

Manual básico

Rastreador New Tracker

NT40



X3TECH

Sumário

1. Especificações técnicas do Produto:	4
1.1. NT40 – CAT1	4
1.2. NT40 – CATM	4
1.1. NT40 – CARACTERÍSTICAS COMUNS CAT1 e CATM	5
2. Diagrama de instalação:	6
3. Instalação Simcard, ligar e desligar	8
4. Primeiro acesso – Comandos Básicos	10
5. Cabo configuração serial	11
5.1. Configuration Software	13
6. Descrição dos comandos:	16
7. Descrição dos comandos novos:	20
7.1. Comando para ignição virtual:	21
7.2. Comando Bloqueio Progressivo:	22
8. Diagnostico LEDs	23
9. Cuidados no uso	23
10. Termo de Garantia	24

O NT40-CAT1 ou NT40 CATM são rastreadores veicular com tecnologia de comunicação celular 4G, sendo disponível em duas versões NT40-CAT1 na tecnologia LTE-CAT1 e fallback para 2G (4 bandas) e o NT40-CATM na tecnologia LTE-CATM também faz fallback para 2G (4 bandas). Estes dispositivos fazem detecção de posicionamento por triangulação de satélites GPS (Global Positioning System).

O NT40-CAT1 ou NT40 CATM são compactos e eficientes, ideal para uso em carros, caminhões e motocicletas, permite um rastreamento estável e preciso proporcionando um excelente sucesso na recuperação veicular.

Tem fácil instalação, utilizando apenas 4 fios para alimentação uma entrada e uma saída: Positivo e Negativo; Pós Chave e Bloqueio.



Tamanho reduzido, fácil esconder na instalação carro ou motocicletas

Baixo consumo de energia

Bateria interna

Bloqueio remoto – corte de combustível

GPS de alta sensibilidade

Funções de localização via SMS

1. Especificações técnicas do Produto:**1.1. NT40 – CAT1**

Banda Celular 4G	SIMCOM EA7670E LTE-FDD CAT-1 B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66 2100/1800/850/2600/700 MHz
Banda Celular 2G	GSM:850/900/1800/1900MHz

1.2. NT40 – CATM

Banda Celular 4G	BG95 – LTE-FDD CAT-M1 e NBloT B1/B2/B3/B4/B5/B8 B12/B13/B18/B19/B20 B25/B26/B28/B66/B85 2100/1800/850/700 MHz
Banda Celular 2G	GSM:850/900/1800/1900MHz

1.1. NT40 – CARACTERÍSTICAS COMUNS CAT1 e CATM

Tabela 1 – Características técnicas

Banda Celular 2G	GSM:850/900/1800/1900MHz
GPRS	Class12, TCP/IP
GPS	GPS/BDS/LBS – 72 Canais
Sensibilidade GPS	-163dB
Precisão de posicionamento	10m (2D RM)
Inicialização do GPS	~38s (frio), ~2s (quente)
Consumo com ignição (*)	45mA (12V)
Consumo sem ignição (Sandby - SLPON#)	<8,5 mA (12V),
Consumo sem ignição (DEEP SLEEP)	<2,5 mA (12V)
Capacidade da Bateria / Sem alimentação	100mA / ~1 hora movimento (~3 horas parado)
Dimensões (mm)	80 x 32 x 15 mm
Alimentação (Voltagem)	9 ~ 90V
Condições de operação	-20° a 70°C, 20% a 90% UR
Tamanho Sim Card	Micro-SIM (3FF)
Precisão Velocidade	0.1 / metros/seg
Elevação Maxima	18000m
Velocidade Máxima	515 metros/seg
Aceleração	Força >4G
Antenas Internas	GSM quad-band / GPS de alto ganho
Armazenamento (LOG)	500 registros

(*) Obs. Com a bateria descarregada, o consumo pode ser maior na primeira hora com pico de 100 a 150mA, reduzindo gradual até estabilizar em ~45mA.

2. Diagrama de instalação:

Para instalar o rastreador siga o diagrama (figura 1) e os passos abaixo.

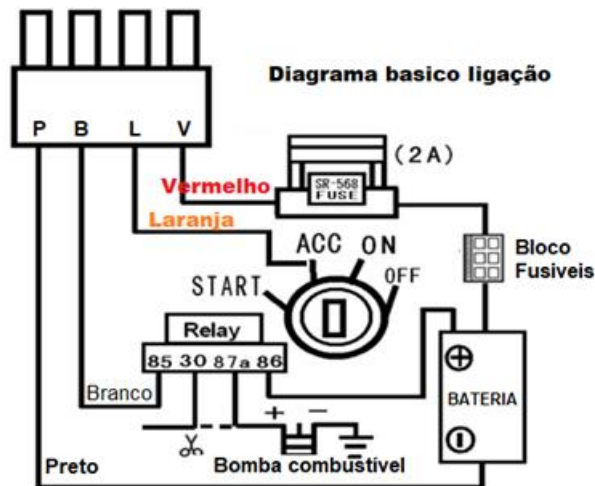


Figura 1 - Diagrama de ligação

Devido a antena de GPS e GSM (celular 4G e 2G) serem internas, o NT40 facilita a ocultação do equipamento nos veículos.

