



Manual de usuario del convertidor de frecuencia de la serie HV100

HNC eléctrico limitado Contenido

Contenido.....	0
----------------	---

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Capítulo I Información de Seguridad.....	3
1.1 Marcas y definiciones de información de seguridad	3
1.2 Rango de uso	3
1.3 Entorno de instalación	3
1.4 Cuestiones de seguridad de la instalación	4
1.5 Cuestiones de seguridad de uso	5
Capítulo II Especificaciones Estándar de los Productos.....	6
2.1 Especificaciones técnicas	6
2.2 Descripción del modelo de inversor	8
2.3 Tamaño del chasis y teclado	10
2.4 Medidor de salida de corriente nominal	11
2.5 Tabla de selección de resistencia de frenado	12
Capítulo III Almacenamiento e Instalación.....	13
3.1 Almacenamiento	13
3.2 Lugar de instalación y entorno	13
3.3 Espacio y dirección de instalación	13
Capítulo IV Cableado.....	14
4.1 Diagrama de cableado del circuito principal	14
4.2 Terminal de conexión Figura	14
4.2.1 La descripción de la función del terminal del circuito principal es la siguiente:.....	14
4.2.2 El terminal para controlar el lazo.....	15
4.2.3 Configuración de puentes de la placa de control principal.....	16
4.3 Diagrama de cableado básico	17
4.4 Asuntos que requieren atención para el cableado	17
4.4.1 Cableado del circuito principal.....	17
4.4.2 Cableado del circuito de control (línea de señal).....	18
4.4.3 Cable de puesta a tierra.....	19
4.5 Cuestiones que requieren atención para una aplicación específica	18
4.5.1 Selección de tipo.....	19
4.5.2 Cuestiones que requieren atención en el uso del motor.....	19
Capítulo V Funcionamiento y visualización.....	20
5.1 Descripción del teclado	20
5.1.1 Diagrama del teclado.....	20
5.1.2 Descripción de la tecla.....	20

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

5.1.3 Descripción de la luz indicadora de función	20
5.2 Proceso de operación	21
5.2.1 Ajuste de parámetros.....	21
5.2.2 Restablecimiento de fallas	21
5.2.3 Autoaprendizaje de los parámetros del motor.....	21
Capítulo VI Tabla de Funciones y Parámetros.....	22
Capítulo VIII EMC (Compatibilidad electromagnética)	60
8.1 Definiciones	129
8.2 Introducción a los estándares de EMC	126
8.3 Guía de CEM	126
8.3.1 Influencia de los armónicos:	126
8.3.2 Interferencias electromagnéticas y precauciones de instalación:	126
8.3.3 Método de tratamiento de la interferencia de equipos electromagnéticos periféricos	126
8.3.4 Medidas para tratar las interferencias causadas por el inversor a los equipos periféricos:	126
8.3.5 Corriente de fuga y tratamiento:	127
8.3.6 Precauciones para instalar el filtro de entrada EMC en el extremo de entrada de energía:	130
Capítulo IX Diagnóstico de fallas y contramedidas.....	128
9.1 Alarma de falla y contramedidas	128
9.2 Manejo de excepciones	130
Anexo 1: Protocolo de comunicación Modbus	131
Apéndice 2: Descripción de la configuración de parámetros de macro	144
Apéndice 3: Descripción de los parámetros del suministro de agua de arranque suave de la circulación de tres bombas	144
Acuerdo de garantía	146

Capítulo I Información de Seguridad

1.1 Marcas y definiciones de información de seguridad

Las cláusulas de seguridad descritas en este Manual del usuario son muy importantes, ya que pueden garantizarle un uso seguro del inversor y evitar que usted o las personas que lo rodean sufran daños y que la propiedad en el área de trabajo sufra daños. Familiarícese completamente con los siguientes iconos y significados, y asegúrese de observar las precauciones indicadas, y luego continúe leyendo este manual del usuario.



Peligro

Este símbolo indica que la falta de operación como se requiere puede causar la muerte o lesiones graves.



Advertencia

Este símbolo indica que si no opera según lo requerido, provocará lesiones personales moderadas o lesiones menores y ciertas pérdidas materiales.



Atención

Este símbolo indica asuntos que requieren atención durante la operación o el uso.



Oportuno

Este símbolo solicita al usuario información útil.

Los dos iconos siguientes son descripciones complementarias de los signos anteriores:



Prohibición

Significa algo que no se debe hacer.



Cumplimiento Indica

algo que se debe hacer.

1.2. Rango de uso



Atención

Este inversor es adecuado para motores asíncronos de CA trifásicos industriales en general.



Advertencia

- Y en equipos (equipos de control de energía nuclear, equipos aeroespaciales, equipos de transporte, sistemas de soporte vital, equipos de seguridad, sistemas de armas, etc.) que puedan poner en peligro la vida o dañar el cuerpo humano debido a una falla del inversor o un error de funcionamiento, consulte a nuestra empresa con anticipación, para propósito especial.
- Este producto se fabrica bajo la estricta supervisión del sistema de gestión de calidad, pero se deben tomar medidas de protección de seguridad para evitar que el inversor amplíe el alcance del accidente cuando se usa en equipos importantes.

1.3 Entorno de instalación

- se instala en interiores y en lugares bien ventilados, y debe instalarse verticalmente para garantizar el mejor efecto de enfriamiento. Es posible que se requieran dispositivos de ventilación adicionales en la instalación horizontal.
- La temperatura ambiental debe estar dentro del rango de -10 ~ 40 °C. Si la temperatura supera los 40 °C, retire la cubierta superior. Si la temperatura supera los 50 °C, necesita disipación de calor forzada externa o reducción de potencia. Se recomienda a los usuarios que no utilicen el inversor en un entorno de temperatura tan alta, ya que esto reducirá en gran medida la vida útil del inversor.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

- Se requiere que la humedad ambiental sea inferior al 90% y que no haya condensación de gotas de agua.
- se instala en un lugar con vibraciones inferiores a 0,5 G para evitar daños por caídas. No se permite que el inversor sufra un impacto repentino.
- se instala en un ambiente alejado de campos electromagnéticos y libre de sustancias inflamables y explosivas.

1.4 Cuestiones de seguridad de la instalación



Peligro

- No trabaje con las manos mojadas.
- Está terminantemente prohibido realizar operaciones de cableado sin desconectar completamente la fuente de alimentación.
- Cuando el inversor esté encendido, no abra la cubierta ni realice operaciones de cableado, de lo contrario, existe el peligro de descarga eléctrica.
- Cuando se lleva a cabo el cableado y la inspección, debe realizarse 10 minutos después de que se apague la fuente de alimentación, de lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica.



Advertencia

- No instale inversores con componentes dañados o faltantes para evitar accidentes personales y pérdidas materiales.
- El terminal del circuito principal debe estar firmemente conectado con el cable, de lo contrario, el inversor puede dañarse debido a un mal contacto.
- Por razones de seguridad, los terminales de puesta a tierra de los inversores deben estar conectados a tierra de forma fiable. Para evitar la influencia de la interferencia de impedancia común de conexión a tierra, varios inversores deben conectarse a tierra mediante un punto de conexión a tierra, como se muestra en la Figura 1-1.

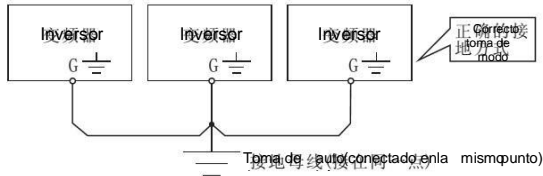


Figura 1-1



Prohibición

- Está prohibido conectar la fuente de alimentación de CA a los terminales de salida U, V y W del inversor, de lo contrario, el inversor se dañará, como se muestra en la Figura 1-2.

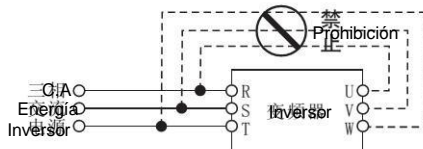


Figura 1-2



Aplicación

- Cuando está en el lado de la fuente de alimentación de entrada del inversor. Asegúrese de configurar un disyuntor sin fusibles para la protección del circuito para evitar que el accidente se expanda debido a la falla del inversor.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100



Atención

● El contactor electromagnético no debe instalarse en el lado de salida del inversor, ya que el contactor se encenderá y apagará cuando el motor esté en marcha, lo que producirá una sobretensión de funcionamiento y dañará el inversor. Sin embargo, la configuración sigue siendo necesaria para las siguientes tres situaciones:

El gobernador de conversión de frecuencia utilizado para el control de ahorro de energía, el sistema a menudo funciona a la velocidad nominal y, para realizar una operación económica, es necesario cortar el inversor.

Participa en un flujo de proceso importante, no puede apagarse durante mucho tiempo y necesita cambiar entre varios sistemas de control para mejorar la confiabilidad del sistema.

Cuando un inversor controla múltiples motores. ¡Los usuarios deben prestar atención al hecho de que el contactor no debe actuar cuando el inversor tiene salida!

1.5 Cuestiones de seguridad de uso



Peligro

- No opere con las manos mojadas.
- Para los inversores almacenados durante más de un año, se debe usar el regulador de voltaje para aumentar gradualmente el voltaje al valor nominal cuando se enciende, de lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica y explosión.
- No toque el interior del inversor después de encenderlo, y no coloque barras u otros objetos en el inversor, de lo contrario, provocará la muerte por descarga eléctrica o el inversor no funcionará normalmente.
- Por favor, no abra la cubierta frontal cuando el inversor esté encendido, de lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica.
- Use la función de reinicio después de un corte de energía con precaución, de lo contrario, puede causar lesiones personales o la muerte.



Advertencia

● Si funciona a más de 50 Hz, es necesario garantizar el rango de velocidad de los cojinetes del motor y los dispositivos mecánicos en uso.

● Dispositivos mecánicos que requieren lubricación, como cajas de reducción y engranajes, no deben funcionar a baja velocidad durante mucho tiempo, de lo contrario su servla vida útil del hielo se acortará e incluso el equipo se dañará.

● Cuando el motor ordinario funciona a baja frecuencia, debe reducirse debido a su pobre efecto de disipación de calor. Si se trata de una carga de par constante, debe adoptar el modo de disipación de calor forzado del motor o adoptar un motor de conversión de frecuencia especial.

● Corte la alimentación de entrada del inversor cuando no se use durante mucho tiempo, para evitar que el inversor se dañe o incluso provoque un incendio debido a la entrada de materias extrañas u otras razones.

● Dado que el voltaje de salida del inversor es una onda de pulso PWM, no instale condensadores ni absorbedores de sobretensión (como piezorresistores) en su extremo de salida, de lo contrario, el inversor fallará y se disparará, e incluso los componentes de potencia se dañarán. Si está instalado, asegúrese de quitarlo. Como se muestra en la figura 1 -3.

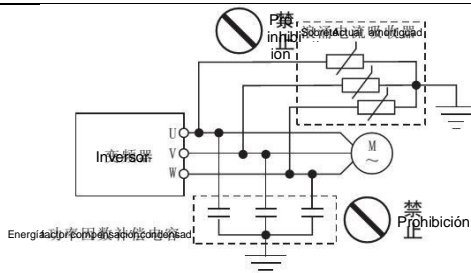


Figura 1-3

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100



Atención

- Antes de usar el motor por primera vez o colocarlo durante mucho tiempo antes de volver a usarlo, se debe verificar el aislamiento del motor y se debe garantizar que la resistencia de aislamiento medida no sea inferior a 5 MΩ.
- Si necesita usar el inversor fuera del rango de voltaje de trabajo permitido, debe configurar un dispositivo elevador o reductor para el procesamiento de transformación.
- En el área donde la altitud supera los 1000 metros, el efecto de disipación de calor del inversor se deteriorará debido a la falta de aire, por lo que debe reducirse. En general, debe reducirse en aproximadamente un 10 % por cada aumento de 1000 m.

Capítulo II Especificaciones Estándar de los Productos

2.1 Especificaciones técnicas

Aporte	Tensión nominal, frecuencia	Trifásica (serie G3/G4) 380V-480V, 50/60Hz Monofásico y trifásico (serie G1/G2) 220 V: 50/60 Hz		
	Rango de voltaje permitido	Trifásico (serie G3): AC 380~440 (-15%~+10%) Trifásico (serie G4): CA 460~480 (-15%~+10%) Monofásico y trifásico (serie G1/G2): AC220V±15%		
Producción	Voltaje	serie G1/G2: 0~220V, serie G3: 0~440 V, serie G4: 0~480 V		
	Frecuencia	Modo de baja frecuencia: 0 ~ 300 Hz; modo de alta frecuencia: 0 ~ 3000 Hz		
	Capacidad de sobrecarga	Máquina tipo G: 110% a largo plazo; 150 % 1 minuto; 200 % 4 segundos Máquina tipo P: 105 % a largo plazo; 120 % 1 minuto; 150% 1 segundo		
Modo de control		Control V/F, control V/F avanzado, control de separación V/F y control vectorial de corriente libre de PG		
Característica de control	Ajuste de frecuencia Resolución	Entrada final analógica	0,1% de la frecuencia máxima de salida	
		Configuraciones digitales	0,01 Hz	
	Precisión de frecuencia	Entrada analógica	Dentro del 0,2 % de la frecuencia de salida máxima	
		Entrada digital	Establezca la frecuencia de salida dentro de 0.01%	
	Control V/F	Curva V/F (característica de frecuencia de tensión)	La frecuencia de referencia se puede configurar arbitrariamente de 0,5 Hz a 3000 Hz, y la curva V/F multipunto se puede configurar arbitrariamente. También puede elegir una variedad de curvas fijas, como par constante, reducción de par 1, reducción de par 2 y par cuadrático.	
		refuerzo de par	Ajuste manual: 0,0 ~ 30,0 % de la salida nominal Impulso automático: determine automáticamente el par de impulso de acuerdo con la corriente de salida y los parámetros del motor	
		Limitación automática de corriente y voltaje	Ya sea en aceleración, desaceleración u operación estable, la corriente y el voltaje del estator del motor se pueden detectar automáticamente, lo que se puede suprimir dentro del rango permitido de acuerdo con el algoritmo único para minimizar la posibilidad de fallas en el sistema.	
Característica de control	Control vectorial sin sensor	característica de frecuencia de tensión	Ajuste automáticamente la relación voltaje-frecuencia de salida según los parámetros del motor y el algoritmo único	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

		Característica de par	<p>Par de arranque: Par nominal del 150 % a 3,0 Hz (control VF) Par nominal del 150 % a 1,0 Hz (control VF avanzado) Par nominal del 150 % a 0,5 Hz (sin control vectorial de corriente PG) Precisión de estado estable de la velocidad de funcionamiento: $\pm 0,2$ % de velocidad sincrónica nominal Fluctuación de velocidad: $\pm 0,5$ % de velocidad sincrónica nominal Respuesta de par: ≤ 20 ms (sin control vectorial de corriente PG)</p>
		Autodeterminación de los parámetros del motor	Sin ninguna restricción, los parámetros se pueden detectar automáticamente bajo estática y dinámica condiciones para obtener el mejor efecto de control
		Supresión de corriente y tensión	Control de circuito cerrado de corriente de rango completo, evitando completamente el impacto de corriente, con función perfecta de supresión de sobrecorriente y sobretensión
	Funcionamiento de la supresión de subtensión	Especialmente para usuarios con voltaje de red bajo y fluctuaciones frecuentes del voltaje de red, el sistema puede mantener el tiempo de operación más largo posible de acuerdo con el algoritmo único y la estrategia de asignación de energía residual, incluso en el rango por debajo del voltaje permitido.	
Función típica	Velocidad múltiple y oscilación de frecuencia	El control de velocidad multietapa programable de 16 etapas y los múltiples modos de operación son opcionales. Operación de frecuencia oscilante: la frecuencia preestablecida y la frecuencia central se pueden ajustar, y la memoria de estado y la recuperación después de un corte de energía	
	Control PID Comunicación RS485	Controlador PID incorporado (frecuencia preestablecida). Función de comunicación RS485 de configuración estándar, se pueden seleccionar múltiples protocolos de comunicación, con función de control síncrono de enlace	
	Ajuste de frecuencia	Entrada analógica	Voltaje CC 0 ~ 10 V, corriente CC 0 ~ 20 mA (los límites superior e inferior son opcionales)
		Entrada digital	También se puede realizar la configuración del teclado, la configuración de la interfaz RS485, el control del terminal ARRIBA/ABAJO y varias configuraciones combinadas con entrada analógica.
Señal de salida	Salida digital	2 salidas de colector abierto de terminal Y y dos salidas de relé programables (TA/TB/TC), con hasta 61 funciones	

		Salida analógica	Se emiten 2 señales analógicas, y el rango de salida se puede configurar de manera flexible entre 0 ~ 20 mA o 0 ~ 10 V, lo que puede realizar la salida de cantidades físicas como la frecuencia establecida y la frecuencia de salida
		Operación automática de estabilización de voltaje	De acuerdo con las necesidades, se pueden seleccionar tres modos: estabilización de voltaje dinámico, estabilización de voltaje estático y estabilización sin voltaje, para obtener el efecto de operación más estable
	Aceleración y desaceleración Configuración de hora	0.1s ~ 3600.0min se pueden configurar continuamente, y se pueden seleccionar el tipo S y el modo lineal	
	Freno	Consumo de energía Freno	El voltaje de arranque de frenado de consumo de energía, el voltaje de diferencia de retorno y la tasa de frenado de consumo de energía se pueden ajustar continuamente
Corriente continua Freno		A partir de frecuencia de corriente continua durante apagar: 0.00 ~ [00.13] superior frecuencia límite Tiempo de frenado: 0,0 ~ 100,0 s; Corriente de frenado: 0,0 % ~ 150,0 % de corriente nominal	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

		flujo magnético Freno	0 ~ 100 0: inválido
	Operación de bajo ruido		La frecuencia portadora se puede ajustar continuamente de 1,0 kHz a 16,0 kHz para minimizar el ruido del motor
	Giratorio velocidad de seguimiento de velocidad instalación de reinicio		Puede realizar el reinicio suave y el reinicio de parada instantánea del motor en funcionamiento
	Mostrador		Un contador interno es conveniente para la integración del sistema
	Función operativa		Configuración de frecuencia de límite superior e inferior, operación de salto de frecuencia, límite de operación inversa, compensación de frecuencia de deslizamiento, comunicación RS485, control de incremento y disminución de frecuencia, operación de autorecuperación de fallas, etc.
Mostrar	pantalla del teclado	Estado de ejecución	Frecuencia de salida, corriente de salida, voltaje de salida, velocidad del motor, frecuencia establecida, temperatura del módulo, configuración de PID, cantidad de retroalimentación, entrada y salida analógica, etc.
		Contenido de alarma	Los últimos seis registros de fallas, el registro de seis parámetros de operación, como frecuencia de salida, frecuencia establecida, corriente de salida, voltaje de salida, voltaje de CC y temperatura del módulo durante el último viaje por falla.
función de protección			Sobrecorriente, sobretensión, subtensión, falla del módulo, relé térmico electrónico, sobrecalentamiento, cortocircuito, falla de fase de entrada y salida, ajuste anormal de los parámetros del motor, falla de la memoria interna, etc.
Medioambiente	Temperatura ambiente		-10 °C ~+40 °C (la temperatura ambiente es de 40 °C ~ 50 °C, utilícela a un nivel reducido)
	Humedad ambiental		5% ~ 95% HR, sin condensación de agua
	El ambiente alrededor		Interior (sin luz solar directa, corrosión, gas inflamable, neblina de aceite, polvo, etc.)
	Altitud		1000 metros por encima del uso de reducción de potencia, cada 1000 metros hasta reducción de potencia 10%
Estructura	Grado de protección		IP20
	Modo de enfriamiento		Refrigerado por aire con control de ventilador
Metodo de instalacion			Montado en la pared, montado en el gabinete

2.2 Descripción del modelo de inversor

2.2.1 Denominación del producto

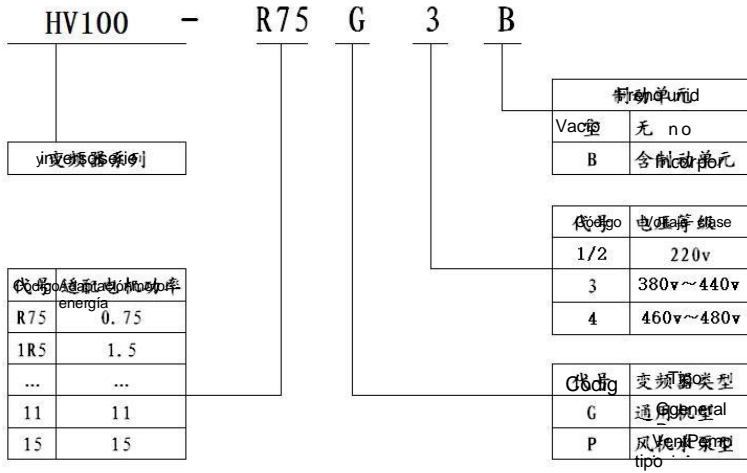


Figura 2-1 Reglas de nomenclatura

2.2.2 Marcado de la placa de identificación

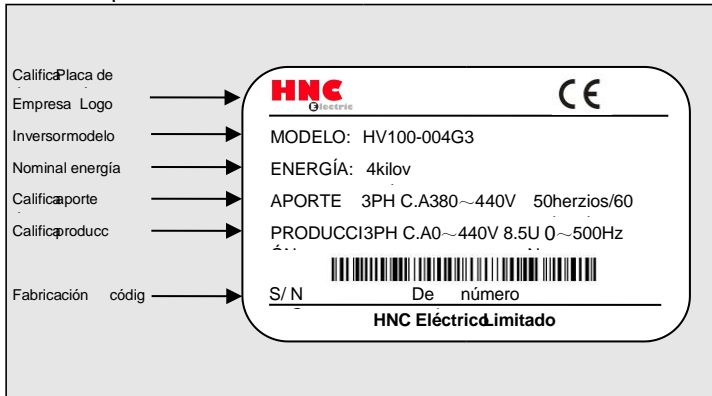


Figura 2-2 Placa de

2.3 Tamaño del inversor y teclado

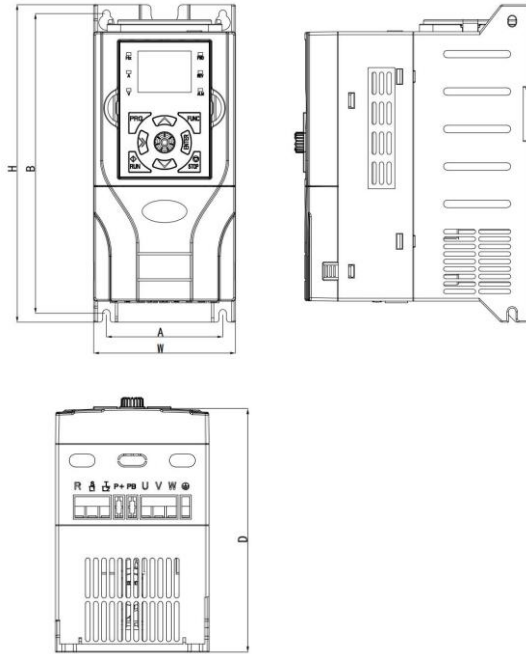


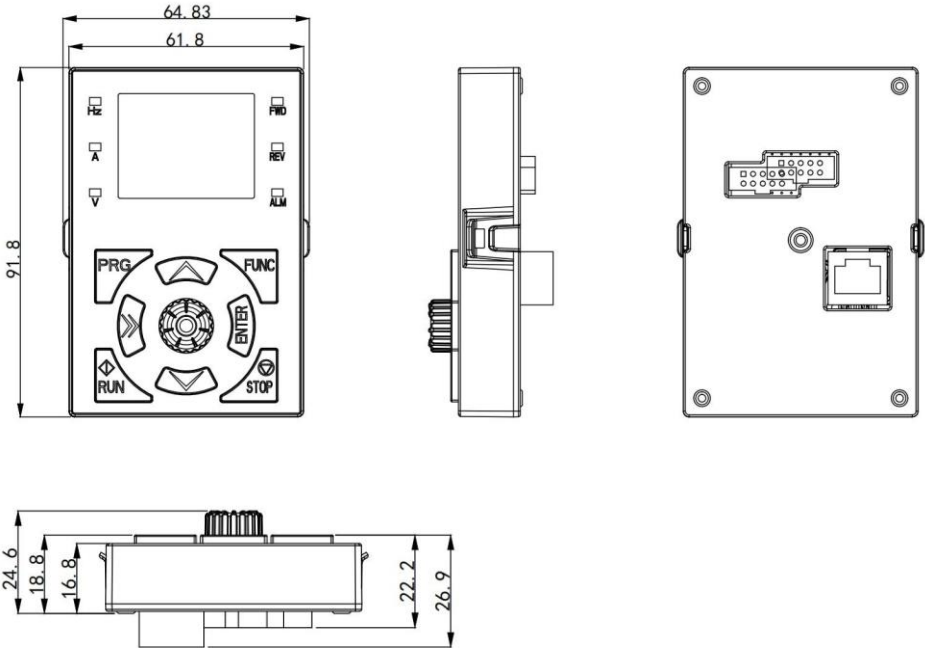
Figura 2-3 Dimensiones del inversor 0.75KW~30KW

N° de Modelo.		Un	B	Mmm)	W	profundidad	Orificio de instalación
		(mm)	(mm)				
		Montaje dimensión		Dimensiones exteriores			
Fase única AC220V	0.4KW- 2.2KW	78	200	212	95	154	5
Tres fases AC220V	0.4KW- 2.2KW	78	200	212	95	154	5
	4KW- 5.5KW	129	230	240	140	180.5	5
	7.5KW- 15KW	188	305	322	205	199	6
Tres fases	0.75KW- 4KW	78	200	212	95	154	5

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

AC380 ~480V	5.5KW- 11KW	129	230	240	140	180.5	5
	15KW- 30KW	188	305	322	205	199	6

Dimensiones del teclado:



2.4 Tabla de salida de corriente nominal

Voltaje	Fase única		Tres fases	
	220V	220V	220V	380~480V
Potencia (kilovatios)	Actual (UN)	Actual (UN)	Actual (UN)	Actual (UN)
0.4	2.3	2.1	-	-
0.75	4	3.8	2.1	2.1
1.5	7	7.2	3.8	3.8
2.2	9.6	9	5.1	5.1
4	-	13	9	9
5.5	-	25	13	13
7.5	-	32	17	17
11	-	45	25	25
15	-	60	32	32
18.5	-	-	37	37

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

22	-	-	45
30	-	-	60

2.5 Tabla de selección de resistencia de frenado

Voltaje (V)	Potencia del inversor (KW)	Especificación de resistencia de frenado		Par de frenado 10% DE
		W	Ohm	
Serie 220 monofásica	0.4	80	200	125
	0.75	80	150	125
	1.5	100	100	125
	2.2	100	70	125
Trifásico 220 serie	0.4	90	300	125
	0.75	150	110	125
	1.5	250	100	125
	2.2	300	sesenta y cinco	125
	4	400	45	125
	5.5	800	22	125
	7.5	1000	dieciséis	125
	11	2300	12	125
	15	3000	9	125
Serie trifásica 380 ~ 480	11	2300	12	125
	0.75	140	750	125
	1.5	300	400	125
	2.2	400	250	125
	4	750	150	125
	5.5	1100	100	125
	7.5	1500	75	125
	11	2200	50	125
	15	3000	38	125
	18.5	4000	32	125
22	4500	27	125	
30	6000	20	125	

Notas:

1. Seleccione el valor de resistencia especificado por nuestra empresa.
2. Nuestra empresa no será responsable de ningún daño al inversor u otro equipo causado por el uso de resistencias de frenado distintas a las proporcionadas por nuestra empresa.
3. La seguridad y la inflamabilidad del entorno deben tenerse en cuenta en la instalación de la resistencia de frenado, y la distancia desde el inversor debe ser de al menos 100 mm.
4. Los parámetros en la tabla son solo para referencia, no como estándares.

Capítulo III Almacenamiento e Instalación

3.1 almacenamiento

Este producto debe colocarse en una caja de embalaje antes de la instalación. Si no se usa temporalmente, preste atención a los siguientes elementos al almacenar:

- Debe colocarse en un lugar seco y sin suciedad;
- La temperatura ambiente de almacenamiento está dentro del rango de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- La humedad relativa del ambiente de almacenamiento está en el rango de 0% a 95% y no hay condensación;
- El entorno de almacenamiento no contiene gases ni líquidos corrosivos;
- Lo mejor es colocarlo en un estante y empaquetarlo para su almacenamiento. Es mejor no guardar el inversor durante mucho tiempo. El almacenamiento a largo plazo provocará el deterioro del condensador electrolítico. Si se requiere almacenamiento a largo plazo, se debe asegurar que se electrifica una vez cada medio año durante al menos 5 horas. Al ingresar, el voltaje debe aumentarse lentamente al valor de voltaje nominal mediante un regulador de voltaje.

3.2 Lugar de instalación y entorno

Nota: las condiciones ambientales del sitio de instalación afectarán la vida útil del inversor. Instale el inversor en los siguientes lugares:

- Temperatura ambiente: $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y buena ventilación;
- Lugares sin goteo de agua y baja temperatura;
- Lugares sin luz solar, alta temperatura y fuerte caída de polvo;
- Lugares sin gases y líquidos corrosivos;
- Lugares con menos polvo, aceite y gas y polvo de metal;
- Lugares sin vibraciones y de fácil mantenimiento y control;
- Lugares sin interferencias de ruido electromagnético;

3.3 Espacio y dirección de instalación

- Para facilitar el mantenimiento, debe dejarse suficiente espacio alrededor del inversor. Como se muestra en la figura.
- Para lograr un buen efecto de enfriamiento, el inversor debe instalarse verticalmente y la circulación de aire debe ser suave.
- Si la instalación no es segura. Después de instalar una placa plana debajo de la base del inversor, se instala en un plano suelto y la tensión puede dañar las partes del circuito principal, dañando así el inversor;
- La pared de instalación deberá estar hecha de materiales incombustibles como planchas de hierro.
- Múltiples inversores están instalados en el mismo gabinete. Al instalar de arriba hacia abajo, preste atención al espacio y agregue un deflector de desvío en el medio o instálelo de manera escalonada.

Capítulo IV Cableado

4.1



Diagrama de cableado del circuito principal

Fuente de alimentación: preste atención a si los niveles de voltaje son consistentes, para no dañar el inversor.



Interruptor sin fusibles: consulte la tabla correspondiente.
Interruptor de fuga: utilice un interruptor de fuga con protección armónica de alto orden.



Contactor magnético:

Nota: no utilice el contactor electromagnético como interruptor de alimentación del convertidor de frecuencia.



Reactor AC: cuando la capacidad de salida es mayor a 1000KVA, se recomienda instalar un reactor AC para mejorar el factor de potencia.



Inversor:


Asegúrese de conectar correctamente el circuito principal y la línea de señal de control del inversor.

Asegúrese de configurar correctamente los parámetros del inversor.



4.2 Terminal de conexión Figura

4.2.1 La descripción de la función del terminal del circuito principal es la siguiente:

Nombre de la terminal	Función descriptiva
R, S, T	Terminal de entrada de alimentación trifásica
P+, P-	Terminal reservado de la unidad de freno externa
P+, PB	Terminal reservado de resistencia de frenado externo (0.75KW~30.0KW)
P+, P1	Terminal reservado del reactor de CC externo
U, V, W	Terminal de salida de CA trifásica
	Terminal de tierra

4.2.2 El terminal para controlar el lazo

+10V	GND	485+	485-	DI1	DI3	DI5	DI7	Y1	DO	TA2	TB2	TC2
A11	A12	AO1	COM	DI2	DI4	DI6	COM	OP	24V	TA1	TB1	TC1

Descripción de la función del terminal del circuito de control

Clasificación	Etiqueta de terminales	Descripción de funciones	Especificación
Terminal de entrada digital multifuncional	DI1	El cortocircuito entre DI (DI1, DI2, DI3, DI4, DI5, DI6, HDI) ~ COM es válido y sus funciones se configuran mediante los parámetros 07.00 ~ 07.06 respectivamente (terminal común: com).	Entrada, señal de nivel 0 ~ 24V, activa a bajo nivel, 5mA.
	DI2		
DI3			
DI4			
DI5			
DI6			
	DI7 (HDI)	HDI se puede utilizar como un terminal multifunción común y también se puede programar como un puerto de entrada de pulsos de alta velocidad. ver 07.06 descripción funcional para más detalles.	
Terminales de entrada y salida analógica	A11	A11 recibe entrada analógica de voltaje/corriente. El voltaje y la corriente se seleccionan mediante el puente JP3. El voltaje de entrada predeterminado de fábrica. Si se va a ingresar la corriente, simplemente ajuste la tapa del puente a la posición Cin. A12 solo recibe entrada de voltaje. Consulte la descripción del código de función 06.01 ~ 06.10 para configurar el rango de medición. (tierra de referencia: GND)	ENTRADA, rango de voltaje de entrada: 0 ~ 10v (impedancia de entrada: 100KΩ), rango de corriente de entrada: 0 ~ 20ma (impedancia de entrada: 500Ω).
	A12		
	AO1	AO1 proporciona una salida analógica de voltaje/corriente, que puede representar 14 cantidades físicas. El voltaje y la corriente de salida se seleccionan mediante el puente JP4 y el voltaje de salida predeterminado de fábrica. Si desea generar corriente, simplemente salte la tapa del puente a la posición Co1. Consulte la descripción de los códigos de función 06.21 y 06.22 para obtener más información. (tierra de referencia: GND)	SALIDA, voltaje de 0 ~ 10v CC. Los voltajes de salida de los terminales AO1 y AO2 son formas de onda PWM de la unidad central de procesamiento. El voltaje de salida es proporcional al ancho de la forma de onda PWM.
	AO2 (Reservado)		
Terminal de salida de relé	TA1	Los terminales de salida de relé programables se definen como multifunción, con 62 tipos. Ver 07.20 y 07.21 para más detalles.	TA1-TB1 y TA2-TB2 normalmente están cerrados; TA1-TC1 y TA2-TC2 normalmente están abiertos. Capacidad de contacto: 250vac/2a (cos φ = 1);
	TB1		
	TC1		
	TA2		
	TB2		

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	TC2		250 V CA/1 A (COS = 0,4), 30 V CC/1 A.
Abierto Terminal de salida del colector	HDO	Programable definido como terminales de salida de colector multifuncional, hasta 62 tipos. Ver 07.18 y 07.19 para más detalles.	1. Capacidad de conmutación: 50mA/30V 2. Rango de frecuencia de salida: 0~50kHz
	Y1		1. Capacidad de conmutación: 50mA/30V 2. Rango de frecuencia de salida: 0~1kHz
Energía DC suministro	+24V	+24 V es la fuente de alimentación común del circuito del terminal de entrada de señal digital	Corriente máxima de salida 200mA
	+10V	+10 V es la fuente de alimentación común del circuito de los terminales de entrada y salida analógica	Corriente máxima de salida 20mA
	OP	El valor predeterminado de fábrica es OP conectado a +24V. Cuando se utilizan señales externas para controlar DI1~DI6, el OP debe conectarse a la fuente de alimentación externa y desconectarse del terminal de fuente de alimentación de +24 V.	Terminal de entrada de alimentación externa
	COM	Tierra de referencia de señal digital y fuente de alimentación de +24 V	Aislado internamente de GND
	TIERRA	Señal analógica y tierra de referencia de la fuente de alimentación de +10 V	Aislado internamente de COM
comunicacion interfaz de acción	485+	RS485+	La interfaz de comunicación estándar RS485 no está aislada de GND. Utilice par trenzado o cable blindado.
	485-	RS485-	

4.2.3 Configuración de puentes de la placa de control principal

JP2	
APAGADO	Representa que la resistencia del terminal de comunicación 485 no está conectada
SOBRE	Representa que la resistencia del terminal de comunicación 485 está conectada
JP3	
cin	Representa la señal de corriente de entrada AI1, 4-20mA
Vin	Representa la señal de voltaje de entrada AI1, 0-10V
JP4	
Vo1	Representa la señal de voltaje de salida AO1, 0-10V
Co1	Representa la señal de corriente de salida AO1, 4-20mA
JP5	
Vo2 (Reservado)	Representa la señal de voltaje de salida AO2, 0-10V
Co2 (Reservado)	Representa la señal de corriente de salida AO2, 4-20mA

4.3 Diagrama de cableado básico

El cableado del inversor se divide en circuito principal y circuito de control. El usuario puede levantar la cubierta de la carcasa, y en este momento se pueden ver la terminal del circuito principal y la terminal del circuito de control. El usuario debe conectarse con precisión de acuerdo con los siguientes circuitos de cableado.

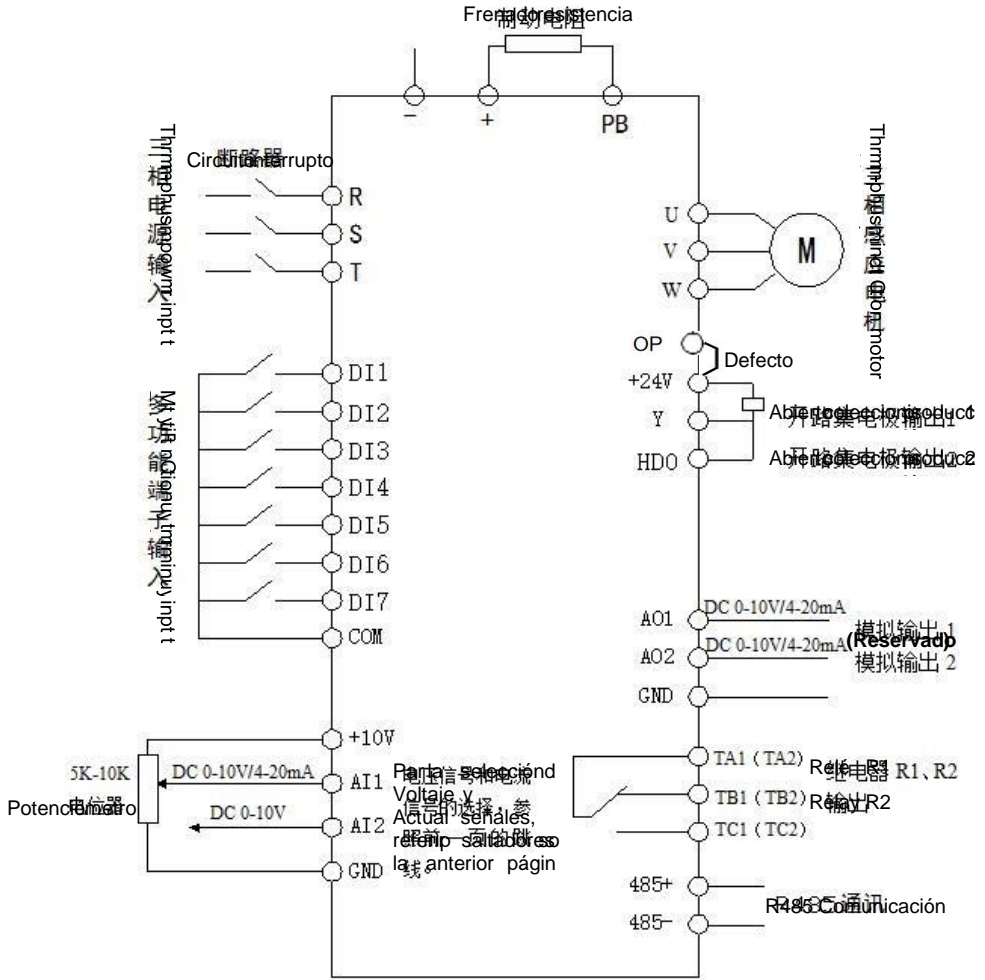


Diagrama de cableado de funcionamiento básico

4.4 Asuntos que requieren atención para el cableado

4.4.1 Cableado del circuito principal

• Al cablear, implemente el cableado de acuerdo con las disposiciones de las leyes y reglamentos eléctricos para garantizar la seguridad.

- Para el cableado de la fuente de alimentación, utilice un cable de aislamiento o una tubería de conducción y conecte a tierra ambos extremos de la capa de aislamiento o de la tubería de conducción;
- Instale un disyuntor de aire NPB entre la fuente de alimentación y los terminales de entrada (R, S, T). (Si usa el disyuntor de fuga, use el disyuntor con contramedidas de alta frecuencia).

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

- Disponga la línea de alimentación y la línea de control por separado y no las coloque en la misma canalización.
- No conecte la fuente de alimentación de CA a los terminales de salida del inversor (U, V, W);
- El cableado de salida no debe tocar la parte metálica de la carcasa del inversor, de lo contrario puede provocar un cortocircuito a tierra.
- Los componentes como condensadores de cambio de fase, filtros de ruido LC y RC no se pueden utilizar en el extremo de salida del inversor. • El cableado del circuito principal del inversor debe estar lejos de otros equipos de control.
- Cuando el cableado entre el inversor y el motor supera los 50 m (serie de 220 V) y los 100 m (clase de 380 V), se generará un alto dv/dt en la bobina del motor, lo que dañará el aislamiento de la capa intermedia del motor. Utilice el motor de CA dedicado al inversor o instale un reactor en el lado del inversor.
- Cuando la distancia entre el inversor y el motor es larga, reduzca la frecuencia de la portadora, porque cuanto mayor sea la portadora, mayor será la corriente de fuga de armónicos más altos en el cable, lo que tendrá efectos adversos en el inversor y otros equipos.

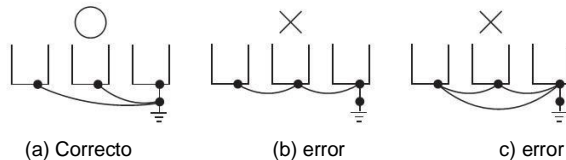
4.4.2 Cableado del circuito de control (línea de señal)

La línea de señal no debe colocarse en la misma ranura que el cableado del circuito principal, de lo contrario se pueden producir interferencias. Utilice cables blindados para los cables de señal y conéctelos a tierra en un extremo. El diámetro del cable es de 0,5-2 mm². Se recomienda 1 cable blindado para la línea de control. Utilice los terminales de control en el teclado de control correctamente según sea necesario.

4.4.3 Cable de puesta a tierra

Utilice el tercer método de conexión a tierra (por debajo de 100 Ω) para conectar a tierra el terminal E del cable de conexión a tierra; Utilice el cable de conexión a tierra de acuerdo con la longitud técnica básica y el tamaño del equipo eléctrico; Nunca comparta el electrodo de conexión a tierra con equipos de gran potencia, como máquinas de soldadura eléctrica y maquinaria eléctrica, y el cable de conexión a tierra debe estar lo más lejos posible de la línea eléctrica de los equipos de gran potencia; Utilice el modo de conexión a tierra de varios inversores en la siguiente figura (a) para evitar el bucle de (b) o (c).

- El cableado de puesta a tierra debe ser lo más corto posible.
- Conecte a tierra correctamente el terminal E, y nunca conectar a la línea cero.

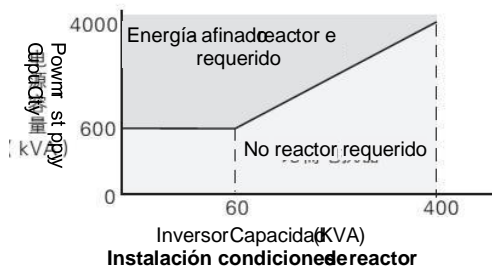


4.5 Cuestiones que requieren atención para una aplicación específica

4.5.1 Selección de tipo

(1) Instalación de reactor

Cuando el inversor está conectado a un transformador de potencia de gran capacidad (más de 600 kVA) o se cambia el condensador de avance de fase, el circuito de entrada de potencia producirá un pico de corriente excesivo, lo que puede dañar los componentes del convertidor. Para evitar esto, instale un reactor de CC o un reactor de CA. Esto también ayuda a mejorar el factor de potencia en el lado de la fuente de alimentación. Además, cuando los convertidores de tiristores, como los controladores de CC, están conectados al mismo sistema de suministro de energía, los reactores de CC o los reactores de CA deben configurarse independientemente de las condiciones del suministro de energía.



(2) Capacidad del inversor

Cuando utilice un motor especial, asegúrese de que la corriente nominal del motor no sea superior a la corriente nominal de salida del inversor. Además, cuando se ejecutan varios motores de inducción en paralelo con un inversor, la capacidad

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

del inversor debe seleccionarse de modo que 1,1 veces la corriente nominal total de los motores sea menor que la corriente nominal de salida del inversor.

(3) Par de arranque

Las características de arranque y aceleración del motor impulsado por el inversor están limitadas por la corriente nominal de sobrecarga del inversor combinado. En comparación con el arranque de la fuente de alimentación comercial general, la característica de par es menor. Si se requiere un par de arranque grande, aumente la capacidad del inversor en un nivel o aumente la capacidad del motor y el inversor al mismo tiempo.

(4) Parada de emergencia

Aunque la función de protección actuará y la salida se detendrá cuando falle el inversor, el motor no se puede detener repentinamente en este momento. Por lo tanto, establezca una parada mecánica y una estructura de retención en el equipo mecánico que necesita una parada de emergencia.

(5) Opciones especiales

Los terminales PB(+) y P1(+) son terminales para conectar con elementos opcionales especiales. No conecte máquinas que no sean opciones especiales.

(6) Precauciones relacionadas con la carga recíproca

Cuando el inversor se utiliza para cargas recíprocas (grúas, elevadores, punzonadoras, lavadoras, etc.), si el 150 % o más de la corriente fluye repetidamente, la vida útil del IGBT dentro del inversor se acortará debido a la fatiga térmica. Como norma general, cuando la frecuencia de la portadora es de 4 kHz y la corriente máxima es del 150 %, los tiempos de inicio/parada son aproximadamente 8 millones de veces.

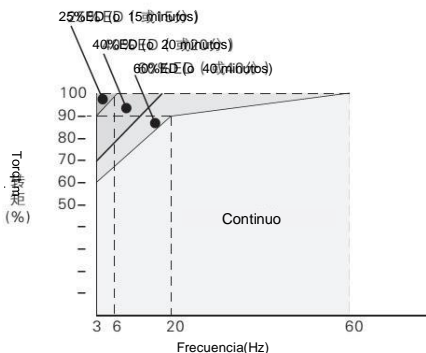
Especialmente cuando no se requiere ruido bajo, reduzca la frecuencia portadora. Además, reduzca la corriente máxima durante el movimiento alternativo a menos del 150 % reduciendo la carga, prolongando el tiempo de aceleración y desaceleración, o aumentando la capacidad del inversor en un nivel (durante la prueba de funcionamiento para estos fines, confirme el valor máximo). corriente durante el movimiento alternativo y ajústelo según sea necesario). Además, cuando se utiliza en grúas, se sugiere realizar las siguientes elecciones para garantizar el par motor y reducir la corriente del inversor, ya que la acción de arranque/parada durante JOG es rápida. La capacidad del inversor debe garantizar que su pico de corriente sea inferior al 150%. La capacidad del inversor debe ser más de 1 nivel mayor que la del motor.

4.5.2 Cuestiones que requieren atención en el uso del motor

(1) Se utiliza para motores estándar existentes.

Dominio de baja velocidad

En comparación con el motor estándar impulsado por una fuente de alimentación comercial, la pérdida causada por el uso del inversor aumentará un poco. En el rango de baja velocidad, el efecto de enfriamiento se deteriorará y la temperatura del motor aumentará. Por lo tanto, en el rango de baja velocidad, reduzca el par de carga del motor. Las características de carga permitidas de nuestro motor estándar se muestran en la figura. Además, cuando se requiera un par continuo del 100 % en un rango de baja velocidad, discuta si debe usar el motor especial para el inversor.



Características de carga admisibles de nuestro motor estándar

(2) Asuntos que requieren atención para motores especiales

La corriente nominal del motor de cambio de polos es diferente de la del motor estándar. Confirme la corriente máxima del motor y seleccione el inversor correspondiente. Asegúrese de cambiar el número de polos después de que el motor se detenga. Si la conmutación se realiza durante la rotación, el circuito de protección contra sobretensión o sobrecorriente de regeneración actuará y se detendrá el funcionamiento libre del motor. Motor con freno

Cuando se utiliza el inversor para accionar el motor con freno, si el circuito del freno está conectado directamente al lado de salida del inversor, el freno no se abrirá debido a la baja tensión durante el arranque. Utilice el motor con freno con fuente de alimentación de freno independiente y conecte la fuente de alimentación del freno al lado de la fuente de

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

alimentación del inversor. En general, cuando se utiliza un motor con freno, el ruido en el rango de baja velocidad puede aumentar.

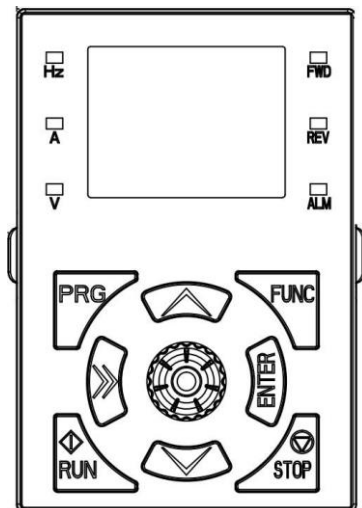
(3) Estructura de transmisión de potencia (reductor, correa, cadena, etc.)

Cuando la caja de cambios, la caja de cambios y el reductor con modo de lubricación con aceite se utilizan en el sistema de transmisión de potencia, el efecto de la lubricación con aceite empeorará si solo funcionan continuamente en el rango de baja velocidad, así que preste atención. Además, cuando se ejecuta a alta velocidad por encima de 60 Hz, se producirán problemas como el ruido de la estructura de transmisión de energía, la vida útil, la fuerza causada por la fuerza centrífuga, etc., así que preste toda su atención.

Capítulo V Funcionamiento y visualización

5.1 descripción del teclado

5.1.1 Diagrama del teclado



5.1.2 Descripción de las teclas

Símbolo de llave	Nombre	descripcion funcional
PRG	Clave de programación	Entrada o salida del menú, modificación de parámetros
INGRESAR	Confirmar clave	Ingrese al menú y confirme la configuración del parámetro.
▲	Clave incremental	Incremento de datos o código de función
▼	Tecla decreciente	Decremento de datos o código de función
	Tecla Shift	Seleccione el bit de modificación de parámetros y el contenido de la pantalla
CORRER	Tecla de operación	Operación en modo de operación de teclado
DETENER	Tecla de parada	Detener la operación
FUNCION	Teclas multifuncionales	Seleccione según la función alternar

5.1.3 Descripción de la lámpara indicadora de función

Nombre de la lámpara indicadora	Descripción
RVDO	Lámpara indicadora de marcha atrás del inversor, que indica el estado de operación inversa cuando está encendida.
ADELANTE	Lámpara indicadora de rotación hacia adelante del inversor, cuando la lámpara está encendida indica el estado de operación hacia adelante.
ALM	Indicador luminoso de avería, que indica que se encuentra en estado de avería.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Hz	Unidad de frecuencia
UN	Unidad actual
V	Unidad de voltaje

5.1.4 Descripción de la combinación de luces indicadoras de función:

Combinación de luces indicadoras	Significado de la pantalla LED	Símbolo
Hz+A	Velocidad de giro del motor	r/min
A+V	Tiempo (segundos)	s
Hz+V	Valor real del porcentaje	%
Hz+A+V	Temperatura	°C

5.2 Proceso de operación 5.2.1 Configuración de parámetros

Los menús de tres niveles son:

1. Número de grupo de código de función (menú de nivel 1);
2. Etiqueta de código de función (menú secundario); 3. Establecer el valor del código de función (menú de nivel 3).

Nota: Cuando opere el menú de tercer nivel, presione PRG o ENTER para regresar al menú de segundo nivel. La diferencia entre ellos es: presione ENTER para almacenar los parámetros configurados en el teclado de control, luego regrese al menú secundario y transfiera automáticamente al siguiente código de función; Presione PRG para regresar directamente al menú secundario, sin almacenar parámetros, y permanecer en el código de función actual.

En el estado del menú de tercer nivel, si el parámetro no tiene un bit parpadeante, significa que el código de función no se puede modificar. Las posibles razones son:

- 1) El código de función es un parámetro no modificado. Tales como parámetros de detección reales, parámetros de registro de operación, etc.
- 2) El código de función no se puede modificar en estado de ejecución y solo se puede modificar después del apagado.

5.2.2 Restablecimiento de fallas

Después de que el inversor falle, el inversor solicitará información de falla relevante. El usuario puede restablecer la falla a través de la tecla STOP/RESET en el teclado o la función del terminal. Después de restablecer la falla, el inversor está en modo de espera. Si el inversor se encuentra en un estado de falla y el usuario no restablece la falla, el inversor se encuentra en un estado de protección en funcionamiento y no puede funcionar.

5.2.3 Autoaprendizaje de los parámetros del motor

Elija el modo de operación de control vectorial, antes de que el inversor funcione, los parámetros de la placa de identificación del motor deben ingresarse con precisión, y el inversor coincide con los parámetros estándar del motor de acuerdo con los parámetros de la placa de identificación; El modo de control vectorial depende en gran medida de los parámetros del motor, y se deben obtener parámetros precisos del motor controlado para obtener un buen rendimiento de control.

Capítulo VI Tabla de Funciones y Parámetros

Los símbolos en el menú se describen a continuación

×: Parámetros que se pueden modificar en cualquier estado

○: Parámetros no modificables en estado de funcionamiento

◆: parámetro de prueba real, no se puede modificar

◇: Los parámetros del fabricante solo pueden ser modificados por el fabricante, pero no por el usuario.

