CURTIS

Controladores de motores

Controlador eléctrico de dirección asistida de imán permanente

Modelo 1220

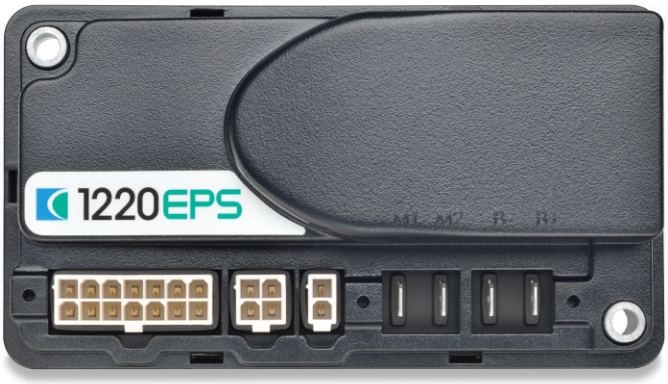
Modelo 1220

Controlador eléctrico de dirección asistida de imán permanente

El Modelo 1220 de Curtis es un controlador de motor de imán permanente de CC con escobillas para sistemas de dirección asistida eléctrica por cable y solo funciona con controladores de tracción de CA habilitados con lenguaje de control de vehículos (VCL) de Curtis. El motor de la dirección funciona como un accionador para cambiar el ángulo de las ruedas y así modificar el sentido de la marcha. El modelo 1220 interpreta la entrada de comando de la dirección y la retroalimentación de la posición de las ruedas y luego acciona el motor de la dirección para mover las ruedas a la posición deseada.

Está destinado para aplicaciones en vehículos de manejo de materiales Clase 3 como carretillas para pálets, apiladores y otros vehículos industriales similares.

CARACTERÍSTICAS



Control de motor de avanzada

- Modo de control de posición absoluta.
- La frecuencia de conmutación de 16 kHz de modulación por ancho de pulsos (PWM) garantiza una operación silenciosa.
- Las técnicas de PMW de avanzada producen bajos armónicos en el motor, baja ondulación de par motor y minimizan las pérdidas de calor, lo que resulta en una alta eficiencia.
- Métodos de rastreo configurables, protección de centro desplazado y tope de parada.
- Tensión de alimentación nominal de 24 V.
- Corriente nominal de 40 A por 2 minutos.

Flexibilidad sin igual

- Funciones de registro de diagnósticos y cronómetro integradas.
- Se puede conectar la pantalla Curtis 840 Spyglass para mostrar información de dirección y tracción como el indicador de carga de la batería (BDI), cuentahoras, fallas, velocidad de tracción y ángulo de la rueda direccional.
- Alimentación de baja potencia de +5 V para sensores de entrada, etc.
- La Estación de programación 1314 PC y el programador portátil Curtis 1313 brindan una programación sencilla y potentes capacidades de diagnóstico y monitoreo del sistema.
- El excitador de LED de estado externo ofrece indicaciones de diagnóstico instantáneas.

Máxima seguridad

- Entradas de comando de dirección dobles para verificación redundante.
- Se puede usar la salida de falla para apagar el contactor principal del controlador de tracción o bloquear la conexión.
- Se puede usar la salida de posición de las ruedas direccionales (ángulo) para limitar la velocidad del motor de tracción.
- La verificación de error siguiente garantiza que la posición de las ruedas siga el comando de dirección.
- Autocomprobación de encendido: FLASH, ALU, EEPROM, control de software, RAM, etc.
- Verificación de encendido de hardware: Motor fuera de circuito, cortocircuito del motor y cortocircuitos MOSFET.
- Autocomprobaciones periódicas: Parámetros EEPROM, motor fuera de circuito y dispositivos de retroalimentación y comando.

Confiabilidad robusta

- La reducción térmica inteligente y las funciones de protección contra sobretensión/baja tensión, mantienen la dirección mientras que reducen la velocidad de tracción hasta que se alcancen límites peligrosos de sobretensión/baja tensión.
- Los terminales Mini-Fit Molex Jr. y Fast-on estándar proporcionan comprobadas conexiones de cableado resistentes.
- Los componentes electrónicos están sellados según IP65.
- Protección contra polaridad inversa en conexiones de batería.
- Las entradas están protegidas contra cortocircuitos con B+ y B–.