É aconselhável ter atenção durante a fixação do produto, levando em conta as limitações do módulo GPS e do Modem celular, para evitar mal funcionamento do produto, sempre posicionando a antena do GPS voltado para cima (Figura 2) evitar obstrução dos sinais do celular.



Figura 2 - Posição antena GPS e Simcard

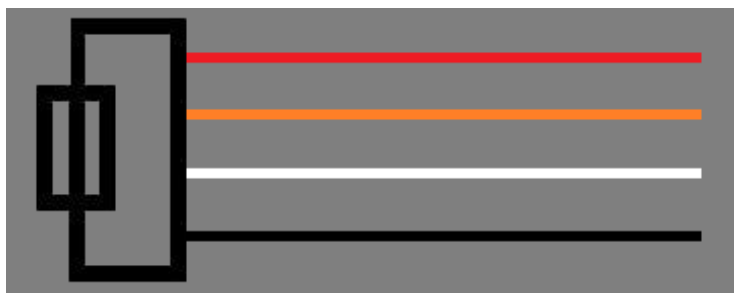


Figura 3 – Esquema de cores Fio do Chicote

PINO	SINAL	DESCRIÇÃO
1	VCC	9 A 90 VDC
2	ENTRADA	Pulso positivo (tensão máxima igual ao VCC)
3	SAÍDA	Pulso negativo, tipo coletor aberto, máx 500mA
4	GND	Aterramento

Verifique as cores do cabo chicote (figura 3) e siga as passo abaixo:

1. Fio Vermelho (Positivo) - Conecte a tensão de 9 a 90 VDC;
2. Fio Laranja (Pós-Chave) - Conecte ao positivo pós-chave (ignição ACC);
3. Fio Branco (Rele) – Conecte ao polo da bobina do rele (85) (Fig.4), o outro polo da bobina do rele (86) conecte a um terminal de 12Vdc da bateria.

Ligue os polos (30) e (87a) em série com a bomba de combustível.

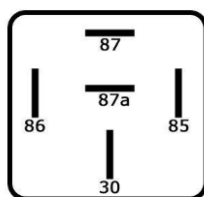


Figura 4 - Diagrama Rele

4. Fio Preto - (Negativo) - Conecte ao negativo ou a um terminal de aterramento;

3. Instalação Simcard, ligar e desligar

Para instalação do Simcard abra a tampa superior pressionando-a lateralmente, conforme a figura 5 abaixo.



Figura 5 – Abrir NT40

Antes de instalar o simcard, mude a chave da bateria (vide Figura 6) para posição OFF e desconecte o rastreador da alimentação de externa.

Insira o cartão modelo 3FF (micro simcard) e feche a corretamente a tampa metálica do SIMCARD, indicada na figura 6.

