



La diferencia 'E'

Los modelos "E", una mejora importante a la familia de controladores de corriente alterna de Curtis, utilizan una poderosa arquitectura de lógica con microprocesador doble para brindar un desempeño mejor y sobrepasar los requisitos de las normas internacionales de seguridad funcional más recientes.

DESCRIPCIÓN

El modelo Curtis 1232E provee control de avanzada para motores de inducción de corriente alterna que realizan tareas de mecanismo de tracción o de bomba hidráulica en el vehículo. Ofrece a los desarrolladores de vehículos una combinación altamente redituable en cuanto a potencia, rendimiento y funcionalidad.

APLICACIÓN

El modelo 1232E de Curtis está diseñado para vehículos de materiales de Clase 3, tales como carretillas para palets con operador a pie. Es igualmente apropiado para aplicaciones de control de bombeado o de tracción.

Sólo los controladores de corriente alterna de Curtis pueden ofrecer:

- **Lenguaje de control de vehículos de Curtis - Curtis VCL™:** es un lenguaje de programación fácil de usar que permite a los desarrolladores de vehículos redactar funciones lógicas potentes y crear un "controlador de sistema virtual". Curtis ofrece a sus clientes herramientas y capacitación en desarrollo de VCL. Curtis además brinda un servicio VCL donde los ingenieros de la compañía trabajarán con los fabricantes de equipos originales (OEM, por sus siglas en inglés) para crear cualquier código VCL personalizado requerido.
- **El algoritmo de control vectorial de orientación indirecta del campo (IFO, por sus siglas en inglés)** genera la máxima torsión y eficiencia posibles en todo el rango de velocidad. El control vectorial IFO de avanzada de Curtis brinda una "sensación" de conducción soberbia, una mejor regulación de la velocidad y mayor capacidad de superación de pendientes.
- **La función de ajuste automático de Curtis** permite caracterizar fácil y rápidamente el motor de corriente alterna sin tener que quitarlo del vehículo. Los controladores de corriente alterna de Curtis son totalmente compatibles con cualquier marca de motores de corriente alterna.
- **La funcionalidad de doble transmisión** es estándar, lo que permite un control correcto de aplicaciones que presentan motores de tracción gemelos. Esta función garantiza una operación segura y sin problemas, un desgaste mínimo de los neumáticos y un reparto de carga correcto entre los motores de tracción en todo momento.
- **La conexión CANbus configurable** permite la comunicación con otros dispositivos aptos para CANbus. El modelo 1232E es compatible con CANopen y provee 20 "buzones" CAN configurables por VCL, 6 más que los controladores de corriente alterna anteriores de Curtis.
- **Controlador integrado del sistema:** es más que sólo un controlador de motores, también es un potente controlador de sistemas. Presenta una asignación integral de pines de entrada/salida (E/S) multifunción para usarse en entradas analógicas, entradas digitales, excitadores de bobina de contactor y excitadores de válvula proporcional. Además de esta E/S local, este controlador puede usar VCL para asignar y configurar la E/S remota disponible en otros dispositivos CANbus, enviar mensajes a pantallas CAN y controlar y monitorear todo el sistema.

CARACTERÍSTICAS

Funcionalidad de avanzada, potencia compacta

- Reemplazan los controladores de CA modelo 1232 anteriores de Curtis, con las mismas dimensiones, encaje y funcionalidad pero con un desempeño más alto.
- Marcado CE como un dispositivo de seguridad programable conforme a EN ISO 13849-1 / EN1175-1:1998 +A1:2010.
- Modelos disponibles con salida de 175 a 250 A, a voltajes de 24 a 80 V.
- Un microprocesador mejorado de 64MHz y una memoria FLASH adicional dobla el espacio disponible para códigos VCL y provee más del doble de la velocidad de ejecución de VCL.
- Seis "buzones" CAN configurables por VCL adicionales aumentan significadamente las capacidades maestras de CAN.
- Las técnicas de modulación por duración de impulso de avanzada producen bajos armónicos en el motor, baja ondulación de par y minimizan las pérdidas de calor, lo que resulta en una alta eficiencia.

