

1 - Características gerais

- Função antiesmagamento nos quatro (4) vidros;
- Automatiza os quatro (4) vidros subida ou descida com um (1) toque médio (300m/s à 800m/s) nas teclas de comando, com a ignição ligada;
- Permite fechar os vidros elétricos através do chaveador eletrônico. Esta função não é ativada quando a ignição está ligada;
- Fecha dois (2) vidros elétricos por vez, evitando sobrecarga de corrente na bateria;
- Alívio de pressão interna: ao abrir a porta, o vidro elétrico abaixa alguns centímetros e volta a subir ao fechar a porta. O alívio de pressão funciona alternadamente, ora um vidro elétrico, ora outro;

2 - Programação do módulo

- **A programação dos vidros deve ser feita individualmente, um vidro de cada vez, no conjunto de teclas do motorista, a posição do vidro no momento da programação não interfere;**

No conjunto de teclas do motorista os vidros traseiros devem estar DESTRAVADOS

- 1º- Ligue a chave de ignição e manter ligada até o final da programação;
- 2º- TECLA DIANTEIRA ESQUERDA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).
- 3º- TECLA DIANTEIRA DIREITA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).
- 4º- TECLA TRASEIRA ESQUERDA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).
- 5º- TECLA TRASEIRA DIREITA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).

1

3 - Observação

Quando o pisca alerta estiver ligado o módulo não será acionado pelo chaveador eletrônico.

4 - Funções

Função Automação dos Vidros pelas Teclas

Permite automatizar a subida ou a descida dos vidros com um (1) toque médio (300m/s à 800m/s) nas teclas de comando, com a chave de ignição ligada.

A automatização de subida dos vidros ocorre somente quando os vidros estiverem cadastrados.

Se durante a subida o vidro encontrar um obstáculo antes do fechamento total é gerado o antiesmagamento, então o vidro desce até a parte inferior.

OBSERVAÇÃO

Quando executar a subida do vidro manualmente (nas teclas das portas dos passageiros) e o vidro encontrar algum obstáculo o vidro só irá executar o antiesmagamento (descer o vidro), quando a tecla for liberada.

Função Subir Vidro pela Expansão 1

Permite fechamento de vidros quando ativado através do chaveador eletrônico, fecha dois vidros por vez (os dois traseiros e após os dois dianteiros). Esta função não é ativada quando a ignição está ligada.

Se durante a subida os vidros encontrarem um obstáculo antes do fechamento total é gerado o antiesmagamento, então o vidro desce até a parte inferior e volta a subir, caso encontre novamente um obstáculo, então é gerado o antiesmagamento novamente, na terceira vez caso encontre um obstáculo é gerado o antiesmagamento e aciona o sensor de porta para disparar o alarme original, indicando que o vidro ficou aberto.

2

Função Alívio de Pressão

Libera o excesso de ar dentro do veículo, permitindo um fechamento mais leve da porta. Ao abrir, o vidro baixa alguns centímetros. Ao fechar a porta, o vidro volta a fechar totalmente. O alívio de pressão funciona alternadamente, ora um vidro, ora outro. Esta função não pode ser desabilitada.

Função Descida de Vidro

Permite abertura de vidros quando pressionar o botão DESTRAVA do chaveador eletrônico por três (3) vezes seguidas (dentro de um intervalo de tempo de 5 segundos). Para esta função funcionar deve-se ligar o fio AMARELO/VERDE no pulso de destrava (MOTOR).

OBS.: Esta função só funciona após acionada a expansão 1 ou fechamento de porta. Não sendo possível ser acionada apenas após o desligamento da ignição.

Função Aviso de Vidro Aberto

Permite disparar o alarme original avisando que algum dos vidros não fechou totalmente. Para que esta função funcione o fio AMARELO/LARANJA do módulo deve estar ligado ao sensor de porta do veículo.

5 - Reset de Pulso de Setas e Cadastro de Vidros

- **Para utilizar o módulo antiesmagamento em outro veículo deve ser feito o reset do pulso de setas, para efetuar este reset siga os passos abaixo.**

- 1º- Pressione as teclas dos vidros traseiros até que os vidros baixem;
- 2º- Quando os vidros estiverem totalmente abertos, continue pressionando as teclas por 10 segundos;
- Os vidros sobem (poucos centímetros) e voltam a descer.