000 grupo-Parámetros básicos					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
00.00	Idioma LCD (solo válido para teclado LCD)	0: chino 1: inglés	0~1	0	○
00.01	macro funcional definición	0: modelo general 1: Modo de suministro de agua a presión constante con una sola bomba 2: Un inversor con dos potencias (1 bomba de frecuencia variable + 2 bombas de frecuencia industrial) Modo de suministro de agua 3: Arranque suave de ciclo de tres bombas (3 bombas de frecuencia variable) Modo de suministro de agua 4: Solar modo de suministro de agua de la bomba 5: modo de control de máquina herramienta CNC 6: modo de patrulla de incendios 7: modo de potencia EPS 8~20: Reservado Nota: inicialice los parámetros antes de configurar las funciones de macro.	0~20	0	×
00.02	Modo de control	0: Control V/F común (refuerzo de par manual) 1: Control V/F avanzado (refuerzo de par automático) 2: modo SVC (SVC) 3: reservado 4: Control V/F separable Nota: este parámetro no se puede inicializar, modifíquelo manualmente	0~4	Tipo entomo	×
00.03	Ejecutar comando Selección del canal	0: El teclado ejecuta el canal de comando 1: Canal de comando de operación de terminal 2: Canal de comando de operación de comunicación	0~2	0	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

00.04	Selección de la fuente de frecuencia principal UN	<p>0: Configuración digital 1 (presione la tecla del teclado ▲/▼, codificador +00.10)</p> <p>1: Configuración digital 2 (terminales ARRIBA/ABAJO +00.10)</p> <p>2: Configuración digital 3 (Configuración de comunicación)</p> <p>3: Ajuste analógico AI1 (0~10V/20mA)</p> <p>4: Configuración analógica AI2 (0 ~ 10 V)</p> <p>5: Ajuste de pulso (0 - 50 KHZ)</p> <p>6: PLC sencillo</p> <p>7: configuración de varias velocidades</p> <p>8: control PID</p> <p>9: Potenciómetro de teclado (codificador compatible)</p> <p>10: MPPT dado (bomba de agua solar)</p> <p>11: potenciómetro de teclado</p>	0~11	9	○
00.05	Selección de auxiliar fuente de frecuencia B	<p>0: Configuración digital 1 (presione la tecla del teclado ▲/▼, codificador +00.10)</p> <p>1: Configuración digital 2 (terminales ARRIBA/ABAJO +00.10)</p> <p>2: Configuración digital 3 (Configuración de comunicación)</p> <p>3: Ajuste analógico AI1 (0~10V/20mA)</p> <p>4: Configuración analógica AI2 (0 ~ 10 V)</p> <p>5: Ajuste de pulso (0 - 50 KHZ)</p> <p>6: PLC sencillo</p> <p>7: configuración de varias velocidades</p> <p>8: control PID</p> <p>9: Potenciómetro de teclado (codificador compatible)</p> <p>10: MPPT dado (bomba de agua solar)</p> <p>11: potenciómetro de teclado</p>	0~11	3	○
00.06	Fuente de frecuencia cedida	<p>0: Principalfuente de frecuencia A</p> <p>1: A+K*B</p> <p>2: AK * B</p> <p>3: AK*B </p> <p>4: MÁX. (A, K*B)</p> <p>5: MÍN. (A, K*B)</p> <p>6: Cambiar de A a K*B (A tiene prioridad sobre K*B)</p> <p>7: Cambiar de A a (A+K*B)(A tiene prioridad sobre A+K*B)</p> <p>8: Cambiar de A a (AK*B)(A tiene prioridad sobre AK*B)</p> <p>Nota 1: el cambio de frecuencia debe realizarse a través de la cooperación del terminal</p> <p>Nota 2: En comparación con el modo dado de esta fuente de frecuencia, el control de cambio de frecuencia tiene mayor prioridad.</p>	0~8	0	○
00.07	Configuración digital1	<p>LED de un solo dígito: tienda de apagado</p> <p>0: tienda</p> <p>1: no almacenar</p> <p>LED de 10 dígitos: detener mantener</p> <p>0: mantener</p> <p>1: detener no mantener</p>	000~111	000	○
00.08	Configuración digital2	<p>LED de 100 dígitos: tecla ▲/▼, regulación de frecuencia negativa UF/DOWN</p> <p>0: inválido</p> <p>1: válido</p> <p>LED de 1000 dígitos: Reservado</p>		000	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

00.09	Fuente de frecuencia digital dada 1 configuración	Este valor establecido es el valor inicial de frecuencia digital dado 1	0,00 Hz~ 【00.13】	50.00	○
00.10	Fuente de frecuencia digital dado 2 ajustes	Este valor establecido es el valor inicial de frecuencia digital dado 2	0,00 Hz~ 【00.13】	50.00	○
00.11	Ajuste del coeficiente de ponderación de la fuente de frecuencia auxiliar k	K es el coeficiente de peso de la fuente de frecuencia auxiliar	0.01~10.00	1.00	○
00.12	Frecuencia máxima de salida	La frecuencia de salida máxima es la frecuencia más alta permitida por el inversor, y es el punto de referencia para establecer el tiempo de aceleración y desaceleración.	Banda de baja frecuencia: MAX {50.00, 【00.13】} ~ 300.00 Banda de alta frecuencia: MAX {50.0, 【00.13】} ~ 300.0	50.00	×
00.13	Frecuencia límite superior	La frecuencia de operación no puede exceder esta frecuencia	【00.14】 ~ 【00.12】	50.00	×
00.14	Frecuencia límite inferior	La frecuencia de funcionamiento no puede ser inferior a esta frecuencia	0,00 Hz~ 【00.13】	0.00	×
00.15	Modo de salida de frecuencia	LED de un solo dígito: selección de modo de frecuencia alta y baja 0: modo de frecuencia más baja (0,00 ~ 300,00 Hz) 1: Modo de alta frecuencia (0.0-300.0Hz) LED de 10 dígitos: selección de referencia de aceleración y desaceleración 0: Frecuencia máxima de salida 1: frecuencia de salida objetivo LED de 100 dígitos: Reservado LED de 1000 dígitos: Reservado Nota: el modo de alta frecuencia solo es efectivo para el control de VF	00~11	00	×
00.16	Aceleración Hora 1	Tiempo necesario para que el inversor acelere desde la frecuencia cero hasta la frecuencia de salida máxima	0.1 ~3600.0S 0.4 ~4.0KW 7.5S 5.5 ~30.0KW 15.0S	Tipo entono	○
00.17	Tiempo de desaceleración 1	Tiempo requerido para que el inversor desacelere desde la frecuencia de salida máxima hasta la frecuencia cero	37~132KW 30.0S 160~630KW 60.0S	Tipo entono	○
00.18	Configuración de la dirección de marcha	0: dirección de avance 1: dirección inversa 2: Operación inversa prohibida Nota: Esta configuración de código de función es válida para el control de la dirección de funcionamiento de todos los canales de comando en funcionamiento.	0~2	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

00.19	Configuración de la frecuencia de la portadora	Cuando se necesita un funcionamiento silencioso, la frecuencia portadora se puede aumentar adecuadamente para cumplir con los requisitos, pero aumentar la frecuencia portadora aumentará el poder calorífico del inversor.	1,0~16,0KHz 0,4~4,0KW 6,0 KHz 5,5~30KW 4,5 KHz 37~132KW 3,0 KHz 160~630KW 1,8 KHz	Tipo entomo	○
00.20	Contraseña de usuario	0~65535 Nota 1: 0~9: Sin protección de contraseña Nota 2: la contraseña se estableció correctamente, esperando 3 minutos para que surta efecto Nota 3: la protección contra escritura no es válida para este parámetro y no se puede inicializar	0~65535	0	○
01group:parámetros de control de arranque-parada					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
01.00	Modo de inicio	0: Inicio de frecuencia de inicio 1: DC rompiendo + inicio de frecuencia de inicio 2: inicio de seguimiento de velocidad	0~2	0	×
01.01	Frecuencia de inicio		0,00~50,00Hz	1,00	○
01.02	Frecuencia de inicio Tiempo de mantenimiento		0,0~100,0s	0,0	○
01.03	Corriente de frenado CC inicial		0,0~150,0 % *Corriente nominal	0,0%	○
01.04	Tiempo inicial de frenado DC		0,0~100,0s	0,0	○
01.05	Modo de aceleración/desaceleración	0: Aceleración/desaceleración en línea recta 1: Aceleración/desaceleración de la curva S	0~1	0	×
01.06	Proporción de tiempo al comienzo de la curva S	Establecer proporción de tiempo al comienzo de la curva S	10,0~50,0 %	20,0%	○
01.07	Proporción de tiempo al final de la curva S	Establecer proporción de tiempo al final de la curva S	10,0~50,0 %	20,0%	○
01.08	Modo de parada	0: Desaceleración para detener 1: parada libre	0~1	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

01.09	Frecuencia de inicio del frenado de CC durante la parada		0.00~ [00.13] Frecuencia límite superior	0.00	○
01.10	Tiempo de espera para el frenado DC durante la parada		0.0~100.0s	0.0	○
01.11	Corriente de frenado CC		0.0~150.0 %* Corriente nominal del motor	0,0%	○

01.12	tiempo para dc frenado durante la parada		0.0~100.0s	0.0	○
01.13	Tiempo de aceleración 2	Establecer tiempo de aceleración 2	0.1~3600.0S 0.4~4.0KW 7.5S 5.5~30KW 15.0S 37~132KW 40.0S 160~630KW 60.0S	Tipo entono	○
01.14	Desaceleración tiempo 2	Establecer tiempo de desaceleración 2		Tipo entono	○
01.15	Tiempo de aceleración 3	Establecer el tiempo de aceleración 3		Tipo entono	○
01.16	Tiempo de desaceleración 3	Establecer el tiempo de desaceleración 3		Tipo entono	○
01.17	Aceleración tiempo 4	Establecer tiempo de aceleración 4		Tipo entono	○
01.18	Desaceleración tiempo 4	Establecer el tiempo de desaceleración 4		Tipo entono	○
01.19	Selección del tiempo de aceleración y desaceleración unidad	0: segundo 1 minuto 2: 0,1 segundo	0~2	0	○
01.20	Jog frecuencia de marcha hacia adelante entono	Establezca el ajuste de frecuencia de marcha hacia adelante/hacia atrás Jog	0.00~ [00.13]	5.00	○
01.21	Jog frecuencia de marcha inversa entono		0.00~ [00.13]	5.00	○
01.22	Jog Tiempo de aceleración	Establecer el tiempo de aceleración de Jog	0.1~3600.0S 0.4~4.0KW 7.5S 5.5~30.0KW 15.0S 37~132KW 40.0S 160~630KW 60.0S	Tipo entono	○
01.23	Jog Tiempo de desaceleración	Establecer el tiempo de desaceleración Jog		Tipo entono	○
01.24	Ajuste de tiempo de intervalo de jog	Establecer el ajuste de tiempo de intervalo de Jog	0.0~100.0s	0.1	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

01.25	Salto de frecuencia 1		0.00~Superior frecuencia límite	0.00	○
01.26	Rango de frecuencia de salto 1		0.00~Superior frecuencia límite	0.00	○
01.27	Salto de frecuencia 2		0.00~Superior frecuencia límite	0.00	○
01.28	Rango de frecuencia de salto 2		0.00~Superior frecuencia límite	0.00	○
01.29	Salto de frecuencia 3		0.00~Superior frecuencia límite	0.00	○
01.30	Rango de frecuencia de salto 3		0.00~Superior frecuencia límite	0.00	○
01.31	Acción cuando la frecuencia establecida es inferior a la frecuencia límite inferior	<p>0: Ejecutar en el límite inferior de frecuencia.</p> <p>1: operación de frecuencia cero después del tiempo de retraso (no hay retraso al iniciar).</p> <p>2: Apagado después de un tiempo de retraso (no hay retraso al iniciar).</p>	0~2	0	×

01.32	Detener el tiempo de retardo cuando la frecuencia es inferior a la frecuencia del límite inferior (inactividad simple)	Establezca el tiempo de retardo de parada cuando la frecuencia es inferior a la frecuencia del límite inferior (inactividad simple)	0.0~3600.0s	10.0	○
01.33	Corriente de frenado de frecuencia cero	Este parámetro es el porcentaje de la corriente nominal del motor.	0.0~150.0%*Corriente nominal	0.0	×
01.34	Tiempo de zona muerta hacia adelante y hacia atrás	El tiempo de espera para que un inversor haga la transición de operación directa a operación inversa, o de operación inversa a operación directa.	0.0~100.0s	0.0	○
01.35	Modo de conmutación hacia adelante y hacia atrás	0: Conmutación de frecuencia superior a 0 Hz 1: Conmutación de frecuencia de inicio excesivo	0~1	0	×
01.36	Tiempo de deceleración en espera de parada de emergencia	Solo es válido para la función No.10 en la terminal de entrada digital (07.00 ~ 07.06).	0.1~3600.0s	1.0	○
01.37	Tiempo de retención actual para el frenado de CC durante el apagado	Establezca el tiempo de retención actual para el frenado de CC durante el apagado	0.0~100.0s	0.0	○

002 grupo-Parámetros del motor

Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
02.00	Selección del tipo de motor	0: motor asíncrono de CA 1: reservado Nota: este parámetro no se puede inicializar, modifíquelo manualmente	0~1	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

02.01	Potencia nominal del motor	Configure de acuerdo con los parámetros de la placa de identificación del motor. Configure el motor correspondiente de acuerdo con la potencia del inversor. Si la diferencia de potencia es demasiado grande, el rendimiento de control del inversor obviamente disminuirá.	0.4~999.9KW	Configuración del modelo	×
02.02	Frecuencia nominal del motor		0,01 Hz~ 【00.13】	50.00	×
02.03	Velocidad de rotación nominal del motor		0~60000RPM	Configuración del modelo	×
02.04	Tensión nominal del motor		0~999V	Configuración del modelo	×
02.05	Corriente nominal del motor		0.1~6553.5A	Configuración del modelo	×
02.06	Resistencia del estator del motor asíncrono	Si el motor está sintonizado, los valores establecidos de 02.06 a 02.10 se actualizarán una vez finalizada la sintonización.	0.01~20.000Ω	Configuración del modelo	×
02.07	Resistencia del rotor del motor asíncrono		0.01~20.000Ω	Configuración del modelo	×
02.08	Inductancia de estator y rotor de motor asíncrono		0.1~6553.5mH	Configuración del modelo	×
02.09	Inductancia mutua entre el estator y el rotor del motor asíncrono		0.1~6553.5mH	Configuración del modelo	×
02.10	Corriente sin carga del motor asíncrono		0.01~655.35A	Configuración del modelo	×

02.11 ~02.15	Reservado	—	—	0	◆
02.16	Selección de ajuste del motor	0: Sin acción 1: afinación estática 2: ajuste completo sin carga	0~2	0	×
02.17	Tiempo de retención de preexcitación del motor asíncrono	Nota: Este parámetro no es válido para el control de FV.	0.00~10.00S	Configuración del modelo	×

003 grupo-Reservado

004group- Parámetros de control de par y lazo de velocidad

Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
04.00	Ganancia proporcional de lazo de velocidad (ASR1)	Los códigos de función 01.00 ~ 01.07 son válidos en control vectorial sin PG	0.000~6.000	3.0	○
04.01	Bucle de velocidad (ASR1) Tiempo integral		0.000~ 32.000S	0.50	○
04.02	Constante de tiempo del filtro ASR1	En el modo de control vectorial, las características de respuesta de velocidad del control vectorial se modifican configurando la ganancia proporcional p y el tiempo de integración i del regulador de velocidad.	0.000~0.100S	0.000	○
04.03	Cambiar frecuencia de punto bajo		0,00 Hz~ 【04.07】	5.00	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

04.04	Ganancia proporcional de lazo de velocidad (ASR2)		0.000~6.000	2.0	○
04.05	Bucle de velocidad (ASR2) Tiempo integral		0.000~32.000S	1.00	○
04.06	Constante de tiempo del filtro ASR2		0.000~0.100S	0.000	○
04.07	Cambiar la frecuencia de punto alto		04.03] ~ 【00.13】	10.00	○
04.08	Coefficiente de compensación de deslizamiento positivo de control vectorial (estado eléctrico)	En el modo de control vectorial, este parámetro de código de función se utiliza para ajustar la precisión de estabilidad de velocidad del motor. Cuando el motor está sobrecargado y la velocidad es baja, aumente este parámetro, de lo contrario disminuya este parámetro. El coeficiente de deslizamiento positivo compensa la velocidad cuando el deslizamiento del motor es positivo, mientras que el coeficiente de deslizamiento negativo compensa la velocidad cuando el deslizamiento del motor es negativo. Este valor establecido es el porcentaje de la frecuencia nominal de deslizamiento del motor.	50,0%~200,0%	100,0%	○
04.09	Coefficiente de compensación de deslizamiento negativo del control vectorial (estado de frenado)		50,0%~200,0%	100,0%	○
04.10	Selección de control de velocidad y par	0: Velocidad 1: par 2: Condición efectiva (conmutación de terminales)	0~2	0	×
04.11	Retardo de conmutación de velocidad y par	Establecer el tiempo de retardo de conmutación de velocidad y par	0.01~1.00S	0.05	×
04.12	Comando de par selección	0: teclado numérico dado 1: AI1 2: AI2 3: Comunicación dada	0~3	0	○
04.13	Par de ajuste digital del teclado	El valor configurado es un porcentaje de la corriente nominal del motor	-200.0%~200,0%	0,0%	○
04.14	Selección de canal de límite de velocidad 1 para control de par modo (adelante dirección)	0: teclado digital dado 1 1: AI1 2: AI2	0~2	0	○
04.15	Selección de canal de límite de velocidad 1 de control de par modo (inverso dirección)	0: teclado digital dado 2 1: AI1 2: AI2	0~2	0	○
04.16	Velocidad límite digital del teclado 1	Velocidad límite digital del teclado 1 a un límite relativo a la frecuencia de salida máxima. Este código de función corresponde al valor límite de la velocidad de avance cuando 04.14=0.	0.0~100.0%	100,0%	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

04.17	Velocidad límite digital del teclado 2	Velocidad límite digital del teclado 2 a un límite relativo a la frecuencia de salida máxima. Este código de función corresponde al valor límite de la velocidad inversa cuando 04.15=0.	0.0~100.0%	100,0%	○
04.18	Tiempo de subida del par	El tiempo de subida/bajada del par define el tiempo en el que el par sube desde 0 hasta el valor máximo o cae desde el valor máximo hasta 0.	0.0~10.0S	0.1	○
04.19	Tiempo de caída de par		0.0~10.0S	0.1	○
04.20	Par eléctrico limitación en vector modo	Configure el límite de par eléctrico del modo vectorial, que es un porcentaje de la corriente nominal del motor.	Tipo G: 0,0%~200,0% 160,0% Tipo P: 0,0%~200,0% 120,0%	Tipo entorno	○
04.21	Par de freno limitación en vector modo	Configure el límite de par de frenado del modo vectorial, que es un porcentaje de la corriente nominal del motor.	Tipo G: 0,0%~200,0% 160,0% Tipo P: 0,0%~200,0% 120,0%	Tipo entorno	○
04.22	Esfuerzo de torsión selección de acción de detección	0: Detección inválida 1: Continuar funcionando después de detectar par a velocidad constante 2: Continuar para correr después de detectar esfuerzo de torsión durante la operación 3: Cortar la salida después de detectar el par a velocidad constante 4: Cortar la salida después de detectar el par en funcionamiento 5: Continuar funcionando después de detectar un par insuficiente a velocidad constante 6: Continúe funcionando después de que se detecte un par insuficiente durante la operación 7: Corte la salida después de detectar un par insuficiente a velocidad constante 8: corte la salida después de detectar un par insuficiente durante el funcionamiento	0~8	0	×
04.23	Esfuerzo de torsión detección nivel	Cuando el par real está dentro de 04.24 (tiempo de detección de par) y excede continuamente 04.23 (nivel de verificación de par), el inversor realizará las acciones correspondientes de acuerdo con la configuración de 04.22. Cuando el valor establecido del nivel de detección de par es 100%, corresponde al par nominal del motor.	Tipo G: 0,0%~200,0% 150,0% Tipo P: 0,0%~200,0% 110,0%	Tipo entorno	×
04.24	Esfuerzo de torsión tiempo de detección		0.0~10.0S	0.0	×
04.25	Frecuencia de corte del coeficiente de fricción estática	Como el par de arranque del motor no es suficiente, aumentar el valor establecido de 04.26 puede aumentar el par de arranque. Cuando la velocidad excede el valor establecido de 04.25, el par aumentado disminuirá lentamente hasta el par dado dentro del tiempo establecido de 04.27.	0.00~300,00 Hz	10.00	○
04.26	Ajuste del coeficiente de fricción estática		0.0~200.0	0.0	○
04.27	Fricción estática coeficiente tiempo de mantenimiento		0.00~600.00s	0.00	×
005Grupo-Parámetro de control V/F					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

05.00	Configuración de la curva V/F	<p>0: Curva lineal 1: curva de reducción de par 1 (potencia 1,3) 2: Curva de reducción de par 1 (1,5 de potencia) 3: Curva de reducción de par 1 (potencia 1,7) 4: curva cuadrada 5: Curva V/F configurada por el usuario (determinada de 05.01 a 05.06)</p>	0~5	0	×	
05.01	refuerzo de par entorno	Aumento de par manual. Este ajuste es un porcentaje relativo a la tensión nominal del motor.	0,0~30,0%	Modelo entorno	×	
05.02	Frecuencia de corte del refuerzo de par	Establecer la frecuencia de corte del refuerzo de par	0.00~ Frecuencia nominal	15.00	×	
05.03	Frecuencia V/F F1		0.00~ Valor de frecuencia F2	12.50	×	
05.04	Voltaje V/F V1		0.0~V2	25,0%	×	
05.05	Frecuencia V/F F2		Valor de frecuencia 01~ Valor de frecuencia F3	25.00	×	
05.06	Voltaje V/F V2		V1~V3	50,0%	×	
05.07	Frecuencia V/F F3		Valor de frecuencia 01~ [02.02]	37.50	×	
05.08	Voltaje V/F V3		V2~100.0%* voltios nominales	75,0%	×	
05.09	Compensación de frecuencia de deslizamiento de control V/F		La velocidad del motor asíncrono disminuirá después de ser cargado. La compensación de deslizamiento puede hacer que la velocidad del motor se acerque a su velocidad síncrona, lo que aumenta la precisión del control de velocidad del motor.	0.0~200.0%* velocidad nominal	0,0%	○
05.10	Coefficiente de filtro de frecuencia de deslizamiento de control V/F		Este parámetro se utiliza para ajustar la velocidad de respuesta de la compensación de frecuencia de deslizamiento. Cuanto mayor sea el ajuste de este valor, más lenta será la velocidad de respuesta y más estable la velocidad del motor.	1~10	3	○
05.11	Frecuencia de par de control V/F compensación coeficiente de filtro	Cuando aumenta el par libre, este parámetro se utiliza para ajustar la velocidad de respuesta de la compensación de par. Cuanto mayor sea este valor, más lenta será la velocidad de respuesta y más estable la velocidad del motor.	0~10	Tipo entorno	○	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

05.12	Selección de control V/F separado	0: Modo semiseparado VF, salida de bucle abierto de tensión 1: Modo semiseparado VF, salida de bucle cerrado de tensión 2: Modo VF completamente separado, salida de voltaje en bucle abierto 3: Modo VF completamente separado, salida de voltaje en bucle cerrado Nota 1: Cuando se selecciona el control separado de VF, apague la función de compensación de zona muerta del inversor Nota 2: El concepto de semiseparación es que la frecuencia y el voltaje del inversor aún mantienen la relación de conversión y transformación de frecuencia durante el arranque. Cuando la frecuencia alcanza la frecuencia establecida, el voltaje y la frecuencia se separan	0~3	0	×
05.13	Canal dado voltaje	0: Digital dado 1: AI1 2: AI2	0~2	0	○
05.14	Canal de retroalimentación de voltaje de salida de circuito cerrado de voltaje	0: AI1 1: AI2 Nota: este parámetro solo es válido para el modo de salida de bucle cerrado	0~1	0	×
05.15	Establecer digitalmente el valor del voltaje de salida	En el modo de salida de bucle abierto, la tensión de salida máxima es el 100,0 % de la tensión nominal del motor.	0,0~200,0%* voltios nominales	100,0%	○
05.16	Límite de desviación del ajuste de circuito cerrado del motor	Se utiliza para limitar la amplitud de desviación máxima de la regulación de voltaje en modo de circuito cerrado, para limitar el voltaje dentro de un rango seguro y garantizar la operación confiable del equipo.	0,0~5,0%* voltios nominales	2,0%	×
05.17	Tensión máxima de la curva VF en modo semiseparado	Este voltaje representa el voltaje de salida del inversor.	0,0~100,0%* voltios nominales	80,0%	×
05.18	Período de ajuste del controlador de voltaje de salida de circuito cerrado	Este código de función representa la velocidad de ajuste de voltaje. Si la respuesta de voltaje es lenta, el valor de este parámetro se puede reducir adecuadamente.	0,01~10,00s	0,10	×
05.19	Tiempo de subida de tensión	05.19 ~ 05.20 solo es válido para el modo de salida de bucle abierto de voltaje después de la separación completa.	0,1~3600,0S	10,0	○
05.20	Tiempo de caída de voltaje		0,1~3600,0S	10,0	○
05.21	Procesamiento de desconexión de retroalimentación de voltaje	0: Alarma y mantiene funcionamiento con la tensión en el momento de la desconexión 1: alarma y reduce el voltaje al voltaje límite para la operación 2: Acción protectora y estacionamiento gratuito	0~2	0	×
05.22	Valor de detección de desconexión de retroalimentación de voltaje	El valor máximo del voltaje dado se toma como el valor límite superior del valor de detección de desconexión de retroalimentación. En el tiempo de detección de desconexión de retroalimentación, cuando el valor de retroalimentación de voltaje es continuamente menor que el valor de detección de desconexión de retroalimentación, el inversor realizará las acciones de protección correspondientes de acuerdo con la configuración de 05.21.	0,0~100,0%* voltios nominales	2,0%	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

05.23	Tiempo de detección de desconexión de realimentación de tensión	Duración antes de la acción de protección después de la desconexión de la realimentación de tensión.	0.0~100.0S	10.0	○
05.24	Tensión límite de desconexión de realimentación de tensión	Este voltaje representa el voltaje de salida del inversor, y configurar este parámetro de manera razonable puede evitar daños en el equipo causados por un exceso de voltaje en el momento de la desconexión.	0.0~100.0%* voltios nominales	80,0%	○
05.25	Autobús CC valor de detección de subtensión	Si el voltaje del bus de CC es menor que el valor del parámetro, el sistema informará "E-34". Si el valor del parámetro se establece en 0, la función no es válida.	0~1000V	0	○
05.26	Restablecer bus de CC falla de bajo voltaje	Si el voltaje del bus de CC es igual al valor del parámetro, el sistema restablecerá la falla "E-34" y funcionará automáticamente.	0~1000V	0	○
006 grupo-Parámetros de entrada y salida analógicos y de pulsos					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
06.00	A11 entrada correspondiente cantidad física	0: Comando de velocidad (frecuencia de salida, -100.0%~100.0%) 1: Comando de par (par de salida, -200,0 %~200,0 %) 2: Comando de voltaje (voltaje de salida, 0.0%~200.0%* voltaje nominal)	0~2	0	×
06.01	Entrada A11 inferior límite	Establecer límite inferior A11	0,00 V/0,00 mA ~ 10,00 V/20,0 0mA	0.00	○
06.02	El límite inferior A11 corresponde al ajuste de la cantidad física	Establezca el ajuste correspondiente del límite inferior de A11, que corresponde al porcentaje de la frecuencia del límite superior.	-200.0%~200,0%	0,0%	○
06.03	Entrada A11 superior límite	Establecer límite superior A11	0,00 V/0,00 mA ~ 10,00 V/20,0 0mA	10.00	○
06.04	El límite superior A11 corresponde a la configuración de la cantidad física	Establezca el ajuste correspondiente del límite superior A11, que corresponde al porcentaje de la frecuencia del límite superior.	-200.0%~200,0%	100,0%	○
06.05	Entrada A11 Tiempo de filtro	Establecer tiempo de filtro A11	0.00S~10.00	0.05	○
06.06	Cantidad física correspondiente de entrada A12	0: Comando de velocidad (frecuencia de salida, -100.0%~100.0%) 1: Comando de par (par de salida, -200,0 %~200,0 %) 2: Comando de voltaje (voltaje de salida, 0.0% ~ 200.0% * voltaje nominal)	0~2	0	×
06.07	Entrada A12 inferior límite	Establecer límite inferior A12	0,00 V~10,00 V	0.00	○
06.08	El límite inferior A12 corresponde a la	Establezca el ajuste correspondiente del límite inferior de A12, que corresponde al porcentaje de la frecuencia del límite superior.	-200.0%~200,0%	0,0%	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	configuración de la cantidad física				
06.09	Entrada AI2 superior límite	Establecer límite superior AI2	0,00 V~ 10,00 V	10.00	○
06.10	El límite superior AI2 corresponde al ajuste de la cantidad física	Establezca el ajuste correspondiente del límite superior de AI2, que corresponde al porcentaje de la frecuencia del límite superior.	-200.0%~ 200,0%	100,0%	○
06.11	Entrada AI2 Tiempo de filtrado	Establecer tiempo de filtro AI2	0.00S~ 10:00	0.05	○
06.12	Límite de desviación antivibración de entrada analógica	Cuando la señal de entrada analógica fluctúa con frecuencia cerca de un valor dado, la fluctuación de frecuencia causada por esta fluctuación puede suprimirse configurando 06.12.	0,00 V~ 10,00 V	0.00	○
06.13	Umbral de operación de frecuencia cero	Cuando 00.15=1 (modo de alta frecuencia), el valor máximo de este código de función es 500.0Hz.	Holgura de frecuencia cero ~ 50,00 Hz	0.00	○
06.14	Diferencia de retorno de frecuencia cero	Establecer diferencia de retorno de frecuencia cero	0.00~Umbral de operación de frecuencia cero	0.00	○
06.15	La entrada de pulsos externos corresponde a la cantidad física	0: Comando de velocidad (frecuencia de salida, -100.0%~ 100.0%) 1: Comando de par (par de salida, -200,0 %~200,0 %)	0~1	0	×
06.16	Límite inferior de entrada de pulsos externos	Establezca la frecuencia límite inferior de entrada del pulso externo HDI	0.00~ 50.00kHz	0.00	○
06.17	El límite inferior del pulso externo corresponde a la configuración de física cantidad	Establezca el límite inferior de HDI de pulso externo en la configuración correspondiente, que es un porcentaje relativo a la frecuencia de salida máxima.	-200.0%~ 200,0%	0,0%	○
06.18	límite superior de entrada de pulsos externos	Establezca la frecuencia límite superior de la entrada HDI de pulso externo	0.00~ 50.00kHz	50.00	○
06.19	El límite superior del pulso externo corresponde a la configuración de física cantidad	Establezca el límite superior HDI del pulso externo en la configuración correspondiente, que es un porcentaje relativo a la frecuencia de salida máxima.	-200.0%~ 200,0%	100,0%	○
06.20	Tiempo de filtrado de entrada de pulso externo	Establecer tiempo de filtrado de entrada de pulsos externos	0.00S~ 10:00	0.05	○
06.21	Selección de función de AO1 Salida analógica multifuncional Terminal	0: frecuencia de salida (antes de la compensación de deslizamiento) 1: Frecuencia de salida (después de la compensación de deslizamiento) 2: Establecer frecuencia 3: Velocidad del motor (valor estimado)	0~14	0	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06.22	Función Selección de AO2 Salida analógica multifuncional Terminal	4: corriente de salida 5: voltaje de salida 6: Voltaje del bus de CC 7: PID valor dado 8: valor de retroalimentación PID	0~14	4	<input type="radio"/>
06.23	Selección de función de HDO terminal de salida de pulso multifunción	9: AI1 10: AI2 11: frecuencia de pulso de entrada 12: corriente de par 13: corriente de flujo 14: configuración de comunicación	0~14	11	<input type="radio"/>
06.24	El límite inferior de salida AO1 corresponde a la cantidad física	Establecer el límite inferior de salida AO1 corresponde a la cantidad física	-200.0%~200.0%	0,0%	<input type="radio"/>
06.25	Salida AO1 más baja límite	Establecer límite inferior de salida AO1	0.00~10.00V	0.00	<input type="radio"/>
06.26	El límite superior de salida AO1 corresponde a la cantidad física	Establecer el límite superior de salida AO1 corresponde a la cantidad física	-200.0%~200.0%	100,0%	<input type="radio"/>
06.27	Salida AO1 superior límite	Establecer límite superior de salida AO1	0.00~10.00V	10.00	<input type="radio"/>
06.28	El límite inferior de salida de AO2 corresponde a la cantidad física	Establecer el límite inferior de salida de AO2 corresponde a la cantidad física	-200.0%~200.0%	0,0%	<input type="radio"/>
06.29	Salida de AO2 más baja límite	Establecer el límite inferior de salida de AO2	0.00~10.00V	0.00	<input type="radio"/>
06.30	El límite superior de salida de AO2 corresponde a la cantidad física	Establecer el límite superior de salida de AO2 corresponde a la cantidad física	-200.0%~200.0%	100,0%	<input type="radio"/>
06.31	Salida AO2 superior límite	Establecer el límite superior de salida de AO2	0.00~10.00V	10.00	<input type="radio"/>
06.32	DO salida más baja límite correspondiente a la cantidad física (reserva)	Establecer el límite inferior de salida DO correspondiente a la cantidad física	-200.0%~200.0%	0,0%	<input type="radio"/>
06.33	DO salida más baja límite (reserva)	Establecer límite inferior de salida DO	0.00~50.00kHz	0.00	<input type="radio"/>
06.34	DO salida superior límite correspondiente a la cantidad física (reserva)	Establecer el límite superior de salida DO correspondiente a la cantidad física	-200.0%~200.0%	100,0%	<input type="radio"/>
06.35	DO salida superior límite (reserva)	Establecer límite superior de salida DO	0.00~50.00kHz	50.00	<input type="radio"/>

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06.36	Selección de parámetros relacionados con AI	<p>LED de un solo dígito: AI1 Selección de curva multipunto 0: Prohibido 1: efectivo</p> <p>LED10 dígitos: AI2 Selección de curva multipunto 0: Prohibido 1: efectivo</p> <p>LED100-dígito: constante de selección de señal analógica 0: entrada analógica AI1 y AI2 0~10V 1: entrada analógica AI1 4~20mA, entrada analógica AI2 0~10V 2: entrada AI2 analógica 4~20mA, entrada AI1 analógica 0~10V 3: Entrada analógica AI1 y AI2 4~20V</p> <p>LED1000-dígito: Reservado</p>	000~311	000	×
06.37	Entrada mínima curva AI1	<p>AI analog input corresponding setting quantity</p> <p>AI analog maximum input corresponding setting</p> <p>AI curve inflexion point 1 input corresponding setting</p> <p>AI curve inflexion point 2</p> <p>AI analog input 2 input corresponding settings</p> <p>AI analog minimum input corresponding settings</p> <p>AI analog input corresponding settings</p> <p>AI analog input corresponding settings</p>	0.00~ 【06.39】	0.00	○
06.38	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI1		-200.0%~ 200.0%	0,0%	○
06.39	Entrada del punto de inflexión de la curva AI1 1		【06.37】~ 【06.41】	3.00	○
06.40	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI1 1		-200.0%~ 200.0%	30,0%	○
06.41	Entrada del punto de inflexión de la curva AI1 2		【06.39】~ 【06.43】	6.00	○
06.42	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI1 2	-200.0%~ 200.0%	60,0%	○	
06.43	Entrada máxima curva AI1	【06.41】~ 10.00	10.00	○	
06.44	Configuración correspondiente de la entrada máxima de la curva AI1	-200.0%~ 200.0%	100,0%	○	
06.45	Entrada mínima curva AI2	0.00~ 【06.47】	0.00	○	
06.46	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI2	-200.0%~ 200.0%	0,0%	○	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06.47	Entrada del punto de inflexión de la curva AI2 1		【06.45】 ~ 【06.49】	3.00	○
06.48	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI2 1		-200.0% ~ 200,0%	30,0%	○
06.49	Entrada del punto de inflexión de la curva AI2 2		【06.47】 ~ 【06.51】	6.00	○
06.50	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI2 2		-200.0% ~ 200,0%	60,0%	○
06.51	Entrada máxima curva AI2		【06.49】 ~ 10.00	10.00	○
06.52	Configuración correspondiente de la entrada máxima de la curva AI2		-200.0% ~ 200,0%	100,0%	○
06.53	Voltaje de entrada AI1 protección superior límite	Cuando el valor de la entrada analógica AI1 es mayor que 06.53, o la entrada AI1 es menor que 06.54, el terminal Y del inversor o el relé R emite la señal de encendido "Exceso de entrada AI1", que se utiliza para indicar si el voltaje de entrada AI1 está dentro del conjunto. distancia.	0,00 V/0,00 m A ~ 10,00 V/20,0 0mA	6.80	○
06.54	Voltaje de entrada AI1 protección inferior límite		0,00 V/0,00 m A ~ 10,00 V/20,0 0mA	3.10	○
007grupo-parámetros de entrada y salida digital					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
07.00	Función del terminal de entrada DI1 (cuando 00.01 es 2 o 3, el la función por defecto es 58)	0: Ninguno 1: control de rotación hacia adelante (FWD) 2: control de rotación inversa (REV) 3: control de tres hilos 4: control de jog hacia adelante 5: control de marcha atrás 6: control de parada libre 7: Entrada de señal de reposo externa (RST)	0 ~65	1	×
		8: Entrada normalmente abierta (NO) de falla de equipo externo 9: Entrada normalmente cerrada (NC) de falla de equipo externo 10: función de parada de emergencia (freno a la velocidad más rápida) 11: Control de parada externo			

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

07.01	Función del terminal de entrada DI2 (cuando 00.01 es 2 o 3, el la función por defecto es 59)	12: Control de aumento de frecuencia (ARRIBA) 13: Control de disminución de frecuencia (ABAJO) 14: Borrar la frecuencia del terminal ARRIBA/ABAJO 15: Selección de varias velocidades1 16: Selección de varias velocidades2 17: Selección de varias velocidades3 18: Selección de varias velocidades4 19: Selección de tiempo de	0~65	2	×
07.02	Función del terminal de entrada DI3 (cuando 00.01 es 2 o 3, el la función por defecto es 60)	aceleración/desaceleración TT1 20: Selección de tiempo de aceleración/desaceleración TT2 21: Ejecutar comando1 22: Ejecutar comando2 23: Aceleración/desaceleración prohibida 24: Inversor ejecutar comando prohibido 25: Cambiar al comando de ejecución del teclado 26: Comando de ejecución de terminal de interruptor 27: Cambiar comando de ejecución de comunicación 28: Reinicio de frecuencia auxiliar	0~65	4	×
07.03	Terminal de entrada DI4 Potencia (cuando 00.01 es 2 o 3, la la función por defecto es 61)	29: Fuente de frecuencia A cambia a K^*B 30: La fuente de frecuencia A cambia a $A+K^*B$ 31: La fuente de frecuencia A cambia a $A-K^*B$ 32: Reservado 33: entrada de control PID 34: Pausa de control PID 35: Entrada de control de frecuencia oscilante 36: Pausa de control de frecuencia de oscilación 37: Estado de frecuencia de oscilación de descanso	0~65	7	×
07.04	Función del terminal de entrada DI5 (cuando 00.01 es 2 o 3, el la función por defecto es 62)	38: entrada de control del PLC 39: pausa PLC 40: reinicio del autómeta 41: Señal de cuenta libre 42: señal de disparo de conteo 43: señal de disparo de temporización	0~65	8	×
07.05	Función del terminal de entrada DI6 (cuando 00.01 es 2 o 3, el la función por defecto es 63)	44: señal de autorización de tiempo 45: Señal de frecuencia de pulso (solo válido para HDI) 46: Holgura de longitud 47: Señal de conteo de longitud (solo válido para HDI) 48: Interruptor de par de velocidad 49: Control de par prohibido 50~57: Reservado 58: Iniciar/Detener 59: Permisos de funcionamiento	0~65	0	×
07.06	Función HDI del terminal de entrada (entrada de pulsos de alta velocidad)	60: Interbloqueo1 61: Interbloqueo2 62: Interbloqueo2 63: inicio/parada de PFC 64: La fuente de frecuencia A se cambia a B y funciona 65: PID 1 cambia a PID 2	0~65	45	×
07.07	Reservado	—	—	0	◆
07.08	Tiempos de DI	1: representa una unidad de tiempo de exploración de 2 ms	1~10	5	○

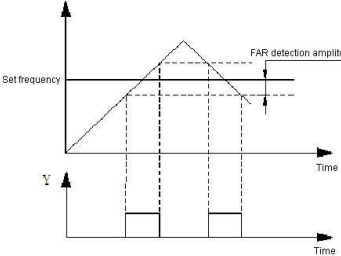
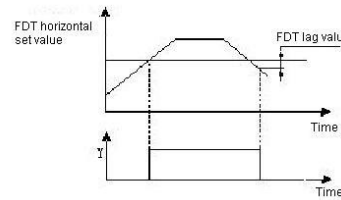
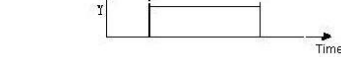
Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	filtración				
07.09	Selección de detección de función de terminal cuando se enciende	0: el comando de ejecución del terminal no es válido cuando se enciende 1: El comando de funcionamiento del terminal es válido cuando se enciende	0~1	0	○
07.10	Conjunto de lógica de entrada (DI1~HDI)	0 significa lógica positiva, es decir, el terminal Xi está conectado con el terminal público de manera efectiva y la desconexión no es válida 1 significa anti-lógica, es decir, la conexión entre el terminal Xi y el terminal público no es válida, y el la desconexión es efectiva	0~7FH	00	×
07.11	Modo ADELANTE/RETROCESO	0: modo de control de dos líneas 1 1: modo de control de dos líneas2 2: Modo de control de tres hilos1 3: modo de control de tres hilos2	0~3	0	×
07.12	UF/ABAJO tasa de modificación de frecuencia terminal	Cuando 00,15=1 (modo de alta frecuencia), el valor máximo de este código de función es 500,0 Hz/s.:	0,01~50,00 Hz/segundo	1.00	○
07.13	Reservado	—	—	0	◆
07.14	Tiempo de retardo de salida Y1	Este código de función define el tiempo de retardo desde el cambio de estado de los terminales Y1 e Y2 y los relés R1 y R2 hasta el cambio de salida.	0.0~100.0s	0.0	×
07.15	Tiempo de retardo de salida Y2		0.0~100.0s	0.0	×
07.16	Tiempo de retardo de salida R1		0.0~100.0s	0.0	×
07.17	Tiempo de retardo de salida R2		0.0~100.0s	0.0	×
07.18	Terminal de salida de colector abierto Y1 entorno	0: Ninguno 1: marcha hacia adelante 2: Marcha REV 3: Salida de fallo 4 Señal de detección de frecuencia/velocidad (FDT1) 5: señal de detección de frecuencia/velocidad (FDT2) 6: Señal de llegada de frecuencia/velocidad (010R) 7: Indicación en operación de velocidad cero del inversor 8: Límite superior de frecuencia de salida 9: Límite inferior de frecuencia de salida	0~62	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

07.19	Coleccionista abierto bome de salida Y2 entorno	<p>10: El valor limite inferior de la frecuencia establecida alcanza en tiempo de ejecución</p> <p>11: Señal de alarma de sobrecarga del inversor</p> <p>12: Salida de detección de contador</p> <p>13: Salida de puesta a cero del contador</p> <p>14: Inversor listo para funcionar 1</p> <p>15: La operación de velocidad múltiple programable se completa en un ciclo</p> <p>16: Operación de etapa multivelocidad programable completada</p> <p>17: Límite superior e inferior de frecuencia de oscilación</p> <p>18: Operación de limitación de corriente</p> <p>19: Acción de bloqueo por sobretensión</p> <p>20: Parada de bloqueo por bajo voltaje</p> <p>21: Dormir</p> <p>22: Señal de alarma (desconexión de PID, RS485)</p>	0~62	0	×
07.20	Salida de relé programable R1	<p>fallo de comunicación, fallo de comunicación con teclado, fallo de lectura y escritura de EEPROM, alarma de desconexión de encoder, etc.)</p> <p>23: AI1 > AI2</p> <p>24: salida de alcance de longitud</p> <p>25: llega el tiempo de sincronización</p> <p>26: Acción de frenado dinámico</p> <p>27: acción de frenado de CC</p> <p>28: Frenado por flujo en acción</p> <p>29: El par está siendo limitado</p> <p>30: Indicación de par excesivo</p> <p>31: Motor auxiliar 1</p> <p>32: motor auxiliar 2</p> <p>33: Tiempo de funcionamiento acumulado alcanzado</p> <p>34~49: Indicación de número de etapa de operación de PLC simple o velocidad multietapa</p>	0~62	3	×
07.21	Salida de relé programable R2	<p>50: señal indicadora de funcionamiento</p> <p>51: Indicación de temperatura alcanzada</p> <p>52: Indicación cuando el inversor está parado o funcionando a velocidad cero</p> <p>53: reservado</p> <p>54: reservado</p> <p>55: Ajustes de comunicación</p> <p>56: El inversor está listo para funcionar 2</p> <p>57: limite de entrada AI1 excedido</p> <p>58: La corriente de salida excede el limite</p> <p>59: Salida de enclavamiento 1</p> <p>60: Salida de enclavamiento 2</p> <p>61: Salida de enclavamiento 3</p> <p>62: Salida cuando la frecuencia y el nivel de detección actual llegan al mismo tiempo</p>	0~62	0	×
07.22	Configuración lógica efectiva del terminal de salida (Y1-Y2)	<p>0: significa lógica positiva, es decir, la conexión entre: el terminal Yi y el terminal público es efectiva y la desconexión no es válida</p> <p>1: significa lógica negativa, es decir, la conexión entre: el terminal Yi y el terminal público no es válida, y la desconexión es efectiva</p>	0~3H	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

07.23	La frecuencia alcanza el ancho de detección FAR		0.0~ 100.0%* 【00.13】	10.0%	○
07.24	Modo de detección FDT1	0: valor establecido de frecuencia 1: valor de prueba de frecuencia	0~1	0	○
07.25	Conjunto de nivel FDT1		0.00 Hz~ 【00.13】	50.00	○
07.26	valor de retraso FDT1		0.0~ 100.0%* 【07.25】	2.0%	○
07.27	Modo de detección FDT2	0: valor establecido de frecuencia 1: valor de prueba de frecuencia	0~1	0	○
07.28	Conjunto de nivel FDT2	Consulte el diagrama esquemático 07.25 ~ 07.26.	0.00 Hz~ 【00.13】	25.00	○
07.29	valor de retraso FDT2		0.0~ 100.0%* 【07.28】	4.0%	○
07.30	Alcance del contador	0: Detener el conteo, detener la salida 1: deja de contar, continúa con la salida 2: Conteo de ciclos, salida de parada 3: Conteo de ciclos, continuar con la salida	0~3	3	×
07.31	Condición de inicio de contador	0: siempre comienza después del encendido 1: Comience al correr, pare al detenerse	0~1	1	×
07.32	Configuración del valor de reinicio del contador	Este código de función define el valor de reinicio del conteo y el valor de detección del contador. Cuando el valor de conteo del contador alcanza el valor establecido por el código de función 11.21, el terminal	【07.33】~ 65535	0	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

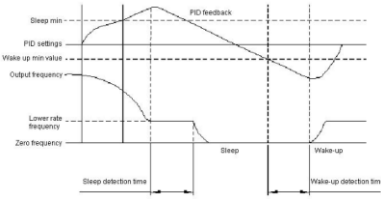
07.33	Configuración del valor de detección del contador	de salida multifunción correspondiente (salida de señal de reinicio del contador) emite una señal efectiva y borra el contador.	0~ [07.32]	0	○
07.34	Alcance del tiempo de sincronización	0: detener el tiempo, detener la salida 1: detener el tiempo, continuar con la salida 2: sincronización del ciclo, salida de parada 3: sincronización del ciclo, continuar con la salida	0~3	3	×
07.35	Inicio de tiempo	0: siempre empezar 1: marcha inicio parada parada	0~1	1	×
07.36	temporizador de tiempo	Establecer temporizador de tiempo	0~65535s	0	○
07.37	Y1 Tiempo de retardo a la desconexión	Este código de función define el tiempo de retardo desde el cambio de estado de los terminales de salida del interruptor Y1 e Y2 y los relés R1 y R2 hasta el cambio de salida.	0.0~100.0s	0.0	×
07.38	Y2 Tiempo de retardo a la desconexión		0.0~100.0s	0.0	×
07.39	R1 Tiempo de retardo a la desactivación		0.0~100.0s	0.0	×
07.40	R2 Tiempo de retardo a la desactivación		0.0~100.0s	0.0	×

008grupo-Parámetro de control PID					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
08.00	Modo de operación PID	0: Automático 1: operación manual a través del terminal multifunción definido	0~1	0	×
08.01	Selección de canal de configuración PID	0: Digital dado 1: AI1 2: AI2 3: pulso dado 4: comunicación RS485 5: Presión dada (MPa, Kg) 6: Potenciómetro dado	0~6	0	○
08.02	Establecido por cantidad digital	Quando se usa retroalimentación analógica, este código de función realiza el ajuste de la cantidad dada de control de lazo cerrado con el teclado, y esta función es efectiva solo cuando se selecciona el canal digital dado de lazo cerrado (08.01 es 0).	0.0~100.0%	50,0%	○

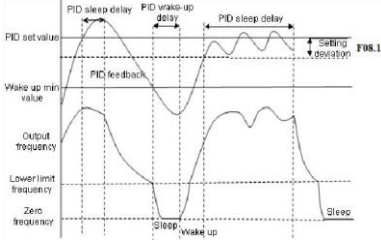
Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

08.03	Selección de canal de retroalimentación PID	<p>0: AI1 1: AI2 2: AI1+AI2 3: AI1-AI2 4: MÁX. (AI1, AI2) 5: MIN (AI1, AI2) 6: Presión dada 7: comunicación RS485</p>	0~7	0	○
08.04	Avanzado configuración característica del controlador PID	<p>LED de un solo dígito: selección de polaridad PID 0: Positivo 1: negativo LED10 dígitos:) Características de escala 0: Regulación integral proporcional constante 1: Regulación integral proporcional automática LED100 dígito: Característica de regulación integral 0: cuando la frecuencia alcanza el límite superior e inferior, detener los ajustes integrales 1: cuando la frecuencia alcance el límite superior e inferior, continúe con los ajustes integrales LED1000 dígito: Reservado</p>	000~111	000	×
08.05	Ganancia proporcional KP1	<p>La velocidad de ajuste del PID se establece mediante dos parámetros: ganancia proporcional y tiempo de integración. Para un ajuste rápido, es necesario aumentar la ganancia proporcional y reducir el tiempo de integración; para un ajuste lento, es necesario reducir la ganancia proporcional y aumentar el tiempo de integración. En circunstancias normales, el tiempo diferencial no está configurado; 0,0: sin diferenciación.</p>	0.01~100.00	2.50	○
08.06	Tiempo de integración T _{i1}		0.01~10.00s	0.10	○
08.07	tiempo diferencial T _{d1}		0.01~10.00s	0.00	○
08.08	Período de muestreo T	<p>El período de muestreo es el período de muestreo de retroalimentación, y el regulador opera una vez en cada período de muestreo. Cuanto mayor sea el período de muestreo, más lenta será la respuesta, pero mejor será el efecto de supresión de la señal de interferencia, por lo que generalmente no es necesario configurarlo; 0,00: automático.</p>	0.01~10.00s	0.10	○
08.09	Límite de desviación	<p>El límite de desviación es la relación del valor absoluto de la desviación entre la cantidad de retroalimentación y la cantidad dada del sistema. Cuando la cantidad de retroalimentación está dentro del límite de desviación, el ajuste PID no actuará.</p>	0.0~100.0%	0,0%	○
08.10	Frecuencia preestablecida de bucle cerrado	<p>Este código de función define la frecuencia y el tiempo de funcionamiento del inversor antes de que el PID entre en funcionamiento cuando el control PID es efectivo. En algunos sistemas de control, para que el objeto controlado alcance el valor preestablecido rápidamente, el inversor fuerza la salida de un cierto valor de frecuencia de 08.10 y un tiempo de mantenimiento de frecuencia de 08.11 de acuerdo con</p>	0.00~Superior límite frecuencia	0.00	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

08.11	Tiempo de retención de frecuencia preestablecida	la configuración de este código de función. Es decir, cuando el objeto de control está cerca del objetivo de control, el controlador PID se pone en funcionamiento para mejorar la velocidad de respuesta.	0.0~3600.0s	0.0	×
08.12	Modo de sueño	0: no válido 1: dormir cuando la presión de retroalimentación excede o cae por debajo del umbral de sueño 2: Dormir cuando la presión de retroalimentación y la frecuencia de salida son estables 3: Reservado	0~3	1	×
08.13	Selección del modo de parada del sueño	0: parada de desaceleración 1: parada libre	0~1	0	○
08.14	Desviación entre la retroalimentación y la presión establecida al entrar en suspensión		0.0~10.0%	0.5%	○
08.15	Umbral de sueño		0.0 ~ 200.0% * presión de ajuste	100.0%	○
08.16	Umbral de activación		0.0 ~ 200.0% * presión de ajuste	90.0%	○
08.17	Tiempo de retraso del sueño	08.12=1 diagrama esquemático (modo de suspensión 1)	0.0~3600.0s	100.0	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

