CURTIS

Controladores de motores

Controladores de motores de indução e motor CA de ímã permanente

SE SERIES

CE

SE SERIES

Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

Uma série de controladores (inversores) para o controle de velocidade e torque de motores CA trifásicos. Destinados a uso como controladores de motor de bomba hidráulica e tração elétrica para aplicações móveis embarcadas que utilizam uma alimentação por bateria de 24 a 96 VCC nominais.

A vantagem 'SE'

Os controladores Curtis 'SE' CA utilizam a mais avançada tecnologia para aumentar a corrente de pico nominal para cada tamanho de controlador. Para uma determinada corrente nominal, os modelos SE são menores e mais baratos que os controladores Curtis CA anteriores, benefícios que são altamente vantajosos para todos os tipos de aplicações.

Modelo 1232SE

Somente os controladores Curtis em CA podem oferecer:

A linguagem de controle de veículos Curtis VCL, uma linguagem de programação fácil de usar que permite aos desenvolvedores de veículos escreverem funções lógicas poderosas e criarem um 'controlador de sistema virtual.' A Curtis oferece ferramentas de desenvolvimento VCL e treinamento aos seus clientes. A Curtis também fornece um serviço VCL em que seus engenheiros de desenvolvimento trabalham com a equipe OEM para criar códigos VCL personalizados.

Modelo 1234SE

Os algoritmos de controle vetorial para orientação indireta pelo campo (IFO) gera a máxima eficiência e torque possíveis para toda a amplitude de variação da velocidade. O controle avançado da Curtis propicia magnífica sensibilidade de direção, melhoria na regulação da velocidade e melhor desempenho nas rampas.

Motores—Facilmente configurado para funcionar com qualquer motor de indução CA ou motor CA de ímã permanente. Configuração aperfeiçoada de autocaracterização do motor permite emparelhamento simples no próprio caminhão com diferentes tipos de motor de indução.
Além disso, uma biblioteca abrangente de tipos de motor de indução e motor CA de ímã permanente é convenientemente armazenada na memória do controlador.

Modelo 1236SE

A funcionalidade de duplo comando, padrão que possibilita o controle correto de aplicações apresentando motores de tração dupla. Esta função garante operação suave e segura, mínimo desgaste de pneus e distribuição sempre correta da carga entre os motores de tração.

A conexão CANbus configurável possibilita a comunicação com outros dispositivos compatíveis com a norma CANbus. Eles são compatíveis com CANopen e fornecem 24 'caixas de correio' CAN configuráveis por VCL—10 a mais do que os controladores Curtis de CA.

O controlador do sistema integrado—mais do que simplesmente um controlador do motor, é também um controlador eficiente do sistema. Apresenta uma alocação abrangente dos pinos de multifunção de E/S para entradas analógicas, entradas digitais, acionadores de bobinas de contactores e acionadores de válvulas proporcionais. Além desta E/S local, este controlador pode usar a VCL para mapear e configurar a E/S remota disponível em outros dispositivos CANbus, enviar mensagens aos monitores da Rede da Área de Controle (CAN) e, portanto, controlar e monitorar o sistema inteiro.

Modelo 1238SE

SE SERIES

Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

CARACTERÍSTICAS

Maior desempenho, funcionalidade melhorada

- A corrente de pico nominal mais alta permite o uso de um controlador fisicamente menor para uma determinada carga, para facilitar a instalação em qualquer veículo.
- Marcação CE como dispositivo de segurança programável segundo EN ISO 13849-1.
- Modelos disponíveis para saídas de 250 A a 1000 A e tensão do sistema de 24 V a 96 V. Estes são valores RMS verdadeiros de 2 minutos e não valores de reforço' de curta duração.
- Micro aprimorado de 64 MHz e memória Flash adicional duplica o espaço de código VCL disponível e fornece mais do que o dobro da velocidade de execução do VCL.
- 'Caixas de correio' CAN configuráveis por VCL fornecem uma capacidade altamente flexível de CAN .
- Técnicas avançadas de modulação por largura de pulso produzem harmônicas baixas no motor, baixa pulsação do torque e perdas por aquecimento minimizadas, fatores que resultam em alta eficiência.

