



# **Convertidor de frecuencia serie HV580L**

## **Manual de usuario**

**HNC eléctrico limitado**



# Contenido

<b>Contenido</b> .....	
..... 2 Capítulo 1 Información de seguridad y precauciones .....	
..... 4	
1.1 Información de seguridad .....	4
..... 4 1.2 Precauciones generales .	
..... 7 Capítulo 2 Información	
del producto .....	10
2.1 Reglas de designación y placa de identificación del HV580L	
..... 10	
2.2 Placas de identificación .....	10
..... 10	
2.3 Serie de variadores de frecuencia HV580L .....	11
..... 11	
2.4 Especificaciones técnicas .....	12
2.5 Corriente de salida nominal del variador de frecuencia .....	16
..... 16 Capítulo 3 Instalación mecánica y eléctrica ....	
..... 17	
3.1 Instalación mecánica .....	17
..... 17 3.2 Instalación eléctrica .....	
..... 21	
<b>Capítulo 4 Ejemplos de funcionamiento, visualización y</b>	
<b>aplicación</b> .....	27
4.1 Panel de operaciones .....	27
..... 27 4.2 Descripción de teclas en el panel de	
operaciones .....	29
..... 29 Capítulo 5 Tabla de códigos de	
función .....	31
..... 31 Capítulo 6 Descripción	
de los códigos de función ....	75
..... 75 Grupo P0:	
Parámetros básicos .....	75
..... 75 Grupo	
P1: Parámetros del Motor 1 .....	86

Grupo P2: Parámetros de control vectorial .....	92
Grupo P3: Parámetros de control V/F .....	96
Grupo P4: Terminales de entrada .....	102
Grupo P5: Terminales de salida .....	116
Control de arranque/parada del grupo P6.....	122
Grupo P7 Panel de operación y pantalla .....	128
Funciones auxiliares del grupo P8 .....	131
Falla y protección del grupo P9 .....	144
Grupo PA: Función PID de control de procesos .....	154
Grupo PB: Frecuencia de oscilación, longitud fija y conteo .....	161
Group PC: Multi-Referencia y Función PLC Simple .....	164
Grupo PD: Parámetros de comunicación .....	170
Grupo PP: Contraseña de usuario .....	170
Grupo A0: Control de par y parámetros de restricción .....	172
Grupo C Monitor .....	174
Capítulo 7	
Mantenimiento y solución de problemas .....	177
7.1 Reparación y mantenimiento de rutina de la HV580L .....	177
7.2 Acuerdo de garantía .....	178
7.3 Fallas y soluciones .....	179
7.4 Fallos comunes y soluciones .....	187
Apéndice A: instrucciones de la tarjeta de expansión de comunicación RS-485 .....	191
Apéndice B: HV580L Modbus comunicación .....	192
<b>Acuerdo de garantía</b> .....	
	204

# Capítulo 1 Información y precauciones de seguridad

En este manual, los avisos se clasifican según el grado de peligrosidad:

-  **PELIGRO** indica que el incumplimiento del aviso tendrá como resultado lesiones personales graves o incluso la muerte.
-  **ADVERTENCIA** indica que el incumplimiento del aviso dará como resultado lesiones personales o daños a la propiedad.

Lea este manual detenidamente para que tenga una comprensión completa. La instalación, la puesta en marcha o el mantenimiento pueden realizarse junto con este capítulo. HNC Electric no asumirá responsabilidad alguna por lesiones o pérdidas causadas por una operación incorrecta.

## 1.1 Información de seguridad

Etapas de uso	La seguridad Grado	Precauciones
Antes de la instalación	PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No instale el equipo si encuentra filtraciones de agua, componentes faltantes o daños al desempacarlo.</li> <li>• No instale el equipo si la lista de empaque no se ajusta al producto que usted.</li> </ul>
	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipule el equipo con cuidado durante el transporte para evitar daños al equipo.</li> <li>• No utilice el equipo si algún componente está dañado o falta.</li> </ul> <p>El incumplimiento resultará en lesiones personales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque los componentes con las manos. El incumplimiento dará lugar a daños por electricidad estática.</li> </ul>
Durante la instalación	PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instale el equipo sobre objetos incombustibles, como metal, y manténgalo alejado de materiales combustibles. El incumplimiento puede resultar en un incendio.</li> <li>• No afloje los tornillos fijos de los componentes, especialmente los tornillos con marca roja.</li> </ul>

