

Manual de instruções

Modelos: iTR150s e iTR155

Índice

Capa -----	01
Índice-----	02
Características do produto -----	03
Itens inclusos no kit do produto -----	04
Especificações técnicas do produto -----	05
Cuidados no manuseio do produto -----	07
Status dos LED's -----	08
Descrição dos pinos -----	09
Recomendações do fabricante -----	10
Visão geral do produto iTR150s -----	11
Visão geral do produto iTR155 -----	12
Exemplo de instalação com bloqueio -----	13
Certificação Anatel -----	14

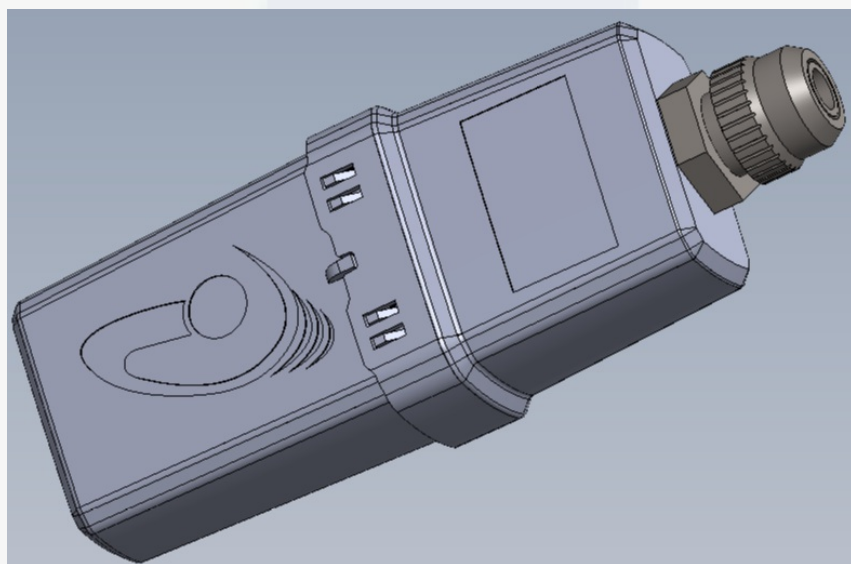
Características do produto

Produto desenvolvido especificamente para rastreamento/localização de veículos. Possui tamanho compacto, fácil instalação e ótimo custo benefício.

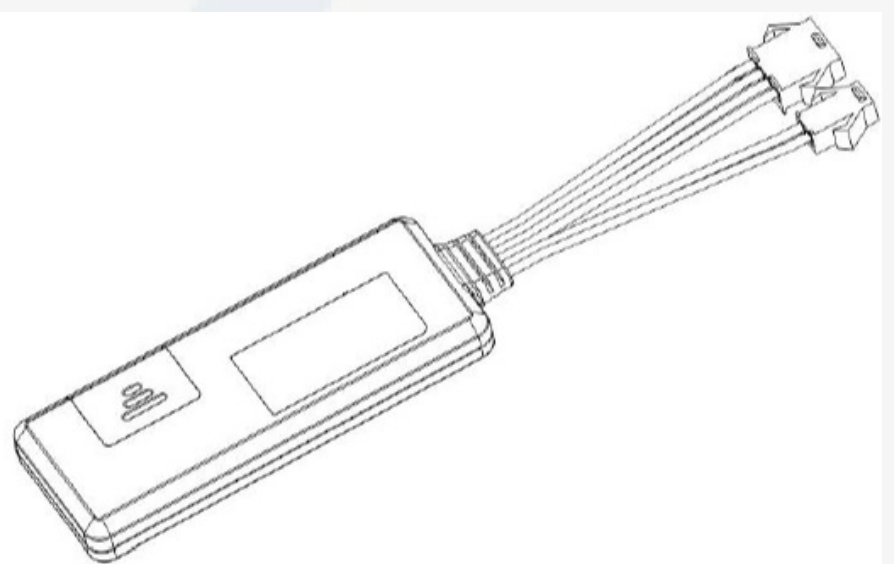
O iTR150s possui módulo de localização GPS uBlox, comunicação com modem GSM/GPRS, inteligências embarcadas que proporcionam a leitura e o processamento de informações do veículo.