Flexibilidade incomparável

- Programável para tração ou para bombeamento.
- Software atualizável no campo.
- Algoritmo para o estado da carga da bateria e horímetro integrados.
- Software genérico com recursos completos e VCL para aplicações típicas de caminhão de almoxarifado estão inclusos nos modelos 1232SE e 1234SE de 24 V.
- As opções abrangentes de programação e a VCL possibilitam facilmente outros usos.
- Ferramentas de programação para o controlador de mão da Curtis ou para PC Windows propiciam programação fácil e poderosos instrumentos de diagnóstico do sistema.
- O LED de status integrado indica instantaneamente o diagnóstico.

Segurança e confiabilidade a toda prova

- Arquitetura de dois microprocessadores verifica circuitos críticos, lógica e funções de software para garantir a obtenção do mais alto nível possível de desempenho de segurança funcional.
- A base de substrato de metal isolado para os componentes de potência do circuito elétrico propicia ótima transferência de calor e mais confiabilidade.
- Projeto dos componentes de potência a prova de falhas.
- Proteção contra inversão de polaridade nas conexões da bateria.
- Proteção contra curto-circuito em todos os acionadores de saída.
- Redução térmica, advertência e parada automática fornece proteção para o motor e para o controlador.
- Carcaça vedada robusta e conectores atendem às normas ambientais IP65 de vedação para uso em ambientes agressivos.

Atende ou cumpre os regulamentos relevantes internacionais e dos EUA

- EMC (Compatibilidade Eletromagnética): Projeto de acordo com os requisitos da norma EN12895 2015.
- Segurança: Projeto de acordo com os requisitos da:
  EN1175-1:1998+A1:2010
  EN (ISO) 13849-1 2015
- Qualificado como IP65 pela norma IEC 60529.
- Reconhecido pelo UL conforme UL583.
- 1238SE-69xx / 79xx UL583 pendente.
- O atendimento regulatório do sistema do veículo completo com o controlador instalado é da responsabilidade do fornecedor dos equipamentos originais (OEM) do veículo.

SE SERIES

Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

DADOS DE SEGURANÇA FUNCIONAL

Função de segurança	Arquitetura designada	Tempo médio de falha (MTTFd)	CC	CCF	PL
Movimento acionado não comandado	Categoria 2	>40 anos	>90%	Passe	d
Torque de freio do motor	Categoria 2	>16 anos	>90%	Passe	c

TABELA DO MODELO

Modelo	Tipo de motor	Tensão nominal da bateria (V)	Corrente máx. [S2-2 minutos]	Corrente máx. [S2-60 minutos]
1232SE-247X	Indução/CA de ímã permanente	24	375 A eficazes	185 A eficazes
1232SE-537X	Indução/CA de ímã permanente	36-48	350 A eficazes	175 A eficazes
1232SE-637X	Indução/CA de ímã permanente	48-80	250 A eficazes	145 A eficazes
1234SE-457X	Indução/CA de ímã permanente	24-36	500 A eficazes	235 A eficazes
1234SE-547X	Indução/CA de ímã permanente	36-48	450 A eficazes	215 A eficazes
1234SE-637X	Indução/CA de ímã permanente	48-80	350 A eficazes	150 A eficazes
1236SE-467X	Indução/CA de ímã permanente	24-36	650 A eficazes	285 A eficazes
1236SE-567X	Indução/CA de ímã permanente	36-48	600 A eficazes	260 A eficazes
1236SE-657X	Indução/CA de ímã permanente	48-80	450 A eficazes	185 A eficazes
1238SE-4971	Indução/CA de ímã permanente	24-36	1000 A eficazes	425 A eficazes
1238SE-5971	Indução/CA de ímã permanente	36-48	900 A eficazes	395 A eficazes
1238SE-6971	Indução/CA de ímã permanente	48-80	900 A eficazes	305 A eficazes
1238SE-7971	Indução/CA de ímã permanente	72-96	900 A eficazes	305 A eficazes