MODELO 1232E

CARACTERÍSTICAS continuación

Flexibilidad sin igual

- Programables para aplicaciones de tracción o bombeo.
- Software que puede actualizarse en campo.
- Algoritmo de estado de carga de la batería y cronómetros integrados.
- La función Multi-Mode™ brinda perfiles de operación del vehículo seleccionables por los usuarios.
- Se incluye un software genérico con todas las funciones y VCL para aplicaciones típicas en carretillas de almacén.
- Las opciones integrales de programación y VCL permiten la compatibilidad con otras aplicaciones.
- Las herramientas de programación de Curtis portátiles o para PC Windows brindan una programación sencilla y potentes herramientas de diagnóstico del sistema.
- El LED de estado integrado ofrece indicaciones de diagnóstico instantáneas.

Seguridad y confiabilidad robustas

- La base de alimentación de sustrato metálico aislado brinda una transferencia superior del calor para una mayor fiabilidad.

- Diseño de componentes eléctricos a prueba de daño por falla.
- Temporizadores de vigilancia redundantes de hardware.
- Protección contra polaridad inversa en conexiones de batería.
- Protección contra cortocircuitos en todos los excitadores de salida.
- La reducción térmica, las advertencias y el apagado automático brindan protección al motor y al controlador.
- La carcasa y los conectores resistentes y sellados cumplen con los estándares de sellado ambiental IP65 para su uso en entornos hostiles.

Cumple con las regulaciones estadounidenses e internacionales pertinentes

Compatibilidad electromagnética: Diseñado para cumplir con los requisitos de:

EN1175-1:1998+A1:2010

EN (ISO) 13849-1

Seguridad: Diseñado según los requisitos de EN1175-1:1998.

Clasificación IP65 según IEC 60529.

Reconocido por UL UL583.

El cumplimiento de las regulaciones del sistema vehicular completo con el controlador instalado es total y exclusiva responsabilidad del fabricante de equipos originales del vehículo.

DATOS DE SEGURIDAD FUNCIONAL

Función de seguridad	Nivel de desempeño requerido	Arquitectura designada	Tiempo medio sin averías peligrosas	CC
Movimiento motorizado sin comando	d	Categoría 2	≥40 años	≥90%
Par de frenado del motor	c	Categoría 2	≥16 años	≥90%

TABLA DE MODELOS

Modelo	Voltaje de la batería (V)	Corriente nominal efectiva RMS en un periodo de 2 minutos (A)	Corriente nominal efectiva RMS en un periodo de 52-60 minutos
1232E-212X	24	180	90
1232E-232X	24	250	125
1232E-522X	36-48	200	100
1232E-622X	48-80	175	80

ACCESORIOS DEL SISTEMA



La pantalla LCD multifunción modelo 840 de Curtis contiene 8 caracteres de gran tamaño y fáciles de leer que muestran información sobre descarga de la batería (BDI, por sus siglas en inglés), cronómetro y mensajes de error. También hay disponible un sistema de retroiluminación integrado.



El módulo de expansión CANbus E/S del modelo 1352 de Curtis presenta 9 pines E/S, lo que incluye 6 excitadores de válvula proporcional. Este módulo puede usarse para expandir la capacidad E/S de los controladores para motores de corriente alterna de Curtis usando VCL.

