de RF (2501): Configura o canal de RF para transmissão/recepção de mensagens de emergência conforme a tabela a seguir.

Canais de transmissão e recepção			
Canal	Frequência [MHz]	Canal	Frequência [MHz]
1	433.0	11	434.0
2	433.1	12	434.1
3	433.2	13	434.2
4	433.3	14	434.3
5	433.4	15	434.4
6	433.5	16	434.5
7	433.6	17	434.6
8	433.7	19	434.7
9	433.8	19	434.8
10	433.9	20	434.9

O canal para transmissão/recepção de comandos será configurado automaticamente com base no **canal escolhido para mensagens de emergência**:

Caso o canal de Emergência seja escolhido entre 1 e 10, o canal para comandos será equivalente ao canal para mensagens de emergência + 10.

Ex: Canal configurado=3, automaticamente o canal para recebimento de comandos será 13.

Caso o canal de Emergência seja escolhido entre 11 e 20, o canal para comandos será equivalente ao canal para mensagens de emergência - 10.

Ex: Canal configurado=17, automaticamente o canal para recebimento de comandos será 7.

Caso nenhum valor seja configurado, o rastreador assumirá o canal 1 (valor padrão).

Reportar tensão de bateria por RF (2502): Configura se os campos tensão da bateria (BCK_VOLT) e o estado da abertura de caixa (STATUS) será incluído na mensagem de emergência quando transmitida por RF.

- **0:** Mensagens de RF não incluem os campos tensão de bateria (BAT_VOLT) e estado da abertura de caixa (STATUS).
- **1:** Mensagens RF incluem os campos tensão da bateria (BAT_VOLT) e estado da abertura de caixa (STATUS).

30. CÓDIGO DO CLIENTE

Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2
Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Syntrak	RF1 Parameters	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel	
Codigo do cliente	Config do Dispositivo	RF2 Parameters	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	

Codigo do Cliente(2505)

Enviar Config.

Código do cliente (2505): Valor numérico entre 6 e 10 dígitos utilizado para criptografar / descriptografar as informações transmitidas por RF. Após configurado, este valor não poderá mais ser lido do rastreador. Se esquecido, um novo valor deve ser configurado. Caso seja configurado como “vazio”, o rastreador assumirá um valor interno padrão.

31. CONFIGURAÇÕES EXTRAS DO DISPOSITIVO

Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Parametros de RF1	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel	
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2
Codigo do cliente	Configuracoes Extras	Parametros de RF2	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	

Modo Emergencia Abertura de Caixa(2704)	Alerta ▾
Desligar pela Chave ON/OFF(2705)	Habilitar ▾
Manter ligado sob acao de Jammer(2706)	Desabilitar ▾
Tempo para entrar em Sleep(2707)	5
Reportar dados de LBS(2708)	Habilitar ▾
LED de status GPS e Comunicacao GPRS/4G(2709)	Habilitar ▾

Enviar Config.

Abertura de caixa (2704): Configura a ação do rastreador quando houver violação da caixa.

- **Desabilitar:** Desabilita a função.
- **Emergência:** O rastreador irá mudar para o modo de emergência quando houver abertura da caixa.
- **Alerta:** O rastreador irá enviar uma mensagem de alerta quando houver abertura da caixa. Só será possível gerar um novo evento de abertura de caixa após 1 minuto.
- **Emergência e Alerta:** O rastreador irá enviar um alerta e mudar para o modo de emergência quando houver abertura da caixa. Só será possível gerar um novo evento de abertura de caixa após 1 minuto.

Chave On / Off (2705): Configura a ação da chave liga/desliga do rastreador.

Desabilitar: O rastreador poderá ser ligado por meio da chave liga/desliga, porém não será possível desliga-lo.

Habilitar: O rastreador poderá ser tanto ligado quando desligado por meio da chave liga/desliga.

Manter ligado sob ação de Jammer (2706):

Este campo configura o comportamento do dispositivo quando o Jammer é detectado.

- **Desabilitar:** O dispositivo entra em Sleep (desliga) nos intervalos de comunicação. Somente para intervalos maiores que 3 minutos.
- **Habilitar:** O dispositivo se mantém ligado durante os intervalos de comunicação. Somente para intervalos maiores que 3 minutos.