SE SERIES

Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

ACESSÓRIOS DO SISTEMA

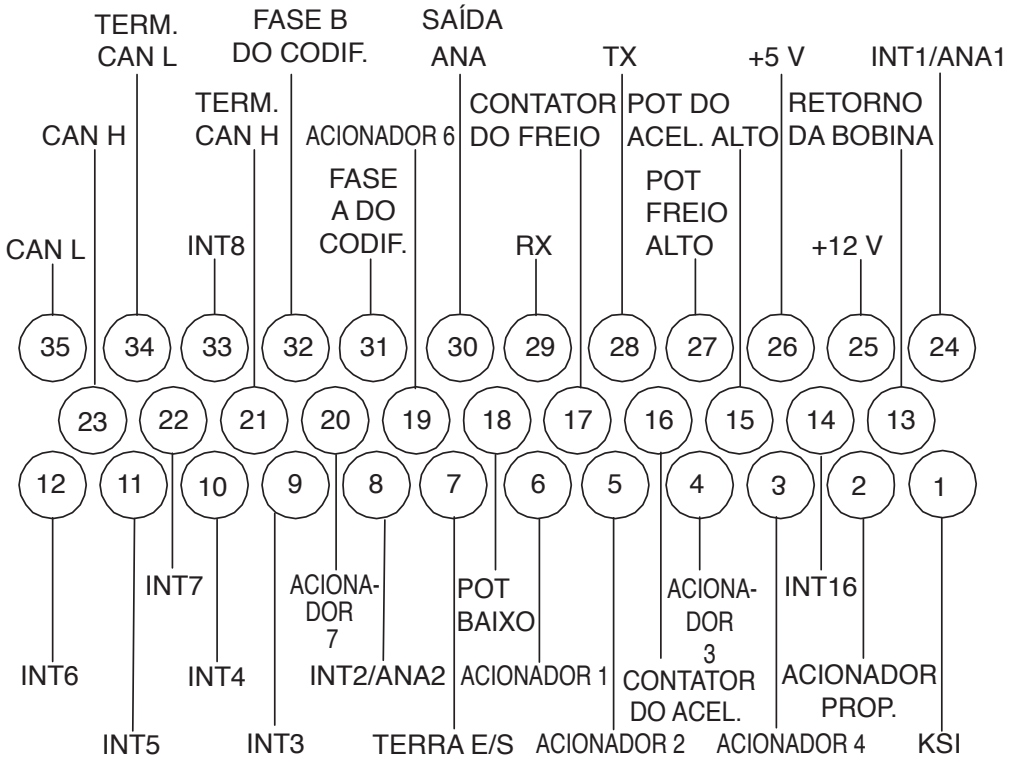
O Curtis Modelo 1222 é um controlador de motor de indução CA para sistemas de direção elétrica "steer by wire" e é o parceiro ideal para os controladores 'SE' em veículos como empilhadeiras retráteis, apanhadores de pedidos, empilhadores e outros veículos industriais similares.

O módulo de expansão de E/S de Curtis Modelo 1352 CANbus apresenta 9 pinos de E/S e inclui 6 acionadores de válvulas proporcionais. Este módulo pode ser usado para expandir ainda mais a capacidade de E/S dos controladores Curtis CA usando a Linguagem de Controle de Veículos VCL.

O programador portátil modelo 1313 de Curtis é ideal para a configuração de parâmetros e execução das funções de diagnóstico.

