



DIVAD SEPLAN <divadseplan@gmail.com>

Diligência técnica – Equipamento Sunthec 8310 | Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025

licitacao@tsmmonitoramento.com.br <licitacao@tsmmonitoramento.com.br>

13 de janeiro de 2026 às
14:15

Para: divadseplan@gmail.com

Prezados,

Em complemento ao e-mail anteriormente encaminhado por esta empresa, referente à Diligência Técnica do Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025 – Comprasgov nº 90610/2025, vinculada ao Processo Administrativo nº 0088.016728.00129/2025-97, vimos, respeitosamente, solicitar

1- a confirmação do recebimento do referido e-mail, bem como dos documentos técnicos anexados, para fins de controle e registro interno.

Aproveitamos a oportunidade para indagar, se possível, se há alguma previsão para o retorno do pregão à fase de andamento do certame, após a análise da documentação técnica apresentada, a fim de que possamos acompanhar os próximos atos processuais.

Desde já, agradecemos a atenção dispensada e aguardamos manifestação.

Atenciosamente,

Leo Mariano
Setor de Licitações
TSM Tecnologia e Sistemas de Monitoramento Ltda.
CNPJ nº 01.992.757/0001-71
WhatsApp: (15) 99852-0903
E-mail: licitacao@tsmmonitoramento.com.br

----- Mensagem original -----

Assunto: Re: Diligência técnica – Equipamento Sunthec 8310 | Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025

Data: 2026-01-09 15:24

De: licitacao@tsmmonitoramento.com.br

Para: DIVAD SEPLAN <divadseplan@gmail.com>

Cópia: Comercial <comercial@tsmmonitoramento.com.br>

[Texto das mensagens anteriores oculto]

4 anexos



ANEXO I – MANUAL SUNTECH ST8310.pdf
3111K



ANEXO II - CERTIFICAÇÃO ANATEL.pdf
89K



DECLARAÇÃO TÉCNICA SEPLAN - Rio Branco AC (1).pdf
492K



DECLARAÇÃO TÉCNICA SEPLAN 09.01.rar
3823K



DIVAD SEPLAN <divadseplan@gmail.com>

Diligência técnica – Equipamento Sunthec 8310 | Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025

licitacao@tsmmonitoramento.com.br <licitacao@tsmmonitoramento.com.br>

5 de janeiro de 2026 às 14:58

Para: DIVAD SEPLAN <divadseplan@gmail.com>

Prezados Senhores,

Acusamos o recebimento do e-mail referente à solicitação de encaminhamento das especificações técnicas do equipamento Sunthec 8310 e da plataforma de gerenciamento, no âmbito do Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025 – Comprasgov nº 90610/2025.

Informamos que já estamos reunindo as informações técnicas e documentações solicitadas, as quais serão encaminhadas dentro do prazo estabelecido, a fim de subsidiar a análise técnica dessa Administração.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Leo Mariano
Setor de Licitações
TSM Tecnologia e Sistemas de Monitoramento Ltda.
CNPJ nº 01.992.757/0001-71
Telefone/WhatsApp: (15) 99852-0903

Em 2026-01-05 10:52, DIVAD SEPLAN escreveu:

Prezados Senhores,

Em atenção à proposta apresentada no âmbito do Edital do Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025 – Comprasgov nº 90610/2025, vinculada ao Processo Administrativo nº 0088.016728.00129/2025-97, cujo objeto consiste no registro de preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de rastreamento veicular via satélite (GPS/GSM/GPRS), em regime de comodato, para atendimento às demandas da frota oficial da SEPLAN/AC, procede-se à análise técnica da solução ofertada.

Verifica-se que a proposta indica a utilização do equipamento modelo Sunthec 8310, bem como a disponibilização de plataforma de gerenciamento com acesso via Web e aplicativo móvel, incluindo instalação, desinstalação, reinstalação dos módulos rastreadores, suporte técnico e manutenção, conforme previsto no Termo de Referência.

Nesse contexto, para fins de comprovação do atendimento às especificações técnicas estabelecidas no Edital e no Termo de Referência, solicitamos o encaminhamento das especificações técnicas completas do equipamento Sunthec 8310 e do sistema de gerenciamento ofertado, de forma a permitir a adequada verificação de conformidade da proposta.

Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes elementos técnicos:

*

Descrição técnica detalhada do módulo rastreador Sunthec 8310, contemplando precisão do posicionamento, tecnologias empregadas (GPS/GSM/GPRS), capacidade de armazenamento, forma de comunicação, alimentação elétrica, grau de proteção, certificações e demais características técnicas pertinentes;

*

Descrição funcional e técnica da plataforma de gerenciamento (Web e aplicativo móvel), incluindo funcionalidades para gestão da frota, relatórios, alertas, níveis de acesso, segurança da informação, disponibilidade do sistema e compatibilidade com dispositivos móveis;

*

[Texto das mensagens anteriores oculto]



DIVAD SEPLAN <divadseplan@gmail.com>

Diligência técnica – Equipamento Sunthec 8310 | Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025

1 mensagem

DIVAD SEPLAN <divadseplan@gmail.com>

5 de janeiro de 2026 às 08:52

Para: licitacao@tsmmonitoramento.com.br

Prezados Senhores,

Em atenção à proposta apresentada no âmbito do **Edital do Pregão Eletrônico SRP nº 610/2025 – Comprasgov nº 90610/2025**, vinculada ao **Processo Administrativo nº 0088.016728.00129/2025-97**, cujo objeto consiste no registro de preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de rastreamento veicular via satélite (GPS/GSM/GPRS), em regime de comodato, para atendimento às demandas da frota oficial da SEPLAN/AC, procede-se à análise técnica da solução ofertada.

Verifica-se que a proposta indica a utilização do **equipamento modelo Sunthec 8310**, bem como a disponibilização de plataforma de gerenciamento com acesso via Web e aplicativo móvel, incluindo instalação, desinstalação, reinstalação dos módulos rastreadores, suporte técnico e manutenção, conforme previsto no Termo de Referência.

Nesse contexto, para fins de comprovação do atendimento às especificações técnicas estabelecidas no Edital e no Termo de Referência, solicitamos o encaminhamento das especificações técnicas completas do equipamento Sunthec 8310 e do sistema de gerenciamento ofertado, de forma a permitir a adequada verificação de conformidade da proposta.

Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes elementos técnicos:

- Descrição técnica detalhada do módulo rastreador Sunthec 8310, contemplando precisão do posicionamento, tecnologias empregadas (GPS/GSM/GPRS), capacidade de armazenamento, forma de comunicação, alimentação elétrica, grau de proteção, certificações e demais características técnicas pertinentes;
- Descrição funcional e técnica da plataforma de gerenciamento (Web e aplicativo móvel), incluindo funcionalidades para gestão da frota, relatórios, alertas, níveis de acesso, segurança da informação, disponibilidade do sistema e compatibilidade com dispositivos móveis;
- Informações relativas ao suporte técnico, manutenção, atualizações do sistema e aos procedimentos de instalação, desinstalação e reinstalação dos equipamentos.

Ressaltamos que as informações solicitadas são indispensáveis à conclusão da análise técnica da proposta, nos termos do instrumento convocatório, devendo ser encaminhadas no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento deste e-mail, considerando que a proposta apresentada possui validade de 90 (noventa) dias, conforme declarado pela empresa. Eventual necessidade de prorrogação do prazo deverá ser formalmente justificada e submetida à apreciação desta Administração.

Atenciosamente,

Ketlyn Fernanda Reda Oliveira Silva
Chefe da Divisão Administrativa - DIVAD
Secretaria de Estado de Planejamento - SEPLAN/AC

DECLARAÇÃO HABILITAÇÃO TÉCNICA

À Secretaria de Estado de Planejamento – SEPLAN - Rio Branco/AC

EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO SRP N.º 610/2025 - COMPRASGOV N.º 90610/2025 - PROCESSO ADMINISTRATIVO: 0088.016728.00129/2025-97

OBJETO: Constitui objeto da presente licitação a Registro de preços para contratação de empresa especializada em prestação de serviços de rastreamento veicular via satélite por GPS/GSM/GPRS, em regime de comodato, incluindo a disponibilização de plataforma de gerenciamento com acesso via Web e aplicativo móvel, para gestão da frota oficial da SEPLAN/AC, abrangendo a instalação inicial, a desinstalação e reinstalação dos módulos rastreadores sempre que necessário, bem como o suporte técnico e manutenção, conforme as especificações, quantidades e condições estabelecidas no Termo de Referência, para atender as demandas da Secretaria de Estado de Planejamento e suas Unidades, pelo período de 05 (cinco) anos.

ASSUNTO: DECLARAÇÃO HABILITAÇÃO TÉCNICA

Prezados Senhores(as), A empresa TSM TECNOLOGIA E SISTEMAS DE MONITORAMENTO LTDA, signatária, inscrita no CNPJ sob o N.º 01.992.757/0001-71, sediada na Rua Ubaldino do Amaral, 374, Alto da Glória, 80060-195, Curitiba/PR, por seu representante legal, Sr.(a) EDISON LUIZ CASAS PINTO, BRASILEIRO, CASADO, EMPRESÁRIO/SÓCIO portador do RG n.º 37458902 e CPF n.º 679.397.249-91, **DECLARA**, para os devidos fins, que:

Possui pleno conhecimento de todas as condições, exigências técnicas, operacionais e legais previstas no EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO SRP N.º 610/2025.

Atende integralmente aos requisitos de habilitação técnica exigidos no instrumento convocatório e em seu Termo de Referência;

Detém capacidade técnica, operacional e profissional para executar o objeto licitado, apresentando as seguintes declarações específicas de habilitação técnica.

1 - Descrição técnica detalhada do módulo rastreador Sunthec 8310, contemplando precisão do posicionamento, tecnologias empregadas (GPS/GSM/GPRS), capacidade de armazenamento, forma de comunicação, alimentação elétrica, grau de proteção, certificações e demais características técnicas pertinentes:

1.1 DO RASTREADOR SUNTHEC 8310:

Alimentação	8 ~ 33VDC
Bateria interna	Li-ion com capacidade de 220mAh e tensão nominal de 3,7V
Consumo médio de corrente	Modo ativo: 40 ~ 50mA @12VDC Baixo consumo: < 5mA @12VDC Ultrabaixo consumo: < 3mA @12VDC
Entradas e saídas	Ignição: 6 ~ 33VDC [ligado], 0 ~ 5VDC [desligado] Saída: Dreno aberto até 300mA, até 33VDC Entrada: 0 ~ 0,7VDC [ativo], até 33VDC Interfaces de comunicação 1-wire e RS232 Para maiores detalhes, veja a descrição das entradas
Proteções elétricas	Curto-circuito, ESD, inversão de polaridade
Dimensões	94mm x 55mm x 23mm
Peso	103g
Ambiente	Humidade: até 75 % Temperatura: - 30 °C ~ 80 °C Resistência a água (IP67)
Acelerômetro	Funcionamento via 3 eixos
Capacidade de memória	Até 5MB, compartilhado entre todos os tipos de mensagens (STT, ALT, UEX, etc). Equivale a até 10.000 posições.

Método de envio de mensagens de FIFO
memória

Protocolos de comunicação TCP e UDP

Cercas embarcadas Cercas circulares: 999 cercas
Cercas poligonais: 30 cercas com até 70 pontos

Configuração PC, GPRS/CAT1 e SMS

Atualização de Firmware Online (OTA)

2.2. LTE (4G) e GPRS (2G) Bandas LTE FDD : B1, B3, B5, B7, B8, B20, B28
GSM850 / EGSM900 / DCS1800 / PCS1900

Taxa de transmissão LTE: 10Mbps [DL], 5Mbps [UL]
GPRS: 85,6kbps [DL], 85,6kbps [UL]

2.3. GNSS Constelações GPS e Glonass
Bandas GPS: L1 (1575,42MHz)
Glonass: L1 (1601,71MHz)
Quantidade de canais 36 canais
C.E.P: > 3m (PRECISÃO)
Sensibilidade Rastreio: -167dBm
Reaquisição: -161dBm
Aquisição: -149dBm
Aquisição *Cold start: < 35s*
Warm start: < 30s
Hot start: < 1s

Para maiores detalhes técnicos, o manual completo do equipamento encontra-se anexado, conforme arquivo “**ANEXO I – MANUAL SUNTECH ST8310**” (PDF). Adicionalmente, consta em anexo a Certificação Anatel do equipamento “**ANEXO II – CERTIFICAÇÃO ANATEL**”.

2 - Descrição funcional e técnica da plataforma de gerenciamento (Web e aplicativo móvel), incluindo funcionalidades para gestão da frota, relatórios, alertas, níveis de acesso, segurança da informação, disponibilidade do sistema e compatibilidade com dispositivos móveis:

2.1. DA PLATAFORMA

A plataforma Utilizada pela TSM é uma solução avançada e intuitiva para otimizar a gestão de frotas, integrando monitoramento em tempo real, controle operacional e análise de desempenho.

Com dispositivos de rastreamento instalados nos veículos, ela coleta e transmite dados como localização, velocidade, consumo de combustível e comportamento do condutor para uma central de controle, oferecendo aos gestores uma visão clara e estratégica da operação.

Tipos de acesso

A plataforma oferece níveis de acesso personalizados para cada necessidade.

Administrativo

- Dashboard completo
- Envio de comandos em massa
- Módulo financeiro
- Perfil de acesso
- Ordem de serviço
- Diagnóstico da frota
- Monitoramento de atendimento
- Administração de instaladores
- Gestão de eventos
- Controle de estoque

Cliente

- Roteirização detalhada
- Rede colaborativa com empresas de rastreamento
- Controle de jornada de trabalho
- Relatórios para controle de veículos
- Checkpoint em tempo real
- Subcontas que facilitam o acesso de colaboradores

- Ranking de performance de motoristas
- Gestão de manutenção
- Controle seguro de comboio
- Organização de grupos de veículos
- Opção em 3 idiomas (PT, EN e ES)

Mobile

- Envio de comandos
- Notificação de eventos
- Visualização de dados dos veículos
- Relatórios virtuais de antifurto
- Street View
- Disponível para Android e iOS

O sistema possui disponibilidade 24 horas e é compatível com dispositivos de vários fabricantes, com Sunthec, Multiportal e Maxtrac etc...

Este documento tem por objetivo descrever, de forma simples e objetiva, as Diretrizes de Privacidade e Proteção de Dados adotadas pela **TSM TECNOLOGIA E SISTEMAS DE MONITORAMENTO LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº **01.992.757/0001-71**, com sede à **Rua UBALDINO do Amaral, nº 374, Alto da Glória, Curitiba/PR**.

As diretrizes aqui descritas refletem as práticas atualmente adotadas pela empresa, considerando seu porte, estrutura operacional e o nível de maturidade dos processos internos, tendo como foco a proteção das informações utilizadas, armazenadas e processadas pela TSM.

2.2. OBJETIVO

A Política de Segurança da Informação da TSM tem como objetivo estabelecer diretrizes básicas para a proteção das informações corporativas, buscando garantir a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados. Também visa orientar o uso adequado das informações e dos recursos tecnológicos, bem como reduzir riscos relacionados à perda, ao vazamento ou ao uso indevido de informações.

2.3. ABRANGÊNCIA

Esta política aplica-se a todos os sócios, colaboradores, prestadores de serviço e parceiros que, de alguma forma, tenham acesso às informações ou aos sistemas da TSM. Abrange informações em formato físico ou digital, bem como todos os sistemas, plataformas, equipamentos e recursos tecnológicos utilizados pela empresa no exercício de suas atividades.

2.4. PRINCÍPIOS DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A TSM adota como princípios básicos da segurança da informação a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade. A confidencialidade busca assegurar que as informações sejam acessadas apenas por pessoas devidamente autorizadas. A integridade visa garantir que as informações sejam mantidas de forma íntegra, sem alterações indevidas ou não autorizadas. A disponibilidade tem como finalidade assegurar que as informações estejam acessíveis sempre que necessário para a continuidade das atividades da empresa.

2.5. CONTROLES DE ACESSO

O acesso aos sistemas e às informações da TSM é concedido de acordo com a necessidade de cada função ou atividade desempenhada. Cada usuário deve possuir credenciais individuais de acesso, sendo responsável por manter o sigilo de suas senhas, que não devem ser compartilhadas. Sempre que possível, os acessos são revogados quando ocorre o desligamento de colaboradores ou o encerramento de contratos com terceiros.

2.6. USO DE SISTEMAS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

Os sistemas, equipamentos e demais recursos tecnológicos disponibilizados pela TSM devem ser utilizados exclusivamente para fins profissionais e relacionados às atividades da empresa. Não é permitido o uso desses recursos para práticas ilícitas ou para qualquer finalidade que possa comprometer a segurança das informações. Sempre que possível, os softwares utilizados devem ser devidamente autorizados e licenciados.

2.7. PROTEÇÃO DE DADOS E INFORMAÇÕES

As informações relacionadas a clientes, parceiros, fornecedores e colaboradores são tratadas como confidenciais e utilizadas apenas para fins legítimos relacionados às atividades da TSM. A empresa adota medidas compatíveis com sua realidade operacional para evitar o acesso não autorizado e o vazamento de dados, observando, sempre que aplicável, os princípios previstos na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

2.8. ARMAZENAMENTO E BACKUP

As informações digitais são armazenadas em servidores próprios e/ou em serviços de computação em nuvem utilizados pela TSM. Sempre que possível, são realizadas cópias de segurança com o objetivo de reduzir os riscos de perda de informações. O acesso aos dados armazenados e aos backups é restrito a pessoas previamente autorizadas.

2.9. INCIDENTES DE SEGURANÇA

Qualquer indício de incidente de segurança da informação, como acessos indevidos, falhas de sistema ou perda de dados, deve ser comunicado à direção da empresa assim que identificado. A TSM buscará adotar medidas corretivas adequadas para mitigar impactos, corrigir falhas e prevenir a recorrência de incidentes semelhantes.

2.10. RESPONSABILIDADES

Todos os usuários que tenham acesso às informações e aos sistemas da TSM são responsáveis por zelar pela segurança das informações sob sua guarda ou utilização. O descumprimento das diretrizes estabelecidas nesta política poderá resultar na adoção de medidas administrativas cabíveis, conforme a natureza da infração.

2.11. ATUALIZAÇÕES DA POLÍTICA

Esta Política de Segurança da Informação poderá ser revisada e atualizada periodicamente, sempre que houver mudanças nos processos internos, nos requisitos legais ou nas necessidades operacionais da TSM.

3 - Informações relativas ao suporte técnico, manutenção, atualizações do sistema e aos procedimentos de instalação, desinstalação e reinstalação dos equipamentos:

3.1 Considerações iniciais

Esta proposta apresenta as etapas envolvidas na implantação de uma solução de telemetria para veículos da Secretaria de Estado de Planejamento – SEPLAN - Rio Branco/AC, garantindo eficiência operacional e otimização do uso da frota.

3.2 Estrutura analítica de projeto (EAP)

A implantação da telemetria ocorre em quatro etapas principais: Desenho da Solução, Planejamento Interno, Implantação da Solução e Feedback do Cliente. Cada uma dessas etapas será detalhada a seguir.



3.3 Plano de trabalho

3.3.1 Desenho da solução

Esta etapa envolve o estudo e planejamento da solução, assegurando que atenda às necessidades do cliente. Para isso, realizamos:

- **Análise das especificações técnicas:** Leitura detalhada dos requisitos e alinhamento com o gestor do projeto para compreender as particularidades da operação.
- **Estudo da frota:** Avaliação dos veículos para garantir compatibilidade com a tecnologia de telemetria, sem onerar o funcionamento dos veículos da frota da contratante.
- **Alinhamento de disponibilidade:** Consiste na elaboração de um cronograma de disponibilidade dos veículos de forma a viabilizar as instalações dos equipamentos de telemetria e monitoramento sem que afete de forma significativa a operação da contratante.
- **Levantamento de dados:** Consiste no levantamento de informações pertinentes para a correta execução das instalações, como marca, modelo, ano e placa dos veículos, bem como as informações relacionadas aos motoristas.

3.4 Planejamento Interno

Após a assinatura do contrato, realizamos o planejamento interno, que contempla:

- **Designação de responsáveis técnicos:** seleção de profissionais treinados para garantir instalações seguras e em conformidade com os padrões da empresa.
- **Configuração e testes dos equipamentos:** parametrização e validação, em bancada, da extração de dados como identificação do motorista, localização, velocidade, distância percorrida, horas trabalhadas, entre outros indicadores, conforme especificado em Edital.

3.5 Implantação da solução

Com os equipamentos parametrizados e testados, a instalação ocorre conforme os seguintes passos:

- **Mobilização da equipe:** acesso à frota do cliente de forma planejada, minimizando impactos na operação.
- **Instalação dos dispositivos:** implementação dos sensores e módulos de telemetria, respeitando padrões técnicos e recomendações dos fabricantes dos veículos, com capacidade para instalação de até 20 (vinte) dispositivos-dia, inclusive aos finais de semana.
- **Capacitação dos usuários:** fornecimento de materiais e/ou treinamentos para motoristas e gestores, permitindo a plena utilização da tecnologia e extração dos benefícios da solução.

3.6 Feedback do cliente

Após a implantação, realizamos um acompanhamento contínuo para:

- **Monitorar a adaptação ao sistema** e esclarecer dúvidas sobre o uso da telemetria.
- **Coletar feedbacks** para possíveis ajustes e melhorias da solução.
- **Avaliar impactos da telemetria** na redução de custos, aumento da rastreabilidade e reforço da segurança operacional.

