

GETRak

Por um mundo
mais conectado

ITR 150s e ITR155

MANUAL DE INSTRUÇÕES

 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 na conexão com a rede.
2G	Redes móveis de 2ª geração (D-AMPS, GSM/EDGE, CDMA 1x)
IoT	Internet das Coisas
AC/DC	Corrente alternada / Corrente contínua
I/O	Entrada / Saída

Índice

Glossário	2
Características do produto	4
Itens inclusos no kit do produto	5
Especificações técnicas do produto	6
Cuidados no manuseio do produto	8
Status dos Led's	9
Descrição dos pinos	10
Recomendações do fabricante	11
Exemplo de instalação de bloqueio	13
Certificação Anatel	14

Características do produto

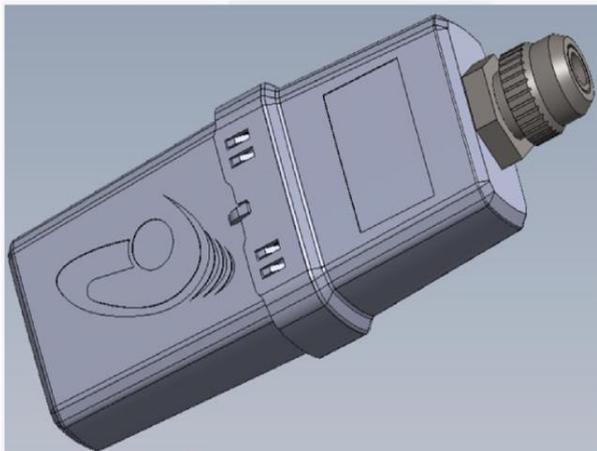
Os produtos iTR150s e iTR 155 foram desenvolvidos especificamente para rastreamento/localização de veículos. Possuem tamanho compacto, fácil instalação e ótimo custo benefício.

Os produtos possuem módulo de localização GPS uBlox, comunicação com modem GSM/GPRS, inteligência embarcada que proporciona a leitura e o processamento de informações do veículo.

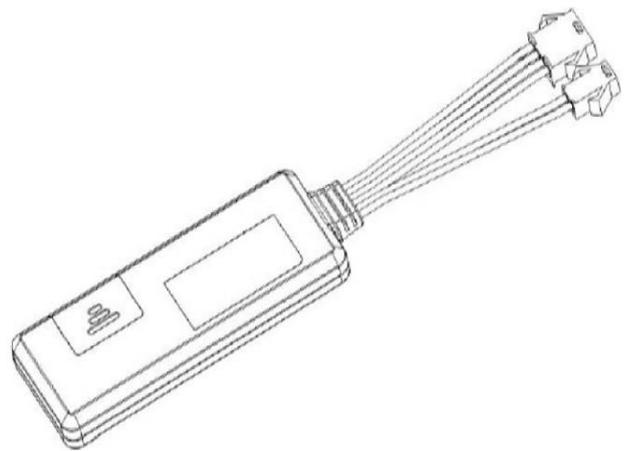
Solução ideal para operações de segurança, logística e redundância.

