



A diferença "E"

Um aprimoramento significativo da família Curtis CA, os modelos "E" utilizam uma poderosa arquitetura de lógica de duplo microprocessador para fornecer um desempenho melhorado e ultrapassar as exigências das normas internacionais mais recentes de segurança funcional.

DESCRIÇÃO

O modelo Curtis 1234E oferece controle avançado para motores de indução de CA submetidos a tarefas de tração ou uso da bomba hidráulica no veículo e oferece os mais altos níveis de segurança funcional.

APLICAÇÃO

O Curtis Modelo 1234E se destina a uso como controlador de tração ou do motor da bomba hidráulica em uma ampla variedade de veículos que manuseiam materiais, veículos de almoxarifados e outros veículos industriais.

Somente os controladores Curtis em CA podem oferecer:

- **A linguagem de controle de veículos Curtis VCL™**, uma linguagem de programação que permite aos desenvolvedores de veículos escreverem funções de lógica poderosas e criarem um "controlador de sistema virtual". A Curtis oferece ferramentas de desenvolvimento e treinamento de VCL 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.
- **O algoritmo 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 vetorial avançado IFO da Curtis propicia magnífica sensação de direção, melhoria na regulação da velocidade e melhor desempenho nas rampas.
- **A função de auto regulação da Curtis** possibilita caracterização rápida e fácil do motor de CA sem que seja necessário removê-lo do veículo. Os controladores de CA da Curtis são plenamente compatíveis com todas as marcas de motores de CA.
- **A funcionalidade de duplo comando**, é standard e possibilita o controle correto de aplicações que envolvem motores de tração dupla. Essa função garante operação suave e segura, desgaste mínimo 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. O modelo 1234E é compatível com o CANopen e fornece 20 "caixas de correio" CAN configuráveis por VCL, 6 a mais que os controladores Curtis de CA anteriores.
- **O controlador do sistema integrado**, mais do que simplesmente um controlador do motor, é também um controlador eficiente do sistema. Apresenta uma alocação abrangente de pinos de E/S multifuncionais para uso como entradas analógicas, entradas digitais, excitadores de bobina de contactor e excitadores de válvulas proporcionais. Além dessa E/S local, esse controlador pode usar VCL para mapear e configurar a E/S remota em outros dispositivos CANbus, enviar mensagens aos monitores CAN e assim controlar e monitorar todo o sistema.

CARACTERÍSTICAS

Maior desempenho, melhor funcionalidade

- Forma, ajuste e reposições funcionais de maior desempenho para os controladores Curtis de CA Modelo 1234 anteriores.
- Marcada CE como dispositivo programável de segurança segundo a EN ISO 13849-1.
- Modelos disponíveis com saída de 250 a 350 A a tensões do sistema de 24 V a 80 V.
- Microprocessador aperfeiçoado de 64 MHz e memória FLASH adicional duplica o espaço de código disponível da VCL e fornece mais que o dobro de velocidade de execução da VCL.
- Seis "caixas de correio" CAN adicionais configuráveis pela VCL aumentam significativamente a capacidade de CAN master.
- Técnicas avançadas de modulação de largura de pulso produzem baixos harmônicos do motor, baixa oscilação de torque e minimização de perdas por aquecimento, resultando em alta eficiência.

CARACTERÍSTICAS (cont.)

Flexibilidade incomparável

- Programável para aplicações de tração ou de bomba.
- Software atualizável no campo.
- Algoritmo para o estado de carga da bateria e horímetros integrados.
- Inclui software genérico com recursos completos e VCL para aplicações típicas de veículos de almoxarifado.
- Opções abrangentes de programação e VCL permitem facilidade de suporte a outras aplicações.
- Ferramentas de programação de mão ou para PC Windows da Curtis propiciam programação fácil e poderosas ferramentas de diagnóstico do sistema.
- O LED de status integrado indica instantaneamente o diagnóstico.