3.7 Cronograma de implantação

O cronograma prevê o prazo para implantação será contado a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) pelo CONTRATANTE e a partir do encaminhamento das informações mínimas necessárias para a execução do objeto, sendo realizado a instalação e ativação em até 7(sete) dias úteis.

Adicionalmente, o cronograma prevê atender às demandas de substituição, desinstalação e reinstalação em até 5 (cinco) dias úteis a contar da OS.

A CONTRATADA garante o pleno funcionamento dos módulos rastreadores disponibilizados em comodato e da plataforma de monitoramento durante toda a vigência contratual, com substituição/reparo sem ônus e manutenção preventiva e corretiva, observados os prazos e condições já definidos.

3.8. Suporte Técnico e Manutenção

A TSM dispõe de estrutura própria de suporte técnico, com capacidade para atendimento remoto e presencial, durante toda a vigência contratual, contemplando atendimento remoto e presencial 24x7, registro de protocolos e histórico dos chamados, atendimento inicial remoto em até 2 (duas) horas, atendimento presencial para ocorrências críticas em até 48 (quarenta e oito) horas úteis, e conforme abaixo:

- Suporte técnico para usuários e gestores do sistema;
- Manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos;
- Substituição imediata de equipamentos em caso de falha ou defeito;
- Atendimento técnico realizado por profissionais capacitados e habilitados.

Os prazos máximos de atendimento são compatíveis com a criticidade do serviço, assegurando:

- Resposta inicial em prazo adequado às ocorrências registradas;
- Resolução das falhas no menor tempo possível, de modo a garantir a continuidade do monitoramento.

3.9 Atualização do sistema:

A plataforma possui histórico contínuo de atualizações, correções e melhorias funcionais, as quais são implementadas sem prejuízo à operação do sistema, garantindo a evolução tecnológica e a aderência às necessidades da Administração Pública.

3.10 Equipe Técnica:

A empresa TSM Possui equipe técnica qualificada e habilitada para a execução do objeto licitado, composta por profissionais com formação, experiência e capacitação compatíveis com os serviços de implantação, operação, suporte técnico e manutenção de sistemas de rastreamento veicular;

Indica como Responsável Técnico pela execução do objeto o profissional:

JORGE EDUARDO PINTO

Engenheiro Eletricista

CPF: 101.120.259-00

Registro Profissional CREA/PR nº PR-198409/D

RNP nº 1720445311

O profissional acima indicado encontra-se regularmente inscrito e ativo junto ao CREA, possuindo habilitação legal para assumir a responsabilidade técnica pelos serviços contratados;

A empresa encontra-se regularmente registrada junto ao CREA, conforme segue:

CREA PJ – TSM Tecnologia e Sistemas de Monitoramento Ltda

Nº de Registro: 58703

Certidão nº 130710/2025

Responsável Técnico: Jorge Eduardo Pinto – Engenheiro Eletricista

Situação: Ativa e Regular

A TSM manterá durante toda a vigência contratual a equipe técnica necessária, bem como o responsável técnico devidamente habilitado, assegurando a conformidade técnica dos serviços prestados e o atendimento às exigências legais e contratuais.

3.11 Experiência prévia da empresa

A TSM atua no desenvolvimento e fornecimento de soluções de rastreamento, monitoramento e telemetria desde 1997, atendendo diversos segmentos, incluindo veículos leves, pesados, máquinas agrícolas, empilhadeiras e embarcações.

Com sede em Curitiba/PR, a empresa possui atuação em 20 estados do Brasil por meio de uma rede de parceiros credenciados. **Sua missão é promover maior segurança, redução de custos e otimização da gestão de frotas por meio da telemetria.**

Atualmente, a TSM presta serviços para clientes do setor privado e órgãos governamentais, contando com mais de 6.000 dispositivos ativos. **Entre os clientes atendidos estão Departamento de Estradas e Rodagem de Rondônia (DER/RO), Ministério Público de Rondônia, Tribunal Regional Eleitoral do Amapá e Idaron – Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril de RO, com frotas de pequeno, médio e grande porte.**

Curitiba – PR, 09 de janeiro de 2026.



TSM TECNOLOGIA E SISTEMAS DE MONITORAMENTO LTDA

01.992.757/0001-71

EDISON LUIZ CASAS PINTO

Representante Legal

679.397.249-91



República Federativa do Brasil
Agência Nacional de Telecomunicações

Certificado de Homologação (Intransferível)

Nº **20545-23-03554**

Validade: **Indeterminada**

Emissão: **10/01/2025**

Requerente:

CNPJ: 11.978.146/0001-22

SUNTECH DO BRASIL COM. REPR. E ASSIST. TÉC. LTDA.

Fabricante:

ST SUNLAB LTD.

**GABEUL GREAT VALLEY, GASAN-DONG - A-1705, 1706, #32 DIGITAL-RO 9-GIL
Nº GEUMCHEON-GU**

CORÉIA

Este documento homologa, nos termos da regulamentação de telecomunicações vigente, o Certificado de Conformidade nº NCC 25494/23, emitido pelo **Associação NCC Certificações do Brasil**. Esta homologação é expedida em nome do solicitante aqui identificado e é válida somente para o produto a seguir discriminado, cuja utilização deve observar as condições estabelecidas na regulamentação de telecomunicações.

Tipo - Categoria:

Estação Terminal de Acesso - I

Modelo - Nome Comercial (s):

ST8310U /ST8310W /ST8310R

Características técnicas básicas:

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação	Tecnologia	Designação de Emissões
824,0 a 849,0	1,9633	GMSK	GSM/GPRS	200KG7W
898,5 a 901,0	1,862	GMSK	GSM/GPRS	200KG7W
907,5 a 915,0	1,862	GMSK	GSM/GPRS	200KG7W
1.710,0 a 1.785,0	0,8317	GMSK	GSM/GPRS	200KG7W
1.895,0 a 1.900,0	1,0568	GMSK	GSM/GPRS	200KG7W
703,0 a 748,0	0,2051	QPSK / 16-QAM	LTE	3M00G7W/5M00G7W/10M0G7W/15M0G7W/20M0G7W
824,0 a 849,0	0,2037	QPSK / 16-QAM	LTE	1M40G7W/3M00G7W/5M00G7W/10M0G7W
898,5 a 901,0	0,2805	QPSK / 16-QAM	LTE	1M40G7W / 3M00G7W / 5M00G7W
907,5 a 915,0	0,2805	QPSK / 16-QAM	LTE	1M40G7W / 3M00G7W / 5M00G7W
1.710,0 a 1.785,0	0,2042	QPSK / 16-QAM	LTE	1M40G7W/3M00G7W/5M00G7W/10M0G7W/15M0G7W/20M0G7W
1.920,0 a 1.980,0	0,1641	QPSK / 16-QAM	LTE	5M00G7W/10M0G7W/15M0G7W/20M0G7W
2.500,0 a 2.570,0	0,1923	QPSK / 16-QAM	LTE	5M00G7W/10M0G7W/15M0G7W/20M0G7W

Ensaio de SAR não aplicável.

O equipamento implementa o protocolo IPv6.

Observações

Na sua utilização o produto deve estar ajustado na(s) potência(s) e frequência(s) autorizadas pelo órgão técnico competente da Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel.

Este certificado substitui o de mesmo número emitido em 18/12/2023

Constitui obrigação do fabricante do produto no Brasil providenciar a identificação do produto homologado, nos termos da regulamentação de telecomunicações, em todas as unidades comercializadas, antes de sua efetiva distribuição ao mercado, assim como observar e manter as características técnicas que fundamentaram a certificação original.

As informações constantes deste certificado de homologação podem ser confirmadas no SCH - Sistema de Gestão de Certificação e Homologação, disponível no portal da Anatel. (www.anatel.gov.br).

Secundino da Costa Lemos
Gerente de Certificação e Numeração - substituto

Manual do Usuário

8310U

8310W

8310R

S

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	5
2.1. GERAL.....	5
2.2. LTE (4G) e GPRS (2G).....	7
2.3. GNSS	7
3. INSERINDO O CHIP	8
4. FUNCIONALIDADES	9
4.1. ANTIFURTO IGNIÇÃO	10
4.2. ANTIFURTO PORTA	10
5. DESCRIÇÃO DAS ENTRADAS	11
6. SINALIZAÇÃO DOS LEDS	12
6.1. LED VERMELHO - GPS	12
6.2. LED AZUL – LTE (4G)/GPRS (2G).....	13
7. CONFIGURANDO O ST8310U	14
7.1. PARÂMETROS DE REDE (10)	15
7.2. CONFIGURAÇÃO DE ENVIO (10)	24
7.3. PARÂMETRO DO SMS (10)	28
7.4. PARÂMETRO DO SENSOR DE MOVIMENTO (19)	29
7.5. PARÂMETRO DE TENSÃO (19)	34
7.6. PARÂMETRO DE IGNIÇÃO (17)	38
7.7. PARÂMETROS DE ENTRADA (17)	42
7.8. PARÂMETROS DE SAÍDAS (17)	47
7.9. CONFIGURAÇÃO PERFIL DE ENVIO (16)	50
7.10. CONFIGURAÇÃO MODOS DE OPERAÇÃO (16)	52
7.11. CONFIG. ADICIONAIS CERCAS (90).....	58
7.12. CERCA POLIGONAL	60

7.13.	CERCA CIRCULAR	62
7.14.	ENVIO DE COMANDOS.....	64
7.15.	DIAGNÓSTICO	72
7.16.	PERFIL DE CONFIGURAÇÃO	73
7.17.	CONFIGURANDO ALERTAS 1 E 2	75
7.18.	CONFIGURAÇÃO DE CABEÇALHOS (STT E ALT).....	76
7.19.	CABEÇALHO DE ALERTAS (ALT).....	78
7.20.	CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS (10).....	79
7.21.	CONFIGURANDO SENHA (30)	81
8.	Configurações específica - ST8310R	84
8.1.	Configuração RS232.....	84
8.2.	Comandos RS232	85
8.3.	Mapeamento mensagens RS232	86
9.	Configurações específicas - ST8310W	86
9.1.	1-WIRE CONFIG.....	86
9.2.	ADICIONAR ID DO MOTORISTA	89
9.3.	REMOVER ID DO MOTORISTA	90
9.4.	LER ID DO MOTORISTA	91
13.	CALIBRAÇÃO DPA.....	92
13.1.	Calibração DPA por Comando	92
13.2.	Calibração DPA por Ignição	92
14.	INSTALAÇÃO	93

1. INTRODUÇÃO

A linha **ST8310** é uma solução ideal para empresas de rastreamento veicular que procuram qualidade e versatilidade para gerenciamento e rastreamento de frota, dispositivo de rastreamento fixo composto por tecnologias de posicionamento **GPS** e uma tecnologia de comunicação **LTE Cat 1(4G)** com redundância para **GSM/GPRS (2G)**.



2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. GERAL

Alimentação	8 ~ 33VDC
Bateria interna	Li-ion com capacidade de 220mAh e tensão nominal de 3,7V
Consumo médio de corrente	Modo ativo: 40 ~ 50mA @12VDC Baixo consumo: < 5mA @12VDC Ultrabaixo consumo: < 3mA @12VDC
Entradas e saídas	Ignição: 6 ~ 33VDC [ligado], 0 ~ 5VDC [desligado] Saída: Dreno aberto até 300mA, até 33VDC Entrada: 0 ~ 0,7VDC [ativo], até 33VDC Interfaces de comunicação 1-wire e RS232 Para maiores detalhes, veja a descrição das entradas
Proteções elétricas	Curto-circuito, ESD, inversão de polaridade
Dimensões	94mm x 55mm x 23mm
Peso	103g
Ambiente	Humidade: até 75 % Temperatura: - 30 °C ~ 80 °C Resistência a água (IP67)
Acelerômetro	Funcionamento via 3 eixos
Capacidade de memória	Até 5MB, compartilhado entre todos os tipos de mensagens (STT, ALT, UEX, etc). Equivale a até 10.000 posições.
Método de envio de mensagens de memória	FIFO
Protocolos de comunicação	TCP e UDP
Cercas embarcadas	Cercas circulares: 999 cercas Cercar poligonais: 30 cercas com até 70 pontos
Configuração	PC, GPRS/CAT1 e SMS
Atualização de Firmware	Online (OTA)

2.2. LTE (4G) e GPRS (2G)

Bandas	LTE FDD : B1, B3, B5, B7, B8, B20, B28 GSM850 / EGSM900 / DCS1800 / PCS1900
Taxa de transmissão	LTE: 10Mbps [DL], 5Mbps [UL] GPRS: 85,6kbps [DL], 85,6kbps [UL]

2.3. GNSS

Constelações	GPS e Glonass
Bandas	GPS: L1 (1575,42MHz) Glonass: L1 (1601,71MHz)
Quantidade de canais	36 canais
Sensibilidade	Rastreio: -167dBm Reaquisição: -161dBm Aquisição: -149dBm
Aquisição	<i>Cold start: < 35s</i> <i>Warm start: < 30s</i> <i>Hot start: < 1s</i>

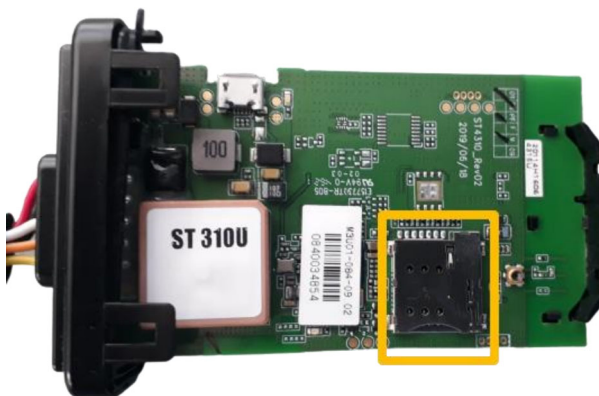
3. INSERINDO O CHIP

Siga os passos abaixo para realizar a inserção do chip.

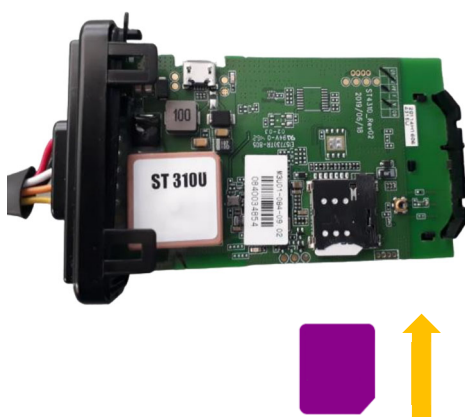
- 1) Levante com cuidado as travas presentes em ambos os lados.



- 2) Puxe a tampa para ter acesso ao compartimento do chip.



- 3) Insira o chip no sentido indicado conforme a imagem.



⚠ Atenção: Para os modelos **ST8310U**, **ST8310W** e **ST8310R** recomendamos o uso do SIM Card **tipo Micro (3FF)**. A utilização de SIM Card adaptados e de outros formatos podem danificar o equipamento, levando à perda de garantia.

4. FUNCIONALIDADES

- ✓ Acelerômetro
- ✓ Zona segurança
- ✓ Alerta de velocidade
- ✓ Alerta de Falha de bateria (Externa e Backup)
- ✓ 2 modos Sleep (utilizado para reduzir o consumo de energia)
- ✓ Detecção de Jammer
- ✓ Envio de posição por Ângulo, distância ou intervalo de tempo
- ✓ Antifurto (ignição e porta)
- ✓ Análise de motorista - DPA (acelerações, frenagens bruscas e curvas acentuadas)
- ✓ LED para status de GPS e GPRS
- ✓ Ignição (física e virtual por acelerômetro ou bateria)
- ✓ Horímetro (por ignição)
- ✓ Hodômetro (por GPS)

4.1. ANTIFURTO IGNIÇÃO

O procedimento padrão para desarmar o antifurto é entrar no veículo, ligar a ignição e pressionar o botão segredo por um curto período (o período de acionamento é configurável. Quando o veículo for estacionado, ao desligar a ignição será iniciada a contagem de 30 segundos para a ativação do sistema (caso a ignição seja ligada neste período provocará o reinício da contagem). Quando a ignição do veículo for acionada novamente e o botão antifurto não for acionado após 30 segundos, será enviado um evento para central e automaticamente a Saída1 será acionada, para desarmar o antifurto é necessário pressionar o botão segredo.

4.2. ANTIFURTO PORTA

Para que esta função seja utilizada de forma apropriada, umas das entradas do rastreador deverá estar configurada para Sensor de porta e outra para antifurto, feito isso a função antifurto funcionará desta forma: Depois de 20 segundos, quando a ignição é desligada e a porta é aberta e fechada, o dispositivo habilita o sistema antifurto e emite um breve sinal sonoro se a Saída1 estiver configurada como Buzzer). Esta situação significa que o motorista estacionou o veículo e saiu. Uma vez que o motorista abre a porta, ele deve pressionar o botão antifurto durante o tempo previamente programado no parâmetro “Intervalo para acionar o botão Antifurto”. Caso contrário, o procedimento de emergência do sistema de antifurto é iniciado. No procedimento de emergência, a Saída1 é acionada e um alerta é enviado para central após o “Intervalo para gerar um alerta de Antifurto”. Ao pressionar o botão antifurto durante o tempo previamente configurado no parâmetro “Tempo para leitura da entrada” o módulo interrompe a situação de emergência e volta a condição inicial do sistema.

5. DESCRIÇÃO DAS ENTRADAS

	ST8310U	ST8310W	ST8310R
 Vermelho (pino 1)	Alimentação	Alimentação	Alimentação
 Preto (pino 2)	GND	GND	GND
 Branco (pino 3)	Entrada/Ignição	Entrada/Ignição	Entrada/Ignição
 Laranja (pino 4)	Saída	1-wire	Saída
 Amarelo (pino 5)	Entrada	Entrada/ADC	RS232 TX
 Marrom (pino 6)	-	Saída	RS232 RX

Observações:

Os modelos ST8310U, ST8310W e ST8310R podem ser configurados para detectar a ignição física utilizando a Entrada 1 (fio branco). Essa função deve ser configurada no rastreador conforme explicado na seção [Ignição](#).

6. SINALIZAÇÃO DOS LEDS



6.1. LED VERMELHO - GPS

GPS	PISCADAS	OBSERVAÇÕES
Normal	1	
Sem Sinal GPS	2	 <Possíveis Causas> 1. Se a alimentação estiver ligada, o módulo está tentando estabilizar o GPS; 2. Sinal fraco ou mau posicionamento da antena; 3. Verificar a conexão da antena do GPS.
Erro no Chipset Erro na Antena	4	 <Possíveis Causas> 1. Antena de GPS está desconectada; 2. Conector da antena está danificado.

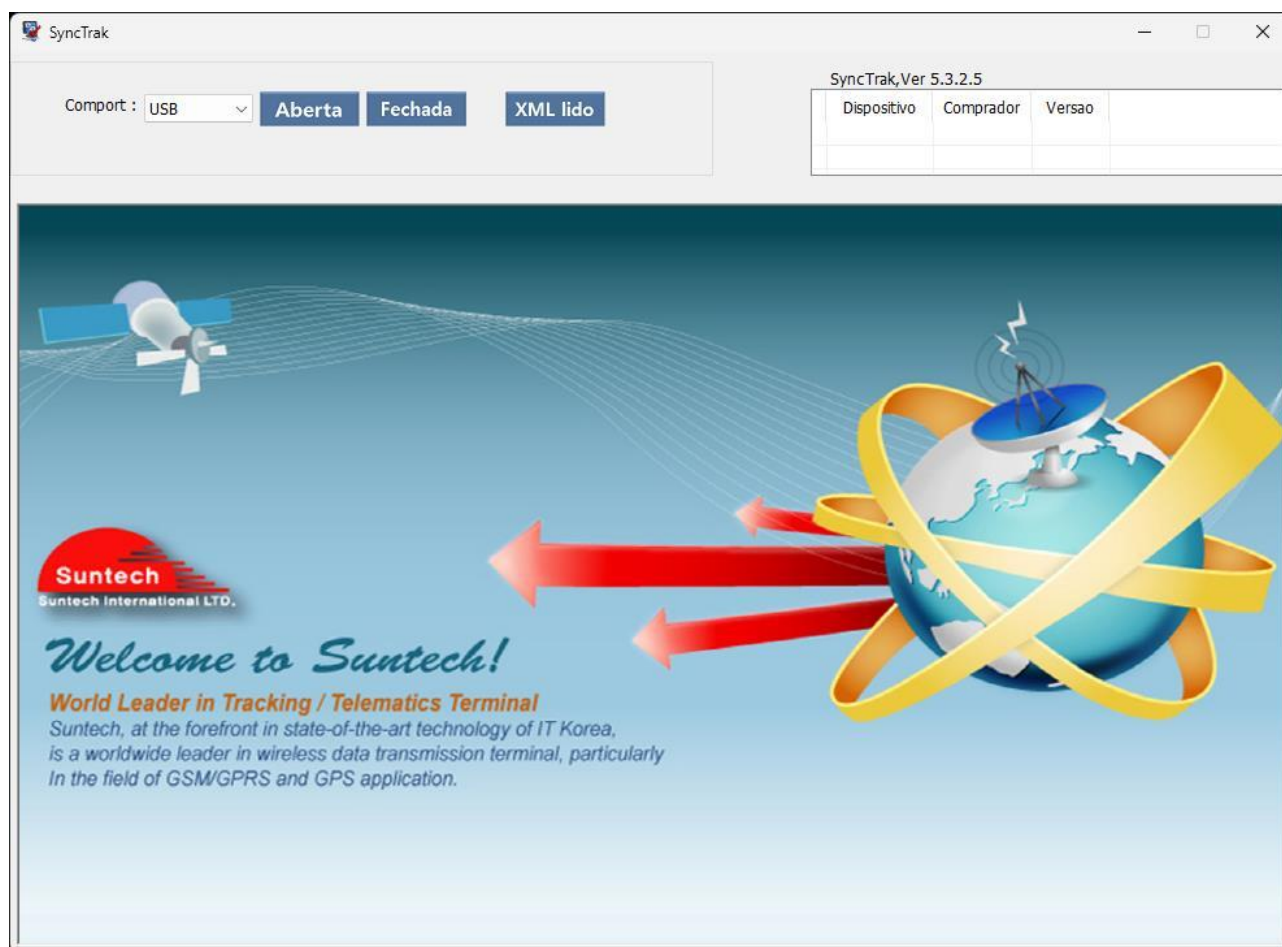
6.2. LED AZUL – LTE (4G)/GPRS (2G)

GPRS	PISCADAS	OBSERVAÇÕES
Normal	1	
Erro No Servidor	2	 <Possíveis Causas> 1. Parâmetros de rede estão errados; 2. Servidor está fechado; 3. Rede temporariamente barrada.
Erro Na Comunicação GPRS	3	 <Possíveis Causas> 1. Parâmetros de rede estão errados; 2. SIM Card está bloqueado para aplicação GPRS; 3. Rede temporariamente barrada; 4. Sinal de GPRS fraco.
Sem Rede GPRS	4	 <Possíveis Causas> 1. Antena do GPRS desconectada; 2. Antena ou Conector de Antena GPRS quebrada;
PIN Bloqueado	5	 <Possíveis Causas> 1. SIM PIN está habilitado.
Sem Conexão com a Rede GPRS	6	 <Possíveis Causas> 1. Sinal de GPRS fraco.
Sem SIM Card	7	 <Possíveis Causas> 1. SIM Card não está inserido no módulo; 2. SIM Card ou conector do SIM Card está danificado.

