



CURTIS

A KOHLER COMPANY

Controladores de motores



CONTROLADOR ELÉCTRICO DE DIRECCIÓN ASISTIDA

MODELO 1222



MODELO 1222



CONTROLADOR ELÉCTRICO DE DIRECCIÓN ASISTIDA

El modelo 1222 de Curtis es un controlador para motor de inducción de corriente alterna para sistemas de servodirección eléctrica de cableado directo. En estos sistemas, el motor de la dirección funciona como un accionador para cambiar el ángulo de las ruedas direccionales y así modificar el sentido de marcha. El modelo 1222 funciona como el controlador del sistema de dirección al interpretar las entradas de comandos de la dirección y la retroalimentación de la posición de las ruedas y luego accionar el motor de la dirección para mover las ruedas direccionales a la posición deseada.

Diseñado para utilizarse como un controlador de servodirección eléctrica para motorreductores de inducción de corriente alterna de 300 a 1400 W con reducción de engranajes de 50:1 y 800:1.

CARACTERÍSTICAS

Control del motor de avanzada

- ▶ Modos de control de posición absoluta (apilador peatonal) o posición relativa (carretilla retráctil).
- ▶ Compatible con modo de dirección multigiro $>360^\circ$.
- ▶ El algoritmo de control vectorial de orientación indirecta del campo (IFO, por sus siglas en inglés) ofrece mayor torsión, lo que garantiza la máxima eficiencia y un control preciso de la corriente.
- ▶ La frecuencia de conmutación de 16 kHz de modulación por duración de impulso (PWM, por sus siglas en inglés) garantiza una operación silenciosa en el rango de frecuencia del estator de 0-200 Hz.
- ▶ 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.
- ▶ Salida de corriente efectiva de 120 A (RMS) en un período de dos minutos.



Versátiles opciones de retroalimentación y movimiento de la dirección

- ▶ Entrada de comando de dirección a través de CAN, codificador de cuadratura redundante doble, sensor de seno/coseno, entradas analógicas y en diente de sierra.
- ▶ Retroalimentación de ángulo direccional a través de entradas de interruptor de rastreo redundante, codificador de cuadratura, sensor de seno/coseno, o entradas analógicas y en diente de sierra.
- ▶ Funciones de asignación de relación de entrada/salida totalmente programables.
- ▶ Métodos de rastreo configurables, funciones de protección de centro desplazado, autocentrado y tope de parada.
- ▶ Excitador de retroalimentación de fuerza programable para dispositivos de entrada de comando que cuentan con una retroalimentación táctil de fricción variable (TFD).

Máxima seguridad

- ▶ Configuración redundante doble de todas las piezas relevantes a la seguridad.
- ▶ Dos microprocesadores, cada uno con su propia memoria EEPROM separada.
- ▶ Rutas de entrada separadas hacia cada micro procesador para todas las señales de entrada y retroalimentación.
- ▶ El excitador de salida de falla de alta tensión de 5A consiste en dos interruptores conectados en serie, cada uno controlado por un micro con supervisión independiente.



MODELO 1222

CONTROLADOR ELÉCTRICO DE DIRECCIÓN ASISTIDA



CARACTERÍSTICAS – continuación

Flexibilidad sin igual

- ▶ Comunicaciones de sistema CANopen.
- ▶ Conector lógico AMPseal de 35 pines.
- ▶ El software incluye una biblioteca de más de veinte motores de dirección de corriente alterna predefinidos de distintos fabricantes.
- ▶ La entrada programable de la temperatura del motor evita el daño térmico del motor y es compatible con todos los termistores disponibles.
- ▶ Funciones de registro de diagnósticos y cronómetro integradas.
- ▶ Alimentación de baja corriente de +5V y +10V para sensores de entrada, etc.
- ▶ Las herramientas de programación de Curtis portátiles y para PC Windows brindan una programación sencilla y potentes herramientas de diagnóstico y monitoreo del sistema.
- ▶ El LED de estado integrado ofrece indicaciones de diagnóstico instantáneas.
- ▶ El software puede actualizarse en campo.