ATENÇÃO!

Uma vez habilitada essa função, haverá um consumo maior de bateria, pois o dispositivo não desligará sob ação de Jammer. Caso intervalo de comunicação for entre 1 e 3 minutos, o dispositivo não entra em sleep durante os intervalos de comunicação (sempre ficará ligado) independentemente da ação de jamming ou da configuração desse parâmetro.

Tempo para entrar em Sleep (2707): 5 a 60 segundos. É período de tempo que o rastreador mantém a comunicação ativa após transmitir todas as mensagens ao servidor. Aplicável somente quando o intervalo de comunicação é maior que 3 minutos.

Reportar dados de LBS (2708): Habilita / desabilita o envio da mensagem NBR com os dados das células de comunicação. Se habilitada, a mensagem NBR será enviada sempre junto com uma mensagem STT ou ALT. Os dados das células poderão também ser enviados na mensagem STT usando “assigns”

LED de status GPS e Comunicação GPRS/4G (2709): Habilita / desabilita as piscadas dos LEDs para mostrar o status do GPS e Comunicação GPRS (2G) /4G, permitindo uma melhor camuflagem quando for escondido em meio à uma carga.

Quando o parâmetro 2709 estiver desabilitado, é possível verificar o status do equipamento mudando rapidamente a chave para a posição off > no.

Quando isso acontecer, os LEDs:

Status do LED ON/OFF: Vai piscar 3 vezes se o equipamento estiver ligado e operante. Se não piscar, significa que o equipamento está desligado.

Status do LED do GPS e Comunicação 4G: vão ficar piscando por 30 segundos mostrando seus status conforme os números de piscadas. Se esses LEDs não piscarem, mas o LED ON/OFF tiver piscado 3 vezes, significa que o equipamento está em sleep mode, mas operante.

32. PARÂMETROS DE RF 2

Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Parametros de RF1	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Codigo do cliente	Configuracoes Extras	Parametros de RF2	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Configuracao de alertas 2
						Perfil de configuracao

Intervalo de RX OFF em Modo Normal(seg)(2800)	10
Periodo de RX ON em Modo Normal(ms)(2801)	300
Numero de transmissoes RF em Emergencia(2802)	1
Intervalo de TX em Emergencia(seg)(2803)	2
Periodo RX em Emergencia(ms)(2804)	300
Largura de banda (2805)	6
Tempo limite para Fix do GPS(seg)(2806)	180
Tipo de mensagem com GPS (2807)	Todos

Na aba Parâmetros de envio serão configurados os intervalos de comunicação por GSM/GPRS e por RF.

Intervalo de RX OFF em Modo Normal (2800): 1 a 60 segundos. Default 10. É o intervalo entre os períodos de escuta por RF do parâmetro 2801

Período de RX ON em Modo Normal (2801): 200 a 60000 ms (milissegundos) ou 0 para desabilitar. Default 300. É o período de tempo que o rastreador mantém a recepção do canal de RF ativa em modo normal para receber comandos a cada intervalo de escuta do parâmetro 2800.

Número de transmissões RF em Emergência (2802): 0 a 15. Default 1. É a quantidade de mensagens digitais de RF que o equipamento transmite quando está em emergência, a cada intervalo de transmissão do parâmetro 2803. Essas mensagens são recebidas por outros equipamentos com recepção RF, contendo o mesmo protocolo de comunicação para decodificação das mensagens.

Junto com as mensagens digitais, sempre serão transmitidos 2 pulsos analógicos de RF que são detectados exclusivamente pelo buscador analógico Marshall.

Intervalo de TX em Emergência (2803): 1 a 60 segundos. É o intervalo entre as transmissões das mensagens RF do parâmetro 2802.

Período RX em Emergência (2804): 200 a 60000 ms (milissegundos) ou 0 para desabilitar. Default 300. É o período tempo que o rastreador mantém a recepção do canal de RF ativa em modo emergência para receber comandos dentro do intervalo de transmissão do parâmetro 2803.

Largura de banda (2805): Configura a largura de banda para recepção do sinal RF. Pode assumir valores de 6kHz a 25kHz.

É recomendado trabalhar com largura de banda de 6kHz.