7. CONFIGURANDO O ST8310U

Para configurar os equipamentos da linha **ST8310** através do PC é necessário um cabo micro USB 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 (<http://suntechdobrasil.com.br/>). Após o download e instalação dos drivers e software de configuração, conecte o equipamento ao computador.

Passos para uma conexão bem-sucedida: remova a bateria backup e conecte o cabo USB, alimente o rastreador em uma fonte 12V / 24V. Abra o Synctrack© e clique em Aberta.



A seguir serão apresentados todos os parâmetros de configuração disponíveis no equipamento e seus respectivos significados e funcionalidades.

7.1. PARÂMETROS DE REDE (10)

Comport : USB
Aberta
Fechada
XML lido

SyncTrak, Ver 5.3.2.5

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.16

Parametros de entrada	Parametros de saida	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
Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
				Ignicao

Autenticacao(1000) Nao
APN(1001) APN
ID do Usuario(1002) user
Senha do usuario(1003) pass
Numero do PIN(1004)
IP do servidor primario(1005) 0.0.0.0
Porta do servidor primario(1006) 0
Tipo do servidor primario(1007) TCP
IP do servidor secundario(1008) 0.0.0.0
Porta do servidor secundario(1009) 0
Tipo do servidor secundario(1010) TCP
ACK UDP(1011) 0
Porta UDP(1012) 0

Tipo de conexao(1013) Manter conexao GPR
Intervalo de envio de Keep Alive(1060) 10
Keep Alive silencioso(1070) Habilitar
Intervalo de envio de Keep Alive silencioso(1071) 600
Deteccao de jamming(1081) Desabilitar
Distancia para detectar Jammer [m](1062) 500
Tempo para detectar Jammer [s](1063) 300
Modo de escaneamento de bandas(1016) Brasil
Ativa Saída_SAT(1052) Desabilitar
Tempo para ativar SAT(1053) 20
Tecnologia de rede(1054) Cat 1 & GSM
AGPS Mode(1014) Habilitar
AGPS Server URL(1015) http://agps.stdobrasil.com

Enviar Config.

Autenticação (1000): Tipo de autenticação utilizado pela rede de comunicações, PAP (00), CHAP (01), Automático (02) ou nenhum (03).

- Comando & Resposta NÃO (PAP) (00):**

PRG;ID;10;00#00

RPR;ID;OK;10;00#00

- Comando & Resposta SIM (CHAP) (01):**

PRG;ID;10;00#01

RPR;ID;OK;10;00#01

- Comando & Resposta Automático (02) (NÃO USAR):**

PRG;ID;10;00#02

RPR;ID;OK;10;00#02

- Comando & Resposta nenhum (03) (NÃO USAR):**

PRG;ID;10;00#03

RPR;ID;OK;10;00#03

APN (1001), Usuário (1002), Senha (1003): Configuração referente à comunicação. Verificar junto à operadora ou fornecedor do chip.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;01#apn;02#usuario;03#senha

RPR;ID;OK;10;01#apn;02#usuario;03#senha

OBS.: APN, usuário e senha poderão conter caracteres de A-Z, a-z e 0-9, porém, APN pode conter no máximo 100 dígitos, usuário e senha até 32 dígitos.

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.

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

PRG;ID;10;04#PIN

RPR;ID;OK;10;04#PIN

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

IP do servidor principal (1005): Número do IP ou DNS do servidor principal onde o módulo irá transmitir os dados.

- **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

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 (.).

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

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;06#porta

RPR;ID;OK;10;06#porta

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

Tipo do servidor principal (protocolo) (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 ou DNS do servidor secundário onde o módulo irá transmitir os dados.

- **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

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 (.).

Porta do servidor secundário (1009): Porta de Comunicação onde o módulo irá transmitir os dados.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;09#porta

RPR;ID;OK;10;09#porta

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

Tipo do servidor secundário (protocolo) (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 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.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;12#porta

RPR;ID;OK;10;12#porta

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

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 Keep Alive.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;60#intervaloemMinutos

RPR;ID;OK;10;60#intervaloemMinutos

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

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

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;71#intervaloemSegundos

RPR;ID;OK;10;71#intervaloemSegundos

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

Deteccção de Jammer (1061):

- **00 Desabilitado:** Desativa detecccção de Jammer.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;61#00

RPR;ID;OK;10;61#00

- **01 Somente alerta:** Somente envia a mensagem ALT no caso de Jammer.

Comando & Resposta:

PRG:ID:10;61#01

RPR;ID;OK;10;61#01

- **02 Alerta com Imobilizador:** Ativa a Saída 1 do rastreador caso esteja na função imobilizador, só pode ser desativado via comando. Envia mensagem ALT.

Comando & Resposta:

PRG:ID:10;61#02

RPR;ID;OK;10;61#02

- **03 Alerta com Buzzer:** Ativa o buzzer, caso a Saída 1 esteja na função Buzzer, será desativada automaticamente após a interrupção do Jammer. Envia mensagem ALT.

Comando & Resposta:

PRG:ID:10;61#03

RPR;ID;OK;10;61#03

Distância para detectar o Jammer (metros) (1062): Função de segurança para falsos alertas. Se o veículo percorrer essa distância sem sinal de LTE/GPRS, o Jammer será identificado. Exemplo: Se o veículo passar por perto de um presídio com sistema de inibidor de sinal LTE/GPRS, o módulo não o identifica como Jammer. O valor indicado para este parâmetro é de 500m. Pode assumir valores de 0 a 60000m.

- **Comando & Resposta:**

PRG:ID:10;62#ValorEmMetros

RPR;ID;OK;10;62#ValorEmMetros

Tempo para detectar o Jammer (1063): Função de segurança para falsos alertas. Se o veículo ficar sem sinal de LTE/GPRS durante o tempo configurado, o Jammer será identificado. O valor indicado para este parâmetro é de 300s. Pode assumir valores de 0 a 43200s.

- **Comando & Resposta:**

PRG:ID:10;63#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;10;63#ValorEmSegundos

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) (NÃO USAR):**

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

Saída_SAT (1052): Ativa a saída quando ocorre perda do sinal LTE / GSM, utilizado para integrações com equipamentos satelitais.

- **00 Desabilitado:**

Comando & Resposta:

PRG;ID:10;52#00

RPR;ID;OK;10;52#00

- **01 Nenhuma saída:**

Comando & Resposta:

PRG;ID:10;52#01

RPR;ID;OK;10;52#01

- **02 Saída 1:**

Comando & Resposta:

PRG;ID:10;52#02

RPR;ID;OK;10;52#02

Tempo para ativar Saída_SAT (1053): Tempo para ativar saída satelital. Pode assumir valores de 20 a 86400s. Recomendado: 20s.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;53#IntervaloEmSegundos

RPR;ID;OK;10;53#IntervaloEmSegundos

Tecnologia de rede (1054): Seleciona a rede a ser buscada.

- **00:** LTE Cat. 1 (**4G**) somente
Comando & Resposta:
PRG;ID;10;54#00
RPR;ID;OK;10;54#00
- **01:** LTE Cat. 1 (**4G**) e GSM (**2G**).
Comando & Resposta:
PRG;ID;10;54#01
RPR;ID;OK;10;54#01
- **05:** GSM (**2G**) somente.
Comando & Resposta:
PRG;ID;10;54#02
RPR;ID;OK;10;54#02

Função AGPS (1014): Habilita ou desabilita o uso GPS assistido (AGPS).

- **00 Desabilitado:**
Comando & Resposta:
PRG;ID;10;14#00
RPR;ID;OK;10;14#00
- **01 Habilitado:**
Comando & Resposta:
PRG;ID;10;14#01
RPR;ID;OK;10;14#01

Servidor AGPS (1015): Endereço do servidor AGPS.

- **Comando & Resposta (IP):**
PRG;ID;10;15# <http://agps.stdobrasil.com.br>

RPR;ID;OK;10;15# http://agps.stdobrasil.com.br

7.2. CONFIGURAÇÃO DE ENVIO (10)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versão	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saída	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
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
				Ignicao

ZIP(1055)

Desabilitar

Direcionamento das respostas de comando(1058)

Servidor e SMS

Alerta sonoro para excesso de velocidade(1064)

Desabilitar

Intervalo para acionar o botão de Anti-Furto [s](1050)

30

Intervalo para gerar um alerta de Anti-furto [s](1051)

0

Criptografia AES128(1072)

Desabilitar

Chave AES128(1073)

Enviar Config.

ZIP (1055): Seleciona 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 como o dispositivo enviará uma mensagem de resposta quando receber um comando de SMS.

- 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.**

OBS.: Plano de comunicações necessita estar habilitado para envio de SMS

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;58#02

RPR;ID;OK;10;58#02

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

OBS.: Plano de comunicações necessita estar habilitado para envio de SMS

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;58#03

RPR;ID;OK;10;58#03

Alerta de velocidade (Buzzer) (1064): Caso o tipo de saída esteja definido como 'Buzzer' e exceda o limite de velocidade configurado no parâmetro **(1621)**.

- **00: Desabilita.**

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;64#00

RPR;ID;OK;10;64#00

- **01: Habilita.**

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;64#01

RPR;ID;OK;10;64#01

Intervalo para acionar o botão de antifurto (1050): Tempo (em segundos) para acionar o botão antifurto após ligar a ignição.

OBS.: Pode assumir valores de 10 a 60000s, sendo o recomendado: 30s.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;50#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;10;50#TempoemSegundos

Intervalo para gerar um alerta de antifurto (1051): Intervalo (em segundos) para o módulo enviar um alerta de antifurto para central. Se o condutor não pressionar o botão antifurto dentro do tempo configurado em “Intervalo para acionar o botão de antifurto”, o módulo vai contar mais um tempo “Intervalo para gerar um alerta de antifurto”, e se o botão antifurto não for acionado dentro desse tempo, um evento será enviado para central. Esta configuração é para evitar falsos eventos.

OBS.: Pode assumir valores de 0 ~ 60000s, sendo o recomendado: 0s.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;51#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;10;51#TempoemSegundos

AES128 (1072): Função de criptografia. Caso habilitada, as mensagens enviadas pelo equipamento serão encriptadas.

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

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;72#00

RPR;ID;OK;10;72#00

- **01:** Reservado (não usar).

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.

OBS.: A chave deve ter 32 caracteres e os possíveis intervalos de cada caractere são: '0'~'9', 'a'~'f', 'A'~'F'.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;73#Chave

RPR;ID;OK;10;73#Chave

7.3. PARÂMETRO DO SMS (10)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	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	Fine Tracking
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao

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)

Enviar Config.

Número SMS (1025): Configura o número de telefone que receberá o SMS do rastreador.

Comando & Resposta:

PRG;ID;10;25#(Número do CHIP)

RPR;ID;OK;10;25#(Número do CHIP)

Bloqueio de SMS (1030):

Desabilitar: O módulo pode receber SMS de qualquer número.

Habilitar: Habilita o recebimento de SMS para o módulo somente dos números configurados nos parâmetros SMS MT 1 a 4.

Comando & Resposta:

Desabilitar

PRG;ID;10;30#00

RPR;ID;OK;10;30#00

Habilitar

PRG;ID;10;30#01

RPR;ID;OK;10;30#01

7.4. PARÂMETRO DO SENSOR DE MOVIMENTO (19)

Comportamento

USB

Alerta

Fechada

XML lado

Dispositivo

ST8310U

Comprador

STB

Versao

1.0.3

Parametros de entrada	Parametros de saida	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
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Perfil de configuracao
				Ignicao

Sensor de movimento(1900)

Desabilitar

Sensibilidade do movimento(1901)

0.06

Tempo para detectar Choque(1902)

500

Sensibilidade do Choque(1903)

0.70

Sensibilidade da Colisao(1904)

1.50

Funcao Analise do Motorista(1910)

Desabilitar

Aceleracao brusca(1912)

10.0

Freada brusca(1913)

20.0

Curva acentuada(1914)

40.0

Velocidade base para aceleracao [km/h](1921)

10.0

Velocidade base para freada [km/h](1922)

10.0

Velocidade base para curva [km/h](1923)

10.0

Alerta sonoro para analise do motorista(1924)

Desabilitar

Tempo do alerta sonoro [s](1925)

0

Enviar Config.

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

- **Desabilitar:** Desabilita a função do sensor.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#00

RPR;ID:OK;19:00#00

- **Movimento:** Habilita o sensor de movimento

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#01

RPR;ID;OK;19;00#01

- **Choque:** Habilita o sensor de movimento para função Choque (Movimento com a Ignição desligada)

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#02

RPR;ID:OK;19:00#02

- **Movimento + Choque:** Habilita o sensor de movimento e a função Choque.

Comando & Resposta:

PRG:ID:19:00#03

RPR;ID;OK;19;00#03

- **Colisão:** Habilita o sensor de movimento para função Colisão (Movimento com a Ignição ligada)

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#04

RPR;ID;OK;19;00#04

- **Movimento + Colisão:** Habilita o sensor de movimento e a função Colisão.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#05

RPR;ID;OK;19;00#05

- **Choque + Colisão:** Habilita a função Choque e a função Colisão.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#06

RPR;ID;OK;19;00#06

- **Todos Habilitar:** Habilita todas as funções.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#07

RPR;ID;OK;19;00#07

Sensibilidade para movimento (1901): Configuração da sensibilidade do sensor de movimento. Valores de 0.06G ~ 8.0G. Recomendado: 0.06G

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;01#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;01#ValorEmG (Gravity)

Tempo para detectar o Choque (1902): Tempo (em segundos) que o módulo entenderá que houve o evento de choque. Valores 15 ~ 21600, recomendado: 600s (10min).

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;02#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;19;02#ValorEmSegundos

Sensibilidade para o choque (1903): O choque é interpretado pelo módulo se a ignição estiver desligada e se houver movimento. Valores de 0.06G ~ 8.0G. Recomendado: 0.7G, este valor deve ser igual ou maior a sensibilidade para o movimento.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;31#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;03#ValorEmG (Gravity)

Sensibilidade para colisão (1904): A colisão é interpretada pelo módulo independentemente da ignição, se a função estiver habilitada e sensibilidade configurada o evento de colisão será gerado obedecendo a sensibilidade configurada. Valores 0.1G ~ 8.0G. Recomendado: 1.5G, este valor deve ser igual ou maior a sensibilidade para o choque.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;04#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;04#ValorEmG (Gravity)

DPA (Análise de motorista) (1910):

- **00 Desabilitar:** Desabilita a função DPA, responsável por informar os eventos de aceleração, curvas e frenagens bruscas.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;10#00

RPR;ID;OK;19;10#00

- **01 Habilitar:** Habilita a função de DPA, responsável por informar os eventos de aceleração, curvas e frenagens bruscas.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;10#01

RPR;ID;OK;19;10#01

Aceleração Brusca (1912): O valor da aceleração brusca, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1~ 512 (G)

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;12#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;12#ValorEmG (Gravity)

Frenagem Brusca (1913): O valor da frenagem brusca, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1~ 512 (G)

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;32#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;13#ValorEmG (Gravity)

Curva acentuada (1914): O valor da curva acentuada, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1 – 512 (G)

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;14#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;14#ValorEmG (Gravity)

Velocidade base para aceleração brusca (Km/h 1.0~512.0) (1921): O dispositivo verificará os dados de aceleração brusca quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;21#ValorDaVelocidadeEmKm/h

RPR;ID;OK;19;21#ValorDaVelocidadeEmKm/h

Velocidade base para frenagem brusca (Km/h 1.0~512.0) (1922): O dispositivo verificará os dados de frenagem brusca quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;22#ValorDaVelocidadeEmKm/h

RPR;ID;OK;19;22#ValorDaVelocidadeEmKm/h

Velocidade base para curva acentuada (Km/h 1.0~512.0) (1923): O dispositivo verificará os dados de curva acentuada quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;23#ValorDaVelocidadeEmKm/h

RPR;ID;OK;19;23#ValorDaVelocidadeEmKm/h

Alerta sonoro para análise de motorista (1924): Se esta função estiver habilitada, todas as vezes que um evento de aceleração, frenagem ou curva for gerado, a saída que estiver configurada como Buzzer será acionada.

- **00 Desabilitar:**

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;24#00

RPR;ID;OK;19;24#00

- **01 Habilitar:**

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;24#01

RPR;ID;OK;19;24#01

Tempo do alerta sonoro (seg.) (1925): Tempo em segundos que a saída configurada como Buzzer ficará ativa, quando a função Buzzer estiver habilitada.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;25#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;19;25#ValorEmSegundos

7.5. PARÂMETRO DE TENSÃO (19)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de entrada	Parametros de saida	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
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Perfil de configuracao
				Ignicao

Tipo de baixo consumo(1930) Desabilitar

Falha na alimentacao principal(1931) Habilitar

Falha na bateria interna(1932) Habilitar

Tensao que decide se a bateria e 12V ou 24V(1933) 17.00

Tensao de protecao 12V(1934) 8.50

Tensao de protecao 24V(1935) 18.00

Desligar quando a bateria estiver baixa(1936) Desabilitar

Tensao de desligamento(1937) 3.4

Alerta de bateria interna baixa(1938) 3.5

Enviar Config.

Tipo de baixo consumo (1930): Função utilizada para diminuir o consumo típico do equipamento, recomendado para configurações de instalação em motos.

- **00: Desabilitada:** Função desabilitada.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;30#00

RPR;ID;OK;19;30#00

- **01: Ultra Baixo consumo:** Desliga os módulos GPS e LTE/GPRS.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;30#01

RPR;ID;OK;19;30#01

- **02: Baixo consumo:** Desliga somente o módulo GPS.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;30#02

RPR;ID;OK;19;30#02

Falha na alimentação principal (externa) (1931): Desabilita e habilita o evento de remoção de bateria principal.

00: Desabilita

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;31#00

RPR;ID;OK;19;31#00

01: Habilita

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;31#01

RPR;ID;OK;19;31#01

Falho na bateria interna (1932): Desabilita e habilita o evento de remoção de bateria backup.

00: Desabilita

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;32#00

RPR;ID;OK;19;32#00

01: Habilita

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;32#01

RPR;ID;OK;19;32#01

Tensão que decide se a bateria é 12V ou 24V (1933): Tensão (em Volts) que o módulo entenderá que a alimentação principal é 12v / 24V.

OBS.: *Se este parâmetro for definido como 18V, então qualquer tensão abaixo 18V será considerada bateria de 12V e qualquer valor acima de 18V será considerada bateria de 24V. Sendo assim, irá considerar a tensão limite de desligamento apropriada para monitorar quando o dispositivo entrará em modo de hibernação profunda, para evitar o*

esgotamento da bateria do veículo, sendo o recomendado colocar 17.00V. Inserir valores conforme a estrutura deste exemplo: 15.65

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;33#Tensão

RPR;ID;OK;19;33#Tensão

Tensão de proteção 12V (1934): Se a tensão da bateria principal for menor que o valor configurado, o módulo enviará um alerta para a central e entrará automaticamente no modo Ultrabaixo Consumo.

OBS.: Isso não funcionará enquanto a ignição do veículo estiver ligada, sendo seus valores de 6.00V a 14.00V. Recomendado: 8.00V. Inserir valores conforme a estrutura deste exemplo: 15.65

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;34#Tensão

RPR;ID;OK;19;34#Tensão

Tensão de proteção 24V (1935): Se a tensão da bateria principal for menor que ao valor configurado o módulo enviará um alerta para a central e entrará automaticamente no modo Ultrabaixo Consumo.