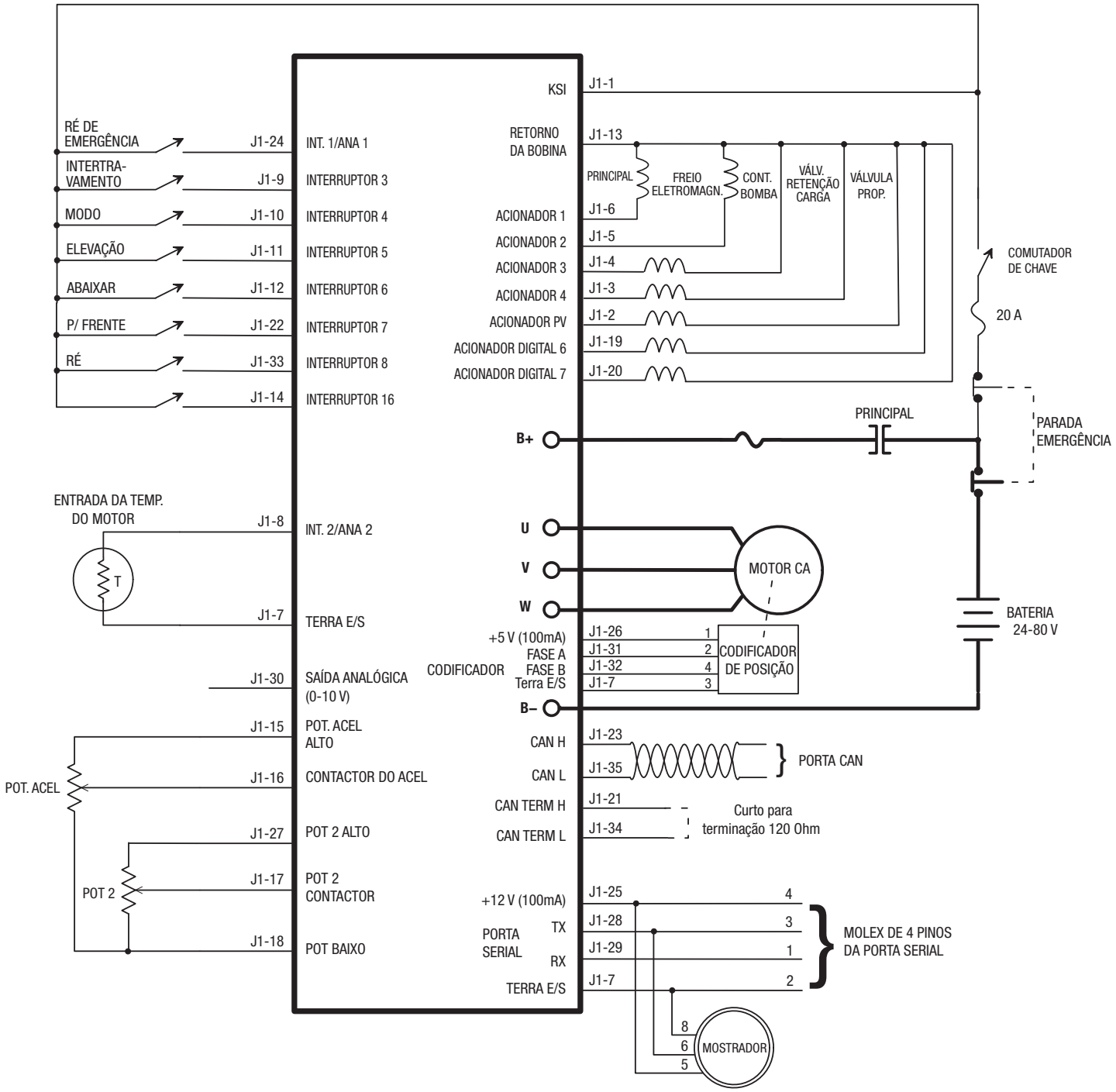
Contate a Curtis para obter o compilador da Linguagem de Controle de Veículos VCL e ferramentas de desenvolvimento.