Modelo 1220

Controlador eléctrico de dirección asistida de imán permanente

CARACTERÍSTICAS continuación

Cumple con las regulaciones estadounidenses e internacionales pertinentes

- Compatibilidad electromagnética: diseñado para cumplir con los requisitos de EN12895.
- Reconocido por UL según UL583 (en trámite).
- Sellado según IP65 (con excepción de los conectores).
- El cumplimiento del sistema completo del vehículo, con el controlador instalado, con las regulaciones pertinentes es total y exclusiva responsabilidad del fabricante de equipos originales del vehículo.

NOTA: El modelo 1220 de Curtis no satisface el Artículo 5.9.6 de la norma EN1175 1:1998+A1:2010, ya que no es un dispositivo de categoría 3 según la norma EN ISO 13849-1:2008. No se debe usar en vehículos dentro del alcance de la Directiva de maquinaria 2006/42/EC que se utilicen dentro del Área Económica Europea (EEA).

TABLA DE MODELOS

Modelo	Voltaje nominal de la batería (V)	Corriente de refuerzo máxima, > 10 s (A)	Corriente nominal en un período de 2 minutos (A)	Corriente nominal en un período de 60 minutos (A)
1220-2201	24	50	40	20

ACCESORIOS DEL SISTEMA

Los controladores de velocidad de motores de CA de Curtis brindan un control eficiente de los motores a inducción de corriente alterna que realizan tareas de mecanismo de tracción o de bomba hidráulica y ofrecen los niveles más altos de seguridad funcional.

La pantalla LCD multifunción modelo 840 de Curtis contiene 8 caracteres de gran tamaño y fáciles de leer que muestran mensajes de descarga de la batería (BDI), del cronómetro y de errores. También hay disponible un sistema de retroiluminación integrado.

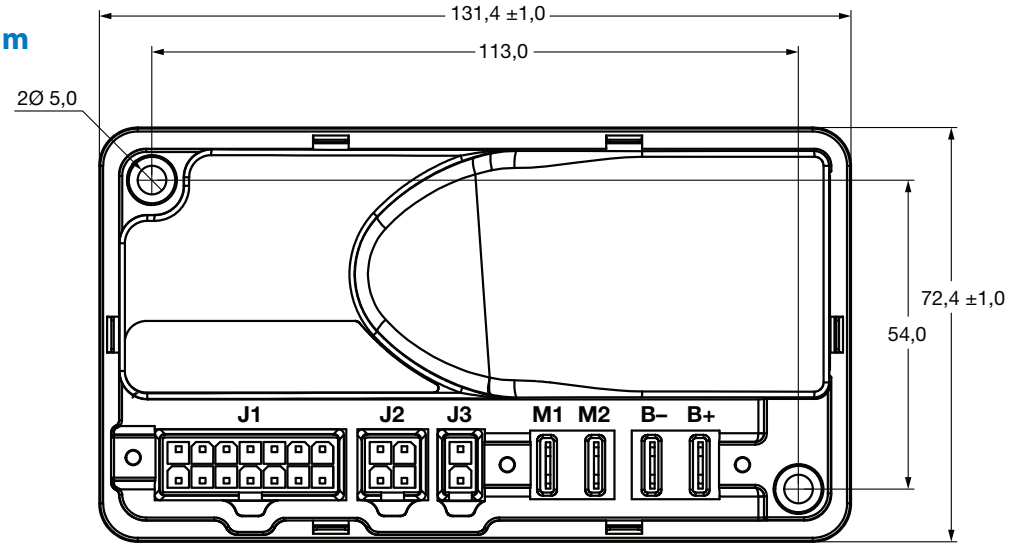
El programador portátil de Curtis modelo 1313 es ideal para configurar parámetros y realizar funciones de diagnóstico.

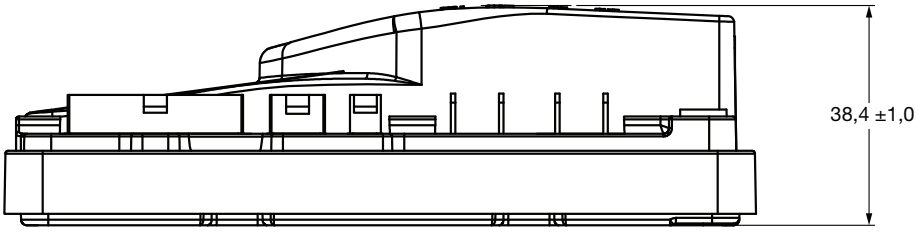
Comuníquese con Curtis para obtener las herramientas de compilación y desarrollo del lenguaje de control de vehículos VCL.

