

VEICHI AC10 Series Frequency Converter User Manual

Model: AC10-T/S2-1R5G-B-220V and Compatible Variants

1. Introducción

Este manual proporciona información esencial para la instalación, operación y mantenimiento seguros y eficientes de los convertidores de frecuencia VEICHI serie AC10. Lea este manual detenidamente antes de utilizar el producto para garantizar un manejo adecuado y evitar daños o lesiones.

Los convertidores de frecuencia VEICHI de la serie AC10 están diseñados para aplicaciones de uso general, ofreciendo un control de motor fiable y eficiencia energética.

Este manual abarca modelos como el AC10-T/S2-R75G-B-220V, el AC10-T/S2-1R5G-B-220V, el AC10-T/S2-2R2G-B-220V, el AC10-T3-R75G-B-380V y el AC10-T3-1R5G-B-380V.

2. Precauciones de seguridad

Observe siempre las siguientes precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones personales. El incumplimiento puede tener consecuencias graves.

- **Personal calificado:** La instalación, el cableado, la operación y el mantenimiento deben ser realizados únicamente por personal electricista calificado.
- **Desconexión de energía:** Desconecte siempre todas las fuentes de alimentación antes de realizar cualquier cableado o mantenimiento. Espere al menos 5 minutos después de apagar el equipo para que se apague el indicador de descarga del condensador.
- **Toma de tierra:** Asegúrese de que el convertidor de frecuencia esté conectado a tierra correctamente de acuerdo con los códigos eléctricos locales.
- **Condiciones ambientales:** No opere el convertidor en entornos que excedan los niveles de temperatura, humedad o polvo especificados.
- **Cubiertas protectoras:** No retire las cubiertas protectoras ni toque los componentes internos mientras esté encendido.

3. Producto terminado vista

El convertidor de frecuencia de la serie VEICHI AC10 presenta un diseño compacto con un panel de control integrado para una fácil operación y monitoreo.



Figura 3.1: Frente vista del convertidor de frecuencia VEICHI AC10. Esta imagen muestra la unidad principal, destacando la pantalla digital de parámetros, los botones de control para programación y operación, y los diversos bloques de terminales para el cableado de alimentación y control. Se puede ver un destornillador en el compartimento lateral.

3.1. Diseño del panel de control

El panel de control consta de una pantalla digital y varios botones de función:

- **Mostrar:** Muestra parámetros operativos, códigos de falla y valores de programación.
- **PRG (Programa):** Entra/sale del modo de configuración de parámetros.
- **Flechas ARRIBA/ABAJO:** Navegar por los parámetros, ajustar valores.
- **CORRER:** Arranca el motor.

- **PARAR/REINICIAR:** Detiene el motor, restablece las condiciones de falla.
- **ESTABLECER/CAMBIO:** Confirma la configuración de los parámetros y desplaza el cursor durante la entrada.

4. Configuración e instalación

4.1. Montaje

Monte el convertidor de frecuencia verticalmente sobre una superficie plana y no inflamable. Asegúrese de que haya suficiente espacio de ventilación alrededor de la unidad (al menos 10 cm por encima y por debajo, y 5 cm a los lados) para disipar el calor.

4.2. cableado

Consulta el diagrama de cableado que viene con tu modelo específico para ver las conexiones detalladas. Guías generales de cableado:

Entrada de potencia (R, S, T o L1, L2): Conéctelo a la fuente de alimentación principal. Asegúrese de que el volumen sea correcto. etiqueta (220V o 380V según modelo).

- **Salida del motor (U, V, W):** Conectar a los terminales del motor.
- **Tierra (PE):** Conectarse a un punto de tierra confiable.
- **Terminales de control:** Para externa control señales (por ejemplo, inicio/detener, referencia de velocidad, salida de fallo).
- **Advertencia:** Un cableado incorrecto puede provocar daños graves a la unidad o lesiones personales. Si tiene alguna duda, consulte a un electricista cualificado.

5. Instrucciones de funcionamiento

5.1. Encendido inicial

1. Después de completar todo el cableado, aplique energía al convertidor de frecuencia.
2. La pantalla se iluminará, normalmente mostrando "0.00" o una frecuencia predeterminada.

5.2. Operación básica (Control por teclado)

1. **Establecer frecuencia:** Presione el **PRG** para acceder al modo de parámetros. Navegue hasta el parámetro de ajuste de frecuencia (p. ej., F0.01) utilizando el **ARRIBA/ABAJO** flechas impronta **ESTABLECER/CAMBIAR** para editar, ajustar el valor, luego **ESTABLECER/CAMBIAR** de nuevo para confirmar. Presione **PRG** Para salir.

2. **Motor de arranque:** Presione el **CORRER** Botón. El motor acelerará a la frecuencia establecida.
3. **Detener el motor:** Presione el **PARADA REPOSICIÓN** Botón. El motor desacelerará y se detendrá.

5.3. Configuración de parámetros

La serie AC10 cuenta con un completo conjunto de parámetros para diversas funciones. Consulte la lista detallada de parámetros en el manual completo del producto para obtener configuraciones avanzadas (p. ej., tiempos de aceleración/desaceleración, parámetros del motor y modos de control).