FIAÇÃO DOS CONECTORES



Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

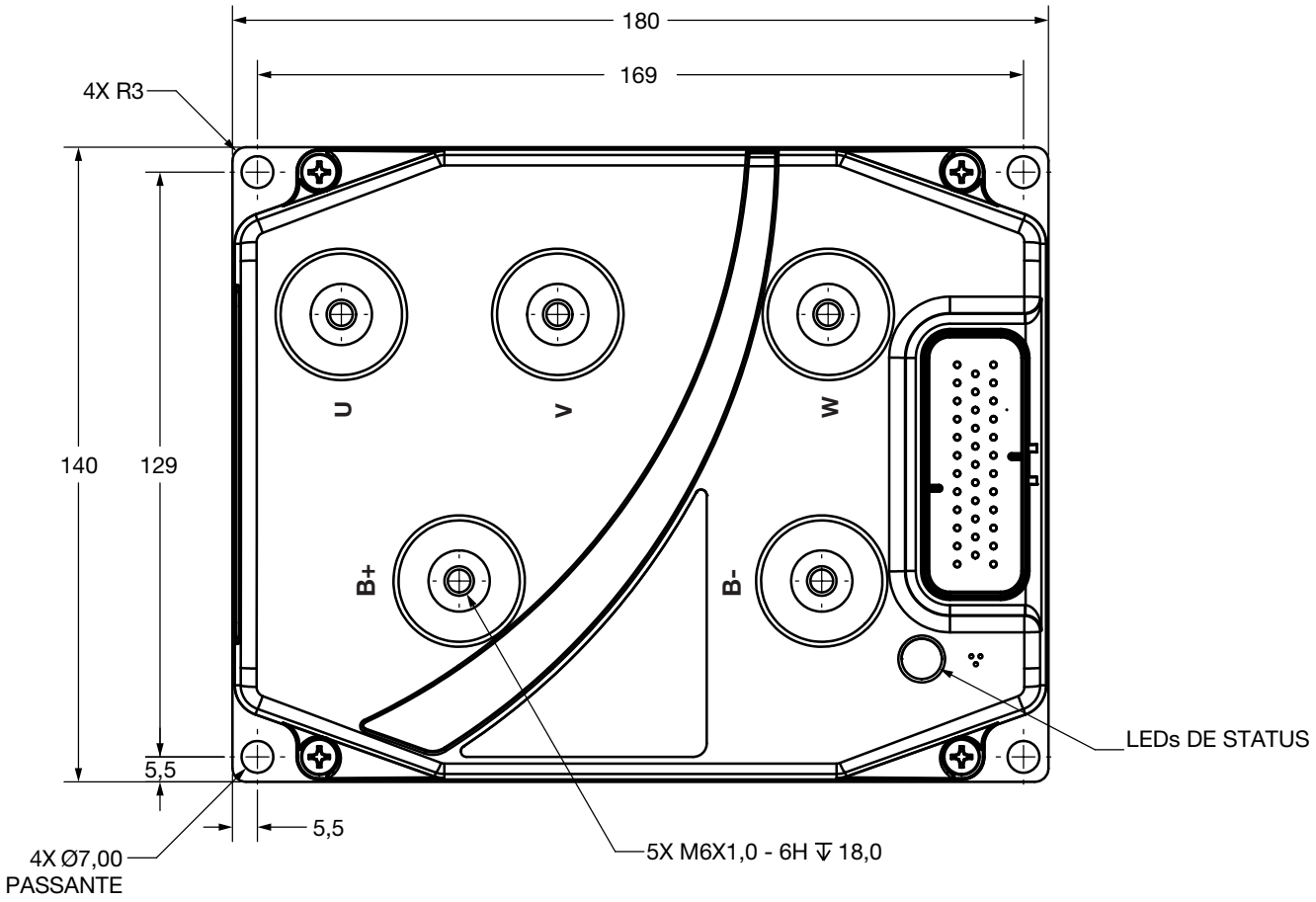
DIAGRAMA TÍPICO DA FIAÇÃO

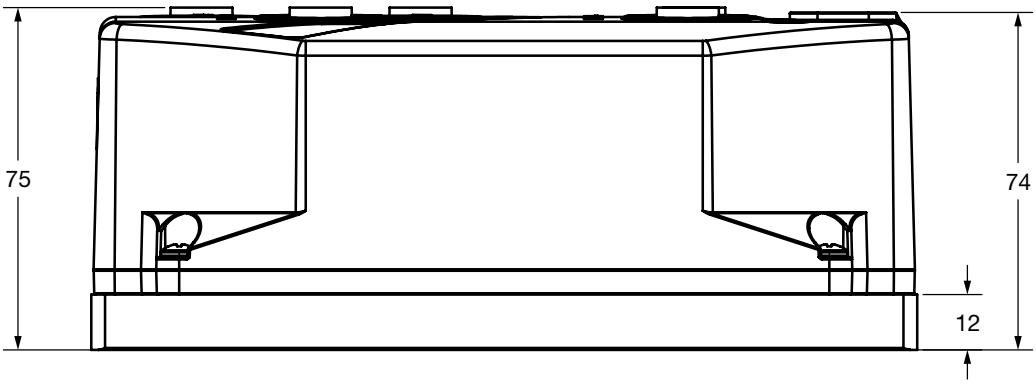


Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

DIMENSÕES mm (típicas)

