



## Sensor de distância

### Generalidades

Os sensores de distância servem para interpretar a velocidade de circulação. São montados na caixa de velocidades, (por exemplo, no Audi/VW) ou no eixo traseiro (por exemplo BMW). As informações obtidas são necessárias para o velocímetro, o dispositivo de regulação de velocidade e o dispositivo de regulação do transformador.



### Funcionamento

Os sensores de distância interpretam um campo magnético em alteração que é gerado por uma roda de pólos múltiplos. Este campo magnético abre e fecha um contacto de lâminas que está montado no sensor e que estabelece a tensão de funcionamento. O sinal de saída, sob forma de um sinal rectangular, é transmitido, posteriormente, a um sistema de gestão de motor.



### Consequências em caso de avaria

Um sensor à distância avariado pode manifestar-se do seguinte modo:

- Falha do velocímetro
- Avaria do dispositivo de regulação de velocidade, avaria do dispositivo de regulação do transformador
- A luz do controlo do motor acesa

As causas para a avaria do sensor de distância podem ser as seguintes:

- Danos mecânicos
- Falta de contacto das ligações eléctricas
- Falta de alimentação de tensão
- Contacto de lâminas com defeito



## Detecção de avarias

Na detecção de avarias devem ser tidos em conta os seguintes passos:

1. Verifique se o sensor de distância está danificado
2. Verifique as ligações eléctricas, averigue se estão bem posicionadas e se têm contacto
3. Faça a leitura da memória de avarias
4. Verifique a tensão de alimentação (é necessário um esquema eléctrico para a localização dos pinos)
5. Verifique a continuidade da cablagem entre a ficha do módulo de controlo e a ficha dos componentes, ambas as fichas têm de estar desligadas (é necessário um esquema eléctrico para a localização dos pinos), medição com um ohmímetro, valor nominal =0 Ohm
6. Efectue o teste à massa da cablagem, com a ficha do módulo de controlo desligada, na ficha dos componentes contra a massa do veículo, com um ohmímetro. Valor nominal: >30 Mohm