

CATÁLOGO DO ITEM IMPORTADO

Pleito de Alteração de Ex-Tarifário Vigente

Número de Controle	NCM	Nº do Ex-tarifário vigente Descrição Publicada	Descrição Alterada
D13-14A	8501.31.10	Ex 037 - Motor elétrico sem escovas de baixa voltagem, com potência máxima de 680 W, torque nominal de saída de até 4,49 Nm, com unidade eletrônica de controle de assistência integrada para sistemas de direção elétrica de automóveis.	Motor elétrico sem escovas de baixa voltagem, com potência de até 680 W, torque nominal de saída de até 4,49 Nm, com unidade eletrônica de controle de assistência integrada para sistemas de direção elétrica de automóveis.

1. Características técnicas da autopeça (dados técnicos que permitam conhecer o item – não basta repetir a descrição proposta)

O motor elétrico sem escovas possui integrado a ele uma unidade eletrônica ECU. Foi desenvolvido para operar em um campo de tensão baixa, com uma corrente de alimentação de até 85 A. O motor trabalha com torques nominais de saída que chegam a 4,49 Nm. Sua potência de saída é inferior ou igual a 680 W.

É desenvolvido para trabalhar regularmente em temperaturas entre -40°C e 65°C. Externamente, possui capas metálicas de proteção, entradas para cabos conectores para cabos de sensores e energia, abas com furos passantes para a fixação de parafusos e uma flange no eixo de saída do motor para transmissão.

A tabela abaixo resume exemplos do item em questão e suas principais especificações:

Código	POTÊNCIA [W]	TORQUE [N.m]	Tensão [V]
A	411	3,83	12,5
B	454	2,71	12,5
C	477	3,83	12,5
D	477	3,83	12,5
E	437	2,15	12
F	509	2,78	12

2. Desenho esquemático e/ou fotos (legíveis nas versões digital e impressa)

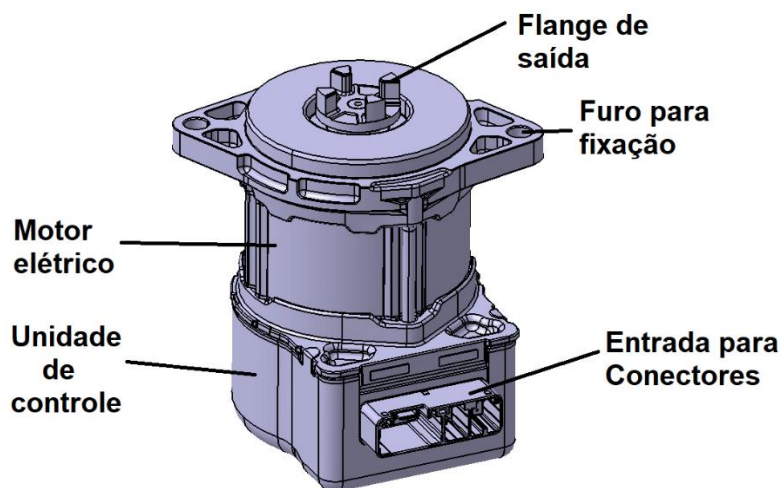


Figura 1 Exemplo de motor sem escovas com unidade integrada

3. Aplicação e funcionamento do item (o item será utilizado em qual produto fabricado pelo pleiteante e como o item funciona neste produto)

O motor elétrico sem escovas com unidade de controle integrada é utilizado em colunas eletricamente assistidas e é responsável por gerar o torque de assistência da direção. A unidade de controle recebe os sinais de entrada, vindos do sensor de torque da direção e da rede CAN do automóvel, interpreta logicamente estes sinais e manda um sinal de saída para o motor que responde fornecendo o devido torque de assistência para o sistema de direção.

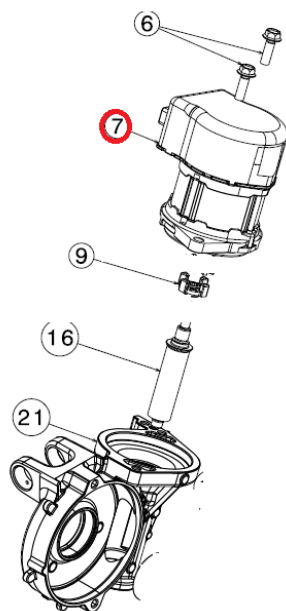


Figura 2 Exemplo de Montagem simplificada do motor (item 7) na coluna de direção elétrica

O produto é fixado por parafusos na carcaça (item 6) na carcaça da coluna de direção (item 21). Seus conectores externos recebem os cabos dos sensores e um cabo de alimentação. Sobre a flange externa do motor é acoplada outra flange (item 9) montada no eixo sem fim da coluna (item 16), o qual por sua vez transmite o torque para o eixo principal da coluna.