OBS.: Isso não funcionará enquanto a ignição do veículo estiver ligada, sendo seus valores de 16.00V a 24.00V. Recomendado: 18.00V. Inserir valores conforme a estrutura deste exemplo: 15.65

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;35#Tensão

RPR;ID;OK;19;35#Tensão

Desligar quando a bateria está baixa (1936):

- **00: Desabilitado:** O equipamento não desliga.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;36#00

RPR;ID;OK;19;36#00

- **01: Habilitar:** Desliga quando a bateria principal está desligada e a bateria de backup está baixa.

Comando & Resposta:

PRG;ID;19;36#01

RPR;ID;OK;19;36#01

Tensão de desligamento (1937): Tensão da bateria interna para desligar o equipamento. Valores: 3.40V - 3.80V. Recomendado: 3.4V.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;37#Tensão

RPR;ID;OK;19;37#Tensão

Alerta de bateria interna baixa (1938): Tensão da bateria interna para enviar um alerta de bateria interna baixa. Valores: 3.50V – 3.80V, recomendado: 3.50volts

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;38#Tensão

RPR;ID;OK;19;38#Tensão

7.6. PARÂMETRO DE IGNIÇÃO (17)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de entrada	Parametros de saida	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
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
				Ignicao

Ignicao(1700)

Ignicao fisica

Tempo para entrada em modo repouso(1701)

0

Tempo para entrada em modo ativo(1702)

0

Sensibilidade para movimento(1705)

3

Atraso para detectar movimento(1706)

10

Porcentagem modulo em movimento(1707)

70

Sensibilidade para ausencia de movimento(1708)

3

Atraso para detectar ausencia de movimento(1709)

180

Porcentagem modulo sem movimento(1710)

70

Ignicao virtual alta(1715)

0.00

Ignicao virtual baixa(1716)

0.00

Enviar Config.

Tipo de Ignição (1700):

- 01: Ignição física

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;00#01

RPR;ID;OK;17;00#01

- 02: Ignição virtual por bateria

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;00#02

RPR;ID;OK;17;00#02

- 03: Ignição virtual por acelerômetro

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;00#03

RPR;ID;OK;17;00#03

Tempo para entrar em modo repouso (seg.) (1701): Tempo necessário para o módulo identificar que a ignição virtual foi desligada.

OBS.: Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão 60 segundos.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;01#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;17;01#TempoemSegundos

Tempo para entrar em modo ativo (seg.) (1702): Tempo necessário para o módulo identificar que a ignição está ligada.

OBS.: Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão 0 segundos.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;02#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;17;02#TempoemSegundos

Sensibilidade para movimento (acelerômetro) (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.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;05#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;17;05#ValorEmG (Gravity)

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.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;06#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;17;06#ValorEmSegundos

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%

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;07#Valor

RPR;ID;OK;17;07#Valor

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

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;08#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;17;08#ValorEmG (Gravity)

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.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;09#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;17;09#ValorEmSegundos

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%.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;10#Valor

RPR;ID;OK;17;10#Valor

Tensão de Ignição virtual alta (ignição por tensão de bateria) (1715): Se o valor da tensão de entrada for maior que o configurado o módulo entendera que a ignição está ligada. Valores de 0 ~30 volts.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;15#ValorEmVolts

RPR;ID;OK;17;15#ValorEmVolts

Tensão de Ignição virtual baixa (ignição por tensão de bateria) (1716): Se o valor da tensão de entrada for menor que o configurado o módulo entendera que a ignição está desligada. Valores de 0 ~30 volts.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;16#ValorEmVolts

RPR;ID;OK;17;16#ValorEmVolts

7.7. PARÂMETROS DE ENTRADA (17)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	

Tipo de entrada 1(1720)

Ignicao

Tempo para leitura da entrada 1(1721)

10

Tipo de entrada 2(1722)

Borda de descida

Tempo para leitura da entrada 2(1723)

10

Tipo de entrada 3(1724)

Nao usar

Tempo para leitura da entrada 3(1725)

0

Tipo de entrada 4(1726)

Nao usar

Tempo para leitura da entrada 4(1727)

0

Enviar Config.

Tipo de Entrada 1 (1720):

- **Borda de descida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND).

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#00

RPR;ID;OK;17;20#00

- **Borda de subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível baixo (GND) para nível alto.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#01

RPR;ID;OK;17;20#01

- **Borda de descida e subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND) ou de um nível baixo (GND) para nível alto.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#02

RPR;ID;OK;17;20#02

- **Botão de pânico:** O botão de pânico é um botão eletrônico ou até mesmo digital que envia um sinal de nível baixo (GND). Na presença desse sinal o equipamento envia um alarme para o provedor de serviços. Essa ferramenta é uma forma discreta e simples de solicitar ajuda em casos de emergência. Em nosso dispositivo ele é configurado pelo tipo de **Entrada 1** ou **Entrada 2**.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#03

RPR;ID;OK;17;20#03

- **Botão antifurto:** Entrada configurada como botão do antifurto. Este botão é para habilitar/desabilitar a função de antifurto, ao pressionar o botão da entrada 1 por 10s, você poderá ativar ou desativar a função do Antifurto. Quando a saída estiver habilitada como Buzzer. O procedimento padrão para desarmar o bloqueio do antifurto é entrar no veículo, ligar a ignição e pressionar o botão por um curto período, (o período de acionamento é configurável). No momento em que o veículo for estacionado, ao desligar a ignição será iniciada a contagem de 30 segundos para a ativação do sistema (caso a ignição seja ligada neste período provocará o reinício da contagem). Quando a ignição do veículo for acionada novamente e o botão Antifurto não for acionado após 30 segundos (tempo configurável) será enviado um evento para central e automaticamente acionada a saída 1 (configurável como Buzzer ou imobilizador).

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#07

RPR;ID;OK;17;20#07

- **Sensor de porta:** Esta função trabalha em conjunto com o “Botão de Antifurto”, o cliente além de ter que pressionar o botão para sair com o veículo, antes abrir e fechar a porta.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#11

RPR;ID;OK;17;20#11

- **Ignição:** Essa opção permite utilizar a Entrada 1 como ignição física. Essa funcionalidade está presente somente na **Entrada 1**.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#12

RPR;ID;OK;17;20#12

- **Desativa imobilizador por Jammer:** Esta função desbloqueia a saída do veículo, quando o mesmo for bloqueado pela função de “Detecção de Jammer”.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#13

RPR;ID;OK;17;20#03

- **Sensor de chuva GND:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de ABERTO para GND.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#20

RPR;ID;OK;17;20#20

- **Sensor de chuva Aberto:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de GND para ABERTO.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#21

RPR;ID;OK;17;20#21

- **Sensor de chuva Pulso:** Habilita o sensor de chuva com sinal Pulsado.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#22

RPR;ID;OK;17;20#22

- **Desabilitar Imobilizador por teclado:** Desabilita o imobilizador pelo teclado.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#23

RPR;ID;OK;17;20#23

Tempo para leitura da Entrada 1 (100ms) (1721): Tempo que a entrada 1 tem de permanecer no mesmo estado para identificar ele como válido. Valores: 0 – 9999 (x100msec) Default: 20 (20*100 msec = 2 segundos).

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;21#ValorEmMSEC

RPR;ID;OK;17;21#ValorEmMSEC

Tipo de Entrada 2 (1722): Para Entrada 2 segue os mesmo os parâmetros da Entrada 1 menos a opção ignição.

- **Borda de descida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND).

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#00

RPR;ID;OK;17;22#00

- **Borda de subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível baixo (GND) para nível alto.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#01

RPR;ID;OK;17;22#01

- **Borda de descida e subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND) ou de um nível baixo (GND) para nível alto.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#02
RPR;ID;OK;17;22#02

- **Botão de pânico:** O botão de pânico é um botão eletrônico ou até mesmo digital que envia um sinal de nível baixo (GND). Na presença desse sinal o equipamento envia um alarme para o provedor de serviços. Essa ferramenta é uma forma discreta e simples de solicitar ajuda em casos de emergência. Em nosso dispositivo ele é configurado pelo tipo de **Entrada 1** ou **Entrada 2**.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#03
RPR;ID;OK;17;22#03

- **Botão antifurto:** Entrada configurada como botão do antifurto. Este botão é para habilitar/desabilitar a função de antifurto, ao pressionar o botão da entrada 1 por 10s, você poderá ativar ou desativar a função do Antifurto. Quando a saída estiver habilitada como Buzzer. O procedimento padrão para desarmar o bloqueio do antifurto é entrar no veículo, ligar a ignição e pressionar o botão por um curto período, (o período de acionamento é configurável). No momento em que o veículo for estacionado, ao desligar a ignição será iniciada a contagem de 30 segundos para a ativação do sistema (caso a ignição seja ligada neste período provocará o reinício da contagem). Quando a ignição do veículo for acionada novamente e o botão Antifurto não for acionado após 30 segundos (tempo configurável) será enviado um evento para central e automaticamente acionada a saída 1 (configurável como Buzzer ou imobilizador).

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#07
RPR;ID;OK;17;22#07

- **Sensor de porta:** Esta função trabalha em conjunto com o “Botão de Antifurto”, o cliente além de ter que pressionar o botão para sair com o veículo, antes abrir e fechar a porta.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#11
RPR;ID;OK;17;22#11

- **Ignição:** Essa opção permite utilizar a Entrada 1 como ignição física. Essa funcionalidade está presente somente na **Entrada 1**.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#12
RPR;ID;OK;17;22#12

- **Desativa imobilizador por Jammer:** Esta função desbloqueia a saída do veículo, quando o mesmo for bloqueado pela função de “Detecção de Jammer”.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#13

RPR;ID;OK;17;22#03

- **Sensor de chuva GND:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de ABERTO para GND.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#20

RPR;ID;OK;17;22#20

- **Sensor de chuva Aberto:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de GND para ABERTO.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#21

RPR;ID;OK;17;22#21

- **Sensor de chuva Pulso:** Habilita o sensor de chuva com sinal Pulsado.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#22

RPR;ID;OK;17;22#22

- **Desabilitar Imobilizador por teclado:** Desabilita o imobilizador pelo teclado.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;22#23

RPR;ID;OK;17;22#23

Tempo para leitura da Entrada 2 (100ms) (1723): Tempo que a entrada 2 tem de permanecer no mesmo estado para identificar ele como válido. Valores: 0 – 9999 (x100msec) Default: 20 (20*100 msec = 2 segundos).

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;23#ValorEmMSEC

RPR;ID;OK;17;23#ValorEmMSEC

Observações: Neste modelo ST8310U não há opções para entrada 3 e 4. A unidade de medida utilizada nos tempos para leitura das entradas é de 100 milissegundos, o que resulta em valores como por exemplo: o valor 10 é igual a 1 segundo.

7.8. PARÂMETROS DE SAÍDAS (17)

Cerca eletrônica poligonal		Cerca eletrônica circular		Envio de comandos		Diagnóstico		Perfil de configuração	
Configuração de alertas 2		Campos adicionais (STT)		Campos adicionais (ALT)		Configuração de mensagens		Senha Synctrak	
Parametros de Rede		Configuração de envio		SMS		Parametros de M. Sensor		Parametros de Tensao	
Parametros de entrada		Parametros de saída		Intervalos de envio		Modos de operacao		Configuracao de alertas 1	
Enviar Config.									
Tipo de saída 1(1760)		Desabilitar		Pulsos 2 ON [100ms](1781)		0			
Logica de ativacao da saída 1(1761)		1		Pulsos 2 OFF [100ms](1782)		0			
Numero de pulsos 1(1775)		0		Tipo de saída 3(1764)		Nao usar			
Pulsos 1 ON [100ms](1776)		0		Logica de ativacao da saída 3(1765)		1			
Pulsos 1 OFF [100ms](1777)		0		Numero de pulsos 3(1783)		0			
Tipo de saída 2(1762)		Nao usar		Pulsos 3 ON [100ms](1784)		0			
Logica de ativacao da saída 2(1763)		1		Pulsos 3 OFF [100ms](1785)		0			
Numero de pulsos 2(1780)		0		Output Report Type(1786)		Physical State			

Tipo de saída 1 (1760): Seleciona a forma em que a saída será configurada sendo elas: Saída de uso geral (00), Imobilizador (01), Imobilizador Automático (02), Pulsos (03), Buzzer (05) e Desabilitar saída (19).

- **Saída de uso geral (00):** Saída 1 é acionada imediatamente assim que recebe um comando.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;60#00

RPR;ID;OK;17;60#00

- **Imobilizador (01):** Saída 1 é acionada gradativamente durante 3 minutos até bloquear por completo.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;60#01

RPR;ID;OK;17;60#01

- **Imobilizador automático (02):** Mesma funcionalidade do *imobilizador*, com uma diferença de que o 'Immobilizer 2' demora apenas 1 minuto para ativar a Saída 1 completamente, após acionado.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;60#02

RPR;ID;OK;17;60#02

- **Pulsos (03):** Nos parâmetros abaixo é possível definir o tempo de acionamento, o tempo para desativar a saída e o número de pulsos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;60#03

RPR;ID;OK;17;60#03

- **Buzzer (05):** Habilita a saída 1 para trabalhar na função Buzzer

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;60#05
RPR;ID;OK;17;60#05

- **Desabilitada (19):** Desabilita a saída.

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;60#19
RPR;ID;OK;17;60#19

Lógica de ativação da saída 1 (1761): Seleciona a lógica em que saída irá trabalhar, recomendado: 01.

- **00 (Open):** Quando ativada a saída fica em alta impedância

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;61#00
RPR;ID;OK;17;61#00

- **01 (Ground):** Quando ativada a saída fica como GND

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;61#01
RPR;ID;OK;17;61#01

Número de pulsos da saída 1 (1775): Configuração apenas para quando o tipo de saída é “Pulsos”. Número de pulsos que o equipamento vai gerar quanto a saída for acionada.

OBS.: Pode assumir valores de 0 a 9999.

Pulsos da saída 1 ON (100ms) (1776): Tempo que a saída ficará acionada. Valores: 0 a 9999. Cada valor unitário equivale a 100 milissegundos. Exemplo: 10 (10x100 milissegundos = 1 segundo).

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;76#UnidadeDe100Milissegundos
RPR;ID;OK;17;76#UnidadeDe100Milissegundos

Pulsos da saída 1 OFF (100ms) (1777): Tempo que a saída ficará desativada. Valores: 0 a 9999. Cada valor unitário equivale a 100 milissegundos. Exemplo: 10 (10x100 milissegundos = 1 segundo).

Comando & Resposta:

PRG;ID;17;77#UnidadeDe100Milissegundos
RPR;ID;OK;17;77#UnidadeDe100Milissegundos

Observações: Para este modelo de equipamento **ST8310U não há as opções para a saída 2 e 3. A unidade de medida utilizado nos tempos para saídas é 100 milissegundos, o que resulta em valores como por exemplo: 10 é igual a 1 segundo.**

- **Tipo dos Status das Saídas (0 ou 1) (1786):**

0: Indica o estado físico da saída no bit de status. Quando o bit for 1, indica que a saída está aterrada (GND), e quando o bit for 0, indica que a saída está aberta.

1: Indica o estado lógico da saída no bit de status. Quando o bit for 1, indica que a saída está ativada, e quando o bit for 0, indica que a saída está desativada.

7.9. CONFIGURAÇÃO PERFIL DE ENVIO (16)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	

Intervalo 1 [s](1670)
Distancia 1 [m](1671)
Angulo 1 [grau](1672)
Intervalo 2 [s](1673)
Distancia 2 [m](1674)
Angulo 2 [grau](1675)
Intervalo 3 [s](1676)
Distancia 3 [m](1677)
Angulo 3 [grau](1678)

Intervalo 4 [s](1679)
Distancia 4 [m](1680)
Angulo 4 [grau](1681)
Intervalo 5 [s](1682)
Distancia 5 [m](1683)
Angulo 5 [grau](1684)
Intervalo 6 [s](1685)
Distancia 6 [m](1686)
Angulo 6 [grau](1687)

Enviar Config.

- Intervalo 1 (1670):** Tempo em segundos que será atribuído ao **Profile 1**
Distância 1 (1671): Distância em metros que será atribuído ao **Profile 1**
Angulo 1 (1672): Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 1**

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;70#TempoemSegundos;71#DistanciaemMetros;72#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;70#TempoemSegundos;71#DistanciaemMetros;72#ÂnguloemGraus

- Intervalo 2 (1673):** Tempo em segundos que será atribuído ao **Profile 2**
Distância 2 (1674): Distância em metros que será atribuído ao **Profile 2**
Angulo 2 (1675): Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 2**

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;73#TempoemSegundos;74#DistanciaemMetros;75#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;73#TempoemSegundos;74#DistanciaemMetros;75#ÂnguloemGraus

- Intervalo 3 (1676):** Tempo em segundos que será atribuído ao **Profile 3**
Distância 3 (1677): Distância em metros que será atribuído ao **Profile 3**
Angulo3 (1678): Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 3**

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;76#TempoemSegundos;77#DistanciaemMetros;78#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;76#TempoemSegundos;77#DistanciaemMetros;78#ÂnguloemGraus

- Intervalo 4 (1679):** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile**
Distância 4 (1680): Distância em metros que será atribuído ao **Profile 4**
Angulo 4 (1681): Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 4**

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;79#TempoemSegundos;80#DistânciaemMetros;81#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;79#TempoemSegundos;80#DistânciaemMetros;81#ÂnguloemGraus

- **Intervalo 5 (1682):** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile 5**
Distância 5 (1683): Distância em metros que será atribuído ao **Profile 5**
Angulo 5 (1684): Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 5**

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;82#TempoemSegundos;83#DistânciaemMetros;84#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;82#TempoemSegundos;83#DistânciaemMetros;84#ÂnguloemGraus

- **Intervalo 6 (1685):** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile 6**
Distância 6 (1686): Distância em metros que será atribuído ao **Profile 6**
Angulo 6 (1687): Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 6**

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;85#TempoemSegundos;86#DistânciaemMetros;87#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;85#TempoemSegundos;86#DistânciaemMetros;87#ÂnguloemGraus

Observações: *Em relação às unidades e valores aceitos no perfil de envio.*

Tempos: *Valores em Segundos (seg.) 0 desabilitado, de 5s ~ 86,400s. máximo de 24 horas.*

Distâncias: *Valores em Metros (m) 0 desabilitado, de 50m ~ 65,535m.*

Ângulos: *Valores em Graus (°) de 0 desabilitado, de 10° ~ 179°.*

7.10. CONFIGURAÇÃO MODOS DE OPERAÇÃO (16)

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking	Config adicionais Cerca
Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao		
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao	
Parametros de entrada	Parametros de saida	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1		

Perfil do Modo Movimento(1600)

Intervalo 1 ▾

Delay para entrar em modo Movimento [s](1601) 0

Perfil do modo Parado(1605)

Intervalo 2 ▾

Delay para modo Parado [s](1606) 0

Perfil do modo Ocioso (1610)

Intervalo 2 ▾

Delay para entrar em modo Ocioso por GPS [s](1611) 30

Delay para entrar em modo Ocioso por Accel. [s](1612) 30

Delay para sair do modo Ocioso por GPS [s](1613) 5

Delay para sair do modo Ocioso por Accel. [s](1614) 5

Tempo limite 1 em modo Ocioso [s](1615) 0

Tempo limite 2 em modo Ocioso [s](1616) 0

Tempo limite 3 em modo Ocioso [s](1617) 0

Perfil do modo Over Speed(1620)

Intervalo 2 ▾

Limite para entrar em Over Speed [km/h](1621) 200

Delay para entrar em Over Speed [s](1622) 3

Delay para sair de Over Speed [s](1623) 3

Delay para Alerta de Over Speed [s](1624) 1

Delay para Alerta de saída de Over Speed [s](1625) 1

Perfil do modo reboque(1636)

Desabilitar ▾

Limite de velocidade na chuva[km/h](1657) 0

Delay para Alerta de Over Speed na Chuva[s](1658) 0

Variable Parking Interval(1659)

Desabilitar ▾

Max Parking Interval(Min.)X(1660) 720

[Enviar Config.](#)

- **Perfil do drive mode (1600):** Selecione as opções de perfil para o modo dirigindo, Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

OBS.: Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Drive Mode o 04 (Intervalo 4).

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;00#0X
RPR;ID;OK;16;00#0X

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

OBS.: Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão para Delay em 0 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;01#TempoemSegundos
RPR;ID;OK;16;01#TempoemSegundos

- **Perfil do modo Park (1605):** Selecione as opções de perfil para o modo estacionamento, Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

OBS.: Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Park o 01 (Intervalo 1).

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;05#0X

RPR;ID;OK;16;05#0X

- **Delay para mode Park (segundos) (1606):** Tempo em segundos que o dispositivo entrará no modo estacionamento após detectar a ignição desligada.

OBS.: Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão para Delay em 0 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;06#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;16;06#TempoemSegundos

- **Perfil modo Idle (1610):** Selecione as opções de perfil para o modo ocioso, Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

OBS.: Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Idle o 02 (Intervalo 2).

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;10#0X

RPR;ID;OK;16;10#0X

- **Delay para entrada do modo Idle por GPS (segundos) (1611):** Tempo em que GPS deverá ficar sem detectar o movimento para entrar no modo ocioso.