Na aba Parâmetros de GPS são configurados o tempo limite para estabilizar o GPS (*timeout* para FIX) e quais os tipos de mensagens terão as informações de GPS.

Tempo limite para Fix do GPS (2806): 1 a 300 segundos. Default 300. É o tempo limite que o GPS fica ligado para atualizar a localização antes de transmitir uma mensagem para o servidor. Se o GPS atualizar a localização antes de terminar esse tempo, transmite as informações ao servidor imediatamente. Se o GPS não atualizar a localização dentro do tempo limite configurado (*timeout*), envia a mensagem para o servidor com as mesmas informações de GPS enviadas na mensagem anterior.

Tipo de mensagem com GPS (2807): Habilita/desabilita as informações de GPS nos deferentes tipos de mensagens.

- **Nenhum:** Não serão enviadas em nenhuma mensagem.
- **Alerta:** Serão enviadas nas mensagens de alerta (ALT).
- **Emergência:** Serão enviadas nas mensagens de emergência (EMG).
- **Alerta Emergência:** Serão enviadas nas mensagens de alerta e emergência (ALT e EMG).
- **Normal:** Serão enviadas nas mensagens de posição (STT).
- **Normal Alerta:** serão enviadas nas mensagens de posição e alerta (STT e ALT).
- **Normal Emergência:** serão enviadas nas mensagens de posição e de emergência (STT e EMG).
- **Todos:** Serão enviadas em todos os tipos de mensagens. Posição, alerta e emergência (STT, ALT e EMG).

33. ATUALIZAÇÃO DO MCU

Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Parametros de RF1	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel	
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1	Configuracao de alertas 2
Codigo do cliente	Configuracoes Extras	Parametros de RF2	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	

MCU Update(9900)

Double click and set the path

Enviar Config.

Atualização de FW do MCU (9900): Permite atualizar o FW do micro controlador (MCU) utilizando o arquivo binário (.bin) de atualização remota (OTA).

34. ENVIO DE COMANDOS

Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Parametros de RF1	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Codigo do cliente	Configuracoes Extras	Parametros de RF2	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Configuracao de alertas 2
Comandos Preset						Enviar Config.

Preset (0305)

Apresenta as configurações atuais do equipamento.

CMD;2010000034;03;05

RES;2010000034;03;05;10;00#00;01#eseye1;02#user;03#pass;04#;05#movit.stctecnologia.com.br;06#7777;07#00;08#0.0.0.0;09#0;10#00;11#0;12#0;13#00;60#0;70#00;71#150;61#00;16#03;54#01,10;55#00;58#00;72#00;73#;10;25#;30#00;31#;32#;33#;34#;19;36#00;37#3.40;38#3.50;16;70#60;73#0;76#0;79#0;82#0;85#0;16;05#01;28#01

PresetP (0306)

Requisita as configurações de cada aba de parâmetro

- 0 PARÂMETROS DE REDE
- CMD;2010000034;03;06;0
- RES;2010000034;03;06;10;00#00;01#eseye1;02#user;03#pass;04#;05#movit.stctecnologia.com.br;06#7777;07#00;08#0.0.0.0;09#0;10#00;11#0;12#0;13#00;60#0;20#scuti.stdobrasil.com.br;21#9000;22#24;23#02:00;70#00;71#150;61#00;16#03;54#01
- 1 CONFIGURAÇÃO DE ENVIO
- CMD;2010000034;03;06;1
- RES;2010000034;03;06;10;55#00;58#00;72#00;73#
- 2 PARÂMETROS DE SMS
- CMD;2010000034;03;06;2
- RES;2010000034;03;06;10;25#;30#00;31#;32#;33#;34#
- 3 PARÂMETROS DE TENSÃO
- CMD;2010000034;03;06;3
- RES;2010000034;03;06;19;36#00;37#3.40;38#3.50
- 4 INTERVALOS DE ENVIO
- CMD;2010000034;03;06;4
- RES;2010000034;03;06;16;70#60;73#0;76#0;79#0;82#0;85#0