Solução ideal para operações de segurança, redundância e logística.

Visão geral da caixa do produto



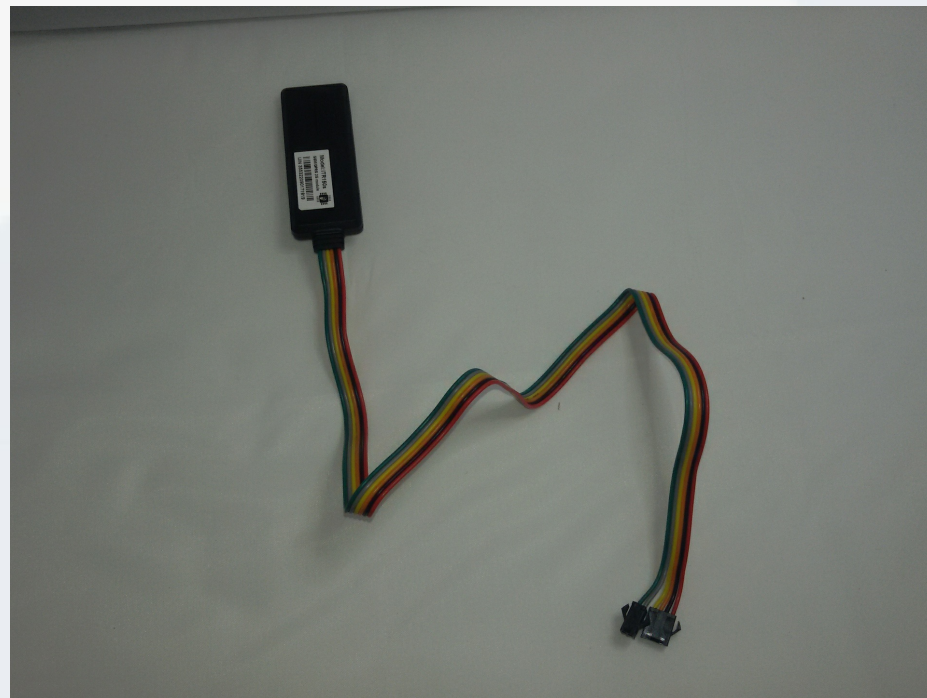
iTR155 - caixa IP67



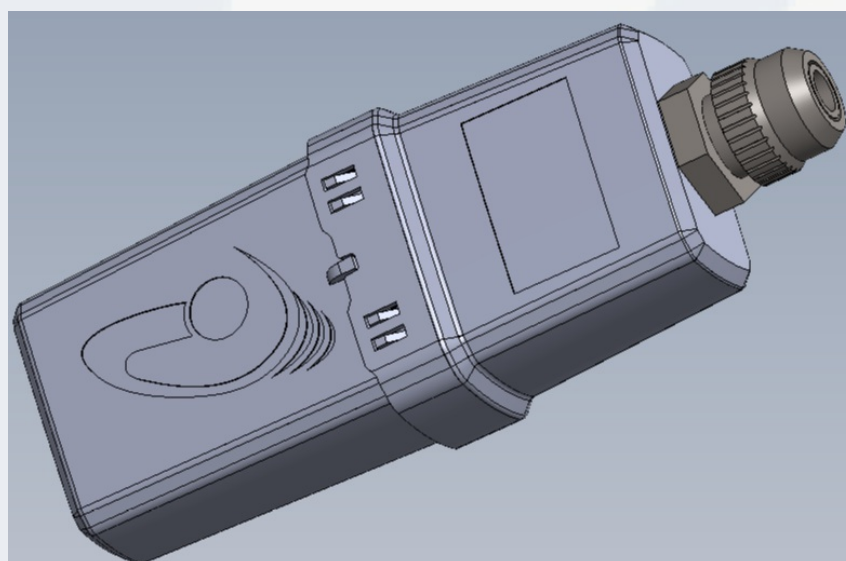
iTR150s - caixa IP65

Itens inclusos no kit do produto

- 1 equipamento iTR150s
- 1 embalagem plástica de proteção



- 1 equipamento iTR155



Especificações técnicas do produto

Item	Descrição
Tensão de funcionamento	9 a 36 volts (Vcc)
Comunicação GSM/GPRS	Quad Band 850/900/1800/1900MHz Pilha TCP/UDP embutida Conectividade GPRS de estação móvel class B, multi-slot class 10 Antena GSM interna Comunicação via SMS para envio/recepção de comandos de atuação/configuração
Bateria interna	70 mAh, recarregável de polímero de lithium-ion (iTR150s) 210 mAh, recarregável de polímero de lithium-ion (iTR155) Tensão máxima: 4,200 Vcc Tensão nominal: 3,700 Vcc Temperatura/umidade de operação: - Para recarga 0°C ~ 45°C 45-85%RH - Para descarga -20°C ~ 60°C 45-85%RH Ciclo de Vida: Após 300 ciclos de uso (carga e descarga), a capacidade de carga diminuirá mais de 80% da capacidade nominal. Vida útil total de 600 ciclos.
Consumo elétrico	- Em funcionamento/operação: < 45mA @ +12V (GPS ligado, GPRS conectado na rede); - Em stand by/sleep: < 3mA @ +12V (GPS desligado, GPRS desconectado na rede);
Tamanho do produto (verificar o modelo)	85.8 x 30.6 x 10.8 mm - (iTR150s) 117 x 44 x 28 mm - (iTR155)
Peso (verificar o modelo)	45g - (iTR150s) 85g - (iTR155)
Temperatura de operação	Temperatura de operação na alimentação principal: -20 a +85°C; Temperatura de operação na bateria interna: -20 a +60 °C;
Acelerômetro	Acelerômetro de 3 eixos para detecção de movimentação