OBS.: Valores de 0 a 65535, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;11#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;16;11#TempoemSegundos

- **Delay para entrada do modo ocioso por Acelerômetro (segundos) (1612):** Tempo em que acelerômetro deverá ficar sem detectar o movimento para entrar no modo ocioso.

OBS.: Valores de 0 a 65535, sendo o padrão para delay em 30 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;12#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;16;12#TempoemSegundos

- **Delay para sair do modo ocioso por GPS (segundos) (1613):** Tempo em que o GPS deverá detectar o movimento para sair do modo ocioso.

OBS.: Valores de 0 a 255, sendo o padrão para delay em 30 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;13#TempoemSegundos
RPR;ID;OK;16;13#TempoemSegundos

- **Delay para sair do modo ocioso por Acelerômetro (segundos) (1614):** Tempo em que o acelerômetro deverá detectar o movimento para sair do modo ocioso.

OBS.: Valores de 0 a 255, sendo o padrão para delay em 30 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;14#TempoemSegundos
RPR;ID;OK;16;14#TempoemSegundos

- **Tempo 1 de alerta no modo ocioso (segundos) (1615):** Tempo que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso.

OBS.: Valores de 0 a 86400, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;15#TempoemSegundos
RPR;ID;OK;16;15#TempoemSegundos

- **Tempo 2 de alerta no modo ocioso (segundos) (1616):** Tempo que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso.

OBS.: Valores de 0 a 86400, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;16#TempoemSegundos
RPR;ID;OK;16;16#TempoemSegundos

- **Tempo 3 de alerta no modo ocioso (segundos) (1617):** Tempo que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso. Valores 0 ~ 86400

OBS.: Valores de 0 a 86400, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;17#TempoemSegundos
RPR;ID;OK;16;17#TempoemSegundos

- **Modo velocidade (1620):** Selecione as opções de perfil para o modo dirigindo, Valores: Desabilitado, Profile1 ao Profile 6, Recomendado: Profile 5.

OBS.: Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Velocidade o 05 (Intervalo 5).

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;20#0X

RPR;ID;OK;16;20#0X

- **Limite de velocidade (1621):** Define a velocidade em KM/h que será monitorado pelo modo velocidade.

OBS.: Valores de 0 a 300 km/h.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;21#VelocidadeEmQuilometrosPorHora

RPR;ID;OK;16;21#VelocidadeEmQuilometrosPorHora

- **Tempo para entrada do modo velocidade (segundos) (1622):** Configura o tempo em que o equipamento levará para entrar no modo velocidade após detectar o excesso de velocidade.

OBS.: Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 10 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;22#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;22#TempoEmSegundos

- **Tempo para saída do modo velocidade (segundos) (1623):** Configura o tempo em que o equipamento levará para sair do modo velocidade após detectar a normalização da velocidade. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 10s

OBS.: Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 10 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;23#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;23#TempoEmSegundos

- **Tempo para alerta de excesso de velocidade (segundos) (1624):** Configura o tempo para gerar o alerta de velocidade excedida. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 5s

OBS.: Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 5 segundos.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;24#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;24#TempoEmSegundos

- **Tempo para alerta de velocidade normalizada (segundos) (1625):** Configura o tempo para gerar o alerta de velocidade normalizada. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 10s

OBS.: *Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 10 segundos.*

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;25#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;25#TempoEmSegundos

- **Modo reboque (Zona de segurança) (1636):** Este parâmetro é usado para selecionar o perfil que será atribuído ao Modo Reboque. Selecione as opções de perfil para o modo: Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

OBS.: *Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 00, 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Reboque o 06 (Intervalo 6). A opção 00 desabilita a função.*

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;36#0X

RPR;ID;OK;16;36#0X

- **Limite de velocidade na chuva (0 – 300Km/h) (1657):** Quando configurado, caso o veículo exceda a velocidade (necessário configurar uma das entradas com sensor de chuva), O alerta ID 150 é enviado. Quando a velocidade ficar abaixo desse limite, o alerta ID 151 é enviado.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;57#VelocidadeLimite

RPR;ID;OK;16;57#VelocidadeLimite

- **Delay para alerta de limite de velocidade na chuva (0 - 600 seg) (1658):** Tempo para transmissão do alerta ID 150, após detectado que o limite de velocidade foi excedido. Se a velocidade ficar abaixo do limite antes de terminar esse tempo, o alerta não será enviado

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;58#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;58#TempoEmSegundos

- **Intervalo variável em parking (1659):** (01 habilita / 00 desabilita) o intervalo variável do reporte das mensagens STT quando o equipamento entra em modo parking. Se estiver ativado e o dispositivo estiver no modo parking, o intervalo de comunicação será dobrado sempre que o dispositivo reportar STT até atingir o interlo configurado no parâmetro 1660.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;59#0X

RPR;ID;OK;16;59#0X

Exemplo:

Se o intervalo em parking estiver em 1 hora, o parâmetro 1660 estiver em 1440 minutos, assim que o equipamento for para parking mode, as STT serão reportadas nos intervalos abaixo:

60, 120, 240, 480, 960, 1440 min, e permanecerá a cada 1440 minutos até sair de parking.

- **Máximo Intervalo variável em parking (1 - 20160 min) (Default: 720) (1660):** Valor máximo do intervalo em parking. Se, ao dobrar o intervalo, exceder esse valor, ele não será aumentado e ficará nesse valor.

Comando & Resposta:

PRG;ID;16;60#TempoEmMinutos

RPR;ID;OK;16;60#TempoEmMinutos

7.11. CONFIG. ADICIONAIS CERCAS (90)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao

Limite Velocidade C.Poligonal(9000) Habilitar

Ativar Saida C.Circular(9001) Habilitar

Circular Buzzer Speed Limit(9002) Desabilitar

Enviar Config.

Limite de velocidade na cerca poligonal (9000): Determina se função limite de velocidade será utilizada na cerca poligonal embarcada.

- Desabilitar (00):

Comando & Resposta:

PRG;ID;90;00#00

RPR;ID;OK;90;00#00

- Habilitar (01):

Comando & Resposta:

PRG;ID;90;00#01

RPR;ID;OK;90;00#01

Saída na cerca circular (9001): Determina se a função de saída na cerca será utilizada na cerca circular embarcada.

- Desabilitar (00):

Comando & Resposta:

PRG;ID;90;01#00

RPR;ID;OK;90;01#00

- Habilitar (01):

Comando & Resposta:

PRG;ID;90;01#01

RPR;ID;OK;90;01#01

Buzzer na cerca circular (9002): Determina se a função de buzzer será utilizada na cerca circular embarcada.

- Desabilitar (00):

Comando & Resposta:

PRG;ID;90;02#00

RPR;ID;OK;90;02#00

- Habilitar (01):

Comando & Resposta:

PRG;ID;90;02#01

RPR;ID;OK;90;02#01

7.12. CERCA POLIGONAL

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao

Geo ID	IN	OUT

Adicionar editar excluir

Set Geofence Parameter

ID da Cerca 1

Entrada Desabilitar

Saida Desabilitar

Limite de Velocidade

Próximo Cancelar

ID da cerca: É o número que identifica a cerca 1 a 30 (com 70 pontos cada).

Alerta de entrada da cerca: Habilita ou desabilita o alerta de entrada na Cerca.

Alerta de saída da cerca: Habilita ou desabilita o alerta de saída na Cerca.

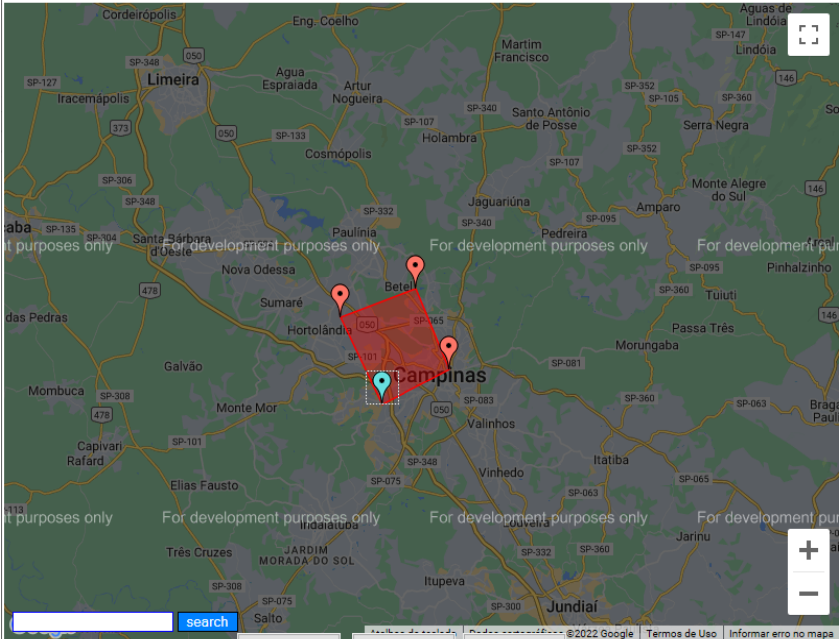
Limite de velocidade na cerca: Configura o limite de velocidade em **KM/h** dentro da cerca, ao habilitar e configurar o limite, o equipamento enviará um alerta de velocidade excedida e normalizada a plataforma de monitoramento. Caso tenha alguma saída configurada como buzzer um alerta sonoro também será emitido.

Delay do Limite de velocidade na cerca: Configura um atraso para a detecção do limite de velocidade dentro da cerca. Permite que o limite de velocidade seja excedido durante este tempo. Valores em segundos.

Após realizar as configurações desejadas, clique em **Próximo**.

Com botão esquerdo do mouse, selecione a região e desenhe a cerca poligonal desejada, após finalizar a seleção dos pontos clique em **Enviar**, a cerca poligonal será configurada e gravada no equipamento.

Set Geofence Parameter



No	Long	Lat
1	-47.138573	-22.945839
2	-47.193505	-22.842100
3	-47.094628	-22.807924
4	-47.050682	-22.904100

Anterior Enviar Cancelar

Abrir o arquivo Salvar o arquivo

7.13. CERCA CIRCULAR

Comport: USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Config adicionais Cerca	Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao

ID da Cerca	Latitude	Longitude	Raio	Entra...	Saida	Ativar Saida

Adicionar
editar
excluir

Geofence Dialog

ID da Cerca: 1

Entrada: Desabilitar

Saida: Desabilitar

Ativar Saida: Nao

Delay ativar saida:

ID da cerca: Identificador da cerca.

Entrada: Habilita ou desabilita o alerta de entrada na Cerca.

Saída: Habilita ou desabilita o alerta de saída da Cerca.

Ativar saída: Selecionar a Saída que será ativada ao entrar na cerca. (O modelo ST8310U só possui a Saída 1).

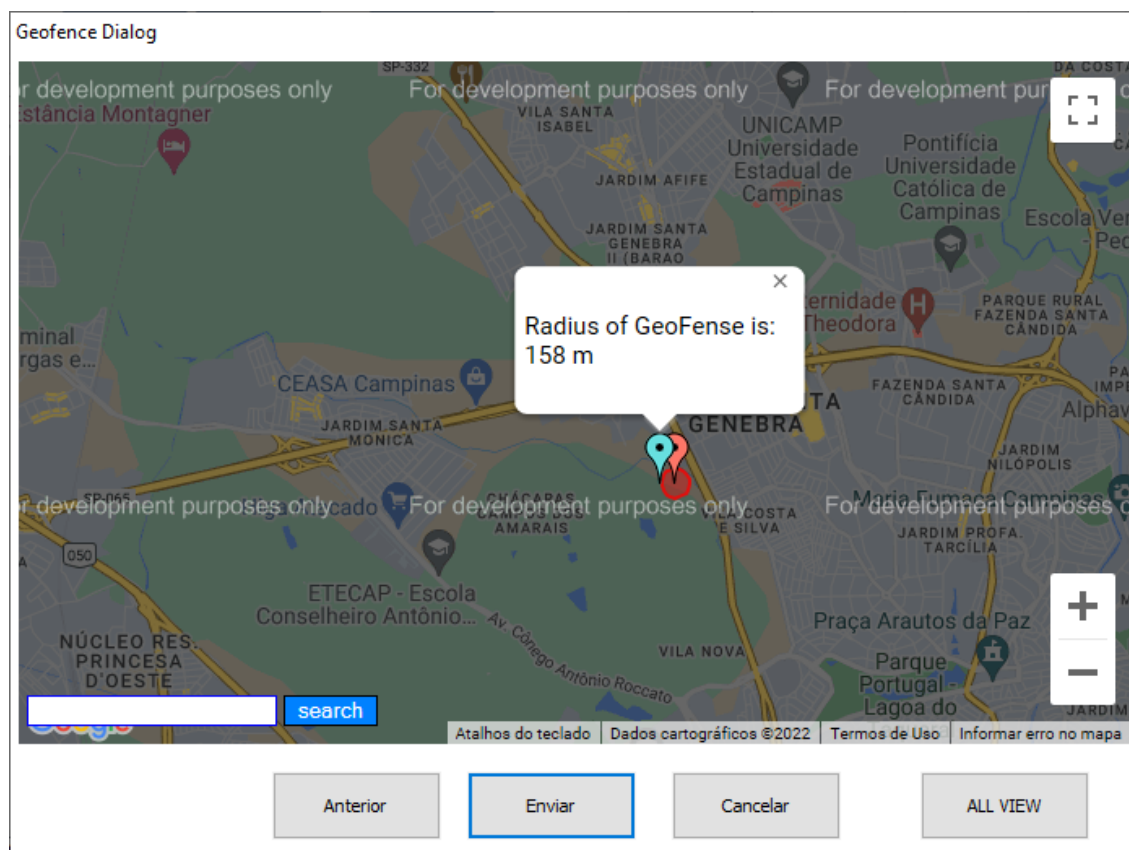
Output1: Ativa saída 1 ao entrar na cerca, após sair da cerca a saída será desativada.

Output1 manter: Ativa a saída 1 e mantém mesmo após sair da cerca circular.

Atraso para acionar a saída 1 (segundos 0 – 3.600s): Atraso para acionar a saída, só funcionará caso o equipamento não estiver em modo sleep e com GPS fixo.

Após realizar as configurações desejadas, clique em **Próximo**.

Com botão esquerdo do mouse, selecione a região e com o botão direito escolha o outro ponto da cerca, para que seja definido a localização e raio da cerca, após finalizar a seleção dos pontos clique em **Enviar**, a cerca circular será configurada e gravada no equipamento.



7.14. ENVIO DE COMANDOS

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	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
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
Config adicionais Cerca	Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
				Perfil de configuracao

Comandos Preset
Enviar Config.

Preset (0305)

Apresenta as configurações atuais do equipamento, conforme exemplo abaixo.

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;05
- RES;id;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

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;0
- RES;id;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

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;1
- RES;id;03;06;10;55#00;58#00;72#00;73#

2 - PARÂMETROS DE SMS

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;2
- RES;id;03;06;10;25#;30#00;31#;32#;33#;34#

3 - PARÂMETROS DE TENSÃO

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;3
- RES;id;03;06;19;36#00;37#3.40;38#3.50

4 - INTERVALOS DE ENVIO

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;4
- RES;id;03;06;16;70#60;73#0;76#0;79#0;82#0;85#0

5 - MODOS DE OPERAÇÃO

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;5
- RES;id;03;06;16;05#01;28#01

6 - ALERTAS 1

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;6

- RES;id;03;06;13;28#012b;39#0048;40#0132;74#0191;75#0192;76#0193

7 - ALERTAS 2

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;7
- RES;id;03;06;14;38#0137;71#008d

8 - CAMPOS ADICIONAIS (STT)

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;8
- RES;id;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)

Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;9
- RES;id;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

Comando & Resposta:

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

11 - SENHA DE ACESSO AO SYNCTRAK

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;11
- RES;ID;03;06;30;00#00;01#;02#

12 - PARÂMETROS DE RF 1

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;12
- RES;ID;03;06;25;01#1;02#01

13 - PARÂMETROS DA FUNÇÃO PRESENÇA (NÃO APLICÁVEL)

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;13
- RES;ID;03;06;25;61#02;62#00;63#25;69#10

14 - LISTA DE IDs DA FUNÇÃO PRESENÇA (NÃO APLICÁVEL)

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;14
- RES;ID;03;06;25;71#;72#;73#;74#;75#;76#;77#;78#;79#;80#

15 - CÓDIGO DO CLIENTE

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;15
- RES;ID;03;06;25;05#

16 - CONFIGURAÇÕES EXTRAS DO DISPOSITIVO

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;16
- RES;ID;03;06;27;04#02;05#01;06#00;07#5;08#01;09#01

17 - PARÂMETROS DE RF 2

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;17

- RES;ID;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.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;01;01
- RES;ID;01;01

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

Comando & Resposta:

- CMD;ID;01;02
- RES;ID;01;02;234588563274919

ReqICCID(0103): Solicita o ICCID do SimCard.

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

Comando & Resposta (Abaixo possibilidades de resposta):

- CMD;ID;01;04
- RES;ID;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.

Comando & Resposta:

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

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

Comando & Resposta:

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

StatusReq(0301): Solicita a posição do dispositivo.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;01
- RES;STT;ID;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.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;02
- RES;ID;03;02

Reboot(0303): Reinicia o dispositivo.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;03
- RES;ID;03;03;Reboot

ReqVer(0304): Solicita a versão do FW.

Comando & Resposta(1):

1 Aplicação

- CMD;ID;03;04;1
- RES;ID;03;04;01;STB.201.1.1.11

Comando & Resposta(2):

2 MCU

- CMD;ID;03;04;2
- RES;ID;03;04;02;M.1.1.14

Comando & Resposta(4):

4 Modem

- CMD;ID;03;04;4
- RES;ID;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.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;05;02
- RES;ID;05;02

InitMsgNo(0504): Reinicia o contador das mensagens.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;05;04
- RES;ID;05;04;0

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

Comando & Resposta:

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

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

Comando & Resposta:

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

StartEmg(0773): Este comando não coloca o equipamento em modo emergência (só comando de teste).

Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;73
- RES;ID;07;73

StopEmg(0774): Este comando não desativa sinaliza o modo emergência.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;74
- RES;ID;07;74

CoNetEmg1(0775): Não aplicável.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;75
- RES;ID;07;75

CoNetEmg0(0776): Não aplicável.

Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;76
- RES;ID;07;76

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

Habilitar (1)

Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;89;1
- RES;ID;07;89;1

Desabilita (0)

Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;89;0
- RES;ID;07;89;0

ReqREPCARGE(0790): Requisita a configuração do SetREPCARGE.

Comando & Resposta:

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

7.15. DIAGNÓSTICO

Apresenta os status dos módulos GPS e GPRS do dispositivo.

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	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
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Ignicao
			Diagnóstico	Perfil de configuracao

GNSS : Não Fixo
WWAN: Não SIM

Possíveis status que serão apresentados:

Status para GPS: Fixo, não fixo e erro

Status para WWAN: OK, Erro de comunicação servidor, Erro de comunicação GPRS, Serviço Limitado, Sem rede, Não SIM (ausência do SimCard).

7.16. PERFIL DE CONFIGURAÇÃO

Permite salvar as configurações do dispositivo em um arquivo para que o mesmo seja utilizado para configurar outros equipamentos do mesmo modelo **ST8310U** e versões de firmwares.

