

CONTROLADOR INTEGRADO DE SISTEMA DE TRACCIÓN DE CORRIENTE ALTERNA Y DE BOMBA DE CORRIENTE CONTINUA

MODELO 1298



CURTIS



DESCRIPCIÓN

El modelo 1298 de Curtis combina el control de avanzada de los motores de tracción de inducción de corriente alterna con una bomba hidráulica de corriente continua de estado sólido y un control de válvula proporcional. Ofrece a los desarrolladores de vehículos una combinación altamente efectiva en cuanto al costo de potencia y funcionalidad en un paquete integrado muy compacto.

APLICACIÓN

Diseñado principalmente para vehículos de manejo de materiales de clase III, tales como apiladoras con operador a pie que requieren velocidades variables, o control de arranque suave y detención suave de las funciones de elevar y bajar.

Sólo los controladores de corriente alterna de Curtis pueden ofrecer:

- Lenguaje de control de vehículos de Curtis - VCL, por sus siglas en inglés: es un lenguaje de programación fácil de usar que permite a los desarrolladores de vehículos redactar funciones lógicas poderosas 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 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 1298 es compatible con CANopen y puede personalizarse y configurarse usando VCL.
- 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

Control completo del sistema

- Operación de alta frecuencia silenciosa en el rango de frecuencia del estator de 0-300Hz.
- La salida de la bomba de corriente continua de medio puente y velocidad variable brinda una regulación superior de la velocidad y de la demanda de corriente del motor de la bomba.
- Excitadores de la válvula proporcional y de la válvula de sostén de carga completamente programables.
- Opciones programables para velocidad variable o modos de arranque suave de elevar y bajar.
- Modelos disponibles para tracción de 250 A efectivos RMS con bomba de corriente continua de 300 A, o tracción de 300 A efectivos RMS con bomba de corriente continua de 350 A. Estas son verdaderas corrientes nominales en un período de dos minutos, no corrientes nominales "reforzadas" de corta duración.

CARACTERÍSTICAS – Continuación

- 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.
- 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 usarse en entornos hostiles.

Cumple con las regulaciones estadounidenses e internacionales pertinentes

Compatibilidad electromagnética: Diseñado para cumplir con los requisitos de EN12895.

Seguridad: Diseñado para cumplir con los requisitos de EN1175. Clasificación IP65 según IEC 60529.

Reconocido por UL.

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.

TABLA DE MODELOS

Modelo	Voltaje de la batería (V)	Corriente nominal efectiva RMS de tracción en un período de dos minutos (A)	Potencia nominal efectiva RMS de tracción en un período de dos minutos (kVA)	Corriente nominal de la bomba en un período de dos minutos (A CC)
1298-22XX	24	250	7,2	300
1298-23XX	24	300	8,6	350

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.