Modelo 1220

Controlador eléctrico de dirección asistida de imán permanente

DIMENSIONES mm





J1

Pine	Función	Pine	Función
1	LED de estado	8	Rx2 (desde el controlador de tracción)
2	Fase A del codificador del motor de dirección	9	Fase B del codificador del motor de dirección
3	Posición - Analógico 2	10	Pot. bajo de retroalimentación
4	Entrada de interbloqueo	11	Posición - Analógico 1
5	ENTR. CONMUT. (KSI)	12	Salida de ángulo de dirección
6	Comando - Analógico 1	13	Comando - Analógico 2
7	+5 V	14	Comando - Pot. bajo

J2

Pine	Función
1	Rx1 (desde el programador)
2	MASA
3	Tx1 (hacia el programador/840)
4	B+

J3

Pine	Función
1	Salida de falla
2	Interruptor de rastreo

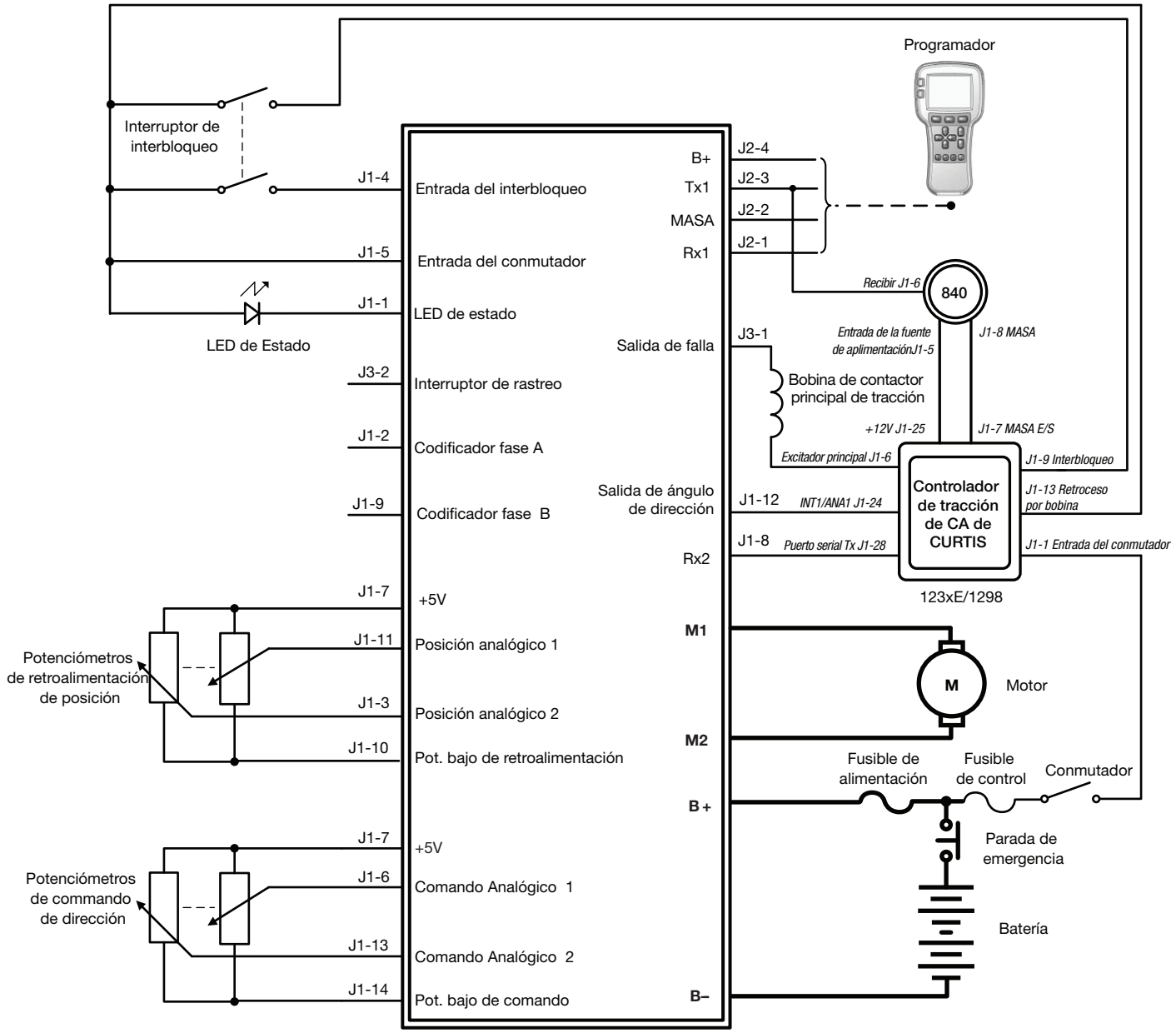