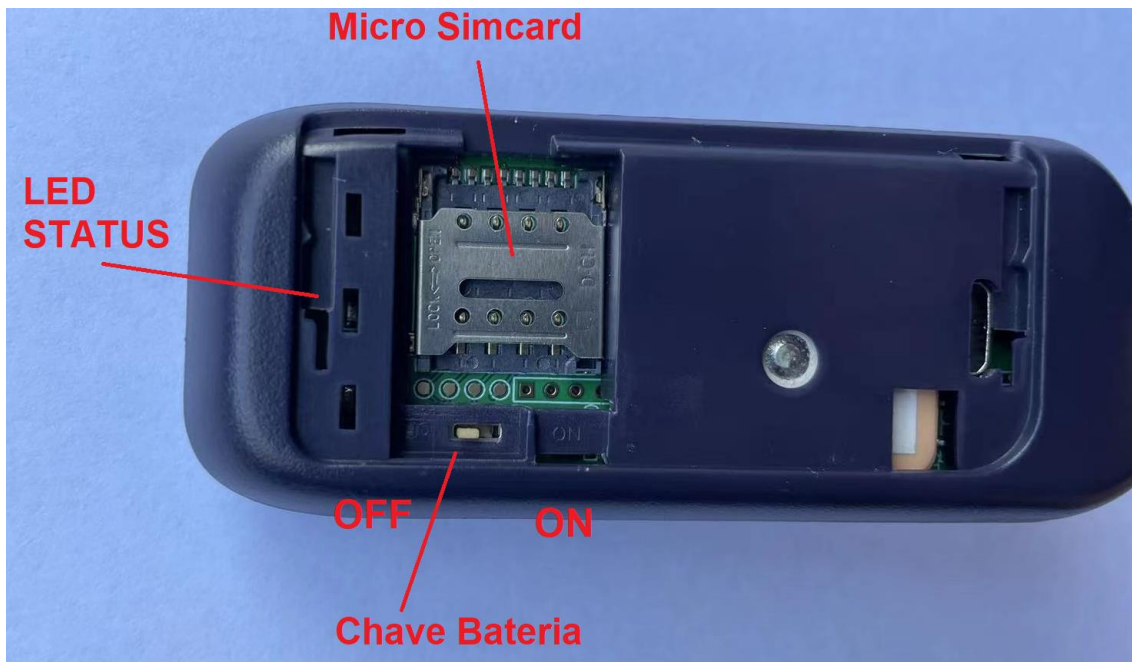


Figura 6 – NT40 aberto.

Para ligar o equipamento, com a tampa superior do NT40 aberta, conecte o rastreador na alimentação externa (12V ou 24V) e então mude a chave da bateria para posição ON (vide Figura 6).

Para desligar, abra a tampa superior do NT40, mude a chave da bateria para posição OFF (vide Figura 5) e então desconecte o rastreador da alimentação externa.

4. Primeiro acesso – Comandos Básicos

COMANDOS BASICOS SMS NT20 ou NT40

Estes são os comandos básicos para um primeiro acesso, envie os comandos em negrito um de cada vez por sms.

TIMER,60# Tempo definido para upload de posição em movimento

SLPON# Dormir após ignição off

SLEEP,5# Tempo (minutos) para dormir após ignição off

WAKE,12# Tempo (horas) para acordar e enviar posição parado

SENLEL,7# Sensibilidade do acelerometro para acordar, 1 muito sensível, 10 menos sensível

GMT,W,0# Fuso horário, conforme a plataforma

SETLOCX22# tipo de protocolo NT20 / **SETLOCX12#** tipo de protocolo GT06

APN,allcom.com.br,allcom,allcom#

SERVER,8520,52.67.5.205,9020# Configuração do IP e Porta, o número 8520 é um código fixo.

Observações.:

- a) Manter equipamento alimentado e ignição ligada em bancada
- b) Ativar relatório de entrega SMS do celular para verificar se o comando foi entregue.
- c) Algumas operadoras de celulares podem bloquear envio de comandos SERVER ou IP(dns) por conter muitos pontos interpretando como spam (nestes casos tente enviar por outro celular.)

5. Cabo configuração serial

Para fazer a configuração pelo cabo serial ou fazer o upgrade do firmware, é necessário o uso de um cabo especial (figura 7), com um conversor USB/RS232-TTL. Este cabo é comercializado pela X3Tech, entre em contato para adquirir.



Figura 7 – Cabo conversor USB/SERIAL.

O cabo conversor USB/Serial, tem o conversor USB, padrão Prolific, do lado que é inserido no computador, e na figura 8 abaixo mostra como inserir o conector no NT40, conector micro USB.



Figura 8 – Conexão do cabo USB/SERIAL

Nota: Não utilize cabo convencional para celular.

5.1. Instalação do Driver de configuração

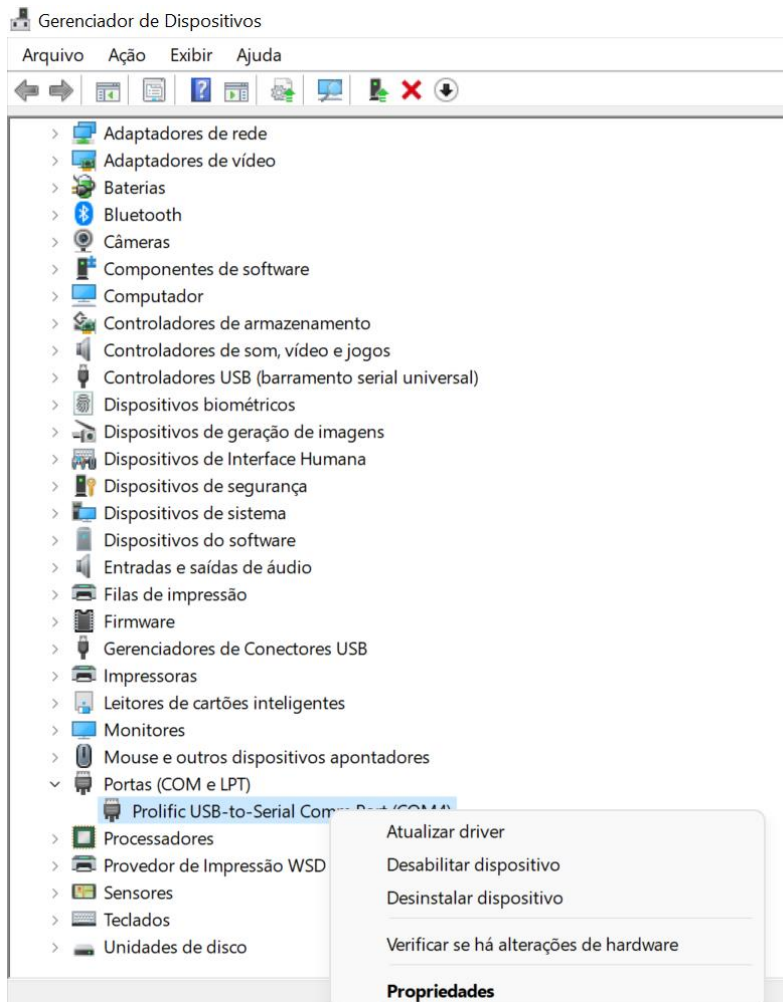
Instalar o driver Prolific PL2303 USB-to-Serial versão:

- Driver Installer & Build date: 1.20.0 (2018-7-30)
- PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1200.exe (2019-03-20)

Execute os dois arquivos descritos acima do *driver prolific*

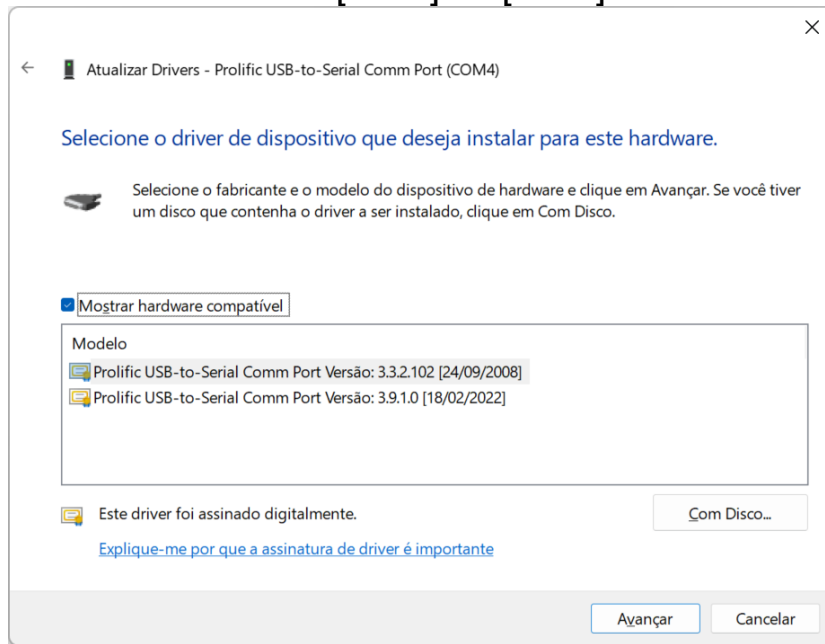
No gerenciador de dispositivos siga os passos abaixo clicando

- Portas (COM e LPT)
- Botão direito no prolific
- Atualizar driver



- Procurar drivers no meu computador
- Permitir que eu escolha em uma lista de drivers disponíveis em meu computador

- Selecione a versão [2008] ou [2009]



Siga os passos descritos no vídeo do Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=t2JdGSWk7YQ>

5.2. Configuration Software

O NT40 usa o mesmo configurador do NT20, portanto para usar o configurador do NT20/NT40, abra o arquivo

X3TECH CONFIGURADOR NT20.EXE

E siga os passos a seguir

Passo 1: Clique no ícone EXT conforme figura 9.