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>No deje caer el extremo del cable ni lo atornille en el variador de frecuencia. El incumplimiento resultará en daños al variador de frecuencia de CA.</li> <li>Instale el convertidor de frecuencia en lugares libres de vibraciones y luz solar directa.</li> <li>Cuando se coloquen dos variadores de frecuencia de CA en el mismo gabinete, organice las posiciones de instalación correctamente para garantizar el efecto de enfriamiento.</li> </ul>
en el cableado	PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cableado debe ser realizado únicamente por personal calificado según las instrucciones descritas en este manual. El incumplimiento puede resultar en accidentes inesperados.</li> <li>Se debe utilizar un disyuntor para aislar la fuente de alimentación y el convertidor de frecuencia. El incumplimiento puede resultar en un incendio.</li> <li>Asegúrese de que la fuente de alimentación esté cortada antes del cableado. El incumplimiento puede resultar en una descarga eléctrica.</li> <li>Ate el convertidor de frecuencia a tierra de forma adecuada de forma estándar. El incumplimiento puede resultar en una descarga eléctrica.</li> </ul>
	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca conecte los cables de alimentación a los terminales de salida (U, V, W) del convertidor de frecuencia. Preste atención a las marcas de los terminales de cableado y asegúrese de que el cableado sea correcto. El incumplimiento resultará en daños al variador de frecuencia de CA.</li> <li>Nunca conecte la resistencia de frenado entre los terminales del bus de CC (+) y (-). El incumplimiento puede provocar un incendio.</li> <li>Utilice los tamaños de cable recomendados en el manual. El incumplimiento puede resultar en accidentes.</li> <li>Utilice un cable blindado para el codificador y asegúrese de que la capa de blindaje esté conectada a tierra de forma fiable.</li> </ul>

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Antes del encendido	PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que se cumplen los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>— La clase de voltaje de la fuente de alimentación es consistente con la clase de voltaje nominal del variador de frecuencia de CA.</li> <li>— Los terminales de entrada (R, S, T) y los terminales de salida (U, V, W) están correctamente conectados.</li> <li>— No existe ningún cortocircuito en el circuito periférico.</li> <li>— El cableado está asegurado.</li> </ul> </li> </ul> <p>El incumplimiento resultará en daños al variador de frecuencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No realice la prueba de resistencia de voltaje en ninguna parte del variador de frecuencia porque dicha prueba se ha realizado en la fábrica. El incumplimiento dará lugar a accidentes.</li> </ul>
	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubra el convertidor de frecuencia correctamente antes de encenderlo para evitar descargas eléctricas.</li> <li>• Todos los dispositivos periféricos deben conectarse correctamente según las instrucciones descritas en este manual. El incumplimiento dará lugar a accidentes.</li> </ul>
Después del encendido	PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No abra la cubierta de la unidad de CA después de encenderla. El incumplimiento puede resultar en una descarga eléctrica.</li> <li>• No toque ningún terminal de E/S del convertidor de frecuencia. El incumplimiento puede resultar en una descarga eléctrica.</li> </ul>
	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque la parte giratoria del motor durante el autoajuste o funcionamiento del motor.</li> </ul> <p>El incumplimiento dará lugar a accidentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cambie la configuración predeterminada del convertidor de frecuencia. El incumplimiento resultará en daños al variador de frecuencia de CA.</li> </ul>
Durante la operación	PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque el ventilador ni la resistencia de descarga para comprobar la temperatura. El incumplimiento resultará en quemaduras personales.</li> <li>• La detección de señales debe ser realizada únicamente por personal calificado durante la operación.</li> </ul> <p>El incumplimiento dará lugar a lesiones personales o daños al variador de frecuencia.</p>

Convertidor de frecuencia serie HV580L		
	ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evite que caigan objetos dentro del convertidor de frecuencia cuando esté funcionando. El incumplimiento resultará en daños al variador de frecuencia de CA.</li> <li>• No ponga en marcha/pare el variador de frecuencia encendiendo/apagando el contactor. El incumplimiento resultará en daños al variador de frecuencia de CA.</li> </ul>
Durante el mantenimiento	PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reparación o el mantenimiento del convertidor de frecuencia solo puede realizarlo personal cualificado. El incumplimiento dará lugar a lesiones personales o daños al variador de frecuencia. • No repare ni mantenga el variador de frecuencia de CA al encenderlo. El incumplimiento dará lugar a una descarga eléctrica.</li> <li>• Repare o mantenga el variador de frecuencia solo diez minutos después de que se apague el variador de frecuencia. Esto permite que el voltaje residual en el capacitor se descargue a un valor seguro. El incumplimiento resultará en lesiones personales.</li> <li>• Asegúrese de que el variador de frecuencia esté desconectado de todas las fuentes de alimentación antes de iniciar la reparación o el mantenimiento del variador de frecuencia.</li> <li>• Establezca y verifique los parámetros nuevamente después de reemplazar el variador de frecuencia.</li> <li>• Todos los componentes enchufables deben enchufarse o retirarse solo después del apagado.</li> <li>• El motor giratorio generalmente retroalimenta la energía al variador de frecuencia. Como resultado, el variador de frecuencia de CA todavía está cargado incluso si el motor se detiene y se corta la fuente de alimentación. Por lo tanto, asegúrese de que el convertidor de frecuencia esté desconectado del motor antes de iniciar la reparación o el mantenimiento del convertidor de frecuencia.</li> </ul>

## 1.2 Precauciones generales

### 1) Prueba de aislamiento del motor

Realice la prueba de aislamiento cuando el motor se utilice por primera vez, o cuando se reutilice después de haber estado almacenado durante mucho tiempo, o en una revisión periódica, para evitar que el mal aislamiento de los devanados del motor dañe el convertidor de frecuencia. . El motor debe estar

---

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

desconectado del convertidor de frecuencia durante la prueba de aislamiento. Se recomienda un megaohmímetro de 500 V para la prueba. La resistencia de aislamiento no debe ser inferior a 5 MΩ.