SEGURIDAD FUNCIONAL

Función de seguridad	PL	Arquitectura designada	MTTFd	C.C.
Prevención de dirección involuntaria o pérdida de dirección	d	Categoría 3	≥13 años	≥90%

TABLA DE MODELOS

Modelo	Voltaje de la batería (V)	Corriente nominal efectiva RMS en un periodo de dos minutos (A RMS)	Corriente nominal efectiva RMS en un periodo de una hora (A RMS)
1222-51XX	24-48	70	40
1222-52XX	24-48	120	40
1222-61XX	48-80	70	40

Confiabilidad robusta

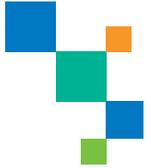
- ▶ La base de alimentación de sustrato metálico aislado (IMS, por sus siglas en inglés) garantiza una transferencia superior del calor.
- ▶ La reducción térmica inteligente y las funciones de protección contra sobretensión/baja tensión, mantienen la dirección mientras que reducen la velocidad de tracción hasta que se alcancen límites peligrosos de sobretensión/baja tensión.
- ▶ Carcasa resistente sellada y conector AMPseal para uso en entornos hostiles.
- ▶ Protección contra polaridad inversa en las conexiones de batería y protección contra cortocircuitos en todos los excitadores de salida.

Cumple con las regulaciones estadounidenses e internacionales pertinentes

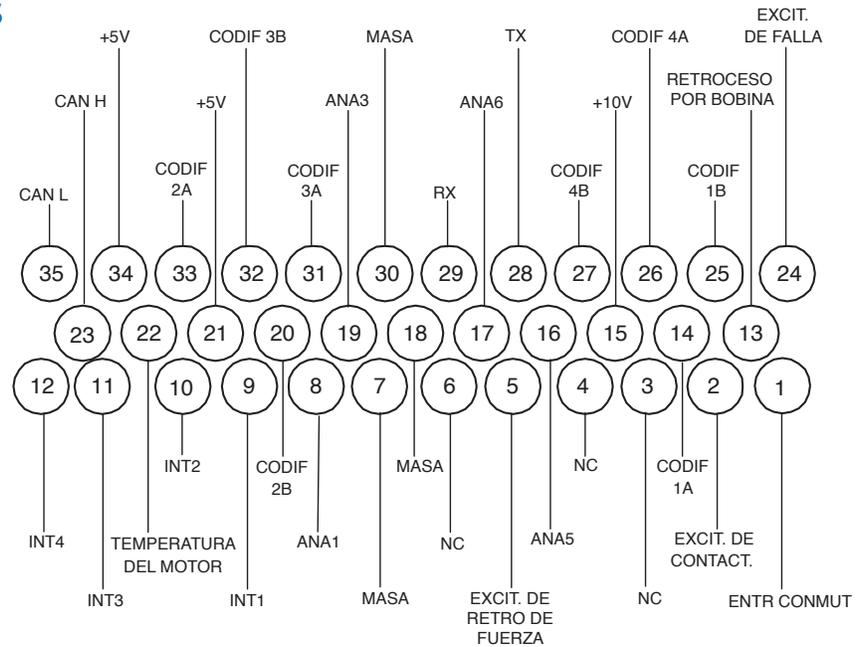
- ▶ Compatibilidad electromagnética: Diseñado para cumplir con los requisitos de EN12895.
- ▶ Seguridad: Diseñado para cumplir con los requisitos de EN1175-1:1998+A1:2010, (EN (ISO) 13849-1).
- ▶ Clasificación IP65 según IEC 60529.
- ▶ Reconocido por UL según UL583.
- ▶ El cumplimiento de las regulaciones del sistema vehicular completo con el controlador instalado es total y exclusiva responsabilidad del fabricante de equipos originales del vehículo.

MODELO 1222

CONTROLADOR ELÉCTRICO DE DIRECCIÓN ASISTIDA



CABLEADO DE LOS CONECTORES



ACCESORIOS DEL SISTEMA



Los controladores de velocidad de motores de corriente alterna 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.

Las unidades de comando de dirección de Curtis son robustas, compactas y se integran perfectamente con el controlador de dirección modelo 1222. Hay versiones disponibles con fricción de dirección constante o variable.