Entrada	01 entrada Vcc para identificação de ignição/pós-chave Pode ser utilizada como entrada digital livre se a ignição virtual for utilizada
Saída	01 saída GND, conduzindo até 250 mA Recomenda-se o uso de diodo de roda livre para cargas indutivas (relé, solenóides, etc)
LED	LED Azul: para status de posicionamento GPS/GNSS LED Vermelho: para status de conexão GSM/GPRS

Especificações técnicas do produto

Módulo de localização (GPS/GNSS)	<p>UBlox G7020-KT (2018)</p> <p>Multi-GNSS com mecanismo para funcionamenot de GPS, GLONASS, QZSS</p> <p>Antena GPS interna</p> <p>Função de AGPS</p> <p>Sensibilidade ao sinal (–162 dBm tracking, –160 dBm reacquisition, –148 dBm cold start)</p> <p>Até 56 canais paralelos GPS & QZSS L1 C/A, GLONASS L10F</p> <p>Boot quente menor ou igual a 1 segundo (céu aberto)</p> <p>Boot frio menor ou igual a 29 segundos (céu aberto)</p> <p>Precisão de posicionamento menor que 2,5 metros CEP (céu aberto)</p>
Interface RS232	<p>Para comunicação com periféricos desenvolvidos pela ITER</p> <p>Para configuração do equipamento</p>
Caixa (verificar o modelo)	<p>IP65 (iTR150s)</p> <p>IP67 (iTR155)</p>
Informações gerais	<p>Velocidade obtida pelo módulo de localização</p> <p>Hodômetro obtido pelo módulo de localização</p> <p>Histórico de posições: até 2.000 do pacote padrão</p> <p>Descarga de posições: até 2.000 automaticamente</p> <p>Deteccção de Jamming GSM/GPRS</p>



Cuidados no manuseio do produto

ESD é a corrente elétrica súbita e/ou momentânea que flui entre dois objetos de potenciais elétricos diferentes, causadas por contato direto ou induzida por um campo eletrostático.



A prevenção ESD é baseada no estabelecimento de uma área de proteção eletrostática.

