

INFORMATIVO TÉCNICO

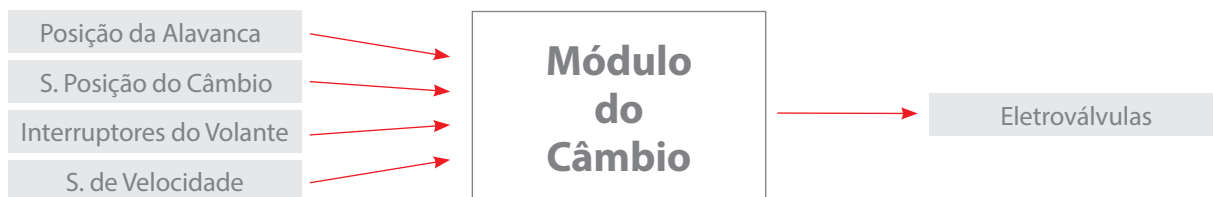
Sensor de Posição do Câmbio



Módulo do Câmbio

O Módulo do Câmbio possui a função de controlar a mudança de marchas conforme os comandos estabelecidos pelo condutor e as condições de funcionamento.

Para isto, um grupo de sensores geram informações sobre o sistema e compartilha informação com outros sistemas do veículo. Assim, o Módulo do Câmbio “conversa” com o Módulo da Injeção, Módulo do ABS, e o veículo trabalha conforme os parâmetros estabelecidos pelo fabricante.



Conceito

O Sensor de Posição do Câmbio DS é eletrônico, sendo mais preciso e confiável. Não apresenta corrosão, desgaste ou mau contato, tolerando possíveis resíduos de óleo, caso haja um pequeno vazamento.

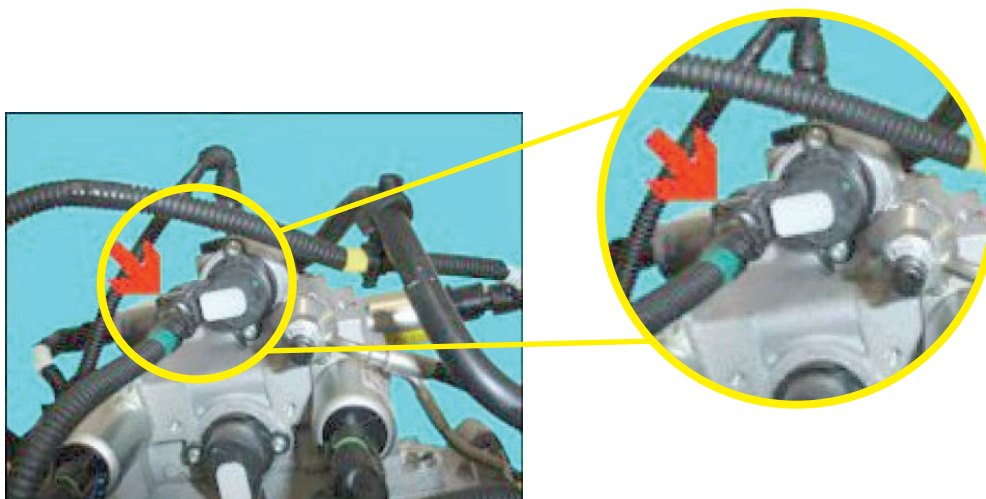
Princípio

A finalidade do sensor é enviar informações sobre a posição (seleção/engate) das marchas diretamente para o Módulo do Câmbio.

Com essa informação, o Módulo consegue determinar estratégias de funcionamento, como controlar ou acionar as eletroválvulas para as próximas mudanças de marcha.

Localização

No Câmbio Dualogic, o conjunto é dividido em duas partes. Os sensores de posição do câmbio estão no grupo das eletroválvulas.

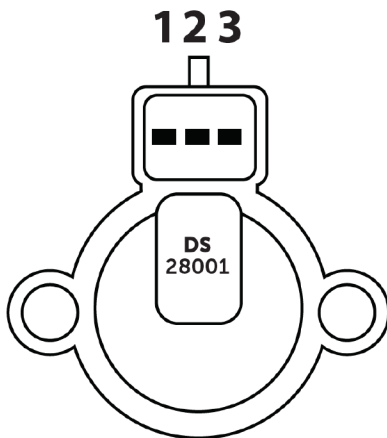


Como testar os DS 28001:

Se tratando de Câmbio Automatizado, o ideal é utilizar um aparelho de diagnóstico que faça leitura do Módulo do Câmbio.