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

MODELO 1222

CONTROLADOR ELÉCTRICO DE DIRECCIÓN ASISTIDA

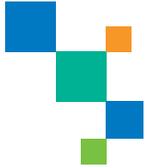
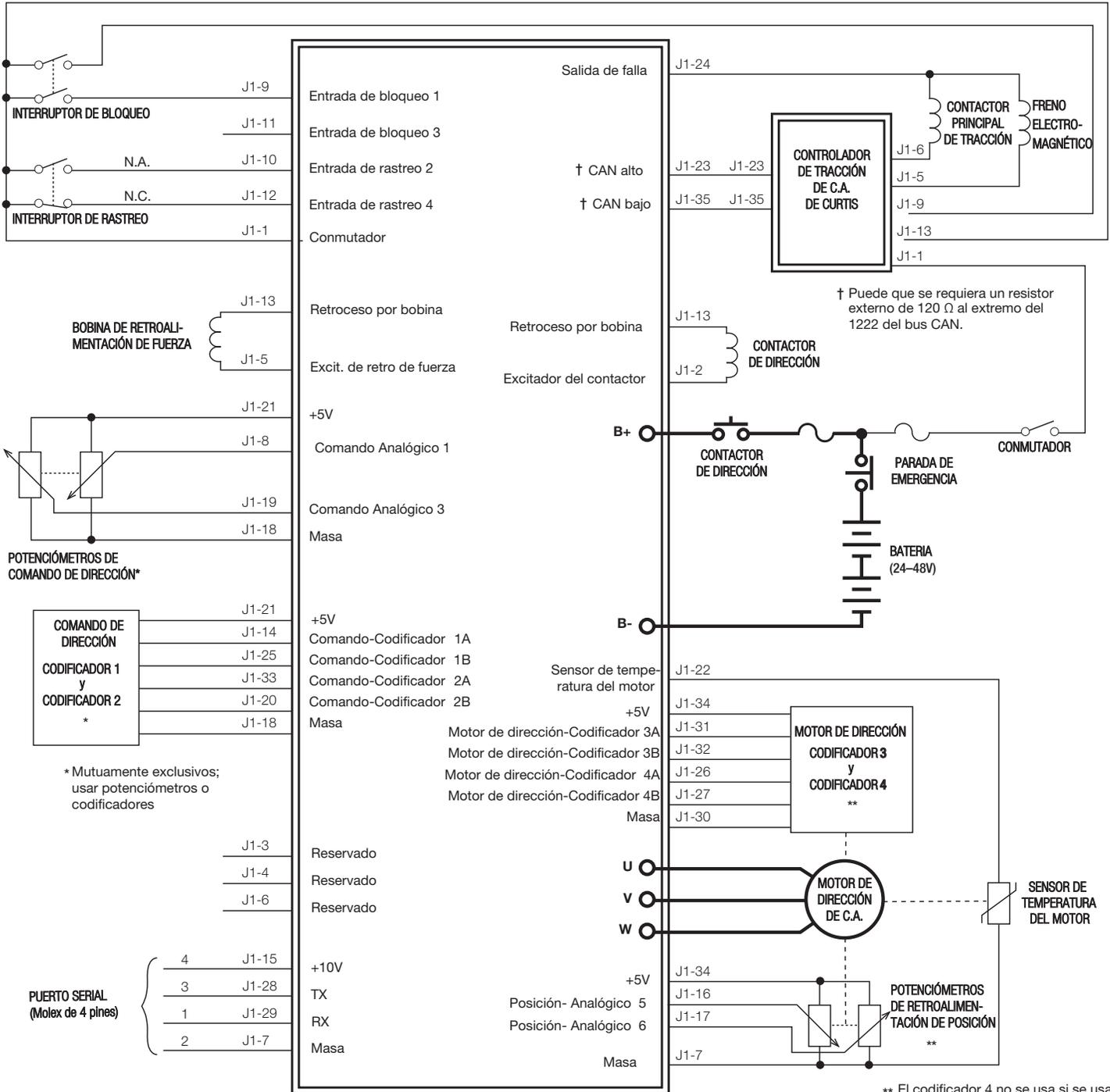
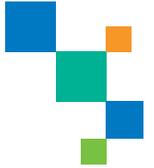