Para manusear o equipamento com a caixa aberta devem-se tomar precauções ESD. Para isso é necessária a utilização equipamentos de proteção individual ESD, visando eliminar danos permanentes no equipamento.



Pulseira ESD



Calcanheira ESD



Luvras ESD



Jaleco ESD



Status dos LEDs

LED Vermelho (Status GSM/GPRS)

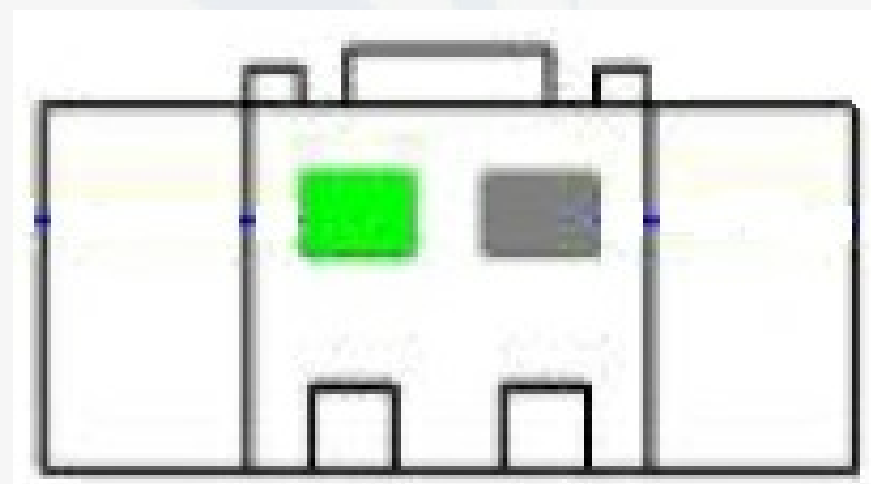
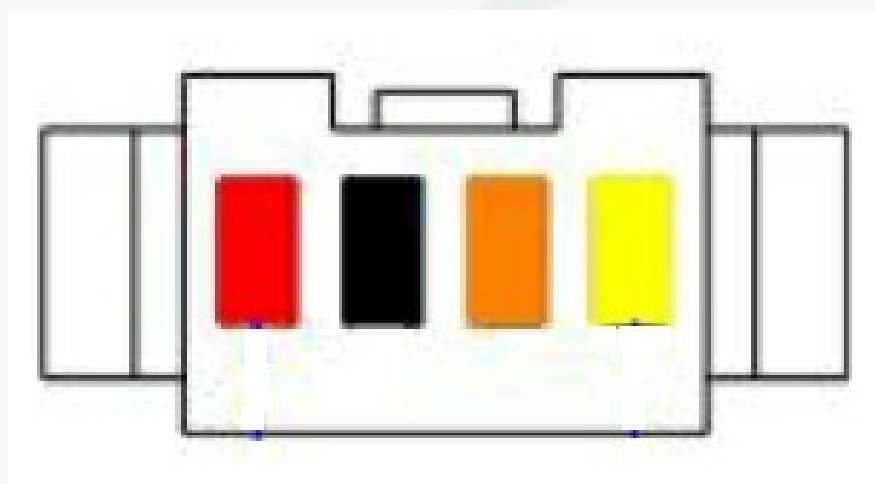
Apagado	Equipamento desligado.
Piscando uma vez por segundo	Procurando sinal GSM/GPRS
Piscando uma vez a cada 5 segundos	Conectado a rede GSM/GPRS

LED Azul (Sinal GPS/localização)

Apagado	Equipamento desligado.
Piscando uma vez por segundo	Buscando sinal de GPS
Piscando uma vez a cada 5 segundos	GPS válido, localização válida

OBS: Os LEDs são apagados após 5 minutos de funcionamento do equipamento para diminuir consumo de energia (configurável);

