



CURTIS

Controladores de motores



Controlador para motor de CA para uso en vehículo de carretera

Modelo 1239E

e series



CE 



Modelo 1239E



Controlador de motor de C.A. para uso en vehículo de carretera

El modelo 1239R de Curtis brinda un control eficiente de la energía de los motores asíncronos de corriente alterna, que realizan tareas de mecanismo de tracción en el vehículo. Ofrece a los desarrolladores de vehículos una combinación altamente económica de potencia, rendimiento y funcionalidad.

Fabricado para vehículos eléctricos e híbridos con voltajes nominales del sistema de 60 a 144 V para circuitos de alta potencia, y un sistema de conexión a la masa del chasis de 12 V para circuitos de control de baja potencia. La actualización de software permite su uso con motores sincrónicos de imán permanente montados en superficie. Comuníquese con el soporte técnico de Curtis para obtener más información.

SÓLO LOS CONTROLADORES DE C.A. DE CURTIS PUEDEN OFRECER:

- ▶ **El lenguaje de control de vehículos VCL™ de Curtis** 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 Curtis 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 la gama 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 a alta velocidad con otros dispositivos aptos para CANbus. El modelo 1239 es compatible con CANopen y puede personalizarse y configurarse usando VCL para uso con cualquier protocolo CAN Parte 2A/B de 11 bits o 29 bits de Bosch.
- ▶ **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.



Modelo 1239E



Controlador de motor de C.A. para uso en vehículo de carretera

CARACTERÍSTICAS

Mayor rendimiento, funcionalidad mejorada

- ▶ La sección lógica aislada permite que todas las E/S de control funcionen con el suministro de 12 V auxiliar del vehículo.
- ▶ Control de aislamiento y detección de fallas programable.
- ▶ Con marca CE como dispositivo de seguridad programable bajo la EN ISO 13849-1.
- ▶ Los modelos disponibles cuentan con una salida de 500–650 A efectivos (RMS) para sistemas de voltajes nominales de 60 a 144 V.
- ▶ Potentes capacidades de CAN.

Funcionalidad de avanzada, potencia compacta

- ▶ Operación de alta frecuencia silenciosa en la gama de frecuencia del estator de 0-400Hz.
- ▶ El aislamiento eléctrico de 1500 VCA al disipador térmico/chasis cumple con los requisitos de ISO6469-3.
- ▶ Descarga automática del capacitor cuando el motor está apagado.
- ▶ El potente sistema operativo permite un procesamiento paralelo de las tareas de control del vehículo, las tareas de control del motor y la lógica programable configurable por el usuario.
- ▶ 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.

Flexibilidad sin igual

- ▶ El software puede actualizarse en campo.
- ▶ Algoritmo de estado de carga de la batería y cronómetro integrado.
- ▶ Perfiles programables de operación del vehículo seleccionables por los usuarios.
- ▶ Las opciones integrales de programación y VCL permiten modificar fácilmente la funcionalidad para adaptarse a cada aplicación.
- ▶ Las herramientas de programación de Curtis portátiles o para PC Windows brindan una programación sencilla y potentes herramientas de diagnóstico del sistema, tales como el registro de datos y funciones de monitoreo y de gráficos.
- ▶ 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.
- ▶ Poderoso microprocesador supervisor que comprueba constantemente todas las piezas relacionadas con la seguridad del sistema de control.
- ▶ Protección contra polaridad inversa en conexiones de batería.
- ▶ Protección contra cortocircuitos en todos los amplificadores 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 usarse en entornos hostiles.

Cumple con las regulaciones estadounidenses e internacionales pertinentes

- ▶ Compatibilidad electromagnética: diseñado para cumplir con los requisitos de EN12895 con respecto a las emisiones radiadas y su respectiva inmunidad.
- ▶ Seguridad: diseñado para cumplir con los requisitos de:
EN1175-1:1998+A1:2010,
EN (ISO) 13849-1
- ▶ Clasificación IP65 según IEC 60529.
- ▶ El cumplimiento del sistema del vehículo, con el controlador instalado, con las regulaciones pertinentes es total y exclusiva responsabilidad del fabricante de equipos originales del vehículo.
- ▶ Cumple con los requisitos de espacio libre y distancia superficial eléctrica de UL840.