Comport
USB
Aberta
Fechada
XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

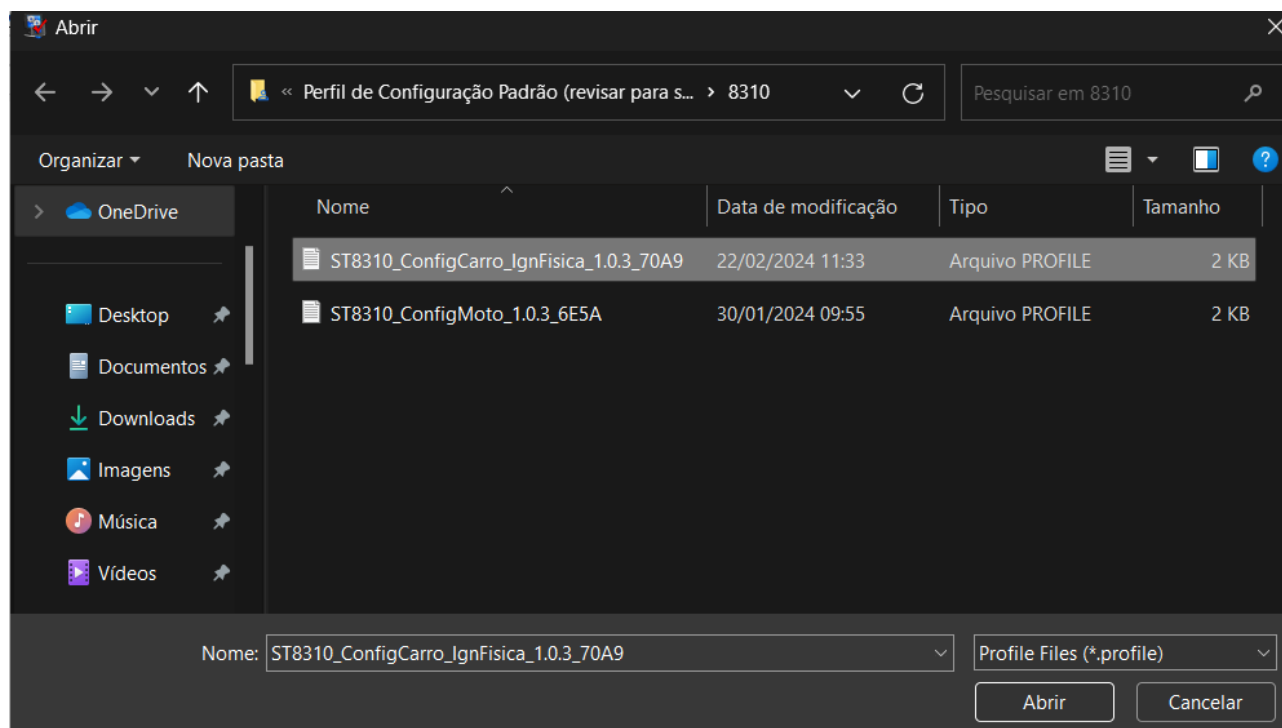
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
Config adicionais Cerca	Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
				Perfil de configuracao

Selecionar Perfil

Ativar perfil

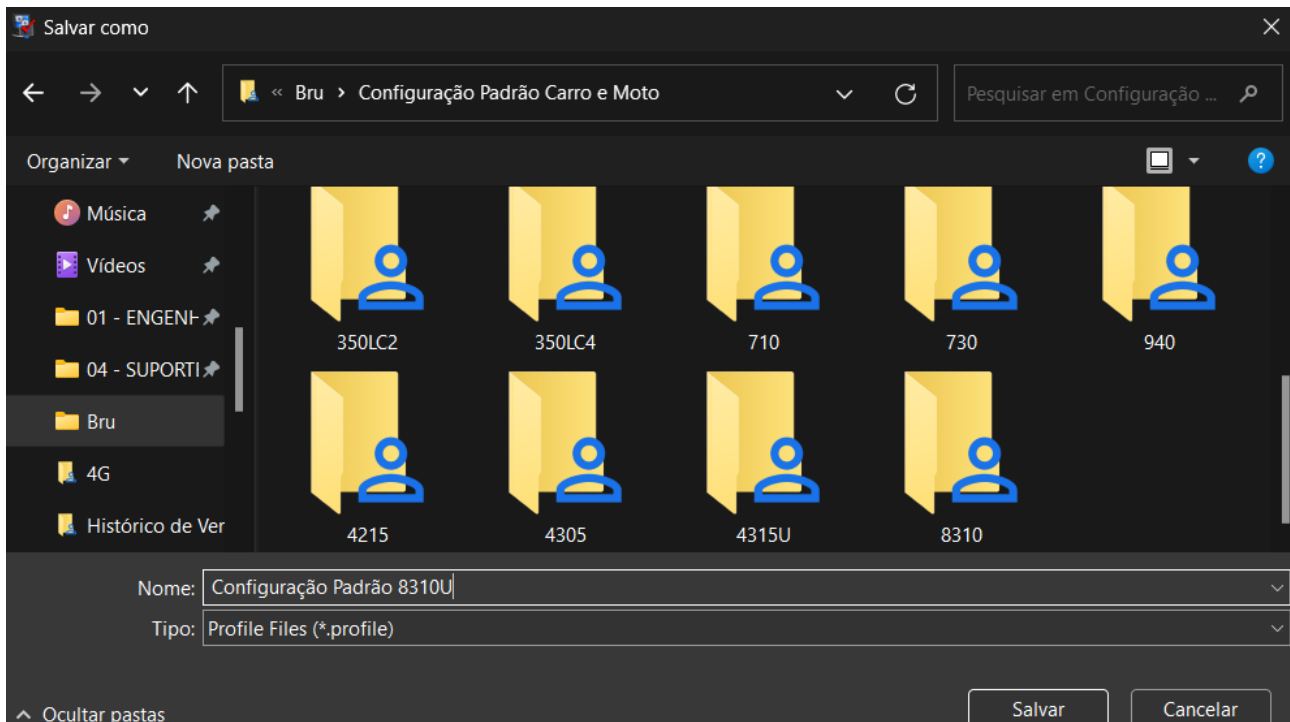
Salvar perfil

Utilize o **Selecionar perfil**, para selecionar um arquivo de configuração caso já exista e clique em **ativar perfil**, para concluir a configuração do dispositivo.



2. Seleccionando o perfil de configuração.

Ao clicar em **Salvar** para gravar o arquivo com as configurações atuais do equipamento. Ao clicar em salvar escolha o local em que deseja gravar o arquivo.



3. *Salvando o arquivo de configuração.*

7.17. CONFIGURANDO ALERTAS 1 E 2

No **ST8310U** é possível configurar os alertas / eventos, habilitando e desabilitando os mesmos. Recomendado: Não alterar os ID dos eventos já pré-definidos



SyncTrak, Ver 5.1.2.6

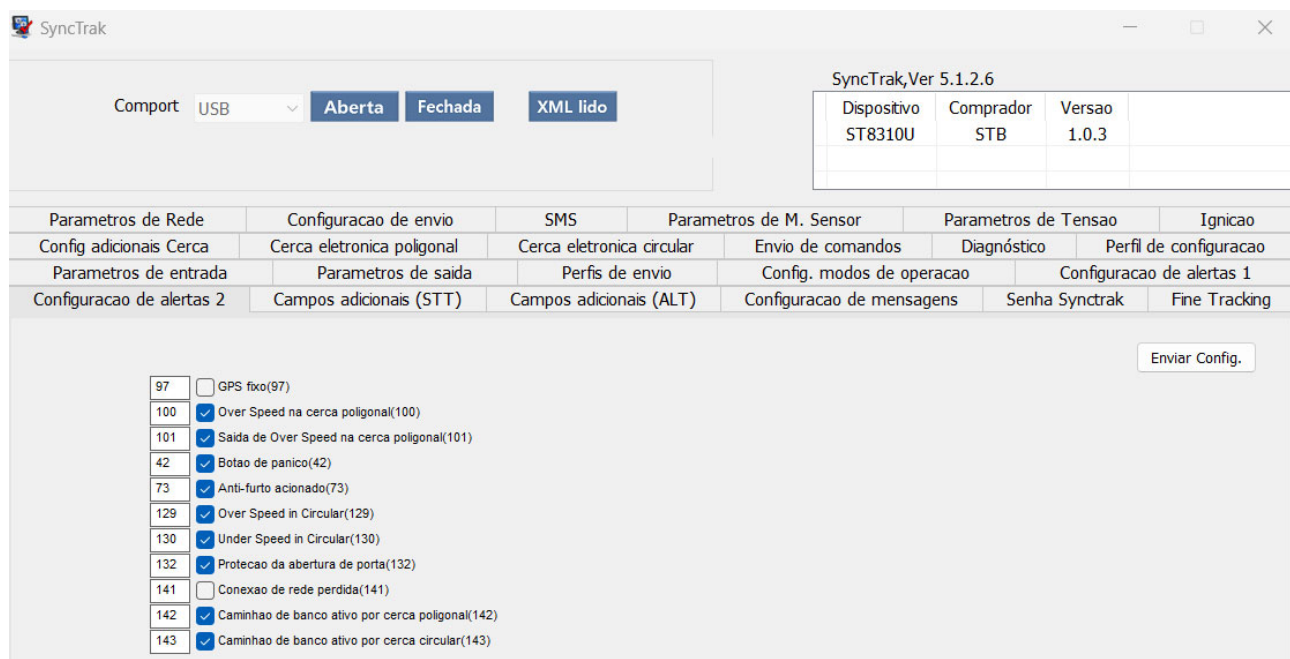
Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Config adicionais Cerca	Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	

Enviar Config.

33	☒	Ignicao ligada(33)
34	☒	Ignicao desligada(34)
29	☒	Entrada em modo Driving(29)
31	☒	Entrada em modo Parking(31)
68	☒	Entrada em modo Idle(68)
35	☒	Tempo excedido em modo Idle(35)
36	☒	Entrada em modo Over Speed(36)
1	☒	Acima do limite para Over Speed(1)
2	☒	Abaixo do limite para Over Speed(2)
58	☒	Entrada em modo Reboque(58)
9	☒	Entrada em modo de baixo consumo(9)
10	☒	Saida do modo de baixo consumo(10)
43	☒	Bateria backup baixa(43)
99	☒	Equipamento ligado(99)
40	☒	Alimentacao principal conectada(40)
41	☒	Alimentacao principal desconectada(41)
44	☒	Bateria backup conectada(44)
45	☒	Bateria backup desconectada(45)
13	☒	Erro de bateria backup(13)
14	☒	Alimentacao principal baixa(14)
3	☐	Antena GPS desconectada(3)
4	☐	Antena GPS conectada(4)
8	☐	Antena GPS em curto(8)
72	☐	Cartao SIM removido(72)
50	☒	Jammer detectado(50)
15	☒	Choque detectado(15)
16	☒	Colisao detectada(16)
17	☐	Movimento detectado(17)
46	☒	Aceleracao brusca(46)
47	☒	Frenagem brusca(47)
48	☒	Curva brusca para esquerda(48)
49	☒	Curva brusca para direita(49)
21	☒	Perfil de motorista calibrado(21)
5	☒	Saida da cerca circular(5)
6	☒	Entrada na cerca circular(6)
74	☒	Saida da cerca poligonal(74)
79	☒	Entrada na cerca poligonal(79)
11	☒	Entrada aberta(11)
12	☒	Entrada aterrada(12)

pelo fabricante.



SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

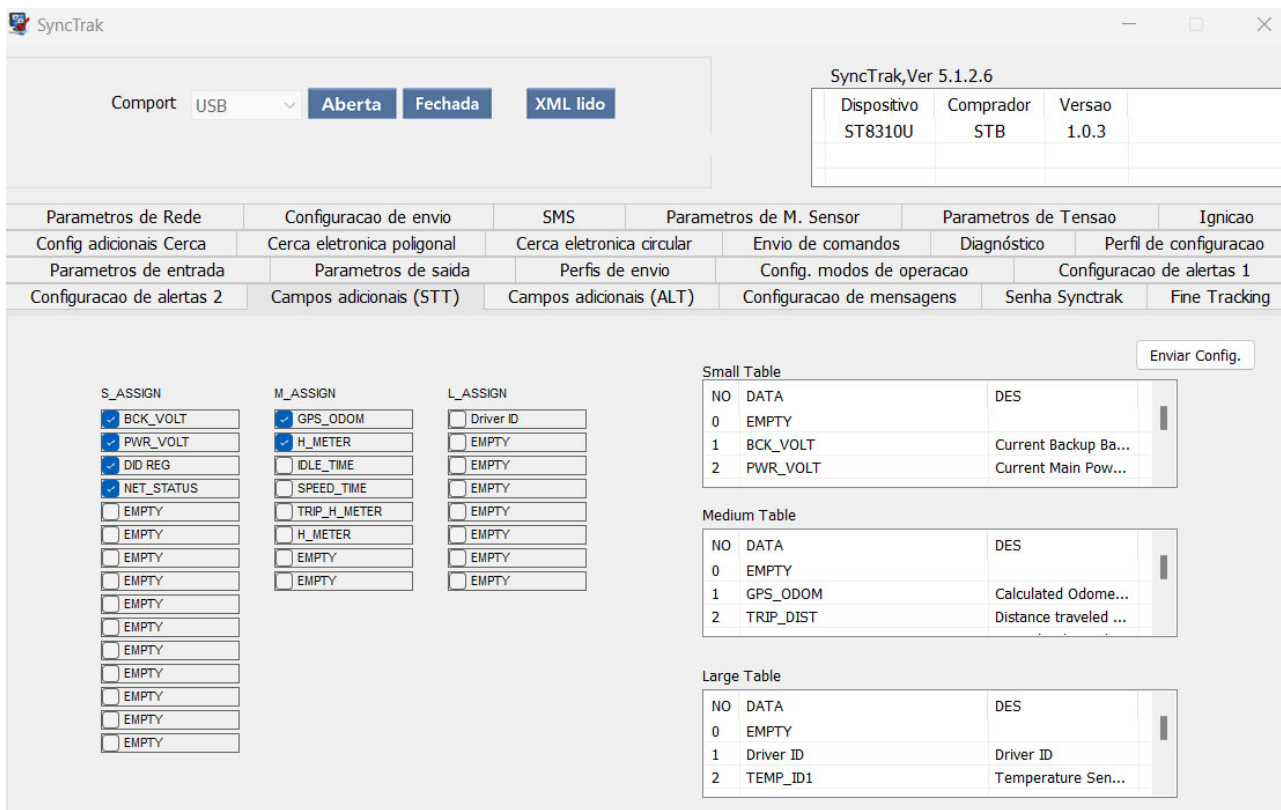
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Config adicionais Cerca	Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking

Enviar Config.

97	☐	GPS fixo(97)
100	☒	Over Speed na cerca poligonal(100)
101	☒	Saida de Over Speed na cerca poligonal(101)
42	☒	Botao de panico(42)
73	☒	Anti-furto acionado(73)
129	☒	Over Speed in Circular(129)
130	☒	Under Speed in Circular(130)
132	☒	Protecao da abertura de porta(132)
141	☐	Conexao de rede perdida(141)
142	☒	Caminhao de banco ativo por cerca poligonal(142)
143	☒	Caminhao de banco ativo por cerca circular(143)

7.18. CONFIGURAÇÃO DE CABEÇALHOS (STT E ALT)

CABEÇALHO DE POSIÇÃO (STT)



SyncTrak

Comport: USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de Rede Configuracao de envio SMS Parametros de M. Sensor Parametros de Tensao Ignicao

Config adicionais Cerca Cerca eletrônica poligonal Cerca eletrônica circular Envio de comandos Diagnóstico Perfil de configuracao

Parametros de entrada Parametros de saída 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 Fine Tracking

Enviar Config.

S_ASSIGN

- ☒ BCK_VOLT
- ☒ PWR_VOLT
- ☒ DID REG
- ☒ NET_STATUS
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

M_ASSIGN

- ☒ GPS_ODOM
- ☒ H_METER
- ☐ IDLE_TIME
- ☐ SPEED_TIME
- ☐ TRIP_H_METER
- ☐ H_METER
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

L_ASSIGN

- ☐ Driver ID
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

Small Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Ba...
2	PWR_VOLT	Current Main Pow...

Medium Table

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

Large Table

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

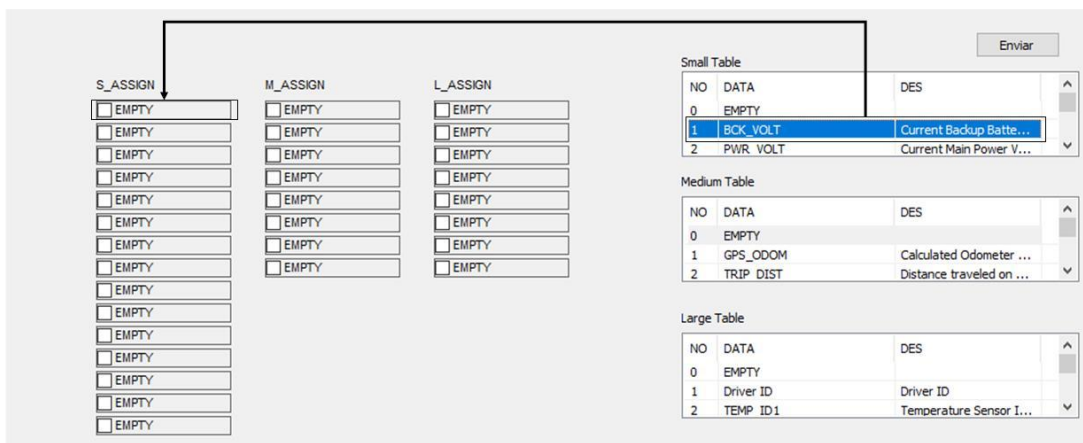
No **ST8310U** é possível configurar os dados e as informações adicionais que serão transmitidos nas posições do dispositivo. Esta configuração é realizada através do menu **ASSIGN HEADER (STT)** do configurador Synctrak. Existem 3 classificações de informações adicionais que podem ser adicionados a posição e classificamos conforme as tabelas, small table, medium table e large table.

Small Table: Podemos habilitar as informações: Bateria backup (1), tensão da bateria principal (2), temperaturas do sensor (3 a 10), dados dos eixos acelerômetros X, Y, Z (11 a 13), altitude (19), status da conexão (20), tecnologia de comunicação utilizada **2G** ou **4G** (80), TA (81) time advance.

Medium Table: Podemos habilitar as informações: Odômetro do GPS, distância percorrida, tempo parado, tempo em velocidade excedida, horímetro da viagem, horímetro do equipamento, odômetro total.

Large Table: Podemos habilitar as informações: Drive ID (i-button), ID dos sensores de temperatura (ID1 ao ID8).

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.



S_ASSIGN

☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY

M_ASSIGN

☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY

L_ASSIGN

☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY

Small Table

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

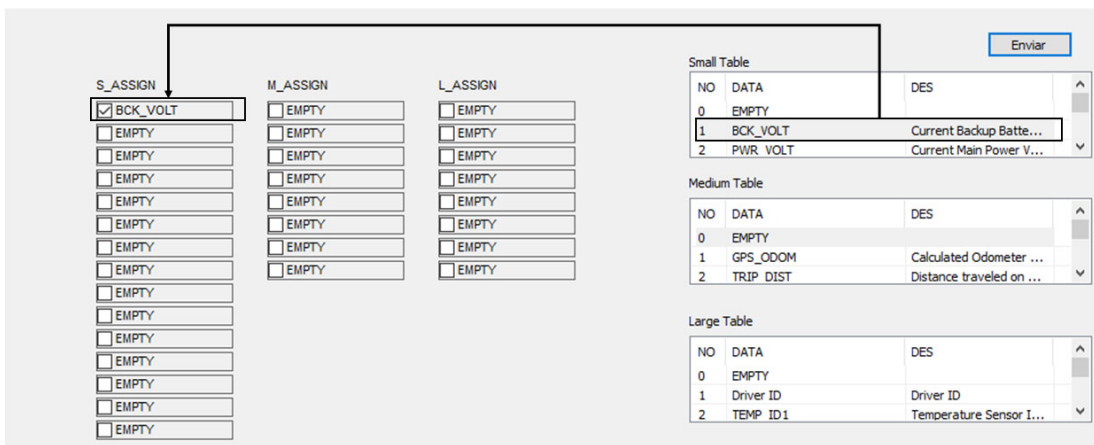
Medium Table

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...

Enviar



S_ASSIGN

☒ BCK_VOLT
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY

M_ASSIGN

☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY

L_ASSIGN

☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY
☐ EMPTY

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...

Enviar

7.19. CABEÇALHO DE ALERTAS (ALT)



SyncTrak

Comport: USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de Rede Configuracao de envio SMS Parametros de M. Sensor Parametros de Tensao Ignicao

Config adicionais Cerca Cerca eletrônica poligonal Cerca eletrônica circular Envio de comandos Diagnóstico Perfil de configuracao

Parametros de entrada Parametros de saida 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 Fine Tracking

Enviar Config.

S_ASSIGN

- ☒ BCK_VOLT
- ☒ PWR_VOLT
- ☒ DID REG
- ☒ Altitude
- ☒ CONN_RAT
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

M_ASSIGN

- ☒ H_METER
- ☒ GPS_ODOM
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

L_ASSIGN

- ☒ Driver ID
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

Small Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Ba...
2	PWR_VOLT	Current Main Pow...

Medium Table

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

Large Table

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

No **ST8310U** é possível configurar os dados e as informações adicionais que serão transmitidos nos alertas do dispositivo. Esta configuração é realizada através do menu **ASSIGN HEADER (ALT)** do configurador Synctrak. Existem 3 classificações de informações adicionais que podem ser adicionadas aos alertas e classificamos conforme as tabelas, small table, medium table e large table.

Small Table: Podemos habilitar as informações: Bateria backup (1), tensão da bateria principal (2), temperaturas do sensor (3 a 10), dados dos eixos acelerômetros X, Y, Z (11 a 13), altitude (19), status da conexão (20), tecnologia de comunicação utilizada **2G** ou **4G** (80), TA (81) timing advance.

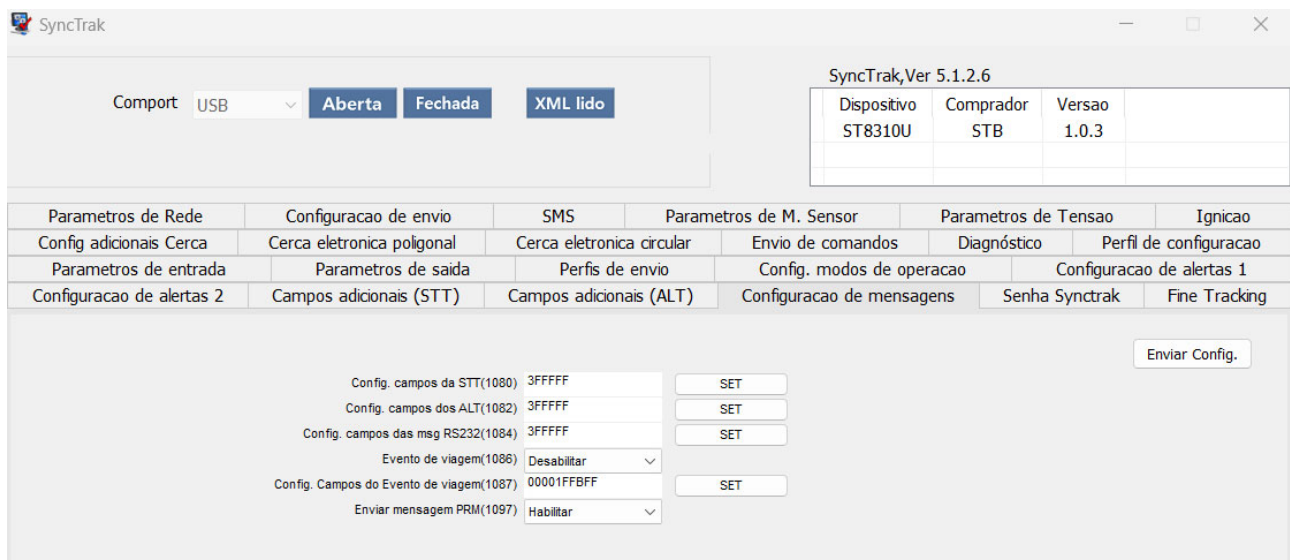
Medium Table: Podemos habilitar as informações: Odômetro do GPS, distância percorrida, tempo parado, tempo em velocidade excedida, horímetro da viagem, horímetro do equipamento, odômetro total.