Descrição dos pinos



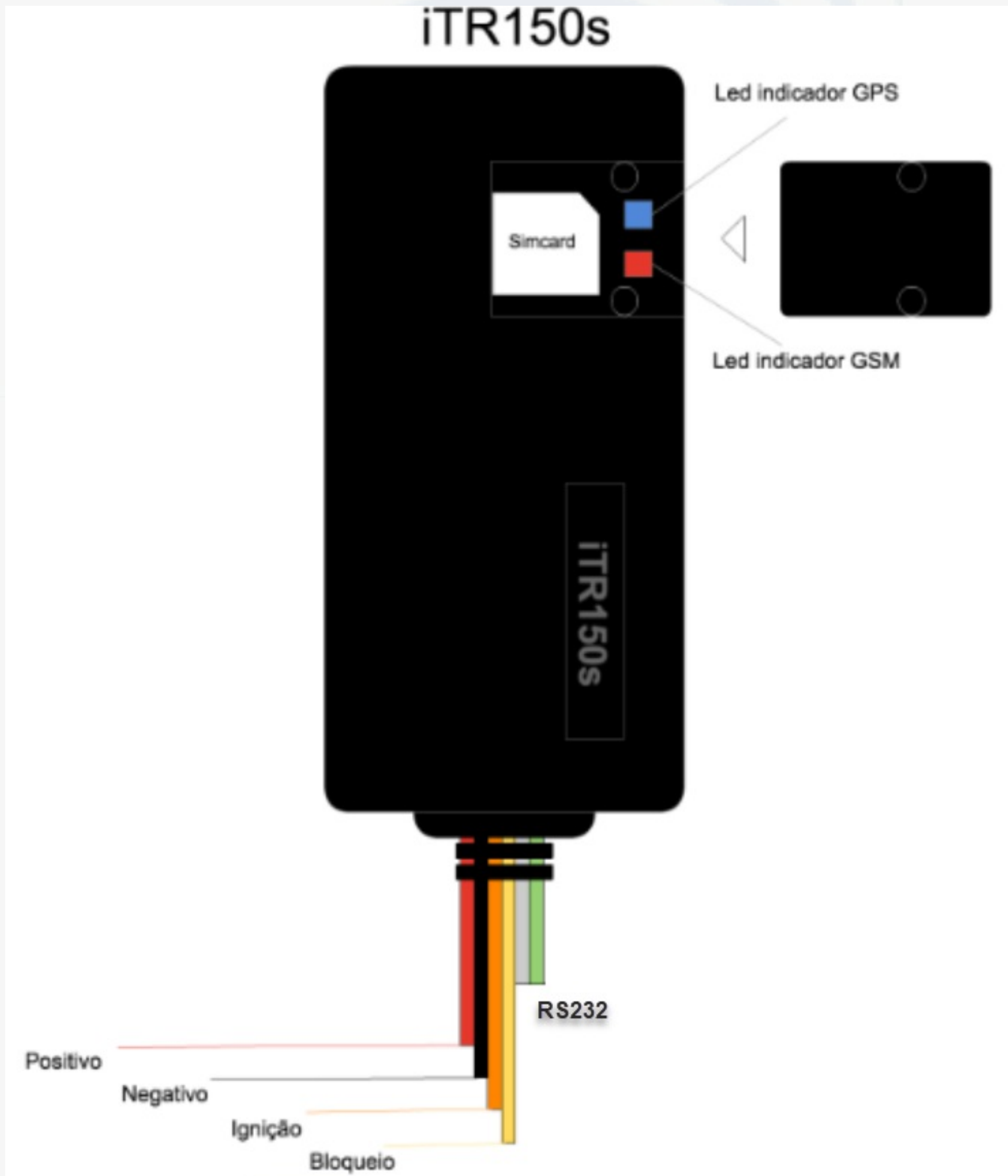
Pinout	Descrição da função	Especificações
1	Positivo da bateria do veículo	+9 a +36 Vcc
2	Negativo da bateria do veículo	GND
3	Entrada 1 (ignição/pós-chave)	Vcc
4	Saída 1	GND, conduz até 250 mA
5	RS232	TX da comunicação serial
6	RS232	RX da comunicação serial