08.18	Tiempo de retraso de despertar	 <p style="text-align: center;">08.12=2 diagrama esquemático (modo de reposo 2)</p>	0.0~ 3600.0s	5.0	○
08.19	Ganancia proporcional KP2	<p>La velocidad de ajuste del PID se establece mediante dos parámetros: ganancia proporcional y tiempo de integración. Para un ajuste rápido, es necesario aumentar la ganancia proporcional y reducir el tiempo de integración; para un ajuste lento, es necesario reducir la ganancia proporcional y aumentar el tiempo de integración. En circunstancias normales, el tiempo diferencial no está configurado; 0,0: sin diferenciación.</p>	0.01~ 100.00	1.00	○
08.20	Tiempo de integración T _{I2}		0.01~ 10.00s	0.10	○
08.21	Tiempo diferencial T _{d2}		0.01~ 10.00s	0.00	○
08.22	Límite superior de frecuencia de corte de PID	Establecer la frecuencia de corte del límite superior de PID	【08.23】~ 300,00 Hz	50.00	×
08.23	Límite inferior de frecuencia de corte de PID	Establecer la frecuencia de corte del límite inferior de PID	-300.00Hz~ 【08.22】	0.00	×
08.24	Frecuencia de sueño	Establecer frecuencia de sueño	0,00 Hz~ 【00.13】	0.00	×
009Grupo-PLC. Velocidad multietapa, Frecuencia de oscilación y control de longitud fija					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
09.00	Selección del modo de operación del PLC	0: detener después de un solo ciclo 1: mantener el valor final en ejecución después de un solo ciclo 2: Ciclo continuo de tiempos limitados 3: ciclo continuo	0~3	0	×
09.01	Modo de operación del PLC	0: Automático 1: operación manual a través del terminal multifunción definido	0~1	0	×
09.02	Memoria de PLC potencia de funcionamiento falla	0: No almacenar 1: recuerda la etapa y la frecuencia del tiempo de apagado	0~1	0	×
09.03	Modo de inicio del PLC	0: reiniciar 1: Comience desde la etapa de tiempo de apagado (fallo) 2: Comience desde la etapa y la frecuencia de apagado (fallo) tiempo	0~2	0	×
09.04	Número finito de ciclos continuos	Establecer el número de ciclo finito de PLG	1~65535	1	○
09.05	Selección de la unidad de tiempo de funcionamiento del PLC	0: s 1 minuto	0~1	0	×
09.06	Frecuencia de velocidad multietapa 0	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 0	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	5.00	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

09.07	Frecuencia de velocidad multietapa 1	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 1	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	10.00	○
09.08	Frecuencia de velocidad multietapa 2	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 2	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	15.00	○
09.09	Frecuencia de velocidad multietapa 3	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 3	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	20.00	○
09.10	Frecuencia de velocidad multietapa 4	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 4	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	25.00	○
09.11	Frecuencia de velocidad multietapa 5	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 5	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	30.00	○
09.12	Frecuencia de velocidad multietapa 6	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 6	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	40.00	○
09.13	Frecuencia de velocidad multietapa 7	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 7	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	50.00	○
09.14	Frecuencia de velocidad multietapa 8	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 8	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○
09.15	Frecuencia de velocidad multietapa 9	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 9	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○
09.16	Frecuencia de velocidad multietapa 10	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 10	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○
09.17	Frecuencia de velocidad multietapa 11	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 11	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○
09.18	Frecuencia de velocidad multietapa 12	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 12	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

09.19	Frecuencia de velocidad multietapa 13	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 13	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○
09.20	Frecuencia de velocidad multietapa 14	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 14	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○
09.21	Frecuencia de velocidad multietapa 15	Establecer frecuencia de velocidad multietapa 15	-Frecuencia límite superior ~ Frecuencia límite superior	0.00	○
09.22	Tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la etapa 0	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la etapa 0	0~3	0	○
09.23	Tiempo de ejecución de la velocidad de la etapa 0	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la etapa 0	0.0~6553.5s (min)	0.0	○
09.24	Tiempo de aceleración y deceleración de 1ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la primera etapa	0~3	0	○
09.25	Tiempo de funcionamiento de 1ra velocidad	Establezca el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la primera etapa	0.0~6553.5s (min)	0.0	○
09.26	Tiempo de aceleración y deceleración de 2ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la segunda etapa	0~3	0	○
09.27	tiempo de funcionamiento de la 2a velocidad	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la segunda etapa	0.0~6553.5s (min)	0.0	○
09.28	Tiempo de aceleración y desaceleración de 3ra velocidad	Establecer el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la tercera etapa	0~3	0	○
29.09	Tiempo de funcionamiento de la 3ra velocidad	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la tercera etapa	0.0~6553.5s (min)	0.0	○
09.30	Tiempo de aceleración y deceleración de 4ª velocidad	Establecer el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la cuarta etapa	0~3	0	○
09.31	Tiempo de marcha de 4ta velocidad	Establezca el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la cuarta etapa	0.0~6553.5s (min)	0.0	○
09.32	Tiempo de aceleración y deceleración de 5ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la quinta etapa	0~3	0	○
09.33	Tiempo de funcionamiento de la 5ª velocidad	Establezca el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la quinta etapa	0.0~6553.5s (min)	0.0	○
09.34	Tiempo de aceleración y deceleración de 6ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la sexta etapa	0~3	0	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

09.35	Tiempo de funcionamiento de la 6ª velocidad	Establezca el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la sexta etapa	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.36	Tiempo de aceleración y desaceleración de la séptima velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la séptima etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.37	tiempo de funcionamiento de la 7ma velocidad	Establezca el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la séptima etapa	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.38	Tiempo de aceleración y desaceleración de la octava velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la octava etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.39	tiempo de funcionamiento de la octava velocidad	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la octava etapa	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.40	Tiempo de aceleración y deceleración de 9ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la novena etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.41	tiempo de funcionamiento de la 9a velocidad	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la 9ª etapa	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.42	Tiempo de aceleración y deceleración de 10ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la décima etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.43	tiempo de funcionamiento de 10ma velocidad	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la décima etapa	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.44	Tiempo de aceleración y deceleración de 11ª velocidad	Establecer el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la 11ª etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.45	Tiempo de funcionamiento de la 11a velocidad	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la 11.ª etapa	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.46	Tiempo de aceleración y deceleración de 12ª velocidad	Establecer el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la 12ª etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.47	tiempo de funcionamiento de 12a velocidad	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la 12.ª etapa	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.48	Tiempo de aceleración y deceleración de 13ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la 13ª etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.49	Tiempo de funcionamiento de la velocidad 13	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la etapa 13	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.50	Tiempo de aceleración y deceleración de 14ª velocidad	Establezca el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la 14ª etapa	0~3	0	<input type="radio"/>
09.51	tiempo de funcionamiento de la velocidad 14	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la etapa 14	0.0-6553.5s (min)	0.0	<input type="radio"/>
09.52	Tiempo de aceleración y	Establecer el tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de la 15ª etapa	0~3	0	<input type="radio"/>

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	deceleración de 15ª velocidad				
09.53	tiempo de funcionamiento de la velocidad 15	Establecer el tiempo de funcionamiento de la velocidad de la etapa 15	0.0~6553.5s (min)	0.0	○
09.54	Reservado	—	—	0	◆
09.55	Control de frecuencia oscilante	0: no válido 1: efectivo	0~1	0	×
09.56	Modo de operación de frecuencia oscilante	0: Automático 1: operación manual a través del terminal multifunción definido	0~1	0	×
09.57	Control de amplitud de oscilación	0: Oscilación fija 1: oscilación variable	0~1	0	×
09.58	Selección del modo de parada/arranque de frecuencia oscilante	0: Arranque según el estado memorizado antes de parar 1: Reiniciar	0~1	0	×
09.59	Almacenamiento de apagado de oscilación de frecuencia Expresar	0: Tienda 1: No almacenar	0~1	0	×
09.60	Frecuencia preestablecida de oscilación	La frecuencia a la que funciona el convertidor de frecuencia antes de entrar en el modo de funcionamiento oscilante o cuando sale del modo de funcionamiento oscilante y el tiempo que funciona en este punto de frecuencia. Si el código de función 09.61≠0 (tiempo de espera de frecuencia preestablecida de frecuencia de oscilación) está configurado, el inversor ingresa directamente a la operación de frecuencia preestablecida de frecuencia de oscilación después del inicio, y entra al modo de frecuencia de oscilación después del tiempo de espera de frecuencia preestablecida de frecuencia de oscilación.	0,00 Hz~ Frecuencia límite superior	10.00	○
09.61	Tiempo de espera de frecuencia preestablecida de oscilación		0.0~3600.0s	0.0	×
09.62	Amplitud de oscilación	La amplitud de la frecuencia de oscilación está determinada por 09.62, y la frecuencia de operación de la frecuencia de oscilación está restringida por las frecuencias superior e inferior. Si no se configura correctamente, la frecuencia de oscilación no funcionará con normalidad.	0.0~100.0%	0,0%	○
09.63	Salto de frecuencia	Este código de función se refiere a la amplitud de la disminución rápida después de que la frecuencia alcanza la frecuencia límite superior de la frecuencia oscilante y, por supuesto, también se refiere a la amplitud de aumento rápido después de que la frecuencia alcanza la frecuencia límite inferior de la frecuencia oscilante. Si se establece en 0,0%, no hay salto de frecuencia repentino.	0,0~50,0% (Amplitud de frecuencia de oscilación relativa)	0,0%	○
09.64	Tiempo de aumento de la frecuencia de oscilación	Este código de función define el tiempo de ejecución desde la frecuencia del límite inferior hasta la frecuencia del límite superior y desde la frecuencia del límite superior hasta la frecuencia del límite inferior.	0.1~3600.0s	5.0	○
09.65	Tiempo de caída de la frecuencia de oscilación		0.1~3600.0s	5.0	○
09.66	Reservado	—	—	0	◆

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

09.67	Control de longitud fija	0: no válido 1: efectivo	0~1	0	×
09.68	Establecer longitud	Este conjunto de funciones se utiliza para realizar la función de apagado de longitud fija. El convertidor de frecuencia ingresa pulsos de conteo desde el terminal (HDI definido como función 47) y obtiene la longitud calculada según el número de pulsos por revolución del eje de medición de velocidad (09.73) y la circunferencia del eje (09.72). Longitud de cálculo = número de pulsos de conteo ÷ Número de pulsos por revolución × Mida la circunferencia del eje. La longitud calculada se corrige mediante la ampliación de longitud (09.70) y el coeficiente de corrección de longitud (09.71), y se obtiene la longitud real.	0.000~65.535(KM)	0.000	○
09.69	Longitud real		0.000~65.535(KM)	0.000	○
09.70	Ampliación de longitud		0.100~30.000	1.000	○
09.71	Coefficiente de corrección de longitud		0.01~1.000	1.000	○

09.72	Medir la circunferencia del eje	Longitud real = longitud calculada × ampliación de longitud ÷ factor de corrección de longitud. Cuando la longitud real (09.69) ≥ la longitud establecida (09.68), el inversor emitirá automáticamente una instrucción de apagado para detenerse. La longitud real (09.69) debe borrarse o modificarse antes de volver a ejecutar < Establezca la longitud (09.68), de lo contrario no se iniciará.	0.10~100.00CM	10.00	○
09.73	Número de pulsos por rotación del eje (HDI)		1~65535	1024	○

010 grupo-Parámetros de protección

Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
10.00	Selección de protección de sobrecarga del motor	LED de un solo dígito: modo de protección contra sobrecarga del motor: 0: Prohibir 1: motor común (modo de relé térmico electrónico, baja velocidad con compensación) 2: motor de frecuencia variable (modo de relé térmico electrónico, baja velocidad sin compensación) 3: modo definido por el usuario Dígito LED10: modo de protección de sobrecarga del inversor: 0: Prohibir 1: modo común 2: modo definido por el usuario LED100 dígito: alarma de sobrecarga del inversor: 0: Prohibir 1: efectivo LED1000 dígito: Reservado Nota: consulte 10.29 ~ 10.32 para obtener una descripción de la protección de sobrecarga definida por el usuario.	000~123	11	×
10.01	Coefficiente de protección de sobrecarga del motor	20,0%~120,0%	20,0%~120,0%	100,0%	×
10.02	Selección de acción de protección de subtensión	0: Prohibir 1: Permitido (la subtensión se considera un fallo)	0~1	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

10.03	Nivel de protección contra subtensión	Este código de función especifica el voltaje límite inferior permitido del bus de CC cuando el inversor funciona normalmente.	220V: 180~280V 200V 380V: 330~480V 350V	Tipo entomo	×
10.04	Nivel límite de sobretensión	El nivel de límite de sobrevoltaje define el voltaje de operación durante la protección de bloqueo por sobrevoltaje.	220V: 350~390V 370V 380V: 600~780V 660V	Tipo entomo	×
10.05	Coefficiente límite de tensión durante la desaceleración	En el proceso de desaceleración, cuanto mayor sea este valor, mayor será la capacidad para suprimir la sobretensión. 0: La protección de bloqueo por sobretensión no es válida.	0~100	Tipo entomo	×
10.06	Nivel de límite actual (solo el modo VF es válido)	El nivel de límite de sobrecorriente define la corriente de funcionamiento durante la protección contra pérdida de sobrecorriente.	80%~ 200%* INV Corriente nominal	Tipo entomo	×
10.07	Selección de límite de corriente en magnético débil campo	0: Limitado por el nivel de límite actual 10.06 1: Limitado por el nivel de límite de corriente convertido de 10.06	0~1	0	×
10.08	Coefficiente de limitación de corriente durante la aceleración	En el proceso de aceleración, cuanto mayor sea este valor, mayor será la capacidad de restricción de sobrecorriente. 0: el límite de corriente de aceleración no es válido.	0~100	Tipo entomo	×
10.09	Coefficiente de limitación de corriente durante velocidad constante	0 ~ 100 es la reducción de frecuencia automática, y cuanto mayor sea el coeficiente, más rápida será la tasa de reducción de frecuencia; 101 ~ 5000 significa reducción de frecuencia manual, 101	0~5000	40	×
		significa 0,01 Hz/s, y así sucesivamente, y 5000 significa 50,00/s.			
10.10	Tiempo de detección de caída de carga	El tiempo de detección de caída de carga (10.10) define que la corriente de salida del convertidor de frecuencia es inferior al nivel de detección de caída de carga (10.11) durante más de un tiempo determinado y, a continuación, se emite la señal de caída de carga; 0: la detección de caída de carga no es válida.	0.1S~60.0S	5.0	○
10.11	Nivel de detección de caída de carga		0~100%* Corriente nominal INV	0%	○
10.12	Nivel de prealarma de sobrecarga	Al configurar los parámetros 10.12 A-09 10.13, cuando la corriente de salida del convertidor de frecuencia es mayor que la amplitud del nivel de prealarma de sobrecarga (10.12), el convertidor de frecuencia emite la señal de prealarma después del retraso (10.13), que se muestra en el teclado	20%~ 200%* INV Corriente nominal	Tipo entomo	○
10.13	Tiempo de retardo de prealarma de sobrecarga		0.0~30.0s	10.0	○
10.14	Umbral de detección de temperatura	Al configurar la función No. 51 en los códigos de función 07.18 ~ 07.21, cuando la temperatura alcanza este ajuste, se emite una señal de indicación.	0.0°C~ 90.0°C	65.0°C	×
10.15	Selección de fase de entrada y salida pérdida de protección	0: Prohibir 1: protección de entrada no válida, protección de salida válida 2: protección de entrada válida, protección de salida no válida 3: Todo válido	0~3	Tipo entomo	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

10.16	Tiempo de retardo de protección de pérdida de fase de entrada	Cuando se selecciona la protección de pérdida de fase de entrada para que sea efectiva y ocurre la falla de pérdida de fase de entrada, el inversor protegerá E-12 después del tiempo definido en 10.16 y se detendrá libremente.	0.0~30.0s	1.0	○
10.17	Referencia de detección de pérdida de fase de salida	Cuando la corriente de salida real del motor es mayor que la corriente nominal * [10.17], si la protección de falla de fase de salida es efectiva, después de un tiempo de retraso de 5S, la protección del inversor actuará [E-13] y se detendrá libremente.	0%~100%* Corriente nominal INV	25%	×
10.18	Coefficiente de detección de desequilibrio de corriente de salida	Si la relación del valor máximo al valor mínimo en la corriente de salida trifásica es mayor que este coeficiente, y la duración supera los 10 segundos, el inversor informará la falla de desequilibrio de corriente de salida E-13.	0.01~50.00	10.00	×
10.19	Reservado	—	—	0	◆
10.20	Tratamiento de la desconexión de retroalimentación PID	0: Sin acción 1: alarma y mantener la operación a la frecuencia del tiempo de desconexión 2: Acción de protección y parada libre 3: alarma y desaceleración a velocidad cero según el modo establecido	0~3	0	×
10.21	Valor de detección de desconexión de retroalimentación	El valor máximo dado por PID se toma como el valor límite superior del valor de detección de desconexión de retroalimentación. En el tiempo de detección de desconexión de retroalimentación, cuando el valor de retroalimentación de PID es continuamente menor que el valor de detección de desconexión de retroalimentación, el inversor realizará las acciones de protección correspondientes de acuerdo con la configuración de 09.20.	0.0~100.0%	0.0%	○
10.22	Tiempo de detección de desconexión de retroalimentación	Retroalimenta la duración después de la desconexión y antes de la acción de protección.	0.0~3600.0S	10.0	○
10.23	Configuración del nivel de detección de corriente FDT1	Ver función No.62 en 07.18 ~ 07.21 para más detalles	0.~200.0%	0	◆
10.24	Selección de acción anormal de comunicación RS485	0: Acción de protección y parada libre 1: alarma y mantener el estado para continuar la operación 2: alarma y parada según el modo de parada	0~2	1	×
10.25	Tiempo de detección de tiempo de espera de comunicación RS485	Si la comunicación RS485 no recibe la señal de datos correcta dentro del intervalo de tiempo definido por este código de función, se considera que la comunicación RS485 es anormal y el inversor realizará las acciones correspondientes de acuerdo con la configuración de 10.24. Cuando este valor se establece en 0,0, no se realiza la detección de tiempo de espera de comunicación RS485.	0.0~100.0s	0.0	○
10.26	Selección de acción anormal de comunicación del teclado	0: Acción de protección y parada libre 1: alarma y mantener el estado para continuar la operación 2: alarma y parada según el modo de parada	0~2	1	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

10.27	Tiempo de espera de comunicación del teclado Tiempo de salida	Si la comunicación del teclado no recibe la señal de datos correcta dentro del intervalo de tiempo definido por este código de función, se considera que la comunicación del teclado es anormal y el inversor realizará las acciones correspondientes de acuerdo con la configuración de 10.26.	0.0~100.0s	1.0	○
10.28	Selección de acción de error de lectura y escritura EEPROM	0: Acción de protección y parada libre 1: alarma y mantener el estado para continuar la operación	0~1	0	×
10.29	Umbral de protección de sobrecarga del motor	Cuando el bit 10.00 se establece en 3, la corriente de salida alcanza el umbral de protección de sobrecarga del motor (10.29) y luego retrasa el tiempo de detección de protección de sobrecarga del motor (10.30) e informa la sobrecarga del motor E-08.	0~200%* Corriente nominal del motor	150%	×
10.30	Tiempo de detección de protección de sobrecarga del motor		0~60000S	100	○
10.31	Umbral de protección de sobrecarga del inversor	Cuando el bit 10.00 es 2, la corriente de salida alcanza el umbral de protección de sobrecarga del inversor (10.31) y luego retrasa el tiempo de detección de protección de sobrecarga del inversor (10.32), y luego informa la sobrecarga del inversor E-09.	0~200%* Corriente nominal INV	150%	×
10.32	Tiempo de detección de protección de sobrecarga del inversor		0~60000S	60	○
10.33	OC y módulo tiempos de restablecimiento de límite de falla	Cuando los tiempos de falla del OC y del módulo exceden este valor establecido, debe encenderse nuevamente antes de reiniciar.	0~9999	5	○
10.34	Selección de la frecuencia del codificador inicio de ajuste poco	0: unidades LED 1: LED decenas 2: LED cientos 3: LED miles	0~3	0	○
10.35	Reservado	—	—	0	◆
011Grupo-Parámetros de comunicación RS485					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
11.00	Selección de protocolo	0: MODBUS 1: definido por el usuario	0~1	0	×
11.01	Dirección local	0: dirección de transmisión 1~247: Estación esclava	0~247	1	×
11.02	Configuración de la tasa de baudios de comunicación	0: 2400BPS 1: 4800BPS 2: 9600BPS 3: 19200BPS 4: 38400BPS 5: 115200BPS	0~5	3	×
11.03	Formato de fecha	0: Sin verificación (N, 8, 1) para RTU 1: Comprobación de paridad (E, 8, 1) para RTU 2: Comprobación de paridad impar (O, 8, 1) para RTU 3: Sin verificación (N, 8, 2) para RTU 4: Comprobación de paridad (E, 8, 2) para RTU 5: Comprobación de paridad impar (O, 8, 2) para RTU	0~5	1	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

11.04	Tiempo de retardo de respuesta de la máquina local	Este código de función define el intervalo de tiempo intermedio entre la recepción de la trama de datos del inversor y el envío de la trama de datos de respuesta a la computadora superior. Si el tiempo de respuesta es menor que el tiempo de procesamiento del sistema, prevalecerá el tiempo de procesamiento del sistema. Si la demora es más larga que el tiempo de procesamiento del sistema, el sistema demorará la espera después de procesar los datos y luego enviará los datos a la computadora superior hasta que finalice el tiempo de demora de respuesta.	0~200ms	5	×
11.05	Procesamiento de respuesta de transmisión	0: Escribir respuesta 1: escribir sin respuesta	0~1	0	×
11.06	Coefficiente de enlace proporcional	Este código de función se usa para configurar el coeficiente del comando de frecuencia recibido a través de la interfaz RS485 cuando el inversor se usa como esclavo. La frecuencia operativa real es igual al valor de este código de función multiplicado por el valor del comando de configuración de frecuencia recibido a través de la interfaz RS485. En el control vinculado, este código de función puede establecer la relación de la frecuencia de funcionamiento de varios inversores.	0.01~10.00	1.00	○
11.07	Selección del modo de transmisión	LED de un solo dígito: selección del modo de comunicación 0: modo general 1: reservado 2: reservado 3: reservado 4: Reservado Dígito LED10: selección de fuente de frecuencia de transmisión 0: frecuencia establecida por el host 1: fuente de frecuencia del anfitrión A 2: fuente de frecuencia del anfitrión B LED100 dígito: Reservado LED1000 dígito: Reservado	00~24	00	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

11.08	Selección de pantalla de comunicación	<p>LED de un solo dígito: Visualización y selección de la tensión del bus de comunicación 0: Visualización normal</p> <p>1: Ampliar 10 veces 2: Ampliar 100 veces 3: encoger 10 veces 4: encoger 100 veces</p> <p>LED10 dígito: Selección de pantalla actual de comunicación</p> <p>0: Visualización normal 1: Ampliar 10 veces 2: Ampliar 100 veces 3: encoger 10 veces 4: encoger 100 veces</p> <p>Dígito LED100: selección de visualización de frecuencia de operación</p> <p>0: visualización normal 1: Ampliar 10 veces 2: Ampliar 100 veces 3: encoger 10 veces 4: encoger 100 veces</p> <p>LED1000 dígito: Reservado</p>	000~444	000	×
-------	---------------------------------------	---	---------	-----	---

012 Grupo-Funciones avanzadas y parámetros de rendimiento

Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
12.00	Ajuste de la función de frenado de consumo de energía	0: no válido 1: Válido en todo 2: Sólo válido en deceleración	0~2	1	×
12.01	Consumo de energía tensión de arranque de frenado	<p style="text-align: center;">$F012.03 = \frac{t_{ON}}{t_{ON} + t_{OFF}} * 100\%$</p>	220V: 340 ~ 380V 360V 380V: 660 ~ 760 V 680V	Tipo entomo	○
12.02	Consumo de energía freno retorno tensión diferencial		220V: 10 ~ 100V 5V 380V: 10 ~ 100V 10V	Tipo entomo	○
12.03	Consumo de energía relación de acción de frenado		10~100%	100%	○
12.04	Configuración de reinicio por falla de energía	0: Prohibir 1: A partir de la frecuencia de inicio 2: inicio de seguimiento de velocidad	0~2	0	×
12.05	Tiempo de espera para el reinicio después de la energía falla	Durante el tiempo de espera para el reinicio, cualquier instrucción de operación ingresada no es válida. Si se ingresa el comando de apagado, el inversor liberará automáticamente el estado de reinicio de seguimiento de velocidad y volverá al estado de apagado normal.	0.0~60.0s	5.0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

12.06	Automático tiempo de restablecimiento de fallas	La frecuencia del restablecimiento automático de fallas se establece en 12.06. Cuando el número de restablecimientos por falla se establece en 0, no hay una función de restablecimiento automático y solo se puede restablecer manualmente. Cuando 12.06 se establece en 100, la cantidad de veces es ilimitada, es decir, innumerables veces.	0~100	0	×
12.07	Automático intervalo de reinicio	Después de que ocurre una falla durante la operación, el inversor deja de emitir y muestra el código de falla. Después del intervalo de restablecimiento establecido en 12.07, el inversor restablece automáticamente la falla y reinicia la operación de acuerdo con el modo de inicio establecido.	0.1~60.0s	3.0	×
12.08	Control del ventilador de enfriamiento	0: modo de control automático 1: Siempre funcionando durante el encendido 2: El ventilador funcionará cuando la temperatura sea superior a 50 °C y no funcionará cuando la temperatura sea inferior a 45 °C.	0~2	0	○
12.09	Clave para correr función restringida	De forma predeterminada, la contraseña es 0 y se pueden configurar 12.10 y 12.11; Cuando hay una contraseña, 12.10 y 12.11 solo se pueden configurar después de que la contraseña se verifique correctamente.	0~65535	0	○
12.10	Selección para correr función restringida	0: Prohibido 1: Efectivo	0~1	0	○
12.11	Ejecutar tiempo límite	Establecer el tiempo límite de ejecución	0~65535(h)	0	×
12.12	Punto de caída de frecuencia en caso de corte de energía instantáneo	Si el voltaje del bus del inversor cae por debajo de 12.12* voltaje nominal del bus y el control de parada instantánea es efectivo, la parada instantánea comienza a actuar.	220 V: 180 ~ 330V 250V 380 V: 300 ~ 550V 450V	Tipo entorno	×
12.13	Coefficiente de caída de frecuencia de falla de energía instantánea	Cuanto mayor sea el valor, más rápida será la tasa de reducción de frecuencia. 0: la función de parada instantánea no es válida.	0~100	0	○
12.14	Control de caída	0,00: la función de control de caída no es válida Cuando varios inversores manejan la misma carga, la distribución de la carga se desequilibra debido a las diferentes velocidades, lo que hace que los inversores con velocidades más altas soporten cargas más pesadas. La característica de control de caída es que la velocidad cae con el aumento de la carga, lo que puede hacer que la carga se distribuya uniformemente; Este parámetro ajusta la variación de frecuencia del inversor con la caída de velocidad.	0.00 ~ 10,00 Hz	0.00	×
12.15	Velocidad seguimiento tiempo de espera	Antes de que comience el seguimiento de la velocidad del inversor, comience el seguimiento después del retraso.	0.1~5.0S	1.0	×
12.16	Limitación de corriente de seguimiento velocidad de nivel	En el proceso de seguimiento de la velocidad, este código de función desempeña el papel de limitación de corriente automática. Cuando la corriente real alcanza el umbral (12.16), el inversor reduce la frecuencia y limita la corriente, y luego continúa rastreando y acelerando; El valor configurado es un porcentaje relativo a la corriente nominal del inversor.	80 % ~ 200 % * INV corriente RTD	100%	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

12.17	Velocidad velocidad de seguimiento	<p>Quando se reinicie el seguimiento de la velocidad, seleccione la velocidad del seguimiento de la velocidad. Cuanto menor sea el parámetro, mayor será la velocidad de seguimiento. Pero demasiado rápido puede conducir a un seguimiento poco fiable.</p>	1~125	25	×
12.18	Modo PWM	<p>LED de un solo dígito: Modo de síntesis PWM 0: siete segmentos de frecuencia completa 1: El párrafo siete se convierte en el párrafo cinco LED10 dígitos: correlación de temperatura 0: Prohibir 1: efectivo LED100-dígito: Correlación de frecuencia 0: todo inválido 1: ajuste de baja frecuencia, ajuste de alta frecuencia 2: Bajo frecuencia no ajustar, alto ajuste de frecuencia 3: Bajo frecuencia ajuste, alto frecuencia no se ajusta LED1000-dígito: función PWD suave 0: inválido 1: efectivo</p>	0000~1311	001	×
12.19	Función control de voltaje	<p>LED de un solo dígito: Función AVR 0: Prohibir 1: todo efectivo 2: Prohibir solo reducir la velocidad LED10 dígito: Selección de sobremodulación 0: inválido 1: efectivo Dígito LED100: Elección de compensación por muerte 0: Prohibir 1: efectivo Dígito LED1000: Selección de supresión de choque 0: inválido 1: modo de supresión de oscilaciones 1 2: modo de supresión de oscilaciones 2 3: modo de supresión de oscilaciones 3</p>	0000~3112	2112	×
12.20	Frecuencia de inicio de supresión de oscilaciones	<p>Establecer la frecuencia de inicio de supresión de oscilaciones</p>	0.00 ~ 300,00 Hz	Tipo entomo	○
12.21	Selección de frenado por flujo magnético	<p>Este parámetro se utiliza para ajustar la capacidad de frenado por flujo magnético del inversor durante la desaceleración. Cuanto mayor sea este valor, mayor será la capacidad de frenado del flujo magnético. Hasta cierto punto, cuanto más corto sea el tiempo de desaceleración, generalmente no es necesario configurar el parámetro. Cuando este valor es 0, esta función no es válida. Cuando el nivel del límite de sobrevoltaje se establece en un nivel bajo, activar esta función puede acortar el tiempo de desaceleración de manera adecuada. Cuando el nivel de límite de sobrevoltaje se establece alto, no es necesario activar esta función.</p>	0~100	0	○
12.22	Energía ahorro coeficiente de control	<p>0: no válido 1: Automático Nota: la operación de ahorro de energía solo es efectiva para el control V/F ordinario</p>	0~100	0	○
12.23	Activación de prioridad de varias velocidades	<p>0: Prohibir 1: La velocidad de segmento múltiple tiene prioridad sobre 00.07</p>	0~1	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

12.24	EMPUJONCITO prioridad permitir	0: no válido 1: JOG tiene la máxima prioridad	0~1	0	×
12.25	Funcion especial	LED de un solo dígito: selección de AO2 y DO 0: AO2 efectivo 1: HACER efectivo Dígito LED10: configuración de falla IPM 0: Proteger la falla 1: la falla es efectiva Dígito LED100: selección de descanso de falla de fase de entrada 0: no se puede restablecer 1: se puede reiniciar después de que la fuente de alimentación sea normal LED1000 dígito: Reservado	000~110	010	×
12.26	Superior límite supresión de oscilaciones de frecuencia	Establecer la frecuencia límite superior de supresión de oscilaciones	0.00~ 300,00 Hz	50.00	○
12.27	Coefficiente de supresión de oscilaciones	Cuando 12,19 kilobits = 1 (modo de supresión de oscilaciones 1), el modo PWM se ve obligado a ser de cinco segmentos; Cuando 12,19 kilobits = 2 (modo de supresión de oscilaciones 2), el modo original permanece sin cambios y estos dos modos se pueden ajustar mediante el coeficiente de supresión de oscilaciones (12,27). En ocasiones especiales, si los dos primeros modos no pueden suprimir la oscilación, utilice el modo de supresión de oscilación 3 (12,19 miles de bits = 3), y ajústelo junto con los parámetros 12.27 (coeficiente de supresión de oscilación) y 12.28 (tensión de supresión de oscilación).	1~500	50	○
12.28	Voltaje de supresión de oscilaciones		0.0~25.0%* voltio idt	5.0	○
12.29	Ola por ola limitación de corriente y opciones de actuación anti- sobretensión	LED de un solo dígito: selección de onda por aceleración de limitación de corriente de onda 0: Prohibir 1: efectivo Dígito LED10: Selección en onda por desaceleración de limitación de corriente de onda 0: Prohibir 1: efectivo Dígito LED100: selección de onda por limitación de corriente de onda y velocidad constante 0: Prohibir 1: efectivo Dígito LED1000: selección de acción anti-sobretensión 0: Prohibir 1: efectivo	0000~1111	011	○
12.30	Especial función selección	LED de un solo dígito: selección de función de inicio directo 0: Prohibir 1: efectivo LED de 10 dígitos: visualización de selección de alarma de par excesivo A-05 0: Prohibir 1: efectivo LED100 dígito: Reservado LED1000 dígito: Reservado	00~11	Tipo entomo	○
013 Grupo-Reservado					
014 Grupo Configuración de funciones y gestión de parámetros del teclado					
Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

14.00	M-FUNCIÓN función selección	0: JOG (control de punto) 1: interruptor de avance/retroceso 2: Borrar ▲/▼ "configuración de frecuencia" 3: Interruptor de operación local/remota (Reservado) 4: dirección inversa	0~4	0	×
14.01	PARAR/PRIMERO llave selección de función	0: Sólo válido para control por teclado 1: Efectivo tanto para control de teclado como de terminal 2: efectivo para teclado y control de comunicación 3: Válido para todos los modos de control	0~3	3	○
14.02	Tecla STOP+RUN parada de emergencia función	0: Prohibir 1: parada libre	0~1	1	○
14.03	Cerrado círculo coeficiente de visualización	Este código de función se usa para corregir el error de visualización entre la cantidad física real (presión, flujo, etc.) y la cantidad dada o de retroalimentación (voltaje, corriente) durante el control de lazo cerrado y no tiene influencia en el ajuste de lazo cerrado.	0.01 ~ 100.00	1.00	○
14.04	Carga velocidad coeficiente de visualización	Este código de función se utiliza para corregir el error de visualización de la escala de velocidad y no influye en la velocidad real.	0.01 ~ 100.00	1.00	○
14.05	Línea velocidad coeficiente	Este código de función se utiliza para corregir el error de visualización de la escala de velocidad lineal y no influye en la velocidad real.	0.01 ~ 100.00	1.00	○
14.06	Tasa de ajuste del codificador	Cuanto mayor sea el valor, más rápido se ajusta el codificador	1~100	70	○
14.07	Supervisión de la selección de parámetros 1 en estado de ejecución (pantalla principal)	Los elementos de monitoreo de la interfaz de monitoreo principal se pueden cambiar cambiando los valores establecidos de los códigos de función anteriores. Por ejemplo, si 14.07=5, es decir, se selecciona la corriente de salida d-05, el elemento de visualización predeterminado de la interfaz de monitoreo principal es el valor de corriente de salida actual durante la operación.	0~57	0	○
14.08	Supervisión de la selección de parámetros 2 en estado de funcionamiento (Pantalla auxiliar)		0~57	5	○
14.09	Supervisión de la selección de parámetros 1 en estado de parada (pantalla principal)	Los elementos de monitoreo de la interfaz de monitoreo principal se pueden cambiar cambiando los valores establecidos de los códigos de función anteriores. Por ejemplo, si 14.09=6, es decir, se selecciona el voltaje de salida d-06, el elemento de visualización predeterminado de la interfaz de monitoreo principal será el valor actual del voltaje de salida cuando la máquina se detenga.	0~57	1	○
14.10	Supervisión de la selección de parámetros 2 en estado de parada (Pantalla auxiliar)		0~57	13	○
14.11	Selección del modo de visualización de parámetros	LED: selección de modo de visualización de parámetros de función 0: muestra todos los parámetros de función 1: solo muestra los parámetros que son diferentes del valor de fábrica 2: solo muestra los parámetros modificados después del último encendido (reservado) DIRIGIO diez dígitos: monitorear parámetro mostrar selección de modo 0: solo muestra los parámetros del monitor principal 1: Pantalla principal y auxiliar alternativamente (intervalo de tiempo 1s) Cientos de LED: ajuste la selección de visualización de frecuencia 0: frecuencia de visualización 1: solo muestra los parámetros de monitoreo de estado Miles de LED: Habilitar ajuste de tecla ▲/▼ del panel 0: válido 1: inválido	0000~1112	0100	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

14.12	Parámetro inicialización	0: Sin operación 1: Todos los parámetros, excepto los del motor, se restablecen a la configuración de fábrica 2: Restaurar todos los parámetros de usuario a la configuración de fábrica 3: Borrar registro de fallas	0~3	0	×
14.13	Protección de parámetros	0: modificar todos los parámetros (algunos parámetros no se pueden modificar durante el funcionamiento) 1: solo se pueden modificar los ajustes de frecuencia 00.07 y 00.10 y este código de función 2: Todos los parámetros excepto este código de función están prohibidos de ser modificados Nota: las restricciones anteriores no son válidas para este código de función y 14.13	0~2	0	○

14.14	Copia de parámetros	0: Sin operación 1: Subir parámetros al teclado 2: Descargar todos los parámetros del código de función al inversor 3: Descargar todos los parámetros del código de función excepto los parámetros del motor al inversor Nota 1: Al seleccionar la descarga de parámetros, el software juzgará si las especificaciones de potencia del inversor son consistentes. Si son inconsistentes, los parámetros relacionados con el modelo no se modificarán. Nota 2: solo el teclado externo KB2 tiene la función de copia, y la copia normal del teclado generará un error.	0~3	0	×
14.15	Versión del software	14.15~14.16 Solo visualización, no se puede modificar.	1.00~99.99	4.12	◆
14.16	Versión de teclado		1.00~99.99	1.00	◆
14.17	Potencia nominal INV	Este parámetro puede ser visto no poder solamente y ser modificado.	0.4 ~ 999.9KW (G/P)	Tipo entomo	◆
14.18	Inversor tipo selección	0: tipo G (modelo de carga de par constante) 1: Tipo P (tipo de carga de ventilador y bomba de agua) Nota 1: Después de configurar como máquina de tipo P, los parámetros del motor se actualizarán automáticamente y se pueden usar como un convertidor de frecuencia especial de engranaje superior para ventilador y bomba de agua sin cambiar cualquier parámetro. Nota 2: este parámetro no se puede inicializar, modifíquelo manualmente	0~1	0	×

015 Grupo-Múltiples parámetros de suministro de agua de bombas

Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
15.00	Terminal demora tiempo	El tiempo de retardo cuando la bomba se enciende y se apaga.	0.0~600.0s	0.1	○
15.01	tiempo de votación	El tiempo de sondeo es el tiempo para cambiar la bomba de frecuencia variable regularmente, lo cual solo es válido cuando funciona una sola bomba.	0.0~600.0h	48.0	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

15.02	Frecuencia límite inferior para reduciendo el número de bombas	Cuando la presión de retroalimentación es mayor que la presión establecida y la frecuencia cae al límite inferior de frecuencia de la reducción de la bomba, la bomba se reduce después del tiempo de retraso de la reducción de la bomba.	0.0 ~ 600.00HZ	35.00	×
15.03	Bomba principal Tiempo de retardo de arranque	Este parámetro se utiliza en el "suministro de agua a presión constante de tres accionamientos", el tiempo de retardo de arranque de la bomba principal después de que se cambian las bombas principal y auxiliar.	0.0 ~ 3600.0s	0.0	○
15.04	Bomba auxiliar Modo de arranque	0: inicio directo 1: arranque suave	0~1	0	×
15.05	Agregar bomba demora tiempo	El tiempo de retardo utilizado para agregar la bomba,	0.0 ~ 3600.0s	10.0	○
15.06	Reducir bomba tiempo de retardo	El tiempo de retardo utilizado para reducir la bomba,	0.0 ~ 3600.0s	10.0	○
15.07	Rango de sensores	Si 08.01=5, seleccione el rango del sensor (15.07) y la presión dada (15.08) de acuerdo con las condiciones del campo.	0,00 ~ 60,00 (MPa, Kg)	10.00	○
15.08	Ajuste de presión		0.00 ~ 【 15.07 】 (MPa, Kg)	5.00	○
016 Grupo-Bomba de agua fotovoltaica Parámetros MPPT					

Código de función	Nombre	Contenido	Rango de ajuste	Fábrica	Modificación
16.00	Carencia de agua detectar el tiempo	Si el voltaje del bus (d-12) es mayor que el valor establecido de alto voltaje de trabajo MPPT (16.02), funcionará a la frecuencia máxima; si es menor que el valor establecido de voltaje de trabajo alto de MPPT (16.01), funcionará de acuerdo con (voltaje de bus/voltaje de operación de punto alto de MPPT) * Operación de frecuencia máxima. Si el voltaje del bus alcanza el voltaje de funcionamiento del punto bajo del MPPT (16.01), funcionará a la frecuencia de salida de agua más baja (16.04). Si el inversor funciona por encima de la frecuencia de agua más baja y la corriente de salida es menor que la corriente sin carga del motor * La corriente de detección de escasez de agua de la bomba de agua fotovoltaica corresponde a la relación de corriente sin carga (16.03). Después del tiempo de detección de escasez de agua de la bomba de agua fotovoltaica (16.00), el inversor informa el fallo de escasez de agua E-32.	0~250 s	10	○
16.01	MPPT bajo punto tensión de funcionamiento		0 - MPPT Alto voltaje de operación	350/200V	○
16.02	MPPT alto punto tensión de funcionamiento		【16.01】 ~ 1000 / 【16.01】 ~ 500	537/311V	○
16.03	La corriente de detección de escasez de agua de la bomba fotovoltaica corresponde a la relación de sin carga Actual		80.0 ~ 300,0%* Alta tensión de funcionamiento	150.0	○
16.04	Frecuencia mínima de funcionamiento de bomba de agua fotovoltaica		0,00 Hz ~ Superior fr ecuencia límite	20.00	○

d-xx Group-Monitoring grupo de parámetros y registro de fallas

Código de función	Nombre	Rango de ajuste	Fábrica	Alteración
d-00	Frecuencia de salida	0.00~Frecuencia máxima de salida 【00.13】	0	◆
d-01	Ajustes de frecuencia	0.00~Frecuencia máxima de salida 【00.13】	0	◆

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

d-02	Frecuencia estimada del motor	0.00~Frecuencia máxima de salida [00.13] Nota: la frecuencia de funcionamiento del motor se calcula a partir de la velocidad estimada del motor	0	◆
d-03	Frecuencia principal	0.00~Frecuencia máxima de salida [00.13]	0	◆
d-04	Frecuencia auxiliar	0.00~Frecuencia máxima de salida [00.13]	0	◆
d-05	Corriente de salida	0.0~6553.5A	0	◆
d-06	Tensión de salida	0~999V	0	◆
d-07	Par de salida	-200,0~+200,0%	0	◆
d-08	Velocidad de rotación del motor (rpm)	0~36000 (rpm)	0	◆
d-09	Factor de potencia del motor	0.00~1.00	0	◆
d-10	Velocidad de la línea de carrera (m/s)	0.01~655.35(m/seg)	0	◆
d-11	Configuración de la velocidad de la línea (m/s)	0.01~655.35(m/seg)	0	◆
d-12	Voltaje del bus de CC (V)	0~999V	0	◆
d-13	Voltaje de entrada (V)	0~999V	0	◆
d-14	Valor de ajuste PID (V)	0.00~10.00V	0	◆
d-15	Valor de retroalimentación PID (V)	0.00~10.00V	0	◆
d-16	Entrada analógica AI1 (V/mA)	0.00~10.00V	0	◆
d-17	Entrada analógica AI2(V)	0.00~10.00V	0	◆
d-18	Entrada de frecuencia de pulso (KHz)	0.00~50.00KHz	0	◆
d-19	Salida analógica AO1(V/mA)	0.00~10.00V	0	◆
d-20	Salida analógica AO2(V)	0.00~10.00V	0	◆
d-21	Estado del terminal de entrada	0 ~ 7fh Nota: después de expandirse a binario, significa HDI/DI6/DI5/DI4/DI3/DI2/DI1 de mayor a menor	0	◆
d-22	Estado del terminal de salida	0 ~FH Nota: Después de expandirse a binario, significa R2/R1/Y2/Y1 de mayor a menor	0	◆
d-23	Operación estado de frecuencia convertidor de	0~FFFFH BIT0: Iniciar/Parar BIT1: adelante/atrás BIT2: funcionamiento a velocidad cero BIT3: Reservado BIT4: Aceleración BIT5: Desaceleración BIT6: Velocidad constante BIT7: Preexcitación BIT8: Ajuste de parámetros del motor BIT9: Limitación de sobre corriente BIT10: Limitación de sobretensión	0	◆

		BIT11: Limitación de par BIT12: Limitación de velocidad BIT13: control de velocidad BIT14: Control de par BIT15: Reservado		
--	--	--	--	--

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

d-24	Modo de velocidad multisegmento, número de segmento actual	0~15	0	◆
d-25	Salida de frecuencia de pulso (Hz)	0~50000Hz	0	◆
d-26	Reservado	—	0	◆
d-27	Recuento actual	0~65535	0	◆
d-28	Establecer valor de conteo	0~65535	0	◆
d-29	Valor de tiempo actual (S)	0~65535S	0	◆
d-30	Configuración del valor de temporización (S)	0~65535S	0	◆
d-31	Longitud actual	0.000~65.535(KM)	0	◆
d-32	Ajuste de longitud	0.000~65.535(KM)	0	◆
d-33	Temperatura del radiador1	0.0°C~+110.0°C	0	◆
d-34	Temperatura del radiador2	0.0°C~+110.0°C	0	◆
d-35	Máquina corriendo tiempo de la acumulada (h)	0~65535H	0	◆
d-36	Máquina encendido tiempo de la acumulada (h)	0~65535H	0	◆
d-37	FAN corriendo tiempo de la acumulado(h)	0~65535H	0	◆
d-38	Acumulado electricidad consumo (posición baja)	0~9999KWH	0	◆
d-39	Electricidad acumulada consumo (Posición alta)	0~9999KWH (*10000)	0	◆
d-40	Realimentación de presión PID	0.00~60.00 (MPa, Kg)	0.00	◆
d-41	Producción frecuencia	0.0~6553.5KW	0.0	◆
d-42	Ajuste de presión PID	0.00~60.00 (MPa, Kg)	0.00	◆
d-48	4to tipo de falla desde la última	0~34	0	◆
d-49	3er tipo de falla desde la última	0~34	0	◆
d-50	2º tipo de falla desde la última	0~34	0	◆
d-51	Último tipo de falla	0~34	0	◆
d-52	Frecuencia de operación en la última falla	0.00~ [00.13] Frecuencia límite superior	0	◆
d-53	Corriente de salida en el último fallo	0.0~6553.5A	0	◆
d-54	Tensión de bus de CC en el último fallo	0~999V	0	◆
d-55	Estado DI en el último fallo	0~7FH Nota: después expansión para binario, eso significa HDI/DI6/DI5/DI4/DI3/DI2/DI1 de alto a bajo	0	◆

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

d-56	Estado DO en el último fallo	0~FH Nota: Después en expansión para significa binario, es R2/R1/Y2/Y1 de mayor a menor	0	◆
d-57	Estado del inversor en el último fallo	0~FFFFH	0	◆

Capítulo VII Descripción de los Parámetros de Función

000 parámetros de funcionamiento básicos del grupo

00.00	Idioma LCD (solo válido para teclado LCD)	
	0~2	0

- 0: chino
 1: inglés
 2 : Reserva

00.01	Definición de macros funcionales	
	0~20	0

- 0: modelo general
 1: Modo de suministro de agua a presión constante de una sola bomba
 2: Un inversor con dos modos de suministro de agua en funcionamiento (1 bomba de frecuencia variable +2 bombas de frecuencia eléctrica)
 3: modo de suministro de agua de arranque suave de ciclo de tres bombas (3 bombas de frecuencia variable)
 4: modo de suministro de agua de la bomba fotovoltaica
 5: modo de control de máquina herramienta CNC
 6: modo de patrulla de incendios
 7: modo de potencia EPS
 8~20 : Reserva

Nota: Primero inicialice los parámetros y luego configure las funciones macro. Las opciones 2 y 3 se detallan en la descripción de los parámetros de suministro. de agua

00.02	Control modo	
	0~4	Configuración del modelo

- 0: control V/F común

Cuando más de un motor necesita ser accionado por un solo inversor, y cuando el autoaprendizaje de los parámetros del motor no se puede realizar correctamente o los parámetros del motor controlado no se pueden obtener por otros medios, se selecciona el modo de control. Este modo de control es el modo de control de motor más utilizado, que se puede utilizar en cualquier ocasión con requisitos bajos en el rendimiento del control de motor.

- 1: control V/F avanzado

Este modo de control introduce la idea del control de bucle cerrado de flujo, que puede mejorar en gran medida la respuesta de par del control del motor en toda la banda de frecuencia y mejorar la capacidad de salida de par del motor a baja frecuencia y, al mismo tiempo, no es demasiado sensible a los parámetros del motor como el control vectorial orientado al campo. Este modo de control es especialmente adecuado para algunas ocasiones con ciertos requisitos de par de arranque (como máquina trafiladora, molino de bolas, etc.)

2. Modo SVC (SVC): control vectorial de corriente de bucle abierto (modo sensible a los parámetros del motor)

El modo de control de vector de corriente real no solo tiene el alto rendimiento de salida de par del modo de control de flujo magnético, sino también el efecto de salida de par flexible, que puede describirse como una combinación de rigidez y flexibilidad. Sin embargo, este modo de control es sensible a los parámetros del motor, por lo que es mejor habilitar el autoaprendizaje dinámico de los parámetros del motor antes de usarlo, de lo contrario, el efecto no es bueno.

- 3 : Reservado

4. Control V/F separado

En este modo de control, el voltaje de salida y la frecuencia del inversor se pueden controlar de forma independiente, en lugar de simplemente satisfacer la relación V/F constante, generalmente se puede usar en los campos de fuente de alimentación de frecuencia variable, EPS, etc.

Nota: El valor predeterminado de fábrica es 1 para menos de 55 KW y 0 para más de 75 KW.

00.03	Ejecutar selección de canal de comando	
	0~2	0

Este código de función selecciona el canal físico en el que el inversor acepta comandos de operación como marcha y parada.

- 0: El panel de operación ejecuta el canal de comando

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

El control de la operación se implementa mediante las teclas RUN, STOP/RESET M-FUNC y otras teclas del panel de operaciones.

1: Canal de comando de operación de terminal

El control de la operación se implementa mediante terminales multifunción definidos como FWD, REV, rotación hacia adelante JOG, rotación hacia atrás JOG y otras funciones.

2: canal de comando de operación de comunicación


El control de operación es implementado por el controlador superior a través de la comunicación.

⚠ Notes:

Even in the running process, by modifying the set value of the function code, the running command channel can be changed. Please set it carefully!

00.04	Selection of main frequency source A	
	0~11	9


0: Digital setting 1 (press keyboard key , encoder+00.10)


The  initial value of frequency setting is 00.09, which can be adjusted by using operation panel key or digital codificador El valor de frecuencia modificado se almacenará en 00.09 después de un corte de energía (si desea que esta frecuencia no se almacene, puede establecer 00.07 en 1.

1: Configuración digital 2 (terminal ARRIBA/ABAJO +00.10)

El valor inicial de la configuración de frecuencia es 00.10, y la frecuencia de funcionamiento cambia mediante el encendido y apagado de los terminales multifuncionales definidos externamente como función ARRIBA/ABAJO (consulte el número de función de elemento de aumento y disminución de frecuencia del terminal 07 Grupo X para obtener más detalles). Cuando el terminal UP y el terminal COM están cerrados, la frecuencia aumenta; Cuando el terminal DOWN y el terminal COM están cerrados, la frecuencia cae; La frecuencia permanece sin cambios cuando el terminal ARRIBA/ABAJO se cierra o se desconecta del terminal COM al mismo tiempo. Si se establece el almacenamiento de apagado de frecuencia, el valor de frecuencia modificado se almacenará en 00.10 después del apagado. La velocidad a la que el terminal ARRIBA/ABAJO modifica la frecuencia de funcionamiento se puede configurar mediante el código de función 07.12.

Tips:

Whether  es el ajuste de la tecla del panel o el ajuste del terminal ARRIBA / ABAJO, el valor establecido se superpone con un

cantidad de ajuste en base a 00.09 o 00.10, y el valor de salida de frecuencia final es desde la frecuencia límite inferior hasta la frecuencia de salida máxima. La cantidad de ajuste del ajuste ARRIBA/ABAJO del terminal se puede borrar seleccionando 0 para la frecuencia del terminal ARRIBA/ABAJO a través del terminal  ajuste M-FUNC. La cantidad del panel también se puede borrar seleccionando la configuración de frecuencia de tecla clara.

2: Configuración digital 3 (configuración de comunicación)

Cambie la frecuencia establecida a través del comando de configuración de frecuencia del puerto serie. Consulte los parámetros de comunicación del Grupo 011 para obtener más detalles.

3: Configuración analógica AI1 (0 ~ 10V/20mA)

La configuración de frecuencia está determinada por la tensión/corriente analógica del terminal AI1, y el rango de entrada es: Consulte la definición de la función 06.00 ~ 06.05 para conocer la configuración relacionada de CC 0 ~ 10 V/20 mA.

4: configuración analógica AI2 (0 ~ 10V)

La configuración de frecuencia está determinada por la tensión/corriente analógica del terminal AI1, y el rango de entrada es: Consulte la definición del código de función 06.06 ~ 06.11 para conocer la configuración relacionada de 0 ~ 10 V CC.

5: Ajuste de pulso (0~50Hz)

La configuración de frecuencia está determinada por la frecuencia del pulso del terminal (solo puede ser ingresada por DI6, vea la definición 07.05) y la especificación de la señal del pulso de entrada: el rango de alto nivel es 15 ~ 30V; El rango de frecuencia es de 0 ~ 50 khz. Consulte la definición del código de función 06.15 ~ 06.20 para conocer los ajustes relacionados.

6: PLC sencillo

Para seleccionar el modo de frecuencia dado del PLC simple, es necesario configurar el código de función 09.00 ~ 09.05; Los códigos de función 09.06 ~ 09.21 se utilizan para determinar la frecuencia de operación de cada etapa del PLC, y los códigos de función 09.22 ~ 09.53 definen respectivamente el tiempo de aceleración y desaceleración y el tiempo de operación de cada etapa del PLC.

7 : Ajustes de varias velocidades

Elija este modo de configuración de frecuencia y el inversor funcionará en modo de varias velocidades. Es necesario configurar el grupo F7 "Terminal X como selección de velocidad múltiple" y los grupos 009 de códigos de función de

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

“frecuencia de velocidad múltiple” para determinar la relación correspondiente entre un número determinado de segmentos de velocidad múltiple y una frecuencia determinada.

8: control PID

Si se selecciona este modo de configuración de frecuencia, el modo de operación del inversor es control PID de proceso. En este momento, es necesario configurar 008 conjuntos de parámetros PID de proceso y códigos de función relacionados proporcionados por pulsos y analógicos. La frecuencia de operación del inversor es el valor de frecuencia después de la acción PID. Consulte la descripción detallada de las funciones del grupo 008 para configuraciones específicas.