Visão geral do produto

Visao geral da caixa do produto



iTR155 - caixa IP67



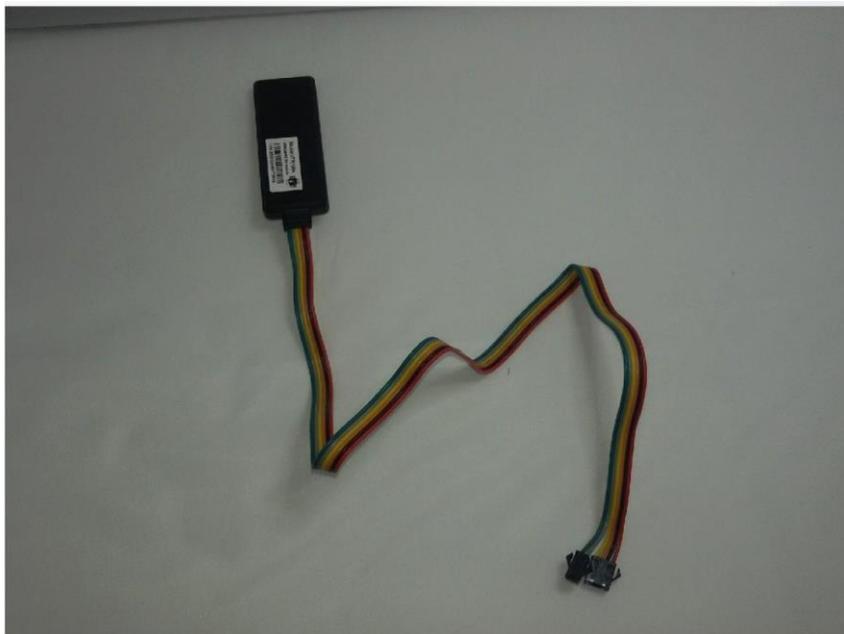
iTR150s - caixa IP65

Itens inclusos no kit do produto

- 1 equipamento ITR155



- 1 equipamento ITR150s
- 1 embalagem plástica de proteção



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) 105 g - (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 (botão SOS, sensor de porta, etc.) 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) Multi-GNSS com mecanismo para funcionamento de GPS, GLONASS, QZSS Antena GPS interna Função de AGPS Sensibilidade ao sinal (-162 dBm tracking, -160 dBm reacquisition, -148 dBm cold start) Até 56 canais paralelos GPS & QZSS L1 C/A, GLONASS L10F Boot quente menor ou igual a 1 segundo (céu aberto) Boot frio menor ou igual a 29 segundos (céu aberto) Precisão de posicionamento menor que 2,5 metros CEP (céu aberto)</p> <p>UBlox G8020-KT (2019) Multi-GNSS com mecanismo para funcionamento de GPS, GLONASS, QZSS Antena GPS interna Função de AGPS Sensibilidade ao sinal (-162 dBm tracking, -160 dBm reacquisition, -148 dBm cold start) Até 72 canais paralelos GPS/QZSS L1 C/A, GLONASS L10F BAS L1 C/A: WAAS, EGNOS, MSAS Boot quente menor ou igual a 1 segundo (céu aberto) Boot morno (auxílio de AGPS) menor ou igual a 2 segundos Boot frio menor ou igual a 29 segundos (céu aberto) Precisão de posicionamento menor que 2,5 metros CEP (céu aberto)</p>
Interface TTL	<p>Para comunicação com periféricos (RFID, Terminal de dados, etc) desenvolvidos pela iTER ou de outros fabricantes, devidamente homologados Para configuração do equipamento</p>
Caixa (verificar o modelo)	<p>IP65 (iTR150s) IP67 (iTR155)</p>
Informações gerais	<p>Velocidade obtida pelo módulo de localização Hodômetro obtido pelo módulo de localização Histórico de posições: até 2.000 do pacote padrão Descarga de posições: até 2.000 automaticamente Detecção 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 de equipamentos de proteção individual ESD, visando eliminar danos permanentes no equipamento.



Pulseira ESD



Calcanheira ESD



Luvas ESD

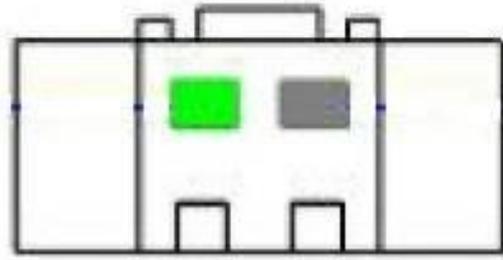
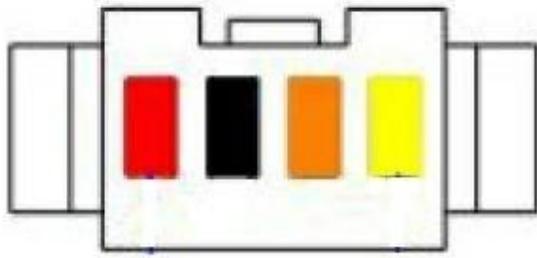


Jaleco ESD

Status dos Led's

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 à 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 Led's são apagados após 5 minutos de funcionamento do equipamento para diminuir consumo de energia (configurável);	

Descrição dos pinos



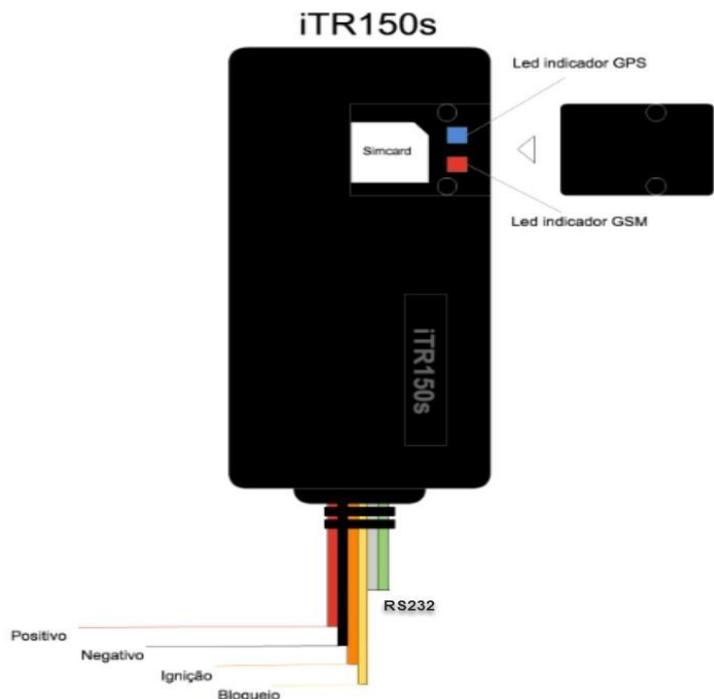
Pinout	Descrição da função	Especificação
1	Positivo da bateria do veículo	9 a 36 Vcc
2	Negativo da bateria do veículo	GND
3	Entrada 1 (ignição/pós-chave)	Vcc
4	Saída 1	GND, conduz até 250mA
5	TX - TTL	TX da comunicação serial
6	RX - TTL	RX da comunicação serial

