

CATÁLOGO DO ITEM IMPORTADO

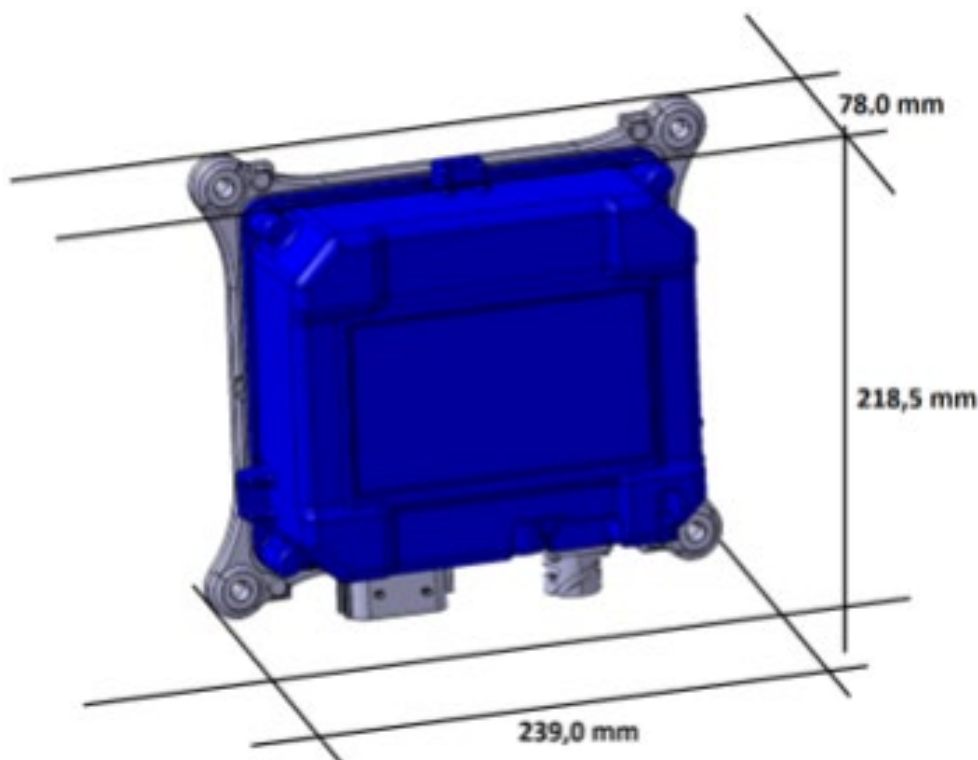
Pleito de Inclusão de Ex-Tarifário

Número de Controle SDIC	NCM	Sugestão de descrição do ex-Tarifário (item II – c. da Ficha Técnica – Excel)
F292-18I	9032.89.29	Unidade de controle eletrônico (ECU) utilizada em veículos comerciais, caminhões, chassis e ônibus elétricos, própria para gerenciamento de funções de monitoramento do barramento de alta tensão e medições e coleta de dados da tensão elétrica, circuito HVIL, resistência de isolamento entre os polos do circuito de alta tensão e o plano de terra do chassis, dotada de placa de circuito impresso montada com componentes eletrônicos e comunicação via CAN, dimensões aproximadas de 239 mm x 218,5 mm x 78 mm e peso aproximado de 2,22 kg.

1. Especificações técnicas detalhadas da autopeça:

- Possui placa de circuito impresso montada com componentes eletrônicos e comunicação via CAN;
- Dimensões aproximadas de: 239 mm x 218,5 mm x 78 mm;
- Peso aproximado de: 2,22 kg.

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



3. Aplicação do item importado:

A Unidade de controle eletrônico (ECU) em análise foi projetada e desenvolvida exclusivamente para ser utilizada em veículos comerciais, caminhões, chassis e ônibus elétricos.

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

A Unidade de controle eletrônico (ECU) em análise, também conhecida pela sigla TVMU, é responsável por monitorar parâmetros e pela continuidade da distribuição elétrica, conforme descrito abaixo:

- A resistência de isolamento entre os polos e o chasis é calculada através da conexão direta ao barramento de alta tensão. Essa medida indireta é realizada com o circuito energizado, monitorada continuamente e comunicada a unidade de controle do sistema de alta tensão (HPCU) via rede CAN. Assim que a resistência de isolamento reduz, tanto em um cenário de curto-circuito como na degradação do isolamento devido ao desgaste de componentes, ao atingir um limite mínimo para operação segura do veículo, o barramento de alta tensão será desenergizado por questão de segurança.
- As capacitâncias da rede são monitoradas continuamente por afetarem duas funções relacionadas à segurança: a primeira referente ao próprio monitoramento da resistência de isolamento e a segunda referente ao tempo de descarga do barramento de alta tensão, após a abertura dos contadores das baterias. Através do tempo de carregamento/descarregamento dessas capacitâncias, a TVMU é capaz de calcular o valor total da capacitância entre polos, e entre polo e o chasis do sistema de alta tensão. Caso estes valores sejam muito altos, a TVMU comunica à HPCU que o sistema está sobrecarregado capacitivamente e afetará ambas as funções, podendo até comprometer a função de carregamento, visto que o carregador externo também monitora a resistência de isolamento entre polos. A comunicação entre TVMU e HPCU é realizada através da rede CAN.
- A TVMU reporta a medição de tensão para a HCPU, também através da rede CAN, para que seja comparada com o reporte de tensão dos demais componentes. Caso a medição de tensão de todos os componentes esteja compatível e dentro de uma faixa de tolerância, foi efetuada a verificação da continuidade da distribuição elétrica.
- A TVMU possui três circuitos individuais que atuam como fontes de corrente e passam por todos os componentes que possuem interface com o barramento de alta tensão (600V), sempre que: a) um conector de sinal destes componentes for removido; b) a tampa de acesso de um componente de distribuição for aberta; c) o conector de interface com o barramento de alta tensão for removido; d) qualquer outro modo de falha que interrompa o fluxo de corrente no circuito HVIL. O monitoramento dos três circuitos individuais de HVIL tem o objetivo de informar à unidade mestre que o barramento de alta tensão deve ser desenergizado, através da abertura dos contadores da bateria em 120 ms, quando qualquer um dos circuitos for interrompidos.