9: Configuración del potenciómetro del teclado

La frecuencia de operación se ajusta operando el potenciómetro en el teclado, y el rango de frecuencia de ajuste del potenciómetro se fija desde 0 hasta la frecuencia de salida máxima [00.12].

10: MPPT proporcionado (bomba de agua solar)

11: potenciómetro

00.05	Selección de fuente de frecuencia auxiliar B	
	0 ~ 11 (igual que la selección del canal de frecuencia principal)	3

0: ajuste digital 1 (presione la tecla del teclado , codificador+00.10)

1: ajuste digital 2 (ajuste de terminal ARRIBA/ABAJO)

2: configuración digital 3 (configuración de comunicación)

3: Configuración analógica AI1 (0 ~ 10V/20mA)

4: configuración analógica AI2 (0 ~ 10V)

5: Ajuste de pulso (0 ~ 50 kHz)

6: PLC sencillo

7: configuración de varias velocidades

8: control PID

9: Configuración del potenciómetro del teclado (codificador compatible)

10: MPPT proporcionado (bomba de agua solar)

11: potenciómetro de teclado

Todos los significados del canal dado de frecuencia auxiliar son los mismos que los del canal dado de frecuencia principal, consulte 00.04 para obtener una descripción detallada.

00.06	Fuente de frecuencia cedida	
	0~9	0

0: fuente de frecuencia principal A

1 : $A+K*B$

La frecuencia principal, dada la frecuencia del canal a, y la frecuencia auxiliar, dada la frecuencia del canal b, se multiplican por el coeficiente de peso k, y luego las dos frecuencias se suman como la frecuencia final dada del inversor.

2 : $A-K*B$

La frecuencia principal, dada la frecuencia del canal A, y la frecuencia auxiliar, dada la frecuencia del canal B, se multiplican por el coeficiente de peso k, y luego las dos frecuencias se restan como la frecuencia final dada del inversor.

3 : $|A-K*B|$

La frecuencia principal, dada la frecuencia del canal A, y la frecuencia auxiliar, dada la frecuencia del canal B, se multiplican por el coeficiente k, y luego las dos frecuencias se restan como la frecuencia final dada del inversor.

4 : MÁXIMO (A, $K*B$)

Después de multiplicar la frecuencia dada del canal A de la frecuencia principal y la frecuencia dada del canal B de la frecuencia auxiliar por el coeficiente de ponderación K, compare las dos frecuencias y tome la mayor como la frecuencia final dada del inversor.

5 : MIN (A, $K*B$)

Después de multiplicar la frecuencia dada del canal A de la frecuencia principal y la frecuencia dada del canal B de la frecuencia auxiliar por el coeficiente de ponderación K, compare las dos frecuencias y tome la más pequeña como la frecuencia final dada del inversor.

6: cambiar A a $K*B$

Esta función se utiliza junto con el elemento de función 29 de la función DI1~HDI en los parámetros del grupo F7. Cuando 00.06 =6 y la función del terminal X se selecciona como 29, el terminal X es válido y la fuente de frecuencia dada se cambia de A a $K*B$; El terminal X no es válido, la fuente de frecuencia vuelve a ..

7: Cambiar entre A y $(A+K*B)$

Esta función se utiliza junto con el elemento de función No. 30 de la función del terminal DI1 ~ X8 en los parámetros del grupo F7. Cuando 00.06=7 y la función del terminal X se selecciona como 30, el terminal X es válido y la fuente dada de frecuencia se cambia de A a $(A+K*B)$; Cuando el terminal X no es válido, la fuente de frecuencia vuelve a A.

8: Cambiar entre A y $(AK*B)$

Esta función se usa junto con el elemento de función No. 31 de la función del terminal DI1 ~ x8 en los parámetros del grupo F7. Cuando 00.06=8 y la función del terminal X se selecciona como 31, el terminal X es válido y la fuente dada de frecuencia se cambia de A a $(AK*B)$; Cuando el terminal X no es válido, la fuente de frecuencia vuelve a A.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100



Notes:

La frecuencia dada aún está limitada por la frecuencia inicial, las frecuencias superior e inferior, etc. La frecuencia positiva y negativa determina la dirección de funcionamiento del inversor.

Donde K es el coeficiente de peso de la fuente de frecuencia auxiliar b, consulte la descripción detallada del código de función 00.11 para configuraciones específicas.

00.07	Configuración digital 1	
	0000~1111	0000

LED de un solo dígito: tienda de apagado

0: tienda

Cuando se enciende el inversor, el incremento de frecuencia del panel se inicializa al valor guardado en EEPROM durante la última falla de energía. 1: no almacenar

Cuando se enciende el inversor, el incremento de frecuencia del panel se inicializa a 0.

LED de 10 dígitos: detener mantener

0: mantener

Cuando el inversor se detiene, el valor establecido de frecuencia es el valor modificado final.

1: Detener no mantener

Cuando el inversor se detiene, la frecuencia establecida se restablece a 00.09.

LED de 100 dígitos: clave, ajuste de frecuencia negativa

0: inválido

1: válido

Cuando la selección es válida, el ajuste positivo y negativo de la frecuencia se puede realizar mediante la operación de las teclas del teclado.

00.08	Configuración digital 2	
	0000~1111	0000

LED de un solo dígito: tienda de apagado

0: tienda

Cuando se enciende el inversor, el incremento de frecuencia del terminal se inicializa al valor guardado en EEPROM durante la última falla de energía.

1: no almacenar

Cuando se enciende el inversor, el incremento de frecuencia del terminal se inicializa a

0. LED de 10 dígitos: detener mantener

0: mantener

Cuando el inversor se detiene, el valor establecido de frecuencia es el valor modificado final.

1: Detener no mantener Cuando el inversor no se detiene, la frecuencia establecida se

restablece a 00.10. LED de 100 dígitos: regulación de frecuencia negativa UP/DOWN

0: inválido

1: válido

Selección válida, el terminal ARRIBA/ABAJO puede realizar el ajuste positivo y negativo de la frecuencia.

00.09	Fuente de frecuencia digital dada 1 configuración	
	0.00Hz~ 【00.13】 frecuencia límite superior	50.00

Cuando el canal de frecuencia se define como digital dado 1 (la fuente de frecuencia principal es 0 y la fuente de frecuencia auxiliar es 0), este parámetro de función es la frecuencia establecida inicial dada por la frecuencia digital del panel inversor.

00.10	Fuente de frecuencia digital dado 2 ajustes	
	0.00Hz~ 【00.13】 frecuencia límite superior	50.00

Cuando el canal de frecuencia se define como digital dado 2 (la fuente de frecuencia principal y la fuente de frecuencia auxiliar son 1), este parámetro de función es la frecuencia establecida inicial de la frecuencia proporcionada por el terminal del inversor.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

00.11	Ajuste del coeficiente de ponderación K de la fuente de frecuencia auxiliar	
	0.01~10.00	1.00

K es el coeficiente de peso de la fuente de frecuencia auxiliar

00.12	Frecuencia máxima de salida	
	Banda de baja frecuencia: máx {50,00, [00,13]} ~ 300,00; banda de alta frecuencia: máx. {50,0, [00,13]} ~ 300,0	50.00
00.13	Frecuencia límite superior	
	【00.14】 ~ 【00.12】	50.00
00.14	Frecuencia límite inferior	
	0.00Hz ~ 【00.13】	0.00

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

La frecuencia de salida máxima es la frecuencia más alta permitida por el inversor, que es el punto de referencia para configurar el tiempo de aceleración y desaceleración, como se muestra en la figura f_{max} a continuación. La frecuencia básica de operación es la frecuencia mínima correspondiente a la salida de voltaje más alta del inversor, que generalmente es la frecuencia nominal del motor, como se muestra en la siguiente figura. El voltaje de salida máximo V_{max} es el voltaje de salida correspondiente cuando el inversor emite la frecuencia operativa básica, que generalmente es el voltaje nominal del motor; V_{max} ; como se muestra en la siguiente figura; FH y FL se definen como frecuencia límite superior y frecuencia límite inferior respectivamente, como se muestra en la Figura 00-1:

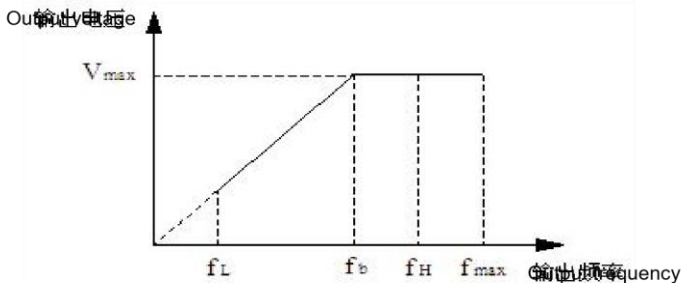


Figure 00-1 Schematic diagram of voltage and frequency

Notes:

1. La frecuencia de salida máxima, la frecuencia límite superior y la frecuencia límite inferior deben configurarse cuidadosamente de acuerdo con los parámetros de la placa de identificación y las condiciones de funcionamiento del motor controlado real, de lo contrario, el equipo puede dañarse.
2. El rango límite de frecuencia superior es válido para la operación JOG, mientras que el rango límite de frecuencia inferior no es válido para la operación JOG.
3. Además de la frecuencia límite superior y la frecuencia límite inferior, la frecuencia de salida del inversor durante el funcionamiento también está limitada por los valores establecidos de parámetros como la frecuencia de inicio, la frecuencia de inicio del frenado de CC durante el apagado y la frecuencia de salto.
4. La relación entre la frecuencia máxima de salida, la frecuencia límite superior y la frecuencia límite inferior se muestra en la figura anterior 00-1. Preste atención al orden de magnitud al configurar.
5. Las frecuencias límite superior e inferior se utilizan para limitar la frecuencia de salida real del motor. Si la frecuencia establecida es más alta que la frecuencia del límite superior, funcionará a la frecuencia del límite superior; Ejecutar a la frecuencia límite inferior si la frecuencia establecida es inferior a la frecuencia límite inferior (el estado de ejecución cuando la frecuencia establecida es inferior a la frecuencia límite inferior también está relacionado con la configuración del código de función 01.31); Si la frecuencia establecida es menor que la frecuencia de inicio, funcionará a frecuencia cero al iniciar.

00.15	Modo de salida de frecuencia	
	0000~011	0000

LED de un solo dígito: selección de modo de alta y baja frecuencia

0: Modo de baja frecuencia (0.0~300.00HZ)

1: Modo de alta frecuencia (0.0~300.0HZ)

LED de 10 dígitos: selección de referencia de aceleración y desaceleración

0: frecuencia de salida máxima como referencia

1: frecuencia de salida objetivo como referencia

LED de 100 dígitos: reservado

LED de 1000 dígitos: reservado

El modo de alta frecuencia solo es efectivo para el control V/F

00.16	Tiempo de aceleración 1	
	0.1~3600.0S	Configuración del modelo
00.17	Tiempo de desaceleración 1	
	0.1~3600.0S	Configuración del modelo

El tiempo de aceleración se refiere al tiempo requerido para que el inversor acelere desde la frecuencia de salida máxima, como se muestra en la siguiente figura en t₁. El tiempo de desaceleración se refiere al tiempo

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

requerido para que el inversor desacelere desde la frecuencia de salida máxima hasta la frecuencia cero, t_2 , como se muestra en la siguiente figura.

Hay cuatro grupos de parámetros de tiempo de aceleración y desaceleración de esta serie de inversores, y el tiempo de aceleración y desaceleración de los otros tres grupos se define en los códigos de función 01.13 ~ 01.18. El tiempo de aceleración y desaceleración predeterminado de fábrica está determinado por el modelo. Si desea seleccionar otros grupos de tiempo de aceleración y desaceleración, selecciónelos a través del terminal multifunción (consulte los códigos de función 07.00 ~ 07.06). El tiempo de aceleración y desaceleración de la operación JOG se definen por separado en 01.22 y 01.23.

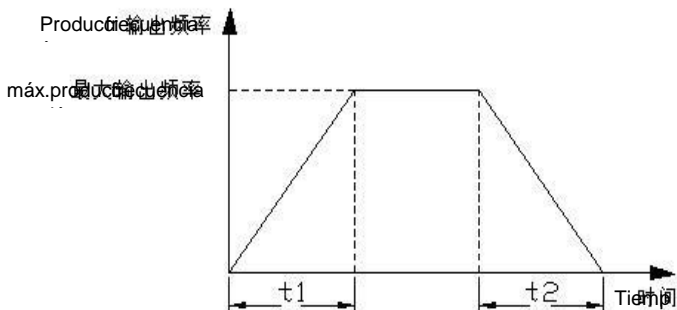


Figura 00-2 Diagrama esquemático del tiempo de aceleración y el tiempo de desaceleración

00.18	Configuración de la dirección de marcha	
	0~2	0

0: dirección de avance

Cuando se selecciona este modo, la secuencia de fase de salida real del inversor es consistente con la secuencia de fase predeterminada del sistema. En este momento, las teclas RUN en el panel y las funciones del terminal FWD se convierten en control directo.

1: dirección inversa

Cuando se selecciona este modo, la secuencia de fase de salida real del inversor será opuesta a la secuencia de fase predeterminada del sistema. En este momento, las funciones de las teclas RUN y FWD terminales en el panel se cambian a control inverso.

2. Operación inversa prohibida

En cualquier caso, el motor solo puede funcionar hacia adelante. Esta función es adecuada para situaciones en las que la operación inversa puede traer peligro o pérdida de propiedad. Dado el comando de marcha atrás, el inversor funciona a velocidad cero.



Cons

Este función código por corriente dirección control d to corrient dominio canales

00.19	Configuración de la frecuencia de la portadora	
	1.0~16.0KHz	Configuración del modelo
0.4~4.0KW	6,0 KHz	1.0~16.0KHz
5.5~30KW	4,5 KHz	1.0~16.0KHz
37~132KW	3,0 KHz	1.0~10.0KHz
160~630KW	1,8 KHz	1,0~5,0 kilociclos

Este código de función se utiliza para configurar la frecuencia portadora de la salida de onda PWM del inversor. La frecuencia de la portadora afectará el ruido cuando el motor esté funcionando, y la frecuencia de la portadora se puede aumentar adecuadamente para cumplir con los requisitos cuando se requiere una operación silenciosa. Sin embargo, el aumento de la frecuencia portadora aumentará el valor calorífico del inversor y la interferencia electromagnética con el mundo exterior.

Cuando la frecuencia de la portadora excede el valor establecido en fábrica, el inversor debe reducirse. En general, la corriente del inversor debe reducirse en aproximadamente un 5 % por cada aumento de 1 KHz en la onda de descarga.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

00.20	Contraseña de usuario	
	0~65535	0

La función de configuración de contraseña de usuario se utiliza para prohibir que personal no autorizado consulte y modifique los parámetros de función.

Para evitar un mal funcionamiento, las contraseñas de usuario inferiores a 10 no son válidas.

Al configurar la contraseña de usuario, ingrese cualquier número no menor a 10, ENTER presione la tecla para confirmar y la contraseña entrará en vigencia automáticamente después de 3

Cuando necesite cambiar la contraseña, seleccione el código de función 00.20, presione ENTER la tecla para entrar a

estado de verificación de contraseña, ingrese el estado de modificación después de que la verificación de contraseña sea exitosa, ingrese una nueva contraseña, presione la tecla ENTER para confirmar, y la contraseña entrará en vigencia automáticamente después de 3 minutos.

Por favor, mantenga su contraseña correctamente. Si lo olvida, solicite servicio al fabricante.



Consejos:

Guarde la contraseña y consulte al fabricante si la pierde.

Parámetros de control del grupo 01-arranque-parada

01.00	Modo de inicio	
	0~2	0

0: Inicio de frecuencia de inicio

Comience de acuerdo con la frecuencia de inicio establecida (01.01) y el tiempo de mantenimiento de la frecuencia de inicio (01.02).

1: Frenado DC+frecuencia de arranque

Primero freno de CC (consulte 01.03 y 01.04), y luego arranque de acuerdo con el modo 0.

2. Inicio de seguimiento de velocidad

En caso de encendido después de un corte de energía, si se cumplen las condiciones de inicio, el inversor comenzará a funcionar automáticamente en el modo de seguimiento de velocidad después de esperar el tiempo definido en 12.15.

01.01	Frecuencia de inicio	
	0.00~50.00Hz	1.00
01.02	Tiempo de mantenimiento de la frecuencia de inicio	
	0.0~600.0s	0.0

La frecuencia de arranque se refiere a la frecuencia inicial cuando arranca el inversor. Como se muestra en la figura fs a continuación, para algunos sistemas con un gran par de arranque, el establecimiento de una frecuencia de arranque razonable puede solucionar el problema de la dificultad de arranque. El tiempo de mantenimiento de la frecuencia de inicio se refiere al tiempo que el inversor sigue funcionando a la frecuencia de inicio durante el proceso de inicio, como se muestra en la siguiente figura en t1. El diagrama esquemático de la frecuencia de arranque es el siguiente:

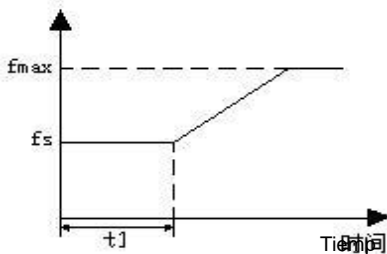


Figura 01-1 Diagrama ComiFrecuencia



Cons

1、 La frecuencia de inicio no está limitada por la frecuencia límite inferior. La frecuencia JOG no está limitada por la frecuencia del límite inferior, sino por la frecuencia de inicio.

2. Cuando 00,15=1 (modo de alta frecuencia), el límite superior de la frecuencia inicial es 500,0 Hz.

01.03	Corriente de frenado CC inicial	
	0,0 ~ 150,0% * corriente nominal del motor	0,0%
01.04	Tiempo inicial de frenado DC	
	0.0~100.0s	0.0

La corriente de frenado CC inicial se establece como un porcentaje relativo a la corriente nominal de salida del inversor. Cuando el tiempo de frenado de CC inicial es 0,0 s, no hay proceso de frenado de CC. Como se muestra en la siguiente figura:

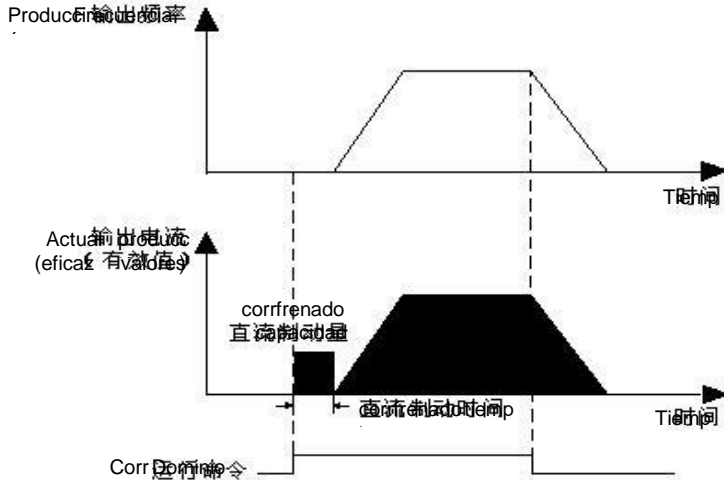


Figura 01-2 Diagrama de arranque del freno de CC

01.05	Modo de aceleración/desaceleración	
	0~1	0

0: Aceleración/desaceleración en línea recta

La relación entre la frecuencia de salida y el tiempo aumenta o disminuye según una pendiente constante, como se muestra en la siguiente figura.

1: Aceleración/desaceleración de la curva S

La relación entre la frecuencia de salida y el tiempo aumenta o disminuye según la curva en forma de S. Cuando comienza la aceleración y llega la velocidad, y cuando comienza la desaceleración y llega la velocidad, el valor establecido de velocidad está en el estado de curva en forma de S. Esto puede suavizar la aceleración y la desaceleración y reducir el impacto en la carga. El modo de aceleración y desaceleración de la curva S es adecuado para el inicio y la parada del transporte y la transferencia de cargas, como ascensores y cintas transportadoras. Como se muestra en la siguiente figura: t1 es el tiempo de aceleración, t2 es el tiempo de desaceleración, ts es el tiempo de inicio de la curva S, te es el tiempo final de la curva S, 01.06=ts/t1, 01.07=te/t2.

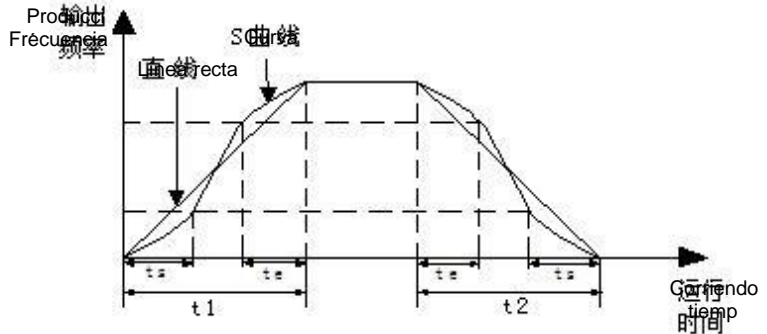


Figura 01-3 Diagrama esquemático de aceleración y desaceleración de línea recta y curva S

01.06	Proporción de tiempo al comienzo de la curva S	
	10,0~50,0%	20,0%
01.07	Proporción de tiempo al final de la curva S	
	10,0~50,0%	20,0%

Consulte el término de aceleración y desaceleración de la curva S en 01.05.

01.08	Modo de parada	
	0~1	0

0: desaceleración para detener

Después de recibir el comando de apagado, el inversor reduce gradualmente la frecuencia de salida de acuerdo con el tiempo de desaceleración y se detiene después de que la frecuencia cae a cero. Si la función de frenado de CC de apagado es válida, el proceso de frenado de CC se ejecutará después de alcanzar la frecuencia de inicio del frenado de CC de apagado (de acuerdo con la configuración 01.09, es posible que se requiera un tiempo de espera de frenado de CC de apagado), y luego se realizará el apagado.

1: parada libre

Después de recibir el comando de apagado, el inversor finaliza inmediatamente la salida y la carga se detiene libremente de acuerdo con la inercia mecánica.

01.09	Frecuencia de inicio del frenado de CC durante la parada	
	0.00 ~ [00.13] frecuencia límite superior	0.00
01.10	Tiempo de espera para el frenado DC durante la parada	
	0.0~100.0s	0.0
01.11	Corriente de frenado CC durante la parada	
	0,0 ~ 150,0% * corriente nominal del motor	0,0%
01.12	Tiempo de frenado DC durante la parada	
	0.0: el freno de CC no funciona 0.1~100.0s	0.0

El valor establecido de la corriente del frenado DC durante el apagado es un porcentaje relativo a la corriente nominal del inversor. Cuando el tiempo de parada de frenado es 0,0 s, no hay proceso de frenado de CC. Como se muestra en la siguiente figura:

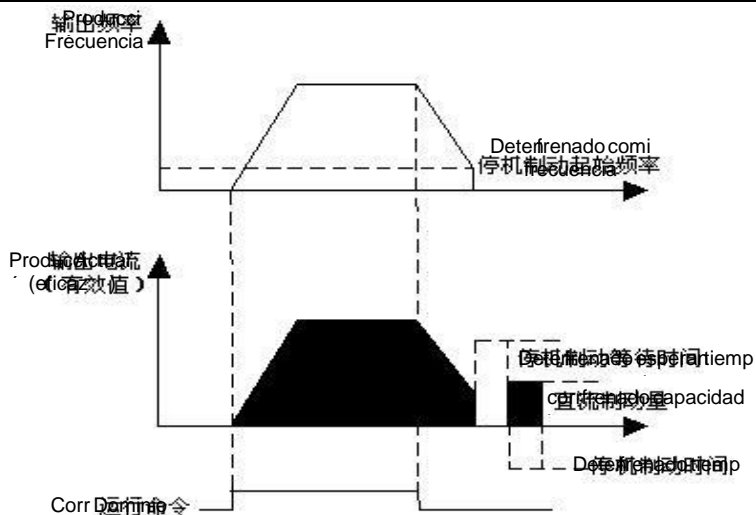


Figura 01-4 Diagrama de apagado del freno de CC

01.13	Tiempo de aceleración 2	
	0.1~3600.0	Configuración de tipo
01.14	Tiempo de desaceleración 2	
	0.1~3600.0	Configuración de tipo
01.15	Tiempo de aceleración 3	
	0.1~3600.0	Configuración de tipo
01.16	Tiempo de desaceleración 3	
	0.1~3600.0	Configuración de tipo
01.17	Tiempo de aceleración 4	
	0.1~3600.0	Configuración de tipo
01.18	Tiempo de desaceleración 4	
	0.1~3600.0	Configuración de tipo

Se pueden definir cuatro grupos de tiempo de aceleración y desaceleración y se pueden controlar mediante diferentes grupos de terminales. Para seleccionar el tiempo de aceleración y desaceleración 1 ~ 4 durante el funcionamiento del inversor, consulte la definición de la función de terminal para aumentar el tiempo de desaceleración 07.00 ~ 07.06.



Cons

· Aceleración y desaceleración de tiempo definidos 00.16 y 00.17.

01.19	Selección de la unidad de tiempo de aceleración y desaceleración	
	0~2	0

0: Segundo

1 minuto

2: 0,1 segundo

Este código de función define la dimensión del tiempo de aceleración y desaceleración.

01.20	Configuración de la frecuencia de marcha hacia adelante Jog	
	0.00 ~ [00.13] frecuencia límite superior	5.00
01.21	Configuración de la frecuencia de marcha inversa Jog	
	0.00 ~ [00.13] frecuencia límite superior	5.00
01.22	Jog tiempo de aceleración	
	0.1~3600.0s	Configuración de tipo
01.23	Tiempo de desaceleración manual	
	0.1~3600.0s	Configuración de tipo
01.24	Tiempo de intervalo de impulso	
	0.1~100.0s	0.1

01.20 ~ 01.24 define los parámetros relevantes durante la operación jog. Como se muestra en la fig. 01-5, t1 y t3 son el tiempo real de aceleración y desaceleración del jog; t2 es el tiempo de JOG; t4 es el tiempo de intervalo de jog (01.24); 01 es la frecuencia de funcionamiento del jog directo (01.20); f2 es la frecuencia de operación jog inversa (01.21). El tiempo real de aceleración jog t1 se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$t1=01.20 \cdot 01.22 / 00.12$$

De manera similar, el tiempo de desaceleración jog real t3 se puede determinar de la siguiente manera: $t3=01.21 \cdot 01.23 / 00.12$

Donde 00.12 es la frecuencia máxima de salida.

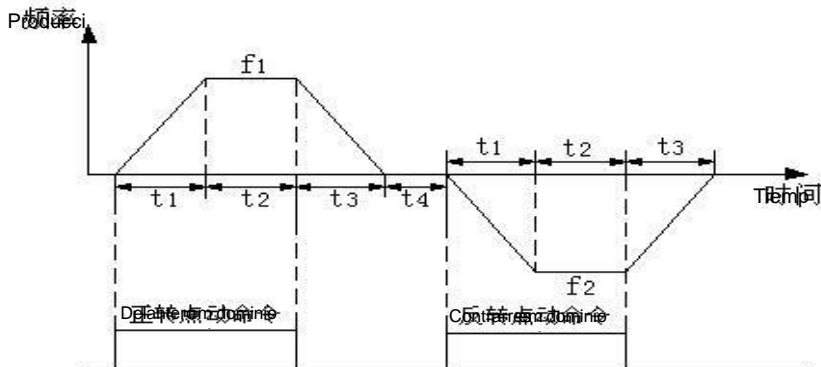


Figura 01-5 Diagrama de operación JOG

01.25	Salto de frecuencia 1	
	0.00 ~ frecuencia límite superior	0.00

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

01.26	Rango de frecuencia de salto 1	
	0.00 ~ frecuencia límite superior	0.00
01.27	Salto de frecuencia 2	
	0.00 ~ frecuencia límite superior	0.00
01.28	Rango de frecuencia de salto 2	
	0.00 ~ frecuencia límite superior	0.00
01.29	Salto de frecuencia 3	
	0.00 ~ frecuencia límite superior	0.00
01.30	Rango de frecuencia de salto 3	
	0.00 ~ frecuencia límite superior	0.00

Los códigos de función anteriores son funciones configuradas para hacer que la frecuencia de salida del inversor evite el punto de frecuencia de resonancia de la carga mecánica. La frecuencia establecida del inversor se puede dar saltando cerca de algunos puntos de frecuencia de acuerdo con la siguiente figura. Su significado específico es que la frecuencia del inversor nunca funcionará de manera estable dentro del rango de frecuencia de salto, sino que pasará por este rango durante la aceleración y la desaceleración.

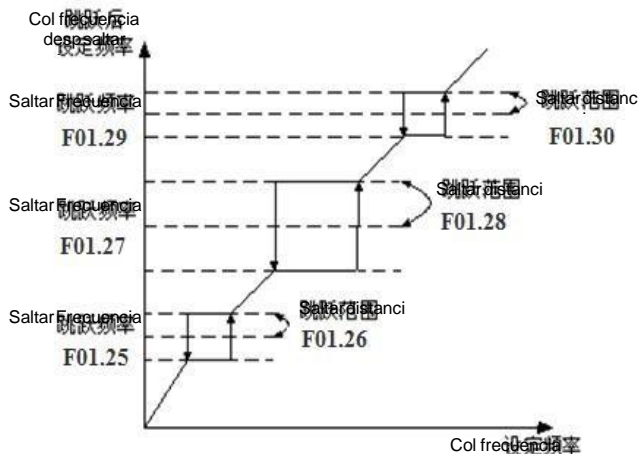


Figura 01-6 Diagrama de salto de frecuencia

01.31	Acción cuando la frecuencia establecida es inferior a la frecuencia límite inferior	
	0~2	0

0: Ejecutar en el límite inferior de frecuencia.

Cuando la frecuencia establecida es menor que el valor establecido de la frecuencia límite inferior (00.14), el inversor opera en la frecuencia límite inferior.

1: Operación de frecuencia cero después del tiempo de retardo

Cuando la frecuencia establecida es inferior al valor establecido de la frecuencia límite inferior (00.14), el inversor funciona a frecuencia cero después de un tiempo de retraso (01.32). 2: Apagado después de un tiempo de retraso

Cuando la frecuencia establecida es inferior al valor establecido de la frecuencia límite inferior (00.14), el inversor se detiene después de un tiempo de retraso (01.32).

01.32	Detener el tiempo de retardo cuando la frecuencia es inferior a la frecuencia del límite inferior (inactividad simple)	
	0.0~3600.0s	10.0

Consulte la descripción del parámetro 01.31 para obtener más detalles.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

01.33	Corriente de frenado de frecuencia cero	
	0.0~150.0%	0.0

Este parámetro es el porcentaje de la corriente nominal del motor.

01.34	Tiempo de zona muerta hacia adelante y hacia atrás	
	0.0~100.0s	0.0

El tiempo de espera para que el inversor haga la transición de operación directa a operación inversa, o de operación inversa a operación directa, como se muestra en la figura t1 a continuación. La frecuencia de espera de la transición de conmutación también está relacionada con la configuración de 01.35.

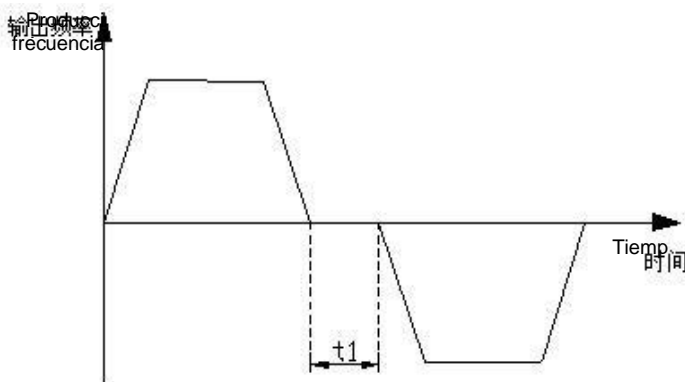


Figura 01-7 Diagrama esquemático del tiempo muerto directo e inverso

01.35	Modo de conmutación hacia adelante y hacia atrás	
	0~1	0

0: Conmutación de frecuencia superior a 0 Hz
1: Conmutación de frecuencia de inicio excesivo

01.36	Tiempo de deceleración en espera de parada de emergencia	
	0.1~3600.0S	1.0

Para obtener más información, consulte la descripción de la función No. 10 en el terminal de entrada digital (07.00~07.06).

01.37	Tiempo de retención actual para el frenado de CC durante el apagado	
	0.0~100.0S	0.0

002 Grupo- Parámetros del motor

02.00	Selección del tipo de motor	
	0~1	0

0: motor asíncrono de CA 1: reservado

02.01	Potencia nominal del motor	
-------	----------------------------	--

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	0.4~999.9KW	Configuración del modelo
02.02	Frecuencia nominal del motor	
	0.01Hz~【00.12】 Frecuencia de salida máxima	50.00
02.03	Velocidad nominal del motor	
	0~60000RPM	Configuración del modelo
02.04	Tensión nominal del motor	
	0~999V	Configuración del modelo
02.05	Corriente nominal del motor	
	0.1~6553.5A	Configuración del modelo

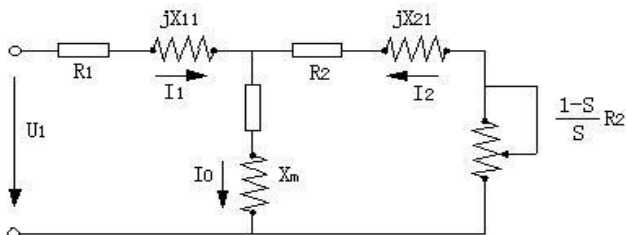


Notas:

Los códigos de función anteriores deben configurarse de acuerdo con los parámetros de la placa de identificación del motor. Configure el motor correspondiente de acuerdo con la potencia del inversor. Si la diferencia de potencia es demasiado grande, el rendimiento de control del inversor obviamente disminuirá.

02.06	Resistencia del estator del motor asíncrono	
	0.01~20.000Ω	Configuración del modelo
02.07	Resistencia del rotor del motor asíncrono	
	0.01~20.000Ω	Configuración del modelo
02.08	Inductancia de estator y rotor de motor asíncrono	
	0.1~6553.5mH	Configuración del modelo
02.09	Inductancia mutua entre el estator y el rotor del motor asíncrono	
	0.1~6553.5mH	Configuración del modelo
02.10	Corriente sin carga del motor asíncrono	
	0.01~655.35A	Configuración del modelo

Los significados específicos de los parámetros del motor anteriores se muestran en la Figura F2-1.



Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Fig. F2-1 Diagrama del circuito equivalente de estado estable de un motor asíncrono

R1, jx_{11} , R2, jx_{21} , X_m e l_0 en la figura F2-1 representan respectivamente la resistencia del estator, la inductancia de fuga del estator, la resistencia del rotor, la inductancia de fuga del rotor, la inductancia mutua y la corriente sin carga.

Si el motor está sintonizado, los valores establecidos de 02.06 a 02.10 se actualizarán una vez finalizada la sintonización.

Después de cambiar la potencia nominal del motor asíncrono a 02.01, los parámetros de 02.03 a 02.10 se actualizan automáticamente a los parámetros predeterminados del motor asíncrono con la potencia correspondiente (02.02 es la frecuencia nominal del motor, que no está dentro del rango de parámetros predeterminados de motor asíncrono y debe ser configurado por el usuario de acuerdo con la placa de identificación).

02.11 ~ 02.15	Reservado	
	Reservado	0
02.16	Selección de ajuste del motor	
	0 ~ 3	0

0: Sin acción

1. Sintonización estática

Modo de medición de parámetros cuando el motor está en estado estático, lo cual es adecuado para situaciones en las que el motor y la carga no se pueden separar. 2. Ajuste completo sin carga

El modo de medición de parámetros completos del motor se adopta en la medida de lo posible cuando el motor se puede separar de la carga.



Cons

1: Cuando 02.16 se establece en 2, si hay un exceso de corriente y una falla de sintonización durante la sintonización, es necesario verificar si la salida está desfasada y si los modelos coinciden.

2: Cuando 02.16 se establece en 2, cuando se lleva a cabo la sintonización completa, el eje del motor debe separarse de la carga y se prohíbe la sintonización completa del motor con carga;

3: Antes de iniciar el ajuste de los parámetros del motor, asegúrese de que el motor esté detenido, de lo contrario, el ajuste no se puede realizar con normalidad.

4 : En algunas ocasiones (como cuando el motor no se puede separar de la carga, etc.), cuando el ajuste completo es inconveniente o el usuario tiene pocos requisitos para el rendimiento del control del motor, se puede realizar un ajuste estático.

5 : Si el ajuste es imposible y el usuario ya conoce los parámetros precisos del motor, el usuario puede ingresar directamente los parámetros de la placa de identificación del motor (02.01 ~ 02.14), y aún se puede ejercer el rendimiento superior del inversor. La afinación no tiene éxito, proteja la acción y visualice E-21.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

02.17	Tiempo de retención de preexcitación del motor asíncrono		Configuración del modelo
	0.00~10.00S 0.4~4.0KW 5.5~30KW 0.02S 37~132KW 0.05S 160~630KW 0.10S Nota: Este párrafo El medidor 0.20S no es álibido para el control VF		

003 grupo- Reservado

004 grupo-Lazo de velocidad y parámetros de control de par

04.00	Ganancia proporcional de lazo de velocidad (ASR1)	
	0.000~6.000	1.000
04.01	Lazo de velocidad (ASR1) Tiempo integral	
	0.000~32.000S	1.000
04.02	Constante de tiempo del filtro ASR1	
	0.000~0.100S	0.000
04.03	Cambiar frecuencia de punto bajo	
	0.00Hz~ [04.07]	5.00
04.04	Ganancia proporcional de lazo de velocidad (ASR2)	
	0~6.000	1.500
04.05	Bucle de velocidad (ASR2) Tiempo integral	
	0.00~32.000S	0.500
04.06	Constante de tiempo del filtro ASR2	
	0.000~0.100S	0.000
04.07	Cambiar la frecuencia de punto alto	
	04.03 ~ [00.13] frecuencia límite superior	10.00

Los códigos de función 04.00 ~ 04.07 son válidos sin control vectorial PG.

En el modo de control vectorial, las características de respuesta de velocidad del control vectorial se modifican configurando la ganancia proporcional p y el tiempo de integración i del regulador de velocidad.

La composición del regulador de velocidad (ASR) se muestra en la Figura F4-1. En la figura, KP es la ganancia proporcional P, TI es el tiempo integral I ..

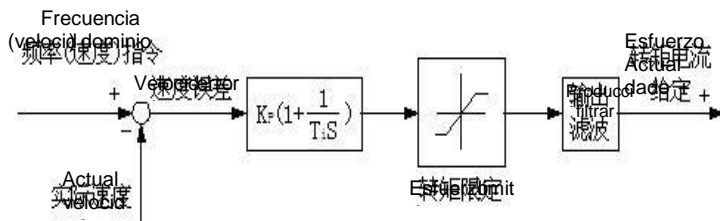


Fig. F4-1 esquema simplificado del regulador de velocidad

04.08	Coeficiente de compensación de deslizamiento positivo de control vectorial (estado eléctrico)	
	50,0 % ~ 200,0 % * frecuencia de deslizamiento nominal	100,0%
04.09	Coeficiente de compensación de deslizamiento negativo del control vectorial (estado de frenado)	
	50,0 % ~ 200,0 % * frecuencia de deslizamiento nominal	100,0%

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

En el modo de control vectorial, los parámetros del código de función anterior se utilizan para ajustar la precisión de estabilidad de velocidad del motor. Cuando el motor está bajo una carga pesada y la velocidad es baja, aumente este parámetro; de lo contrario, disminuya este parámetro.

El coeficiente de deslizamiento positivo compensa la velocidad cuando el deslizamiento del motor es positivo, mientras que el coeficiente de deslizamiento negativo compensa la velocidad cuando el deslizamiento del motor es negativo.

04.10	Selección de control de velocidad y par	
	0~2	0

0: Velocidad

Cuando no hay control vectorial de corriente PG, el objeto de control es el control de velocidad.

1: par

El control de par es el objeto de control sin control vectorial de corriente PG. Consulte 04.12 ~ 04.24 para conocer los ajustes de parámetros relacionados.

2. Condición efectiva (cambio de terminal)

El objeto de control sin control vectorial de corriente PG es controlado por el terminal de entrada del interruptor (DI) definido como conmutación de control de velocidad y par. Consulte la descripción de función No.48 del grupo de parámetros 07, función de terminal DI.

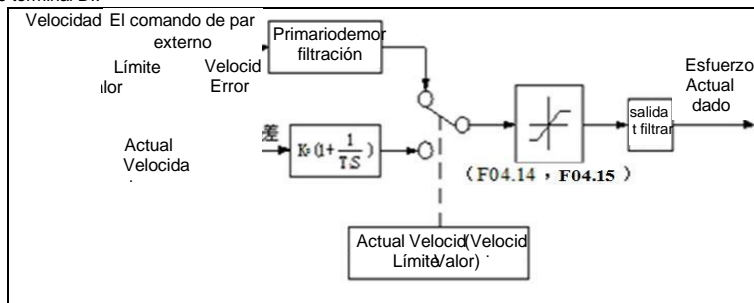


Fig. F4-2 Diagrama de bloques simplificado del control de par

04.11	Retardo de conmutación de velocidad y par	
	0.01~1.00S	0.05

Este código de función define el tiempo de retardo al cambiar el modo de par y velocidad.

04.12	Selección de comando de par	
	0~3	0

Este código de función establece el canal de torque dado durante el control de torque.

0: Dígito del teclado dado

Los comandos de torque son dados por dígitos del teclado. Consulte la configuración 04.13 para conocer los valores de configuración.

1:A11

El comando de par se establece mediante la entrada analógica A11. La entrada positiva y negativa de A11 corresponde al valor del comando de torque en las direcciones positiva y negativa.

Al usar esta función, los usuarios deben configurar la cantidad física correspondiente a la entrada A11 como instrucción de torque y también configurar la curva correspondiente de A11 y el tiempo de filtrado de la entrada A11. Consulte la descripción del código de función 06.00 ~ 06.05.

2 : A12

El comando de par se establece mediante la entrada analógica A11. La entrada positiva y negativa de A11 corresponde al valor del comando de torque en las direcciones positiva y negativa.

Al usar esta función, los usuarios deben configurar la cantidad física correspondiente a la entrada A11 como instrucción de torque y también configurar la curva correspondiente de A11 y el tiempo de filtrado de la entrada A11. Consulte la descripción del código de función 06.06 ~ 06.11.

3: Comunicación dada

La instrucción de torque es dada por comunicación RS485.

04.13	Par de ajuste digital del teclado	
	-200,0 % ~ 200,0 % * corriente nominal del motor	0,0%

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

El valor establecido de este código de función corresponde a la instrucción de torque y se selecciona como el valor establecido de torque proporcionado por el dígito del teclado.

04.14	Selección del canal de límite de velocidad 1 para el modo de control de par (dirección de avance)	
	0~2	0

Este código de función establece el canal de límite de velocidad de avance durante el control de par.

0 : Dígito del teclado dado 1

Consulte 04.16 Configuración para obtener más detalles.

1:AI1

El canal de limitación de la velocidad de avance en el control de par está dado por AI1. Consulte la descripción del código de función.

06.00 ~ 06.05.

2 : AI2

El canal de limitación de velocidad de avance durante el control de par está dado por AI2. Consulte la descripción del código de función 06.06 ~ 06.11.

04.15	Selección de canal de límite de velocidad 2 del modo de control de par (dirección inversa)	
	0~2	0

Este código de función establece el canal de límite de velocidad inversa durante el control de par.

0 : Dígito del teclado dado 2

Consulte 04.17 Configuración para obtener más detalles.

1:AI1

El canal de límite de velocidad inversa para el control de par está dado por AI1. Consulte la descripción del código de función.

06.00 ~ 06.05.

2 : AI2

El canal de límite de velocidad inversa para el control de par está dado por AI2. Consulte la descripción del código de función 06.06 ~ 06.11.

04.16	Los números del teclado limitan la velocidad 1	
	0.0 ~ 100.0% * [00.12] frecuencia máxima	100,0%

Los números del teclado limitan la velocidad 1 a un límite relativo a la frecuencia de salida máxima. Este código de función al valor límite de la velocidad de avance cuando 04.14=0.

04.17	Velocidad límite digital del teclado 2	
	0.0 ~ 100.0% * [00.12] frecuencia máxima	100,0%

Velocidad límite digital del teclado 2 a un límite relativo a la frecuencia de salida máxima. Este código de función corresponde al valor límite de la velocidad inversa cuando 04.15=0.

04.18	Tiempo de subida del par	
	0.0S~10.0S	0.1
04.19	Tiempo de caída de par	
	0.0S~10.0S	0.1

El tiempo de subida/bajada del par define el tiempo en que el par sube desde 0 hasta el valor máximo o cae desde el valor máximo hasta 0.

04.20	Limitación de par eléctrico en modo vectorial	
	Tipo G: 0,0 % ~ 200,0 % * corriente nominal del motor 180,0 % Tipo P : 0,0% ~ 200.0% * corriente nominal del motor 120,0 %	Configuración del modelo
04.21	Limitación del par de frenado en modo vectorial	
	Tipo G: 0,0 % ~ 200,0 % * corriente nominal del motor 180,0 % 0,0 % ~ 200,0 % * corriente nominal del motor 120,0 %	Tipo P: Configuración del modelo

El código de función anterior define la magnitud del valor límite de par cuando se realiza el control vectorial

04.22	Selección de acción de detección de par	
	0~8	0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

04.23	Nivel de detección de par	
	Tipo G: 0,0 % ~ 200,0 % * corriente nominal del motor 150,0 % corriente nominal del motor 110,0 %	Tipo P: 0,0% ~ 200,0% * Configuración del modelo
04.24	Tiempo de detección de par	
	0.0~10.0S	0.0

Cuando el par real está dentro de 04.24 (tiempo de detección de par) y excede continuamente 04.23 (nivel de verificación de par), el inversor realizará las acciones correspondientes de acuerdo con la configuración de 04.22. Cuando el valor establecido del nivel de detección de par es 100%, corresponde al par nominal del motor.

0: Detección inválida

No se realiza la detección de par.

1: Continuar funcionando después de detectar par a velocidad constante

El par excesivo se detecta solo en el proceso de funcionamiento a velocidad constante y, una vez detectado el par, el inversor sigue funcionando.

2: Continuar funcionando después de detectar el par durante la operación

Después de que se detecta el par en todo el proceso de operación, el inversor continúa funcionando.

3: Cortar la salida después de detectar el par a velocidad constante

El par excesivo se detecta solo en el proceso de operación de velocidad constante, y después de que se detecta el par, el inversor detiene la salida y el motor se desliza para detenerse libremente. 4: corte la salida después de detectar el par en funcionamiento

Después de que se detecta el par en todo el proceso de ejecución, el inversor deja de producir y el motor se desliza y se detiene libremente.

5: Continúe funcionando después de que se detecte un par insuficiente a velocidad constante

El par insuficiente se detecta solo en el proceso de operación de velocidad constante, y después de la detección de par insuficiente, el inversor continúa funcionando.

6: Continúe funcionando después de que se detecte un par insuficiente durante la operación

Se detecta un par insuficiente en todo el proceso de operación y el inversor continúa funcionando.

7: Corte la salida después de detectar un par insuficiente a velocidad constante

Solo en el proceso de operación de velocidad constante, se detecta si el par es insuficiente, y después de detectar el par insuficiente, el inversor deja de producir y el motor se desliza y se detiene libremente.

8: corte la salida después de detectar un par insuficiente durante el funcionamiento

Después de que se detecta un par insuficiente en todo el proceso de funcionamiento, el inversor deja de producir y el motor se desliza y se detiene libremente.

04.25	Frecuencia de corte del coeficiente de fricción estática	
	0.00~300.00Hz	10.00
04.26	Ajuste del coeficiente de fricción estática	
	0.0~200.0	0.0
04.27	Tiempo de mantenimiento del coeficiente de fricción estática	
	0.00~600.00s	0.0

Como el par de arranque del motor no es suficiente, aumentar el valor establecido de 04.26 puede aumentar el par de arranque. Cuando la velocidad excede el valor establecido de 04.25, el par aumentado disminuirá lentamente hasta el par dado dentro del tiempo establecido de 04.27.

005 grupo -parámetros de control de FV

完成情况

05.00	Configuración de la curva V/F	
	0~5	0

Este conjunto de códigos de función define el modo de configuración de la curva V/F del motor para cumplir con diferentes requisitos de características de carga. Según la definición de 05.00, puede elegir cinco curvas fijas y una curva personalizada.

0: curva lineal

La curva lineal es adecuada para la carga de par constante ordinaria, y el voltaje de salida tiene una relación lineal con la frecuencia de salida. Véase la línea recta 0 en la figura F5-1.

1: curva de reducción de par 1 (potencia 1,3)

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Curva de reducción de par 1, el voltaje de salida y la frecuencia de salida son 1,3 de potencia. Ver la curva 1 en la figura F5-1.

2: curva de reducción de par 2 (1,5 de potencia)

Curva de reducción de par 2, el voltaje de salida y la frecuencia de salida son 1,5 de potencia. Ver la curva 2 en la figura F5-1.

3: curva de reducción de par 3 (potencia 1,7)

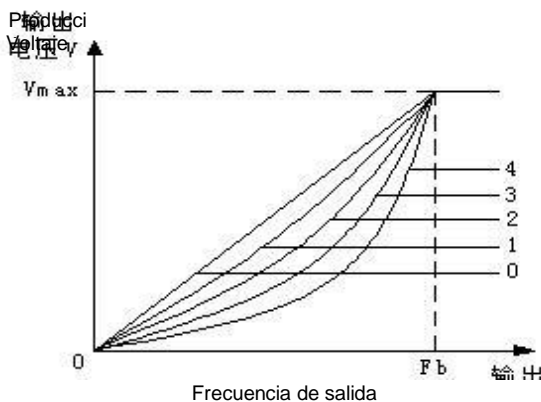
Curva de reducción de par 3, el voltaje de salida y la frecuencia de salida son 1,7 de potencia. Ver la curva 3 en la figura F5-1.

4: curva cuadrada

La curva cuadrada es adecuada para cargas de par cuadrado como ventiladores y bombas para lograr el mejor efecto de ahorro de energía, y el voltaje de salida tiene una relación de curva cuadrada con la frecuencia de salida. Ver la curva 4 en la figura F5-1.

5: Curva V/F configurada por el usuario (determinada de 05.01 a 05.06)

Cuando se selecciona 05.00 como 5, el usuario puede personalizar la curva V/F de 05.03 a 05.08 y definir la curva V/F agregando (V1, 01), (V2, F2), (V3, F3) y la polilínea de origen y punto de máxima frecuencia, lo cual es adecuado para características especiales de carga. Como se muestra en la figura F5-1.



Vmax: Voltaje máximo de salida
Fb: Frecuencia máxima de salida

Fig. F5-1 Diagrama de la curva V/F

05.01	Ajuste de refuerzo de par	
	0.0 ~ 30.0% Tensión nominal del motor	Configuración del modelo
05.02	Frecuencia de corte del refuerzo de par	
	0.0 ~ Potencia nominal del motor	15.00

Para compensar las características de par de baja frecuencia, se puede realizar alguna compensación de refuerzo para el voltaje de salida. Cuando este código de función se establece en 0,0 %, se trata de una elevación de par automática y cuando cualquier valor no es 0,0 %, se trata de un modo de elevación de par manual. 05.02 define el punto de frecuencia de corte de elevación fz cuando se realiza la elevación de par manual, como se muestra en la Figura F5-2.

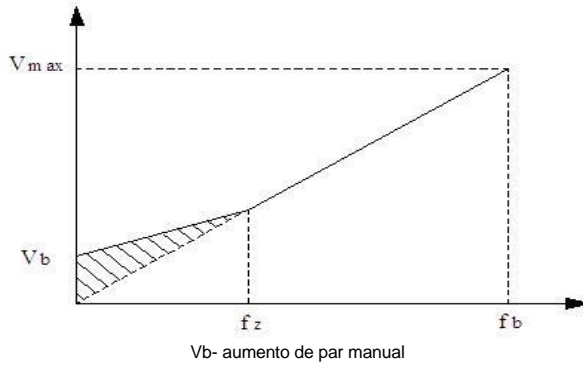


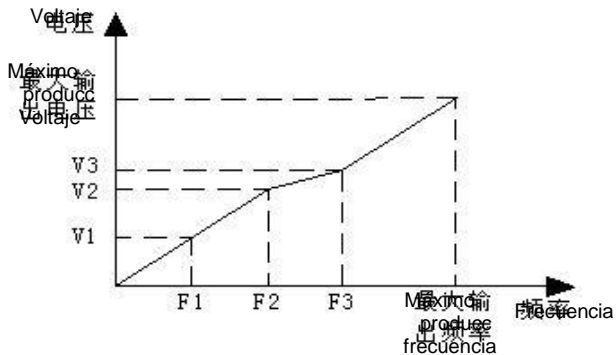
Figura F5-2 Diagrama esquemático del refuerzo de par

⚠ Notes:

- 1: En el modo de control V/F normal, el modo de aumento de par automático no es válido. 2: El refuerzo de par automático solo es válido en el modo de control V/F avanzado.

05.03	Valor de frecuencia V/F F1	
	0.00 ~ Valor de frecuencia F2	12.50
05.04	Voltaje V/F V1	
	0.0 ~ valor de voltaje V2	25,0%
05.05	Valor de frecuencia V/F F2	
	Valor de frecuencia 01 ~ valor de frecuencia F3	25.00
05.06	V/F Valor de tensión V2	
	Valor de tensión v1 ~ valor de tensión V3	50,0%
05.07	Valor de frecuencia V/F F3	
	Valor de frecuencia F2 ~ frecuencia nominal del motor	37.50
05.08	V/F Valor de tensión V3	
	Valor de voltaje v2 ~ 100.0% * voltaje nominal del motor	75,0%

El diagrama esquemático de voltaje y frecuencia es el siguiente:



Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Figura F5-3 Diagrama esquemático de la curva V/F establecida por los usuarios

05.09	Compensación de frecuencia de deslizamiento de control V/F	
	0,0 ~ 200,0% * deslizamiento nominal	0,0%

La velocidad del motor asíncrono disminuirá después de ser cargado. La compensación de deslizamiento puede hacer que la velocidad del motor se acerque a su velocidad síncrona, lo que aumenta la precisión del control de velocidad del motor.