Recomendações do fabricante

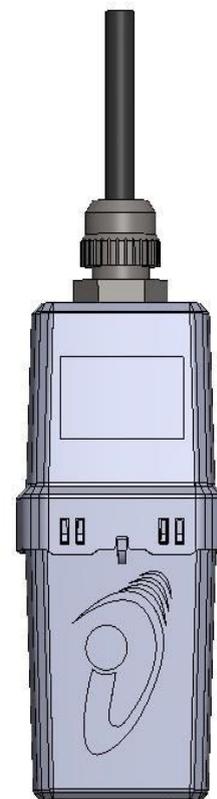
Antes de instalar

- 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 mau funcionamento do sistema elétrico.

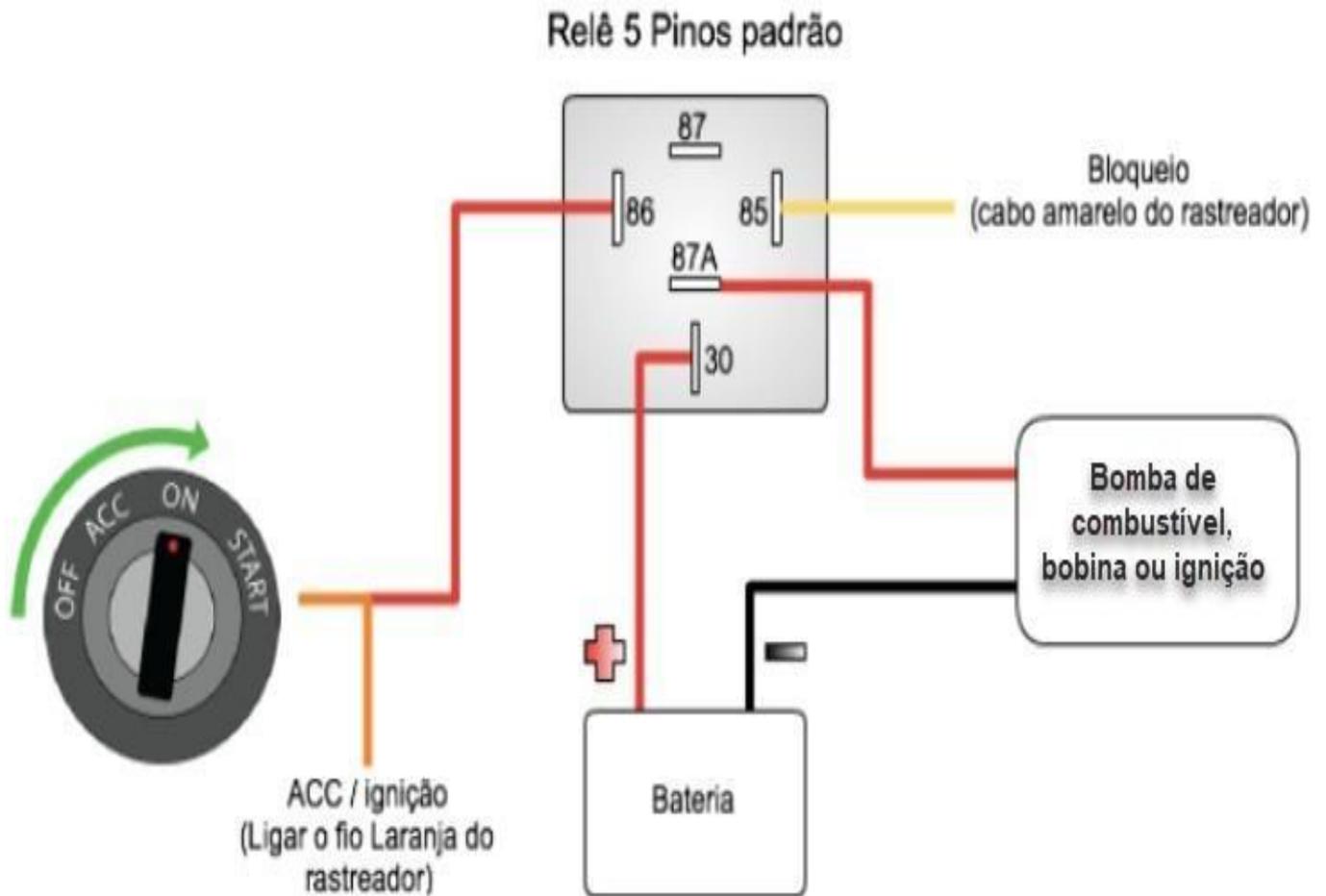
Visão geral do produto 150s



Visão geral do produto ITR155



Exemplo de instalação de bloqueio



Certificação Anatel

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentares pela Resolução nº.242/2000

Para consulta: www.anatel.gov.br

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autozizados.



00162-19-02110