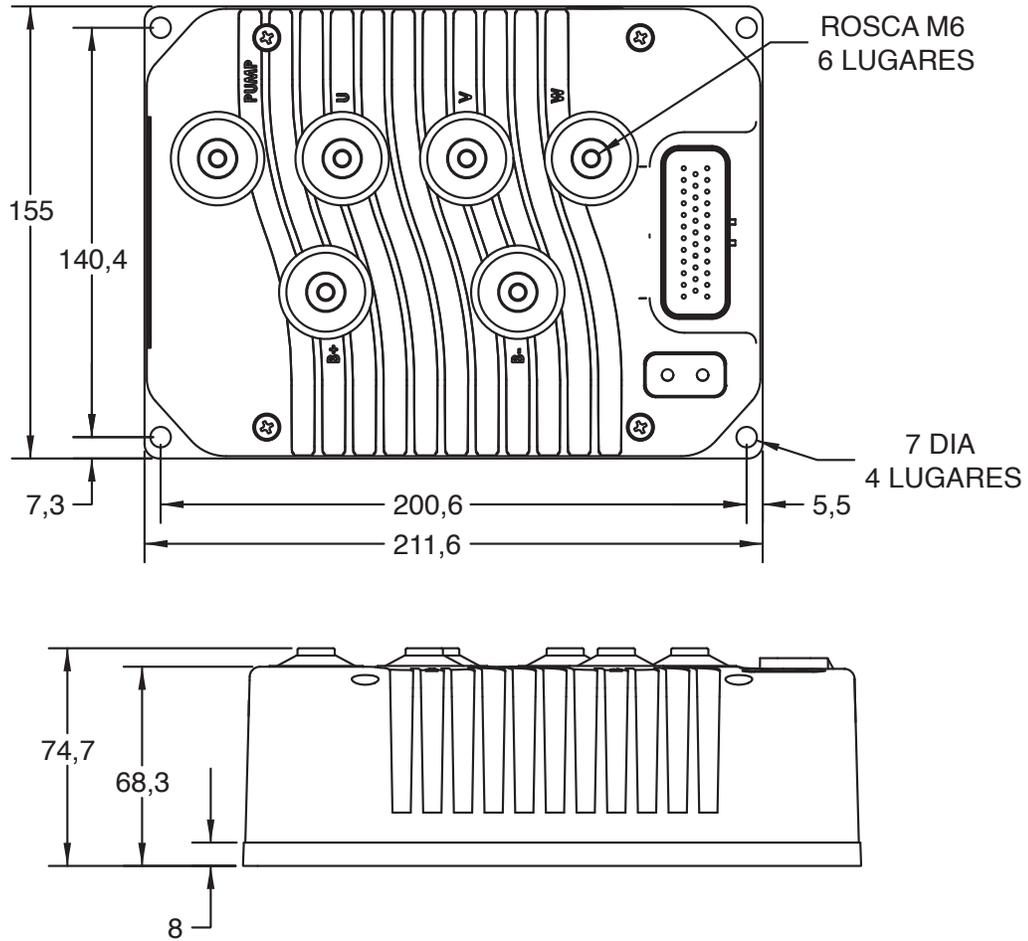
El módulo de expansión CANbus E/S del modelo 1352 de Curtis presenta 9 pines E/S, lo que incluye 6 excitadores de válvula proporcional. Este módulo puede usarse para expandir la capacidad E/S de los controladores para motores de corriente alterna de Curtis usando VCL.



