

GETRāk

Por um mundo
mais conectado

GTK LITE 4G

MANUAL TÉCNICO

 Av. Luiz Paulo Franco, 603
Belvedere, Belo Horizonte - MG

GLOSSÁRIO

GPS Sistema de Posicionamento Global por Satélites

GPRS Serviço de Rádio de Pacote Geral

GNSS Sistema Global de Navegação por Satélite

GSM Sistema Global para Comunicações Móveis

SMS Serviço de Mensagens Curtas

LBS Serviço de Localização Baseada

2G Redes móveis de 2ª geração (D-AMPS, GSM/EDGE, CDMA 1x)

4G Redes móveis de 4ª geração (LTE, LTE-A)

IoT Internet das Coisas

CAT1 Padrão 3GPP de tecnologia celular de baixa potência e área ampla (LPWA) para conectividade IoT sobre redes 4G

AC/DC Corrente alternada / Corrente contínua

I/O Entrada / Saída

Uplink Sentido do fluxo de informações enviadas do dispositivo para a rede.

Uploads são um uso da capacidade de uplink

SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO GTK LITE 4G	4
2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS	4
2.1 Características Técnicas	4
2.2 Características da Bateria Interna	5
3. CONEXÃO	6
3.1 LEDs de Sinalização	7
3.2 Sim Card	8
3.3 Bateria	8
3.4 Acessórios	9
3.4.1 Relé	9
4. CERTIFICAÇÃO	10

1. DESCRIÇÃO GTK LITE 4G

O GTK LW 4G é um dispositivo de rastreamento embarcado projetado para operar em duas tecnologias diferentes de conexão: CAT 1 e 2G, nas principais frequências de 700 MHz, 1800 MHz e 2600 MHz. A operação normal acontece em CAT 1, que possui uma cobertura mais ampla no que se refere à área atingida por uma torre de celular. No caso em que a tecnologia principal não está disponível, o equipamento entra emergencialmente em modo 2G de forma a não perder a conexão e a troca de dados.

O GTK LITE 4G pode ser usado em carros, caminhões, ônibus, motocicletas, dentre outros.

2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

2.1 Características Técnicas

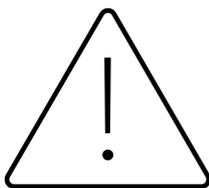
- Modem SIMcom A7670SA CAT 1 e 2G operando em:
 - LTE-FDD: B1/2/3/4/5/7/8/28/66
 - GSM:850/900/1800/1900MHz
- Slot para SIM Card 3FF (micro SIM)
- Receptor GNSS (GPS, Glonass e Beidou)
- Acelerômetro de 3 eixos
- Faixa de temperatura de operação: -20°C ~ 60°C, 20% ~ 90% UR
- Faixa de temperatura de armazenamento: -30 ~ 80°C
- Tensão de alimentação: 9 a 90 VDC, com proteção de sobretensão e inversão de polaridade
- Bateria de Backup interna: 3,7v DC / 150mAh
- Sleep Mode – Consumo ~4mA
- 1 entrada digital protegida contra sobretensão
- 1 saída digital com acionamento negativo, com proteção de sobrecorrente.

- Hodômetro e Horímetro
- 1 interface micro USB
- Protocolo de Comunicação: TCP/IP
- Modo de configuração: Através do envio de comandos GPRS (via servidor) ou SMS
- Possibilidade de atualizar o firmware remotamente - OTA
- Dimensões: Comprimento: 80 mm x Largura: 35 mm x Espessura: 15 mm
- Peso 75 g

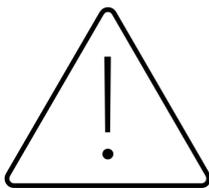
2.2 Características da Bateria Interna

O GTK LITE 4G possui uma bateria de backup interna que será usada caso o rastreador esteja sem a alimentação externa.