- 5 MODOS DE OPERAÇÃO
- CMD;2010000034;03;06;5
- RES;2010000034;03;06;16;05#01;28#01

- 6 ALERTAS 1
- CMD;2010000034;03;06;6
- RES;2010000034;03;06;13;28#012b;39#0048;40#0132;74#0191;75#0192;76#0193

- 7 ALERTAS 2
- CMD;2010000034;03;06;7
- RES;2010000034;03;06;14;38#0137;71#008d

- 8 CAMPOS ADICIONAIS (STT)
- CMD;2010000034;03;06;8
- RES;2010000034;03;06;11;00#01;01#51;02#52;03#00;04#00;05#00;06#00;07#00;08#00;09#00;10#00;11#00;12#00;13#00;14#00;40#00;41#00;42#00;43#00;44#00;45#00;46#00;47#00;60#00;61#00;62#00;63#00;64#00;65#00;66#00;67#00

- 9 CAMPOS ADICIONAIS (ALT)
- CMD;2010000034;03;06;9
- RES;2010000034;03;06;12;00#01;01#51;02#52;03#00;04#00;05#00;06#00;07#00;08#00;09#00;10#00;11#00;12#00;13#00;14#00;40#00;41#00;42#00;43#00;44#00;45#00;46#00;47#00;60#00;61#00;62#00;63#00;64#00;65#00;66#00;67#00

- 10 CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS
- CMD;2010000034;03;06;10
- RES;2010000034;03;06;10;80#00b9ffff;81#0380003f;82#0039ffff;83#00000007;97#01

- 11 SENHA DE ACESSO AO SYNCTRAK
- CMD;2010000034;03;06;11
- RES;2010000034;03;06;30;00#00;01#;02#

- 12 PARAMETROS DE RF 1
- CMD;2010000034;03;06;12
- RES;2010000034;03;06;25;01#1;02#01

- 13 PARAMETROS DA FUNÇÃO PRESENÇA (NÃO APLICÁVEL)
- CMD;2010000034;03;06;13
- RES;2010000034;03;06;25;61#02;62#00;63#25;69#10

- 14 LISTA DE IDs DA FUNÇÃO PRESENÇA (NÃO APLICÁVEL)
- CMD;2010000034;03;06;14
- RES;2010000034;03;06;25;71#;72#;73#;74#;75#;76#;77#;78#;79#;80#
- 15 CÓDIGO DO CLIENTE
- CMD;2010000034;03;06;15
- RES;2010000034;03;06;25;05#
- 16 CONFIGURAÇÕES EXTRAS DO DISPOSITIVO
- CMD;2010000034;03;06;16
- RES;2010000034;03;06;27;04#02;05#01;06#00;07#5;08#01;09#01
- 17 PARÂMETROS DE RF 2
- CMD;2010000034;03;06;17
- RES;2010000034;03;06;28;00#10;01#300;02#1;03#2;04#300;05#6;06#180;07#07

ReqConMntSvr (0101): Solicita que o dispositivo se reporte ao servidor de manutenção para verificar se há atualizações.

- CMD;2010000034;01;01
- RES;2010000034;01;01

ReqIMSI (0102): Solicita o IMSI (Internacional Mobile Subscriber Identity).

- CMD;2010000034;01;02
- RES;2010000034;01;02;234588563274919

ReqICCID (0103): Solicita o ICCID do SimCard.

ReqConNtw (0104): Solicita em qual rede o dispositivo está conectado (**2G, 4G**).

- CMD;2010000034;01;04
- RES;2010000034;01;04;0
0: GSM
8: LTE Cat M1
9: LTE Cat NB1
255: Invalid or No Network

SetGoogleMap (0202): Configura o formato do link Google Maps.

- CMD;2010000034;02;02;http://maps.google.com/maps?q=
- RES;2010000034;02;02

ReqGoogleMap (0203): Solicita o formato do link Google Maps.

- CMD;2010000034;02;03
- RES;2010000034;02;03;http://maps.google.com/maps?q=

StatusReq (0301): Solicita a posição do dispositivo.

- CMD;2010000034;03;01
- RES;STT;2010000034;B9FFFF;201;1.1.11;0;20240317;15:07:40;000030A4;724;10;0207;34;-22.847418;-47.085902;0.00;0.00;0;0;0;0;0002;0380003F;4.1;2;+34.1;;;;;

Reset (0302): Reinicia o dispositivo.

- CMD;2010000034;03;02
- RES;2010000034;03;02

Reboot (0303): Reinicia o dispositivo.