3

3º- Após este movimento dos vidros o módulo está resetado e pronto para um novo cadastro;

4º- **AO EXECUTAR UMA NOVA PROGRAMAÇÃO DE SETAS DEVE SER FEITO NOVAMENTE O CADASTRO DOS VIDROS (PASSO 2 DESTA MANUAL).**

6 - Instalação

Leia as instruções contidas neste manual e faça uma avaliação sobre o tipo de instalação que deve ser feita no veículo. Em caso de dúvidas entre em contato com a FKS;

- Escolha um local para a instalação. Cuide para manter o módulo protegido de umidade, poeira etc;
- Localize os fios do motor: subida, descida, alimentação, sensores etc;
- Faça a programação do módulo;
- O módulo deve ficar bem firme, com os conectores voltados para baixo e isolado de vibrações por meio de fita adesiva e espuma;
- Para sua segurança, verifique antes de ativar o módulo de vidro se crianças ou animais não se encontram ao longo do caminho do vidro;
- Teste todas as funções configuradas antes de entregar o veículo ao cliente.

4

MANUAL DO INSTALADOR

Sistema de Fechamento Automático de Vidros Elétricos

MLV 540 HH01

HYUNDAI
- HB20 4V

ANTIESMAGAMENTO



CERTIFICADO DE GARANTIA

* A FKS garante este produto, ou componentes deste, exceto pilhas, contra qualquer defeito de fabricação pelo período de dois (2) anos.

* A substituição ou conserto deste não muda o prazo final de garantia.

* Fica automaticamente excluída a garantia nos seguintes casos: danos causados por acidentes de qualquer natureza; danos causados por instalação incorreta; violação do produto por pessoas não autorizadas; infiltração de água ou qualquer espécie de líquido; uso fora das especificações.

* **A FKS não se responsabiliza por furto do veículo ou de seus componentes, ou quaisquer danos incidentais ou resultantes causados por qualquer falha, ou falha alegada, do funcionamento inapropriado do produto.**

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA ESSA GARANTIA, OU O PRODUTO POR ELA COBERTO, DEVE SER ENTENDIDA COMO GARANTIA OU APÓLICE DE SEGURO CONTRA PERDA OU ROUBO.

* Dentro do período de validade da garantia especificada, caso o produto apresente algum defeito ou mal funcionamento, a assistência técnica será prestada pelo fabricante, por intermédio do instalador, ficando sua responsabilidade restrita ao conserto ou à substituição do equipamento.

* O transporte e a embalagem do produto ficam por conta do comprador.

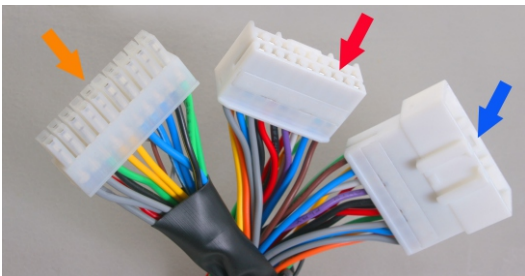
* **Teste o sistema periodicamente, por completo.**

Em caso de dúvida, contate o revendedor ou acesse nosso site.
www.fks.com.br

7 - Dicas de instalação

Retire a forração da porta do motorista e desconecte o chicote que comanda os botões.

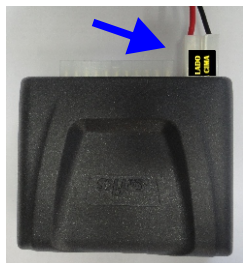
- Retire o conector original do comando dos botões dos vidros.
- No comando dos botões encaixe o conector indicado pela seta vermelha.
- No chicote original encaixe o conector indicado pela seta azul.
- Encaixe o módulo nos conectores indicados pela seta laranja.



5

12 - ATENÇÃO

- AO CONECTAR OS FIO DE DE ALIMENTAÇÃO DO MÓDULO VERIFIQUE SE OS MESMOS ESTÃO EM SUA POSIÇÃO CORRETA (CONFORME FOTO). A INSTALAÇÃO INCORRETA PODE CAUSAR DANOS AO MÓDULO.



GUIA SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

Utilize este guia quando ocorrer alguma dificuldade para instalar ou em caso de funcionamento incorreto deste módulo.

1 - JÁ LIGUEI TODOS OS FIOS E MÓDULO NÃO ACIONA:

- Utilizando um multímetro, verifique se os fios vermelho e preto do módulo estão devidamente alimentados com 12volts, caso não esteja, ligue o fio vermelho do chicote em outro ponto do carro que tenha 12 volts.

