



www.verptro.com.br



(21) 2404-5566
(21) 2404-1189
(21) 97039-5540

✉ vendas@verptro.com.br
✉ verptro@uol.com.br



ESL GALAXY

DUPLO EMULADOR DE SONDA LAMBDA 0-1V.

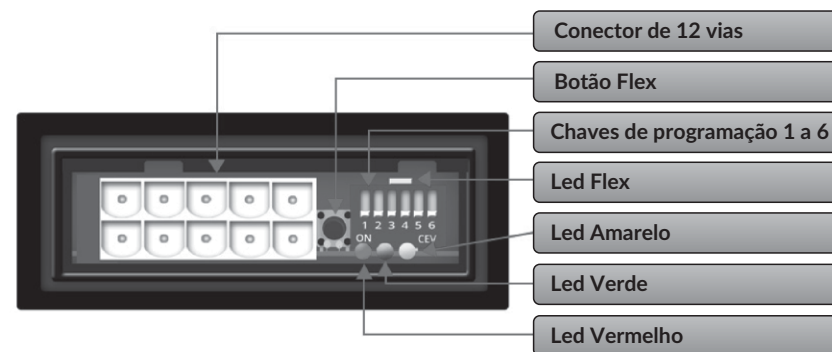
- O I-Flex GALAXY é um dispositivo eletrônico destinado ao uso em veículos com tecnologia bicombustível convertidos para o GNV e que possuem sensor MAF e sensores de oxigênio de 0 – 1V.
- Sua função é gerar uma simulação do sinal da sonda Lambda do veículo de tal forma que a central eletrônica do veículo mantenha a memorização dos parâmetros do combustível líquido que está no tanque.
- Simula também o sinal do sensor Lambda pós-catalisador.
- O I-Flex GALAXY utiliza um microprocessador com um eficiente software que lhe permite não somente a identificação do combustível líquido (etanol ou gasolina) como também a correta simulação de acordo com as condições de funcionamento do motor e do combustível identificado.
- Informa ao motorista através do Led Flex o tipo de combustível líquido identificado e a ser simulado.
- Possibilita a troca de combustível identificado / simulado através de um simples toque no botão Flex.

manual de uso

Aplicação

- Este produto pode ser aplicado na maioria dos veículos Flex-Fuel ou também mono combustível que possuam:
 - SENSOR MAF (com sinal 0 – 5V).
 - Alimentação de 12V.
 - Sinal da sonda Lambda pré catalisador e pós catalisador de 0 a 1V.
- Consulte a Verptro em caso de dúvida.

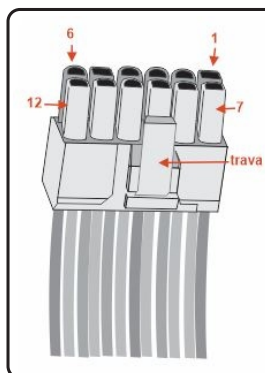
Vista frontal do produto



Detalhamento do produto (Vide figura vista frontal na página 1)

- **CONECTOR DO PRODUTO** (verificar figura do chicote abaixo)
- **BOTÃO FLEX**
 - No GNV: tem a função de fazer a troca forçada do combustível simulado que é indicado pelo LED FLEX.
- **CHAVES DE PROGRAMAÇÃO**
 - As chaves 1 a 5 selecionam a motorização / veículo.
 - A chave 6 tem a função de selecionar o tipo de simulação do sensor de oxigênio pós-catalisador. Ver detalhe na descrição de ajuste/calibração
- **LED FLEX:**
 - Este LED pode acender em três cores e cada uma indica uma condição:
 - ▶ Apagado: Indica que o produto está na fase de aquecimento do motor.
 - ▶ Aceso Vermelho: Indica que o produto está na fase de identificação do combustível líquido.
 - ▶ Piscando Vermelho: indica que a rotação do motor está acima da marcha lenta.
 - ▶ Aceso Amarelo: indica que foi identificado o combustível líquido Gasolina.
 - ▶ Aceso Verde: indica que foi identificado o combustível líquido Etanol.
- **LED VERMELHO:**
 - Indica o estado da mistura do combustível líquido.
 - Apagado indica mistura pobre.
 - Aceso indica mistura rica.
- **LED VERDE:**
 - Indica que o produto está lendo o sinal dos bicos injetores. Só apaga quando o motor está em cutoff. Sempre deve piscar independentemente de estar no líquido ou no GNV.
- **LED AMARELO (ao lado do LED VERDE)**
 - Indica o estado do sinal simulado para a sonda pré catalisador.
- **LED AZUL (Não aparece no desenho)**
 - Este LED fica montado atrás do Botão Flex.
 - Ele indica o modo de injeção de combustível determinado pela central do veículo.
 - ▶ Aceso: modo semi-sequencial.
 - ▶ Apagado: modo sequencial.