05.10	Coeficiente de filtro de frecuencia de deslizamiento de control V/F	
	1~10	3

Este parámetro se utiliza para ajustar la velocidad de respuesta de la compensación de frecuencia de deslizamiento. Cuanto mayor sea el ajuste de este valor, más lenta será la velocidad de respuesta y más estable la velocidad del motor.

05.11	Coeficiente de filtro de compensación de frecuencia de par de control V/F	
	0~10	Configuración del modelo

Cuando aumenta el par libre, este parámetro se utiliza para ajustar la velocidad de respuesta de la compensación de par. Cuanto mayor sea este valor, más lenta será la velocidad de respuesta y más estable la velocidad del motor.

05.12	Selección de control V/F separado	
	0~3	0

0: modo semiseparado VF, salida de bucle abierto de voltaje

En este modo de control, el inversor arranca de acuerdo con la curva V/F normal y luego ajusta el voltaje al valor de voltaje objetivo establecido después de alcanzar el punto de frecuencia establecido. En este modo, el voltaje no tiene retroalimentación y el valor de voltaje objetivo se establece como un circuito abierto. Como se muestra en la figura.

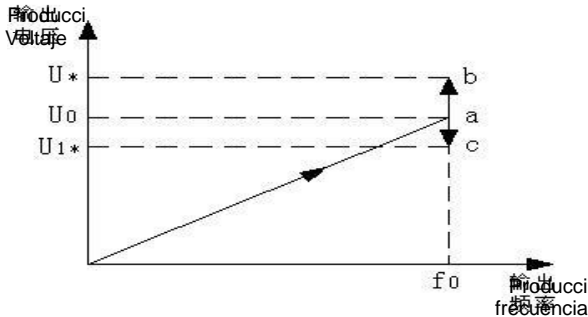


Figura F5-4 Modo de control de voltaje 0

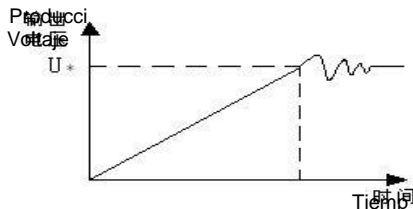
F0 — frecuencia establecida, U0 — voltaje nominal correspondiente a la frecuencia establecida, U*/U1* — valor establecido de un canal dado en

05.13.

Como se muestra en la figura anterior, después de estabilizar la frecuencia del punto A, comienza el ajuste de voltaje. De acuerdo con el valor de voltaje objetivo y el voltaje de entrada, el punto de voltaje puede moverse al punto b (aumento) o al punto c (disminución) hasta que alcance el valor objetivo.

1: modo semiseparado VF, salida de circuito cerrado de voltaje

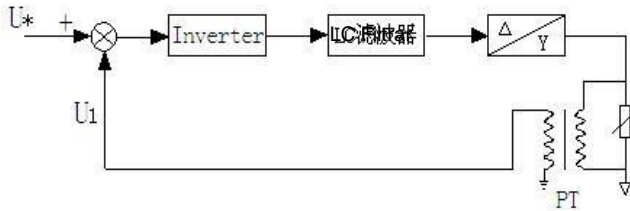
La única diferencia entre este modo y el modo 0 es que introduce un circuito cerrado de voltaje, que puede estabilizar el voltaje mediante el ajuste de PI para la desviación entre el voltaje de retroalimentación y el voltaje dado. Puede compensar la desviación de voltaje objetivo causada por el cambio de carga y hacer que la precisión del control de voltaje sea más alta y la respuesta más rápida, como se muestra en la siguiente figura



Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Figura F5-5 Modo de control de voltaje 1

Este método de control se usa ampliamente en la fuente de alimentación EPS y otros campos, y su diagrama de bloques del principio de control es el siguiente:



U^* — establece el valor de un canal dado en 05.13
 U_1 — valor de voltaje de retroalimentación analógica (PT)
 PT — Transmisor de cantidad eléctrica
 Figura F5-6 Principio de control EPS

Cons

La relación correspondiente entre el voltaje del canal de retroalimentación analógica y el voltaje real de 06.06 a 06.11 está determinada únicamente por el transmisor de voltaje (PT), y su método de cálculo es el siguiente:

Suponga que $U^* = 120\% \cdot U_e = 456 \text{ V}$ (ajuste A11)

Relación de transformación PT = 50 (entrada CA 0-500 V, salida CC 0-10 V)

Luego, cuando la salida alcanza el voltaje objetivo de 456 V, el voltaje de retroalimentación de la salida PT es $456/50 \text{ V} = 9,12 \text{ V}$.

Cuando el límite superior de entrada de A11 es de 10 V, el voltaje de entrada determinado es de 500 V y la relación con el voltaje nominal es $500/380 = 132\%$.

Por lo tanto, 06.09 (voltaje de límite superior de entrada de A12) se establece en 10,00 V, y 06.10 (configuración correspondiente del límite superior de A12) se establece en 132%.

2: modo VF totalmente separado, salida de bucle abierto de voltaje

En este modo, la frecuencia de salida y el voltaje del inversor son completamente independientes, y la frecuencia acelera y desacelera de acuerdo con el tiempo de aceleración y desaceleración definido, mientras que el voltaje se ajusta al valor objetivo de acuerdo con el tiempo de subida/bajada definido por 19.05 y 20.05. Como se muestra en la figura, este modo de control se aplica principalmente al diseño de algunas fuentes de alimentación de frecuencia variable.

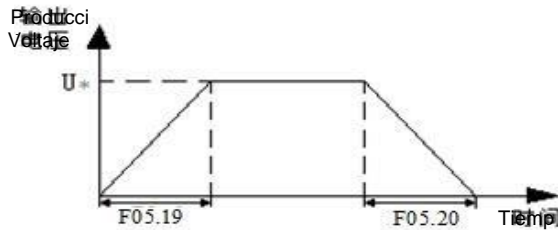


Figura F5-7 Modo de control de voltaje 2

3: modo VF completamente separado, salida de circuito cerrado de voltaje

La única diferencia entre este modo y el modo 2 es que introduce un circuito cerrado de voltaje, que puede estabilizar el voltaje mediante el ajuste de PI para la desviación entre el voltaje de retroalimentación y el voltaje dado. Puede compensar la desviación de voltaje objetivo causada por el cambio de carga y hacer que la precisión del control de voltaje sea más alta y la respuesta más rápida, como se muestra en la siguiente figura

05.13	Canal dado voltaje		
	0~2		0

0 : Digital dado

Establezca el valor de voltaje objetivo mediante el código de función 05.15.

1:A11

El valor de voltaje objetivo lo proporciona el A11 analógico. Preste atención a la cantidad física correspondiente a A11, y

06.00 debe configurarse en 2 (comando de voltaje).

2 : A12

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

El valor de voltaje objetivo lo proporciona el AI2 analógico. Preste atención a la cantidad física correspondiente a AI2, y 06.00 debe configurarse en 2 (comando de voltaje).

05.14	Canal de retroalimentación de voltaje de salida de circuito cerrado de voltaje	
	0~1	0

0 : AI1

El valor de voltaje objetivo lo proporciona el AI1 analógico. Preste atención a la cantidad física correspondiente a AI1, y

06.00 debe configurarse en 2 (comando de voltaje).

1:AI2

El valor de voltaje objetivo lo proporciona el AI2 analógico. Preste atención a la cantidad física correspondiente a AI2, y

06.00 debe configurarse en 2 (comando de voltaje).

05.15	Establecer digitalmente el valor del voltaje de salida	
	0.0 ~ 200.0% * voltaje nominal del motor	100%
05.16	Límite de desviación del ajuste de circuito cerrado del motor	
	0,0 ~ 5,0% * tensión nominal del motor	2,0%

Usado en modo de circuito cerrado limitado, permite que el voltaje se regule a la máxima amplitud de desviación, para limitar el voltaje dentro de un rango seguro y garantizar el funcionamiento confiable del equipo.

05.17	Tensión máxima de la curva VF en modo semiseparado	
	0,0 ~ 100,0% * tensión nominal del motor	80,0%

Esta función define el punto de máxima tensión al arrancar el equipo según la curva de tensión y frecuencia. El ajuste razonable de esta función puede prevenir válidamente el sobreimpulso de voltaje durante el arranque y garantizar el funcionamiento confiable del equipo.

05.18	Período de ajuste del controlador de voltaje de salida de circuito cerrado	
	0.01~10.00s	0.10

Este código de función representa la velocidad de ajuste de voltaje. Si la respuesta de voltaje es lenta, el valor de este parámetro se puede reducir adecuadamente.

05.19	Tiempo de subida de tensión	
	0.1~3600.0S	10.0
05.20	Tiempo de caída de voltaje	
	0.1~3600.0S	10.0

Este código de función define el tiempo de subida y bajada de tensión en el modo de control donde V y F están completamente separados, es decir, el modo 2.

05.21	Procesamiento de desconexión de retroalimentación de voltaje	
	0~2	0

0: Alarma y mantiene funcionamiento con la tensión en el momento de la desconexión

1: Alarma y reducción del voltaje al voltaje límite para la

operación 2: Acción de protección y parada libre

05.22	Valor de detección de desconexión de retroalimentación de voltaje	
	0,0 ~ 100,0% * tensión nominal del motor	2,0%

El valor máximo del voltaje dado se toma como el valor límite superior del valor de detección de desconexión de retroalimentación. En el tiempo de detección de desconexión de retroalimentación, cuando el valor de retroalimentación de voltaje es continuamente menor que el valor de detección de desconexión de retroalimentación, el inversor realizará las acciones de protección correspondientes de acuerdo con la configuración de 05.21.

05.23	Tiempo de detección de desconexión de realimentación de tensión	
	0.0~100.0s	10.0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Duración antes de la acción de protección después de la desconexión de la realimentación de tensión.

05.24	Tensión límite de desconexión de realimentación de tensión	
	0,0 ~ 100,0% * tensión nominal del motor	80,0%

Este código de función define la amplitud máxima del voltaje de salida del inversor, lo que significa que incluso si falla la protección, el voltaje de salida final también puede limitarse dentro del rango de seguridad permitido cuando la retroalimentación de salida está desconectada y el voltaje aumenta continuamente. de control, lo que garantiza en gran medida la seguridad del trabajo de carga posterior.

05.25	Valor de prueba de subtensión del bus de CC	
	0~1000V	0

Si el valor del parámetro se establece en 0, la función no es válida. Si el voltaje del bus de CC es inferior al valor del parámetro, el sistema informará "E-34".

05.26	Restablecer el valor de la falla de bajo voltaje del bus de CC	
	0~1000V	0

Si el voltaje del bus de CC es igual al valor del parámetro, el sistema restablecerá la falla "E-34" y funcionará automáticamente.

Grupo 006: parámetros de entrada y salida analógicos y de pulsos

06.00	A11 aporte correspondiente físico cantidad	
	0~2	0

0: Comando de velocidad (frecuencia de salida, -100,0 % ~ 100,0 %)

1: Comando de par (par de salida, -200,0 % ~ 200,0 %)

La configuración analógica A11 considera un valor dado del comando de torque, y el rango de torque dado puede ser -200.0% ~ 200.0%. Consulte la descripción detallada de la función del grupo F6 para conocer las configuraciones relacionadas. 2: Comando de voltaje (voltaje de salida, 0,0 % ~ 200,0 % * voltaje nominal del motor)

06.01	Límite inferior de entrada A11	
	0,00 V/0,00 mA ~ 10,00 V/20,00 mA	0.00
06.02	El límite inferior A11 corresponde al ajuste de la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	0,0%
06.03	Límite superior de entrada A11	
	0,00 V/0,00 mA ~ 10,00 V/20,00 mA	10.00
06.04	El límite superior A11 corresponde a la configuración de la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	100,0%
06.05	Tiempo de filtro de entrada A11	
	0.00S~10.00S	0.05

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06.06	Cantidad física correspondiente de entrada AI2	
	0~2	0

0: Comando de velocidad (frecuencia de salida, -100,0 % ~ 100,0 %)

1: Comando de par (par de salida, -200,0 % ~ 200,0 %)

La configuración analógica de AI2 se considera como un valor dado del comando de torque, y el rango de torque dado puede ser -200.0% ~ 200.0%. Consulte la descripción detallada de la función del grupo F6 para conocer las configuraciones relacionadas.

2: Comando de voltaje (voltaje de salida, 0,0 % ~ 200,0 % * voltaje nominal del motor)

06.07	Límite inferior de entrada AI2	
	0.00V~10.00V	0.00
06.08	El límite inferior AI2 corresponde a la configuración de la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	0,0%
06.09	Límite superior de entrada AI2	
	0.00V~10.00V	10.00
06.10	El límite superior AI2 corresponde al ajuste de la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	100,0%
06.11	Tiempo de filtro de entrada AI2	
	0.00S~10.00S	0.05

Los códigos de función anteriores definen los rangos de entrada de los canales de voltaje de entrada analógica AI1 y AI2 y sus correspondientes porcentajes de cantidad física y constantes de tiempo de filtrado. Entre ellos, AI2 se puede seleccionar como entrada de voltaje/corriente a través del puente J1, y su configuración digital se puede configurar de acuerdo con la relación entre 0 ~ 20 mA y 0 ~ 10 V. La configuración específica debe basarse en la situación real de la señal de entrada.

Las constantes de tiempo de filtrado de entrada de AI1 y AI2 se utilizan principalmente para filtrar el procesamiento de señales de entrada analógicas para eliminar la influencia de la interferencia. Cuanto mayor sea la constante de tiempo, mayor será la capacidad antiinterferente, más estable el control, pero más lenta la respuesta; Por el contrario, cuanto menor sea la constante de tiempo, más rápida será la respuesta, pero más débil será la capacidad antiinterferente y el control puede ser inestable. Si el valor óptimo no puede determinarse en la aplicación práctica, el valor de este parámetro debe ajustarse adecuadamente según si el control es estable o no y la situación de retardo de respuesta.

06.12	Límite de desviación antivibración de entrada analógica	
	0.00V~10.00V	0.10

Quando la señal de entrada analógica fluctúa con frecuencia cerca de un valor dado, la fluctuación de frecuencia causada por esta fluctuación puede suprimirse configurando 06.12.

06.13	Umbral de operación de frecuencia cero	
	Diferencia de retorno de frecuencia cero ~ 50,00 Hz	0.00

Quando 00.15=1 (modo de alta frecuencia), el valor máximo de este código de función es 500.0Hz.

06.14	Diferencia de retorno de frecuencia cero	
	0.00 ~ umbral de operación de frecuencia cero	0.00

Estos dos códigos de función se utilizan para establecer la función de control de retorno de frecuencia cero. Tome el canal dado de corriente analógica AI1 como ejemplo, como se muestra en la Figura F6-1.

Proceso de inicio:

Después de que se emite el comando de marcha, solo cuando la entrada de corriente analógica AI1 alcanza o supera un cierto valor I_b y su correspondiente frecuencia establecida alcanza f_b , el motor comienza a arrancar y acelera a la frecuencia correspondiente a la entrada de corriente AI1 simulada de acuerdo con la aceleración. tiempo.

Proceso de apagado:

En el proceso de funcionamiento, cuando el valor actual de AI1 se reduce a I_b , el inversor no se detendrá de inmediato, y solo cuando la corriente de AI1 continúe disminuyendo a la I_a y la frecuencia indicada correspondiente sea f_a , el inversor

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

dejará de emitir. Aquí, f_b se define como el umbral de operación de frecuencia cero, que se define en 06.13, y el valor de $f_b - f_a$ se define como la diferencia de retorno de frecuencia cero, que se define en el código de función 06.14.

Con esta función, se puede completar la función de dormir, se puede realizar el funcionamiento con ahorro de energía y se puede evitar que el inversor arranque con frecuencia en la frecuencia umbral a través del ancho de la diferencia de retorno.

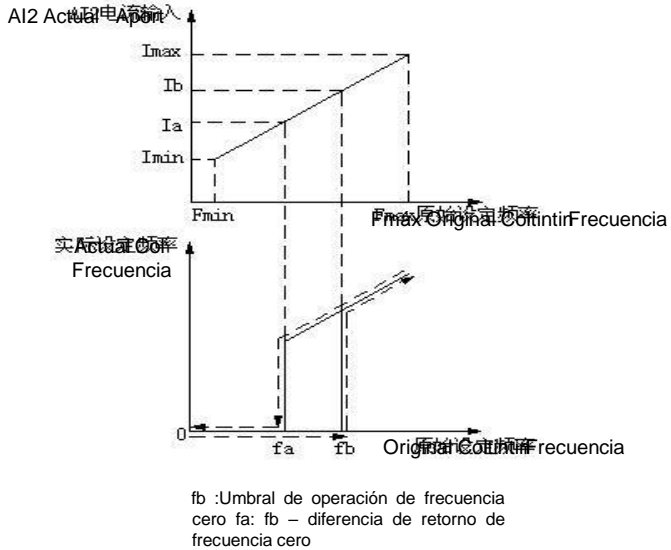


Figura F6-1 Diagrama esquemático de la función de frecuencia cero

La entrada de pulsos externos corresponde a la cantidad física		
06.15	0~1	0

0: Comando de velocidad (frecuencia de salida, -100,0 % ~ 100,0 %)

1: Comando de par (par de salida, -200,0 % ~ 200,0 %)

06.16	Límite inferior de entrada de pulsos externos	
	0.00~50.00kHz	0.00
06.17	El límite inferior del pulso externo corresponde al ajuste de la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	0,0%
06.18	límite superior de entrada de pulsos externos	
	0.00~50.00kHz	50.00
06.19	El límite superior del pulso externo corresponde al ajuste de la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	100,0%
06.20	Tiempo de filtrado de entrada de pulso externo	
	0.00S~10.00S	0.05

El código de función anterior define el rango de entrada del canal de entrada de pulsos y el porcentaje de cantidad física correspondiente. En este momento, el terminal multifunción DI6 debe definirse como la función de 'entrada de frecuencia de pulso'.

La constante de tiempo de filtrado de entrada de pulso se utiliza principalmente para el proceso de filtrado de la señal de pulso. El principio es el mismo que el de la constante de tiempo de filtrado de entrada analógica.

06.21	Selección de función del terminal de salida analógica multifuncional AO1	
	0 -14	0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06.22	Selección de función del terminal de salida analógica multifuncional AO2	
	0-14	4
06.23	Selección de función del terminal de salida de pulso multifuncional HDO	
	0 -14	11

Los códigos de función anteriores determinan la relación correspondiente entre el terminal de salida analógica multifuncional AO y el terminal de salida de pulsos HDO y varias cantidades físicas, como se muestra en la siguiente tabla:

Artículo	OA	Alcance del proyecto
Frecuencia de salida (antes de la compensación de deslizamiento)	Límite superior de 0V/0mA ~ AO	0~ Frecuencia máxima de salida
	Límite superior de 2V/4mA ~ AO	0~ Frecuencia máxima de salida
Producción frecuencia (después compensación de deslizamiento)	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~ Frecuencia máxima de salida
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0~ Frecuencia máxima de salida
Establecer frecuencia	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~ Frecuencia máxima de salida
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0~ Frecuencia máxima de salida
Velocidad de giro del motor	Límite superior de 0V/0mA~AO	0 ~ velocidad síncrona del motor
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0 ~ velocidad síncrona del motor
Corriente de salida	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~2 veces la corriente nominal
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0~2 veces la corriente nominal
Tensión de salida	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~1,2 veces el voltaje de salida nominal
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0~1,2 veces el voltaje de salida nominal
Tensión de bus	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~800V
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0~800V
PID cantidad dada	Límite superior de 0V/0mA~AO	0V/0mA~10V/20mA
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0V/0mA~10V/20mA
Cantidad de retroalimentación PID	Límite superior de 0V/0mA~AO	0V/0mA~10V/20mA
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0V/0mA~10V/20mA
AI1	Límite superior de 0V/0mA~AO	0V/0mA~10V/20mA
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0V/0mA~10V/20mA
AI2	Límite superior de 0V/0mA~AO	0V/0mA~10V/20mA
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0V/0mA~10V/20mA
Frecuencia del pulso de entrada	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~50KHZ
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0~50KHZ
Corriente de par	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~2 veces la corriente nominal
	Límite superior de 2V/4mA ~AO	0~2 veces la corriente nominal
Corriente de flujo magnético	Límite superior de 0V/0mA~AO	0~2 veces la corriente nominal

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	Límite superior de 2V/4mA~AO	0~2 veces la corriente nominal
ajustes de comunicación	Límite superior de 0V/0mA~AO	0% ~ 100% * Valor límite superior de AO
	Límite superior de 2V/4mA~AO	0% ~ 100% * Valor límite superior de AO

El rango de HDO es desde el límite inferior de HDO ~HDO límite superior, que corresponde al límite inferior y al límite superior de cada cantidad física en la tabla anterior.

06.24	El límite inferior de salida AO1 corresponde a la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	0,0%
06.25	Límite inferior de salida AO1	
	0.00~10.00V	0.00
06.26	El límite superior de salida AO1 corresponde a la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	100,0%
06.27	Límite superior de salida AO1	
	0.00~10.00V	10.00
06.28	El límite inferior de salida de AO2 corresponde a la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	0,0%
06.29	Límite inferior de salida de AO2	
	0.00~10.00V	0.00
06.30	El límite superior de salida de AO2 corresponde a la cantidad física	
	-200,0% ~ 200,0%	100,0%
06.31	Límite superior de salida de AO2	
	0.00~10.00V	10.00
06.32	Límite inferior de salida DO correspondiente a la cantidad física (reserva)	
	-200,0% ~ 200,0%	0,0%
06.33	Límite inferior de salida DO (reserva)	
	0.00~50.00kHz	0.00
06.34	Límite superior de salida DO correspondiente a la cantidad física (reserva)	
	-200,0% ~ 200,0%	100,0%
06.35	Límite superior de salida DO (reserva)	
	0.00~50.00kHz	50.00
06.36	Selección de curva multipunto AI	
	0000~011	0000

Bit LED: selección de curva multipunto AI1

0: Prohibido

1: efectivo

LED10-dight: AI2 Selección de curva multipunto

0: Prohibido

1: efectivo

LED100-dight: selección de señal de entrada analógica

0: las señales de entrada AI1 y AI2 son 0 ~ 10V

1: la señal de entrada AI1 es de 4 ~ 20 mA y la señal de entrada AI2 es de 0 ~ 10 V

2: señal de entrada AI2 4 ~ 20mA, señal de entrada AI1 0 ~ 10V

3: las señales de entrada AI1 y AI2 son de 4 ~ 20 mA

LED1000-dight: Reservado

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06.37	Entrada mínima curva AI1	
	0.00~ 【06.39】	0.00
06.38	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI1	
	-200,0% ~ 200,0% Nota: el rango está asociado a las 06.00	0,0%
06.39	Entrada del punto de inflexión de la curva AI1 1	
	【06.37】 ~ 【06.41】	3.00
06.40	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI1 1	
	-200,0% ~ 200,0% Nota: el rango está asociado a las 06.00	30,0%
06.41	Entrada del punto de inflexión de la curva AI1 2	
	【06.39】 ~ 【06.43】	6.00
06.42	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI1 2	
	-200,0% ~ 200,0% Nota: el rango está asociado a las 06.00	60,0%
06.43	Entrada máxima de la curva AI1	
	【06.41】 ~ 10.00	10.00
06.44	Configuración correspondiente de la entrada máxima de la curva AI1	
	-200,0% ~ 200,0% Nota: el rango está asociado a las 06.00	100,0%
06.45	Entrada mínima curva AI2	
	0.00~ 【06.39】	0.00
06.46	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI2	
	-200,0% ~ 200,0% Nota: el rango está asociado con 06.06	0,0%
06.47	Entrada del punto de inflexión de la curva AI2 1	
	【06.37】 ~ 【06.41】	3.00
06.48	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI2 1	
	-200,0% ~ 200,0% Nota: el rango está asociado con 06.06	30,0%
06.49	Entrada del punto de inflexión de la curva AI2 2	
	【06.39】 ~ 【06.43】	6.00
06.50	Ajuste correspondiente de la entrada del punto de inflexión de la curva AI2 2	
	-200,0% ~ 200,0% Nota: el rango está asociado con 06.06	60,0%
06.51	Entrada máxima curva AI2	
	【06.41】 ~ 10.00	10.00

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06.52	Configuración correspondiente de la entrada máxima de la curva AI2	
	-200,0% ~ 200,0%	100,0%

Nota: el rango está asociado con 06.06

Las curvas multipunto de AI1 y AI2 son seleccionadas por 06.36, y la relación correspondiente de configuraciones específicas se muestra en la Figura F6-2.

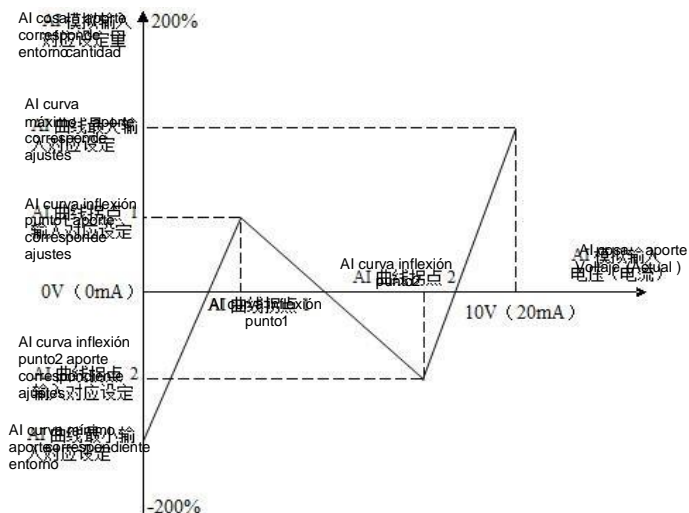


Fig. F6-2 Diagrama esquemático de la curva multipunto

06.53	Límite superior de protección de tensión de entrada AI1	
	【06.54】 ~ 10.00V	6.80
06.54	Límite inferior de protección de tensión de entrada AI1	
	0.00V ~ 【06.53】	3.10

Para obtener más información, consulte la descripción de la función No.57 (desbordamiento de entrada AI1) en el código de función 07.18 ~ 07.21.

007 grupo-parámetros de entrada y salida digital

07.00	Función del terminal de entrada DI1 (cuando 00.01 es 2 o 3, la función predeterminada es 58)	
	0~65	1
07.01	Función del terminal de entrada DI2 (cuando 08.21 no es el valor 0, la función predeterminada es 59)	
	0~65	2
07.02	Función del terminal de entrada DI31 (cuando 00.01 es 2 o 3, la función predeterminada es 60)	
	0~65	4
07.03	Función del terminal de entrada DI4 (cuando 00.01 es 2 o 3, la función predeterminada es 61)	
	0~65	7
07.04	Función del terminal de entrada DI5 (cuando 00.01 es 2 o 3, la función predeterminada es 62)	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	0~65	8
07.05	Función del terminal de entrada DI6 (cuando 00.01 es 2 o 3, la función predeterminada es 63)	
	0~65	0
07.06	Función HDI del terminal de entrada (entrada de pulsos de alta velocidad)	
	0~65	45
07.07	Reserva	
	—	0

0: Ninguna

1: Control de rotación hacia adelante (FWD)

Cortocircuito de terminal y COM, el inversor está funcionando hacia adelante, solo válido cuando 00.06 = 1.

2: Control de rotación inversa (RVD0)

Cortocircuito de terminal y COM, el inversor funciona a la inversa, solo es válido cuando 00.06 = 1.

3: control de tres hilos

Consulte la descripción funcional de los modos de operación 2 y 3 (modos de control de tres hilos 1 y 2) en 07.11.

4: control de jog hacia adelante

Cortocircuito de terminal y COM, el inversor está funcionando hacia adelante, solo es válido cuando 00.06 = 1.

5: control de marcha atrás

Cortocircuito de terminal y COM, marcha atrás del inversor en funcionamiento, solo válido cuando 00.06=1.

6: control de parada libre

Esta función tiene el mismo significado que el apagado automático definido en 01.08, pero aquí se realiza mediante terminales de control, lo cual es conveniente para el control remoto.

7:Entrada de señal de reinicio externa (RST)

Cuando el inversor falla, la falla se puede restablecer a través de este terminal. Su función es consistente con la función

de **(STOP/RBST)** llave. Esta función es válida bajo cualquier canal de comando.

8:Fallo de equipo externo Entrada normalmente abierta (NO)

9:Fallo de equipo externo Entrada normalmente cerrada (NC)

La señal de falla del equipo externo se puede ingresar a través de este terminal, lo cual es conveniente para que el inversor controle la falla del equipo externo. Después de recibir la señal de falla del equipo externo, el inversor muestra E-19, es decir, la alarma de falla del equipo externo. La señal de falla se puede ingresar de dos maneras: normalmente abierta y normalmente cerrada.

10:Función de parada de emergencia (freno a la velocidad más rápida)

Esta función se utiliza para la parada de emergencia. El terminal está cortocircuitado con COM, y el tiempo de deceleración de reserva de emergencia (01.36) se utiliza para decelerar y frenar.

11 : Reserva

12:Comando de incremento de frecuencia

Los terminales se cortocircuitan con COM y la frecuencia aumenta, lo que solo es válido cuando la frecuencia dada en el canal es digital 2 (ajuste de terminal ARRIBA/ABAJO).

13:Comando de disminución de frecuencia

Los terminales se cortocircuitan con COM y la frecuencia disminuye, lo que solo es válido cuando la frecuencia dada en el canal es digital 2 (ajuste de terminal ARRIBA/ABAJO).

14:Se borra la frecuencia del terminal ARRIBA/ABAJO

Borre el incremento de la frecuencia digital 2 (frecuencia ajustada por el terminal ARRIBA/ABAJO) a través del terminal.

15:Selección de varias velocidades 1

dieciséis:Selección de varias velocidades 2

17: Selección multivelocidad 3

18: Selección multivelocidad 4

Se pueden seleccionar hasta 16 velocidades seleccionando la combinación ON/OFF de estos terminales de función.

Como se muestra en la siguiente tabla:

Selección multivelocidad SS4	Selección multivelocidad SS3	Selección multivelocidad SS2	Selección multivelocidad SS1	Velocidad de segmento
APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO	0
APAGADO	APAGADO	APAGADO	SOBRE	1
APAGADO	APAGADO	SOBRE	APAGADO	2
APAGADO	APAGADO	SOBRE	SOBRE	3

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

APAGADO	SOBRE	APAGADO	APAGADO	4
APAGADO	SOBRE	APAGADO	SOBRE	5
APAGADO	SOBRE	SOBRE	APAGADO	6
APAGADO	SOBRE	SOBRE	SOBRE	7
SOBRE	APAGADO	APAGADO	APAGADO	8
SOBRE	APAGADO	APAGADO	SOBRE	9
SOBRE	APAGADO	SOBRE	APAGADO	10
SOBRE	APAGADO	SOBRE	SOBRE	11
SOBRE	SOBRE	APAGADO	APAGADO	12
SOBRE	SOBRE	APAGADO	SOBRE	13
SOBRE	SOBRE	SOBRE	APAGADO	14
SOBRE	SOBRE	SOBRE	SOBRE	15

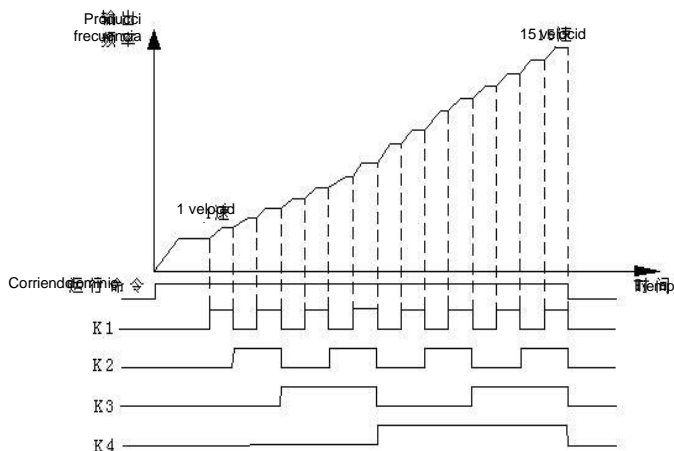


Figura F7-1 Diagrama esquemático de la operación de velocidad múltiple

19: Selección del tiempo de aceleración o deceleración TT1

20: Selección del tiempo de aceleración o deceleración TT2

Al seleccionar la combinación ON/OFF de estos terminales funcionales, puede elegir hasta cuatro tiempos de aceleración/desaceleración. Como se muestra en la siguiente tabla:

Seleccione el terminal 2 para el tiempo de aceleración y desaceleración	Seleccione el terminal 1 para el tiempo de aceleración y desaceleración	Selección del tiempo de aceleración o desaceleración
APAGADO	APAGADO	Tiempo de aceleración 1/ tiempo de desaceleración 1
APAGADO	SOBRE	Tiempo de aceleración 2/ tiempo de desaceleración 2
SOBRE	APAGADO	Tiempo de aceleración 3/ tiempo de desaceleración 3
SOBRE	SOBRE	Tiempo de aceleración 4/ tiempo de desaceleración 4

21: Ejecución de selección de canal de comando 1

22: Ejecución de selección de canal de comando 2

Al seleccionar la combinación ON/OFF de estos terminales funcionales, puede elegir hasta tres canales de comando en ejecución y cuatro vías. Como se muestra en la siguiente tabla:

Ejecución de comando de selección de canal terminal 2	Ejecución del terminal de selección de canal de comando 1	Ejecutar canal de comando
---	---	---------------------------

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

APAGADO	APAGADO	Determinado por el código de función 00.06
APAGADO	SOBRE	0: el panel de operación ejecuta el canal de comando
SOBRE	APAGADO	1: canal de comando de ejecución de terminal 2: canal de comando de ejecución de comunicación
SOBRE	SOBRE	

23: Comando de aceleración/desaceleración prohibido inversor

Cuando el terminal es válido, el inversor no se verá afectado por señales externas (excepto el comando de apagado) y mantendrá la frecuencia actual en funcionamiento. 24: Inversor ejecutar comando prohibido

Cuando el terminal es válido, el inversor en funcionamiento puede apagarse libremente, mientras que el arranque está prohibido en estado de espera.

Se utiliza principalmente para ocasiones que requieren conexión de seguridad.

25: Cambiar al comando de ejecución del teclado

Cuando el terminal es válido, el comando de ejecución se convierte a la fuerza del canal actual al control del panel, el terminal se desconecta y vuelve al canal de comando de ejecución anterior.

26: Cambiar a comando de ejecución de terminal

Cuando el terminal es válido, el comando de ejecución se convierte a la fuerza del canal actual al control del terminal, el terminal se desconecta y vuelve al canal de comando de ejecución anterior.

27: Cambiar para comunicar el comando de ejecución

Cuando el terminal es válido, el comando de ejecución se convierte a la fuerza del canal actual al control de comunicación, el terminal se desconecta y vuelve al canal de comando de ejecución anterior.

28: Se borra la frecuencia auxiliar

Solo válido para frecuencia auxiliar digital (00.08 = 0, 1, 2). Cuando este terminal de función es válido, la frecuencia auxiliar se borrará cuantitativamente y la frecuencia establecida estará completamente determinada por la frecuencia principal dada.

29: Fuente de frecuencia A cambia a $K \cdot B$

Este terminal es válido. Si 00.09 (algoritmo de combinación de frecuencia) selecciona 6, el canal de frecuencia dado se cambiará a la fuerza a la fuente de frecuencia B, y el canal de frecuencia dado se restaurará a A después de no ser válido.

30: La fuente de frecuencia A cambia a $A + K \cdot B$

Este terminal es válido. Si 00.09 (algoritmo de combinación de frecuencia) selecciona 7, el canal de frecuencia dado se cambiará a la fuerza a la fuente de frecuencia ($A + K \cdot B$), y el canal de frecuencia dado se restaurará a A después de no ser válido.

31: La fuente de frecuencia A cambia a $A - K \cdot B$

Este terminal es válido. Si 00.09 (algoritmo de combinación de frecuencia) selecciona 8, el canal de frecuencia dado se cambiará a la fuerza a la fuente de frecuencia ($A - K \cdot B$), y el canal de frecuencia dado se restaurará a A después de no ser válido. 32 : Reserva

33 : Entrada de control PID

Cuando el canal dado de frecuencia es PID, y el modo de entrada PID es entrada manual, el terminal es válido y se ingresa la ejecución de PID. Consulte la configuración de parámetros del grupo F8 para ver los códigos de función detallados.

34 : Pausa de control PID

Se utiliza para realizar el control de pausa de PID en funcionamiento. Cuando el terminal es válido, el ajuste PID se detiene y la frecuencia del inversor deja de funcionar a la frecuencia actual. Después de que el terminal no sea válido, el ajuste PID continuará y la frecuencia de operación cambiará con el cambio de la cantidad de ajuste.

35:Entrada de control de frecuencia oscilante

Cuando el modo de inicio de frecuencia oscilante es una entrada manual, la función de frecuencia oscilante es válida cuando el terminal es válido. Si no es válido, funcionará a la frecuencia preestablecida de la frecuencia de oscilación. Consulte la descripción del código de función 09.55 ~ 09.65.

36:Pausa de control de frecuencia de oscilación

Cortocircuito de terminal y COM, el inversor pausa el modo de operación de la frecuencia oscilante y la frecuencia del inversor deja de funcionar a la frecuencia actual; Después de que la terminal sea inválida, continúe funcionando con la frecuencia oscilante.

37:Restablecimiento del estado de frecuencia oscilante

Cuando se selecciona esta función, ya sea en modo de entrada automática o manual, al cerrar este terminal se borrará la información del estado de oscilación de frecuencia memorizada en el inversor. Después de desconectar este terminal, la frecuencia de oscilación comienza de nuevo (si hay una frecuencia preestablecida, ejecute primero la frecuencia preestablecida). Consulte la descripción del código de función 09.55 ~ 09.65.

38: entrada de control de PLC

Cuando el modo de entrada del PLC se ingresa manualmente a través del terminal multifunción definido, el terminal es válido y cuando llega el comando de operación, el PLC funciona normalmente; Si el terminal no es válido, cuando llegue el comando de ejecución, se ejecutará a frecuencia cero. 39 : Pausa del automática

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Se utiliza para realizar el control de pausa del proceso de PLC en ejecución. Si el terminal es válido, el inversor funciona a frecuencia cero y el PLC no cronometra; Después de que el terminal no es válido, el inversor inicia el seguimiento de la velocidad y continúa el funcionamiento del PLC. Consulte la descripción del código de función 09.00 ~ 09.53.

40: reinicio del automático

En el estado de apagado del modo de operación del PLC, cuando este terminal de función es válido, la información como la etapa de operación del PLC, el tiempo de operación y la frecuencia de operación memorizada por el apagado del PLC se borrará; Después de que la función del terminal no sea válida, la operación se reiniciará. Consulte la descripción del código de función del grupo F9

41: Señal de cuenta libre

Los terminales se cortocircuitan con COM y se restablece el contador interno, que se usa junto con la función No.42.

42: Entrada de señal de disparo de contador

Cuando se recibe un pulso en el puerto de entrada de pulsos de conteo del contador interno, el valor de conteo del contador aumenta en 1 (si el modo de conteo está en cuenta regresiva, disminuye en 1), y la frecuencia más alta de los pulsos de conteo es 200Hz. Consulte la descripción del código de función 07.31 ~ 07.33 para obtener más detalles.

43 Entrada de disparador de temporización

Puerto de activación del temporizador interno. Consulte la descripción del código de función 07.35 ~ 07.36 para obtener más detalles.

44: señal de autorización de tiempo

Los terminales se cortocircuitan con COM y se restablece el temporizador interno, que se usa junto con la función No.43.

45: Entrada de frecuencia de pulso externo (solo válido para HDI-DI6)

El canal de frecuencia principal A selecciona el puerto de entrada de pulsos con el pulso dado, que solo es válido para DI6 y se configura de acuerdo con 00.07.

46: Juego cero de longitud

Cuando este terminal de función es válido, los datos 09.69 (longitud real) se borrarán para preparar el recálculo de la longitud.

Consulte los parámetros funcionales 09.67 ~ 09.73.

47: Entrada de conteo de longitud (solo válido para HDI-DI6)

Sólo es válido para el borne de entrada multifunción DI6, que recibe señales de impulsos de una longitud determinada. Consulte 09.67 ~

09.73 grupo de parámetros funcionales para la relación entre el número de pulsos de señal de entrada y la longitud.

48: Conmutación de control de velocidad y par

Cuando las condiciones de selección de control de velocidad y par son válidas (cambio de terminal), el terminal es válido, entonces es control de par; Si el terminal no es válido, es control de velocidad. Consulte 04.10 ~ 04.11 para la configuración de los códigos de función relacionados, donde 04.11 es el tiempo de retardo de la conmutación de velocidad y par.

49: El control de par está prohibido

El modo de control de par del inversor está prohibido

50~55 : Reserva

56~57 : Reserva

58: Arranque/parada (manual)

Cuando el terminal es válido, la frecuencia viene dada por AI1. El control PID no se lleva a cabo y se controla mediante una señal de enclavamiento. La señal de enclavamiento que pone en funcionamiento primero comienza primero, y quien pone en funcionamiento juntos inicia una pequeña señal.

59: Permiso de operación (DI2)

Este terminal se utiliza para controlar el inicio y la parada del inversor, que generalmente se controla por escasez de agua externa o señal de alto voltaje.

60: Enclavamiento 1 (DI3)

Después de conectar este terminal, se emite correspondiente al colector abierto Y1.

61: Enclavamiento 2 (DI4)

Después de conectar el terminal, se emite correspondiente al colector abierto Y2.

62: Enclavamiento 3 (DI5)

Cuando este terminal está conectado, es la salida correspondiente al relé R1.

63: PFC arranque/parada (DI6)

Cuando el terminal es válido, se realiza el control PID, que es controlado por señales de enclavamiento. La señal de enclavamiento que pone en funcionamiento primero comienza primero, y quien pone en funcionamiento juntos inicia una pequeña señal.

64: La fuente de frecuencia A se cambia a B y funciona

Si el terminal está conectado válidamente en el estado de funcionamiento, la frecuencia se cambia de la fuente de frecuencia A a la fuente de frecuencia B; Si el terminal está conectado correctamente en el estado de apagado, la frecuencia se cambiará a la fuente de frecuencia B y se ejecutará.

65: El PID del primer grupo cambia al PID del segundo grupo

07.08

Tiempos de filtrado D

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	1~10	5
--	------	---

Se utiliza para establecer la sensibilidad del terminal de entrada. Si el terminal de entrada digital es susceptible a interferencias y provoca un mal funcionamiento, este parámetro se puede aumentar para mejorar la capacidad antiinterferencias, pero la sensibilidad del terminal de entrada se reducirá si la configuración es demasiado grande.

07.09	Selección de detección de función de terminal cuando se enciende	
	0~1	0

0: el comando de operación del terminal no es válido cuando se enciende

En el proceso de encendido, incluso si el inversor detecta que el terminal de comando de operación es válido (cerrado), el inversor no se iniciará. Solo cuando el terminal se cierra de nuevo después de la desconexión, el inversor puede arrancar.

1: el comando de operación del terminal es válido cuando se enciende

En el proceso de encendido, el inversor puede arrancar cuando detecta que el terminal de comando de operación del terminal es válido (cerrado).

07.10	Ajuste de lógica válida del terminal de entrada (DI1~HDI)	
	0~7FH	00



Bit0:DI1	Terminal positivo y lógico	negativo definición
Bit1:DI2	Terminal positivo y lógico	negativo definición
Bit2:DI3	Terminal positivo y lógico	negativo definición
Bit3:DI1	Terminal positivo y lógico	negativo definición

Bit4:DI5	Terminal positivo y lógico	negativo definición
Bit5: D6	Terminal positivo y lógico	negativo definición

Bit6:	definición de lógica positiva y negativa del terminal HDI	Bit7: reserva
-------	---	---------------

0: lógica positiva, es decir, la conexión entre el terminal Xi y el terminal común es válida y la desconexión no es válida

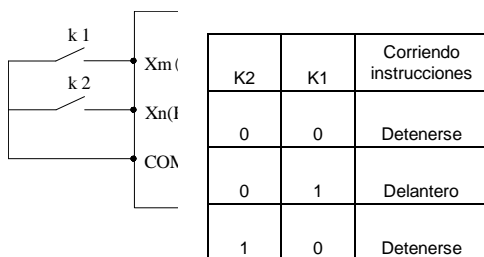
1: antilógica, es decir, la conexión entre el terminal Xi y el terminal común no es válida y la desconexión es válida

07.11	Modo de control de terminal FWD/REV	
	0~3	0

Este código de función define cuatro formas diferentes de controlar el funcionamiento del inversor a través de terminales externos.

0: modo de control de dos hilos 1

Xm: comando de avance (FWD), Xn: comando de retroceso (REV), Xm y Xn representan dos terminales definidos respectivamente como funciones FWD y REV en DI1-HDI. En este modo de control, K1 y K2 pueden controlar de forma independiente el funcionamiento y la dirección del inversor



1	1	Contrarrestar
---	---	---------------

Figura F7-2 Diagrama esquemático del modo de control de dos hilos 1

1: modo de control de dos hilos 2

Xm: comando de avance (FWD), Xn: comando de retroceso (REV), Xm y Xn representan dos terminales definidos respectivamente como funciones FWD y rev en DI1-HDI. En este modo de control, K1 es el interruptor de marcha y parada, y K2 es el interruptor de cambio de dirección.

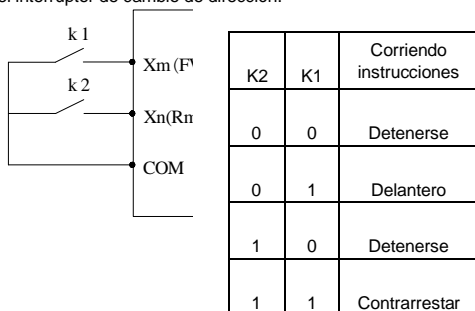


Figura F7-3 Diagrama esquemático del modo de control de dos hilos 2

2: modo de control de tres hilos 1

Xm: comando de avance (FWD), Xn: comando de retroceso (REV), Xx: comando de apagado, Xm, Xn y Xx representan tres terminales cualesquiera definidas respectivamente como FWD, REV y funciones de control de operación de tres hilos en DI1-HDI. Los K1 y K2 conectados no son válidos antes de que se conecte K3. Cuando se conecta K3, se activa K1 y el inversor gira hacia adelante. Al activar K2, invertir gira en sentido inverso; Al desconectar K3, el inversor se detiene.

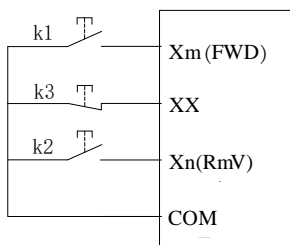


Figura F7-4 Diagrama esquemático del modo de control de tres hilos 1

3: modo de control de tres hilos 2

Xm: comando de marcha, Xn: selección de la dirección de marcha, Xx: comando de apagado, Xm, Xn y Xx representan 3 terminales cualesquiera definidas respectivamente como FWD, REV y funciones de control de operación de tres hilos en DI1-HDI. Los K1 y K2 conectados no son válidos antes de que se conecte K3. Cuando se conecta K3, se activa K1 y el inversor gira hacia adelante; Cuando se activa K2 solo, no es válido; Después de que K1 activa la operación, K2 se activa nuevamente y se cambia la dirección de funcionamiento del inversor. Cuando desconecte K3, el inversor se detiene.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

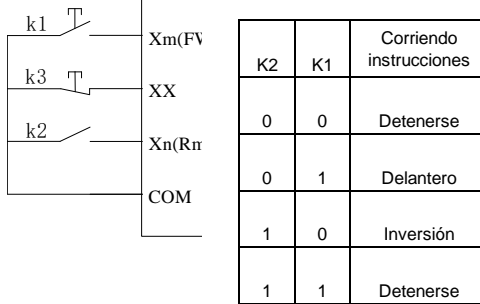


Figura F7-5 Diagrama esquemático del modo de control de tres hilos 2



Notes:

Cuando el modo de control de tres hilos 2 está funcionando en rotación hacia adelante, el terminal definido como REV puede invertirse de manera estable cuando está cerrado, y cuando se desconecta, volverá a la rotación hacia adelante.

07.12	Tasa de modificación de frecuencia del terminal UF/DOWN	
	0,01~50,00 Hz/segundo	1.00

Este código de función es la tasa de modificación de frecuencia cuando se establece la frecuencia del terminal ARRIBA/ABAJO, es decir, la cantidad de cambio de frecuencia, cuando el terminal ARRIBA/ABAJO se cortocircuita con el terminal COM durante un segundo; Cuando 00.18=1 (modo de alta frecuencia), el valor máximo de este código de función es 500,0 Hz/s.

07.13	Reserva	
	—	0
07.14	Tiempo de retardo de salida Y1	
	0.0~100.0S	0.0
07.15	Tiempo de retardo de salida Y2	
	0.0~100.0S	0.0
07.16	Tiempo de retardo de salida R1	
	0.0~100.0S	0.0
07.17	Tiempo de retardo de salida R2	
	0.0~100.0S	0.0

Este código de función define el retraso desde el cambio del terminal de salida digital y el estado del relé hasta el cambio de salida.

07.18	El terminal de salida de colector abierto Y1 está configurado	
	0~62	0
07.19	El terminal de salida de colector abierto Y2 está configurado	
	0~62	0
07.20	Salida de relé programable R1	
	0~62	3
07.21	Salida de relé programable R2	
	0~62	0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

- 0 : Ninguno
- 1: El inversor avanza
Cuando el inversor está en el estado de avance, señal de indicación de salida.
- 2: operación inversa del inversor
Cuando el inversor está en estado de operación inversa, señal de indicación de salida.
- 3: Salida de falla
Cuando el inversor falla, señal de indicación de salida.
- 4: Señal de detección de nivel de frecuencia/velocidad (FDT1) Consulte la descripción de la función del parámetro 07.24 ~ 07.26.
- 5: Señal de detección de nivel de frecuencia/velocidad (FDT2) Consulte la descripción de la función del parámetro 07.27 ~ 07.29.
- 6: Señal de llegada de frecuencia/velocidad (FAR)
Consulte 07.23 Descripción de la función del parámetro.
- 7 : Indicación en funcionamiento a velocidad cero del inversor
La frecuencia de salida del inversor es de 0,00 Hz, pero todavía está en funcionamiento.
- 8: La frecuencia de salida alcanza el límite superior
Cuando la frecuencia de salida del inversor alcanza la frecuencia límite superior, la señal de indicación de salida.
- 9: La frecuencia de salida alcanza el límite inferior
Cuando la frecuencia de salida del inversor alcanza la frecuencia límite inferior, la señal de indicación de salida.
- 10: El límite inferior establecido de frecuencia alcanza en tiempo de ejecución
Cuando el inversor está funcionando, si la frecuencia establecida es menor o igual que la frecuencia del límite inferior, emite una señal de indicación.
- 11: Señal de prealarma de sobrecarga del inversor
Cuando la corriente de salida del inversor supera el nivel de prealarma de sobrecarga (10.12), la señal indicadora se emite después del tiempo de retardo de alarma (10.13). Comúnmente utilizado para prealarma de sobrecarga.
- 12: Salida de señal de detección de contador
Cuando llega el valor de detección de conteo, se emite una señal de indicación y no se borra hasta que llega el valor de reinicio de conteo. Consulte la descripción del código de función 07.33.
- 13: Salida de señal de reinicio del contador
Cuando llega el valor de reinicio de conteo, se emite la señal del indicador, consulte la descripción del código de función 07.32.
- 14:Funcionamiento inversor en listo 1
Cuando el encendido está listo, es decir, el inversor está libre de problemas, el voltaje del bus es normal, el terminal prohibido del inversor no es válido y las instrucciones de operación pueden aceptarse directamente para iniciar (excluyendo la operación del inversor), entonces el terminal emite una señal de indicación.
- 15: La operación de velocidad múltiple programable se completa en un ciclo
La multivelocidad programable (PLC) emite una señal de pulso válida con un ancho de señal de 500 mS después de un ciclo de operación.
- 16: Se completa la operación de etapa programable de varias velocidades
Una vez completada la etapa de operación actual de multivelocidad programable (PLC), se emite una señal de pulso válida con un ancho de señal de 500 mS.
- 17: límite superior y límite inferior de la frecuencia de oscilación
Después de seleccionar la función de frecuencia oscilante, si el rango de fluctuación de frecuencia de la frecuencia oscilante, calculado por la frecuencia central, supera la frecuencia límite superior F00.13 y cae por debajo de la frecuencia límite inferior 00.14, se emite una señal. Como se muestra en la siguiente figura:



La frecuencia de oscilación excede el límite superior e inferior

Figura F7-6 Diagrama esquemático de la limitación de amplitud de frecuencia oscilante

- 18: Límite de corriente en funcionamiento

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Es la señal de salida cuando el inversor está en un límite de corriente. Consulte la descripción de los códigos de función 10.06 ~

10.08 para la configuración de protección de límite de corriente. 19: Bloqueo por sobretensión en funcionamiento

Es la señal de salida cuando el inversor está en funcionamiento de bloqueo por sobretensión. Consulte la descripción del código de función 10.04 para configurar la protección de bloqueo por sobretensión.

20: Bloqueo y parada por subtensión

Cuando el voltaje del bus de CC es inferior al nivel límite de bajo voltaje, hay una señal de indicación.



Notes:

Cuando el bus tiene bajo voltaje durante el apagado, el tubo digital muestra "PoFF"; cuando el bus tiene bajo voltaje durante el funcionamiento, si 10.02 = 0, el tubo digital muestra "PoFF"; si 10.02=1, el tubo digital muestra E-07 en falla y el indicador de advertencia se enciende al mismo tiempo.

21 Estado durmiente

Cuando el inversor está en estado de suspensión, el inversor emitirá una señal de indicación.