1232SE

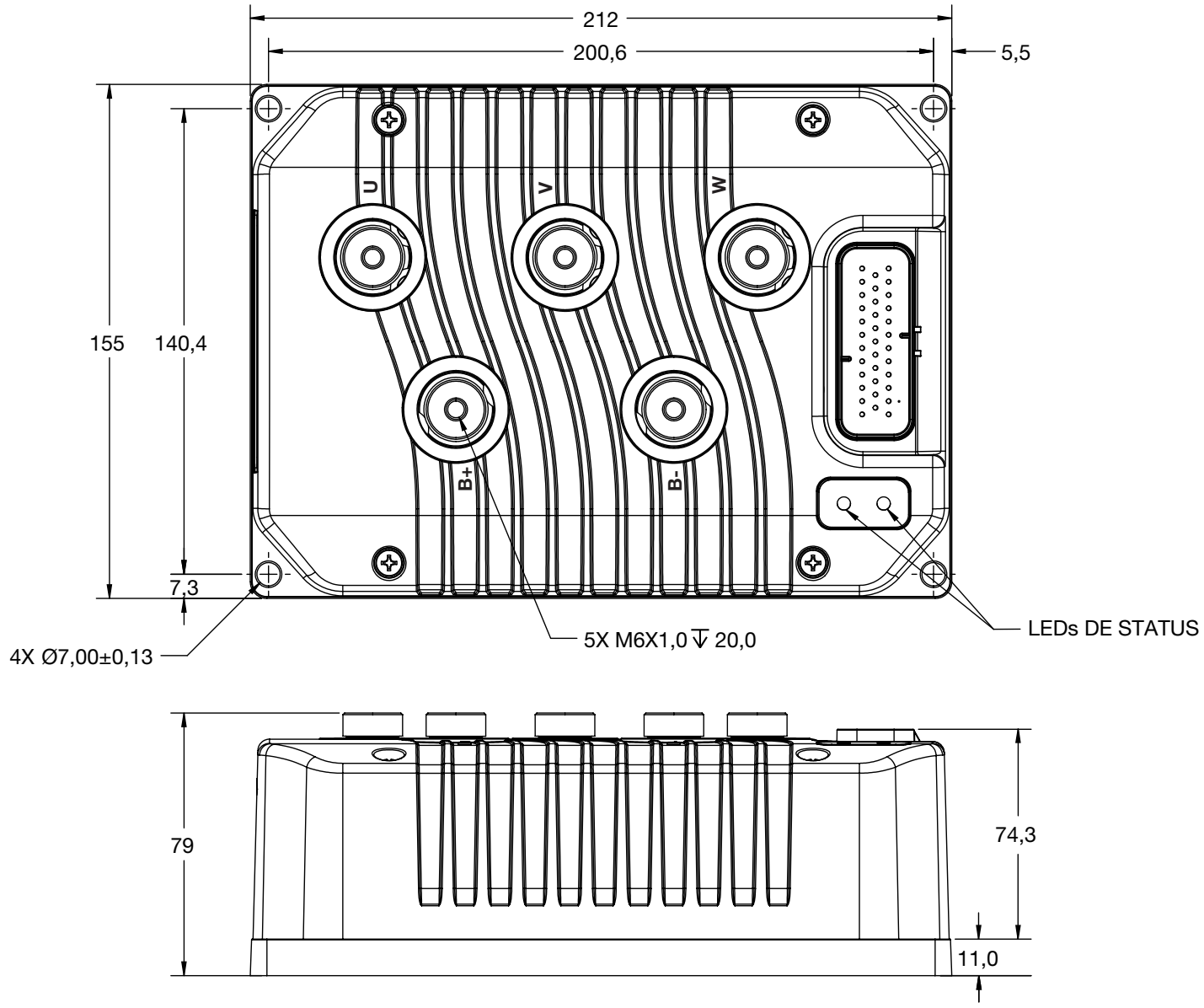




Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

DIMENSÕES mm (típicas)