Bateria Interna	Tensão (v)	Capacidade (mAh)	Nominal	Temperatura de operação C°
Li-ion	3.70 ~ 4.20	150		0 - 70



CUIDADO: risco de explosão se a bateria for substituída por um modelo incorreto. Em hipótese alguma o usuário deverá tentar desmontar, perfurar, curto-circuitar os terminais ou mesmo expor a bateria a temperaturas acima de 60°C, pois essa poderá superaquecer e causar explosão ou incêndio da bateria.



A bateria não deve ser descartada com o lixo doméstico geral. Leve as baterias danificadas ou gastas para o centro de reciclagem local ou descarte em lixeiras de baterias encontradas em lojas.

3. CONEXÃO

O GTK LITE 4G possui 4 cabos para conexões de entrada, saída e alimentação. Abaixo a tabela mostra o esquema de cores de cada cabo, bem como o que cada um representa.

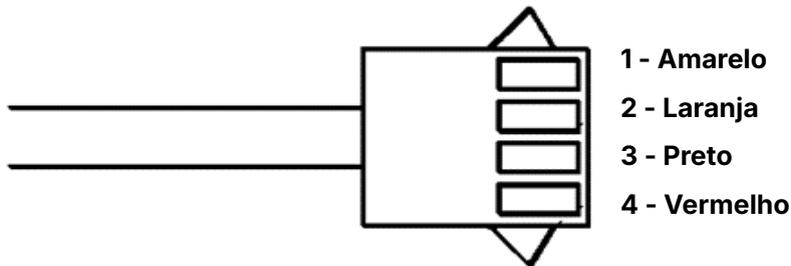
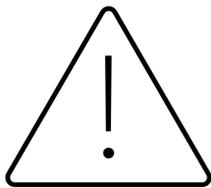


Figura 1 – Conector de alimentação

Número	Função	Especificações	Descrição da Função
1	Amarelo	GND	Relé, Buzzer
2	Entrada Digital	VCC	Ignição – Pós Chave
3	GND	GND	Pino de aterramento
4	VCC	9 ~90 VDC	Fonte de alimentação



Mesmo contendo um fusível de proteção interna, é recomendado a utilização de um fusível de 3A para a proteção da instalação elétrica do equipamento. A Getrak não se responsabiliza pela execução da instalação incorreta.

3.1 LEDs de Sinalização

O GTK LITE 4G possui 3 LEDs internos que indicam se o equipamento está conectado à alimentação externa (LED 1 - Vermelho), o status do modem GNSS (LED 2 - Azul) e o status à rede de dados (LED 3 - Amarelo).

LED Vermelho

Comportamento	Descrição
Piscando Longo	Alimentação externa conectada
Desligado	Alimentação externa desconectada

LED Azul

Comportamento	Descrição
Piscando lentamente	Procurando sinal Gnss
Sempre ligado	Gnss posicionando normalmente
Desligado	Modo sleep

LED Amarelo

Comportamento	Descrição
Piscando lentamente	Inicialização da rede GSM
Sempre ligado	Online
Desligado	Modo sleep
Piscamento rapidamente	Sim Card não detectado

Observação: Os Leds de sinalização serão desligados após 3 minutos do equipamento ligado, vibração fará com que eles liguem novamente.

3.2 Sim Card

O GTK LITE 4G utiliza sim card modelo 3FF. As imagens abaixo exibem a forma correta de inserir o sim card.

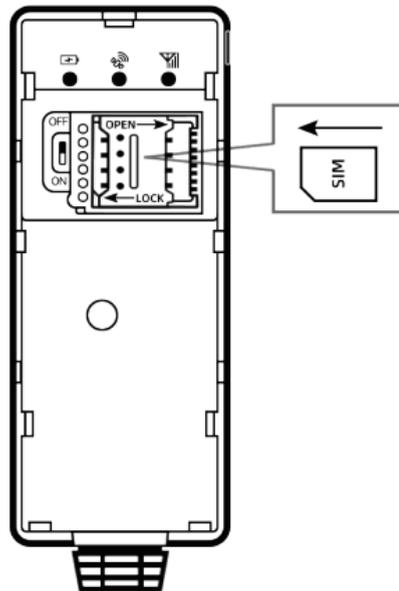


Figura 2 – Esquema de inserção do Sim Card

3.3 Bateria

Ao colocar o interruptor da bateria em ON, o terminal irá inicializar usando a bateria de backup. Conecte o dispositivo à energia externa, então o LED indicador de energia acende e a bateria de backup inicia o carregamento.