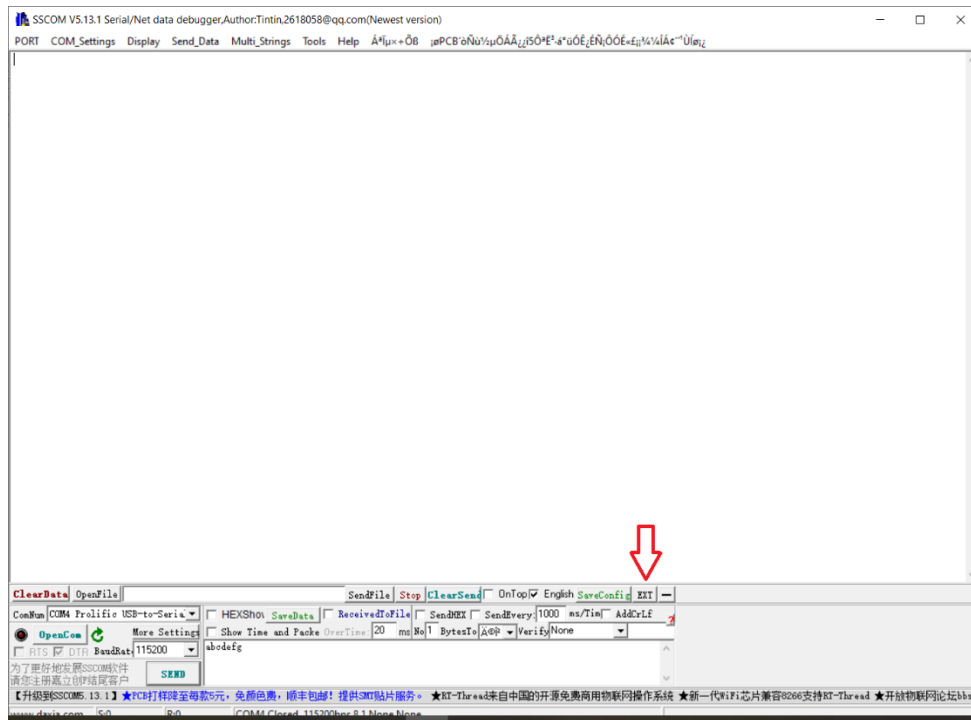


Figura 9 – Opção EXT

Passo 2: Selecione a porta serial correspondente ao COMX Prolific USB-to-Serial, e a seguir clique no ícone OpenCom, conforme setas indicativas na figura 10.

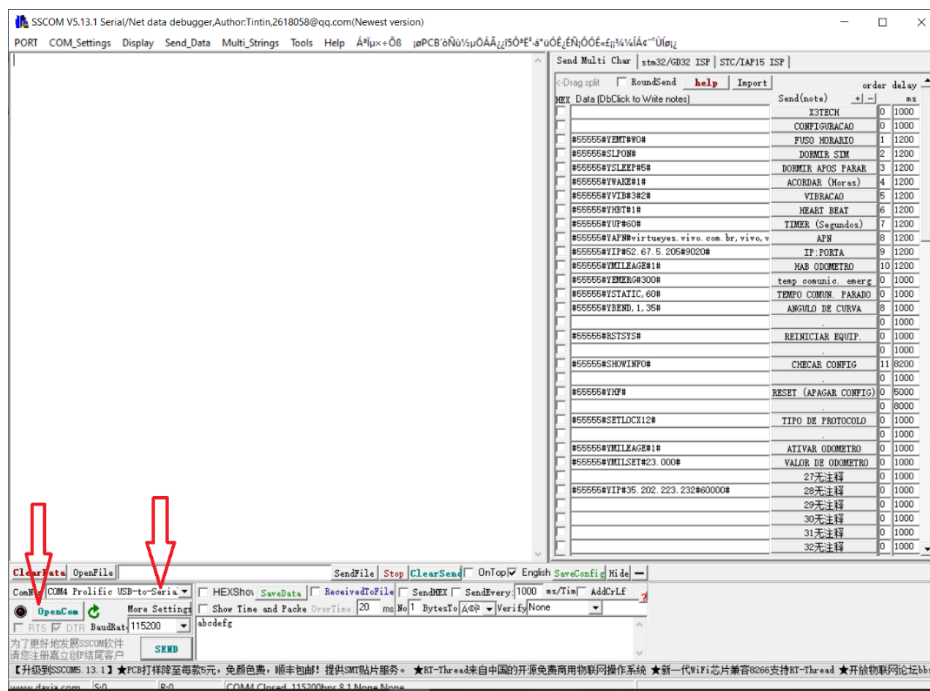


Figura 10 – Selecionar e abrir porta serial

Passo 3: Seleção dos parâmetros de configuração nas linhas seta vermelha e envie a configuração individualmente clicando nos ícones da seta verde, indicadas na figura 11.