Segurança e confiabilidade a toda prova

- Arquitetura de duplo microprocessador faz verificação cruzada das funções de circuitos críticos, lógica e software para assegurar a obtenção do maior nível possível de desempenho de segurança funcional.
- A base de substrato de metal isolado para os componentes de potência propicia ótima transferência de calor e maior confiabilidade.

- Projeto dos componentes de potência à prova de falhas.
- Proteção contra polaridade reversa nas conexões da bateria.
- Proteção contra curto-circuito em todos os excitadores de saída.
- Redução térmica, advertência e parada automática fornecem proteção para o motor e para o controlador.
- Carcaça vedada e conectores robustos atendem as normas ambientais IP65 de vedação para uso em ambientes agressivos.

Atende ou está em conformidade com as regulamentações relevantes dos EUA e internacionais

EMC (Compatibilidade Eletromagnética): Projetado para atender as exigências da norma EN12895.

Segurança: Projetado para atender as exigências de:

EN1175-1:1998+A1:2010

EN (ISO) 13849-1

Classificação IP65 segundo a IEC 60529.

Reconhecido pelo UL segundo a norma UL583.

A conformidade regulatória do sistema completo do veículo com o controlador instalado é de responsabilidade do fornecedor dos equipamentos originais (OEM) do veículo.

DADOS DE SEGURANÇA FUNCIONAL

Função de segurança	PL	Arquitetura designada	MTTFd	CC
Movimento motorizado sem comando	d	Categoria 2	≥40 anos	≥90 %
Torque do freio motor	c	Categoria 2	≥16 anos	≥90 %

TABELA DE MODELOS

Modelo	Tensão nominal da bateria (V)	Classe de corrente (A) 2 min. RMS	Classe de corrente RMS (A) 52-60 min.
1234E-23XX	24	350	175
1234E-52XX	36-48	275	140
1234E-53XX	36-48	350	175
1234E-62XX	48-80	250	110

ACESSÓRIOS DO SISTEMA



O Curtis Modelo 1222 é um controlador de motor de indução de CA para sistemas de direção elétrica "steer by wire" e é o parceiro ideal para o 1234E em veículos como empilhadeiras para corredores, apanhadoras de pedidos, empilhadeiras comuns e outros veículos industriais semelhantes.



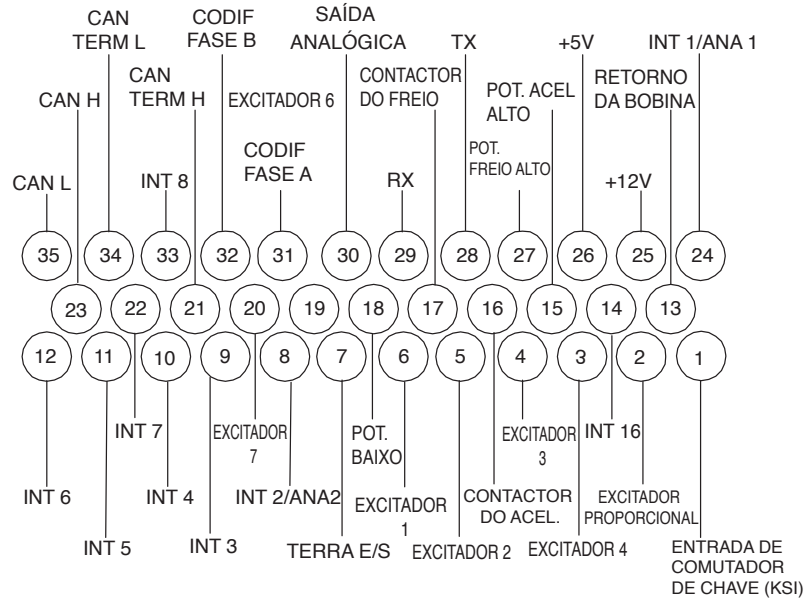
O módulo de expansão de E/S CANbus Curtis modelo 1352 apresenta 9 pinos de E/S, inclusive 6 excitadores de válvulas proporcionais. Pode-se usar esse módulo para ampliar ainda mais a capacidade de E/S dos controladores de motor de CA Curtis utilizando a VCL.