Recomendações do fabricante

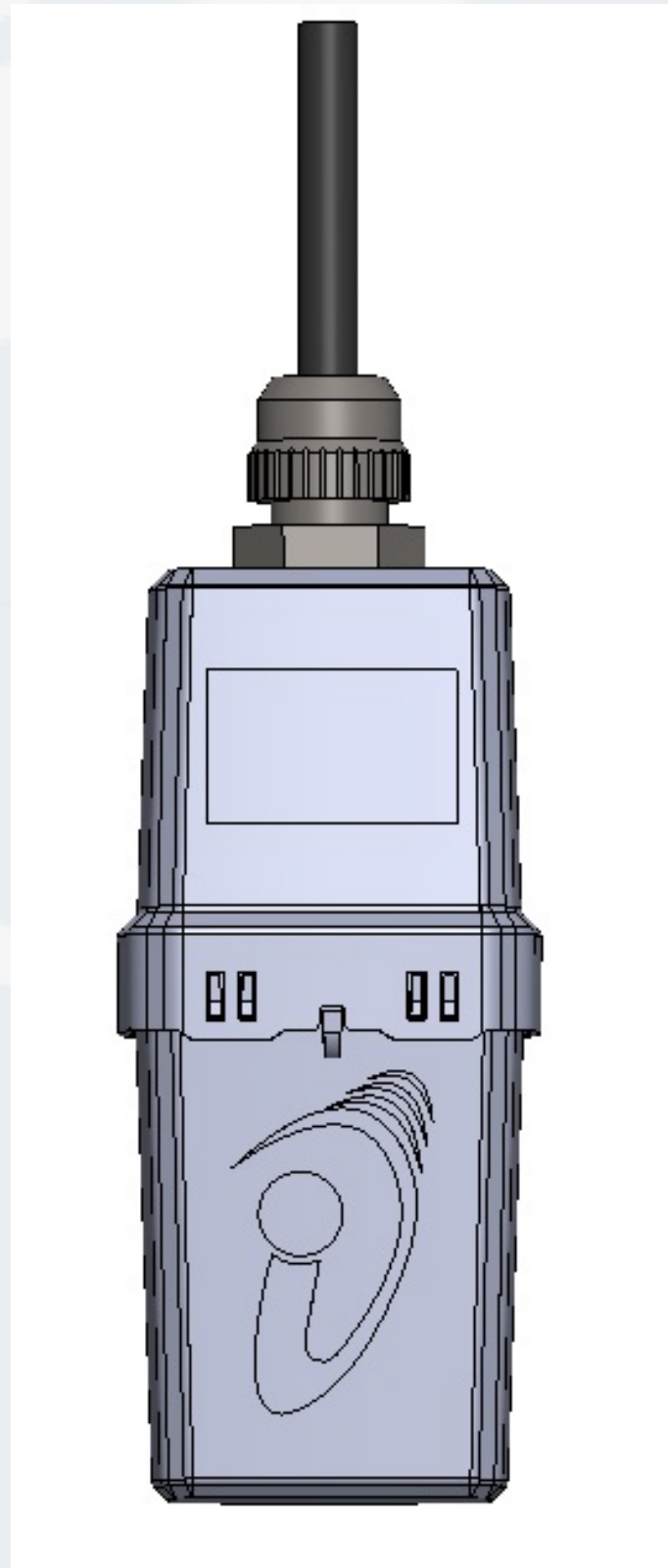
Antes de instalar:

- Confira se o simcard está inserido corretamente;
- Certifique-se que o rastreador foi testado em bancada e que comunicou com a plataforma de rastreamento;
- Verifique as informações do veículo antes de iniciar a instalação, buscando os cabos de alimentação adequados (Vcc e GND), ignição e corte de combustível;
- Recomendamos que a instalação do rastreador seja feita em circuito paralelo, especialmente em veículos mais novos ou de marcas premium. Alguns veículos possuem verificadores de consumo elétrico, e caso o consumo medido seja excedido, uma luz no painel do veículo poderá acender, indicando mal funcionamento do sistema elétrico.