### **2) Protección térmica del motor**

Si la capacidad nominal del motor seleccionado no coincide con la del variador de CA, especialmente cuando la potencia nominal del variador de CA es mayor que la del motor, ajuste los parámetros de protección del motor en el panel de operación del variador de CA o instale un relé térmico en el Circuito del motor para protección.

### **3) Funcionamiento a más de 50 Hz**

El variador de frecuencia de CA proporciona una salida de frecuencia de 0 a 3200 Hz (se admiten hasta 300 Hz si el variador de frecuencia funciona en

modo CLVC y SFVC). Si se requiere que la unidad de CA funcione a más de 50 Hz, considere la capacidad de la máquina.

### **4) Vibración del dispositivo mecánico**

El variador de frecuencia de CA puede encontrar el punto de resonancia mecánica en algunas frecuencias de salida, lo que se puede evitar configurando la frecuencia de salto.



### **5) Calor y ruido del motor**

La salida del variador de CA es una onda de modulación de ancho de pulso (PWM) con ciertas frecuencias armónicas y, por lo tanto, la temperatura, el ruido y la vibración del motor son ligeramente mayores que cuando el variador de CA funciona a la frecuencia de la red (50 Hz).

### **6) Cuando el voltaje externo está fuera del rango de voltaje nominal**

El variador de frecuencia de CA no debe usarse fuera del rango de voltaje permitido especificado en este manual. De lo contrario, los componentes del convertidor de frecuencia pueden resultar dañados. Si es necesario, utilice un dispositivo elevador o reductor de tensión correspondiente.

### **7) Contactor en el terminal de E/S del convertidor de frecuencia**

Cuando se instala un contactor entre el lado de entrada del variador de frecuencia de CA y la fuente de alimentación, el variador de frecuencia de CA no debe arrancarse ni detenerse encendiendo o apagando el contactor. Si el variador de frecuencia debe ser operado por el contactor, asegúrese de que el intervalo de tiempo entre la conmutación sea de al menos una hora, ya que las cargas y descargas frecuentes acortarán la vida útil del capacitor dentro del variador de frecuencia.

Cuando se instala un contactor entre el lado de salida del variador de frecuencia y el motor, no apague el contactor cuando el variador de frecuencia está activo. De lo contrario, los módulos dentro del variador de frecuencia pueden dañarse.

### **8) Cuando el voltaje externo está fuera del rango de voltaje nominal**

El variador de frecuencia de CA no debe usarse fuera del rango de voltaje permitido especificado en este manual. De lo contrario, los componentes del convertidor de frecuencia pueden resultar dañados. Si es necesario, utilice un dispositivo elevador o reductor de tensión correspondiente.

### **9) Prohibición de entrada trifásica cambiada a entrada bifásica**

No cambie la entrada trifásica del variador de frecuencia a una entrada bifásica. De lo contrario, se producirá una falla o se dañará el convertidor de frecuencia.

### **10) Protección contra rayos**

Esta serie de convertidores de frecuencia está equipada con un dispositivo de protección contra sobrecorriente, ya que los rayos de inducción tienen cierta capacidad de autoprotección, pero para los lugares con rayos frecuentes, los clientes también deben agregar dispositivos de protección contra rayos en el frente del inversor.

### **11) Altitud y reducción de potencia**

En lugares donde la altitud supera los 1000 m y el efecto de enfriamiento se reduce debido a la falta de aire, es necesario reducir la potencia del convertidor de frecuencia. Comuníquese con HNC Electric para obtener soporte técnico.

### **12) Algunos usos especiales**

Si se aplica un cableado que no se describe en este manual, como un bus de CC común, comuníquese con el agente o con HNC Electric para obtener asistencia técnica.

### **13) Eliminación**

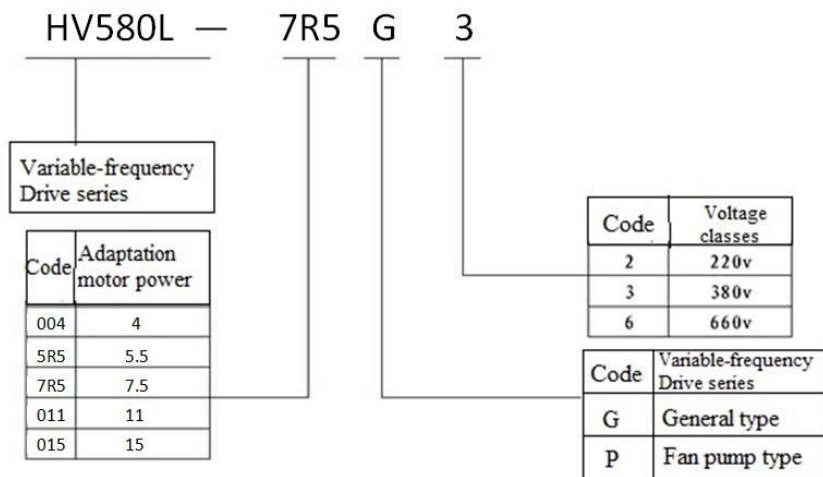
Los capacitores electrolíticos en los circuitos principales y PCB pueden explotar cuando se queman. Se genera gas venenoso cuando se queman las piezas de plástico. Trátelos como residuos industriales ordinarios.

