

# CATÁLOGO DO ITEM IMPORTADO

## Pleito de Inclusão de Ex-Tarifário

Número de Controle SDIC	NCM	Sugestão de descrição do Ex-Tarifário
B02-24I	8501.10.19	<i>Motor de corrente contínua para ajuste de ângulo de encosto de assento automotivo, com faixa de tensão de operação entre 9 V e 16 V em corrente contínua, resistência elétrica do enrolamento de 0,2 ohm, sensor Hall integrado para detecção e ajuste preciso de ângulo, temperatura de operação entre -40°C graus Celsius e 90°C graus Celsius, carga máxima suportada de 150 kg, tempo de resposta de rotação menor ou igual a 600 ms e grau de proteção IP5KX, dimensões aproximadas de 152 mm x 72 mm x 47 mm, destinado ao mecanismo de ajuste angular do encosto do assento dianteiro utilizado em veículos automóveis de passageiros, do tipo automóvel elétrico</i>

### 1. Especificações técnicas detalhadas da autopeça:

**Denominação:** Motor de corrente contínua para ajuste de ângulo de encosto de assento automotivo

**Composição:** Cobre 20 por cento; aço de silício 30 por cento; ímã NdFeB 15 por cento; nylon 66 15 por cento; liga de alumínio 15 por cento; polioximetileno (POM) 5 por cento

**Dimensões (comprimento x largura x altura):** 152 mm x 72 mm x 47 mm

**Tipo de alimentação:** Corrente contínua (CC)

**Tensão de operação:** 9 V a 16 V CC

**Resistência do motor:** 0,2 ohm

**Componente principal:** Sensor Hall integrado para detecção e ajuste preciso de ângulo

**Temperatura de operação:** -40 graus Celsius a 90 graus Celsius

**Umidade de operação:** Umidade relativa menor ou igual a 85 por cento, sem condensação

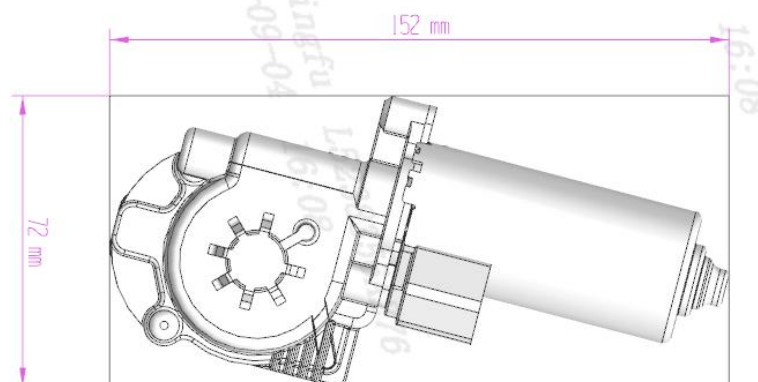
**Carga máxima suportada:** 150 kg

**Tempo de resposta de rotação:** Menor ou igual a 600 ms

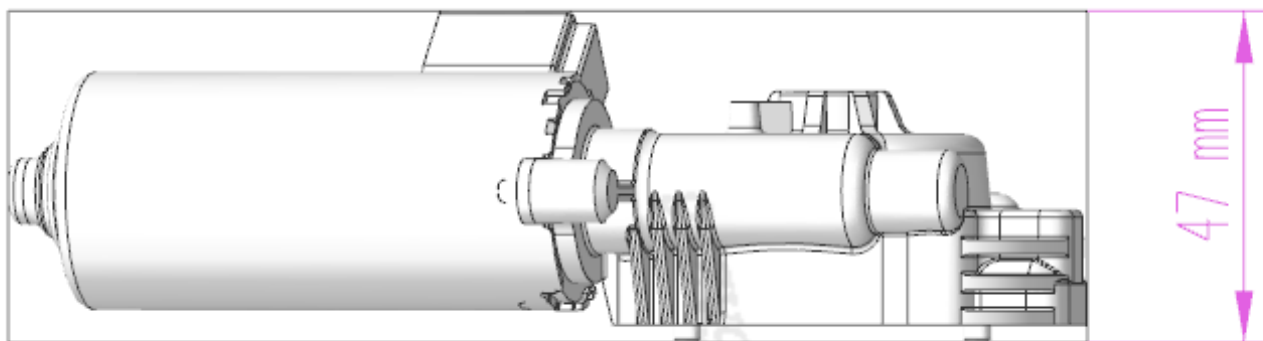
**Grau de proteção:** IP5KX

### 1. Imagens da autopeça importada e/ou desenho esquemático:

(Imagens conforme documentação técnica do fabricante)



Vista frontal do componente



*Vista lateral do componente*

## **2. Aplicação do item importado:**

O motor de ajuste de ângulo do encosto é incorporado ao mecanismo de reclinagem do assento dianteiro de veículo leve fabricado pela empresa pleiteante, sendo acoplado ao regulador angular do assento por meio de conjunto de engrenagens, possibilitando o ajuste elétrico da inclinação do encosto pelo ocupante.

## **3. Função do item importado no produto fabricado pela empresa pleiteante do ex-tarifário:**

O motor de corrente contínua para ajuste de ângulo de encosto desempenha a função de converter energia elétrica em movimento mecânico rotacional para acionar o mecanismo de reclinagem do assento dianteiro. Ao receber sinal de comando do usuário, o microcontrolador integrado processa a instrução e energiza os enrolamentos do rotor. A interação entre o campo magnético dos ímãs de neodímio-ferro-boro NdFeB e a corrente elétrica nas bobinas do rotor gera torque de deflexão, promovendo a rotação do eixo do motor. O sensor Hall integrado monitora continuamente o ângulo e a velocidade de rotação, fornecendo realimentação para o controle preciso do posicionamento do encosto. O torque gerado pelo motor é transmitido e amplificado pelo conjunto de engrenagens acoplado ao regulador angular do assento, convertendo o movimento rotacional do motor em deslocamento angular do encosto. O emprego de materiais com alta resistência mecânica, em especial o aço de silício no núcleo do estator e os ímãs NdFeB no rotor, assegura elevada densidade de potência e baixo nível de ruído, atendendo aos requisitos rigorosos de conforto e durabilidade do ambiente veicular. O grau de proteção IP5KX garante a operação confiável do componente em condições de exposição a partículas e umidade presentes no interior dos veículos ao longo da vida útil.

<sup>1</sup> Ver artigo 6º grau, 38 Protocolo Adicional ao Acordo de Complementação Econômica - ACE-14 e Decreto nº 6.500, de 2 de julho de 2008.