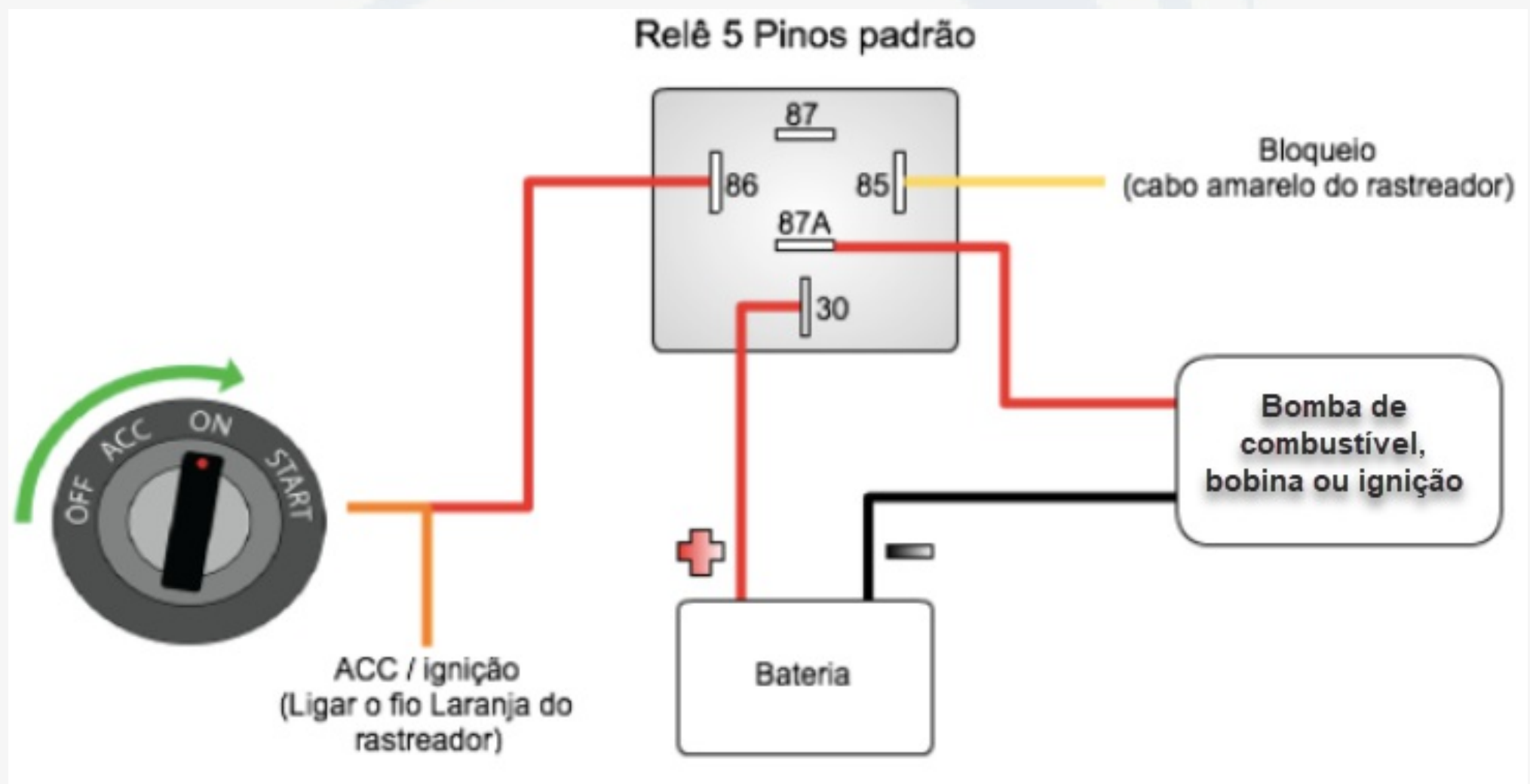
Visão geral do produto iTR150s



Visão geral do produto iTR155



Exemplo de instalação com bloqueio



Certificação Anatel