22: Señal de alarma del inversor

Si existen casos en el inversor de desconexión de PID, falla de comunicación RS485, falla de comunicación del panel, falla de lectura y escritura de EEPROM, desconexión del codificador, etc., el inversor emitirá una señal de indicación.

23 : AI1 > AI2

Cuando la entrada analógica AI1>AI2, el inversor emite la señal de indicación. Consulte la descripción del parámetro 06.05 ~ 06.11 para obtener detalles sobre la entrada analógica. 24: salida cuando alcance la longitud

Cuando la longitud real (09.69) es mayor o igual que la longitud establecida (09.68), se emite una señal de indicación. El terminal de conteo de longitud DI6 está configurado para la función No.47.

25: llega el tiempo de sincronización

Cuando el tiempo de temporización real es ≥ 07.36 (tiempo de temporización establecido), el inversor emitirá la señal de indicación.

26: Acción de frenado dinámico

Cuando se ejecuta el frenado dinámico del inversor, emite una señal de indicación. Consulte el código de función 12.00 ~ 12.03 para configurar la función de frenado dinámico.

27: acción del freno de CC

Cuando se ejecuta el frenado de CC del inversor, emite una señal de indicación. Para la configuración del freno de CC, consulte los códigos de función 01.00 ~ 01.12.

28: Acción de frenado de flujo

Cuando el inversor ejecuta el frenado por flujo, emite una señal de indicación. Para el ajuste de frenado por flujo, consulte los códigos de función 01221. 29: Par en límite

Cuando el modo de control es control de par, se emite una señal de indicación. Para obtener más información sobre el control de par, consulte el grupo

04.10 ~ 04.23 descripción de parámetros.

30: Indicación de par excesivo

El inversor se configura de acuerdo con 04.22 ~ 04.24 y emite las señales de indicación correspondientes.

31: Motor auxiliar 1

32: Motor auxiliar 2

La función de terminal del motor auxiliar 1 y 2 coopera con el módulo de función PID de proceso, que realizará una función simple de suministro de agua a presión constante en un variador para controlar tres motores.

33: Ha llegado el tiempo de funcionamiento acumulado

Cuando se alcanza el tiempo límite de funcionamiento del inversor (12.11), emite una señal de indicación.

34 ~ 49: indicación de número de segmento de operación de PLC simple o multivelocidad

Los elementos 34 ~ 49 de la función del terminal de salida corresponden respectivamente a los segmentos 0 ~ 15 de PLC simple o multivelocidad. Cuando llega el número de segmento correspondiente, que se establece en el terminal de salida, el inversor emite una señal de indicación.

50 : Indicación de funcionamiento del inversor

Cuando el inversor está en el estado de funcionamiento hacia adelante o hacia atrás, emite una señal de indicación.

51: Indicación de llegada de temperatura

Cuando la temperatura real (D-33 ~ D-34) es superior al límite de detección de temperatura (10.14), el inversor emite una señal de indicación.

52: indicación de apagado del inversor o marcha a velocidad cero

53~54 : Reserva

55: ajustes de comunicación

Consulte el protocolo de comunicación.

56:Funcionamiento inversor en listo 2

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Tiene la misma función que el No. 14 anterior (Operación del inversor en listo 1), excepto que cuando el inversor está funcionando, emite una señal de indicación. 57: Entrada AI1 desbordada

Cuando el valor de la entrada analógica AI1 es mayor que 06.53 (límite superior de protección de voltaje de entrada AI1) o menor que

06.54 (límite inferior de protección de voltaje de entrada AI1), se emite una señal de indicación.

58: la corriente de salida está más allá del límite

59: Salida de enclavamiento 1

60: Salida de enclavamiento 2

61: Salida de enclavamiento 3

62: Salida cuando la frecuencia y el nivel de detección actual llegan al mismo tiempo

Cuando la frecuencia de salida del inversor sube por encima del valor establecido en la configuración de nivel FDT1 (07.25), y la corriente de salida alcanza el valor establecido de 10.23, emite una señal válida (señal de colector abierto, que se convertirá en un nivel bajo después de que la resistencia se levanta). Mientras la frecuencia de salida cae por debajo de la señal FDT1 (valor establecido-valor de histéresis), o la corriente de salida es menor que el valor establecido de 10,23, emite una señal no válida (estado de alta impedancia).

07.22	Configuración lógica efectiva del terminal de salida (Y1~Y2)	
	0~3H	0

Bit0: definición lógica válida del terminal Y1

Bit1: definición lógica válida del terminal Y2

0: indica lógica positiva, que es válida para la conexión entre el terminal Yi y el terminal común, y no es válida para la desconexión.

1: significa antilógica, que no es válida para la conexión entre el terminal Yi y el terminal común no es válida, y es válida para la desconexión

Cuando 07.22=0, es válido por conexión Entre terminales Y1, Y2 y la común Terminal, mientras inválido para la desconexión.

Cuando 07.22=1, no es válido para la conexión entre el terminal Y1 y el terminal común, pero es válido lo contrario; aunque no es válido para la conexión entre el terminal Y2 y el terminal común, pero la desconexión es válida

Cuando 07.22=2, es válido para la conexión entre el terminal Y1 y el terminal común, pero lo contrario no es válido; aunque no es válido para la conexión entre el terminal Y2 y el terminal común, pero la desconexión es válida

Cuando 07.22=3, es inválido por conexión Entre terminales Y1, Y2 y la común Terminal, mientras válido para desconectarsobre.

07.23	La frecuencia alcanza el ancho de detección FAR	
	0.0 ~ 100.0% * [00.12] frecuencia máxima	100,0%

Esta función es una explicación complementaria a la función No.6 del código de función 07.18 ~ 07.21. Cuando la frecuencia de salida del inversor está dentro del ancho de detección positivo y negativo de la frecuencia establecida, el terminal emite una señal válida (señal de colector abierto, que es de bajo nivel después de que se levanta la resistencia). Como se muestra en la siguiente figura:

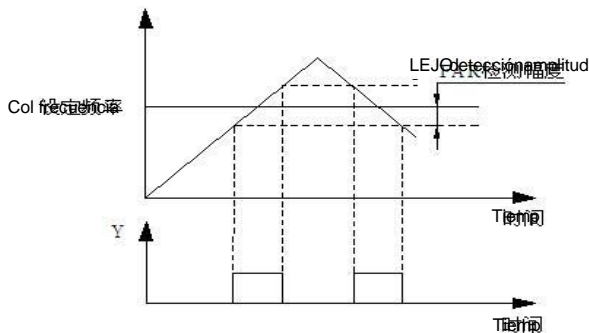


Figura F7-7 Diagrama esquemático de llegada de frecuencia

07.24	Modo de detección FDT1	
	0~1	0

0: valor de ajuste de velocidad

1: valor de detección de velocidad

07.25	Ajuste de nivel FDT1	
-------	----------------------	--

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	0.00Hz~【00.13】 frecuencia límite superior	50.00
07.26	Valor de histéresis FDT1	
	0.0~100.0%*【07.25】	2.0%
07.27	Modo de detección FDT2	
	0~1	0

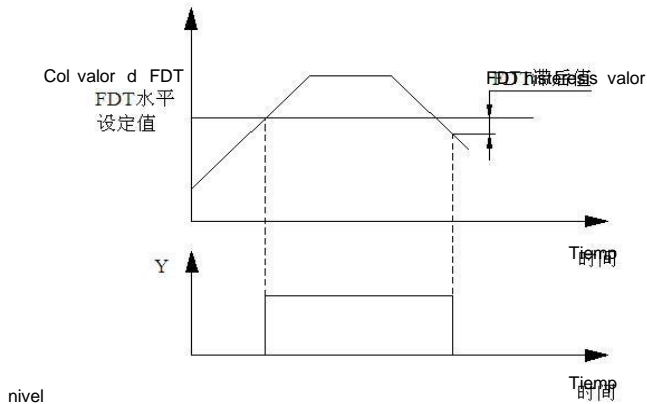
0: valor de ajuste de velocidad

1: valor de detección de velocidad

07.28	Ajuste de nivel FDT2	
	0.00Hz~【00.13】 frecuencia límite superior	25.00
07.29	Valor de histéresis FDT2	
	0.0~100.0%*【07.28】	4.0%

Los códigos de función anteriores (07.24 ~ 07.29) son descripciones complementarias para las funciones No.4 y No.5 de los códigos de función 07.18 ~ 07.21. Cuando la frecuencia de salida del inversor sube por encima del valor establecido del nivel FDT, emite un valor válido

señal (señal de colector abierto, que es de bajo nivel después de que se levanta la resistencia). Cuando la frecuencia de salida cae por debajo de la señal FDT (valor establecido-valor de histéresis), emite una señal no válida. Como se muestra en la siguiente figura:



07.30	Procesamiento en la llegada del Conde	
	0~3	3

0: deja de contar y salida

1: deja de contar y continúa emitiendo

2: cicla el conteo y detiene la salida

3: conteo de ciclos, y continuar con la salida

Cuando el valor de conteo del contador alcanza el valor establecido por el código de función 07.32, se realiza la acción correspondiente del inversor.

07.31	Condición inicial de conteo	
	0~1	1

0: siempre comienza cuando está encendido

1: comienza cuando corre, se detiene cuando se detiene

La premisa anterior es que hay una entrada de pulso de conteo

07.32	Configuración del valor de reinicio del contador	
	【07.33】 ~65535	0
07.33	Configuración del valor de detección del contador	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	0~ 【07.32】	0
--	------------	---

Este código de función define el valor de reinicio y el valor de detección del contador. Cuando el valor de conteo del contador alcanza el valor establecido por el código de función 07.32, el terminal de salida multifunción correspondiente (salida de señal de reinicio del contador) emite una señal válida y borra el contador.

Cuando el valor de conteo del contador alcanza el valor establecido por el código de función 07.33, se emite una señal válida en el terminal de salida multifunción correspondiente (salida de señal de detección de contador). Si el conteo continúa y excede el valor establecido por el código de función 07.32, la señal de salida válida se cancelará cuando se borre el contador.

Como se muestra en la siguiente figura, la salida de relé programable se establece como salida de señal de reinicio, y la salida de colector abierto Y1 se establece como salida de detección de contador, 07.32 como 8 y 07.33 como 5. Cuando el valor de detección es 5, Y1 sigue emitiendo un señal válida; Cuando el valor de reinicio llega a 8, el relé emite una señal válida de un período de pulso y borra el contador. Al mismo tiempo, Y1, el relé cancela la señal de salida.

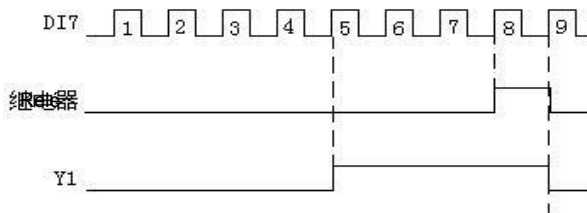


Figura F7-9 Diagrama esquemático para la configuración del contador de reinicio y detección

07.34	Procesamiento de la llegada de Timing	
	0~3	3

- 0: detener el tiempo y la salida
- 1: detener el tiempo y continuar la salida
- 2: temporización del ciclo, salida de parada
- 3: conteo de ciclos, continuar con la salida

Cuando el valor de conteo del contador alcanza el valor establecido por el código de función 07.36, se realiza la acción correspondiente del inversor.

07.35	Condición de inicio de temporización	
	0~1	1

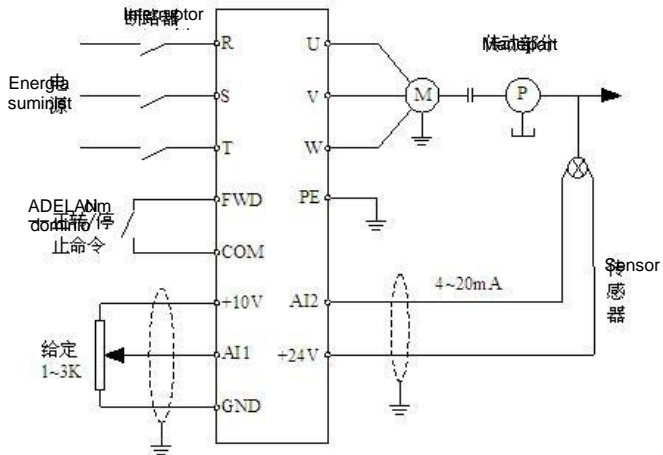
- 0: siempre comienza cuando está encendido
- 1: comienza cuando corre, se detiene cuando se detiene

07.36	Ajuste del tiempo de temporización	
	0~65535S	0
07.37	Y1 tiempo de retardo de desconexión	
	0.0~100.0s	0.0
07.38	Y2 tiempo de retardo de desconexión	
	0.0~100.0s	0.0
07.39	R1 tiempo de retardo de desconexión	
	0.0~100.0s	0.0
07.40	R2 tiempo de retardo de desconexión	
	0.0~100.0s	0.0

008 grupo -Parámetros de control PID

Al configurar este grupo de parámetros, se puede formar un sistema de control completo de retroalimentación analógica.

Sistema de control de retroalimentación analógica: el valor de configuración se ingresa con AI1 y el valor físico del objeto controlado se convierte en una corriente de 4 ~ 20 mA, que se ingresa a través de AI2 del inversor. La corriente pasa a través del regulador PI incorporado, de modo que forma un sistema de control de circuito cerrado analógico, como se muestra en la siguiente figura:



Entorno valor
 Figura F8-1 Diagrama esquemático del sistema de control de retroalimentación analógica

Las funciones de regulación PID son las siguientes:

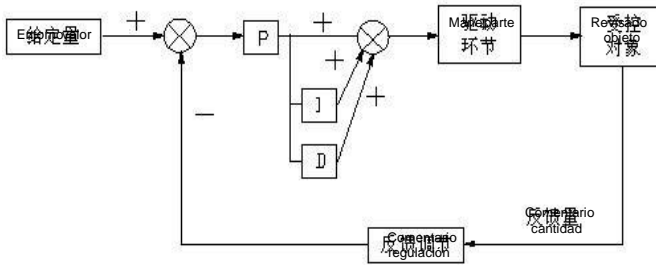


Fig. F8-2 Diagrama esquemático de regulación PID

08.00	Modo de operación PID	0
	0~1	

0: Automático

1: entrada manual a través del terminal multifunción definido

08.01	PID entornccanal selección	0
	0~6	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

0: ajuste de número

El valor de configuración de PID se establece en el uso de números, a través del código de función 08.02.

1: A11

El valor de configuración de PID se establece mediante la señal analógica externa A11 (0 ~ 10 V/0-20 mA).

2 : A12

El valor de configuración de PID se establece mediante la señal analógica externa A12 (0 ~ 10 V).

3: ajuste de pulso

El valor de ajuste de PID viene dado por una señal de pulso externa.

4: comunicación RS485

El valor de ajuste de PID lo establece la comunicación.

5: valor de ajuste de presión (MPa)

Ver 08.25 ~ 08.26 para más detalles

6: Ajuste del potenciómetro del panel

08.02	Conjunto de valor de ajuste digital	
	0.0~100.0%	50,0%

Cuando se usa retroalimentación analógica, este código de función puede establecer el valor de configuración del control de bucle cerrado mediante el uso del panel de operación. Pero esta función es válida solo cuando se selecciona el canal de configuración digital de circuito cerrado (08.01 es 0).

Por ejemplo, en el sistema de control de circuito cerrado de suministro de agua a presión constante, la configuración de este código de función debe considerar completamente la relación de conteo entre el rango del manómetro remoto y su señal de retroalimentación de salida. Por ejemplo, el rango del manómetro es de 0 ~ 10 MPa, que corresponde al voltaje de salida de 0 ~ 10 V, y necesitamos una presión de 6 MPa, por lo que podemos establecer el valor digital en 6,00 V, de modo que cuando la regulación PID es estable, la presión requerida es de 6 MPa.

08.03	Selección del canal de retroalimentación PID	
	0~7	0

0 : A11

El valor de retroalimentación de PID se establece mediante la señal analógica eléctrica externa A11.

1:A12

El valor de retroalimentación de PID se establece mediante la señal analógica externa A12.

2 : A11+A12

El valor de retroalimentación de PID está determinado por la suma de A11 y A12.

3:A11-A12

El valor de retroalimentación de PID está determinado por la diferencia entre A11 y A12. Cuando la diferencia es negativa, el valor de retroalimentación de PID por defecto es 0.

4 : MAX {A11, A12}

5 : MIN {A11, A12}

6: ajuste de pulso

7: comunicación RS485

08.04	Ajuste característico avanzado del controlador PID	
	0000~101	000

Bit LED: características de regulación PID

0: efecto positivo

Cuando la señal de retroalimentación es más alta que el valor establecido de PID, se requiere que la frecuencia de salida del inversor disminuya (significa que la señal de retroalimentación se reduce), para que el PID pueda alcanzar el equilibrio. Todo eso significa una característica positiva. Como uso para el control de tensión de la máquina de bobinado y control de suministro de agua a presión constante.

1: efecto negativo

Cuando la señal de retroalimentación es más alta que el valor establecido de PID, se requiere que la frecuencia de salida del inversor aumente (es decir, se reduce la señal de retroalimentación), para que el PID pueda alcanzar el equilibrio. Todo eso significa una característica negativa. Como el control de tensión de la bobinadora y el control central del aire acondicionado.

Bit LED: Características de control proporcional-integral (reserva)

0: control proporcional-integral constante

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

08.05	Ganancia proporcional KP1	
	0.01 ~ 100.00s	2.50
08.06	Tiempo integral Ti1	
	0.01 ~ 10.00s	0.10
08.07	Tiempo diferencial Td1	
	0.01 ~ 10.00s	0.00

1: control proporcional-integral automático

LED de cien dígitos: característica de control integral

0: detiene el ajuste integral cuando la frecuencia alcanza los límites superior e inferior

1: cuando la frecuencia alcance los límites superior e inferior, continúe con el ajuste integral

Para sistemas que requieran una respuesta rápida, se recomienda cancelar el LED de ajuste integral continuo mil bits: reserva

0,00: Sin ajuste derivado Ganancia

proporcional (Kp):

Esto determina la intensidad de ajuste de todo el regulador PID. Y cuanto mayor es P, mayor es la intensidad de ajuste. Pero si en un estado demasiado grande, es fácil producir oscilación.

Cuando la retroalimentación se desvía del valor establecido, la desviación y la salida se convierten en el valor de regulación de la proporción. Si la desviación es constante, el valor de regulación también es constante. El ajuste proporcional puede mostrar rápidamente los cambios de retroalimentación, pero es imposible lograr un control sin errores solo con el control proporcional. Cuanto mayor sea la ganancia proporcional, más rápida será la velocidad de ajuste del sistema, pero si es demasiado grande, se producirá una oscilación. El método de ajuste es establecer el tiempo de integración por un tiempo más largo y el tiempo de diferenciación por cero, luego use el control proporcional para hacer que el sistema funcione. Al cambiar el tamaño de la cantidad dada, puede observar la desviación estable (diferencia estática) entre la señal de retroalimentación y el valor establecido. Si la diferencia estática cambia en la dirección del valor establecido (por ejemplo, si el valor establecido aumenta y el valor de retroalimentación siempre es menor que el valor establecido después de que el sistema se estabilice), entonces continúa aumentando la ganancia proporcional. De lo contrario, reduzca la ganancia proporcional y repita el proceso anterior hasta que la diferencia estática sea relativamente pequeña (es difícil hacerlo sin errores estáticos) Tiempo integral (ti):

Determinar la velocidad de los reguladores PID para realizar el ajuste integral de la desviación.

Cuando la retroalimentación se desvía del valor establecido, el valor de ajuste de salida debe acumularse continuamente. Y si la desviación persiste, el valor de ajuste aumenta continuamente hasta que no haya desviación. El regulador integral puede eliminar válidamente la diferencia estática. Si el regulador integral es demasiado fuerte, se repetirá el sobrepulso, lo que hará que el sistema oscile. Generalmente, el ajuste de los parámetros del tiempo de integración es de grande a pequeño, y el tiempo de integración se ajusta gradualmente, mientras se observa el efecto del ajuste del sistema, todo hasta que la velocidad estable del sistema cumpla con los requisitos.

Tiempo diferencial (Td):

Determine la fuerza del regulador PID para ajustar la tasa de cambio de desviación.

Cuando la retroalimentación cambia con la desviación establecida, la tasa de cambio de desviación y la salida se convierten en el valor regulador de la proporción, que solo está relacionado con la dirección y la magnitud del cambio de desviación, pero no tiene nada que ver con la dirección y la magnitud de la desviación en sí. cuando la señal de retroalimentación cambia, la función del ajuste derivativo es ajustarse de acuerdo con la tendencia cambiante de la misma, para restringir el cambio de la misma. Utilice el regulador derivado con precaución, porque el regulador derivado es fácil de amplificar la interferencia del sistema, especialmente la interferencia de una gran frecuencia cambiante.

08.08	Período de muestreo T	
	0.01 ~ 100.00s	0.10

0.00 : Automático

El período de muestreo es el período para muestrear el valor de retroalimentación, y el regulador opera una vez en cada período de muestreo. Cuanto mayor sea el período de muestreo, más lenta será la respuesta, pero mejor será el efecto de supresión de la señal de interferencia, por lo que generalmente no es necesario configurarlo.

08.09	Limite de desviación	
	0.0 ~ 100.0%	0,0%

El límite de desviación es la relación entre el valor establecido y el valor absoluto, lo que significa el valor de desviación absoluto entre el valor de retroalimentación del sistema y el valor establecido. Cuando el valor de retroalimentación está dentro del límite de desviación, el control PID no funciona. Como se muestra en la figura a continuación, establecer un límite de desviación razonable puede evitar que el sistema se ajuste con frecuencia cerca del valor objetivo, lo que es útil para mejorar la estabilidad del sistema.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

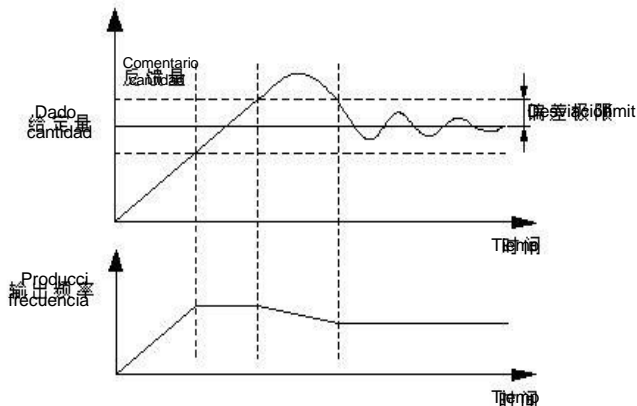


Figura F8-3 Diagrama esquemático del límite de desviación

08.10	Frecuencia preestablecida de bucle cerrado	
	0.00 ~ frecuencia límite superior	0.00
08.11	Tiempo de retención de frecuencia preestablecida	
	0.0 ~ 3600.0s	0.0

Este código de función define la frecuencia y el tiempo de funcionamiento del inversor antes de que el PID se ponga en funcionamiento cuando el control PID es válido. En algunos sistemas de control, para que el objeto controlado alcance el valor preestablecido rápidamente, el inversor fuerza la salida de un cierto valor de frecuencia de 08.10 y un tiempo de mantenimiento de frecuencia de 08.11 de acuerdo con la configuración de este código de función. Es decir, cuando el objeto de control está cerca del objetivo de control, el controlador PID se pone en funcionamiento para mejorar la velocidad de respuesta. Como se muestra en la siguiente figura:

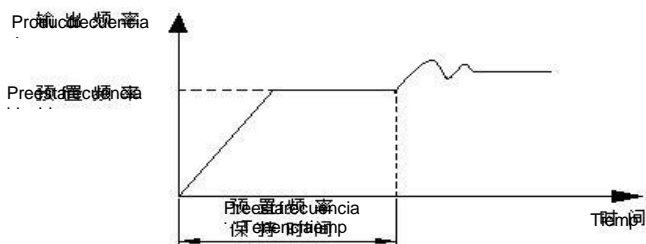


Figura F8-4 Diagrama esquemático de la operación de frecuencia preestablecida de bucle cerrado

08.12	Modo de sueño	
	0 ~ 2	1

0: no válido

1: Suspender cuando la presión de retroalimentación excede o cae por debajo del umbral de suspensión. Este modo es el primer modo de suspensión de PID, como se muestra en la Figura F8-5

2: dormir cuando la presión de retroalimentación y la frecuencia de salida son estables

Este modo es el segundo modo de reposo de PID. Hay dos situaciones (como se muestra en la Figura F8-6):

1) Si el valor de retroalimentación es menor que el valor dado y mayor que el valor dado * (desviación de 1 ajuste [08.14]), el cambio de frecuencia de salida está dentro del 6% y luego duerme después del tiempo de retraso de dormir [08.17].

2) Si el valor de retroalimentación aumenta por encima del valor dado, mantenga el tiempo de retraso para dormir [08.17] y luego vaya a dormir. Por el contrario, si el valor de retroalimentación cae por debajo del umbral de despertar [08.16], despierta inmediatamente.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

08.13	Selección del modo de apagado del sueño	
	0~1	0

0: desaceleración y apagado
1: parada libre

08.14	Desviación entre la retroalimentación y la presión establecida al entrar en suspensión	
	0.0~10.0%	0,5%

Este parámetro de función solo es válido para el segundo modo de suspensión.

08.15	Umbral de sueño	
	0.00~200.0%	100,0%

Este umbral es el porcentaje de la presión dada, y este parámetro de función solo es válido para el primer modo de suspensión en relación con la configuración.

08.16	Umbral de despertar	
	0.00~200.0%	90,0%

08.15 define el límite de retroalimentación cuando el inversor ingresa al estado de reposo desde el estado de funcionamiento. Si el valor real de retroalimentación es mayor que el valor establecido, y la salida de frecuencia del inversor alcanza la frecuencia límite inferior, el inversor entrará en reposo después del tiempo de espera definido en 08.17 (es decir, funcionando a velocidad cero).

08.16 define el límite de retroalimentación del inversor desde el estado de suspensión hasta el estado de funcionamiento. Cuando la polaridad PID selecciona una característica positiva, si el valor real de retroalimentación es menor que el valor establecido (o cuando la polaridad PID selecciona una característica negativa, si el valor real de retroalimentación es mayor que el valor establecido), el inversor saldrá del modo de suspensión y comenzará a funcionar. después del tiempo de espera de retraso definido en 08.18.

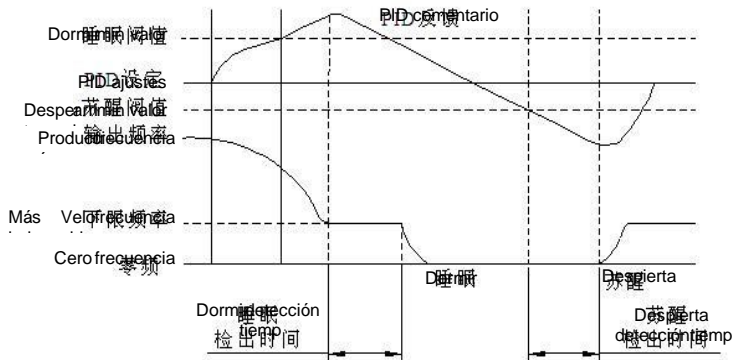


Figura F8-5 Diagrama esquemático del primer modo de reposo

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

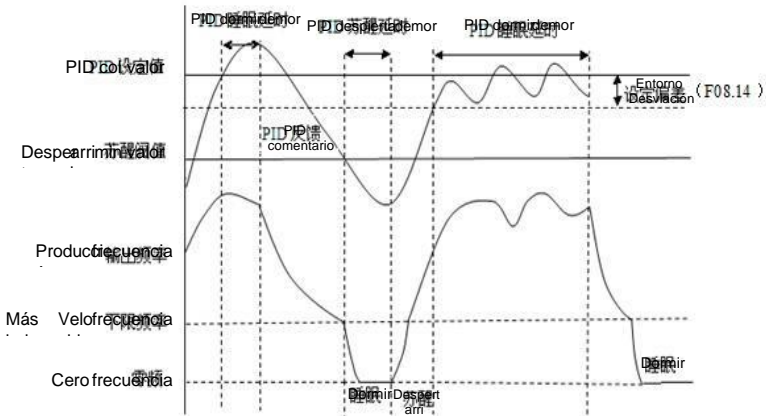


Figura F8-6 Diagrama esquemático del segundo modo de reposo

08.17	Tiempo de retraso del sueño	
	0.0~600.0S	100.0
08.18	Tiempo de retraso de despertar	
	0.0~600.0S	5.0
08.19	Ganancia proporcional KP2	
	0.01~100.00s	5.00
08.20	Tiempo de integración Ti2	
	0.01~10.00s	0.05
08.21	Tiempo diferencial Td2	
	0.01~10.00s	0.00
08.22	Límite superior de frecuencia de corte de PID	
	【08.23】~300.00Hz	50.00
08.23	Límite inferior de frecuencia de corte de PID	
	-300.00Hz~【08.22】	0.00
08.24	Frecuencia de sueño	
	0.00Hz~【00.13】	0.00

009 grupo-PLC simple, multivelocidad

09.00	Selección del modo de operación del PLC	
	0~3	0

0: Parar después de un solo ciclo

El inversor se detiene automáticamente después de completar un solo ciclo y debe dar el comando de funcionamiento nuevamente antes de comenzar. Si el tiempo de ejecución de una determinada etapa es 0, el tiempo de ejecución salta la etapa y pasa directamente a la siguiente etapa. Como se muestra en la siguiente figura:

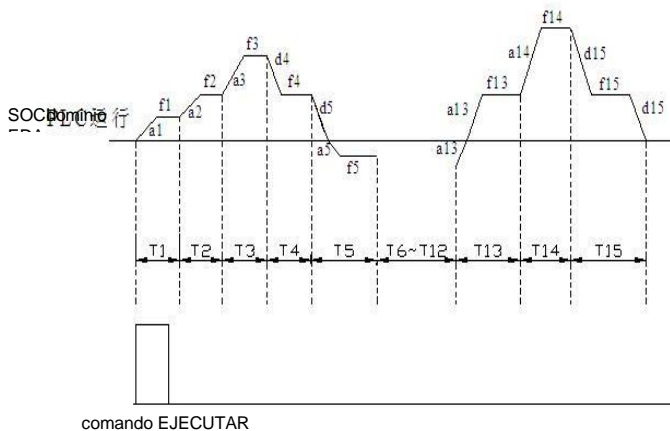


Fig. F9-1 Diagrama esquemático del apagado del PLC después de un solo ciclo

1: mantener el valor final en ejecución después de un solo ciclo

Después de completar un solo ciclo, el inversor mantiene automáticamente la frecuencia y dirección de funcionamiento de la última sección para seguir funcionando. Como se muestra en la siguiente figura:

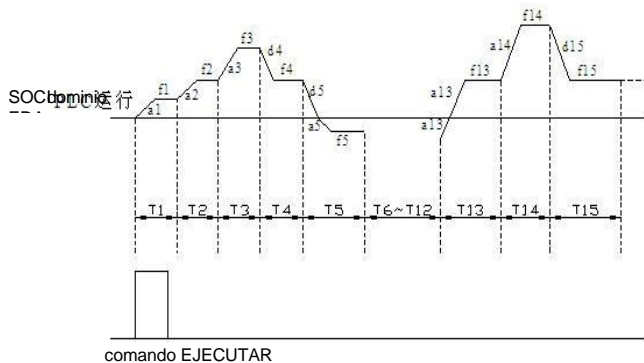


Fig. F9-2 Diagrama esquemático del mantenimiento del PLC después de un solo ciclo

2: ciclo continuo finito

El inversor determina los tiempos de ciclo de la operación del PLC de acuerdo con el número limitado de ciclos continuos establecidos en 09.04 y se detiene cuando se alcanzan los tiempos de ciclo. 09.04=0, el inversor no está funcionando.

3 : Circulación continua

Después de completar un ciclo, el inversor iniciará automáticamente el siguiente ciclo y no se detendrá hasta que haya un comando de parada. Como se muestra en la siguiente figura:

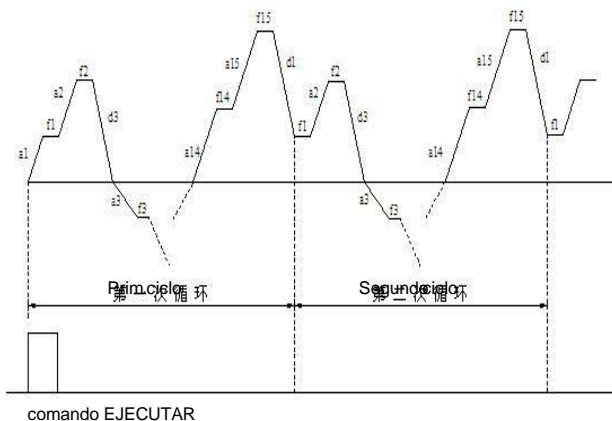


Figura F9-3 Diagrama esquemático del ciclo continuo del PLC

09.01	Modo de operación del PLC	
	0~1	0

0 : Automático

1: Operación manual a través del terminal multifunción definido

09.02	Memoria de falla de energía en funcionamiento del PLC	
	0~1	0

0: no almacenar

No recuerde el estado de ejecución del PLC cuando se corta la alimentación y reinicie después del encendido para comenzar a ejecutar desde la primera sección.

1: recuerda la etapa y la frecuencia del tiempo de apagado

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Memoriza el estado de funcionamiento del PLC cuando se corta la energía, incluida la etapa de tiempo de apagado, la frecuencia de funcionamiento y el tiempo de funcionamiento. Comience de nuevo después del encendido, ingrese automáticamente a esta etapa y continúe funcionando durante el resto del tiempo a la frecuencia definida por esta etapa.

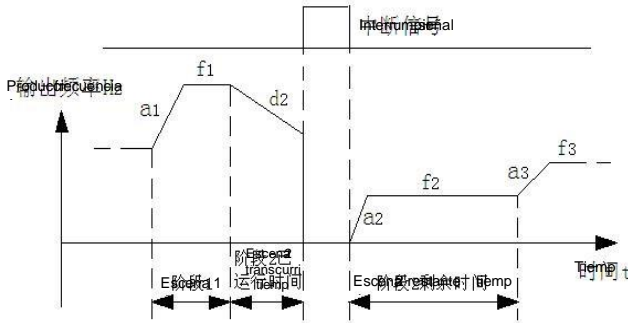
09.03	Modo de inicio del PLC	
	0~2	0

0: reinicio desde la primera etapa

Detener durante la operación (causada por un comando de apagado, falla o corte de energía) y comenzar la operación desde la primera sección después del reinicio.

1: Comience desde la etapa de tiempo de apagado (fallo)

En caso de apagado durante el funcionamiento (causado por un comando de apagado, falla o corte de energía), el inversor registra automáticamente el tiempo de ejecución de la etapa actual y automáticamente ingresa a esta etapa después de reiniciar, y continúa funcionando durante el tiempo restante a la frecuencia definida en esta etapa, como se muestra en la siguiente figura:

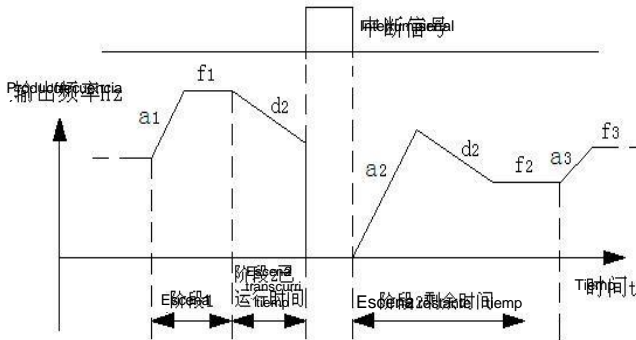


- a1: Tiempo de aceleración de la etapa 1 f1: Frecuencia de etapa 1
- a2: Tiempo de aceleración de etapa 2 f2: Etapa 2 Frecuencia
- a3: Tiempo de aceleración de la etapa 3 f3: Frecuencia de etapa 3
- 3 d2: Tiempo de desaceleración de etapa 3

Fig. F9-4 Modo de inicio del PLC 1

2: Comience desde la etapa y la frecuencia del tiempo de apagado (fallo)

En caso de apagado durante el funcionamiento (causado por un comando de apagado, falla o corte de energía), el inversor no solo registra automáticamente el tiempo de funcionamiento en la etapa actual, sino que también registra la frecuencia de funcionamiento en el momento del apagado y luego recupera la frecuencia de funcionamiento en el tiempo de parada después de volver a arrancar, y el resto de fases del recorrido de frecuencia, como se muestra en la siguiente figura:



- a1: Tiempo de aceleración de la etapa 1 f1: Frecuencia de la etapa 1
- a2: Tiempo de aceleración de la etapa 2 f2: Frecuencia de la etapa 2

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

a3: Tiempo de aceleración de
etapa 3 d2: Tiempo de
desaceleración de etapa 3

f3: Frecuencia de
etapa

HigF9-5 SOCA partir modo 2



Notas:

El diferencia Entre modo 1 y modo 2 e ese modo 2 memoriza la operando frecuenciad uno apagar tiempo más que modo 1, y continúa p funcionadesdestefrecuenciadespreiniando

09.04	Número finito de ciclos continuos	
	1~65535	1

09.05	Selección de la unidad de tiempo de funcionamiento del PLC	
	0~1	0

0:s

1 minuto

09.06	Frecuencia multivelocidad 0	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	5.00
09.07	Frecuencia multivelocidad 1	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	10.00
09.08	Frecuencia multivelocidad 2	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	15.00
09.09	Frecuencia multivelocidad 3	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	20.00
09.10	Frecuencia multivelocidad 4	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	25.00
09.11	Frecuencia multivelocidad 5	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	30.00
09.12	Frecuencia multivelocidad 6	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	40.00
09.13	Frecuencia multivelocidad 7	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	50.00
09.14	Frecuencia multivelocidad 8	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00
09.15	Frecuencia multivelocidad 9	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00
09.16	Frecuencia multivelocidad 10	

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00
09.17	Frecuencia multivelocidad 11	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00
09.18	Frecuencia multivelocidad 12	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00
09.19	Frecuencia multivelocidad 13	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00
09.20	Frecuencia multivelocidad 14	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00
09.21	Frecuencia multivelocidad 15	
	-frecuencia límite superior ~ frecuencia límite superior	0.00

El signo de velocidad múltiple determina la dirección de operación y negativo indica la dirección opuesta de operación. El modo de entrada de frecuencia se establece en 00,07 = 6, y el comando de arranque y parada se establece en 00,06.

09.22	Tiempo de aceleración y desaceleración de velocidad 0	
	0~3	0
09.23	0 velocidad de tiempo de ejecución	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.24	Tiempo de aceleración y deceleración de 1ª velocidad	

	0~3	0
09.25	Tiempo de funcionamiento de 1ra velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.26	Tiempo de aceleración y deceleración de 2ª velocidad	
	0~3	0
09.27	tiempo de funcionamiento de la 2a velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.28	Tiempo de aceleración y desaceleración de 3ra velocidad	
	0~3	0
29.09	Tiempo de funcionamiento de la 3ra velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.30	Tiempo de aceleración y deceleración de 4ª velocidad	
	0~3	0
09.31	Tiempo de marcha de 4ta velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.32	Tiempo de aceleración y deceleración de 5ª velocidad	
	0~3	0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

09.33	Tiempo de funcionamiento de la 5ª velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.34	Tiempo de aceleración y deceleración de 6ª velocidad	
	0~3	0
09.35	Tiempo de funcionamiento de la 6ª velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.36	Tiempo de aceleración y desaceleración de la séptima velocidad	
	0~3	0
09.37	tiempo de funcionamiento de la 7ma velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.38	Tiempo de aceleración y desaceleración de la octava velocidad	
	0~3	0
09.39	tiempo de funcionamiento de la octava velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.40	Tiempo de aceleración y deceleración de 9ª velocidad	
	0~3	0
09.41	tiempo de funcionamiento de la 9a velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.42	Tiempo de aceleración y deceleración de 10ª velocidad	
	0~3	0
09.43	tiempo de funcionamiento de 10ma velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.44	Tiempo de aceleración y deceleración de 11ª velocidad	
	0~3	0
09.45	Tiempo de funcionamiento de la 11a velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.46	Tiempo de aceleración y deceleración de 12ª velocidad	
	0~3	0
09.47	tiempo de funcionamiento de 12a velocidad	
	0.0~6553.5S(M)	0.0
09.48	Tiempo de aceleración y deceleración de 13ª velocidad	
	0~3	0
09.49	Tiempo de funcionamiento de la velocidad 13	
	0.0~6553.5S(M)	0.0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

09.50	Tiempo de aceleración y deceleración de 14ª velocidad	
	0~3	0
09.51	tiempo de funcionamiento de la velocidad 14	
	0.1~6553.5S(M)	0.0
09.52	Tiempo de aceleración y deceleración de 15ª velocidad	
	0~3	0
09.53	tiempo de funcionamiento de la velocidad 15	
	0.0~6553.5S(M)	0.0

El código de función mencionado anteriormente se utiliza para establecer el tiempo de aceleración y desaceleración y el tiempo de funcionamiento de la velocidad multietapa programable. El tiempo de aceleración y desaceleración de la velocidad de 16 segmentos se puede configurar mediante el tiempo de aceleración y desaceleración de 1 ~ 4 segmentos respectivamente; El tiempo de ejecución de 16 segmentos se puede configurar por separado mediante el tiempo de ejecución del segmento X.

El tiempo de aceleración y desaceleración de 16 velocidades se establece en², que representa el tiempo de aceleración y desaceleración³(00.16 ~ 00.17); Configure 1, 2 y 3 para representar el tiempo de aceleración y desaceleración 2 (01.13 ~ 01.14), 3 (01.15 ~ 01.16) y 4 (01.17 ~ 01.18), respectivamente. (X tomar⁴~15) .



Notas:

- 1: cuando el tiempo de ejecución de una cierta etapa de⁵ PLC está configurado para⁶⁷, esta etapa no es válida.
- 2: El proceso del PLC se puede poner en funcionamiento, suspender, restablecer, etc. a través de los terminales, consulte la definición de la función del terminal del grupo F7.
3. La dirección de funcionamiento de la etapa 3 : PLC está determinada por la frecuencia más o menos y el comando de funcionamiento. La dirección de funcionamiento real del motor se puede cambiar en tiempo real mediante el comando de dirección externa.

09.54	Reserva	
	Reserva	0

09.55	Control de frecuencia oscilante	
	0~1	0

¹:Automático

²: columpio fijo

El valor de referencia de oscilación es la frecuencia de salida máxima de 00.12.

³: oscilación variable

El valor de referencia de la oscilación es la frecuencia del canal dado.

⁴: arranque según el estado memorizado antes del apagado

⁵: reiniciar comenzando

09.59	Almacenamiento de apagado del estado de cambio de frecuencia	
	0~1	0

⁶: Tienda

⁷: no almacenar

Cuando está apagado, los parámetros del estado de oscilación se almacenan. Esta función sólo es válida cuando se selecciona el modo de "Arranque según el estado memorizado antes del apagado".

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

0: prohibido

1: válido

09.56	Modo de operación de frecuencia oscilante	
	0~1	0
09.58	Selección del modo de parada/arranque de frecuencia oscilante	
	0~ ¹²	0
09.60	Frecuencia preestablecida de oscilación	
	0,00 Hz ~ ~ frecuencia límite superior	10,00
09.61	Tiempo de espera de frecuencia preestablecida de oscilación	
	0,0~3600,0s	0,0

Los códigos de función anteriores definen la frecuencia de operación del inversor antes de ingresar al modo de operación de frecuencia oscilante o al salir del modo de operación de frecuencia oscilante y el tiempo de funcionamiento en este punto de frecuencia. Si el código de función 09.61≠0 (tiempo de espera de frecuencia preestablecida de frecuencia de oscilación) está configurado, el inversor ingresa directamente a la operación de frecuencia preestablecida de frecuencia de oscilación después del inicio, y entra al modo de frecuencia de oscilación después del tiempo de espera de frecuencia preestablecida de frecuencia de oscilación.

09.62	Amplitud de oscilación	
	0,0~100,0%	0,0%

La amplitud de oscilación está determinada por 09.57 y su referencia está determinada por 09.57. Si

09.57=0, entonces Swing Aw = la frecuencia de salida máxima *09.62

Si 09.57=1, entonces swing

AW = frecuencia de canal dada *09.62.



Conç

1: La frecuencia de oscilación está restringida por las frecuencias superior e inferior. Si no se configura correctamente, la frecuencia de oscilación no funcionará correctamente.

2: JOG, modo de control PID, la frecuencia de oscilación falla automáticamente.

09.63	Salto de frecuencia	
	0,0 ~ 50,0% (amplitud de frecuencia de oscilación relativa)	0,0%

Este código de función se refiere a la amplitud de la disminución rápida después de que la frecuencia alcanza la frecuencia límite superior de la frecuencia oscilante y, por supuesto, también se refiere a la amplitud de aumento rápido después de que la frecuencia alcanza la frecuencia límite inferior de la frecuencia oscilante.

Si se establece en 0,0%, no hay salto de frecuencia repentino.

09.64	Tiempo de aumento de la frecuencia de oscilación	
	0,1~3600,0s	5,0
09.65	Tiempo de caída de la frecuencia de oscilación	
	0,1~3600,0s	5,0

¹: Operación manual a través del terminal multifunción definido

².56 seleccione 1. Cuando el terminal multifunción X selecciona la función 35, la frecuencia de oscilación se pone durante la operación; de lo contrario, la frecuencia de oscilación no es válida.

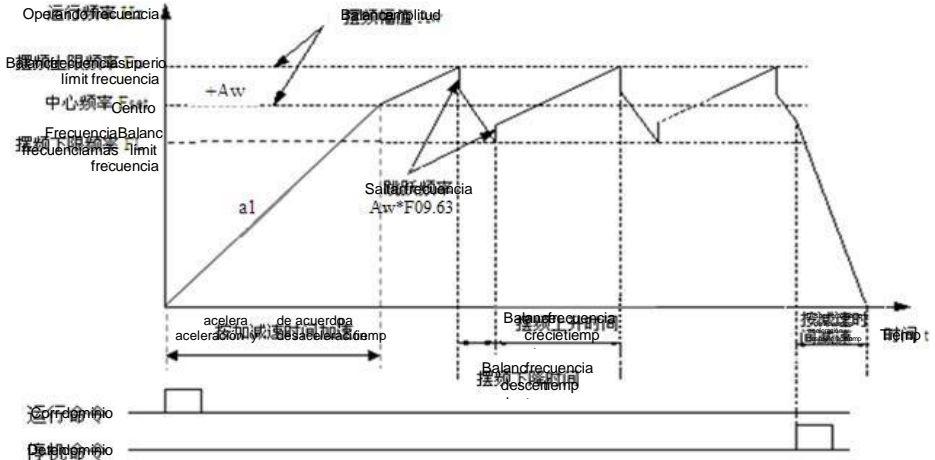
09.57	Control de amplitud de oscilación	
	0~1	0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Este código de función define el tiempo de ejecución desde la frecuencia del límite inferior hasta la frecuencia del límite superior y desde la frecuencia del límite superior hasta la frecuencia del límite inferior.

El control de frecuencia oscilante es adecuado para industrias textiles, de fibra química y otras, así como para ocasiones que requieren funciones transversales y de bobinado. Su trabajo típico se muestra en la figura F9-6.

En general, el proceso de frecuencia de oscilación es el siguiente: primero acelere a la frecuencia de oscilación preestablecida (09.60) de acuerdo con el tiempo de aceleración, espere un período de tiempo (09.61), luego haga la transición a la frecuencia central de acuerdo con el tiempo de aceleración y desaceleración, y luego establezca la amplitud de la frecuencia de oscilación (09.62), la frecuencia de salto repentino (09.63), el tiempo de subida de la frecuencia de oscilación (09.64) y el tiempo de caída de la frecuencia de oscilación.



Cons

- 1: la frecuencia central puede ser dada por frecuencia digital dada, cantidad analógica, pulso, PLC o multivelocidad, etc.
- 2: Cancelación automática de oscilación de frecuencia durante JOG y operación de circuito cerrado.
- 3: el PLC funciona con frecuencia oscilante. Al cambiar entre secciones de PLC, la frecuencia de oscilación falla. Después de la transición a la frecuencia establecida de PLC de acuerdo con la configuración de aceleración y desaceleración de la etapa de PLC, la frecuencia oscilante comienza y cuando se detiene la máquina, se ralentiza de acuerdo con el tiempo de desaceleración de la etapa de PLC.

09.66	Reserva	
	Reserva	0

09.67	Control de longitud fija	
	0~1	0

0: prohibido
1: válido

09.68	Establecer longitud	
	0.000~65.535(KM)	0.000
09.69	Longitud real	
	0.000~65.535(KM)	0.000

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

09.70	Ampliación de longitud	
	0.100~30.000	1.000
09.71	Coeficiente de corrección de longitud	
	0.01~1.000	1.000
09.72	Medir la circunferencia del eje	
	0.10~100.00CM	10.00
09.73	Número de pulsos por rotación del eje (DI6)	
	1~65535	1000

Este conjunto de funciones se utiliza para realizar la función de apagado de longitud fija.

El inversor ingresa contando pulsos desde el terminal (HDI se define como la función 47), y la longitud calculada se obtiene de acuerdo con el número de pulsos por revolución del eje de medición de velocidad (09.73) y la circunferencia del eje (09.72).

Longitud de cálculo = número de impulsos de conteo ÷ Número de impulsos por revolución × Mida la circunferencia del eje. La longitud calculada se corrige mediante la ampliación de longitud (09.70) y el coeficiente de corrección de longitud (09.71), y se obtiene la longitud real.

Longitud real = longitud calculada × aumento de longitud ÷ factor de corrección de longitud

Cuando la longitud real (09.69) ≥ la longitud establecida (09.68), el inversor emitirá automáticamente una instrucción de apagado para detenerse. La longitud real (09.69) debe borrarse o modificarse antes de volver a ejecutar < Establezca la longitud (09.68), de lo contrario no se iniciará.



Conç

La longitud real se puede borrar con el terminal de entrada multifunción (el terminal de entrada se define como 46 funciones y se borra el recuento de longitud). Si el terminal es válido, el valor de conteo de longitud anterior se borrará y la longitud real se puede contar y calcular normalmente después de desconectar el terminal.

La longitud real es 09.69, que se almacena automáticamente cuando se corta la alimentación.

Cuando la longitud establecida 09.68 es 0, la función de apagado de longitud fija no es válida, pero el cálculo de la longitud sigue siendo válido.

Solicitud ejemplo d longitud fija apagar función:

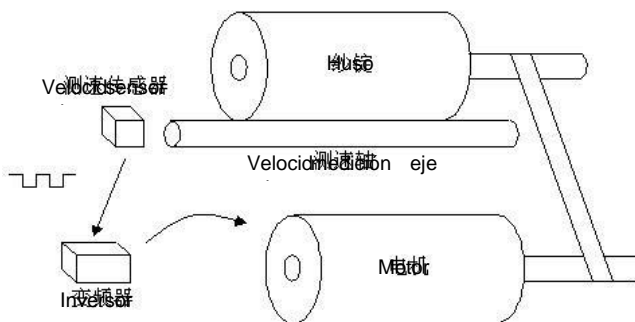


Figura F9-7 Ejemplo de función de parada prolongada

En la Figura F9-7, el inversor impulsa el motor, que impulsa el eje del husillo para que gire a través de la cinta transportadora, y el eje de medición de velocidad hace contacto con el husillo, de modo que la velocidad lineal del husillo se detecta y transmite al inversor a través del terminal de conteo en forma de pulsos. El inversor detecta los pulsos y calcula la longitud real. Cuando la longitud real es mayor o igual a la longitud establecida, el inversor se detiene automáticamente.

010 Grupo- Parámetros de protección

10.00	Selección de protección de sobrecarga del motor	
	0~2	1

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

0: prohibido

Sin protección de sobrecarga del motor (utilícelo con precaución).

1: motor ordinario (modo de relé térmico electrónico, compensación de baja velocidad) debido al efecto de disipación de calor deficiente del motor ordinario en funcionamiento a baja velocidad, el valor de protección térmica del motor correspondiente también debe ajustarse adecuadamente. La característica de compensación de baja velocidad aquí es reducir el umbral de protección de sobrecarga del motor cuya frecuencia de funcionamiento es inferior a 30 Hz.

2. Motor de frecuencia variable (modo de relé térmico electrónico, baja velocidad sin compensación)

Debido a que la disipación de calor del motor especial de conversión de frecuencia no se ve afectada por la velocidad de rotación, no es necesario ajustar el valor de protección durante la operación a baja velocidad.

10.01	Coeficiente de protección de sobrecarga del motor	
	20,0% ~ 120,0%	100,0%

Para implementar una protección de sobrecarga válida para diferentes tipos de motores de carga, es necesario establecer razonablemente el coeficiente de protección de sobrecarga de los motores y limitar la corriente máxima permitida por el inversor. El coeficiente de protección de sobrecarga del motor es el porcentaje del valor de corriente nominal del motor al valor de corriente nominal de salida del inversor.