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

MODELO 1298

DIMENSIONES mm



CABLEADO DE LOS CONECTORES

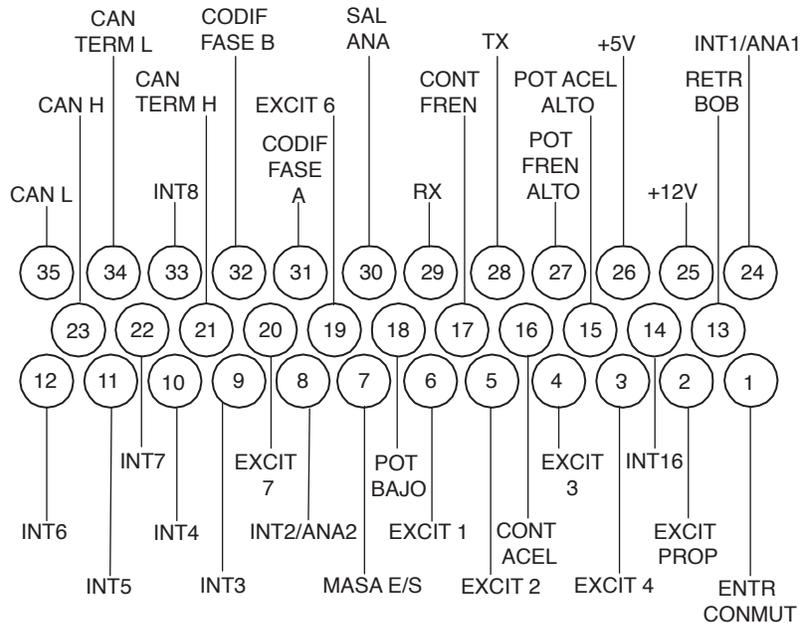
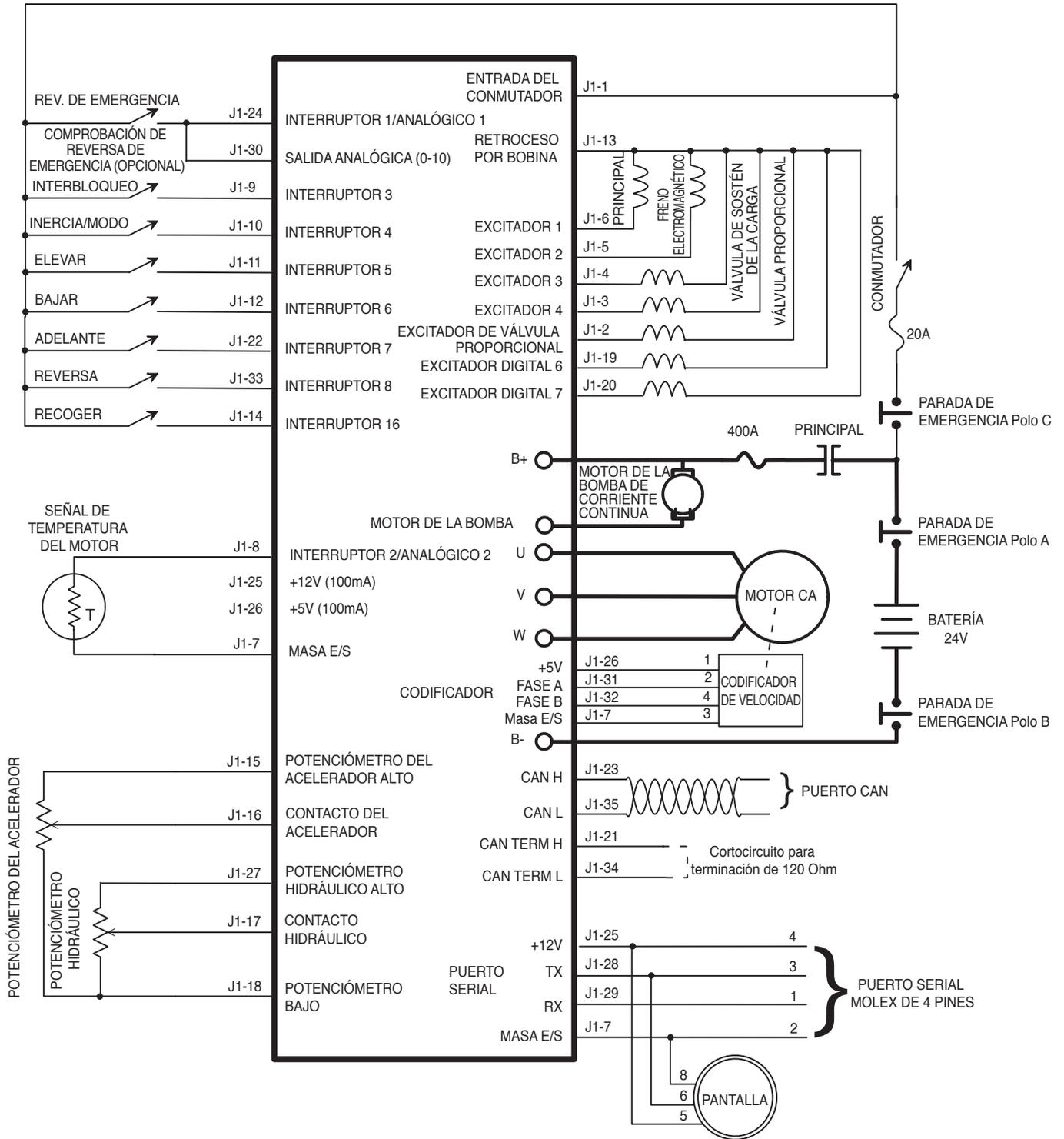


DIAGRAMA DE CABLEADO TÍPICO



GARANTÍA

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