DIAGRAMA DE CABLEADO TÍPICO

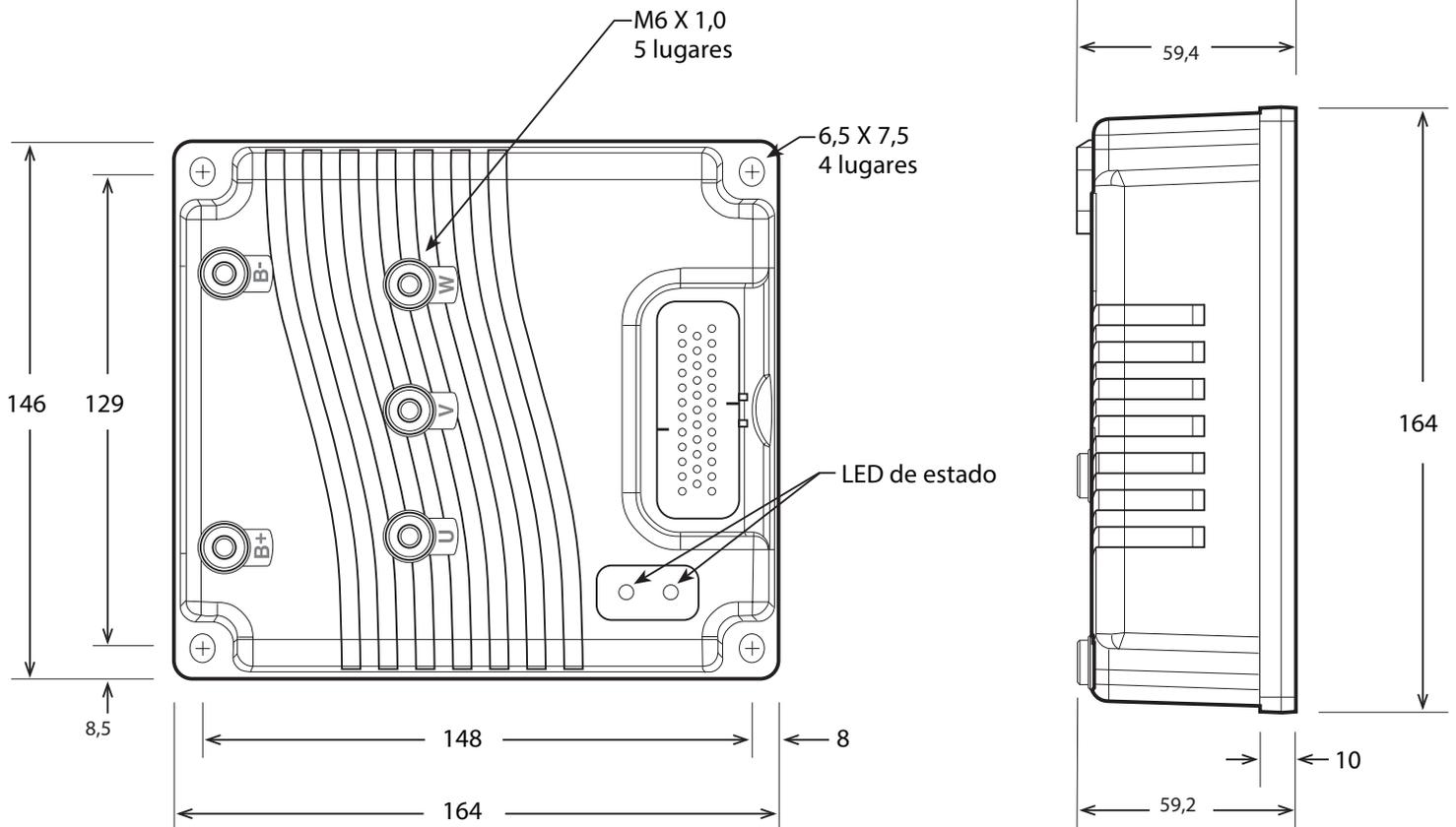


MODELO 1222

CONTROLADOR ELÉCTRICO DE DIRECCIÓN ASISTIDA



DIMENSIONES mm



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

The Curtis Difference 
You feel it when you drive it