Large Table: Podemos habilitar as informações: Drive ID (i-button), ID dos sensores de temperatura (ID1 ao ID8).

Para configurar as informações na string de ALT siga o mesmo passo anterior apresentado na página anterior.

7.20. CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS (10)

O **ST8310U** permite configurar as strings de dados, selecionando os dados desejados em cada tipo de transmissão, **STT**, **ALT**, **Evento de viagem (TRV)**. Esta configuração é feita via o menu **REPORT MAPPING** do configurador Synctrak.



SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de entrada	Parametros de saída	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	Fine Tracking

Enviar Config.

Config. campos da STT(1080) 3FFFFFF SET

Config. campos dos ALT(1082) 3FFFFFF SET

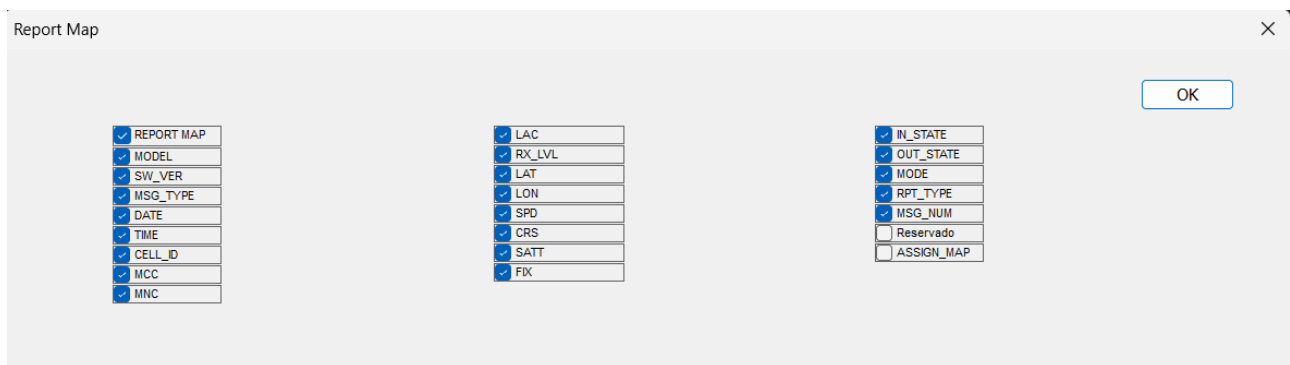
Config. campos das msg RS232(1084) 3FFFFFF SET

Evento de viagem(1086) Desabilitar

Config. Campos do Evento de viagem(1087) 00001FFBFF SET

Enviar mensagem PRM(1097) Habilitar

Para configurar a string de posição (Status Report Map) clique em **SET**, um submenu será apresentado para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar a posição. Adicione ou remova o **checkbox** nos dados que desejar configurar e clique em **OK**.



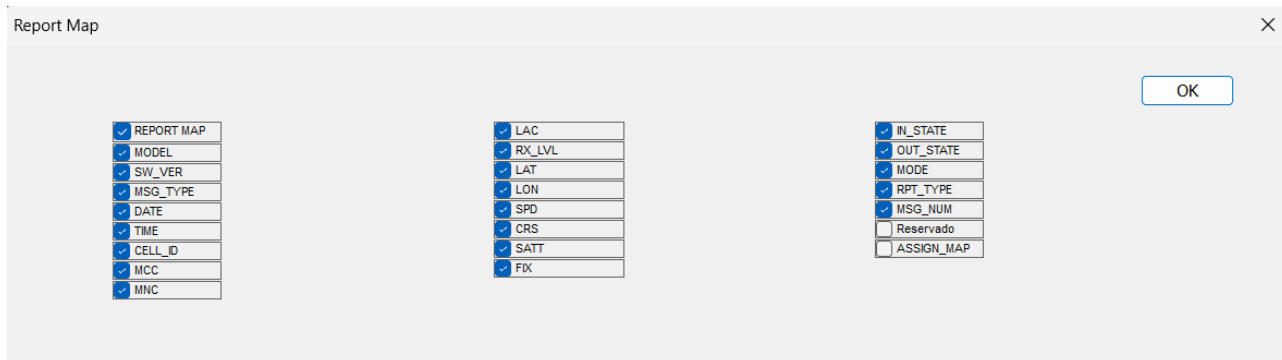
Report Map

OK

☒ REPORT MAP	☒ LAC	☒ IN_STATE
☒ MODEL	☒ RX_LVL	☒ OUT_STATE
☒ SW_VER	☒ LAT	☒ MODE
☒ MSG_TYPE	☒ LON	☒ RPT_TYPE
☒ DATE	☒ SPD	☒ MSG_NUM
☒ TIME	☒ CRS	☐ Reservado
☒ CELL_ID	☒ SATT	☐ ASSIGN_MAP
☒ MCC	☒ FDK	
☒ MNC		

Para configurar a string de alertas (Alert ID Report Map) clique em **SET**, um submenu será apresentado para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar

os eventos. Adicione ou remova o **checkbox** nos dados que deseja configurar e clique em **OK**.

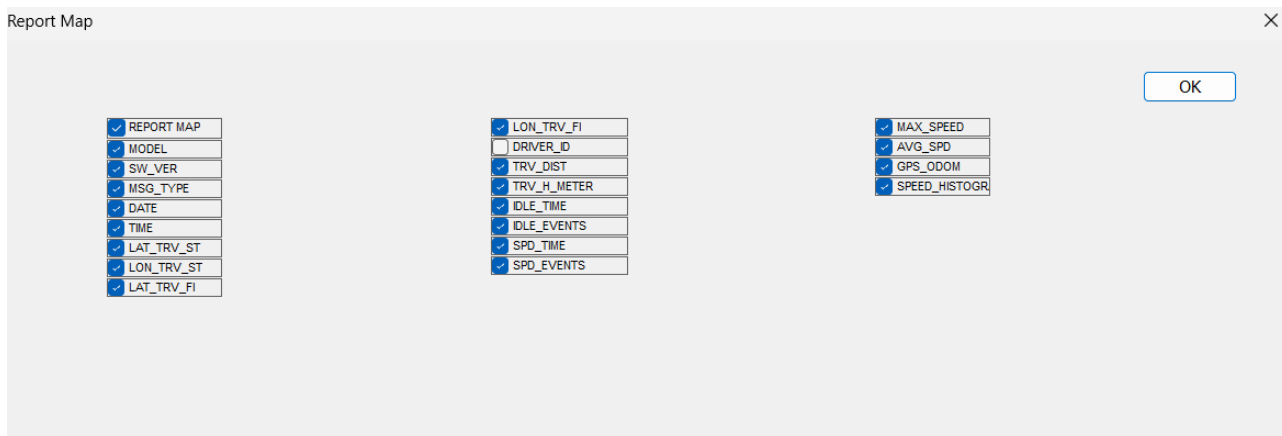


Report Map

☒ REPORT MAP	☒ LAC	☒ IN_STATE
☒ MODEL	☒ RX_LVL	☒ OUT_STATE
☒ SW_VER	☒ LAT	☒ MODE
☒ MSG_TYPE	☒ LON	☒ RPT_TYPE
☒ DATE	☒ SPD	☒ MSG_NUM
☒ TIME	☒ CRS	☐ Reservado
☒ CELL_ID	☒ SATT	☐ ASSIGN_MAP
☒ MCC	☒ FBK	
☒ MNC		

OK

Caso habilitar a função Travel Event, configure a string de evento de viagem (Travel Report Map) clique em **SET**, uma sub menu será apresentado para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar os eventos. Adicione ou remova o **checkbox** nos dados que deseja configurar e clique em **OK**.



Report Map

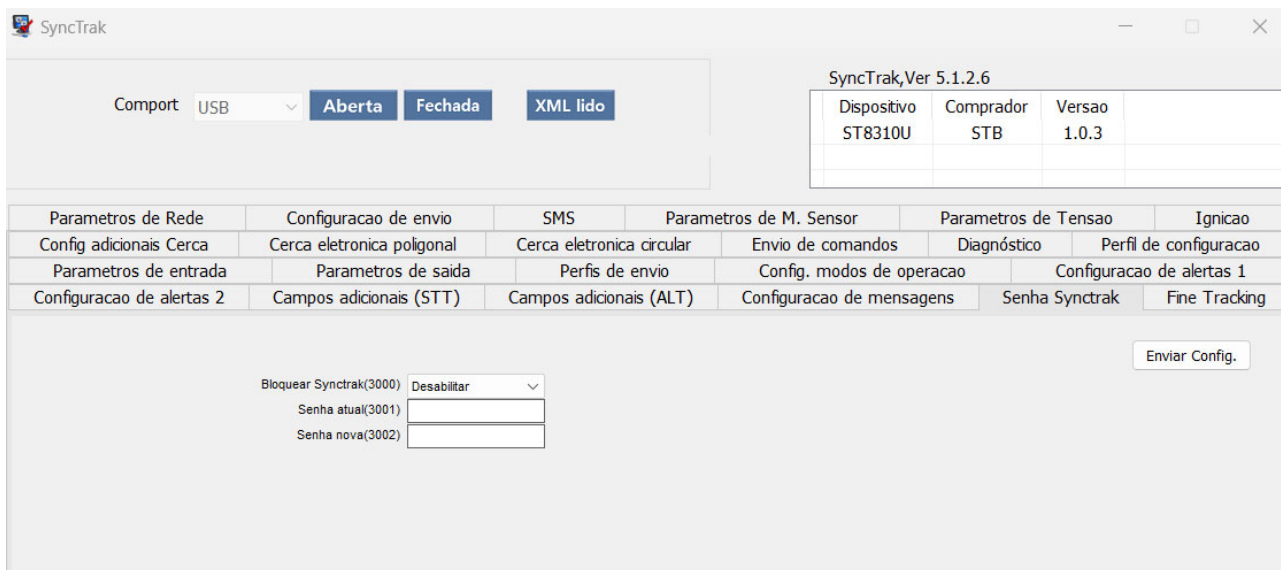
☒ REPORT MAP	☒ LON_TRV_FI	☒ MAX_SPEED
☒ MODEL	☐ DRIVER_ID	☒ AVG_SPD
☒ SW_VER	☒ TRV_DIST	☒ GPS_ODOM
☒ MSG_TYPE	☒ TRV_H_METER	☒ SPEED_HISTOGR
☒ DATE	☒ IDLE_TIME	
☒ TIME	☒ IDLE_EVENTS	
☒ LAT_TRV_ST	☒ SPD_TIME	
☒ LON_TRV_ST	☒ SPD_EVENTS	
☒ LAT_TRV_FI		

OK

PMR Report Enable: Habilita e desabilita a função de PRM Report quando o equipamento estiver com o protocolo UDP, enviará uma string informando o IP do servidor que o dispositivo está conectado.

Observações: O equipamento **ST8310U** não possui recurso para I-button, RS232 e sensores de temperatura, como vimos nas configurações anteriores é possível selecionar as informações, porém para este modelo recomendamos que essas informações sejam desmarcadas ou não configuradas.

7.21. CONFIGURANDO SENHA (30)



The screenshot shows the SyncTrak software interface. At the top, there's a header with the SyncTrak logo and version 5.1.2.6. Below the header, there's a section for Comport (USB) with buttons for Aberta, Fechada, and XML lido. A table displays device information: Dispositivo (ST8310U), Comprador (STB), and Versao (1.0.3). Below this is a menu with various configuration options like Parametros de Rede, Configuracao de envio, SMS, etc. The main area shows the 'Bloquear Synctrak(3000)' section with a dropdown set to 'Desabilitar' and input fields for 'Senha atual(3001)' and 'Senha nova(3002)'. An 'Enviar Config.' button is located at the bottom right.

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 Synctrack (3000):

- Habilita/Desabilita o uso de senha para acesso ao Synctrack
- **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.

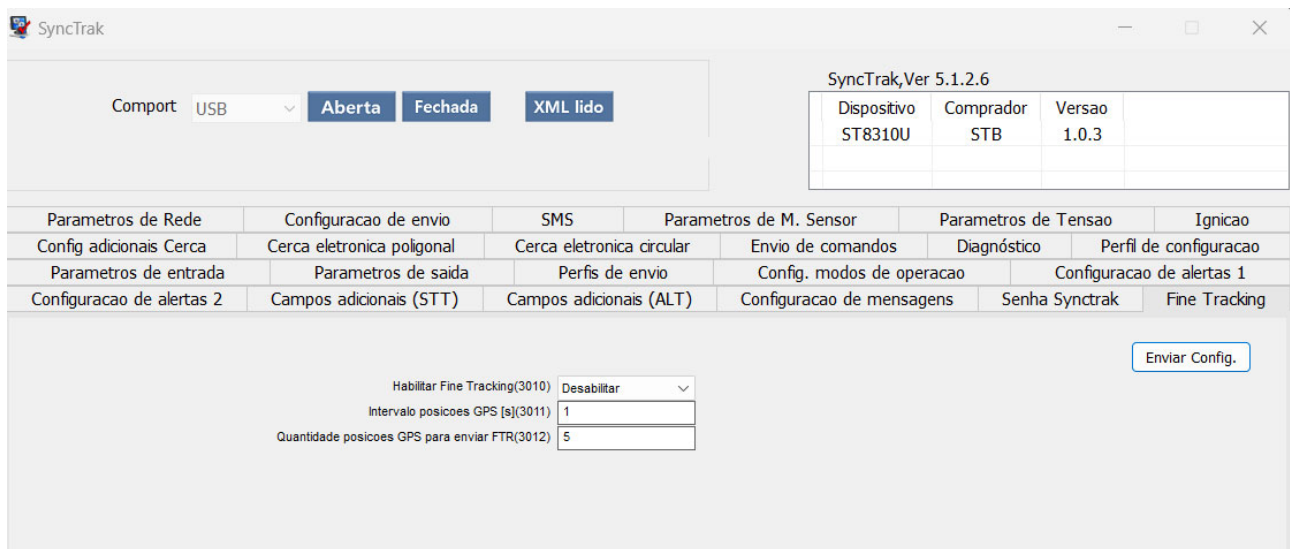
Para **bloquear** o Synctrack, habilite o parâmetro 3000 e digite a senha no parâmetro 3001.

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

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

CONFIGURANDO O RASTREAMENTO FINO (30)

O rastreador possui um recurso chamado rastreamento fino, para monitorar as informações do GPS, podemos realizar as configurações da função no menu **Fine Tracking** do Synctrak.



The screenshot shows the SyncTrak software interface. At the top, there's a 'Comport' dropdown set to 'USB' and three buttons: 'Aberta', 'Fechada', and 'XML lido'. Below this is a table with device information:

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Below the table is a menu with various configuration options: Parametros de Rede, Configuracao de envio, SMS, Parametros de M. Sensor, Parametros de Tensao, Ignicao, Config adicionais Cerca, Cerca eletrônica poligonal, Cerca eletrônica circular, Envio de comandos, Diagnóstico, Perfil de configuracao, Parametros de entrada, Parametros de saída, 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, and Fine Tracking. The 'Fine Tracking' option is selected.

In the 'Fine Tracking' section, there are three input fields:

- Habilitar Fine Tracking(3010): Desabilitar (dropdown menu)
- Intervalo posicoes GPS [s](3011): 1 (text input)
- Quantidade posicoes GPS para enviar FTR(3012): 5 (text input)

There is an 'Enviar Config.' button in the top right corner of the configuration area.

Habilitar Fine tracking (Ativa rastreamento fino) (3010):

- **00: Desabilitar**

Comando & Resposta:

PRG;ID;30;10#00

RPR;ID;OK;30;10#00

- **01: Habilitar**

Comando & Resposta:

PRG;ID;30;10#01

RPR;ID;OK;30;10#01

Intervalo de posições para rastreamento fino (3011): Define o tempo para rastrear a posição do GPS. Valores 1 ~ 5 em segundos. Padrão / Recomendado: 1seg.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;30;11#valor em segundos

RPR;ID;OK;30;1#valor em segundos

Quantidade de posições enviadas no relatório (3012): Define o número de posições que serão enviadas na mesma mensagem. Valores 5 ~10. Padrão / Recomendado: 5

- **Comando & Resposta:**
PRG;ID;30;11#número de posições
RPR;ID;OK;30;11#número de posições

Observações: Ao utilizar a função Fine Tracking, a mesma só será habilitada caso o envio de posições seja configurada em 60 segundos (1min).

8. Configurações específica - ST8310R

8.1. Configuração RS232

É possível fazer a transmissão de dados entre o servidor e o dispositivo externo que está conectado na RS232.

Em quais situações podemos usar a Serial RS232 do equipamento?

- Teclado: Usado para controle de jornada de trabalho do motorista.
- Sensor de Temperatura: Usado para monitorar temperaturas.

*Os acessórios mais utilizados são esses, porém existem diversos no mercado e podem ser usados.

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Serial RS232	Configuracao de alertas 1

Dispositivo RS232(1950)
Baud Rate(1951)
Timeout Alerta desconexao RS232[s](1956)
Alerta pela RS232(1958)

Normal
9600
30
Habilitar

Enviar Config.

Dispositivo RS232 (1950):

Modo Normal:

Para iniciar, podemos utilizar essa aplicação no ST4305 na configuração “Normal” onde irá conseguir transmitir as informações do dispositivo externo, por exemplo, um “TECLADO”, para o servidor ou plataforma (através das mensagens UEX), e também do servidor para o dispositivo externo (através das mensagens DEX). Essa configuração é feita na aba “RS232” do configurador “SyncTrack” como é mostrado na imagem abaixo.

Taxa de transmissão (Baud Rate) (1951):

Esta configuração seleciona a taxa de transmissão a ser usada na porta RS232 do dispositivo. As opções de taxa de transmissão são mostradas abaixo:

- 00 = Sem uso (padrão)
- 01 = 4800 bps
- 02 = 9600 bps
- 03 = 19200 bps
- 04 = 38400 bps
- 05 = 115200 bps

06 = 2400 bps

Timeout alerta de desconexão RS232 (seg.) (1956):

Se não houver mensagem “SttReq” recebida do dispositivo externo durante o período de tempo definido, o ST4305 envia um alerta ID 69 para o servidor, indicando que houve desconexão com a RS232. Padrão: 30 segundos.

Alerta pela RS232 (1958):

Quando esse parâmetro é habilitado, todos os alertas são enviados também para a RS232, além de serem enviados para o servidor.

8.2. Comandos RS232

É possível enviar comandos para o rastreador através da serial RS232.

Os comandos disponíveis estão listados a seguir:

- a) Habilitar a saída 1

Comando: **CMD;1610009909;04;1**

Resposta: **RES;1610009909;04;01**

- b) Desabilitar a saída 1

Comando: **CMD;1610009909;04;02**

Resposta: **RES;1610009909;04;02**

- c) Reboot

Comando: **CMD;1610009909;03;03**

Resposta: **RES;1610009909;03;03**

- d) Configurar tempo dos ciclos do imobilizador – tempo 1 e tempo 2, em segundos.

Comando: **CMD;4309999001;04;22;T1,T2**

Resposta: **RES;4309999001;04;22;T1,T2**

Requisição: **CMD; 4309999001;04;22;q**

Resposta: **RES;4309999001;04;22;T1,T2**

- e) Iniciar o ciclo do imobilizador – tempo 1 e tempo 2.

Comando: **CMD;1610009909;04;23**

Resposta: **RES;1610009909;04;23**

8.3. Mapeamento mensagens RS232

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Serial RS232	Configuracao de alertas 1
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking

Config. campos da STT(1080) 3FFFFFF
Config. campos dos ALT(1082) 3FFFFFF
Config. campos das msg RS232(1084) 00FFF83F
Evento de viagem(1086) Desabilitar
Config. Campos do Evento de viagem(1087) 00001FFBFF
Enviar mensagem PRM(1097) Desabilitar

SET
SET
SET
SET
SET

Enviar Config.