DATOS DE CONECTORES DE ACOPLAMIENTO MOLEX

Conector	Número de pieza Molex
J1	39-01-2140
J2	39-01-2040
J3	39-01-2020

Modelo 1220

Controlador eléctrico de dirección asistida de imán permanente

DIAGRAMA DE CABLEADO TÍPICO Retroalimentación analógica

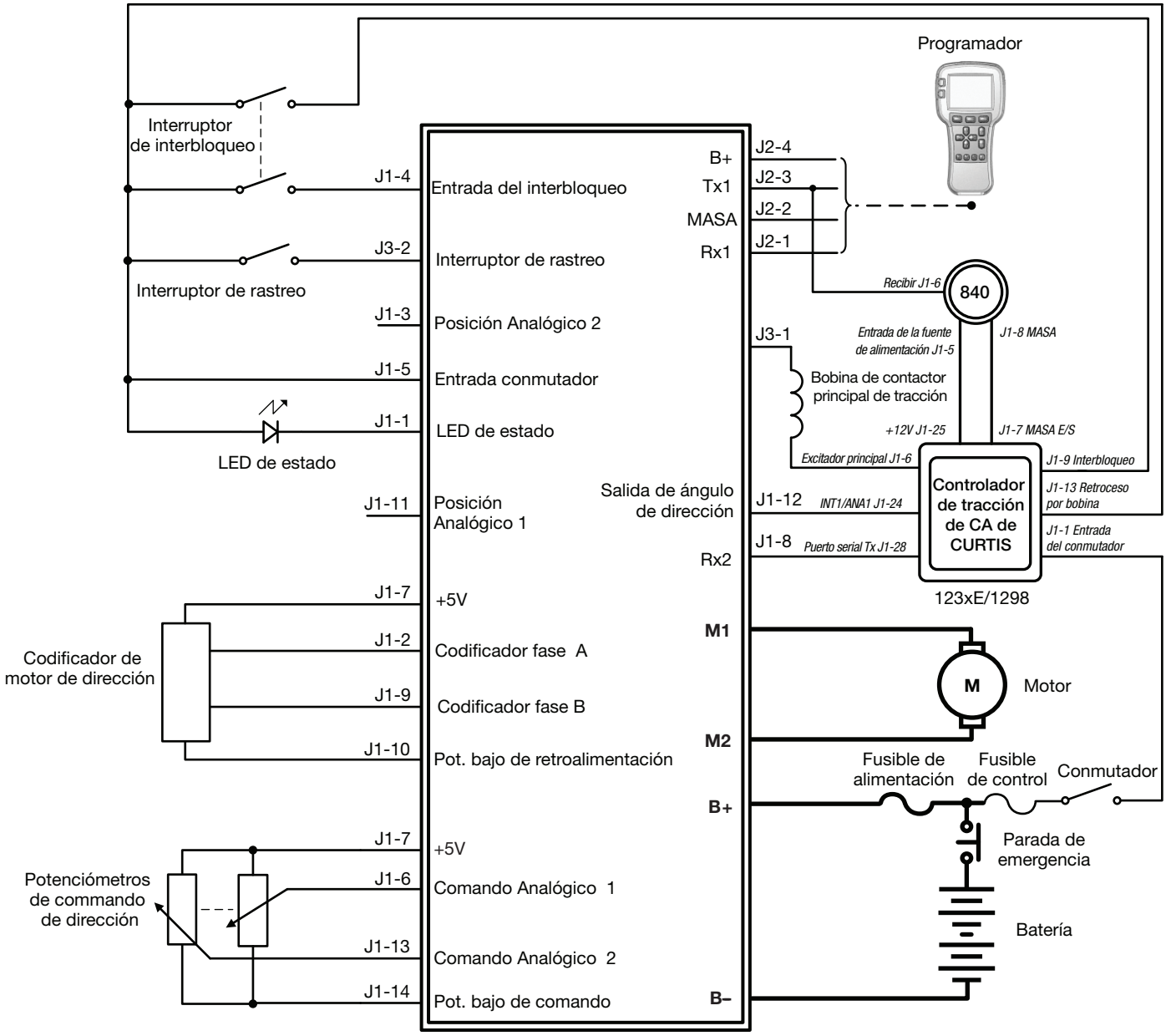


Modelo 1220

Controlador eléctrico de dirección asistida de imán permanente

DIAGRAMA DE CABLEADO TÍPICO

Retroalimentación de codificador



GARANTÍA

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

The Curtis Difference
You feel it when you drive it

CURTIS es una marca registrada de Curtis Instruments, Inc. | Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso | ©2019 Curtis Instruments, Inc. | 50290SP REV A 4/19