2 - MÓDULO ESTÁ DEVIDAMENTE ALIMENTADO E AINDA NÃO ACIONA:

- Verifique se sua ligação foi através do pisca do veículo está correta.
- LIGAÇÃO ATRAVÉS DO PISCA (CHAVEADOR ORIGINAL) = Fio cinza do módulo ligado ao fio de setas do veículo e cadastrado.

8

8 - Localização do fio de setas do veículo

- No chicote ao pé da coluna esquerda do veículo localize o fio VERDE (pisca-setas). Este fio VERDE deve ser ligado ao fio AMARELO/CINZA do chicote do MLV-540 HH01.

OBS.: o fio vermelho do chicote do MLV-540 HH01 deve ser ligado no positivo (**O diâmetro do fio positivo do veículo deve ser no mínimo 1,5mm**).



9 - Localização do Fio do Sensor de Portas do Veículo

- Localize no próprio interruptor de porta o fio ROSA fino (interruptor de portas) do veículo e ligue ao fio AMARELO/LARANJA do chicote do MLV-540 HH01.

6

3 - CORRETA PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO:

- A programação dos vidros deve ser feita individualmente, um vidro de cada vez, no conjunto de teclas do motorista, a posição do vidro no momento da programação não interfere;

No conjunto de teclas do motorista os vidros traseiros devem estar DESTRAVADOS

- 1° - Ligue a chave de ignição e manter ligada até o final da programação;
- 2° - TECLA DIANTEIRA ESQUERDA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).
- 3° - TECLA DIANTEIRA DIREITA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).
- 4° - TECLA TRASEIRA ESQUERDA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).
- 5° - TECLA TRASEIRA DIREITA: Pressione o botão até o vidro fechar totalmente;
- O vidro desce e volta a fechar totalmente (programação do vidro finalizada).

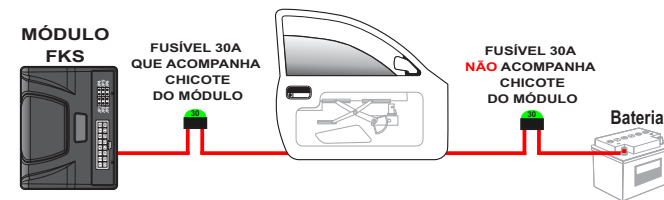
4 - COMO DESCOBRIR SE O FIO DE ACIONAMENTO PISCA SETAS É CORRETO:

- Verifique se o fio de pisca setas do veículo descansa em negativo (terra) e ao acionar o chaveador do veículo troca para positivo (12v) e volta a descansar em negativo. Caso isso não ocorra, procure outro fio de pisca para ligar o fio cinza do chicote.

OBS.: carros com pisca de lâmpada LED não descansam em negativo (terra).

9

10 - Recomendação



A FKS recomenda a utilização de um fusível de 30A próximo a bateria para a proteção do circuito elétrico.

11 - Dados Técnicos

Tensão nominal	10V a 16Vcc.
Consumo em repouso	2mA com a ignição desligada.
Corrente nominal dos Mosfet	10A.
Capacidade de acionamento	4 Vidros.
Saída Temporizada	positivo 1A.
Tempo saída temporizada	50 segundos.

7

5 - COMO RESETAR O PULSO DE SETAS:

- Para utilizar o módulo antiesmagamento em outro veículo deve ser feito o reset do pulso de setas, para efetuar este reset siga os passos abaixo.

- 1° - Pressione as teclas dos vidros traseiros até que os vidros baixem;
- 2° - Quando os vidros estiverem totalmente abertos, continue pressionando as teclas por 10 segundos;
- Os vidros sobem (poucos centímetros) e voltam a descer.
- 3° - Após este movimento dos vidros o módulo está resetado e pronto para um novo cadastro;
- 4° - AO EXECUTAR UMA NOVA PROGRAMAÇÃO DE SETAS DEVE SER FEITO NOVAMENTE O CADASTRO DOS VIDROS (PASSO 2 DESTE MANUAL).

QUER SABER OUTROS PRODUTOS QUE SERVEM NOS VEÍCULOS DA LINHA HYUNDAI ?

www.fks.com.br/simulador/



Se o problema persistir entre em contato com o SAC FKS nos seguintes contatos:

- E-mail: sac@fks.com.br
- Telefone: 0800-6001730
- Celular: (51) 3464-2410 / (51) 9833-4922
- Nextel ID: 55*14*110599

10