### **14) Motor Adaptable**

- El motor adaptable estándar es un motor de inducción asíncrono de jaula de ardilla de cuatro polos adaptable o PMSM. Para otros tipos de motor, seleccione un convertidor de frecuencia adecuado según la corriente nominal del motor.
- El ventilador de enfriamiento y el eje del rotor del motor de frecuencia no variable son coaxiales, lo que reduce el efecto de enfriamiento cuando disminuye la velocidad de rotación. Si se requiere velocidad variable, agregue un ventilador más potente o reemplácelo con un motor de frecuencia variable en aplicaciones donde el motor se sobrecalienta fácilmente.
- Los parámetros estándar del motor adaptable se han configurado dentro del convertidor de frecuencia. Todavía es necesario realizar el autoajuste del motor o modificar los valores predeterminados en función de las condiciones reales. De lo contrario, el resultado de la ejecución y el rendimiento de la protección se verán afectados.
- El convertidor de frecuencia puede generar una alarma o incluso dañarse cuando existe un cortocircuito en los cables o dentro del motor. Por lo tanto, realice una prueba de cortocircuito de aislamiento cuando el motor y los cables se instalen recientemente o durante el mantenimiento de rutina. Durante la prueba, asegúrese de que el convertidor de frecuencia esté desconectado de las piezas probadas.

## Capítulo 2 Información del producto

### 2.1 Reglas de designación y placa de identificación del HV580L



### 2.2 Placas de identificación

**MODELO: HV580L-7R5G3**

**POTENCIA: 7.5KW**

**ENTRADA: 3PH AC380V 20.5A 50Hz/60Hz**

**SALIDA: 3PH AC 0~380V 17A 0~300Hz**

Señal/Número: código de barras

**HNC eléctrico limitado**

### 2.3 Serie de accionamiento de frecuencia variable HV580L

Figura 2-1 Modelo de inversor HV 580L y datos técnicos

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Tipo de accionamiento de frecuencia variable	Voltaje V	Aporte Corriente A	Corriente de salida A	motor adaptador KwHP	
HV580L-004G3	380V,50/60Hz	10.5	8.5	4	5
HV580L-5R5G3	380V,50/60Hz	15.5	13	5.5	7.5
HV580L-7R5G3	380V,50/60Hz	21	dieciséis	7.5	10
HV580L-7R5G3-A	380V,50/60Hz	21	dieciséis	7.5	10
HV580L-009G3	380V,50/60Hz	21	dieciséis	7.5	10
HV580L-011G3	380V,50/60Hz	27.6	25	11	15
HV580L-015G3	380V,50/60Hz	37.1	32	15	20
HV580L-018G3	380V,50/60Hz	41,9	38	18.5	25

## 2.4 Especificaciones técnicas

Figura 2-2 Especificaciones técnicas del HV580L

Artículo		Especificaciones	
Funciones estándar	Frecuencia máxima	• Control vectorial: 0–300 Hz• Control V/F: 0–320 Hz	
	Transportador	0,5–16 kHz	
	Frecuencia	La frecuencia de la portadora se ajusta automáticamente en función de las características de la carga.	
	Frecuencia de entrada	Ajuste digital: 0,01 Hz	
	Resolución	Ajuste analógico: frecuencia máxima x 0,025%	
	Modo de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control vectorial de flujo sin sensor (SFVC)</li> <li>• Control vectorial de bucle cerrado (CLVC)</li> <li>• Control de voltaje/frecuencia (V/F)</li> </ul>	
	Par de arranque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo G: 0,5 Hz/150 % (SFVC); 0 Hz/180 % (CLVC)</li> <li>• Tipo P: 0,5 Hz/100 %</li> </ul>	
	Rango de velocidad	1:100 (SVC)	1:1000 (CVF)
	Estabilidad de velocidad	±0,5 % (VCS)	±0,02 % (CVF)
	control de par	±5% (CVF)	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Capacidad de sobrecarga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo G: 60 o 150 % de la corriente nominal, 3 s para el 180 % de la corriente nominal</li> <li>• Tipo P: 60 s para el 120 % de la corriente nominal, 3 s para el 150 % de la corriente nominal</li> </ul>
refuerzo de par	• Impulso fijo • Impulso personalizado 0,1 %–30,0 %
curva V/F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curva V/F en línea recta • Curva V/F multipunto</li> <li>• Curva V/F de potencia N (potencia 1,2, potencia 1,4, potencia 1,6, potencia 1,8, cuadrada)</li> </ul>
Separación V/F	Dos tipos: separación completa; media separación
Modo rampa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampa en línea recta • Rampa en curva en S</li> </ul> <p>Cuatro grupos de tiempo de aceleración/desaceleración con un rango de 0.0–6500.0s</p>
frenado CC	<p>Frecuencia de frenado CC: 0,00 Hz a frecuencia máxima</p> <p>Tiempo de frenado: 0,0–36,0 s</p> <p>Valor actual de acción de frenado: 0.0%–100.0%</p>
control JOG	<p>Rango de frecuencia JOG: 0,00–50,00 Hz</p> <p>Tiempo de aceleración/desaceleración JOG: 0.0–6500.0s</p>
A bordo preajuste múltiple	Implementa hasta 16 velocidades a través de la función de PLC simple o combinación de estados del terminal X.
PID a bordo	Realiza fácilmente un sistema de control de circuito cerrado controlado por procesos.
Regulación automática de voltaje	Puede mantener el voltaje de salida constante automáticamente cuando cambia el voltaje de la red.
Control de bloqueo de sobrevoltaje/sobrecorriente	La corriente y el voltaje se limitan automáticamente durante el proceso de funcionamiento para evitar disparos frecuentes debido a sobrevoltaje/sobrecorriente.
Función de limitación de corriente rápida	Minimizar la falla de sobrecorriente protege el funcionamiento normal del inversor
Control y límite de par	<p>Puede limitar el par automáticamente y evitar disparos frecuentes por sobrecorriente durante el proceso de funcionamiento.</p> <p>El control de par se puede implementar en el modo CLVC.</p>