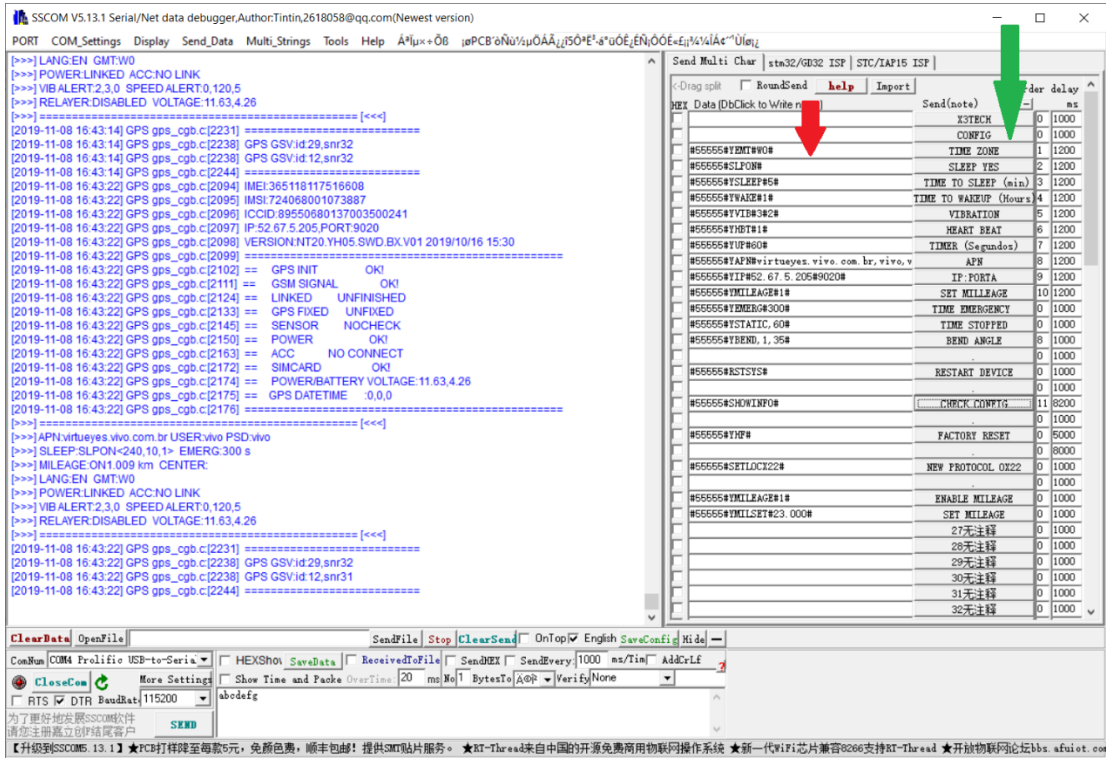


Figura 11 – Edit parameters and send to tracker

6. Descrição dos comandos:

Os comandos de configuração e controle podem ser enviados de três formas.

- a) SSCOM – comandos enviados por porta serial com uso de um cabo especial conversor USB/Serial;
- b) SMS – comandos enviados por SMS
- c) GPRS – comandos enviados por protocolo TCP/IP através do sistema de gerenciamento, vide documento do protocolo.

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
SERVER	Definição de IP e Porta	#55555#YIP#18.228.94.7#9020#	SERVER,8520,54.233.239.155,9014#	SERVER,8520,54.233.239.155,9014#
APN	Definição da APN	#55555#YAPN#allcom.com.br#allcom#allcom#	APN,allcom.com.br,allcom,allcom#	APN,allcom.com.br,allcom,allcom#
HBT	Intervalo de heartbeat (em minutos)	#55555#YHBT#3#	HBT,1#	HBT,1#
VIBRATION	Sensor Choque Faixa de 1 a 5. 1 mais sensível	#55555#YVIB#3# #55555#YVIB#3#2#	VIBRATION,3# VIBRATION,3,2#	VIBRATION,3# VIBRATION,3,2#
SENLEL	Sensibilidade acelerômetro Faixa de 1 a 10. 1 mais sensível	#55555#YSENLEL#10#	SENLEL,10#	SENLEL,10#
TIMER	Tempo em movimento (em segundos) Faixa de 10s a 720s	#55555#YUP#30#	TIMER,30#	TIMER,30#

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
SLP	Modo economia de energia	#55555#SLPON# #55555#SLPOFF#	SLPON# SLPOFF#	SLPON# SLPOFF#
STATIC	Tempo parado (minutos) Modo SLPOFF#	#55555#YSTATIC#3#	STATIC,5#	STATIC,5#
BEND	Pontos em curva Valor 0 desativa Faixa de 15° a 90°	#55555#YBEND,0# #55555#YBEND,1,15#	BEND,0# BEND,1,15#	BEND,0# BEND,1,15#
MILEAGE	Habilita hodômetro	#55555#YMILEAGE#0# #55555#YMILEAGE#1#	MILEAGE,1# MILEAGE,0#	MILEAGE,1# MILEAGE,0#
MILSET	Atribui valor inicial do hodômetro	#55555#YMILSET#5000#	MILSET,100#	MILSET,100#
CMIL	Zera valor de hodômetro	#55555#YCMIL#	CMIL#	CMIL#
SMIL	Lê valor de hodômetro	#55555#YSMIL#	SMIL#	SMIL#
WAKE	Tempo do ciclo de acordar (em horas) Faixa de 1h a 168h	#55555#YWAKE#168#	WAKE,168#	WAKE,168#
SLEEP	Tempo de dormir (em minutos) Faixa de 2min a 10min	#55555#YSLEEP#5#	SLEEP,5#	SLEEP,5#
WHERE	Envia localização do rastreador		WHERE#	WHERE#

