

CATÁLOGO DO ITEM IMPORTADO

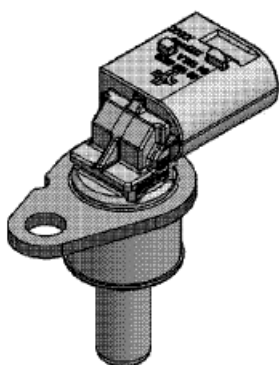
Pleito de Inclusão de Ex-Tarifário

Número de Controle SDIC	NCM	Sugestão de descrição do ex-Tarifário
F368-24I	9032.89.82	Sensor de temperatura do ar de admissão (charge air), tipo termistor, com interface elétrica de duas conexões, tensão de operação de 4,9 Vcc a 5,1 Vcc e corrente máxima de 2,6 mA, sinal analógico compatível com resistor pull-up entre 1.980 e 2.020 Ohms, faixa de medição de -40 Graus Celsius a +140 Graus Celsius, pressão máxima de 15 bar, com anel de vedação resistente a óleo e combustível, conforme ISO 26262, utilizado em veículos comerciais pesados.

1. Especificações técnicas detalhadas da autopeça:

Item	Descrição técnica
Tipo	Sensor de temperatura do ar de admissão (charge air temperature sensor)
Tecnologia de medição	Sensor do tipo termistor
Função	Medição da temperatura do ar de carga do motor
Aplicação	Sistema de admissão de ar / gerenciamento do motor
Instalação	Coletor de admissão
Interface elétrica	2 conexões elétricas
Alimentação elétrica	Fornecida pela ECU
Tensão de alimentação (VDD)	4,9 a 5,1 Vcc
Corrente de alimentação (IDD)	Até 2,6 mA
Tipo de sinal	Sinal analógico de temperatura
Resistor de pull-up (ECU)	1.980 a 2.020 Ω
Faixa de medição de temperatura	-40 °C a +140 °C
Ambiente de operação	Zona Powertrain
Pressão máxima (burst pressure)	15 bar
Vedação	O-ring resistente a óleo e combustível
Comunicação	Direta com ECU (sem comunicação digital)
Conformidade	ISO 26262 – componente de segurança funcional

2. Imagens da autopeça importada e/ou desenho esquemático:



3. Aplicação do item importado:

O sensor é aplicado no sistema de admissão de ar do motor de caminhões, instalado no coletor de admissão, sendo responsável pela medição da temperatura do ar de carga utilizado no controle do motor.

4. Função do item importado no produto fabricado pela empresa pleiteante do ex-tarifário:

O sensor de temperatura do ar de admissão é responsável por medir continuamente a temperatura do ar de carga que entra no motor e fornecer à unidade de controle eletrônico do motor (ECU) um sinal elétrico analógico proporcional à temperatura medida.

Essa informação é utilizada pela ECU para o controle preciso dos parâmetros de funcionamento do motor, tais como ajuste da injeção de combustível, otimização da combustão, controle de emissões, proteção térmica dos componentes e garantia do desempenho e da eficiência energética do motor.

O sensor integra o sistema de gerenciamento do motor e atua diretamente na estratégia de controle do processo de combustão. Seu correto funcionamento é essencial para assegurar estabilidade operacional, atendimento às normas de emissões, confiabilidade do motor e segurança funcional do veículo.

A ausência ou funcionamento inadequado do sensor compromete o controle do motor, podendo resultar em perda de desempenho, aumento de emissões e ativação de modos de proteção do sistema, razão pela qual o componente é classificado como item crítico de aplicação automotiva, desenvolvido conforme requisitos de segurança funcional (ISO 26262).