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Funciones individualizadas	Alto rendimiento	El control del motor asíncrono y del motor síncrono se implementa a través de la tecnología de control vectorial de corriente de alto rendimiento.
	Paseo de inmersión de energía	La energía de retroalimentación de carga compensa la reducción de voltaje para que el variador de frecuencia pueda continuar funcionando por un corto tiempo.
	A través de Corriente rápida	Ayuda a evitar fallas frecuentes de sobrecorriente del variador de frecuencia de CA.
	límite	
	E/S virtuales	Cinco grupos de DI/Dos virtuales pueden realizar un control lógico simple.
	control de tiempo	Intervalo de tiempo: 0,0–6500,0 minutos
	Conmutación multimotor	Se pueden conmutar cuatro motores a través de cuatro grupos de parámetros de motor.
	Comunicación múltiple	Soporta comunicación vía Modbus -RTU, PROFIBUSDP, CAN link y CAN open.
	sobrecalentamiento del motor Proteccion	La tarjeta de extensión de E/S opcional permite que AI3 reciba la entrada del sensor de temperatura del motor (PT100, PT1000) para realizar la protección contra sobrecalentamiento del motor.
	Codificador múltiple Tipos	Admite varios codificadores, como codificador diferencial, codificador de colector abierto, resolver, codificador UVW y codificador SIN/COS.

Artículo		Especificaciones
CORRER	Fuente de comando en ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel de operación</li> <li>Terminales de control</li> <li>Puerto de comunicación serial</li> </ul> <p>Puede realizar la conmutación entre estas fuentes de varias formas.</p>
	Fuente de frecuencia	<p>Hay un total de 10 fuentes de frecuencia, como configuración digital, configuración de voltaje analógico, configuración de corriente analógica, configuración de pulso y configuración de puerto de comunicación en serie.</p> <p>Puede realizar la conmutación entre estas fuentes de varias formas.</p>

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Fuente de frecuencia auxiliar	Hay diez fuentes de frecuencia auxiliares. Puede implementar el ajuste fino de la frecuencia auxiliar y la síntesis de frecuencia.
terminal de entrada	<p>Estándar:</p> <p>5 terminales de entrada digital (X), uno de los cuales admite hasta Entrada de pulso de alta velocidad de 100 kHz</p> <p>2 terminales de entrada analógica (AI), uno de los cuales solo admite una entrada de voltaje de 0 a 10 V y el otro admite una entrada de voltaje de 0 a 10 V o una entrada de corriente de 4 a 20 m A Capacidad de expansión:</p> <p>5 terminales X (uno de los cuales admite la función de habilitación de IGBT) 1 terminal AI que admite una entrada de voltaje de -10–10 V y también admite PT100\PT1000</p>

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

	terminal de salida	<p>Estándar</p> <p>1 terminal de salida de pulsos de alta velocidad (colector abierto) que admite una salida de señal de onda cuadrada de 0 a 100 kHz</p> <p>1 terminal de salida digital (DO)</p> <p>1 terminal de salida de relé</p> <p>1 terminal de salida analógica (AO) que admite una salida de corriente de 0–20 m A o una salida de voltaje de 0–10 V Capacidad de expansión:</p> <p>1 terminal DO</p> <p>1 terminal de salida de relé</p> <p>1 terminal AO que admite una salida de corriente de 0–20 m A o 0–10 V</p> <p>Salida de voltaje V</p>
Artículo	Especificaciones	Artículo
Visualización y operación en el panel de operaciones	Pantalla LED	Muestra los parámetros.
	pantalla LCD	Piezas opcionales, contenido de acción rápida en chino/inglés
	Parámetros de la copia	Logrado a través de los parámetros de opción del panel de operación LCD de replicación rápida
	Bloqueo de teclas y selección de funciones	Puede bloquear las teclas parcial o completamente y definir el rango de funciones de algunas teclas para evitar el mal funcionamiento.
	Modo de protección	Detección de cortocircuito del motor en el encendido, protección contra pérdida de fase de entrada/salida, protección contra sobrecorriente, protección contra sobrevoltaje, protección contra bajo voltaje, protección contra sobrecalentamiento y protección contra sobrecarga
Medioambiente	Instalación	Interior, libre de luz solar directa, polvo, gas corrosivo, gas combustible, humo de aceite, vapor, goteo o sal.
	Localización	
	Altitud	Inferior a 1000 m



### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Ambiente Temperatura	-10 °C a +40 °C (reducción si la temperatura ambiente está entre 40 °C y 50°C)
	Humedad	Menos del 95 % de HR, sin condensación
	Vibración	Menos de 5,9 m/s2 (0,6 g)
	Temperatura de almacenamiento	- 20 °C ~ + 60 °C
	nivel de IP	IP20
	Grado de contaminación	PD2
	Distribución de poder Sistema	TN, TT

## 2.5 Corriente de salida nominal del variador de frecuencia

Figura 2-3 Corriente de salida nominal del variador de frecuencia

Voltaje de entrada	220V	380V	660V	1140V
Potencia nominal	Corriente nominal de salida (A)			
4	-	8.5	-	-
5.5	-	13	-	-
7.5	-	dieciséis	-	-
11	-	25	-	-
15	-	32	-	-
18.5	-	38	-	-

## Capítulo 3 Instalación Mecánica y Eléctrica

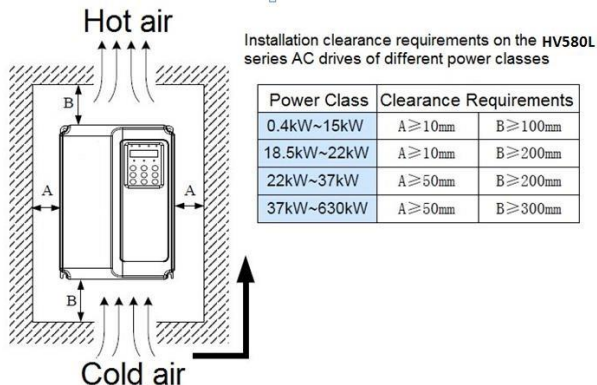
### 3.1 Instalación mecánica

#### 3.1.1 Requisitos del entorno de instalación

1. Temperatura ambiente  $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ , espacios bien ventilados o interiores con dispositivos de ventilación, uso de reducción de más de  $40^{\circ}\text{C}$ . Evite la vibración, la luz solar directa, lejos de la fuente de calor.
2. Los convertidores de frecuencia de CA pueden instalarse en altitudes de 1000 m por debajo de la potencia nominal de salida, cuando más de 1000 m de altitud necesitan reducción de potencia, rango de reducción de potencia específico, comuníquese con la empresa.
3. Evite las altas temperaturas y la humedad alta, la humedad es inferior al 90 % de HR (sin condensación).
4. Aparte del aceite, la sal y el gas corrosivo. Para evitar el agua, vapor, polvo, pelusa, polvo de metal.
5. Evite las interferencias electromagnéticas, lejos de las fuentes de interferencia.
6. Está prohibido su uso en entornos peligrosos inflamables, explosivos, líquidos o sólidos.

#### 3.1.2 Requisitos de espacio libre para la instalación

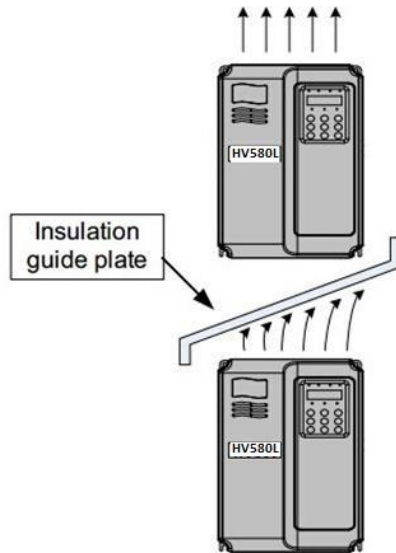
El espacio libre que debe reservarse varía según la clase de potencia del HV580L, como se muestra en la siguiente figura.



El variador de frecuencia de CA de la serie HV580L disipa el calor de abajo hacia arriba. Cuando se requiera que varias unidades de CA funcionen juntas, instélaslas una al lado de la otra.

Para la aplicación que instala varios variadores de CA, si es necesario instalar una fila de variadores de CA encima de otra fila, instale una placa guía de aislamiento para evitar que los variadores de CA de la fila inferior calienten a los de la fila superior y provoquen fallas.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L