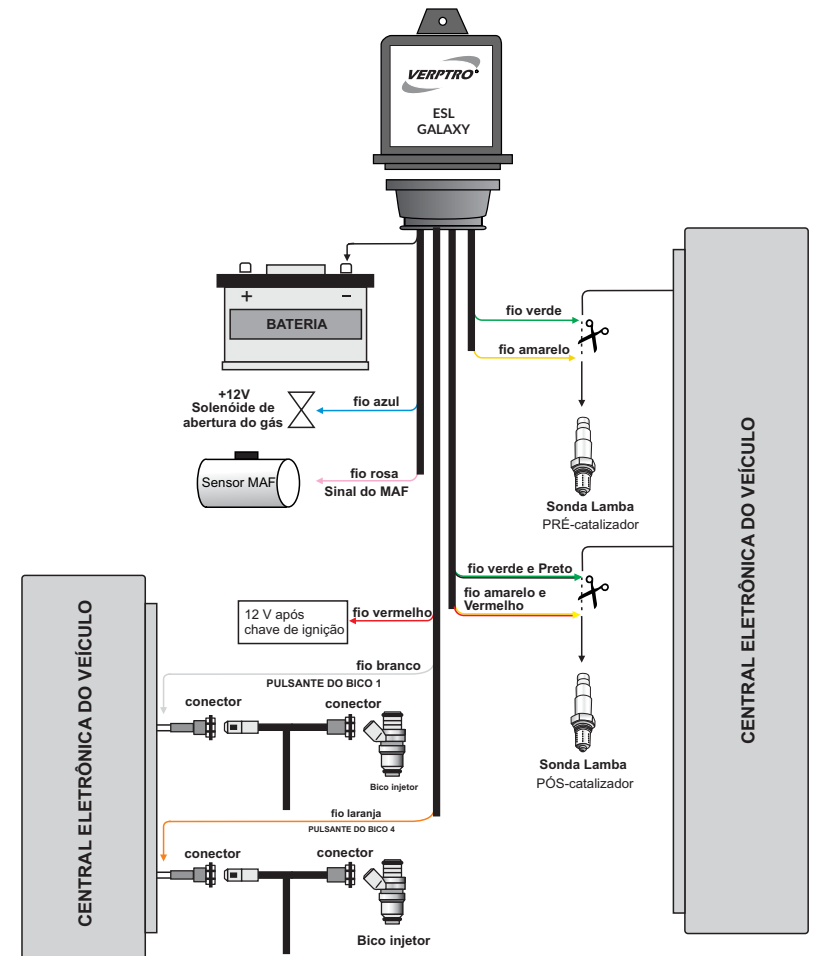
Chicote do produto



Pino	Cor do Fio
1	amarelo com tarja vermelha
2	branco com tarja vermelha
3	azul
4	rosa
5	laranja
6	branco
7	preto
8	vermelho
9	amarelo com tarja vermelha
10	verde com tarja preta
11	amarelo
12	verde

Instalação

- OBS: Faça sempre a instalação com o motor desligado. Identifique o sinal pulsante do bico injetor 1 e do bico injetor 4. Identifique o fio de sinal do sensor MAF. Identifique os fios de sinal do sensor de oxigênio pré e pós catalisador.
- Faça a instalação conforme indicado no esquema abaixo:



Garantia do produto

A VERPTRO garante o funcionamento do produto para o fim o qual foi projetado e produzido. O período de garantia é de 12 meses a partir da data de fabricação impressa na caixa. A garantia só é dada ao instalador que executou a conversão do veículo. O não atendimento a qualquer um dos itens deste manual ou qualquer dano causado ao variador (e suas partes), independente da forma ou natureza, implica na perda da garantia e de qualquer outra responsabilidade por parte do fabricante. Qualquer defeito de fabricação no variador somente implica à VERPTRO na troca do produto, não cabendo qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou quaisquer outras partes ou peças, a não ser em caso de comprovada má fé por parte do fabricante. A VERPTRO se reserva o direito de realizar alterações técnicas a qualquer momento sem prévio aviso e, portanto uma eventual troca de um variador poderá ser feita por modelo equivalente e que fizer parte da linha de produtos, na data da solicitação da garantia. Para solicitação da garantia, a empresa instaladora deverá informar o defeito encontrado, o modelo/ano do veículo e a data de instalação.

SOMENTE EM CASO DE NECESSIDADE

Forçando a troca de simulação de combustível líquido

■ É possível trocar o tipo de combustível líquido que está sendo simulado para isto siga as instruções abaixo:

- Motor deve estar funcionando com GNV.
- Pressione o Botão Flex até que o LED FLEX mude a sua cor.