- CMD;2010000034;03;03
- RES;2010000034;03;03;Reboot

ReqVer (0304): Solicita a versão do FW.

- 1 Aplicação
 - CMD;2010000034;03;04;1
 - RES;2010000034;03;04;01;STB.201.1.1.11
- 2 MCU
 - CMD;2010000034;03;04;2
 - RES;2010000034;03;04;02;M.1.1.14
- 4 Modem
 - CMD;2010000034;03;04;4
 - RES;2010000034;03;04;04;BG95M3LAR02A03_01.204.01.204

EraseAll (0502): Apaga as posições que foram armazenadas na memória do dispositivo e desabilita a saída (caso esteja ativada) do equipamento.

- CMD;2010000034;05;02
- RES;2010000034;05;02

InitMsgNo (0504): Reinicia o contador das mensagens.

- CMD;2010000034;05;04
- RES;2010000034;05;04;0

ReqSttAssignmap (0507): Solicita a configuração do Mapeamento das STT.

- CMD;2010000034;05;07
- RES;2010000034;05;07;0380003f;01,81,82,00,00,00;;00,00,00

ReqAltAssignmap (0508): Solicita a configuração do Mapeamento das ALT.

- CMD;2010000034;05;08
- RES;2010000034;05;08;00000007;01,81,82;;

StartEmg (0773): Inicia o modo emergência

- CMD;2010000034;07;73
- RES;2010000034;07;73

StopEmg (0774): Finaliza o modo emergência.

- CMD;2010000034;07;74
- RES;2010000034;07;74

CoNetEmg1 (0775): Não aplicável.

- CMD;2010000034;07;75
- RES;2010000034;07;75

CoNetEmg0 (0776): Não aplicável.

- CMD;2010000034;07;76
- RES;2010000034;07;76

SetREPCARGE (0789): Habilita o reporte de mensagens STT enquanto está carregando.

- 1 Habilita
- CMD;2010000034;07;89;1
- RES;2010000034;07;89;1

- 0 Desabilita
- CMD;2010000034;07;89;0
- RES;2010000034;07;89;0

ReqREPCARGE (0790): Requisita a configuração do SetREPCARGE.

- CMD;2010000034;07;90
- RES;2010000034;07;90;1 ou 0

35. DIAGNÓSTICO

Campos adicionais (STT)		Campos adicionais (ALT)		Configuracao de mensagens		Senha Synctrak		Parametros de RF1		Nao Aplicavel		Nao Aplicavel			
Parametros de Rede		Configuracao de envio		SMS		Parametros de Tensao		Intervalos de envio		Modos de operacao		Configuracao de alertas 1		Configuracao de alertas 2	
Codigo do cliente		Configuracoes Extras		Parametros de RF2		MCU Update		Envio de comandos		Diagnóstico		Perfil de configuracao			

GNSS : Não Fixo

WWAN: OK

Na aba Diagnóstico é possível visualizar o estado do GPS e do GPRS do rastreador. Os estados possíveis e suas causas são mostrados na seção Led GPS e Led LTE / GPRS deste manual.

36. PERFIL DE CONFIGURAÇÃO

Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Parametros de RF1	Nao Aplicavel	Nao Aplicavel
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de Tensao	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Codigo do cliente	Configuracoes Extras	Parametros de RF2	MCU Update	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao

Na aba Perfil de configuração é possível salvar no computador um arquivo com a configuração embarcada no rastreador ou utilizar uma configuração previamente já salva.

Salvando um perfil de configuração

Para salvar um perfil de configuração basta clicar no botão “Salvar perfil”. Uma nova janela será aberta onde será possível definir o local onde o arquivo será salvo e o nome do arquivo.

Depois basta clicar no botão “Salvar”.

Ativando um perfil de configuração

Para ativar um perfil de configuração basta clicar no botão “Selecionar perfil”. Uma nova janela será aberta onde será possível selecionar o arquivo.

Selecione o arquivo de configuração e clique no botão “Abrir”.

O caminho do arquivo aparecerá no quadrado branco.

Depois basta clicar no botão “Ativar perfil” e aguardar que a ativação seja concluída.

Feche e abra o Synctrak novamente para que os novos valores apareçam.