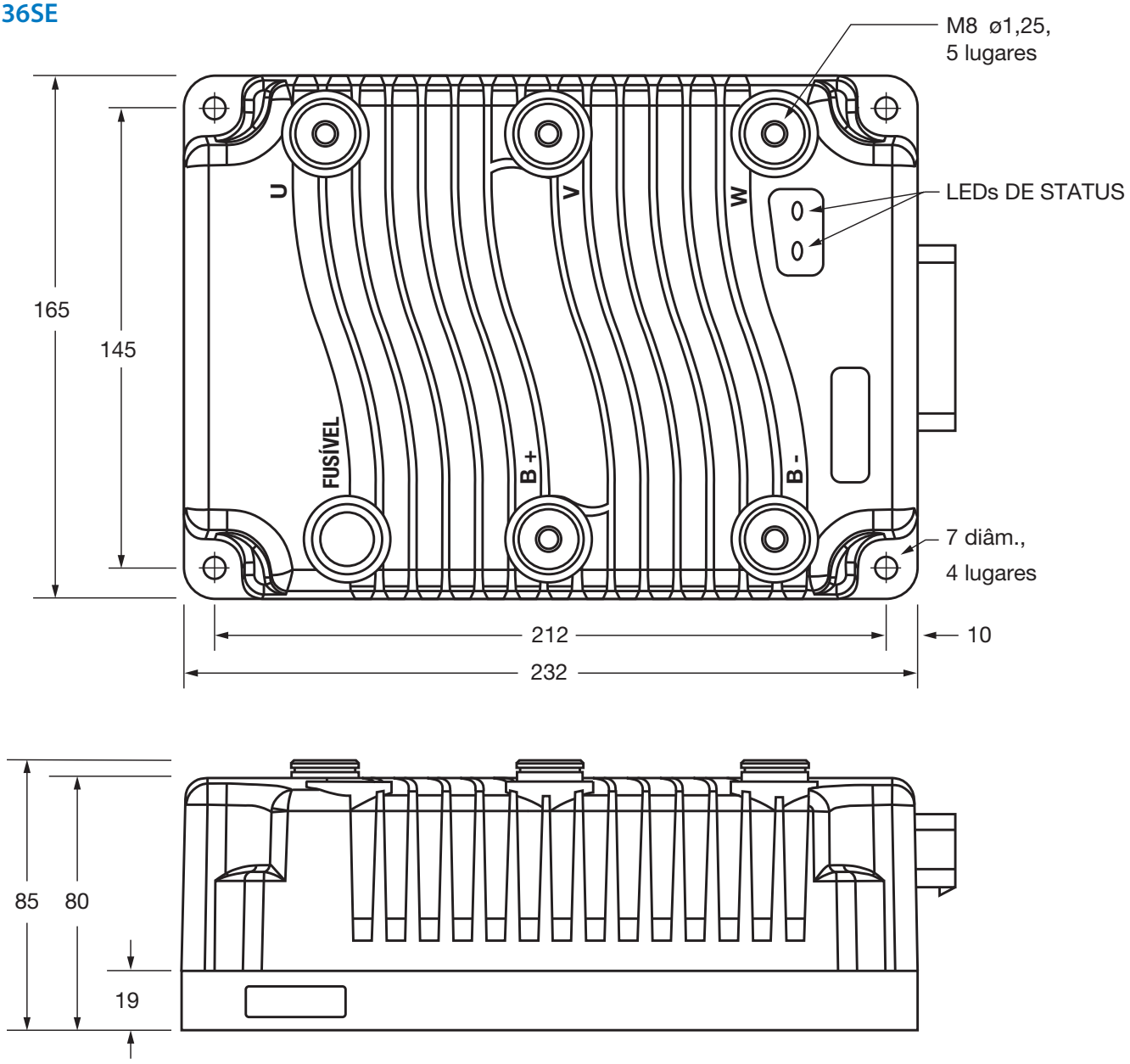
1234SE



Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

DIMENSÕES mm (típicas)