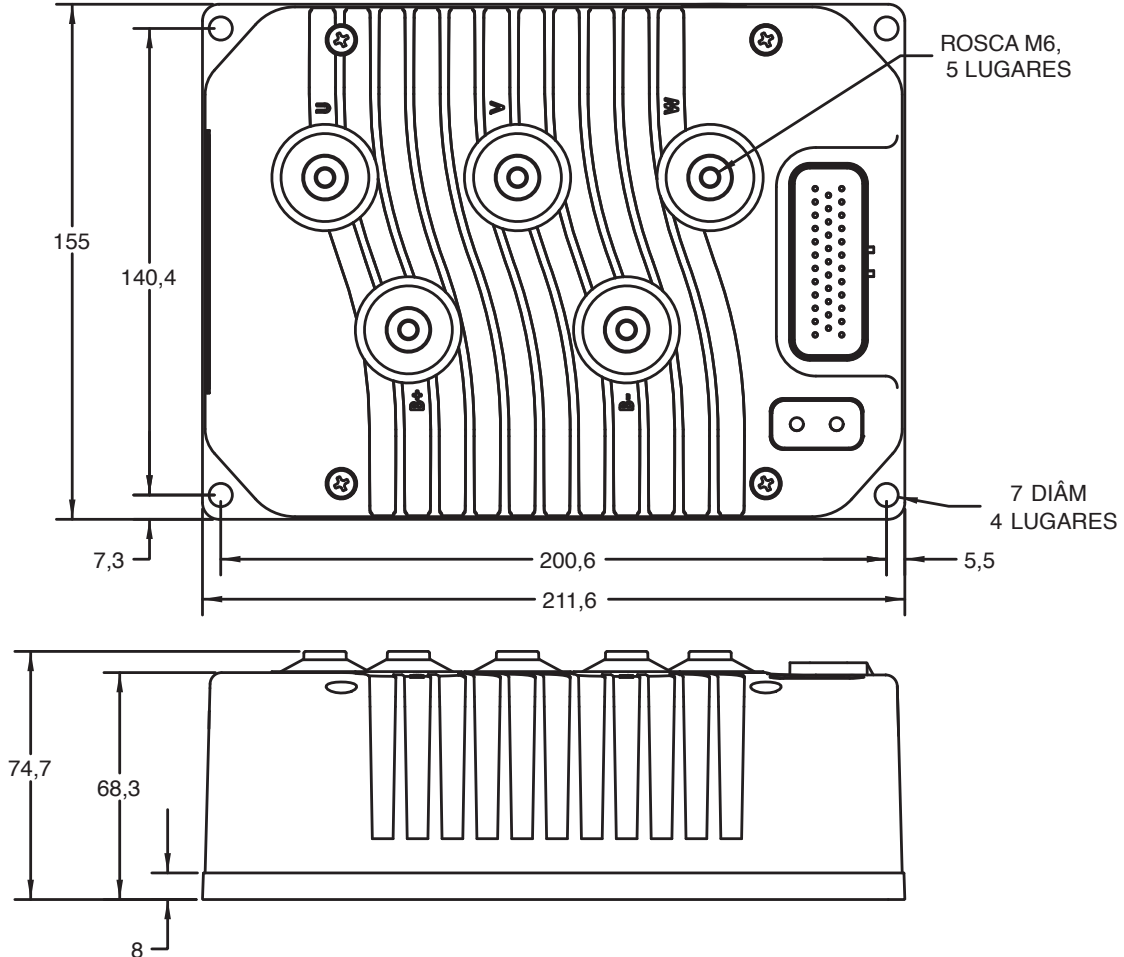
O programador de mão Curtis Model 1313 é ideal para a configuração de parâmetros e execução das funções de diagnóstico.