Modelo 1239E



Controlador de motor de C.A. para uso en vehículo de carretera

DATOS DE SEGURIDAD FUNCIONAL

Función de seguridad	Arquitectura designada	MTTFd	D.C.	C.C.F.	PL
Movimiento impulsado sin comando	Categoría 2	>40 yrs	>90%	Pass	d
Par motor de frenado del motor	Categoría 2	>16 yrs	>90%	Pass	c

TABLA DE MODELOS

Modelo	Voltaje nominal (V)		Voltaje máximo (V)		Voltaje mínimo (V)		Corriente efectiva máxima (A)	Corriente efectiva S2-60 minutos (A)
	Potencia	Lógica	Potencia	Lógica	Potencia	Lógica		
1239E-65xx	60-84	12	105	20	33,6	8,4	550 (2 minutos)	155
1239E-76xx	72-108	12	120	20	50,4	8,4	650 (2 minutos)	200
1239E-85xx	72-144	12	170	20	50,4	8,4	500 (1 minuto)	135

ACCESORIOS DEL SISTEMA



El modelo **enGage® VII** de Curtis es un instrumento CANbus basado en un microprocesador, totalmente personalizable, que puede programarse para monitorear, mostrar y controlar numerosas funciones del vehículo en un único paquete integrado.



El sistema de monitoreo de la batería **Acuity®** de Curtis es un dispositivo que se monta directamente sobre la batería de vehículo. Mide, registra y transmite datos del rendimiento de la batería a través de la red CAN del vehículo durante la vida útil de la batería.



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

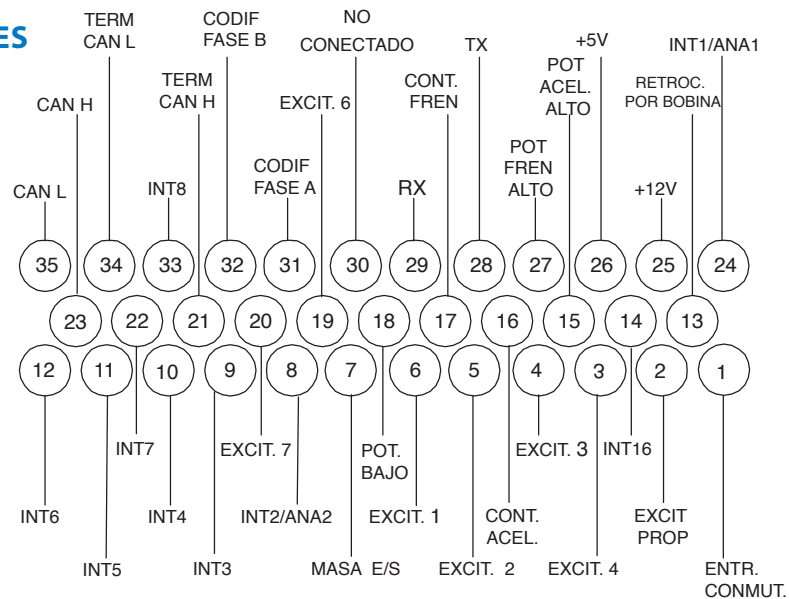
Comuníquese con Curtis para obtener las herramientas de compilación y desarrollo del lenguaje de control de vehículos VCL.

Modelo 1239E

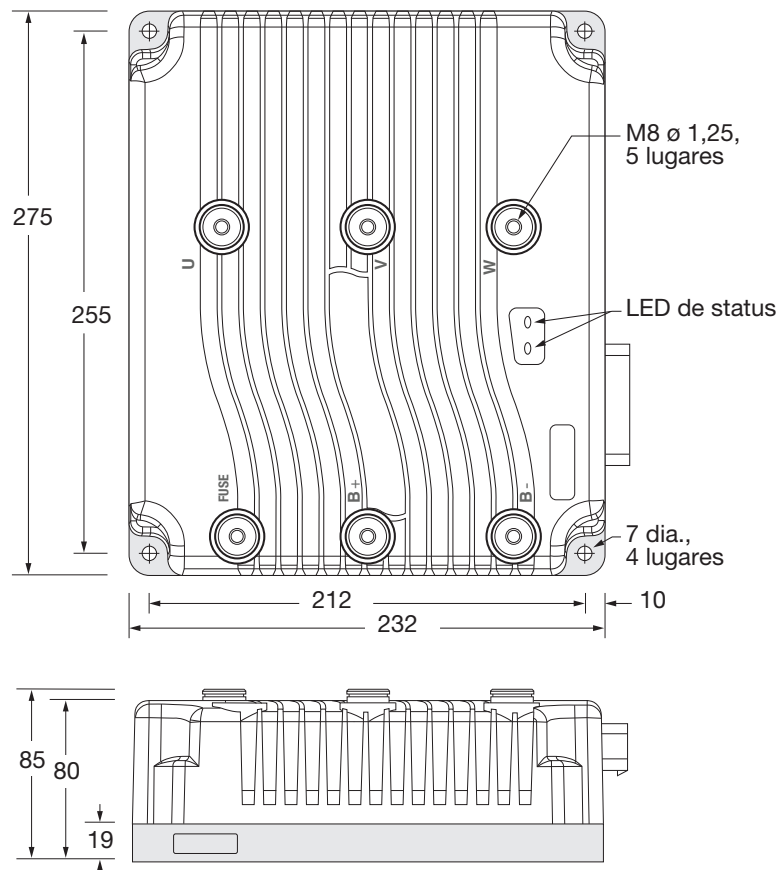
Controlador de motor de C.A.
para uso en vehículo de carretera