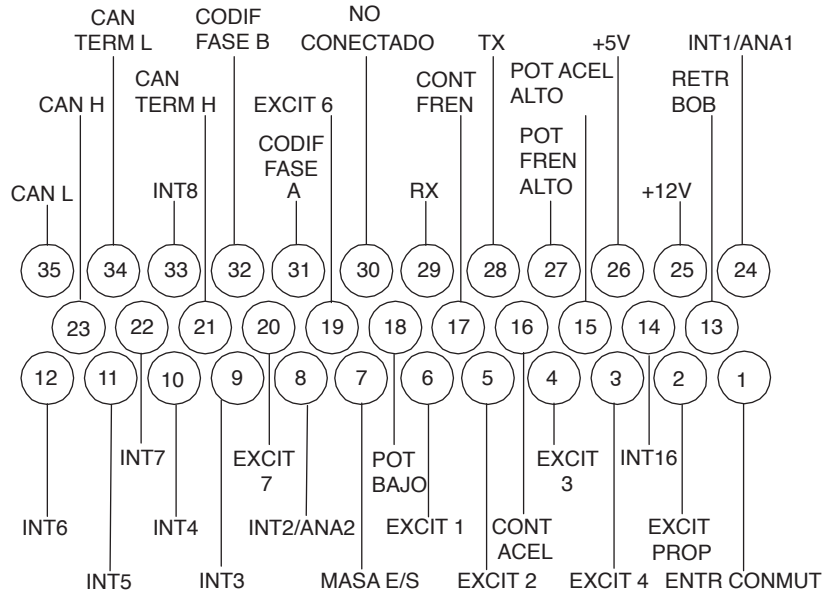


El programador portátil de Curtis modelo 1313 es ideal para establecer parámetros y realizar funciones de diagnóstico.

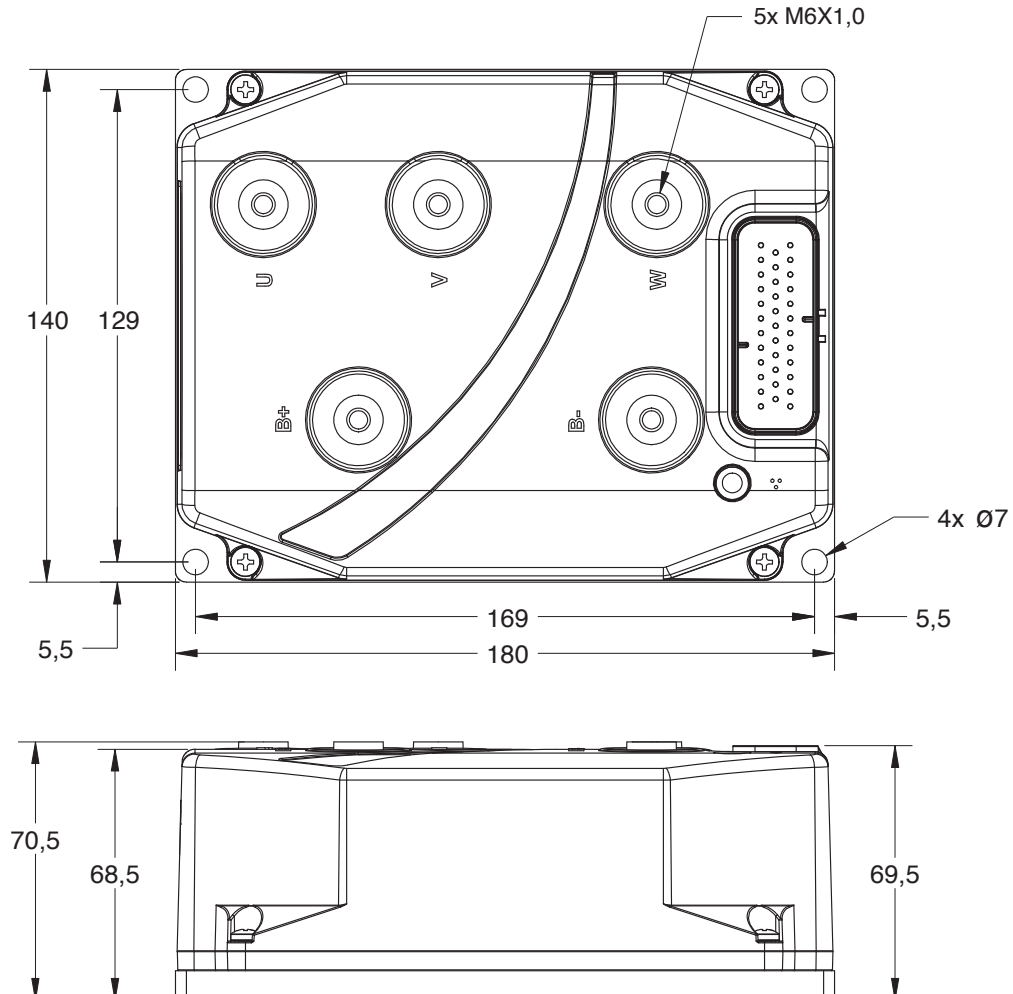
Comuníquese con Curtis para obtener las herramientas de compilación y desarrollo VCL - Lenguaje de control de vehículos.