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

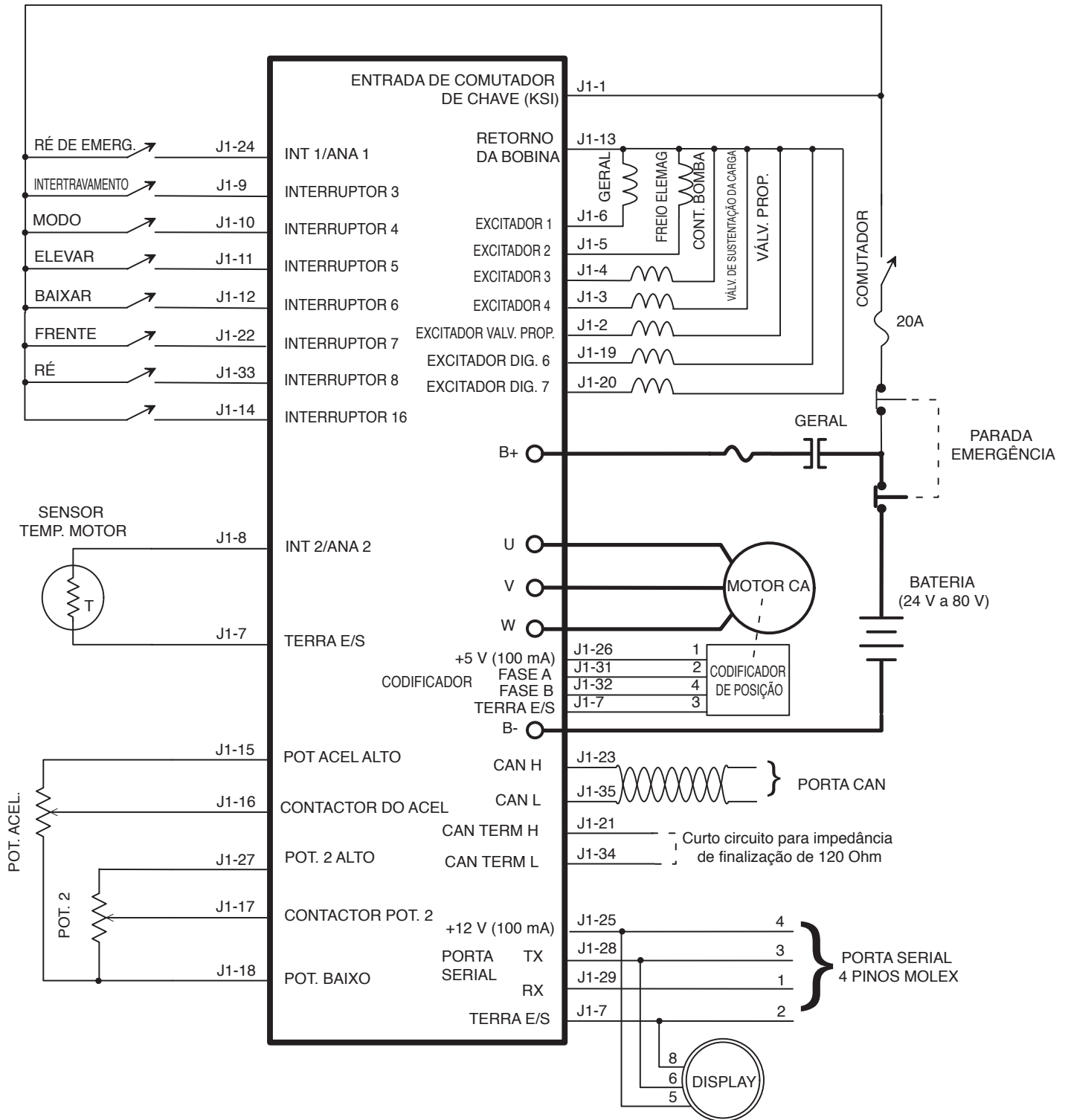
FIAÇÃO DOS CONECTORES



DIMENSÕES mm (típicas)



FIAÇÃO TÍPICA



GARANTIA limitada de dois anos da data de entrega.

The Curtis Difference
You feel it when you drive it