



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

OS Modelos Curtis 1236E E 1238E fornecem controle avançado para motores de indução CA que executam tarefas de tração ou de bomba hidráulica no veículo. Eles oferecem aos desenvolvedores uma relação custo-benefício vantajosa em termos de potência, desempenho e funcionalidade.

APLICAÇÃO

Projetados basicamente para uso em veículos médios e grandes para manuseio de materiais, tais como veículos de almoxarifado ou de contrabalanço. O Modelo 1236E é igualmente apropriado para veículos utilitários industriais. O Modelo 1238E maior também se destina a uso em aplicações mais exigentes, como tratores para reboque e equipamentos de apoio terrestre em aeroportos (GSE).

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 autoregulagem 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**, padrão que 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. Os modelos 1236E e 1238E são compatíveis com o CANopen e fornecem 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 eficiente controlador 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, esses controladores podem 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 Modelos 1236 e 1238 anteriores.
- Marcada CE como dispositivo programável de segurança segundo a EN ISO 13849-1.
- Modelos disponíveis com saída de 350 a 800 A a tensões do sistema de 24 V a 96 V. Essas são classificações RMS verdadeiras para 2 minutos, não classificações para "boost" de curta duração.
- 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	≥36 anos	≥90%
Torque do freio motor	c	Categoria 2	≥12 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.
1236E-44XX	24-36	400	175
1236E-45XX	24-36	500	240
1236E-54XX	36-48	450	205
1236E-55XX	36-48	550	250
1236E-64XX	48-80	350 (1 min)	100
1238E-46XX	24-36	650	300
1238E-48XX	24-36	800	355
1238E-54XX	36-48	450	210
1238E-56XX	36-48	650	295
1238E-64XX	48-80	450	155
1238E-65XX	48-80	550	190
1238E-66XX	48-80	650 (1 min)	195
1238E-75XX	72-96	550	175
1238E-76XX	72-96	650	200

ACESSÓRIOS DO SISTEMA



A Curtis/Albright oferece uma linha completa de contactores de CC reconhecidos pelo UL projetados para excelente desempenho e durabilidade em aplicações embarcadas.



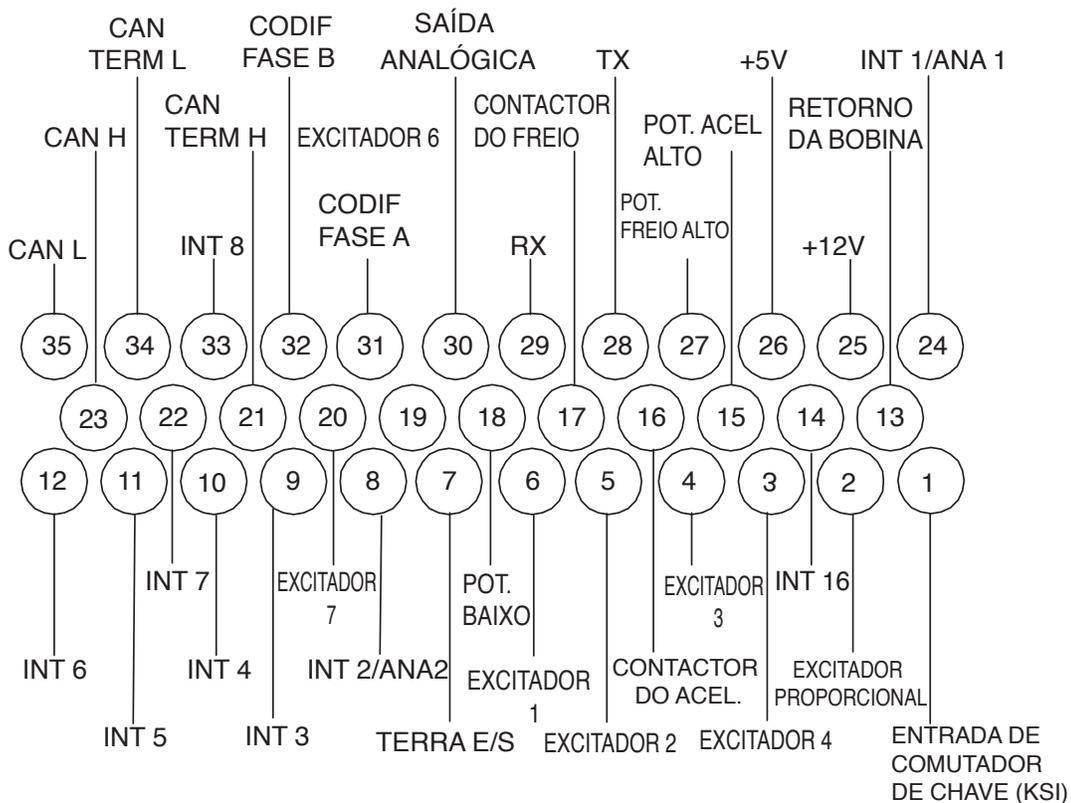
O Curtis Modelo 1222 é um controlador de motor de indução de CA para sistemas de direção elétrica "steer by wire" e é o parceiro ideal para os 1236E/1238E em veículos como empilhadeiras para corredores, apanhadoras de pedidos, empilhadeiras comuns e outros veículos industriais semelhantes.



O sistema Curtis Acuity de monitoramento da bateria é um dispositivo montado diretamente na bateria do veículo. Ele mede, registra e transmite dados de desempenho da bateria pela rede CAN do veículo durante toda a vida da bateria.

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

FIAÇÃO DOS CONECTORES



MODELOS 1236E / 1238E

DIMENSÕES mm (típicas)