CABLEADO DE LOS CONECTORES



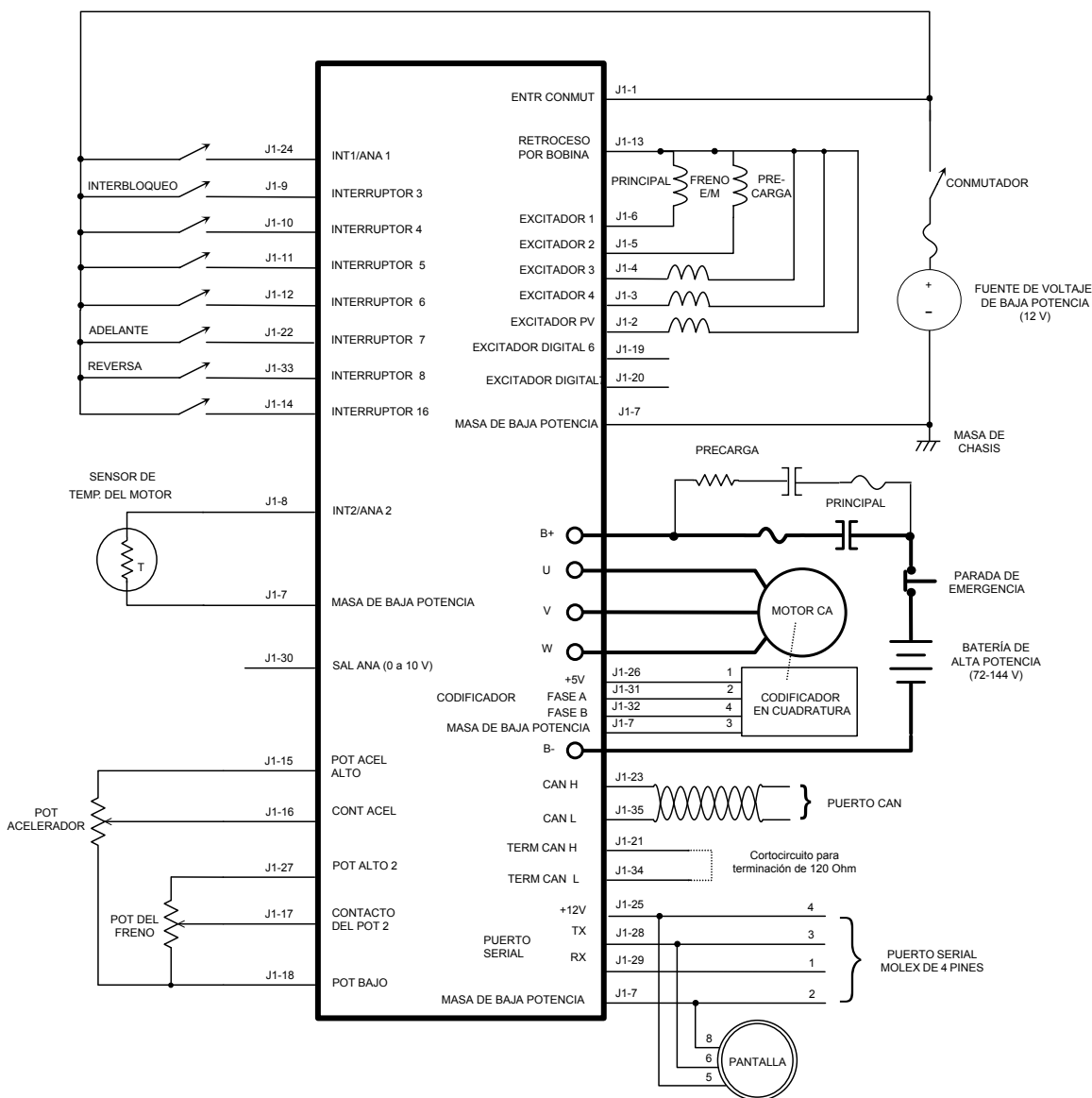
DIMENSIONES mm



Modelo 1239E

Controlador de motor de C.A.
para uso en vehículo de carretera

CABLEADO TÍPICO



GARANTÍA

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

The Curtis Difference

You feel it when you drive it



es una marca registrada de Curtis Instruments, Inc.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso

©2023 Curtis Instruments, Inc.

50208SP REV D 11/23