Cuando el inversor acciona el motor con el mismo nivel de potencia, el coeficiente de protección de sobrecarga del motor se puede configurar al 100 %. Como se muestra en la siguiente figura:

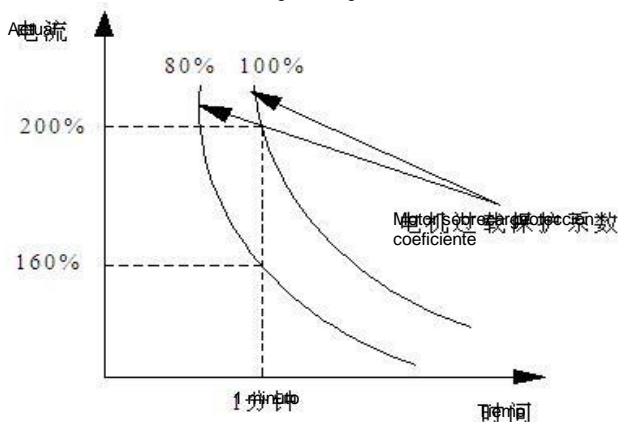


Figura 010-1 Curva de protección de sobrecarga del motor

Cuando la capacidad del inversor es mayor que la del motor, para implementar una protección de sobrecarga válida para motores de carga de diferentes especificaciones, es necesario establecer el coeficiente de protección de sobrecarga del motor razonablemente como se muestra en la siguiente figura:

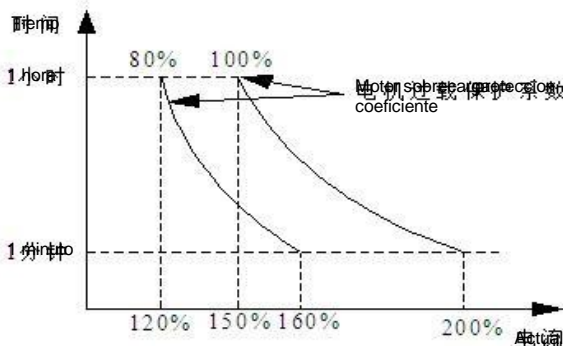


Figura 010-2 Diagrama esquemático del ajuste del coeficiente de protección contra sobrecarga del motor El coeficiente de protección contra sobrecarga del motor se puede determinar mediante la siguiente fórmula:

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Coeficiente de protección de sobrecarga del motor = corriente de carga máxima permitida/corriente nominal de salida del inversor × 100 %

Generalmente, la corriente de carga máxima se refiere a la corriente nominal del motor de carga. Ajuste del valor de protección en línea.

10.02	Selección de acción de protección de subtensión	
	0~1	0

0: prohibido

1: permitido (la subtensión se considera un defecto)

10.03	Nivel de protección contra subtensión		Configuración del modelo
	220V: 180~280V	200V	
	380V: 330~480V	350V	

Este código de función especifica el voltaje límite inferior permitido del bus de CC cuando el inversor funciona normalmente.



Notes:

Cuando el voltaje de la red es demasiado bajo, el par de salida del motor disminuirá. Para una carga de potencia constante y una carga de par constante, un voltaje de red demasiado bajo aumentará la corriente de entrada y salida del inversor, lo que reducirá la confiabilidad de la operación del inversor. Por lo tanto, cuando se opera durante mucho tiempo con un voltaje de red bajo, la potencia del inversor debe reducirse.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

10.04	Nivel límite de sobretensión		Configuración del modelo
	220V: 350~390V 380V: 550~780V	370V 660V	

El nivel de límite de sobrevoltaje define el voltaje de operación durante la protección contra pérdida de voltaje.

10.05	Coeficiente límite de tensión durante la desaceleración		Configuración del modelo
	0 ~ 100 0: la protección contra bloqueo por sobretensión no es válida		

Durante la desaceleración, cuanto mayor sea este valor, mayor será la capacidad para suprimir la sobretensión.

10.06	Nivel de límite de corriente (solo el modo V/F es válido)		Configuración del modelo
	Tipo G: 80 % ~ 200 % * corriente nominal del inversor Tipo P: 80 % ~ 200 % * corriente nominal del inversor	160% 120%	

El nivel de limitación de corriente define el umbral de corriente de la operación de limitación de corriente automática, y su valor establecido es el porcentaje relativo a la corriente nominal del inversor.



Notes:

En el modo VF ordinario, limite la amplitud con 10,06 durante la operación de aceleración y velocidad constante; En el modo VF vectorial, la amplitud está limitada por 10,06 durante el funcionamiento acelerado y se procesa una amplitud infinita durante el funcionamiento a velocidad constante; En el modo vectorial, el límite de amplitud en la operación de velocidad constante solo está relacionado con 04.20 ~ 04.21.

10.07	Selección de límite de corriente en campo magnético débil		0
	0~1		

0: limitado por el nivel de límite actual de 10.06

Cuando la frecuencia de salida está dentro de los 50 Hz, la amplitud está limitada por 10,06.

1: limitado por el nivel de límite actual convertido de 10.06

Cuando la frecuencia de salida es superior a 50 Hz, la amplitud está limitada por la corriente convertida de 10,06.

10.08	Coeficiente de limitación de corriente durante la aceleración		Configuración del modelo
	0 ~ 100 0: El límite de corriente de aceleración no es válido		

En el proceso de aceleración, cuanto mayor sea este valor, mayor será la capacidad para suprimir la sobrecorriente.

10.09	Coeficiente de limitación de corriente durante velocidad constante		40
	0~5000		

0 ~ 100 es la reducción de frecuencia automática, y cuanto mayor sea el coeficiente, más rápida será la tasa de reducción de frecuencia; 101 ~ 5000 significa reducción de frecuencia manual, 101 significa 0,01 Hz/S, etc., y 5000 significa 50,00/s.

10.10	Tiempo de detección de caída de carga		5.0
	0.1S~60.0S		

10.11	Nivel de detección de caída de carga		0,0%
	0,0 ~ 100,0% * corriente nominal del inversor		

0: la detección de caída sin carga no es válida

El nivel de detección sin carga (10.11) define el umbral de corriente para la acción de caída de carga, que se establece como un porcentaje relativo a la corriente nominal del inversor.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

El tiempo de detección sin carga (10.10) define que la corriente de salida del inversor es menor que el nivel de detección de caída de carga (10.11) durante más de un cierto tiempo, y luego se emite la señal de caída de carga.

El estado sin carga es válido, es decir, la corriente de trabajo del inversor es menor que el nivel de detección sin carga y el tiempo de mantenimiento excede el tiempo de detección sin carga.

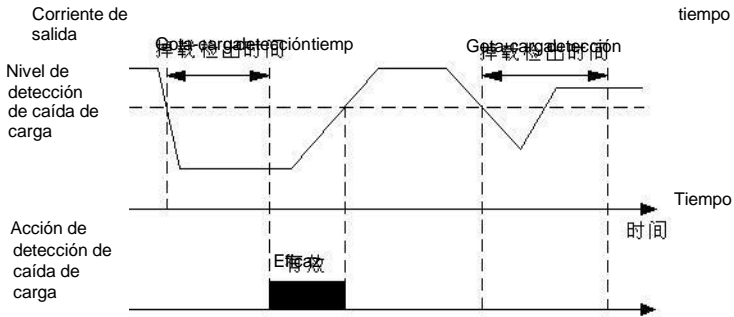


Figura 010-3 Diagrama esquemático de detección de caída de carga

10.12	Nivel de prealarma de sobrecarga		Configuración del modelo
	Tipo G: 20 % ~ 200 % * corriente nominal del inversor	160%	
	Tipo P: 20 % ~ 200 % * corriente nominal del inversor	120%	

La prealarma de sobrecarga monitorea principalmente la condición de sobrecarga antes de la protección contra sobrecarga del inversor. El nivel de prealarma de sobrecarga define el umbral actual de acción de prealarma de sobrecarga, y su valor establecido es relativo a la corriente nominal del inversor.

10.13	Tiempo de retardo de prealarma de sobrecarga		10.0
	0.0~300s		

El retardo de prealarma de sobrecarga define el tiempo de retardo entre la corriente de salida del inversor que excede continuamente la amplitud del nivel de prealarma de sobrecarga (10.12) y la salida de la señal de prealarma de sobrecarga.

⚠️Notes:

10.18	Coefficiente de detección de desequilibrio de corriente de salida
-------	---

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	1.00~10.00	1.00
--	------------	------

Configurando los parámetros 10.12 y 10.13, cuando la corriente de salida del convertidor es mayor que la amplitud del nivel de prealarma de sobrecarga (10.12), el convertidor emite la señal de prealarma después del retraso (10.13), es decir, el teclado muestra A -09.

10.14	Umbral de detección de temperatura	
	0,0 °C ~ 90,0 °C	65,0°C

Vea la descripción de la función No.51 en el parámetro 07.18 ~ 07.21 para más detalles.

10.15	Selección de fase de entrada y salida pérdida de protección	
	0~3	Configuración del modelo

0: todo prohibido

1: entrada prohibida, salida permitida

2: Entrada permitida, salida

prohibida 3: Todo permitido

Opción predeterminada del fabricante 1 para hasta 7,5 kW y más de 11 kW Opción predeterminada del fabricante 3.

10.16	Tiempo de retardo de protección de pérdida de fase de entrada	
	0.0S~30.0S	1.0

Quando la protección de pérdida de fase de entrada se selecciona para que sea válida y se produce el fallo de pérdida de fase de entrada, el inversor protegerá E-12 después del tiempo definido en 10.16 y se detendrá libremente.

10.17	Referencia de detección de pérdida de fase de salida	
	0% ~ 100% * corriente nominal del inversor	50%

Quando la corriente de salida real del motor es mayor que la corriente nominal * [10.17], si la protección de falla de fase de salida es válida, después de un tiempo de retardo de 5S, la protección del inversor actúa [E-13] y se detiene libremente.

Si la relación del valor máximo al valor mínimo en la corriente de salida trifásica es mayor que este coeficiente, y la duración supera los 10 segundos, el inversor informará la falla de desequilibrio de corriente de salida E-13. Cuando 10.08 = 1.00, la detección de desequilibrio de corriente de salida no es válida.

10.19	Reserva	
	Reserva	0

10.20	Tratamiento de la desconexión de retroalimentación PID	
	0~3	0

0: ninguna acción

1: alarma y sigue funcionando a la frecuencia del tiempo de desconexión

2 : Acción protectora y estacionamiento gratuito

3: alarma y desaceleración a velocidad cero según el modo establecido

10.21	Valor de detección de desconexión de retroalimentación	
	0.0~100.0%	0,0%

10.26	Selección de acción anormal de comunicación del teclado	
-------	---	--

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	0~2	1
--	-----	---

El valor máximo dado por PID se toma como el valor límite superior del valor de detección de desconexión de retroalimentación. En el tiempo de detección de desconexión de retroalimentación, cuando el valor de retroalimentación de PID es continuamente menor que el valor de detección de desconexión de retroalimentación, el inversor realizará las acciones de protección correspondientes de acuerdo con la configuración de 10.20.

10.22	Tiempo de detección de desconexión de retroalimentación	10.0
	0.0~3600.0S	

Retroalimenta la duración después de la desconexión y antes de la acción de protección.

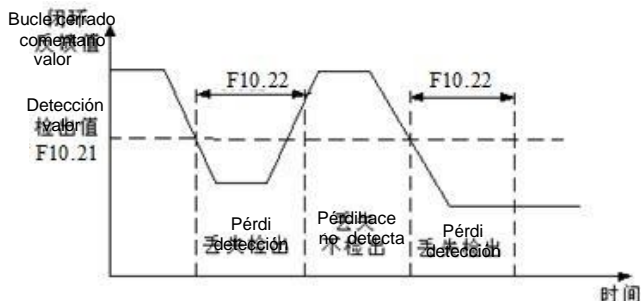


Figura 010-4 Diagrama de temporización de detección de pérdida de retroalimentación de bucle cerrado
Tiempo

10.23	Configuración del nivel de detección de corriente FDT1	0.0
	0.0~200.0%	

Vea la función No.62 en 07.18 ~ 07.21 para más detalles.

10.24	Selección de acción anormal de comunicación RS485	1
	0~2	

0: acción de protección y parada libre

1: alarma y mantener el status quo para seguir funcionando

2: alarma y apagado según el modo de apagado establecido

10.25	Tiempo de detección de tiempo de espera de comunicación RS485	5.0
	0.0~100.0s	

Si la comunicación RS485 no recibe la señal de datos correcta dentro del intervalo de tiempo definido por este código de función, se considera que la comunicación RS485 es anormal y el inversor realizará las acciones correspondientes de acuerdo con la configuración de 10.24. Cuando este valor se establece en 0,0, no se realiza la detección de tiempo de espera de comunicación RS485.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

0: acción de protección y parada libre

1: Proteger las acciones y mantener el statu quo para seguir funcionando

2: Acción de protección y apagado según el modo de apagado establecido

10.27	Tiempo de espera de comunicación del teclado Tiempo de salida	
	0.0~100.0s	1.0

Si la comunicación del teclado no recibe la señal de datos correcta dentro del intervalo de tiempo definido por este código de función, se considera que la comunicación del teclado es anormal y el inversor realizará las acciones correspondientes de acuerdo con la configuración de 10.26.

10.28	Selección de acción de error de lectura y escritura EEPROM	
	0~1	0

0: acción de protección y parada libre

1: alarma y continuar funcionando

10.29	Umbral de protección de sobrecarga del motor	
	0 ~ 200% * corriente nominal del motor	150%
10.30	Tiempo de detección de protección de sobrecarga del motor	
	0~60000S	100

Cuando 10.00 diez bits son 2, la corriente de salida alcanza el umbral de protección de sobrecarga del inversor (10.31), y luego retrasa el tiempo de detección de protección de sobrecarga del inversor (10.32), y luego informa la sobrecarga del inversor E-09.

10.31	Umbral de protección de sobrecarga del inversor	
	0 ~ 200% * corriente nominal del inversor	150%
10.32	Tiempo de detección de protección de sobrecarga del inversor	
	0~60000S	60

Cuando 10.00 diez bits son 2, la corriente de salida alcanza el umbral de protección de sobrecarga del inversor (10.31), y luego retrasa el tiempo de detección de protección de sobrecarga del inversor (10.32), y luego informa la sobrecarga del inversor E-09.

10.33	Tiempos de restablecimiento del límite de falla del módulo y OC	
	0~9999	5

Cuando los tiempos de falla del OC y del módulo exceden este valor establecido, debe encenderse nuevamente antes de reiniciar.

10.34	Selección del bit de inicio de modulación de frecuencia del codificador	
	0~3	1

0: bits LED

1: LED diez bits

2: LED cien bits

3: LED mil bits

10.35	Reservado	
	0	0

011 Grupo-Parámetros de comunicación RS485

11.00	Selección de protocolo	
	0~1	0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Selección de protocolo de comunicación

0: MODBUS

1: automático

11.01	Dirección local	
	0~247	1

0: dirección de transmisión

1~247: estación esclava

Durante la comunicación 485, este código de función se utiliza para identificar la dirección del inversor.



Notes:

11.01 set 0 as the broadcast address, which can only receive and execute the commands of the upper computer, but will not answer the upper computer.

11.02	Configuración de la tasa de baudios de comunicación	
	0~5	3

0: 2400BPS

1: 4800BPS

2: 9600BPS

3: 19200BPS

4: 38400BPS

5: 115200BPS

Este código de función se utiliza para definir la tasa de transmisión de datos entre la computadora superior y el inversor. La tasa de baudios establecida por la computadora superior y el inversor debe ser consistente, de lo contrario no se puede realizar la comunicación. Cuanto mayor sea la tasa de baudios establecida, más rápida será la comunicación de datos. Sin embargo, configurar demasiado afectará la estabilidad de la comunicación.

11.03	Formato de datos	
	0~5	0

0: Sin verificación (N, 8, 1) para RTU

1: Comprobación de paridad (E, 8, 1) para RTU

2: Cheque impar (0,8,1) para RTU

3: Sin verificación (N, 8, 2) para RTU

4: Comprobación de paridad (E, 8, 1) para RTU

5: Cheque impar (0,8,2) para RTU

Nota: el modo ASCII está reservado temporalmente

El formato de datos establecido por la computadora superior y el inversor debe ser consistente, de lo contrario, la comunicación normal no será posible.

11.04	Retardo de respuesta de la máquina local	
	0~200ms	5

Este código de función define el intervalo de tiempo intermedio entre la recepción de la trama de datos del inversor y el envío de la trama de datos de respuesta a la computadora superior. Si el tiempo de respuesta es menor que el tiempo de procesamiento del sistema, prevalecerá el tiempo de procesamiento del sistema. Si la demora es mayor que el tiempo de procesamiento del sistema, después de que el sistema procese los datos, esperará una demora hasta que expire el tiempo de demora de respuesta antes de enviar los datos a la computadora superior.

11.05	Procesamiento de respuesta de transmisión	
	0~1	0

0: la operación de escritura tiene respuesta

El inversor responde a todos los comandos de lectura y escritura de la computadora superior.

1: la operación de escritura no responde

El inversor responde a todos los comandos de lectura de la computadora superior, pero no responde a los comandos de escritura, para mejorar la eficiencia de la comunicación.

11.06	Coeficiente de enlace proporcional	
	0.01~10.00	1.00

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Este código de función se utiliza para configurar el coeficiente de peso del comando de frecuencia recibido por el inversor como esclavo a través de la interfaz RS485. La frecuencia operativa real de la máquina es igual al valor de este código de función multiplicado por el valor del comando de configuración de frecuencia recibido a través de la interfaz RS485. En el control de vinculación, este código de función puede establecer la relación de frecuencia de funcionamiento de varios inversores.

11.07	Selección de la función de comunicación	
	00~21	00

Bits LED: selección del modo de comunicación

0: modelo general

1~4: Reservado

LED diez bits: selección de fuente de frecuencia de transmisión

0: frecuencia establecida por el host

1: fuente de frecuencia del anfitrión A

2: fuente de frecuencia del anfitrión B

LED de cien bits: Reservado

LED mil bits: Reservado

11.08	Selección de pantalla de comunicación	
	0000~4444	000

Bits de LED: selección de visualización de voltaje del bus de comunicación

0: Visualización normal

1: Ampliar 10 veces

2: Ampliar 100 veces

3: encoger 10 veces

4: encoger 100 veces

LED diez bits: selección de visualización de corriente de comunicación

0: Visualización normal

1: Ampliar 10 veces

2: Ampliar 100 veces

3: encoger 10 veces

4: encoger 100 veces

LED de cien dígitos: selección de visualización de frecuencia de operación

0: Visualización normal

1: Ampliar 10 veces

2: Ampliar 100 veces

3: encoger 10 veces

4: encoger 100 veces

LED mil bits: Reservado

Grupo 012 - Funciones avanzadas y parámetros de rendimiento

12.00	Ajuste de la función de frenado de consumo de energía	
	0~2	1

0: no válido

1: Válido en todo el proceso

2: Válido solo en deceleración

12.01	Consumo de energía tensión de arranque de frenado	
	220 V: 340 ~ 380 V 360V 380 V: 660 ~ 760 V 680V	Configuración del modelo
12.02	Consumo de energía freno retorno tensión diferencial	
	220 V: 10 ~ 100 V 5V 380 V: 10 ~ 100 V 10V	Configuración del modelo

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

12.03	Relación de acción de frenado de consumo de energía	
	10~100%	100%

Los códigos de función anteriores se utilizan para establecer el valor de umbral de voltaje, el valor de voltaje de diferencia de retorno y la tasa de utilización de la unidad de freno de la unidad de freno incorporada del inversor. Si la tensión interna del lado de CC del inversor es superior a la tensión de arranque del frenado por consumo de energía, la unidad de frenado integrada actuará. Si se conecta una resistencia de frenado en este momento, la energía del voltaje de bombeo interno del inversor se liberará a través de la resistencia de frenado para reducir el voltaje de CC. Cuando el voltaje del lado de CC cae a un valor determinado (reacción inicial del freno de voltaje), la unidad de freno incorporada se apaga.

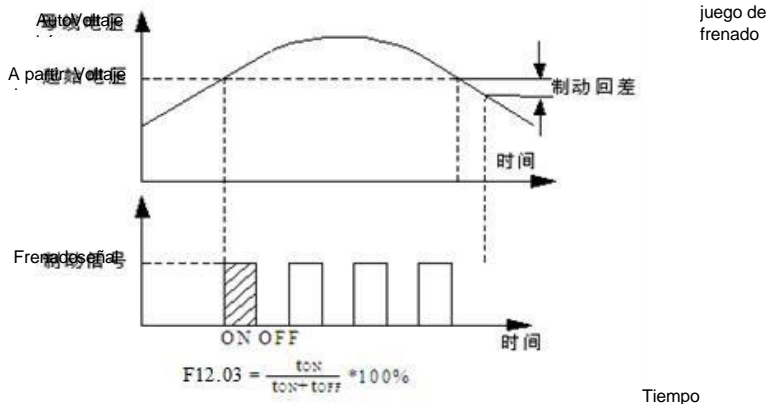


Figura 012-1 Diagrama esquemático del consumo de energía frenado iónico

12.04	Configuración de reinicio por falta de energía	
	0~2	0

0: Prohibido

Cuando se enciende la energía después de un corte de energía, el inversor no funcionará automáticamente.

1: A partir de la frecuencia de inicio

Cuando se enciende la energía después de un corte de energía, si se cumplen las condiciones de inicio, el inversor comenzará a funcionar automáticamente desde el punto de frecuencia de inicio después de esperar el tiempo definido en 12.05.

2: inicio de seguimiento de velocidad

Cuando se enciende la alimentación después de un corte de energía, si se cumplen las condiciones de inicio, el inversor se iniciará automáticamente y funcionará en modo de seguimiento de velocidad después de esperar el tiempo definido en 12.05.

12.05	Tiempo de espera para el reinicio después de un corte de energía	
	0.0~60.0S	5.0

Durante el tiempo de espera para el reinicio, cualquier comando de operación ingresado no es válido. Si se ingresa el comando de apagado, el inversor liberará automáticamente el estado de reinicio de seguimiento de velocidad y volverá al estado de apagado normal.

Notes:

1: El reinicio válido después de un corte de energía también está relacionado con la configuración de 10.02. En este momento, 10.02 debe configurarse en¹².

2: Este parámetro provocará un arranque inesperado del motor, lo que puede provocar daños potenciales al equipo y al personal. Úselo con precaución.

12.06	Tiempos de restablecimiento automático de fallas	
	0~ ³	0

¹: Modo de control automático

²: El proceso de encendido se ejecuta todo el tiempo

³: Significa ilimitadas veces, es decir, incontables veces

Después de que ocurre una falla durante la operación, el inversor deja de emitir y muestra el código de falla. Después del intervalo de restablecimiento establecido en 12.07, el inversor restablece automáticamente la falla y reinicia la operación de acuerdo con el modo de inicio establecido. El número de restablecimientos automáticos por falla se establece en 12.06.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

12.07	Tiempo de intervalo de restablecimiento automático de fallas	
	0.1~60.0S	3.0
12.09	Contraseña para ejecutar la función restringida	
	0~65535	0

De forma predeterminada, la contraseña es 0 y se pueden configurar los elementos 12,10 y 12,11; Cuando hay una contraseña, 12.10 y 12.11 solo se pueden configurar después de que la contraseña se verifique correctamente.

Quando no hay necesidad de operar la función de límite de contraseña, el código de función se establece en 0.

Al configurar la contraseña de límite de operación, ingrese cinco para confirmar y la contraseña entrará en vigencia automáticamente

ENTER

dígitos, presione la tecla después de un minuto.

Quando necesite cambiar la contraseña, seleccione el código de función

ENTER

12.09, presione la tecla

para ingresar al estado de verificación de contraseña, ingrese el estado de modificación después de que la verificación de contraseña sea exitosa, ingrese la nueva contraseña, presione la tecla ENTER para confirmar, el cambio de contraseña es exitosa, y la contraseña entrará en vigencia automáticamente después de un minuto; Borre la contraseña y establezca la contraseña de límite de ejecución en 0000.

12.10	Selección para ejecutar la función restringida	
	0~1	0

0: Prohibido 1:

Válido

Al limitar la operación, siempre que el tiempo de operación acumulativo del inversor exceda el tiempo establecido en 12.11, la protección del inversor actúa y se detiene libremente, y el panel de operación mostrará E-26 (RUNLT). Si desea borrar la falla, simplemente verifique 12.09 (contraseña de restricción de operación) correctamente y luego configure 12.10 (selección de función de restricción de operación) a 0 (no válido) para borrar la falla de restricción de operación.

12.11	Corr ymit tiempo	
	0~65535h	0

Nota: Este parámetro de función no se puede inicializar. Por favor refiérase a 12.09 para más detalles

12.12	Punto de caída de frecuencia en caso de corte de energía instantáneo	
	220 V: 180 V ~ 330 V 250V 380 V: 300 V ~ 550 V 450V	Configuración del modelo

Si el voltaje del bus del inversor cae por debajo de 12.12* voltaje nominal del bus y el control de parada instantánea es válido, la parada instantánea comienza a actuar.

12.13	Coeficiente de caída de frecuencia de falla instantánea de energía	
	1 ~ 100 0: La función de parada instantánea no es válida	0

12.14	Dcuerδontrol	
	0.00~10.00Hz	0.0 0

0,00: la función de control de caída no es válida

Quando varios inversores manejan la misma carga, la distribución de la carga se desequilibra debido a las diferentes velocidades, lo que hace que los inversores con mayor velocidad soporten cargas más pesadas. La característica de control

Quando el número de restablecimientos por falla se establece en 0, no hay una función de restablecimiento automático y solo se puede restablecer manualmente. Quando 12.06 se establece en 100, significa que la cantidad de veces es ilimitada, es decir, innumerables veces.

Para fallas de IPM, fallas de equipos externos, etc., el inversor no puede realizar la operación de reinicio automático.

12.08	Control del ventilador de enfriamiento	
	0~1	0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

de caída es que la caída de velocidad cambia con el aumento de la carga, lo que puede equilibrar la distribución de la carga; Este parámetro ajusta la variación de frecuencia del convertidor de frecuencia con la velocidad de caída.

Cuando 00,15=1 (modo de alta frecuencia), el límite superior del valor de este código de función es 100,0 Hz.

12.15	Tiempo de espera de seguimiento de velocidad	
	0.1~5.0S	1.0

Antes de que comience el seguimiento de la velocidad del inversor, comenzará a realizar el seguimiento después de este retraso.

12.16	Nivel de limitación de corriente de seguimiento de velocidad	
	80% ~ 200% * corriente nominal del inversor	100%

En el proceso de seguimiento de la velocidad, este código de función desempeña el papel de limitación de corriente automática. Cuando la corriente real alcance el umbral (12.16), el inversor reducirá la frecuencia y limitará la corriente, y luego continuará rastreando y acelerando; El valor configurado es un porcentaje de la corriente nominal del inversor.

12.17	Velocidad de seguimiento de velocidad	
	1~125	25

Cuando se reinicie el seguimiento de la velocidad, seleccione la velocidad del seguimiento de la velocidad. Cuanto menor sea el parámetro, mayor será la velocidad de seguimiento. Pero demasiado rápido puede conducir a un seguimiento poco fiable.

12.18	PWM modo	
	0000~1311	00 1

Bits LED: modo de síntesis PWM

0: siete segmentos de frecuencia completa

La salida de corriente es estable y el valor calorífico del tubo de potencia de banda completa es grande.

1: siete segmentos a cinco segmentos

La salida de corriente es estable, el valor calorífico de la válvula de potencia de baja frecuencia es grande y el valor calorífico de la válvula de potencia de alta frecuencia es pequeño. LED diez bits: correlación de temperatura PWM

0: no válido

1: válido

Esta selección de función es válida. Si la temperatura del radiador alcanza el valor de advertencia (50 °C), el inversor reducirá automáticamente la frecuencia portadora hasta que la temperatura del radiador ya no supere el valor de advertencia. LED de cien bits: correlación de frecuencia PWM

0: todo inválido

1: ajuste de baja frecuencia, ajuste de alta frecuencia

2: Baja frecuencia no se ajusta, ajuste de alta frecuencia 3:

Ajuste de baja frecuencia, alta frecuencia no se ajusta

Cuando la temperatura PWM está asociada, después de que la temperatura del radiador alcanza el valor de advertencia (50 °C), si la frecuencia baja y la frecuencia alta no se ajustan, la frecuencia portadora permanece sin cambios; si se ajustan la baja frecuencia y la alta frecuencia, el inversor reducirá automáticamente la frecuencia portadora. Miles de LED: función PWM flexible.

0: no válido

1: válido

Cuando la selección de esta función es válida, la interferencia electromagnética y el ruido del motor se pueden reducir cambiando el modo de implementación de PWM.

12.19	Voltaje control función	
	0000~3112	211 2

Bits LED: función AVR

0: no válido

1: Válido en todo

2: no válido solo al desacelerar

AVR es la función de regulación automática de voltaje. Cuando hay una desviación entre el voltaje de entrada y el valor nominal del inversor, esta función puede mantener constante el voltaje de salida del inversor para evitar que el motor funcione en un estado de sobretensión. Esta función no es válida cuando el voltaje del comando de salida es mayor que el voltaje de la fuente de alimentación de entrada. En el proceso de desaceleración, si el AVR no actúa, el tiempo de desaceleración es corto, pero la corriente de funcionamiento es grande; El AVR actúa, el motor desacelera suavemente, la

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

corriente de funcionamiento es pequeña, pero el tiempo de desaceleración es largo.

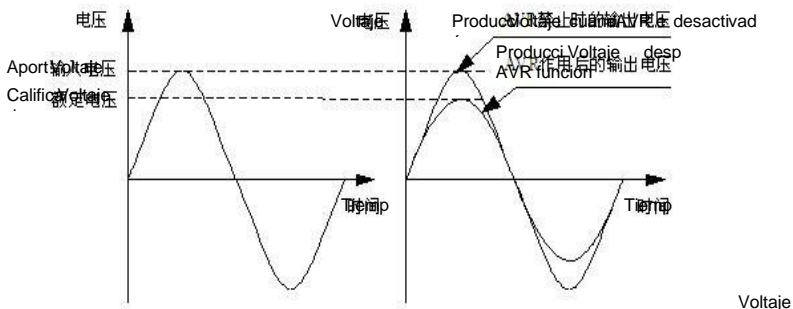


Figura 012-2 Diagrama de funciones de AVR

LED de diez bits: selección de sobremodulación

- 0: no válido
- 1: válido

La función de sobremodulación significa que el inversor aumenta la tensión de salida ajustando la tasa de utilización de la tensión del bus. Cuando la sobremodulación es efectiva, los armónicos de salida aumentarán. Si la operación a largo plazo de bajo voltaje y carga pesada o el par de operación de alta frecuencia (más de 50 HZ) es insuficiente, esta función se puede activar. LED de cien bits: selección de compensación de zona muerta

- 0: no válido
- 1: válido

Si la selección es válida, en todos los modos de control, compensación de zona muerta de frecuencia completa. Esta función se utiliza principalmente para la depuración de fábrica y no se recomienda que los clientes la configuren.

LED mil bits: opciones de supresión de vibraciones

- 0: no válido

- 1: modo de supresión de oscilaciones 1
- 2: modo de supresión de oscilaciones 2
- 3: modo de supresión de oscilaciones 3

Cuando el modo 1 funciona, el modo PWM se ve obligado a ser de cinco segmentos; Cuando el modo 2 funciona, el modo original permanece sin cambios y los dos modos se pueden ajustar mediante el coeficiente de supresión de oscilaciones (12.27).

En ocasiones especiales, si los dos primeros modos no pueden suprimir la oscilación, utilice el modo 3 y ajuste los parámetros

12.27 (coeficiente de supresión de oscilaciones) y 12.28 (voltaje de supresión de oscilaciones) juntos.

12.20	Oscilación supresión a partir frecuencia		Configuración del modelo
	0.00~300.00		
12.21	Magnético flujo frenado selección		0
	0~100		

Este parámetro se utiliza para ajustar la capacidad de frenado por flujo magnético del inversor durante la desaceleración. Cuanto mayor sea este valor, mayor será la capacidad de frenado del flujo magnético. Hasta cierto punto, cuanto más corto sea el tiempo de desaceleración, generalmente no es necesario configurar el parámetro. Cuando este valor es 0, esta función no es válida.

Cuando el nivel del límite de sobrevoltaje se establece en un nivel bajo, activar esta función puede acortar el tiempo de desaceleración de manera adecuada. Cuando el nivel de límite de sobrevoltaje se establece alto, no es necesario activar esta función.

12.22	Coeficiente de control de ahorro de energía	
	0~100	0

Cuanto mayor sea la configuración del parámetro, más significativo será el efecto de ahorro de energía, pero puede traer factores inestables. Esta función solo es válida para el control V/F normal y no es válida cuando se establece en 0

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

12.23	Activación de prioridad de varias velocidades	
	0~1	0

0: no válido

1: La velocidad de segmento múltiple tiene prioridad sobre 00.07

12.24	Activar prioridad JOG	
	0~1	0

0: no válido

1: Cuando el inversor está funcionando, la prioridad JOG es la más alta

12.25	Función especial	
	0000~001	10

Bits LED: selección de salida AO2 y DO

0: AO2 válido

1: DO es válido

LED Diez bits: ajuste de fallo de IPM

0: Proteger la falla

1: La falla es válida

LED de cien bits: selección de reinicio de falla de fase de entrada

0: no se puede restablecer

1: se puede restablecer después de que la fuente de

alimentación sea normal LED mil bits: Reservado

12.26	Limite superior de frecuencia de supresión de oscilaciones	
	0.00~300.00Hz	50.00
12.27	Coeficiente de supresión de oscilaciones	
	1~500	50
12.28	Voltaje de supresión de oscilaciones	
	0.0 ~ 25.0% * Tensión nominal del motor	5.0

12.27~12.28 Consulte la descripción de 12.19 para obtener más detalles.

12.29	Limitación de corriente onda a onda y selección de acción anti-sobretensión	
	0000~1111	011

Bits de LED: selección de onda por aceleración de limitación de corriente de onda

0: no válido

1: válido

LED de diez bits: selección de onda por desaceleración de limitación de corriente de onda

0: no válido

1: válido

LED de cien bits: selección de onda por limitación de corriente de onda y velocidad constante

0: no válido

1: válido

LED Mil bits: Selección de acción anti sobretensión

0: no válido

1: válido

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

12.30	Selección de funciones especiales	
	00~11	00

Bits de LED: selección de función de inicio directo

0: no válido

1: válido

Esta función solo es válida cuando se ejecuta a velocidad constante.

LED Diez bits: Visualización de selección de alarma de par excesivo A-05

0: Pantalla

1: No mostrar

LED de cien bits: Reservado

LED mil bits: Reservado

013 Grupo-Parámetros reservados

014 Configuración de funciones y gestión de parámetros del panel de grupo

14.00	Selección de función M-FUNC	
	0~4	0

0: JOG (control de avance)

La tecla M-FUNC es control jog, y la dirección predeterminada está determinada por 00.18.

1: interruptor de rotación de avance/retroceso

En el estado de ejecución, la tecla M-FUNC es equivalente a la tecla de cambio de dirección, y presionar esta tecla en el estado de apagado no es válido. Este interruptor solo es válido para el canal de comando de ejecución del panel.

2: Borrar el panel tecla para configurar la frecuencia

3: Cambio entre operación local y operación remota (reservado)

4: marcha atrás

En este momento, la tecla M-FUNC se puede utilizar directamente como tecla inversa para controlar la operación inversa del motor.

14.01	Selección de la función de la tecla STOP/RST	
	0~3	3

0: Sólo válido para control de panel

Solo cuando 00.04=0, esta tecla puede controlar la parada del inversor.

1: Válido tanto para control de panel como de terminal

Solo cuando 00.04=0 o 1, esta tecla puede controlar la parada del inversor. En el modo de operación de control de comunicación, esta tecla no es válida.

2: Válido para panel y control de comunicación al mismo tiempo

Solo cuando 00.04=0 o 2, esta tecla puede controlar la parada del inversor. En el modo de operación de control de terminal, esta tecla no es válida.

3: Válido para todos los modos de control

En cualquier modo de canal de comando de operación, esta tecla puede controlar el inversor para que se detenga.



Cons

E ningoperación dominio canal modo, la Reinifunción e válido

14.02	Tecla STOP + tecla RUN función de parada de emergencia	
	0~1	1

0: no válido

1: parada libre

presione el llave y la tecla al mismo tiempo, y el inversor se detendrá libremente.

14.03	Coeficiente de visualización de bucle cerrado	
-------	---	--

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	0.01~100.00	1.00
--	-------------	------

Este código de función se usa para corregir el error de visualización entre la cantidad física real (presión, flujo, etc.) y la cantidad dada o de retroalimentación (voltaje, corriente) durante el control de lazo cerrado y no tiene influencia en el ajuste de lazo cerrado.

14.04	Coeficiente de visualización de la velocidad de carga	
	0.01~100.00	1.00

Este código de función se utiliza para corregir el error de visualización de la escala de velocidad y no influye en la velocidad real.

14.05	Coeficiente de velocidad de línea	
	0.01~100.00	1.00

Este código de función se utiliza para corregir el error de visualización de la escala de velocidad lineal y no influye en la velocidad real.

14.06	Tasa de ajuste del codificador	
	1~100	70

14.07	Supervisión de la selección de parámetros 1 en estado de ejecución (pantalla principal)	
	0~57	0

14.08	Supervisión de la selección de parámetros 2 en estado de funcionamiento (Pantalla auxiliar)	
	0~57	5

Los elementos de monitoreo de la interfaz de monitoreo principal se pueden cambiar cambiando los valores establecidos de los códigos de función anteriores. Por ejemplo, si 14.08=5, es decir, se selecciona la corriente de salida d-05, el elemento de visualización predeterminado de la interfaz de monitoreo principal es el valor de corriente de salida actual durante la operación.

14.09	Supervisión de la selección de parámetros 1 en estado de parada (pantalla principal)	
	0~57	1

14.10	Supervisión de la selección de parámetros 2 en estado de parada (pantalla principal)	
	0~57	12

Los elementos de monitoreo de la interfaz de monitoreo principal se pueden cambiar cambiando los valores establecidos de los códigos de función anteriores. Por ejemplo, si 14.10=6, es decir, se selecciona el voltaje de salida d-06, el elemento de visualización predeterminado de la interfaz de monitoreo principal será el valor actual del voltaje de salida cuando la máquina se detenga.

14.11	Selección del modo de visualización de parámetros	
	00~1011	0100

Bits de LED: selección del modo de visualización de parámetros de función

0: Mostrar todos los parámetros de función

1: Solo se muestran parámetros diferentes a los valores de fábrica

2: solo muestra los parámetros modificados después del último encendido (reservado)

LED de diez bits: selección del modo de visualización de parámetros del monitor

0: Solo se muestran los principales parámetros de monitorización

1: pantalla principal y auxiliar alternativamente (el intervalo

es 1S) LED de cien bits: Reservado

LED mil bits: Habilitar ajuste tecla ▲/▼ Panel

0: válido

1: no válido

14.12	Inicialización de parámetros	
	0~3	0

0: Sin operación

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

El inversor está en estado normal de lectura y escritura de parámetros. El hecho de que el valor de configuración del código de función se pueda cambiar está relacionado con el estado de configuración de la contraseña de usuario y el estado operativo actual del inversor.

1: Todos los parámetros de usuario excepto los parámetros del motor se restablecen a la configuración de fábrica

Los parámetros del motor no se restauran y otros parámetros del usuario se restauran a los valores establecidos de fábrica según el modelo.

2: Todos los parámetros de usuario se restauran a la configuración de fábrica

Todos los parámetros de usuario se restablecen a la configuración de fábrica según el modelo.

3: Borrar registro de fallas

Borre el contenido de los registros de fallas (D-48 ~ D-57).

Una vez completada la operación, este código de función se borra automáticamente a 0.

14.13	Protección de parámetros	
	0~2	0

0: Todos los parámetros pueden modificarse (algunos parámetros no pueden modificarse durante el funcionamiento)

1: solo se pueden modificar los parámetros de configuración de frecuencia 00.09, 00.10 y este código de función

2: Todos los parámetros excepto este código de función están prohibidos de ser modificados

14.14	Función de copia de parámetros	
	0~3	0

0: Sin operación

1: Subir parámetros al panel

Después de establecerlo en 1 y confirmar, el panel muestra CP-1 y el inversor carga todos los parámetros de código de función en el panel de control a la EEPROM del panel de operación para su almacenamiento.

2: Todos los parámetros del código de función se descargan al inversor

Después de configurarlo en 2 y confirmarlo, el panel muestra CP-2, y el inversor descarga todos los parámetros del código de función en el panel de operación, excepto los parámetros del fabricante, a la memoria del tablero de control principal, y actualiza la EEPROM.

3: Todos los parámetros del código de función, excepto los parámetros del motor, se descargan al inversor

Después de configurarlo en 3 y confirmarlo, el panel muestra CP-3, el inversor descarga todos los parámetros del código de función en el panel de operación a la memoria del tablero de control principal (excepto el grupo de parámetros del motor y el grupo de parámetros del fabricante), y actualiza el EEPROM.

14.15	Versión del software	
	1.00~99.99	4.12
14.16	Versión de teclado	
	1.00~99.99	1.00
14.17	Potencia nominal del inversor	
	0.4~999.9KW (G/P)	Configuración del modelo

Los códigos de función anteriores se utilizan para indicar la información relevante del inversor, que solo se puede ver y no se puede modificar.

14.18	Selección del tipo de inversor	
	0~1	0

0: tipo G (tipo de carga de par constante)

1: tipo P (ventilador, tipo de carga de bomba de agua)

En este inversor se combina el modelo G/P, es decir, el modelo G de menor potencia se puede utilizar como modelo P de mayor potencia. Pero la premisa es que este código de función debe establecerse en el valor correspondiente.

Grupo 015 - Parámetros de alimentación de agua multibomba

15.00	Tiempo de retardo de terminal	
	0.0~600.0s	0.1

El tiempo de retardo cuando la bomba se enciende y se apaga.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

15.01	tiempo de votación	
	0.0~600.0h	48

El tiempo de sondeo es el tiempo para cambiar la bomba de frecuencia variable con regularidad, lo que solo es válido cuando está funcionando una sola bomba.

15.02	Límite inferior de frecuencia de reducción del número de bombas	
	0.0~600.00HZ	35.00

Cuando la presión de retroalimentación es mayor que la presión establecida y la frecuencia cae al límite inferior de frecuencia de la reducción de la bomba, la bomba se reduce después del tiempo de retraso de la reducción de la bomba.

15.03	Tiempo de retardo de arranque de la bomba principal	
	0.0~3600.0S	0.3

Este parámetro se utiliza en "un suministro de agua a presión constante de una unidad tres", después de que se cambien las bombas principal y auxiliar, la bomba principal comenzará con retraso.

15.04	Bomba auxiliar Modo de arranque	
	0~1	0

0: inicio directo

Este método se utiliza principalmente para bombas de agua por debajo de 7,5 KW. Cuando la presión no es suficiente, se puede iniciar directamente a la frecuencia de la red. 1: arranque suave

Este método se usa principalmente para arrancar las dos bombas a baja frecuencia cuando una es impulsada por dos.

15.05	Agregar tiempo de retraso de la bomba	
	0.0~3600.0S	10.0
15.06	Reducir el tiempo de retraso de la bomba	
	0.0~3600.0S	10.0
15.07	Rango de sensores	
	0.000~60.000MPa	10.000
15.08	Ajuste de presión (MPa)	
	0.000~ 【08.25】	5.000

Si P08.01=5, seleccione el rango del sensor (15.07) y la presión dada (15.08) de acuerdo con las condiciones de campo.

016 Grupo- Parámetros bomba de agua fotovoltaica

16.00	Tiempo de detección de falta de agua	
	0~250 s	10
16.01	Tensión de funcionamiento de punto bajo MPPT	
	0~MPPT Tensión de funcionamiento de punto alto	350/200V
16.02	Voltaje de funcionamiento de punto alto MPPT	
	【16.01】 ~1000/ 【16.01】 ~500	537/311V
16.03	La corriente de detección de escasez de agua de la bomba fotovoltaica corresponde a la relación de corriente sin carga	
	80.0~300.0%*Sin corriente de carga del motor	150.0
16.04	Frecuencia mínima de operación del efluente de la bomba fotovoltaica	
	0,00 Hz ~ frecuencia límite superior	20.00

Si el voltaje del bus (d-12) es mayor que el valor establecido de alto voltaje de trabajo MPPT (16.02), opere a la frecuencia máxima; Si es menor que el valor establecido de voltaje de trabajo de punto alto de MPPT (16.01), funcionará a la frecuencia obtenida por (voltaje de bus / voltaje de trabajo de punto alto de MPPT) * frecuencia máxima; si el voltaje del bus alcanza el voltaje de trabajo de punto bajo del MPPT (16.01), funcionará a la frecuencia de funcionamiento más baja (16.04); si el inversor funciona por encima de la frecuencia de funcionamiento más baja y la corriente de salida es menor que la corriente sin carga del motor * corriente de detección de escasez de agua de la bomba fotovoltaica.

Capítulo VIII EMC (Compatibilidad Electromagnética)

8.1 Definiciones

La compatibilidad electromagnética (EMC) se refiere a la capacidad de los equipos eléctricos para operar en un entorno de interferencia electromagnética sin interferir con el entorno electromagnético y para realizar sus funciones de manera estable.

8.2 Introducción a los estándares de EMC

De acuerdo con los requisitos del estándar nacional GB/T12668.3, el inversor debe cumplir con los requisitos de interferencia electromagnética e interferencia antielectromagnética.

Nuestros productos existentes cumplen con la norma internacional más reciente: I ec/en 61800-3: 2004 (sistemas de accionamiento de energía eléctrica de velocidad ajustable parte 3: requisitos de EMC y métodos de prueba específicos), que es equivalente a la norma nacional GB/T12668.3.

IEC/EN61800-3 investiga principalmente los inversores desde dos aspectos: la interferencia electromagnética y la interferencia antielectromagnética. La interferencia electromagnética prueba principalmente la interferencia de radiación, la interferencia de conducción y la interferencia armónica de los inversores (este requisito es aplicable a los inversores utilizados para uso civil). La interferencia antielectromagnética afecta principalmente a la inmunidad de transmisión, inmunidad a la radiación, inmunidad a sobretensiones, inmunidad a ráfagas rápidas, inmunidad a ESD e inmunidad de extremo de baja frecuencia de la fuente de alimentación (los elementos de prueba específicos incluyen:

1. Prueba de inmunidad de caída, interrupción y cambio de voltaje de entrada;
2. prueba de inmunidad de muesca de conmutación;
3. Prueba de inmunidad de entrada armónica;
4. Prueba de cambio de frecuencia de entrada;
5. Prueba de desequilibrio de voltaje de entrada;
6. Prueba de fluctuación de voltaje de entrada).

De acuerdo con los estrictos requisitos de IEC/EN61800-3, nuestros productos se instalan y utilizan de acuerdo con las instrucciones que se muestran en 7.3 y tendrán una buena compatibilidad electromagnética en un entorno industrial general.

8.3 Guía de EMC

8.3.1 Influencia de los armónicos:

Los armónicos de alto orden de la fuente de alimentación dañarán el inversor. Por lo tanto, se sugiere instalar reactores de entrada de CA en algunos lugares con baja calidad de la red eléctrica.

8.3.2 Interferencias electromagnéticas y precauciones de instalación:

Hay dos tipos de interferencia electromagnética, una es la interferencia del ruido electromagnético del entorno circundante al inversor y la otra es la interferencia del inversor al equipo circundante.

Precauciones para la instalación:

- 1) los cables de conexión a tierra de los inversores y otros productos eléctricos deberán estar bien conectados a tierra;
- 2) Las líneas de entrada y salida de energía y las líneas de señal de corriente débil (como las líneas de control) del inversor no deben colocarse en paralelo en la medida de lo posible, sino que deben colocarse verticalmente cuando hay piezas;
- 3) Se recomienda utilizar un cable blindado o una tubería de acero para proteger la línea de alimentación de la línea de alimentación de salida del inversor, y la capa de protección debe estar conectada a tierra de manera confiable. Para el cable del equipo interferido, se recomienda utilizar una línea de control blindada trenzada y conectar a tierra de forma fiable la capa de protección;
- 4) Si la longitud del cable del motor supera los 100 m, es necesario instalar un filtro de salida o un reactor.

8.3.3 Método de tratamiento de la interferencia de equipos electromagnéticos periféricos al inversor:

Generalmente, la influencia electromagnética en el inversor es causada por una gran cantidad de relés, contactores o frenos electromagnéticos instalados cerca del inversor. Cuando el inversor falla debido a interferencias, se recomiendan las siguientes medidas:

- 1) Los supresores de sobretensiones se instalan en dispositivos que generan interferencias;
- 2) Instale un filtro en el extremo de entrada del inversor, consulte 7.3.6 para conocer la operación específica;
- 3) Los conductores de las líneas de señal de control y las líneas de detección de los inversores deben ser cables blindados y la capa de blindaje debe estar conectada a tierra de manera confiable.

8.3.4 Medidas para tratar las interferencias causadas por el inversor a los equipos periféricos:

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Hay dos tipos de ruido en esta parte: uno es la interferencia de radiación del inversor y el otro es la interferencia de conducción del inversor. Estos dos tipos de interferencias hacen que los equipos eléctricos periféricos sufran inducción electromagnética o electrostática. Provocando así un mal funcionamiento del equipo. De acuerdo con varias situaciones de interferencia diferentes, consulte los siguientes métodos para resolverlas:

1) Los instrumentos, receptores y sensores utilizados para la medición tienen señales débiles. Si están cerca del inversor o en el mismo gabinete de control, son propensos a interferencias y mal funcionamiento. Se recomiendan las siguientes soluciones: trate de mantenerse alejado de las fuentes de interferencia; No coloque la línea de señal y la línea de alimentación en paralelo, especialmente no las ate en paralelo; Se utilizarán cables de protección para las líneas de señal y las líneas eléctricas, y la conexión a tierra será buena; Agregue un anillo magnético de ferrita en el lado de salida del inversor (elija la frecuencia de supresión en el rango de 30 ~ 1000 MHz) y enróllelo durante 2 ~ 3 vueltas en la misma dirección. Para la mala situación, puede optar por instalar la salida EMC filtrar;

2) Cuando el equipo interferido y el inversor utilizan la misma fuente de alimentación, se producirá una interferencia conductiva. Si la interferencia no se puede eliminar con los métodos anteriores, se debe instalar un filtro EMC entre el inversor y la fuente de alimentación (consulte 7.3.6 para la operación de selección);

3) El equipo periférico se conecta a tierra por separado, lo que puede eliminar la interferencia causada por la corriente de fuga en la línea de conexión a tierra del inversor.

8.3.5 Corriente de fuga y tratamiento:

Hay dos formas de corriente de fuga cuando se usa un inversor: una es la corriente de fuga a tierra; El otro es la corriente de fuga entre líneas.

1) Factores que afectan la corriente de drenaje del piso y soluciones:

Hay capacitancia distribuida entre el conductor y tierra, y cuanto mayor sea la capacitancia distribuida, mayor será la corriente de fuga; Reduzca efectivamente la distancia entre el inversor y el motor para reducir la capacitancia distribuida. Cuanto mayor sea la frecuencia portadora, mayor será la corriente de fuga. La frecuencia portadora puede reducirse para reducir la corriente de fuga. Sin embargo, la reducción de la frecuencia portadora provocará un aumento del ruido del motor. Tenga en cuenta que la instalación de reactores también es una forma efectiva de resolver la corriente de fuga.


La corriente de fuga aumentará con el aumento de la corriente de bucle, por lo que cuando la potencia del motor es alta, la corriente de fuga correspondiente será grande.

2) Factores que causan la corriente de fuga entre líneas y soluciones:

Hay capacitancia distribuida entre los cables de salida del inversor. Si la corriente que pasa a través de los cables contiene armónicos más altos, puede causar resonancia y corriente de fuga. En este momento, si se usa el relé térmico, puede causar un mal funcionamiento.

La solución es reducir la frecuencia portadora o instalar un reactor de salida. Al usar el inversor, se sugiere que no se instale un relé térmico entre el inversor y el motor, y que se use la función de protección electrónica contra sobrecorriente del inversor.

8.3.6 Precauciones para instalar el filtro de entrada EMC en el extremo de entrada de energía:

1)  Nota: utilice el filtro estrictamente de acuerdo con el valor nominal; Como el filtro pertenece a los aparatos eléctricos Clase I; la cubierta exterior de metal para el filtro debe tener un buen contacto con el metal para el gabinete de instalación de área grande; y se requiere que tenga buena continuidad de conductividad; de lo contrario; existirá el peligro de contacto eléctrico y afectará seriamente el efecto EMC.

2) A través de la prueba de EMC, se encuentra que la tierra del filtro debe estar conectada a la misma tierra común que el extremo PE del inversor, de lo contrario, el efecto de EMC se verá seriamente afectado.

3) Instale el filtro lo más cerca posible de la entrada de alimentación del inversor.

Capítulo IX Diagnóstico de fallas y contramedidas

9.1 Alarma de falla y contramedidas

En caso de anomalía durante la operación, el inversor bloquea inmediatamente la salida PWM y entra en el estado de protección contra fallas. Al mismo tiempo, la información de falla actual se indica mediante el código de falla parpadeante en el teclado. Al mismo tiempo, se enciende el indicador de falla ALM. En este momento, es necesario verificar la causa de la falla y el método de tratamiento correspondiente de acuerdo con el método sugerido en esta sección. Si el problema aún no se puede resolver, comuníquese directamente con nuestra empresa. Consulte la Tabla 9-1 Diagnóstico y eliminación de fallas para conocer las soluciones correspondientes.