Ejemplo parámetros del archivo:

- **F0.00:** Ejecutar comando de origen (teclado numérico, terminal, comunicación)
- **F0.01:** Fuente de configuración de frecuencia (teclado, entrada analógica, comunicación)
- **F0.03:** Frecuencia máxima de salida
- **F0.04:** Tiempo de aceleración
- **F0.05:** Tiempo de desaceleración

6. Mantenimiento

El mantenimiento regular garantiza la longevidad y el funcionamiento confiable de su convertidor de frecuencia.

- **Limpieza:** Limpie periódicamente las aletas de refrigeración y el ventilador para evitar la acumulación de polvo, que puede dificultar la disipación del calor. Utilice aire comprimido o un cepillo suave. Asegúrese de que el equipo esté apagado antes de limpiarlo.
- **Comprobación de terminal:** Revise anualmente el apriete de todos los terminales del cableado. Las conexiones sueltas pueden causar sobrecalentamiento o funcionamiento intermitente.
- **Comprobación ambiental:** Verifique que el entorno operativo permanezca dentro de los rangos de temperatura y humedad especificados.
- **Reemplazo del ventilador:** Los ventiladores tienen una vida útil limitada. Considere reemplazarlos cada 3 a 5 años, según las condiciones de funcionamiento, para mantener una refrigeración óptima.

7. Solución de problemas

Esta sección describe problemas comunes y sus posibles soluciones. Para problemas complejos, contacte con el soporte técnico.

Código de problema/falla	Posible causa	Solución
Sin pantalla/energía	Sin alimentación de entrada; Fusible quemado; Fallo interno.	Verifique la fuente de alimentación; Verifique los fusibles; Póngase en contacto con el soporte técnico.
Sobre corriente (OC) Fallo	Sobrecarga del motor; Cortocircuito en el cableado del motor; Aceleración/desaceleración rápida.	Verifique la carga del motor; inspeccione el cableado del motor; aumente el tiempo de aceleración/desaceleración.
Sobre voltaje etiqueta Falla e (OV)	Vuelo de entrada demasiado alto; Desaceleración rápida con alta carga de inercia.	Verifique el volumen de entrada etiqueta; Aumentar el tiempo de desaceleración; Considerar resistencia de frenado.
Bajo voltaje (UV) Fallo	Vuelo de entrada demasiado bajo; Caída de la fuente de alimentación.	Verifique el volumen de entrada etiqueta; Garantizar un suministro de energía estable.
Falla de sobrecalentamiento (OH)	Temperatura ambiente demasiado alta; Fallo del ventilador; Ventilación bloqueada.	Mejorar la ventilación; limpiar las aletas de enfriamiento; verificar el funcionamiento del ventilador.

Para restablecer una falla, presione el botón **PARADA REPOSICIÓN** botón después de resolver la causa.

8. Especificaciones

Las siguientes especificaciones son típicas de la serie VEICHI AC10. Los valores específicos pueden variar un poco según el modelo.

Parámetro	Rango de valores
Vol de entrada etiqueta	Monofásico 220 V (modelos AC10-T/S2) o trifásico 380 V (modelos AC10-T3)

Parámetro	Rango de valores
Rango de frecuencia de salida	0.00 Hz - 400.00 Hz
Modo de control	Control V/F, control vectorial sin sensores
Capacidad de sobrecarga	150% de la corriente nominal durante 60 segundos
Funciones de protección	Sobre corriente, sobre voltaje, sub voltaje Sobrecalentamiento, Sobrecarga, Cortocircuito
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)
Humedad	Menos del 90 % de humedad relativa (sin condensación)
Dimensiones (aprox.)	Varía según la potencia nominal (por ejemplo, 2 x 2 x 2 pulgadas para modelos más pequeños)
Peso (aprox.)	Varía según la potencia (por ejemplo, 4,41 libras para los modelos más pequeños)

Nota: Para especificaciones precisas de tu modelo específico, consulta la etiqueta del producto o la hoja técnica completa.

9. Garantía y soporte

9.1. Información de garantía

Este producto suele estar cubierto por la garantía del fabricante contra defectos de materiales y mano de obra durante el período especificado al momento de la compra. Conserve el comprobante de compra para cualquier reclamación de garantía. La garantía no cubre daños causados por instalación incorrecta, uso indebido, modificaciones no autorizadas ni funcionamiento fuera de las condiciones ambientales especificadas.

Para conocer los términos y condiciones específicos de la garantía, consulte la documentación proporcionada con su compra o comuníquese con el vendedor.

9.2. Soporte técnico

Si encuentra problemas que no se pueden resolver utilizando la guía de solución de problemas o necesita asistencia técnica adicional, comuníquese con su proveedor o con el centro de servicio autorizado del fabricante.

Al comunicarse con el soporte técnico, esté preparado para proporcionar la siguiente información:

- Número de modelo del producto (p. ej., AC10-T/S2-1R5G-B-220V)
- Número de serie (si corresponde)
- Fecha de compra
- Descripción detallada del problema, incluidos los códigos de falla que se muestran.