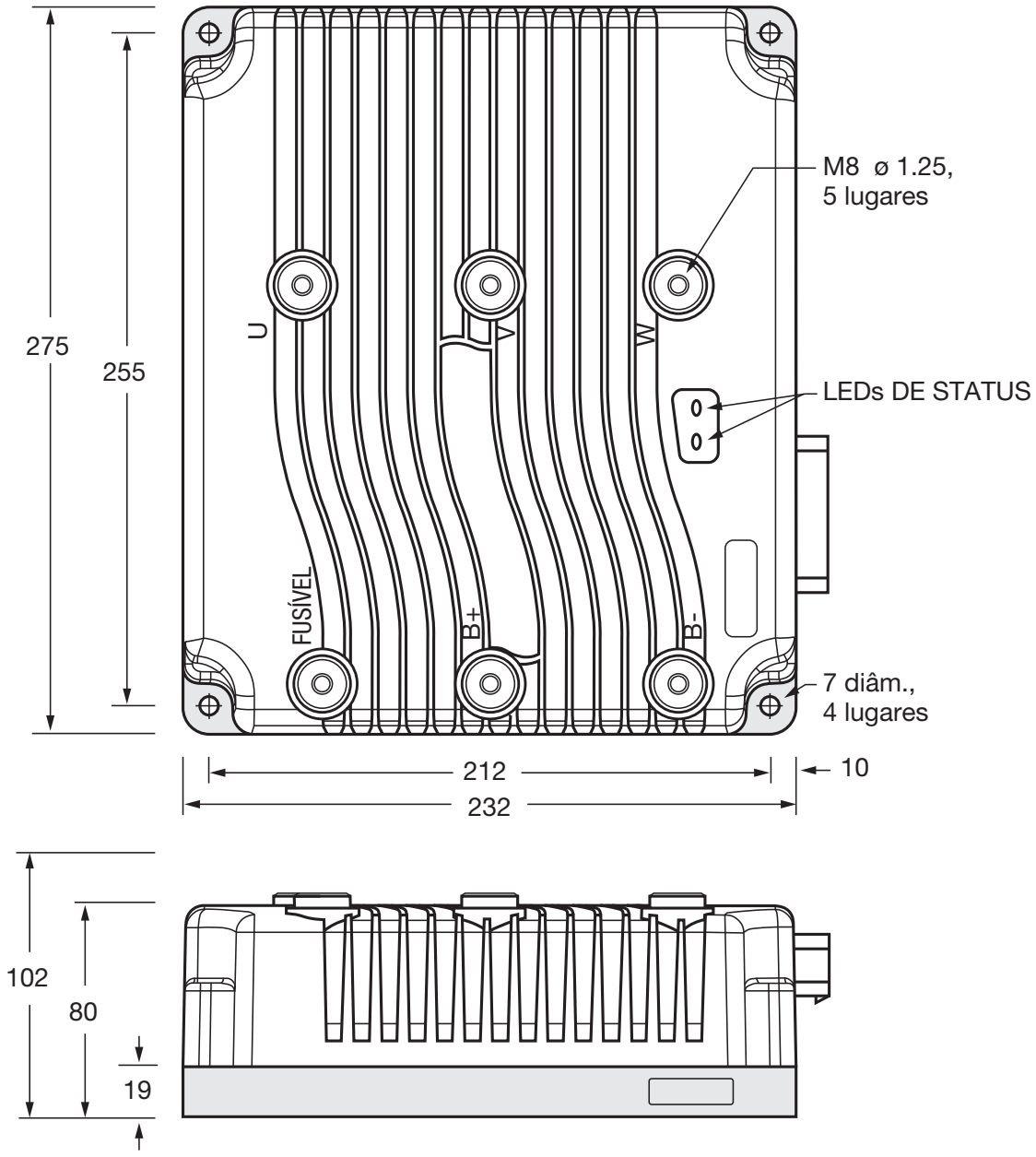
1236SE



Modelos 1232SE / 1234SE / 1236SE / 1238SE

DIMENSÕES mm (típicas)

1238SE



GARANTIA Dois anos de garantia limitada a partir da data da entrega.

The Curtis Difference
You feel it when you drive it

CURTIS é marca registrada da Curtis Instruments, Inc. | Especificações sujeitas a alterações sem aviso. | ©2021 Curtis Instruments, Inc. | 50288PO Rev E 9/21