

CATÁLOGO DO ITEM IMPORTADO

Pleito de Inclusão de Ex-Tarifário

Número de Controle SDIC	NCM	Sugestão de descrição do ex-Tarifário
B63-24I	8507.90.90	<i>Coletor de informações de bateria (BIC — Battery Information Collector) para sistema de gerenciamento de bateria (BMS), fabricado com placa de circuito impresso (PCB) em substrato FR4, chip de amostragem, transistor MOS, resistores, capacitores e conectores, com comprimento entre 116,76 mm e 586,82 mm, largura entre 30,38 mm e 87,36 mm, espessura entre 10,08 mm e 21,84 mm, massa entre 0,02478 kg e 0,075 kg, destinado à aquisição de tensão individual de células e temperatura nos módulos de bateria de tração de veículos leves</i>

1. Especificações técnicas detalhadas da autopeça:

Denominação técnica: Coletor de informações de bateria (BIC — Battery Information Collector)

Composição: Placa de circuito impresso (PCB) em substrato FR4, chip de amostragem, transistor MOS, resistores, capacitores e conectores

Comprimento: entre 116,76 mm e 586,82 mm

Largura: entre 30,38 mm e 87,36 mm

Espessura: entre 10,08 mm e 21,84 mm

Massa: entre 0,02478 kg e 0,075 kg

Tensão de operação: entre 18 V e 130 V

Faixa de amostragem de tensão individual de célula: entre 0,5 V e 4,8 V

Erro de amostragem de tensão a 25 graus Celsius: menor ou igual a 7 mV (na faixa de 0,5 V a 4,8 V)

Erro de amostragem de tensão de -40 a 85 graus Celsius: menor ou igual a 10 mV (na faixa de 0,5 V a 4,8 V)

Precisão de amostragem de temperatura de -40 a -20 graus Celsius: +/- 3 graus Celsius

Precisão de amostragem de temperatura de -20 a 65 graus Celsius: +/- 2 graus Celsius

Precisão de amostragem de temperatura de 65 a 125 graus Celsius: +/- 3 graus Celsius

Período de amostragem por canal: menor ou igual a 100 ms

Corrente de equalização efetiva (SOC 50%): maior ou igual a 30 mA

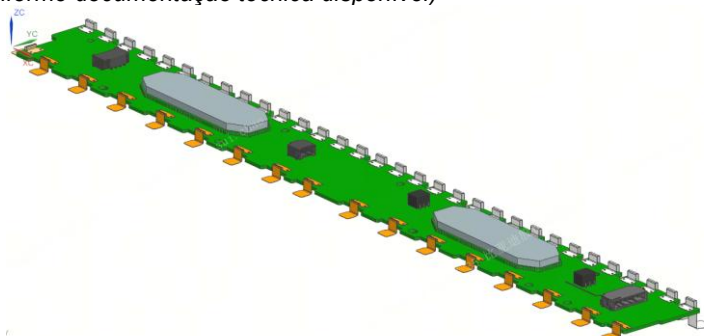
Corrente de operação do chip sem equalização: menor ou igual a 25 mA

Tensão de isolamento: 1.060 V CC durante 1 minuto; corrente de fuga menor ou igual a 2 mA

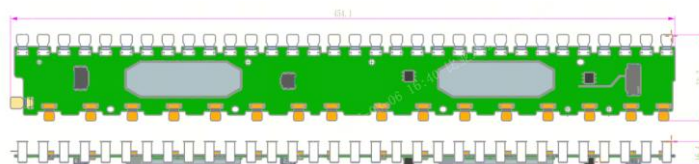
Conformidade ambiental: Conformidade com requisitos de substâncias proibidas e restritas para baterias de tração automotiva

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

(Imagens conforme documentação técnica disponível)



Vista geral do componente



Desenho dimensional

3. Aplicação do item importado:

O coletor de informações de bateria é montado diretamente sobre os módulos de bateria no interior do pacote de tração de veículos leves, conectado eletricamente às células individuais e aos conectores do sistema de gerenciamento de bateria, posicionado de forma a estabelecer contato com os pontos de medição de tensão e temperatura de cada célula ou grupo de células do módulo.

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

O coletor de informações de bateria realiza a aquisição contínua e precisa da tensão individual de cada célula eletroquímica e da temperatura dos módulos de bateria, transmitindo esses dados ao controlador principal do sistema de gerenciamento de bateria (BMS). A tensão de cada célula é medida diretamente por meio de circuitos de amostragem com chip dedicado, garantindo precisão dentro das tolerâncias especificadas em toda a faixa de temperatura de operação do componente. Com base nos dados adquiridos, o BMS executa funções críticas de proteção, como a equalização passiva das células: ao receber o comando de equalização do controlador principal, o coletor ativa o interruptor de controle correspondente, permitindo a descarga controlada das células com maior tensão para equilíbrio do conjunto. A função de equalização opera com corrente efetiva maior ou igual a 30 mA quando o SOC da bateria está em 50%, sem geração de ruído audível no habitáculo. A precisão e a confiabilidade da aquisição de dados são determinantes para a segurança do pacote de bateria, pois erros de medição podem resultar em sobrecargas, subcargas ou desequilíbrios que comprometem a integridade das células e a segurança do veículo.