Para configurar a mensagem RS232 (UEX – do equipamento para o servidor) clique em SET, uma sub menu será apresentada para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar a posição. Adicione ou remova o checkbox nos dados que desejar configurar e clique em OK

Report Map

☒ REPORT MAP
☒ MODEL
☒ SW_VER
☒ MSG_TYPE
☒ DATE
☒ TIME
☐ CELL_ID
☐ MCC
☐ MNC

☐ LAC
☐ RX_LVL
☒ LAT
☒ LON
☒ SPD
☒ CRS
☒ SATT
☒ FIX

☒ IN_STATE
☒ OUT_STATE
☒ DATA_LEN
☒ DATA
☒ CHECKSUM
☒ Reservado
☒ H_METER
☐ GPS_ODOM
☐ PWR_VOLT

OK

9. Configurações específicas - ST8310W

9.1.1-WIRE CONFIG

Função 1-Wire:

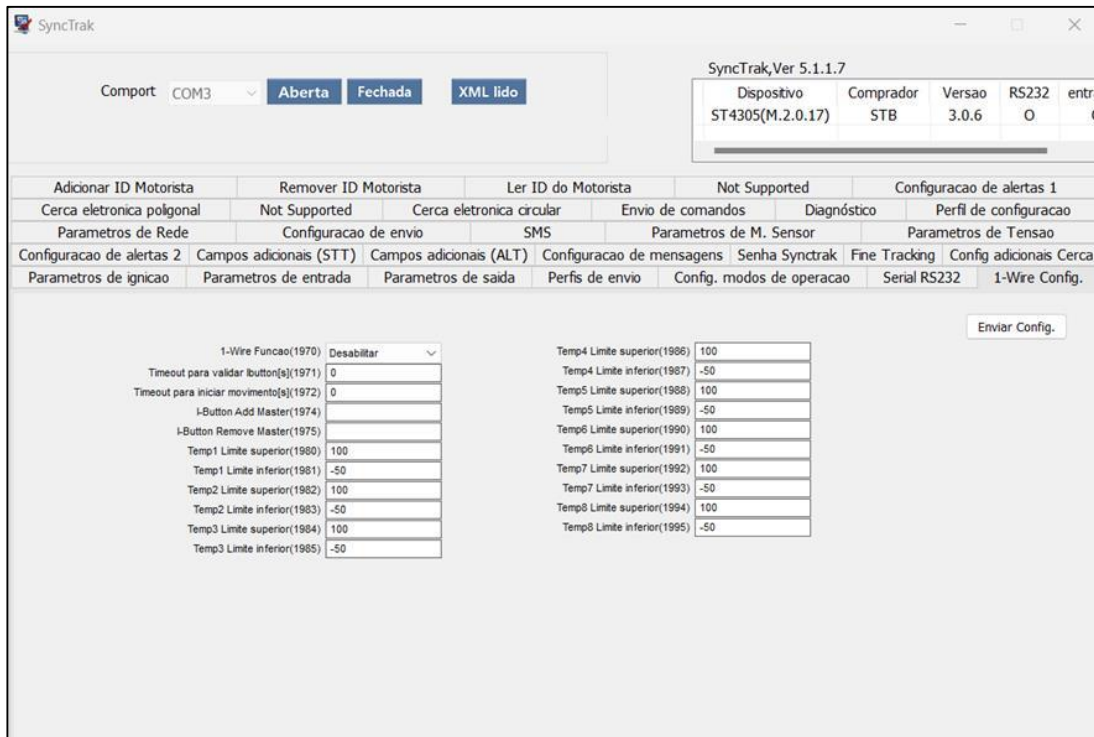
Selecione para qual opção a função 1-Wire será usada:

00 = Desativado

Configuração: A linha 1-Wire está desativada no dispositivo.

01 = ID do motorista (iButton)

Configuração: O dispositivo será configurado para ter o leitor iButton DS9092+ compatível conectado à linha 1-Wire.



The screenshot shows the SyncTrak software interface. At the top, there's a title bar with 'SyncTrak' and window controls. Below it, a status bar shows 'Comport COM3', 'Aberta', 'Fechada', and 'XML lido'. A version box indicates 'SyncTrak, Ver 5.1.1.7'. A table lists device information: Dispositivo (ST4305(M.2.0.17)), Comprador (STB), Versao (3.0.6), RS232 (O), and entrada (C). A menu bar contains various options like 'Adicionar ID Motorista', 'Remover ID Motorista', 'Ler ID do Motorista', 'Not Supported', 'Configuracao de alertas 1', 'Cerca eletrônica poligonal', 'Not Supported', 'Cerca eletrônica circular', 'Envio de comandos', 'Diagnóstico', 'Perfil de configuracao', 'Parametros de Rede', 'Configuracao de envio', 'SMS', 'Parametros de M. Sensor', 'Parametros de Tensao', 'Configuracao de alertas 2', 'Campos adicionais (STT)', 'Campos adicionais (ALT)', 'Configuracao de mensagens', 'Senha Synctrak', 'Fine Tracking', 'Config adicionais Cerca', 'Parametros de ignicao', 'Parametros de entrada', 'Parametros de saida', 'Perfis de envio', 'Config. modos de operacao', 'Serial RS232', and '1-Wire Config.'. The main area displays configuration fields for '1-Wire Funcao(1970)' (Desabilitar), 'Timeout para validar iButton(s)(1971)' (0), 'Timeout para iniciar movimento(s)(1972)' (0), 'I-Button Add Master(1974)', 'I-Button Remove Master(1975)', and temperature limits (Temp1 to Temp8) with 'Enviar Config.' button.

Funcionalidade (1970): Quando um iButton é colocado no leitor, o dispositivo irá ler o ID e enviar um Relatório de Alerta para a plataforma. O Alert Report conterá o ID no campo ALERT_DATA, mas você também pode atribuir o cabeçalho DID a um dos campos Large Assign para ter o DID relatado com cada relatório.

02 = Sensores de temperatura

Configuração: O dispositivo será configurado para ter os sensores de temperatura DS28EA00 suportados conectados. Um total de 8 desses sensores de temperatura podem ser encadeados e conectados ao dispositivo.

Funcionalidade: O dispositivo examinará o Limite configurado para Temperatura Alta e Temperatura Baixa para enviar Alertas para a central.

03 = Sensores de temperatura e ID do motorista

Configuração: Tanto o sensor de temperatura quanto o ID de Motorista são suportados.

Funcionalidade: Até três desses sensores de temperatura podem ser conectados entre si ao dispositivo.

Timeout para validar iButton (1971): Quando a ignição é alterada com a ausência do registro de ID de Motorista, o imobilizador ou buzzer (opção de saída é configurável) é habilitado após o tempo de tolerância ter decorrido.

Padrão: 0s.

Timeout para ligar ignição (1972): Após a inserção do ID de Motorista no leitor, o motorista deve ligar a ignição dentro deste intervalo configurado.

Padrão: 0s.

I-Button Add Master (1974): O ID de Motorista mestre é utilizado para registrar novos IDs de Motorista. Ao inserir e remover o ID de Motorista Mestre no leitor, é possível inserir um novo ID de Motorista no Leitor (conexão 1-Wire) dentro de 10 segundos após remover o Mestre. Dessa forma, um novo ID de Motorista é registrado automaticamente.

I-Button Remove Master (1975): ID de Motorista mestre utilizado para remover IDs de Motorista. Ao inserir e remover o ID de Motorista Mestre no leitor, é possível inserir um ID de Motorista no Leitor (conexão 1-Wire) dentro de 10 segundos após remover o Mestre. Dessa forma, um ID de Motorista previamente registrado é removido.

Observação: O ID de Motorista Mestre utilizado para adicionar IDs de Motorista não pode ser o mesmo utilizado para remover IDs de Motorista.

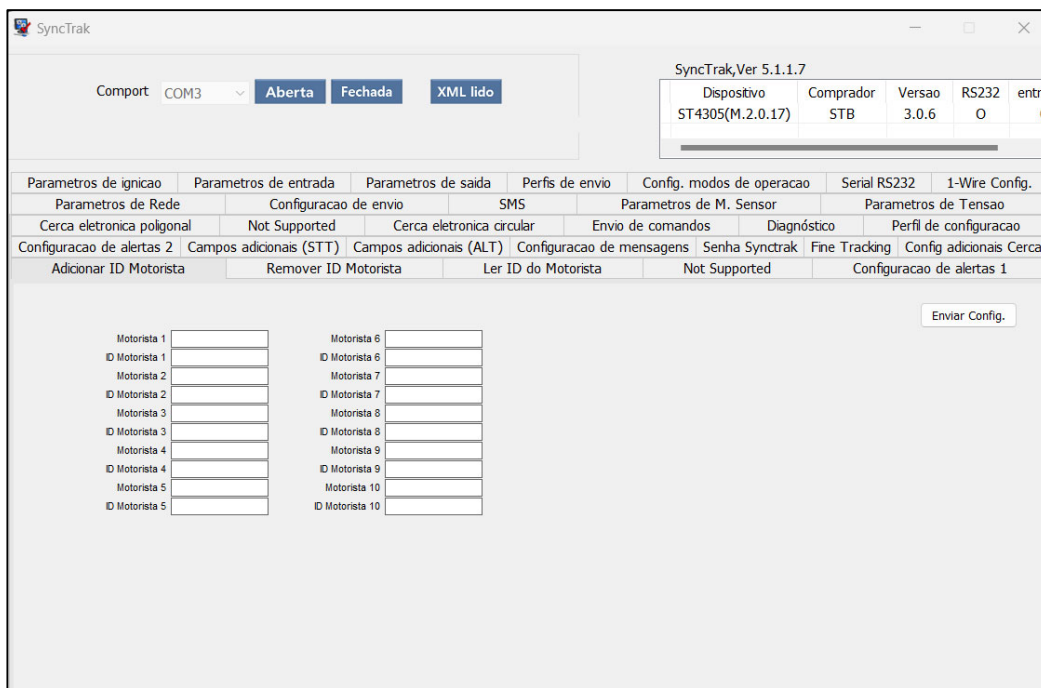
Configurações para Sensor de Temperatura:

Ao configurar a função 1-Wire para Sensor de Temperatura, é possível configurar temperaturas para envio de Alerta de Temperatura Alta e Baixa. É enviado também um alerta caso a temperatura detectada pelo sensor conectado ao equipamento esteja dentro do limite de temperatura configurado novamente (após o evento de temperatura Alta ou Baixa).

Temp1 a 8 Limite Superior (1980): Borda máxima de temperatura para envio de alerta de temperatura alta para o servidor/central.

Temp1 a 8 Limite Inferior (1981): Borda mínima de temperatura para envio de alerta de temperatura baixa para o servidor/central.

9.2. ADICIONAR ID DO MOTORISTA



SyncTrak, Ver 5.1.1.7

Dispositivo	Comprador	Versao	RS232	entrada
ST4305(M.2.0.17)	STB	3.0.6	O	C

Comport: COM3

Parametros de ignicao Parametros de entrada Parametros de saida Perfis de envio Config. modos de operacao Serial RS232 1-Wire Config.

Parametros de Rede Configuracao de envio SMS Parametros de M. Sensor Parametros de Tensao

Cerca eletrônica poligonal Not Supported Cerca eletrônica circular Envio de comandos Diagnóstico Perfil de configuracao

Configuracao de alertas 2 Campos adicionais (STT) Campos adicionais (ALT) Configuracao de mensagens Senha Synctrak Fine Tracking Config adicionais Cerca

Adicionar ID Motorista Remover ID Motorista Ler ID do Motorista Not Supported Configuracao de alertas 1

Motorista 1
ID Motorista 1
Motorista 2
ID Motorista 2
Motorista 3
ID Motorista 3
Motorista 4
ID Motorista 4
Motorista 5
ID Motorista 5
Motorista 6
ID Motorista 6
Motorista 7
ID Motorista 7
Motorista 8
ID Motorista 8
Motorista 9
ID Motorista 9
Motorista 10
ID Motorista 10

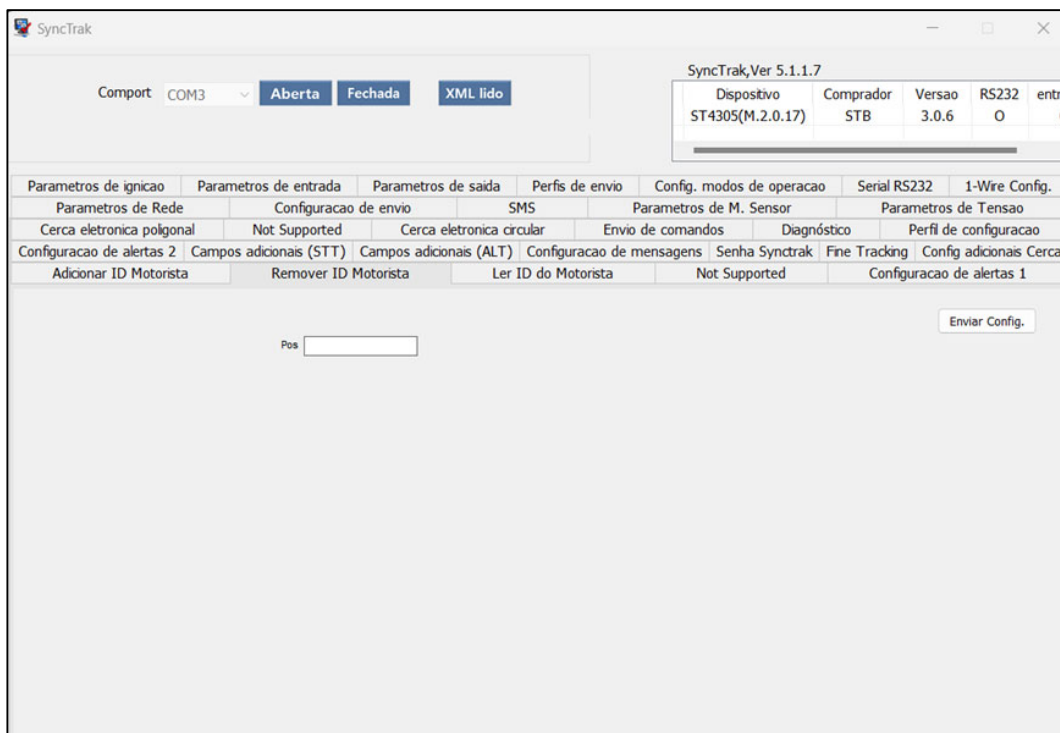
MOTORISTA 1 a 5000:

Posição da lista de registro utilizada para o ID do Motorista a ser configurado. Pode ser utilizado os valores 1 a 5000.

ID MOTORISTA 1 a 5000:

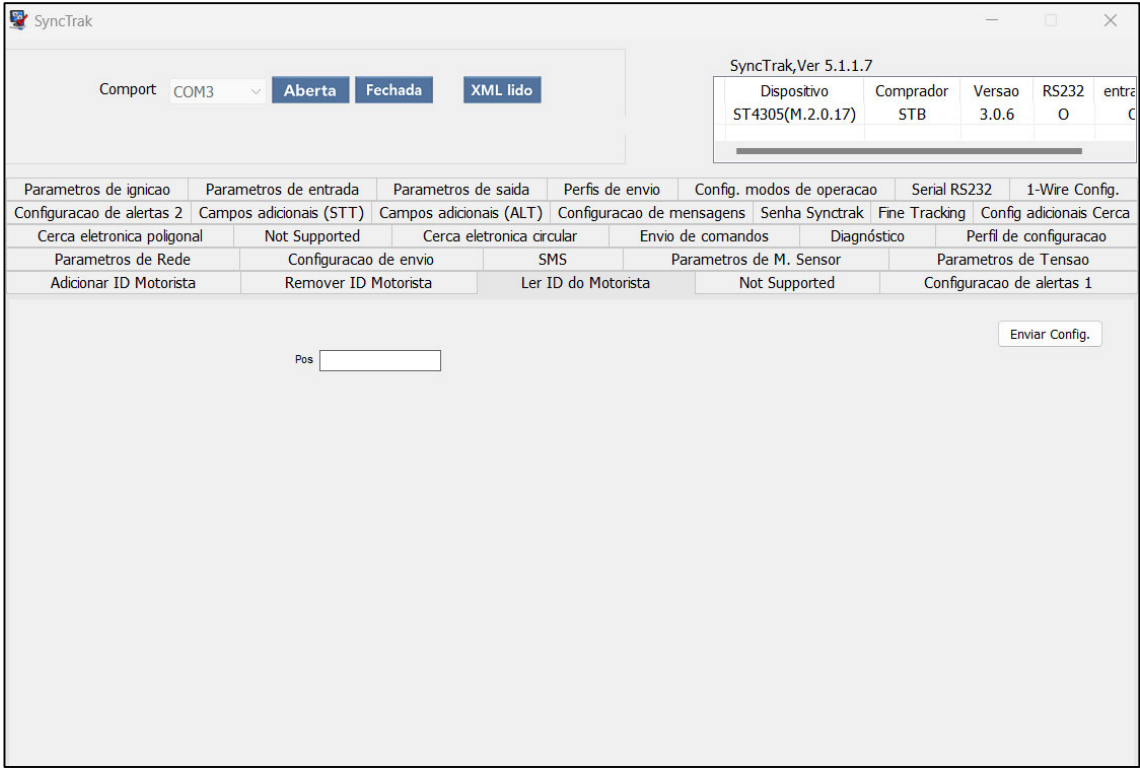
Valor do ID de Motorista (iButton) a ser registrado no rastreador.

9.3. REMOVER ID DO MOTORISTA



Posição: Escolha da posição de ID de Motorista armazenado previamente no equipamento a ser removido. É possível excluir um ID de Motorista registrado, de acordo com o parâmetro Motorista “1 a 5000”.

9.4. LER ID DO MOTORISTA



The screenshot shows the SyncTrak software interface. At the top, there's a header bar with the SyncTrak logo and version information (SyncTrak, Ver 5.1.1.7). Below this, there's a section for device information (Dispositivo: ST4305(M.2.0.17), Comprador: STB, Versao: 3.0.6, RS232: O, entrada: C). The main menu is displayed, with 'LER ID do Motorista' selected. Other menu items include 'Parametros de ignicao', 'Parametros de entrada', 'Parametros de saida', 'Perfis de envio', 'Config. modos de operacao', 'Serial RS232', '1-Wire Config.', 'Configuracao de alertas 2', 'Campos adicionais (STT)', 'Campos adicionais (ALT)', 'Configuracao de mensagens', 'Senha Synctrak', 'Fine Tracking', 'Config adicionais Cerca', 'Cerca eletronica poligonal', 'Not Supported', 'Cerca eletronica circular', 'Envio de comandos', 'Diagnóstico', 'Perfil de configuracao', 'Parametros de Rede', 'Configuracao de envio', 'SMS', 'Parametros de M. Sensor', 'Parametros de Tensao', 'Adicionar ID Motorista', 'Remover ID Motorista', 'Not Supported', and 'Configuracao de alertas 1'. At the bottom, there's a 'Pos' input field and an 'Enviar Config.' button.

Posição: Escolha da posição de ID de Motorista armazenada no equipamento a ser enviado. É possível receber um ID de Motorista registrado, de acordo com o parâmetro Motorista “1 a 5000”. Se não houver Driver ID na posição quando solicitada, ele responderá com “NoData”.

13. CALIBRAÇÃO DPA

Há duas formas de realizar a calibração da função DPA (análise de motorista), por comando ou por ignição.

13.1. Calibração DPA por Comando

Para que a calibração via comando seja realizada com sucesso, no parâmetro Acelerômetro ative a função DPA (**1910**) e siga os passos a seguir.

- Envie o comando: **Start DPA Calibration. (0582)**
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram 0.5s continuamente.
- Dirija o veículo em uma velocidade **acima de 10km/h**, e realize **3 freadas, 3 acelerações e 3 curvas** em ritmos considerados normais.
- Envie o comando: **Stop DPA Calibration. (0583)**
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram como fixo normalmente.
- E o rastreador enviará o evento de calibração concluída.

0582: Iniciar calibração DPA

Este comando inicia a 'Calibração DPA'. Quando o dispositivo entra no status de calibração DPA, o dispositivo fica vermelho e

O led azul pisca a cada 0,5 segundos ao mesmo tempo. Ele responderá com ERRO, se você não definir o parâmetro 1910: Função de padrão de driver habilitada.

<Exemplo>

Comando: CMD;ID;05;82

Resposta: RES;ID;05;82

0583: Parar calibração DPA

Este comando interrompe a 'Calibração DPA'. Quando o dispositivo sai do status de calibração DPA, o dispositivo fica vermelho e azul

O led piscará pelo status GPRS e GPS. Responderá com ERRO, caso o dispositivo não esteja na Calibração DPA

status.

<Exemplo>

Comando: CMD;ID;05;83

Resposta: RES;ID;05;83;10,0;20,0;40,0

13.2. Calibração DPA por Ignição

Para que a calibração via ignição seja realizada com sucesso, verifique se a **Entrada1(fio branco)**, está configurada como Ignição e em Parâmetro de acelerômetro a função DPA (1910) está habilitada. Após estas verificações siga os passos a seguir.

- Realize as sequências de ignição ON/OFF de **8 ignições ON**, contando pela ignição **OFF** cada sequência deve ser realizada em até **3 segundos**:

OFF > **ON** (1) > OFF > **ON** (2) > OFF > **ON** (3) > OFF > **ON** (4) > OFF > **ON** (5) > OFF > **ON** (6) > OFF > **ON** (7) > OFF > **ON** (8) (manter ligado).

- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram 0.5s continuamente.
- Dirija o veículo em uma velocidade **acima de 10km/h**, e realize **3 freadas**, **3 acelerações** e **3 curvas** em **ritmos considerados normais**.
- Desligue a ignição. (Para finalizar a calibração DPA)
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram como fixo normalmente.
- E o rastreador enviará o evento de calibração concluída.

14. INSTALAÇÃO

Atenção!!

A Suntech do Brasil não é responsável pela instalação elétrica nos veículos. Cada cliente tem seu padrão de instalação. Por isso recomendamos a utilização de fusível (5 A) na alimentação VCC para proteção do veículo em caso de curto-circuito causado pela instalação elétrica.