LED FLEX	Combustível
Verde	Etanol
Amarelo	Gasolina

Tabela de Programação das chaves

PROGRAMAÇÃO DAS CHAVES DE 1 À 5

Atenção: estas programações podem variar conforme as condições do veículo
PARA VEÍCULO NÃO CONSTANTES DESTA TABELA CONSULTE A VERPTEO

Veículo	Chaves para cima	Versão	A partir de
TOYOTA COROLLA (até 2013)	Todas para baixo	PFA 13	/15
TIDA / VERSA 1.8 16V F	3 ↑	PFA 14	/16
TIDA / VERSA 1.6 16V F	2 ↑	PFA 14	/16
Nissan Versa 1.0 3 cil.	2 e 3	PFA 15	Nov/17
Nissan Versa 1.6 aut. 2017	1	PFA 15	Nov/17

PROGRAMAÇÃO DA CHAVE 6 / BANCO

Veículo	Chaves para cima
TODOS OS VEÍCULOS	Todas para baixo

Posicionamento do módulo eletrônico e suas partes

- Devem ser instalados longe de partes móveis e/ou quentes do motor tais como bloco do motor, escapamento, direção do ar do ventilador do radiador, etc.
- Devem ser instalados longe da bobina de ignição e cabos de velas
- O módulo eletrônico deve ser fixado com a sua tampa voltada para baixo e em local que evite a entrada d'água no produto.
- Após o ajuste e/ou calibração do produto, o guarda pó do chicote deve ser colocado nas abas da tampa do módulo. Colocar uma abraçadeira plástica para evitar a soltura do guarda pó.

SIGA AS INSTRUÇÕES ABAIXO NA ORDEM APRESENTADA

Atenção:

- Não transferir o motor para o GNV antes do produto executar a identificação do combustível líquido.
- O I-Flex GALAXY só identifica o combustível líquido quando o motor estiver funcionando no mesmo.
- Ao se transferir o funcionamento do motor o I-Flex GALAXY recupera o último combustível líquido identificado e passa a simula-lo.
- O combustível líquido pode ser etanol ou gasolina, mas não a mistura dos dois.

Seleção das chaves 1 a 5 (seleciona o veículo / motor)

- Programe as chaves 1 a 5 conforme a tabela de aplicação da página 8.

Seleção da simulação da sonda pós catalisador:

- Programar a chave 6 conforme tabela de aplicação da página 8.

Processo de identificação do tipo de combustível líquido

- Ligue o motor utilizando apenas o combustível líquido.
 - Toda vez que o motor é ligado, o I-Flex GALAXY executa um teste dos LEDS do produto.

- Ao final do teste dos LEDS observar (com motor funcionando no líquido):
 - O LED VERDE deve piscar indicando o que o produto está medindo a rotação do motor e o tempo de injeção.
 - O LED AMARELO não importa neste momento.
 - O LED VERMELHO indica o estado da sonda Lambda. Este LED deve sempre piscar indicando que a central do veículo está controlando o tempo de injeção. Se este LED não piscar, pode indicar algum mau funcionamento do motor quanto ao controle de injeção de combustível.
 - O LED-FLEX deve estar apagado. Em hipótese alguma este LED pode estar aceso antes da identificação do combustível líquido.
 - O LED-AZUL pode estar aceso ou apagado.
 - ▶ Apagado indica modo sequencial de injeção.
 - ▶ Aceso indica modo semi-sequencial de injeção.
 - Aguardar o período de aquecimento do motor.
 - ▶ O LED FLEX enquanto apagado indica que o produto está aguardando o aquecimento do motor do veículo. Isto dura aproximadamente 3 minutos.
 - Início do processo de identificação.
 - ▶ Após aproximadamente 3 minutos de espera de aquecimento o LED FLEX acenderá na cor vermelha indicando que o produto está no modo de identificação do combustível líquido.
 - ▶ Se este LED piscar é indicação de que a rotação do motor não está em marcha lenta.

• Indicação do combustível detectado.

- ▶ Após a identificação do combustível o LED FLEX acenderá em uma das cores abaixo:
 - Amarelo alaranjado indica GASOLINA
 - Verde indica ETANOL
- ▶ Transferir o funcionamento para o GNV e efetuar o seu ajuste (do GNV).
- ▶ Após o ajuste do GNV, verificar o estado do LED VERMELHO.
 - Em marcha lenta, sem nenhuma carga ligada, este LED deverá estar aceso. Se estiver apagado então aumente a vazão de GNV até que o mesmo acenda.
 - Quando as cargas forem ligadas o LED VERMELHO normalmente deve apagar.
 - **ATENÇÃO:** se estiver utilizando o gerenciador de fluxo então este LED irá piscar conforme a dosagem de GNV.
- ▶ Fazer as seguintes verificações após o ajuste do GNV:
 - O LED VERDE continua piscando conforme a rotação do motor e o tempo de injeção.
 - O LED AMARELO pisca conforme a necessidade de simulação.
 - ▶ Apagado indica mistura pobre.
 - ▶ Aceso indica mistura rica.
 - O LED VERMELHO indica o estado da mistura de combustível:
 - ▶ Apagado indica mistura pobre.
 - ▶ Aceso indica mistura rica.
 - Se desejar, meça a voltagem do sinal do sensor MAP e o tempo de injeção e consulte a Verptró.