Código de fallo	Nombre	Posible motivo de avería	Contramedidas de falla
E-01	Sobrecorriente durante la aceleración	El tiempo de aceleración es demasiado corto (incluido el proceso de ajuste)	Extendió el tiempo de aceleración

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

		Reiniciar el motor giratorio	Configurado para comenzar después del frenado de CC o el inicio del seguimiento de velocidad
		Baja potencia del inversor	Elija un inversor con alto nivel de potencia
		Configuración incorrecta de la curva V/F o refuerzo de par	Ajuste la curva V/F o el aumento de par
E-02	Sobrecorriente durante la desaceleración	El tiempo de desaceleración es demasiado corto (incluido el proceso de ajuste)	Tiempo de desaceleración extendido
		Baja potencia del inversor	Elija un inversor con alto nivel de potencia
		Inercia de carga excesiva	Resistencia de frenado externa o unidad de frenado
E-03	Sobrecorriente en velocidad constante	Baja tensión de red	Compruebe la fuente de alimentación de entrada
		La carga está mutada o es anormal.	Comprobar la carga o reducir la mutación de carga
		Baja potencia del inversor	Elija un inversor con alto nivel de potencia
E-04	Sobretensión durante la aceleración	Voltaje de entrada anormal (incluido el proceso de sintonización)	Compruebe la fuente de alimentación de entrada
		Reiniciar el motor giratorio	Configurado para comenzar después del frenado de CC o el inicio del seguimiento de velocidad
		Carga de energía potencial especial	Resistencia de frenado externa o unidad de frenado
E-05	Sobretensión durante la deceleración	El tiempo de desaceleración es demasiado corto (incluido el proceso de ajuste)	Tiempo de desaceleración extendido
		Inercia de carga excesiva	Resistencia de frenado externa o unidad de frenado
		Voltaje de entrada anormal	Compruebe la fuente de alimentación de entrada
E-06	Sobretensión en velocidad constante	Voltaje de entrada anormal	Compruebe la fuente de alimentación de entrada
		Carga de energía potencial especial	Resistencia de frenado externa o unidad de frenado
E-07	Baja tensión del bus de CC	El voltaje de entrada es anormal o el contactor (relé) no está activado	Verifique el voltaje de la fuente de alimentación o solicite servicio al fabricante
E-08	Motor sobrecargado	Configuración incorrecta de la curva V/F o refuerzo de par	Ajuste la curva V/F o el aumento de par
		El voltaje de la red es demasiado bajo	Verifique el voltaje de la red
		El motor está bloqueado o la mutación de la carga es demasiado grande	Verifica la carga
		El factor de protección de sobrecarga del motor no está configurado correctamente	ajustado correctamente Coeficiente de protección de sobrecarga del motor
E-09	Sobrecarga del inversor	Configuración incorrecta de la curva V/F o refuerzo de par	Ajuste la curva V/F o el aumento de par
		El voltaje de la red es demasiado bajo	Verifique el voltaje de la red
		El tiempo de aceleración es demasiado corto	Extendió el tiempo de aceleración
		El motor está sobrecargado	Elija un inversor con mayor potencia

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

E-10	Carga de caída del inversor	La corriente de salida es menor que el valor de detección de caída de carga	Verifica la carga
E-11	Fallo del módulo de potencia	Cortocircuito o puesta a tierra de la salida del inversor	Verifique el cableado del motor
		Sobrecorriente instantánea del inversor	Ver contramedidas de sobrecorriente
		Conducto de aire bloqueado o ventilador dañado	Limpie el conducto de aire o reemplace el ventilador
		Teclado de control anormal o interferencia grave	Busque servicios de fabricantes

Código de fallo	Nombre	Posible motivo de avería	Contramedidas de falla
		Daños en el dispositivo de alimentación	Busque servicios de fabricantes
E-12	Pérdida de fase en el lado de entrada	Anormalidad actual	Comprobar la fuente de alimentación y la conexión.
E-13	Pérdida de fase o desequilibrio de corriente en el lado de salida	Las salidas U, V y W están desfasadas	Compruebe el cableado de salida
E-14	Cortocircuito de salida a tierra	Reserva	Reserva
E-15 E-16	Radiador sobrecalentado1	La temperatura ambiente es demasiado alta	Temperaturas ambiente más bajas
	Radiador sobrecalentado2	Ventilador dañado	Reemplace el ventilador
		Conducto de aire obstruido	Despeje el conducto de aire
E-17	RS485 fallo de comunicación	No coincide con la tasa de baudios de la computadora superior	Ajustar la tasa de baudios
		Interferencia de canal RS485	Compruebe si la conexión de comunicación está blindada y si el cableado es razonable. Si es necesario, considere conectar el capacitor del filtro en paralelo
		Tiempo de espera de comunicación	Rever
E-18	Teclado fallo de comunicación	La línea de conexión entre el teclado y la placa de control está dañada	Reemplace el cable de conexión entre el teclado y la placa de control
E-19	Equipo externo culpa	Terminal de entrada de falla del equipo externo cerrado	Desconecte el terminal de entrada de falla del equipo externo y borre la falla (preste atención para verificar la causa)
E-20	Error de detección actual	Mal funcionamiento del elemento Hall o del circuito amplificador.	Busque servicios de fabricantes
		Fallo de alimentación auxiliar	
		El cableado de la sala o del tablero de alimentación está en mal contacto	
E-21	Fallo de ajuste del motor	Configuración incorrecta de los parámetros del motor	Restablecer los parámetros del motor
		La especificación de potencia del inversor y el motor es un grave desajuste	Busque servicios de fabricantes
		Tiempo de espera de sintonización	Compruebe la conexión del motor
E-22	EEPROM de lectura y escritura	Fallo de EEPROM	Busque servicios de fabricantes

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	falla		
E-23	Error al copiar parámetros	Error de datos cuando los parámetros del inversor se cargan en el teclado	Compruebe la conexión de cables del teclado
		Error de datos cuando los parámetros se descargan desde el teclado al inversor	Compruebe la conexión de cables del teclado
		Descargar parámetros directamente sin copiar ni cargar parámetros	Cargue los parámetros primero, luego descárguelos
E-24	Desconexión de retroalimentación PID	Circuito de retroalimentación PID suelto	Compruebe la conexión de retroalimentación
		La cantidad de retroalimentación es menor que el valor de detección de desconexión	Ajustar el umbral de entrada de detección
E-25	Desconexión de realimentación de tensión	La cantidad de retroalimentación es menor que el valor de detección de desconexión	Ajustar el umbral de entrada de detección
E-26	Tiempo límite de carrera Llegada	Tiempo límite de ejecución alcanzado	Buscar servicios de agentes
E-27	Detección de EEPROM culpa	Fallo de detección de EEPROM	Busque servicios de fabricantes
E-32	Fallo de detección de escasez de agua	Avería de detección de escasez de agua de la bomba fotovoltaica	Ver descripción de 16.00 ~ 16.04 para más detalles.
E-34	Falla de reinicio automático de subtensión de bus	El voltaje del bus de CC es demasiado bajo	Ver descripción de 05.25 ~ 05.26 para más detalles.

9.2 Manejo de excepciones

Consulte la tabla 9-2 para conocer los fenómenos anormales comunes y las contramedidas del inversor en funcionamiento:

Fenómenos anormales		Posibles causas y contramedidas	
El motor no gira	El teclado no se muestra	Compruebe si hay un corte de energía, si la fuente de alimentación de entrada está desfasada y si el cable de alimentación de entrada está conectado incorrectamente.	
	el teclado no esta mos trado, pero la el indicador de carga interna está encendido	Compruebe si hay problemas con el cableado y los enchufes relacionados con el teclado, y mida el voltaje de cada fuente de alimentación de control para confirmar si la fuente de alimentación conmutada funciona normalmente. Si la fuente de alimentación conmutada no funciona normalmente, verifique si las tomas de entrada (+,-) de la fuente de alimentación conmutada están bien conectadas, si la vibración de inicio está dañada o si el tubo estabilizador de voltaje es normal.	
	El motor es zumbido	La carga del motor es demasiado pesada, intente reducir la carga	
	No se encontraron anomalías	<p>Compruebe si está en estado de disparo o no se reinicia después del disparo, si está en estado de reinicio de apagado, si el teclado se ha reiniciado, si ha ingresado al estado de ejecución del programa, estado de ejecución de varias velocidades, estado de ejecución específico o no. estado de ejecución e intente restaurar el valor de fábrica.</p> <p>Confirme si se dan las instrucciones de operación</p> <p>Compruebe si la frecuencia de funcionamiento está configurada en 0</p>	
El motor no puede acelerar y desacelerar suavemente	Ajuste inadecuado del tiempo de aceleración y desaceleración, aumente el tiempo de aceleración y desaceleración		
	Si el valor límite actual se establece demasiado pequeño, aumente el valor límite		
	La protección contra sobrevoltaje actúa durante la desaceleración para aumentar el tiempo de desaceleración		

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	Configuración incorrecta de la frecuencia portadora, sobrecarga u oscilación
	Sobrecarga y par insuficiente. Aumente el valor de refuerzo de par en el modo V/F. Si aún no puede cumplir con los requisitos, puede cambiar al modo de aumento de par automático. En este momento, preste atención al hecho de que los parámetros del motor deben ser consistentes con los valores reales. Si aún no puede cumplir con los requisitos, se recomienda cambiar al modo de control V/F avanzado. En este momento, aún debe prestar atención a si los parámetros del motor son consistentes con los valores reales, y es mejor ajustar los parámetros del motor.
	La potencia del motor no coincide con la potencia del inversor. Establezca los parámetros del motor en valores reales.
	Uno con más de un motor. Cambie el modo de elevación de torsión al modo de elevación manual.
Aunque el motor puede girar, no puede ajustar la velocidad.	Configuración inadecuada de los límites de frecuencia superior e inferior
	El ajuste de frecuencia es demasiado bajo o el ajuste de ganancia de frecuencia es demasiado pequeño
	Cheque ya sea la velocidad regulación modo utilizado es coherente con la establecer la frecuencia
Él velocidadde la motor cambios durante la operación	Compruebe si la carga es demasiado pesada, si hay un bloqueo por sobretensión o si hay un límite de sobrecorriente
	La carga fluctúa con frecuencia, así que minimice su variación
	El inversor es seriamente inconsistente con la clasificación del motor. Establezca los parámetros del motor en valores reales.
El sentido de rotación del motor es opuesto.	Mal contacto del potenciómetro de ajuste de frecuencia o fluctuación de la señal dada de frecuencia. Cambie al modo de transmisión de frecuencia digital o aumente la constante de tiempo de filtrado de la señal de entrada analógica
	Ajuste la secuencia de fase de los terminales de salida u, v y W.
	Configure la dirección de marcha (00.18=1) para invertir
	Incertidumbre de dirección causada por falla de fase de salida, verifique el cableado del motor inmediatamente

Apéndice 1: Protocolo de comunicación Modbus

1. Modo y formato RTU

Cuando el controlador se comunica en el bus Modbus en modo RTU, cada byte de 8 bits en la información se divide en 2 caracteres hexadecimales de 4 bits, que

La principal ventaja del modo es que la densidad de caracteres transmitidos por modo es mayor que la del modo ASCII a la misma velocidad en baudios, y cada mensaje debe transmitirse continuamente.

(1) el formato de cada byte en 1)modo RTU

Sistema de codificación: binario de 8 bits, hexadecimal 0-9, AF.

Bit de datos: bit de inicio de 1 bit, datos de 8 bits (el bit inferior se envía primero), bit de parada de 1 bit y bit de paridad opcional. (Consulte el marco de datos RTU como diagrama de secuencia)

Área de comprobación de errores: comprobación de redundancia cíclica (CRC).

(2) Diagrama de secuencia de bits del marco de datos RTU

Con control de paridad

Comienzo	1	2	3	4	5	6	7	8	Lejos	Detenerse
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	-----------

Sin control de paridad

Comienzo	1	2	3	4	5	6	7	8	Detenerse
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------

2. Registra la dirección y el código de función del inversor en serie

(1) Códigos de función admitidos

Código de función	descripcion funcional
03	Leer varios registros

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

06	Escribir un solo registro
10	Escribir múltiples registros continuamente
13	Leer un solo parámetro

(2) Dirección de registro

(2) Mapa de registro	Dirección
Entrada de comando de control	0DI2000
Monitoreo de lectura de parámetros	0xD000 (0DI1D00) ~ 0xD039 (0DI1D39)
Ajuste de frecuencia MODBUS	0DI201
Ajuste de par MODBUS	0DI2002
Frecuencia MODBUS PID dada	0DI2003
Ajuste de realimentación MODBUS PID	0DI2004
Control de salida analógica MODBUS AO1	0di2005 (0 ~ 7fff significa 0% ~ 100%)
Control de salida analógica MODBUS AO1	0DI2006 (0~7FFF significa 0%~100%)
Control de salida DO de pulso MODBUS	0DI2007 (0~7FFF significa 0%~100%)
Control de terminal de salida digital MODBUS	0DI2008
Ajuste de parámetros	0x0000~0xF016

(3) Leer múltiples parámetros en 3)03H (leer 8 artículos continuamente como máximo) Formato de marco de información de consulta:

Dirección	01H
Función	03H
Dirección de datos inicial	00H
	01H
Número de datos (byte)	00H
	02H
CRC CHK alto	95H
CRC CHK Bajo	CBH

Análisis de estos datos:

- 01H es la dirección del inversor
- 03H es el código de función de lectura
- 001H es el elemento 00.01 de la dirección inicial similar al teclado de control.
- 0002H es el número de elementos en el menú de lectura, y dos elementos son 00.01 y 00.02
- 95CBH es un código de verificación CRC de 16 bits El formato de marco de información de respuesta (marco de retorno)

Dirección	01H
Función	03H
Número de datos*2	04H
Datos1[2Byte]	00H
	00H
Datos2[2Byte]	00H
	01H
CRC CHK alto	3BH
CRC CHK Bajo	F3H

Análisis de estos datos:

- 01H es la dirección del inversor
- 03H es el código de función de lectura
- 04H es el producto del elemento de lectura *2
- 0000H lee los datos del ítem 00.01

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

001H lee los datos del ítem 00.02

3BF3H es un código de verificación CRC de

16 bits. Ejemplo:

Nombre	celosía marco
Lea los datos de 00.01 y 00.02	Enviar cuadro: 01H 03H 001H 0002H 95CBH
	Cuadro de retorno: 01H03H04H00000H01H3BF3H
Lea los datos del artículo 02.01	Enviar trama: 01H 03H 0201H 001H D472H
	Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 000FH F840H
Lea los parámetros de monitoreo del artículo d-00 (la dirección D000H y 1D00H son comunes)	Enviar cuadro: 01H 03H D000H 001H BCCA H
	Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 1388H B512H
	Enviar cuadro: 01H 03H 1D00H 001H 8266H Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 1388H B512H
Lea el estado del inversor durante el apagado (la dirección A000H es común con 1A00H, consulte la descripción del estado de funcionamiento del inversor más adelante)	Enviar cuadro: 01H 03H A000H 001H A60AH
	Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 0040H B9B4H
	Enviar cuadro: 01H 03H 1A00H 001H 8312H Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 0040H B9B4H
Lea el código de falla E-19 (la dirección E000H y 1E00H son comunes, consulte la siguiente tabla de códigos de falla del inversor)	Enviar trama: 01H 03H E000H 001H B3CAH
	Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 013H F989H
	Enviar cuadro: 01H 03H 1E00H 001H 8222H Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 013H F989H
Lea el código de advertencia A-18 (la dirección E01H es común con 1E01, consulte el código de advertencia mesa del inversor detrás)	Enviar cuadro: 01H 03H E01H 001H E20AH
	Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 012H 3849H
	Enviar cuadro: 01H 03H 1E01H 001H D3E2H
	Cuadro de retorno: 01H 03H 02H 012H 3849H

(4) Escribe un solo parámetro en 4)06H

Formato de marco de información de consulta:

Dirección	01H
Función	06H
Dirección de datos inicial	20H
	00H
Datos (2 bytes)	00H
	01H
CRC CHK Bajo	43H
CRC CHK alto	CAH

Análisis de estos datos:

- 01H es la dirección del inversor
- 06H es el código de función de escritura
- 2000H es la dirección de comando de control
- 001H es el comando de avance
- 43CAH es un código de validación CRC de 16 bits

El formato del marco de información de respuesta (marco de retorno)

Dirección	01H
Función	06H
Dirección de datos inicial	20H
	00H
Número de datos (byte)	00H

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

	01H
CRC CHK alto	43H
CRC CHK Bajo	CAH

Análisis de estos datos: Si la configuración es correcta, devuelve los mismos datos de entrada. Ejemplo:

Nombre	celosía marco
Delantero	Enviar cuadro: 01H 06H 2000H 001H 43CAH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2000H 001H 43CAH
rotación inversa	Enviar cuadro: 01H 06H 2000H 0009H 420CH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2000H 0009H 420CH
Apagar	Enviar cuadro: 01H 06H 2000H 0003H C20BH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2000H 0003H C20BH
parada libre	Enviar trama: 01H 06H 2000H 0004H 83C9H
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2000H 0004H 83C9H
Reiniciar	Enviar cuadro: 01H 06H 2000H 010H 43CAH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2000H 010H 43CAH
Adelante JOG	Enviar cuadro: 01H 06H 2000H 0002H 03CBH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2000H 0002H 03CBH
ContrarrestarEMPUJONCITO	Enviar cuadro: 01H 06H 2000H 000AH 020DH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2000H 000AH 020DH
Configure el parámetro del elemento 08.00 a 1	Enviar cuadro: 01H 06H 0800H 001H 4A6AH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 0800H 001H 4A6AH
MODBUS la frecuencia dada es 40HZ	Enviar cuadro: 01H 06H 201H 0FA0H D642H
	Cuadro de retorno: 01H 06H 201H 0FA0H D642H
El valor dado de MODBUS PID es 5V	Enviar cuadro: 01H 06H 2003H 01F4H 721DH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2003H 01F4H 721DH
El valor de retroalimentación de MODBUS PID es 4V	Enviar trama: 01H 06H 2004H 0190H C237H
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2004H 0190H C237H
MODBUS el par se establece en 80:	Enviar cuadro: 01H 06H 2002H 0320H 22E2H
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2002H 0320H 22E2H
Validar contraseña de usuario (la dirección AD00H y 1C00H son comunes)	Enviar cuadro: 01H 06H AD00H 001H 68A6H
	Cuadro de retorno: 01H 06H AD00H 001H 68A6H
	Enviar cuadro: 01H 06H 1C00H 001H 4F9AH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 1C00H 001H 4F9AH
Contraseña de la función de restricción de la operación de verificación (las direcciones AD01H y 1C01H son comunes)	Enviar cuadro: 01H 06H AD01H 0002H 7967H
	Cuadro de retorno: 01H 06H AD01H 0002H 7967H
	Enviar cuadro: 01H 06H 1C01H 0002H 5E5BH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 1C01H 0002H 5E5BH
Salida analógica MODBUS AO1 salida de controles 5V	Enviar cuadro: 01H 06H 2005H 3FFFH C3BBH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2005H 3FFFH C3BBH
Salida analógica MODBUS AO1 salida de controles 10V	Enviar cuadro: 01H 06H 2006H 7FFFH 027BH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2006H 7FFFH 027BH

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Salida de control de salida de pulso MODBUS DO 25KHz	Enviar cuadro: 01H 06H 2007H 3FFFH 627BH
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2007H 3FFFH 627BH
El terminal de salida digital MODBUS Y1 controla la salida	Enviar cuadro: 01H 06H 2008H 001H C208H
	Cuadro de retorno: 01H 06H 2008H 001H C208H

(5) Escribir múltiples parámetros continuamente Formato de marco de información de consulta:

Dirección	01H
Función	10H
Dirección de datos inicial	01H
	00H
Número de datos (byte)	00H
	02H
Número de datos*2	04H
Datos 1 (2 bytes)	00H
	01H
Datos2 (2 bytes)	00H
	02H
CRC CHK alto	2EH
CRC CHK Bajo	3EH

Análisis de estos datos:

- 01H es la dirección del inversor
- 10H es el código de función de escritura
- 0100H es el elemento 01.00 de la dirección inicial similar al teclado de control.
- 0002H es el número de registros
- 04H es el número total de bytes (número de registros 2*)
- 001H son los datos de 01.00 elementos
- 0002H son los datos de 01.01 elementos
- 2E3EH es un código de validación CRC de 16 bits

El formato del marco de información de respuesta (marco de retorno)

Dirección	01H
Función	10H
Dirección de datos inicial	01H
	00H
Número de datos (byte)	00H
	02H
CRC CHK alto	40H
CRC CHK Bajo	34H

Análisis de estos datos:

- 01H es la dirección del inversor
- 10H es el código de función de escritura
- 0100H son los datos de escritura 01.00 elementos
- 0002H es el número de elementos escritos en el menú, y 01.00 y 01.01
- 4034H es un código de verificación CRC de

16 bits Ejemplo:

Nombre	los de	celosía marco
Configure parámetros	de	Enviar trama: 01H 10H 0100H 0002H 04H 001H 0002H 2E3EH

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

01.00 y 01.01 a 1 y 0.02.	Cuadro de retorno: 01H 10H 0100H 0002H 4034H
Él frecuencia dada de adelante la rotación y la comunicación es de 50 Hz	Enviar cuadro: 01H 10H 2000H 0002H 04H 001H 1388H 36F8H
	Cuadro de retorno: 01H 10H 2000H 0002H 4A08H
Configure el parámetro del elemento 01.00 a 1	Enviar cuadro: 01H 10H 0100H 001H 02H 001H 7750H
	Cuadro de retorno: 01H 10H 0100H 001H 0035H

(6) Lea un solo parámetro (incluido el atributo, el valor mínimo y el valor máximo) en 6) 13H Formato de marco de información de consulta:

Dirección	01H
Función	13H
Dirección de datos inicial	00H
	0CH
Número de datos (byte)	00H
	04H
CRC CHK alto	45H
CRC CHK Bajo	CBH

Análisis de estos datos:

01H es la dirección del inversor
 13H es el código de función de lectura
 000CH es el elemento 00.12 de la dirección inicial similar al teclado de control.
 0004H es el número de registros
 45CBH es un código de validación CRC de 16

bits Formato de cuadro de información de consulta (cuadro de retorno):

Dirección	01H
Función	13H
Dirección de datos inicial	08H
Datos 1 (2 bytes)	13H
	88H
Datos2 (2 bytes)	03H
	22H
Datos3 (2 bytes)	00H
	00H
Datos4 (2 bytes)	13H
	88H
CRC CHK alto	28H
CRC CHK Bajo	31H

Análisis de estos datos:

01H es la dirección del inversor
 13H es el código de función de escritura
 08H es el número total de bytes (número de registros 2*)
 1388H es el valor del parámetro
 0322H es el valor del atributo
 0000H es el valor mínimo
 1388H es el valor máximo
 2831H es un código de verificación CRC de 16 bits

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Ejemplo:

Nombre	celosía marco
Lea el valor del parámetro del elemento 00.12	Enviar cuadro: 01H 13H 000CH 001H 85CAH
	Cuadro de retorno: 01H 13H 02H 1388H B1D2H
Lea el valor del parámetro del elemento 00.12 + el valor de atributo	Enviar trama: 01H 13H 000CH 0002H C5CBH
	Cuadro de retorno: 01H13H 04H 1388H 0322H FC00H
Leer la parámetro valor+atributo valor+valor mínimo del artículo 00.13	Enviar cuadro: 01H 13H 000CH 0003H 040BH
	Cuadro de retorno: 01H13H 06H 1388H 0322H 0000H 628BH
Leer la parámetro valor+valor de atributo+valor mínimo+valor máximo del elemento 00.13	Enviar cuadro: 01H 13H 000CH 0004H 45CBH
	Cuadro de retorno: 01H13H 08H 1388H 0322H 0000H 1388H 2831H

3. Descripción de otras funciones de dirección de registro:

descripción funcional	dirección definición	Explicación del significado de los datos		
		bytes	poco	Significado
Estado de funcionamiento del inversor	A000H(1A00H)	Byte1	Bit7	0: sin operación 1: advertencia de sobrecarga
			Bit6~Bit5	0:INV_220V 1:INV_380V 2:INV_660V 3:INV_1140V
			Bit4	0: sin operación 1: almacenamiento de apagado
			Bit3	0: sin operación 1: restablecer
			Bit2~Bit1	0: sin operación 1. afinación estática 2. afinación dinámica
			bit0	0: la teclado carreras la canal de comando de terminal 1: canal de comando de operación de comunicación 3: Reserva
Estado de funcionamiento del inversor		byte0	Bit7	0: sin operación 1: el voltaje del bus es normal
			Bit6	0: sin operación 1. Bajo voltaje
			Bit5	0: sin operación 1: JOG
			Bit4	0: adelante 1: reversa
			Bit3	1: acelerar la operación 2. Operación de desaceleración 3. Corriendo a una velocidad constante

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

			bit0	0: estado de apagado 1: estado de funcionamiento
Lea el código de falla del inversor	E000H(1E00H)	Las direcciones E000H y 1E00H son comunes (consulte la tabla de códigos de falla y el ejemplo de lectura del código de función 03H).		
Leer el inversor código de alarma de falla	E01H(1E01H)	Las direcciones E01H y 1E01H son comunes (consulte la lista de códigos de advertencia y el ejemplo de lectura del código de función 03H)		
Validación de contraseña de usuario	AD00H(1C00H)	Las direcciones AD00H y 1C00H son comunes (ver el ejemplo de escritura del código de función 06H)		
Ejecutar validación de contraseña de límite	AD01H(1C01H)	Las direcciones AD00H y 1C00H son comunes (ver el ejemplo de escritura del código de función 06H)		

4. tabla de códigos de falla del inversor:

Código de fallo	Contenido de la pantalla del teclado	Información de falla
0000H	—	Sin culpa
001H	E-01	Acelerar el funcionamiento en funcionamiento
0002H	E-02	Sobrecorriente en operación de desaceleración
0003H	E-03	Sobrecorriente en funcionamiento a velocidad constante
0004H	E-04	Sobretensión durante la aceleración en la operación
0005H	E-05	Sobretensión durante la desaceleración en la operación
0006H	E-06	Sobretensión durante Velocidad constante en la operación
0007H	E-07	Baja tensión del bus de CC
0008H	E-08	Motor sobrecargado
0009H	E-09	Sobrecarga del inversor
000AH	E-10	El inversor apagado está cargado
000BH	E-11	Fallo del módulo de potencia
000CH	E-12	Fase abierta del lado de entrada
000DH	E-13	El lado de salida está fuera de fase o desequilibrado en corriente
000EH	E-14	Fallo de cortocircuito de salida a tierra
000FH	E-15	Sobrecalentamiento del radiador 1
010H	E-16	Sobrecalentamiento del radiador 2
011H	E-17	Fallo de comunicación RS485
012H	E-18	Fallo de comunicación del teclado
013H	E-19	Fallo de equipo externo
014H	E-20	Error de detección actual
015H	E-21	Fallo de ajuste del motor
016H	E-22	Error de lectura-escritura de EEPROM
017H	E-23	Error al copiar parámetros
018H	E-24	Desconexión de retroalimentación PID
019H	E-25	Desconexión de realimentación de tensión
01AH	E-26	Tiempo límite de ejecución alcanzado
01BH	E-27	Fallo de detección de EEPROM
0020H	E-32	Fallo de detección de escasez de agua
0022H	E-34	Falla de reinicio automático de subtensión de bus

5. tabla de códigos de advertencia del inversor:

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Código de alarma	Contenido de la pantalla del teclado	Información de falla
0000H	—	Sin culpa
0005H	A-05	Alarma de llegada de par
0009H	A-09	Alarma de sobrecarga del inversor
011H	A-17	Fallo de comunicación RS485 alarma
012H	A-18	Fallo de comunicación del teclado alarma
015H	A-21	Fallo de ajuste del motoralarma
016H	A-22	Error de lectura-escritura de EEPROM alarma
018H	A-24	Desconexión de retroalimentación PID alarma

6. Formato de palabra de comando de control (consulte el ejemplo de escritura del código de función 06H):

Dirección	poco	Significado
2000H	Bit7~Bit5	Reserva
	Bit4	0 : ninguna operación 1 : Restablecer
	Bit3	0: adelante 1: reversa
	Bit2~Bit0	100: parada libre 011: apagado 01 : Operación JOG 01: Operación
2008H (presione la posición 1 como salida, presione la posición 0 como cierre)	Bit7~Bit4	Reserva
	Bit3	Salida de relé programable R1
	Bit2	Salida de relé programable R1
	Bit1	Terminal de salida de colector abierto Y2
	bit0	Terminal de salida de colector abierto Y1

7. Tabla de atributos de parámetros:

poco	Significado
bit15	Reserva
bit14	Menú
bit13	sistema
Bit12	Restaurar la cobertura del valor de fábrica
bit11	EEPROM
Bit10~Bit9	"○":01 "×":10 "◆":11 "◇":00
Bit8	Símbolo

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

Bit7~Bit3	1:0000 V:0001 A:0010 rpm:0011 HZ:0100 %:0110 S:01000	KHZ:01100 KW:01010 om:01110 ms:0101 MA:01011 KM:01101 CM:01111	nosotros:1001 HZ/S:10000 mh:1010 C:1011 m/s:10100 H:10101 KWH:10110
Bit2~Bit0	Punto decimal		

8. Significado del código de error de la información anormal de la respuesta del esclavo:

Código de error	Descripción
01H	Código de función ilegal
02H	dirección ilegal
03H	datos ilegales
04H	Longitud de registro ilegal
05H	Error en la comprobación de CRC
06H	Los parámetros no se pueden modificar durante el funcionamiento
07H	Los parámetros no se pueden modificar.
08H	Comando de control de PC superior no válido
09H	Los parámetros están protegidos con contraseña
0AH	Error de contraseña

9. Direcciones de correspondencia correspondientes a todos los parámetros de los inversores en serie:

Código de función	Dirección de comunicación
00.00~00.20	6000H~6014H
01.00~01.36	6100H~6124H
02.00~02.17	6200H~6211H
03.00~03.08	6300H~6308H
04.00~04.27	6400H~641BH
05.00~05.24	6500H~6518H
06.00~06.52	6600H~6634H
07.00~07.40	6700H~6728H
08.00~08.24	6800H~6818H
09.00~09.73	6900H~6949H
10.00~10.35	6A00H~6A23H
11.00~11.08	6B00H~6B08H
12.00~12.30	6C00H~6C1EH
14.00~14.18	6E00H~6E12H
15.00~15.08	6000H~6008H
16.00~16.04	7000H~7004H
FFF.00~FFF.22	7100H~7116H
d-00~d-57	D000H (1D00H) ~D039H (1D39H)

Notas:

- En los ejemplos anteriores, la dirección del inversor se selecciona como 01 para facilitar la explicación. Cuando el inversor es un esclavo, la dirección se establece en el rango de 1 ~ 247. Si se cambia algún dato en el formato de trama, se debe volver a calcular el código de verificación. Puede descargar la herramienta de cálculo del código de verificación CRC16-bit en línea.

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

2. La dirección de inicio de los elementos supervisados es D000, y cada elemento se compensa con el valor hexadecimal correspondiente en función de esta dirección y luego se agrega a la dirección de inicio. Por ejemplo, el elemento de inicio de monitoreo es D-00 y la dirección de inicio correspondiente es D000H (1D00H). Ahora lea el ítem de monitoreo D-18, $18-00 = 18$, y si 18 se convierte en hexadecimal para 12H, entonces la dirección de lectura de D-18 es $D000h+12h = D012h$ (1D01H)
3. El formato de la trama cuando la información de respuesta del esclavo es anómala: dirección del inversor+(80H+código de función)+código de error+código de verificación CRC de 16 bits; Si la trama devuelta por el esclavo es 01H+83H+04H+40F3H ; ; 01H es la dirección esclava, 83H es 80H+03H, lo que indica un error de lectura, 04H indica una longitud de datos ilegal y 40F3H es un código de verificación CRC de 16 bits.

Apéndice 2: Descripción de la configuración de parámetros macro

macro funcional definición	Configuración de parámetros	Modificar automáticamente la lista de parámetros	Pasos de puesta en marcha
<p>Modo de suministro de agua a presión constante con bomba única</p>	<p>00.01=1</p>	<p>00.04=8;08.01=5;14.07=42;14.08=40;14.09=42;14.10=40。</p>	<p>Paso 1: Inicialización de la configuración de parámetros (14.12=2) ; Paso 2: Selección de macro de función (00.01 = 1); Paso 3: Configure el rango del sensor (15.07); Paso 4: determine el tipo de retroalimentación del sensor e ingrese la señal de retroalimentación de voltaje de forma predeterminada para AI1 y AI2, o seleccione la señal de retroalimentación de corriente de entrada para AI1 a través del asiento de puente JP3; Paso 5: Configure la presión objetivo, que se puede configurar con el parámetro 15.08 o con las teclas arriba y abajo del teclado.</p>
<p>Un inversor con dos de trabajo (1 variable bomba de frecuencia +2 bombas de frecuencia industrial) modo de</p>	<p>00.01=2</p>	<p>00.03=1;00.04=8;08.01=5; 14.07=42; 14.08=40; 14.09=42; 14.10=40; 07.00=58; 07.01=59; 07.02=60; 07.03=61; 07.04=62; 07.05=63; 07,18 = 59; 07,19 = 60; 07,20 = 61.</p>	<p>Paso 1: Inicialización de la configuración de parámetros (14.12=2) ; Paso 2 : Selección de macro de función (00.01=2 o 3) ;</p>

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

suministro de agua			Paso 3: Configure el rango del sensor (15.07); Paso 4: determine el tipo de retroalimentación del sensor e ingrese la señal de retroalimentación de voltaje de forma predeterminada para AI1 y AI2, o seleccione la señal de retroalimentación de corriente de entrada para AI1 a través del asiento de puente JP3; Paso 5: establezca la presión objetivo, que se puede configurar con el parámetro 15.08 o con las teclas arriba y abajo del teclado; Paso 6: Para más detalles, consulte la descripción de los parámetros de suministro de agua para el arranque suave de tres bombas.
Modo de suministro de agua de arranque suave de ciclo de tres bombas (3 bombas de frecuencia variable)	00.01=3		
Modo de suministro de agua de fotovoltaica bomba	00.01=4	00,03=1; 00,04=10; 16,00=0; 16,04=0,00; 12,13 = 80.	Paso 1: Inicialización de la configuración de parámetros (14.12=2) ; Paso 2 : Selección de macro de función (00.01=4).
Modo de control de máquina NC herramienta	00.01=5	00.02=2;00.03=1;00.04=3;00.12=80.00;00.13=80.00;00.16=0.5;00.17=2.0 .	Paso 1: Inicialización de la configuración de parámetros (14.12=2) ; Paso 2 : Selección de macro de función (00.01=5).

patrulla de bomberos modo	00.01=6	00.02=0; 00.03=1; 00.16 = 80,00; 01,08 = 1; 02,03 = 2950; 05,00 = 5; 05,01 = 2,0; 05,03 = 1,25; 05,04 = 2,0; 05,05 = 5,00; 05,06=15,0;05,07=50,00;05,08=100,0;10,01=120,0; 10,06 = 200; 10,12 = 180.	Paso 1: Inicialización de la configuración de parámetros (14.12=2) ; Paso 2 : Selección de macro de función (00.01=6).
Modo de potencia EPS	00.01=7	00.02=4; 05.12=0; 05,17=100,0;12,19=002.	Paso 1: Inicialización de la configuración de parámetros (14.12=2) ; Paso 2 : Selección de macro de función (00.01=7).

Apéndice 3: Descripción de los parámetros del suministro de agua de arranque suave de la circulación de tres bombas

Código de función	Nombre	Rango de ajuste	Unidad mínima	Ajuste de fábrica	Cambio
00.01	Selección del modo de suministro de agua multibomba	0: inválido 2: (1 juego de bomba de conversión de frecuencia + 2 juegos de bomba de frecuencia de potencia) 3: Arranque suave de circulación de tres bombas (3 bombas de conversión de frecuencia)	1	0	×
00.03	Ejecutar canal de comando selección	1: Terminal operación canal de comando	1	0	×
00.04	Selección de fuente de frecuencia principal	8: ajuste de control PID	1	0	×
07.00	Función del terminal de entrada DI1	33. Entrada de control PID 58: Arranque/parada (manual) 59: Operación permitida 60: Interbloqueo 1 61: Interbloqueo 2 62: Enclavamiento 3 63: inicio/parada de PFC	1	58	×
07.01	Función del terminal de entrada DI2		1	59	×
07.02	Función del terminal de entrada DI3		1	60	×
07.03	Función del terminal de entrada DI4		1	61	×
07.04	Función del terminal de entrada DI5		1	62	×
07.05	Función del terminal de entrada DI6		1	63	×
07.06	Terminal de entrada Función HDI		1	0	×
07.18	El terminal de salida de colector abierto Y1 está configurado		1	59	×
07.19	Configuración del terminal Y2 de salida de colector abierto		1	60	×
07.20	Salida de relé programable R1		1	61	×
07.21	Salida de relé programable R2	59: Salida de enclavamiento 1 60: Salida de enclavamiento 2 61: Salida de enclavamiento 3	1	0	×

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

08.00	Modo de entrada de operación de PID	0 : Automático 1: entrada manual a través de la definida terminal multifunción	1	0	×
08.01	PID dada selección de canal	0: número dado 1:A11 2 : A12 3: pulso dado 4: comunicación RS485	1	0	○
08.02	Dada la configuración de la cantidad digital	0.0~100.0%	0,1%	50,0%	○
08.03	Selección del canal de retroalimentación PID	0 : A11 1:A12 2 : A11+A12 3:A11-A12 4 : MAX {A11, A12} 5 : MIN {A11, A12} 6: Pulso dado 7: comunicación RS485	1	0	○
08.04	Avanzado configuración característica de controlador PID	Bit LED: selección de polaridad PID 0: positivo 1: negativo LED diez bits: característica de ajuste proporcional 0: ajuste integral proporcional constante 1: ajuste integral de proporción variable automática LED de cien bits: característica de ajuste integral 0: cuando la frecuencia alcanza los límites superior e inferior, detiene el ajuste integral 1: cuando la frecuencia alcance los límites superior e inferior, continúe con el ajuste integral LED mil bits: reserva	1	000	×
08.05	Ganancia proporcional KP	0.01~100.00	0.01	1.00	○
08.06	Tiempo de integración Ti	0.01~10.00s	0.01s	0.10	○
08.07	Tiempo diferencial Td	0.01~10.00s 0.0 : Sin derivada	0.01s	0.00	○
08.08	Período de muestreo T	0.01~10.00s 0.00 : Automático	0.01s	0.10	○
08.09	Límite de desviación	0.0~100.0%	0,1%	0,0%	○
08.10	Frecuencia preestablecida de bucle cerrado	0.00 ~ frecuencia límite superior	0,01 Hz	0.00	○
08.11	Tiempo de retención de frecuencia preestablecida	0.0~3600.0s	0.1s	0.0	×
08.12	Modo de sueño	0: inválido 1 : Dormir cuando la presión de retroalimentación excede o caídas abajo umbral de sueño 2 : Dormir cuando la presión de retroalimentación y la frecuencia de salida son estables	1	1	×
08.13	Selección del modo de apagado del sueño	0: desaceleración y apagado 1: parada libre	1.00	0	○

Inversor vectorial de corriente de alto rendimiento de la serie HV100

08.14	Comentarios al entrar en suspensión y establecer el límite de desviación de presión	0,0~20,0% Nota: este parámetro de función solo es válido para el segundo modo de suspensión	0,1%	5,0%	○
08.15	Umbral de sueño	0.0 ~ 200.0% Nota: Este umbral es el porcentaje de la presión dada, y este parámetro de función solo es válido para el primer modo de suspensión	0,1%	100,0%	○
08.16	Umbral de despertar	0,0 ~ 200,0% Nota: Este umbral es el porcentaje de la presión dada	0,1%	90,0%	○
08.17	Tiempo de retraso del sueño	0.0~3600.0s	0.1S	100.0	○
08.18	Tiempo de retraso de despertar	0.0~3600.0s	0.1S	5.0	○
15.00	Retardo de desconexión de acceso al terminal	0.0~600.0s	0.1S	0.1	○
15.01	tiempo de votación	0.0~600.0h	0.1h	48.0	○
15.02	Límite inferior de frecuencia de la bomba reductora	0.0~600.00HZ	0,01 HZ	0.00	×
15.05	Agregar tiempo de retraso de la bomba	0.0~3600.0s	0.1S	10.0	○
15.06	Reducir el tiempo de retraso de la bomba	0.0~3600.0s	0.1S	10.0	○
08.24	Frecuencia de sueño	0,00 Hz ~ frecuencia límite superior	0,01 HZ	0.00	×

YO.Instrucciones de funcionamiento para un inversor con arranque suave de dos ciclos de trabajo y tres bombas:

1. **Un inversor con dos en funcionamiento** significa que el inversor solo inicia la primera regulación de velocidad de conversión de frecuencia, y los demás están conectados directamente a la red eléctrica.
2. **Ciclo de tres bombas suave** inicio significa que cada inversor se inicia y la red eléctrica se retrasa después de iniciar; El inicio primero se conectará primero a la red, y luego el inicio posterior se utilizará para la regulación de la velocidad.

II. Descripción del uso de terminales externos y el proceso de trabajo de la bomba de refuerzo:

1. Los terminales de entrada DI1 y ~ DI6 tienen sus funciones fijadas en fábrica.

Cuando 00.01 selecciona 2 o 3, los terminales de entrada DI1 ~ DI6 fijan su función de suministro de agua.

2. Relación correspondiente entre terminal X, terminal Y y relé

Después de que DI3 se cortocircuite con COM, corresponde a la salida del interbloqueo 1 No.59 en 07.18 ~ 07.21, que es denominada bomba n.º 1 para facilitar la explicación. Después de que DI4 se cortocircuite a COM, corresponde a la salida del enclavamiento n.º 60 2 en 07.18 ~ 07.21, que se conoce como bomba n.º 2 para abreviar; Después de que DI5 se cortocircuite a COM, corresponde a la salida del enclavamiento n.º 61 3 en 07.18 ~ 07.21, que se conoce como bomba n.º 3 para abreviar.

3. Diferencias entre DI1 y DI6

DI1 y DI6 no se pueden encender al mismo tiempo. DI1 se controla manualmente para iniciar y detener, y solo se puede iniciar una bomba a la vez. La frecuencia viene dada por AI1 y no se realiza el ajuste de PID. DI6 controla el inicio y la parada en el modo de suministro de agua de bomba múltiple y realiza el ajuste PID. 4. Controle manualmente el proceso de trabajo de arranque y parada de la bomba.

Después de que DI1 y COM estén cortocircuitados, el orden de arranque de la bomba es Arranque primero, arranque la trompeta juntos. Por ejemplo, solo después de conectar DI5, solo se enciende la bomba No.3; Si DI4 y DI5 están conectados al mismo tiempo, solo se encenderá la bomba No.2; Si se conectan DI3, DI4 y DI5 al mismo tiempo, solo se pondrá en marcha la bomba n.º 1.

5. Proceso de trabajo del modo de suministro de agua de bomba múltiple

Después de cortocircuitar DI6 y COM, el orden de arranque de la bomba es Arrancar primero, arrancar juntos los de menor potencia y llevar a cabo el control PID.

(1) Cuando 00.01=2 (un cambio y dos funcionan), si las tres bombas se ponen en funcionamiento, después de encender el sistema, encienda primero la bomba n.º 1 y ponga en marcha la bomba de frecuencia variable n.º 1. Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba de frecuencia variable n.º 1 alcance los 50 Hz, el tiempo de adición de la bomba se retrasará (15.05). Si la presión medida no alcanza la presión de ajuste del sistema, se encenderá la bomba de frecuencia industrial n.º 2. Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba de frecuencia variable n.º 1 alcance nuevamente los 50 Hz, la bomba de frecuencia industrial n.º 3 se encenderá si la presión medida aún no alcanza la presión establecida del sistema. Si la presión medida es mayor o igual a la presión establecida del sistema, la frecuencia de trabajo de la bomba de frecuencia variable n.º 1 cae al límite inferior de frecuencia de reducción de la bomba (15.02), y la bomba de frecuencia variable n. La bomba de frecuencia industrial 3 se desconectará después del retraso de reducción de la bomba (15.06). Si la presión medida sigue siendo superior o igual a la presión establecida del sistema, y la frecuencia de trabajo de la bomba de frecuencia variable n.º 1 es inferior o igual a la frecuencia límite inferior de reducción de la bomba (15.02)

(2) Cuando 00.01=3 (la circulación de tres bombas es válida), si las tres bombas se ponen en funcionamiento, después de encender el sistema, conecte primero la bomba n.º 1 y comience el trabajo de conversión de frecuencia de la bomba n.º 1. Cuando la bomba n.º 1 esté encendida. La bomba 1 funciona a 50 Hz, después de agregar el retraso de la bomba (15.05), si la presión medida no alcanza la presión establecida del sistema, desconecte la bomba No.1 y encienda la bomba No.2 y la frecuencia de alimentación No.1 bomba. En este momento, la bomba n.º 1 cambia del estado de conversión de frecuencia al estado de frecuencia industrial y la bomba n.º 2 funciona en estado de conversión de frecuencia. Cuando la bomba n.º 2 funciona a 50 Hz, después de agregar el retardo de la bomba (15.05), si la presión medida sigue sin alcanzar la presión establecida del sistema, desconecte la bomba n.º 2 y encienda la bomba n.º 3 y la Bomba de frecuencia industrial n.º 2. En este momento, el núm. La bomba 2 se cambia del estado de bomba de frecuencia variable al estado de frecuencia de potencia, mientras que la bomba n.º 3 todavía está en el estado de frecuencia de potencia. Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 cae al límite inferior de frecuencia de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida es mayor o igual a la presión establecida del sistema, desconecte la No. 1 bomba de frecuencia industrial; Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 es inferior o igual a la frecuencia límite inferior de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida sigue siendo superior o igual a la presión establecida de el sistema, desconecte la bomba de frecuencia de potencia No.2; Finalmente, solo funciona la bomba de frecuencia variable No.3. La bomba 3 todavía está en el estado de frecuencia de potencia. Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 cae al límite inferior de frecuencia de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida es mayor o igual a la presión establecida del sistema, desconecte la No. 1 bomba de frecuencia industrial; Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 es inferior o igual a la frecuencia límite inferior de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida sigue siendo superior o igual a la presión establecida de el sistema, desconecte la bomba de frecuencia de potencia No.2; Finalmente, solo funciona la bomba de frecuencia variable No.3. La bomba 3 todavía está en el estado de frecuencia de potencia. Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 cae al límite inferior de frecuencia de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida es mayor o igual a la presión establecida del sistema, desconecte la No. 1 bomba de frecuencia industrial; Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 es inferior o igual a la frecuencia límite inferior de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida sigue siendo superior o igual a la presión establecida de el sistema, desconecte la bomba de frecuencia de potencia No.2; Finalmente, solo funciona la bomba de frecuencia variable No.3. si la presión medida es mayor o igual a la presión de ajuste del sistema, desconecte la bomba de frecuencia industrial N° 1; Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 es inferior o igual a la frecuencia límite inferior de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida sigue siendo superior o igual a la presión establecida de el sistema, desconecte la bomba de frecuencia de potencia No.2; Finalmente, solo funciona la bomba de frecuencia variable No.3. si la presión medida es mayor o igual a la presión de ajuste del sistema, desconecte la bomba de frecuencia industrial N° 1; Cuando la frecuencia de trabajo de la bomba No.3 es inferior o igual a la frecuencia límite inferior de reducción de la bomba (15.02), después del retardo de reducción de la bomba (15.06), si la presión medida sigue siendo superior o igual a la presión establecida de el sistema, desconecte la bomba de frecuencia de potencia No.2; Finalmente, solo funciona la bomba de frecuencia variable No.3.

Nota: Las tres bombas deben ponerse en funcionamiento si se requiere uno con tres. Si necesita uno con dos, elija dos bombas a voluntad; Si necesita uno con uno, elija una bomba para ponerla en funcionamiento a voluntad; Todos están de acuerdo con las reglas de poner primero, comenzar primero y poner primero los de menor potencia.

6. Retardo de desconexión de acceso al terminal

La señal no está sincronizada debido al retraso de la conexión y desconexión del terminal del contactor, lo que requiere el retraso de desconexión de la entrada del terminal (15.00) para ajustarse.

7. Descripción del terminal DI2

DI2 es el terminal de permiso de operación, que está conectado al punto normalmente cerrado del relé de falla externo y generalmente está controlado por escasez de agua externa o señal de alto voltaje. Si no hay detección de fallas externas, debe cortocircuitarse con COM.

tercerola aplicación de la tecla STOP/RST

1. 14.01 El valor predeterminado de fábrica es 3, es decir, la tecla STOP/RST es válida cuando el terminal controla el modo de operación. Si se utiliza el teclado para detener la máquina, es necesario volver a acceder a los terminales DI2 y DI6 o volver a encenderlos antes de que puedan funcionar normalmente.

2. Cuando 14.01=0, la tecla STOP/RST no es válida durante el control de terminal y solo restablece la falla del inversor. En general, 14.01 se establece en 0 para evitar el mal funcionamiento del apagado del teclado, y es necesario volver a acceder a los terminales DI2 y DI6 o volver a encenderlos antes de que puedan funcionar normalmente.

terceroproceso de trabajo en caso de falla durante el suministro de agua

1. En caso de falla externa de la bomba de frecuencia variable, detenga primero la bomba que falla y luego cambie la bomba de frecuencia industrial n.º 1 a la bomba de frecuencia variable. Por ejemplo, las bombas n.º 1, n.º 2 y n.º 3 están todas encendidas, mientras que las bombas n.º 1 y n.º 3 son todas frecuencias de potencia. En caso de falla del inversor, primero detenga la bomba n.º 2, luego cambie la frecuencia de alimentación n.º 3 a la bomba de frecuencia variable y continúe la frecuencia de alimentación en la n.º 1; Si se soluciona la falla externa de la bomba No.3, se puede poner en uso normalmente.

2. En caso de falla interna de la bomba de frecuencia variable, todas las bombas se detienen. Después de que el teclado restablece la falla del inversor, se restablece el estado de funcionamiento normal.

IV.Configuración de funciones

- Para activar la función de suministro de agua, debe configurar 00.01 como opción 2 o 3. Consulte las instrucciones para una selección específica.
- Para iniciar la función PID, configure 00.04=8 y luego configure los parámetros PID requeridos en el grupo 008. Vea el manual para más detalles.
- 14.01 se establece en 0, es decir, la tecla de parada del teclado no es válida.

vDiagrama de cableado del suministro de agua.

1、Diagrama esquemático del relé con colectores abiertos Y1 e Y2:

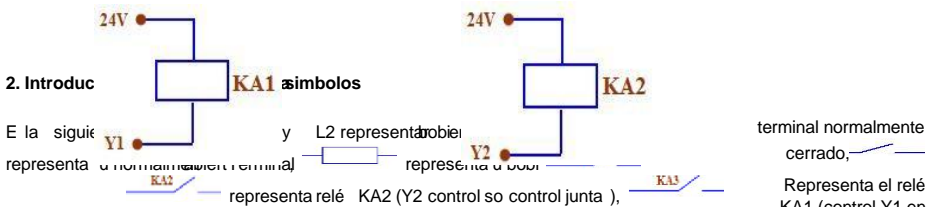


tabla de control), representa el relé KA2 (Y2 control so control junta), representa el relé KA3 (R1 en el tablero de control); KM1, KM2 y KM3 son contactores para controlar las bombas de frecuencia variable n.º 1, n.º 2 y n.º 3, respectivamente, y KM11, KM21 y KM31 son contactores para controlar las bombas de frecuencia industrial n.º 1, n.º 2 y n.º 3, respectivamente. .

(Nota: la Figura 1 y la Figura 2 a continuación son solo diagramas lógicos de boceto, si necesita un relé de falla o una luz indicadora, agréguelos usted mismo).

3. Introducción de enclavamiento y autobloqueo de contactores (como se muestra en

la Figura 1)KM11, KM2 y KM3 no se pueden encender cuando KM1 está encendido.

KM1 no se puede encender cuando KM11 está encendido.

KM21, KM1 y KM3 no se pueden conectar cuando KM2 está conectado.

Cuando KM21 está encendido, KM2 no se puede encender.

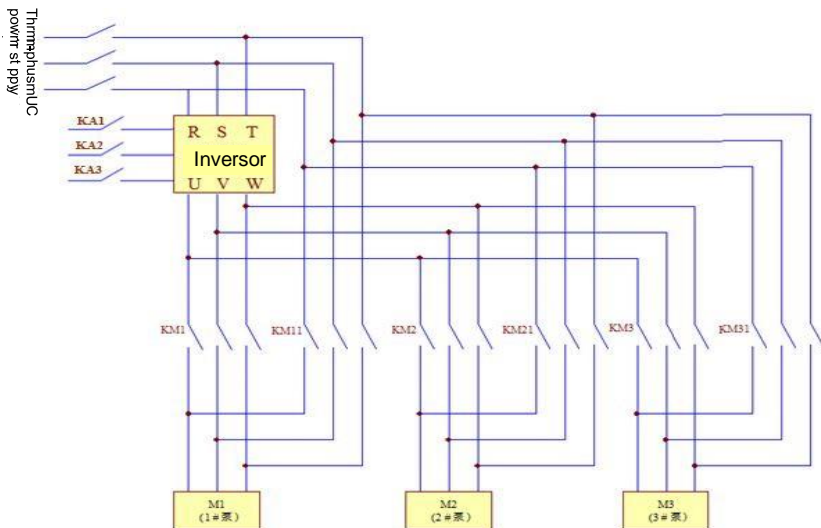
KM31, KM1 y KM2 no se pueden conectar cuando KM3 está conectado.

KM1 no se puede encender cuando KM11 está encendido.

Figura 1:



Figura 2:



Acuerdo de garantía

- 1 El período de garantía de este producto es de 18 meses (sujeto a la información del código de barras del fuselaje). Durante el período de garantía, si el producto se rompe o se daña con el uso normal de acuerdo con el manual de instrucciones, nuestra empresa es responsable del mantenimiento gratuito.
- 2 Durante el período de garantía, si el daño es causado por las siguientes razones, se cobrará una determinada tarifa de mantenimiento:
 - A. daños a la máquina causados por errores en el uso y reparación o modificación propias sin autorización;
 - B. daños a la máquina causados por incendios, inundaciones, voltaje anormal, otros desastres naturales y desastres secundarios;
 - C. daños en el hardware causados por caídas provocadas por el hombre y transporte después de la compra;
 - D. daños a la máquina causados por no operar de acuerdo con el manual del usuario proporcionado por nuestra empresa;
 - E fallas y daños causados por obstáculos que no sean máquinas (por ejemplo, factores externos del equipo);
- 3 En caso de falla o daño del producto, complete el contenido de la Tarjeta de garantía del producto correctamente y en detalle.
4. El cobro de las cuotas de mantenimiento estará sujeto a la tarifa de mantenimiento recién ajustada por nuestra empresa.
- 5 Esta tarjeta de garantía no se volverá a emitir en circunstancias normales. Guarde esta tarjeta y muéstreala al personal de mantenimiento durante la garantía.
6. Si hay algún problema en el proceso de servicio, comuníquese con nuestro agente o nuestra empresa a tiempo.

Edición: V4.0

Gracias por elegir el producto HNC.

Cualquier soporte técnico, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte

Teléfono: 86(20)84898493 Fax: 86(20)61082610

URL: www.hncelectric.com

Correo electrónico: support@hncelectric.com