MODELO 1232E

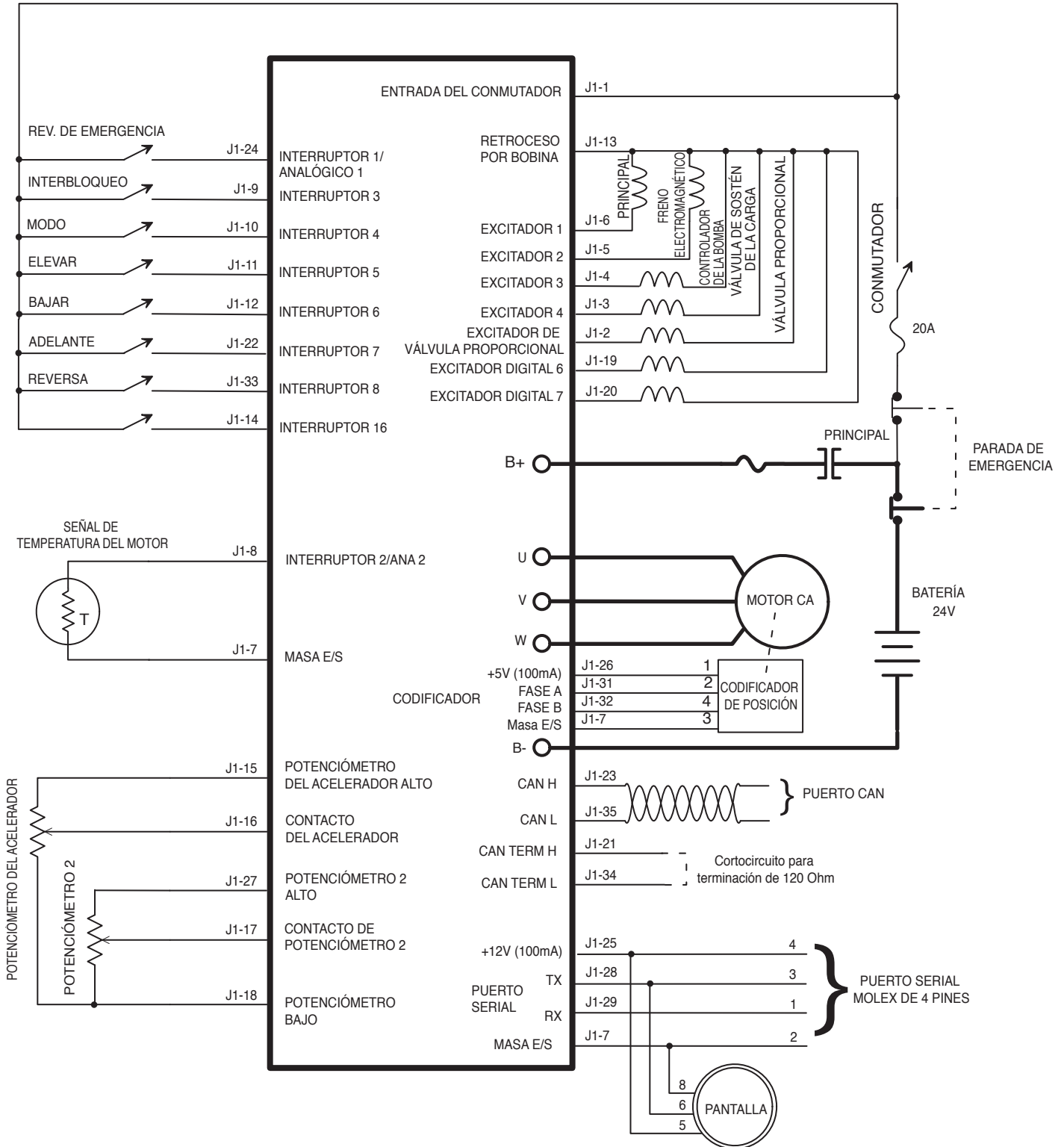
CABLEADO DE LOS CONECTORES



DIMENSIONES mm (típico)



CABLEADO TÍPICO



GARANTÍA Dos años de garantía limitada desde el momento de la entrega.