

V31, Válvula solenoide do ventilador

Função

A válvula solenoide do ventilador é controlada pela unidade de comando do motor via um sinal PWM.

A unidade de comando do motor altera a velocidade do ventilador enviando um tamanho de pulso diferente nos sinais PWM. Um pulso mais longo faz o ventilador girar mais lentamente do que quando a unidade de comando do motor envia um pulso mais breve.

A unidade de comando do motor reúne informações sobre a temperatura do ar de admissão e do líquido de arrefecimento, sobre a rotação do motor e a velocidade do veículo. A unidade de comando do motor controla a velocidade do ventilador com base nessas informações.

Se a unidade de comando do motor não enviar um sinal PWM à válvula solenoide ou se a conexão elétrica for interrompida, o ventilador ficará totalmente comprometido com a proteção do motor contra superaquecimento.

Pode ser que o ventilador de resfriamento seja solicitado por outros sistemas como, por exemplo, a unidade de comando do retarder e a unidade de comando do ACC.

Durante a frenagem do retarder, a unidade de comando do retarder pode solicitar uma velocidade maior do ventilador usando a unidade de comando do motor. Isso significa que a temperatura do retarder pode ser mantida baixa para que seja possível frear por mais tempo antes que a alimentação do retarder seja reduzida devido à alta temperatura.

O ventilador pode ser solicitado pela unidade de comando do ACC quando solicitar resfriamento mais eficiente, por exemplo, quando o compressor do AC estiver funcionando.