Utilizando análise gráfica, é possível visualizar, no momento das mudanças, o comportamento do sensor, se está dentro ou fora dos parâmetros.

Caso seja necessário, testar com multímetro, segue pinagem:



TERMINAL	FUNÇÃO
1	Alimentação Negativa (GND)
2	Saída/Sinal
3	Alimentação Positiva (5V)

OBS.: A peça tem que estar alimentada e verificar na tensão contínua.

CUIDADOS: O torque de aperto deverá seguir o manual do veículo.

No caso do DS 28001 o torque é de 3,6 nm ($\pm 0,6$).

Aplicação correta dos sensores DS28002 e DS28003

Fique atento(a) as características para a aplicação correta do sensor.

O sensor de posição do câmbio DS®, por ser eletrônico, necessita de uma alimentação saudável (5V), para o funcionamento perfeito. Se a pinagem do chicote estiver invertida, o sensor não irá funcionar. Abaixo na ilustração a pinagem correta dos sensores DS®.



Pinagem DS® 28002

A - Negativo
B - 5,0V
C - Sinal TPS



Pinagem DS® 28003

A - 5,0V
B - Negativo
C - Sinal TPS

O produto DS® **28002**, sensor de posição do câmbio, é utilizado nas posições de engate das marchas e de seleção de marchas.

O produto DS® **28003**, sensor de posição do câmbio, é utilizado somente na posição de embreagem.

SENSOR DE POSIÇÃO DO CÂMBIO

Figura 01: Sensor de posição de engate das marchas

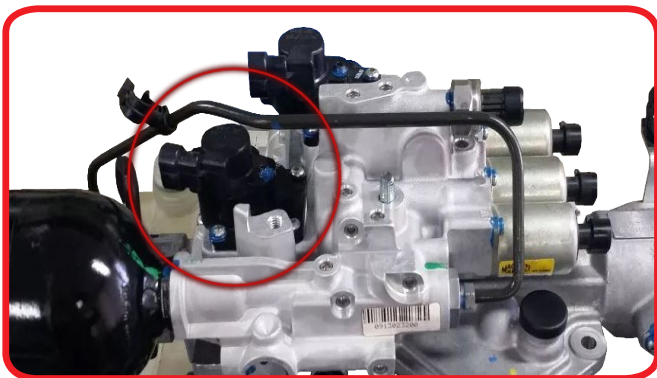
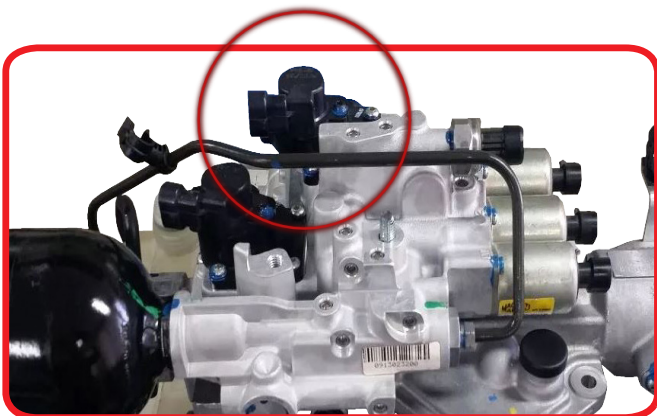


Figura 02: Sensor de posição de seleção de marchas



Figura 03:
Sensor de posição de embreagem



ds.ind.br  [dschiavetto](https://www.facebook.com/dschiavetto)  [dsindustria](https://www.instagram.com/dsindustria)  [DS Tecnologia Automotiva](https://www.youtube.com/DS Tecnologia Automotiva)

DS Schiavetto & Cia Ltda.

Av. José Abbas Casseb, n 75, S. J. do Rio Preto - SP

Dist. Ind. Ulisses Guimarães - CEP 15092-606 - Brasil

Tel +55 17 99681 1152 SAC DS | ds@ds.ind.br

GRUPO DS[®]
Tecnologia é o que nos move.

Patrocinadora oficial