3.4 Acessórios

O GTK LITE 4G Pro possui uma interface de entrada digital além de saída digital, o que possibilita trabalhar com diversos sensores e atuadores. Todas as interfaces são protegidas eletricamente contra surtos de tensão e sobrecorrente.

3.4.1 Relé

Quando instalado o relé junto com o GTK LITE 4G pode-se fazer o corte da bomba de combustível mediante o acionamento da saída digital (DOUT1).

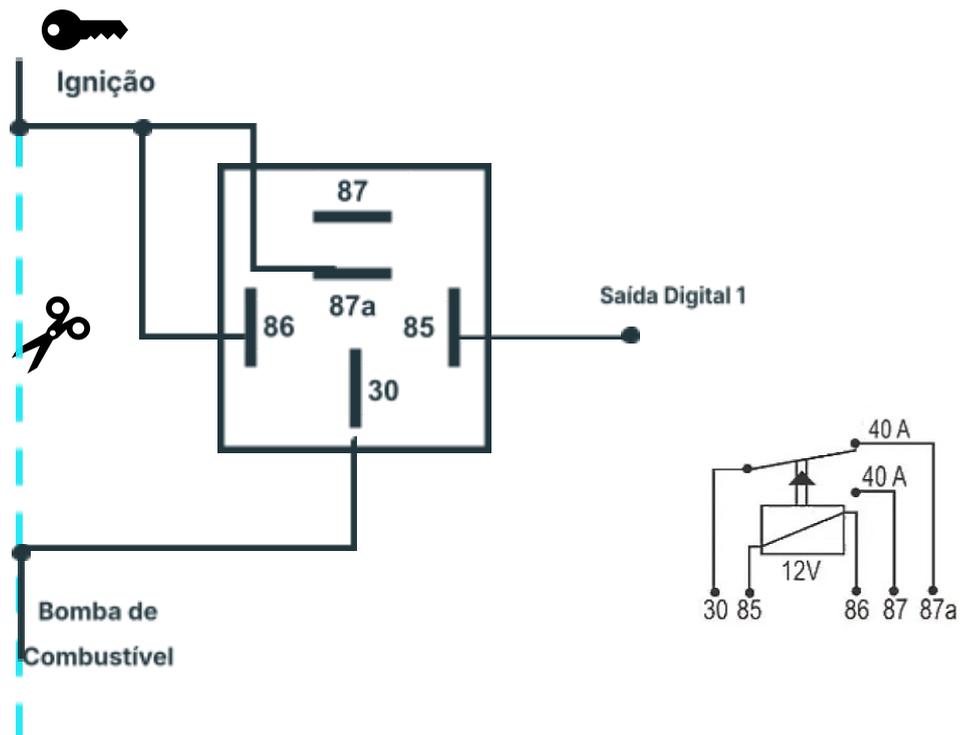
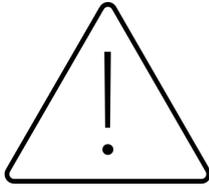


Figura 3 – Instalação do Relé para corte da bomba de combustível

Os fios 87a e 86 são ligados na parte de carga da linha de bloqueio, o fio 30 é ligado na continuação da linha de corte e o fio 85 é ligado na saída do rastreador.



A Saída do GTK LITE 4G fornece até 150 mA de corrente. Se a carga a ser utilizada na saída (sirene, trava, sinaleira etc.) consumir mais de 150 mA, será necessário utilizar um relé na saída.

4. CERTIFICAÇÃO

Para informações do produto homologado acesse o site:

<https://sistemas.anatel.gov.br/sch>



07550-24-15767