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
GMT	Fuso horário	#55555#YEMT#E8# #55555#YEMT#W3#	GMT,E,8# GMT,W,3#	GMT,E,8# GMT,W,3#
LANG	Definição de idioma		LANG,0#	LANG,0#
CENTER	Número de telefone de envio de bloqueio e recebimento de alarmes	#55555#YGL#13800138000#	CENTER,A,13500135000#	CENTER,A,13500135000#
CLRG	Reinicia GPS	#55555#YCLRG#	CLRG#	CLRG#
RESET	Reinicia rastreador	#55555#RSTSYS#	RESET#	RESET#
FACTORY	Restitui valores de fábrica	#55555#YHF#	FACTORY#	FACTORY#
PARAM	Parâmetros do rastreador		PARAM#	PARAM#
VERSION	Versão do firmware		VERSION#	VERSION#
RELAY	Boqueio Desbloqueio		RELAY,1# RELAY,0#	DYD,000000# HFYD,000000#
SPEEDING	Limite de velocidade		SPEEDING,120,3#	SPEEDING,120,3#



Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
STIMER	Intervalo de alerta de velocidade (em minutos)		STIME,10#	STIME,10#
URL	Envia link do Google Maps com a localização		URL#	URL#
STATUS	Status de sensores		STATUS#	STATUS#
GPS	Status do GPS		GPS#	GPS#
83202	Informações LBS		83202	83202
YSJ010	Informações complementares de sensores		YSJ010	YSJ010
123	Força uma comunicação de posição em GPRS		123	

7. Descrição dos comandos novos:

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
SETLOCX12	Protocolo frame padrão de localização 0x12	#55555#SETLOCX12#	SETLOCX12#	SETLOCX12#
SETLOCX22	Protocolo frame novo de localização 0x22	#55555#SETLOCX22#	SETLOCX22#	SETLOCX22#
EMERG	Tempo em emergência, para envio de localização em caso de corte da alimentação principal 10<=T<=3600s, padrão 300s (5 min)	#55555#YEMERG#interval time#	EMERG,T#	EMERG,T#
SHOWINFO	Solicita parâmetros pela serial, verificação de APN	#55555#SHOWINFO#	Ver comando Param#	Ver comando Param#
ACCSET	Define o valor atual do horímetro, em minutos.	#55555#YACCSET#minute#	ACCSET,minute#	ACCSET,minute#
CACCT	Apaga o horímetro		CACCT#	CACCT#

O Horímetro é uma função que soma o total de minutos com a ignição ligada, a somatória máxima será de 17anos em minutos. O horímetro é sempre enviado pelo protocolo 0x22 (SETLOCX022#), similar ao hodômetro. O valor pode ser atualizado pelos comandos acima.



7.1. Comando para ignição virtual:

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
ACCVIRTON	Habilitar ignição Virtual	#55555#YACCVIRTON#	ACCVIRTON#	ACCVIRTON#
ACCVIRTOFF	Desabilitar Ignição Virtual	#55555#YACCVIRTOFF#	ACCVIRTOFF#	ACCVIRTOFF#
DELAYACCON	Temporiza a ignição Virtual ON quando inicia o movimento. Tempo em segundos. Default 20s. Tempos aceitos 0, 10, 20, 30 até 60.	#55555#YDELAYACCON,X#	DELAYACCON,X#	DELAYACCON,X#
DELAYACC	Temporiza a ignição Virtual para off quando parado em segundos. Default 120s. Tempos aceitos 0, 10, 20 120... até 200.	#55555#YDELAYACC,X#	DELAYACC,X#	DELAYACC,X#

Na função de ACC Virtual habilitado, a entrada física pode ser usada para alarme de pânico, conforme figura 11. Para esta função deve ser associado um botão de pânico ligado ao positivo e à entrada, ao ser acionado gera um alarme de SOS que é enviado à plataforma.

Atenção, para uso desta função a plataforma deve identificar o alarme de SOS que está no *bit 5* do byte *Terminal Information*, para detalhes ver manual do protocolo.

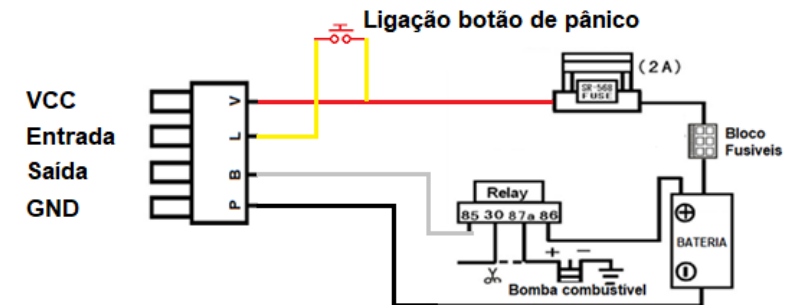


Figura 12 – Ligação botão de pânico

7.2. Comando Bloqueio Progressivo:

O bloqueio progressivo permite bloquear com cortes intermitentes até o bloqueio total.

BLOCKNORMAL	Bloqueio Normal – executa comando imediato. Abaixo de 20km/h	#55555#YBLOCKNORMAL#	BLOCKNORMAL#	BLOCKNORMAL#
BLOCKGRADUAL	Bloqueio Progressivo – executa o comando com 10 pulsos antes de bloqueio total	#55555#YBLOCKGRADUAL#	BLOCKGRADUAL#	BLOCKGRADUAL#
LOWPULSE	Pulso baixo em milissegundos Default 500ms	#55555#YLOWPULSE,X#	LOWPULSE,X#	LOWPULSE,X#
HIGHPULSE	Pulso alto em segundos Default 1s	#55555#YHIGHPULSE,Y#	HIGHPULSE,Y#	HIGHPULSE,Y#



8. Diagnostico LEDs.

Mantenha a tampa superior aberta, como mostra a Figura 5, e observe os estados dos LEDs para as seguintes condições possíveis na Tabela 2, considerando o interruptor da bateria na posição ON.

Tabela 2 – Estados do LED

LED VERMELHO	ACESSO FIXO	COM ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL
LED VERMELHO	APAGADO	SEM ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL
LED AZUL	PISCANDO	COM SINAL CELULAR, MAS SEM CONEXÃO COM SERVIDOR
LED AZUL	FIXO	COM SINAL CELULAR E COM CONEXÃO COM SERVIDOR
LED VERDE	PISCANDO	PROCURANDO SINAL DE GPS
LED VEDE	FIXO	FIXADO COM GPS
LEDs VERMELHO, AZUL e VERDE	APAGADOS	EM MODO SLEEP SEM IGNI~

9. Cuidados no uso

Atenção às seguintes orientações:

- Por favor, leia o manual atentamente antes da instalação e operação, em caso de dúvidas entre em contato com o suporte técnico.
- Verifique as faixas de tensão de operação e certifique-se dos níveis de tensão do veículo antes de conectar.
- Manusear o equipamento com cuidado.

- Mantenha-o sempre em local seco. Quaisquer líquidos, ou alta a umidade com condensação prolongada pode destruir ou danificar o equipamento.
- Evite instalar ou guardar o equipamento em locais empoeirados.
- Não armazenar ou instalar o equipamento em locais aquecidos ou próximos ao motor ou escapamento.
- Se necessário, limpar com pano seco. Não use produtos químicos ou detergentes.
- Não desmonte a unidade e não faça tentativas de manutenção, caso necessário envie para manutenção junto ao fornecedor.

10. Termo de Garantia

O fornecedor garante este produto contra defeitos de fabricação desde que observadas as condições contidas neste manual, pelo prazo de 12 meses contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor final.

A garantia não cobre danos causados por mau uso, tentativa de manutenção por terceiros, instalação inadequada, queima do equipamento por sobre tensão ou descargas elétricas, infiltração de líquidos ou produtos químicos, manuseio por pessoas não habilitadas, uso fora das especificações, invólucro e etiqueta de identificação danificados.

O fornecedor não se responsabiliza por qualquer prejuízo causado ao proprietário, ao veículo ou a terceiros, seja por furto, roubo, sequestros relâmpagos, impossibilidade de bloqueio ou localização

do veículo por quaisquer motivos, uso inadequado do equipamento, entre outros.

Dentro do período de garantia, em caso de defeito, a responsabilidade do fornecedor fica restrita a manutenção do equipamento nos pontos de venda indicados ou em sua fábrica.

A eventual necessidade de manutenção deve ser solicitada diretamente no local onde o produto foi instalado ou adquirido.

Neste caso, o proprietário deve apresentar a nota fiscal de compra, sendo o transporte e embalagem por conta e risco do mesmo.

O fornecedor não se responsabiliza pela instalação, sendo que o serviço de mão de obra para instalação, retirada e reinstalação ou manutenção do equipamento deverá ser acordado sempre entre o comprador e um profissional de instalação.

Informações complementares poderão ser solicitadas através de e-mail para suporte@x3tech.com.br ou ligação para nos telefones informados no site www.x3tech.com.br.