### 3.1.3 Dimensión de montaje

#### 1) Ejemplo en línea

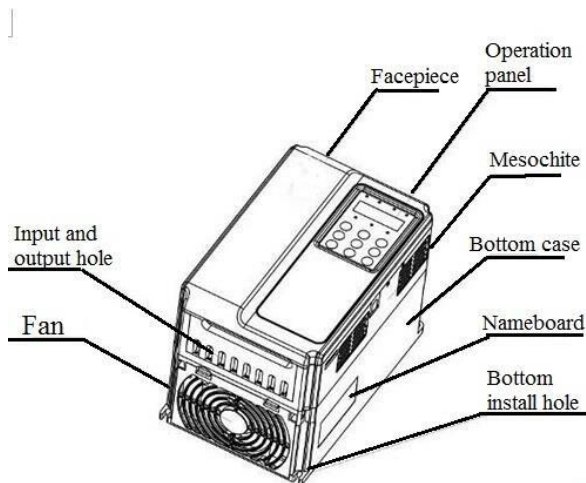


Figura 3-1 Ejemplo en línea de la serie HV580L

Convertidor de frecuencia serie HV580L

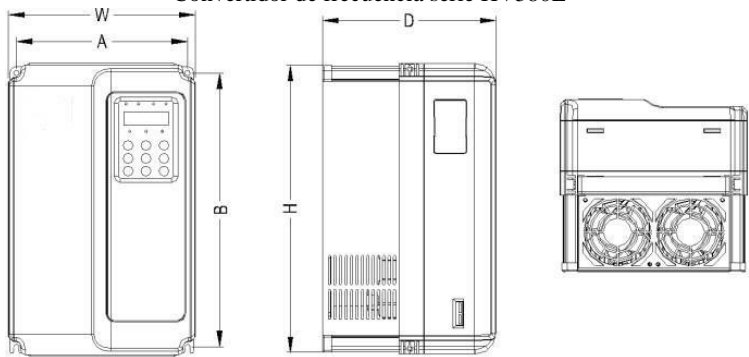


Figura 3-2 Bosquejo de la dimensión de la instalación y la forma de la estructura de plástico de la serie HV580L

2) VFD serie HV580L Dimensión de montaje y tamaño de posición de montaje (mm)

3-1 Tamaño exterior y posición de montaje

tipo de variador de frecuencia	Posición de montaje mm		Dimension externa milímetro			Diámetro de la posición de montaje milímetro	Peso Kg
	UN	B	H	W	D		
Trifásico 380V							
HV580L-004G3	148	236	248	150	183	5.0	2.5
HV580L-5R5G3							
HV580L-7R5G3							
HV580L-7R5G3-A	190	305	322	208	192	φ6.0	6.5
HV580L-011G3							

Convertidor de frecuencia serie HV580L

HV580L-015G3							
HV580L-018G3	235	447	437	286	220	Φ7.0	17

3) Dimensiones de instalación del teclado Irpfa

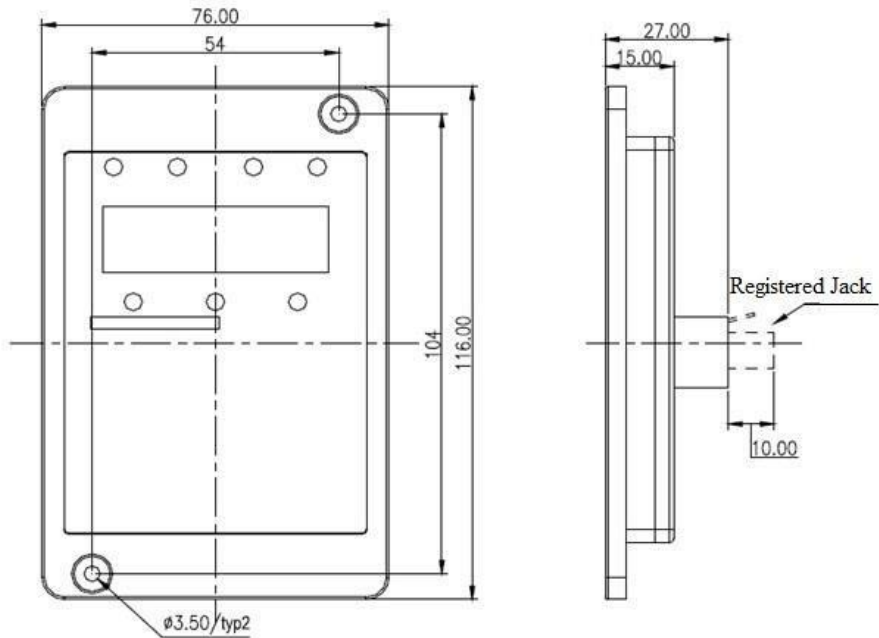


Figura 3-3 Dimensiones de instalación del teclado Irpfa

Convertidor de frecuencia serie HV580L

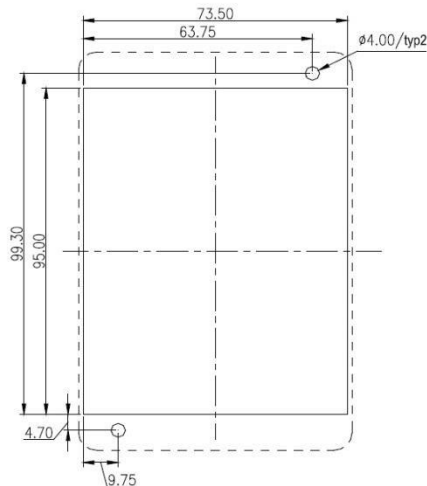


Figura 3-4 Tamaño del orificio de instalación del teclado Irpa

3.2 Instalación eléctrica

3.2.1 Descripción de los terminales del circuito principal

Descripción de los terminales del circuito principal de la unidad de CA trifásica:

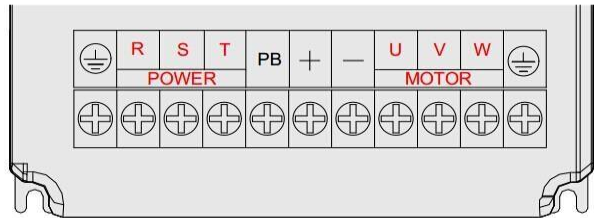



Figura 3-5 Distribución de terminales del circuito principal del inversor HV580L

3-2 Descripción de los terminales del circuito principal del variador de frecuencia de CA trifásico

Terminal	Nombre	Descripción
D, S, T	Fuente de alimentación trifásica	Conectar a la fuente de alimentación de CA trifásica
(+) 、 (-)	Terminales positivo y negativo del bus de CC	Punto de entrada de bus de CC común Conecte la unidad de frenado externa al convertidor de frecuencia de 37 kW y superior (220 V) y 18,5 kW y superior.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

(+)、PB	Terminales de conexión de la resistencia de frenado	Conéctelo a la resistencia de frenado para el variador de CA de 30 kW e inferior (220 V) y de 15 kW e inferior (otras clases de tensión).
P, (+)	Terminales de conexión del reactor externo	Conectar a un reactor externo.
U, V, O	Terminales de salida del variador de CA	Conectar a un motor trifásico.
	terminal de puesta a tierra	Debe estar conectado a tierra.

#### 3.2.2 Precauciones en el cableado:

##### 1) Terminales de entrada de alimentación L1, L2 o R, S, T:

- La conexión del cable en el lado de entrada del variador de frecuencia de CA no tiene requisitos de secuencia de fase.
- La especificación y el método de instalación de los cables de alimentación externos deben cumplir con las normas de seguridad locales y las normas IEC relacionadas.

##### 2) Terminales de bus de CC (+), (-):

- Los terminales (+) y (-) del bus de CC tienen voltaje residual después de apagar el variador de frecuencia de CA. Después de que se apague el indicador CHARGE, espere al menos 10 minutos antes de tocar el equipo. De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica.
- Conexión de componentes de frenado externos para el variador de CA de 18,5 kW y superior (220 V) y 37 kW y superior (otras clases de voltaje), no invierta los polos (+) y (-). De lo contrario, podría dañar el convertidor de frecuencia e incluso provocar un incendio.
- La longitud del cable de la unidad de frenado no debe superar los 10 m. Use cable de par trenzado o cables de par para la conexión en paralelo.
- No conecte la resistencia de frenado directamente al bus de CC. De lo contrario, podría dañar el convertidor de frecuencia e incluso provocar un incendio.

##### 3) Terminales de conexión de la resistencia de frenado (+), PB:

- 30kW y más (220 V) y 15 kW y los terminales de conexión de la resistencia de frenado son efectivos solo para la CA configurada con la unidad de frenado incorporada.
- La longitud del cable de la resistencia de frenado debe ser inferior a 5 m. De lo contrario, podría dañar el convertidor de frecuencia.

##### 4) Terminales de conexión del reactor externo P, (+):

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

- Para el variador de CA de 37 kW y superior (220 V) y 75 kW y superior (otras clases de tensión), quite la barra de puente entre los terminales P y (+) e instale el reactor entre los dos terminales.

#### 5) Terminales de salida del variador de frecuencia U, V, W:

- La especificación y el método de instalación de los cables de alimentación externos deben cumplir con las normas de seguridad locales y las normas IEC relacionadas.
- El condensador o el supresor de picos no se puede conectar al lado de salida del variador de frecuencia de CA. De lo contrario, puede causar fallas frecuentes en el variador de CA o incluso dañar el variador de CA.
- Si el cable del motor es demasiado largo, se generará una resonancia eléctrica debido al impacto de la capacitancia distribuida. Esto dañará el aislamiento del motor o generará una mayor corriente de fuga, lo que provocará que el variador de frecuencia de CA se dispare en la protección contra sobrecorriente. Si el cable del motor tiene más de 100 m de largo, debe instalarse un reactor de salida de CA cerca del convertidor de frecuencia.

#### 6) Terminal PE


- Este terminal debe estar conectado de manera confiable al conductor de puesta a tierra principal, la resistencia del cable de tierra debe ser inferior a  $0,1 \Omega$ . De lo contrario, puede funcionar mal o incluso dañar el convertidor de frecuencia.
- No se conecta  el terminal de puesta a tierra al conductor neutro de la fuente de alimentación.
- La impedancia del conductor PE debe ser capaz de soportar la gran corriente de cortocircuito que puede surgir cuando ocurre una falla.
- Seleccione el tamaño del conductor PE de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 3-3 Tabla de tamaños de conductores de puesta a tierra

Área de la sección transversal de un Conductor de fase (S)	mín. Área transversal de Conductor de protección (Sp)
$S \leq 16\text{mm}^2$	S
$16 \text{ mm}^2 < S \leq 35 \text{ mm}^2$	16 mm <sup>2</sup>
$35 \text{ mm}^2 < S$	S/2

- Debe utilizar un cable amarillo/verde como conductor PE.

### 3.2.3 Descripción de los terminales del circuito de control

#### 1) Disposición de terminales del circuito de control:



Convertidor de frecuencia serie HV580L

+10v	contra	COMO	X1	X2	X3	X4	X5	COM		
TIERRA	TIERRA	AO1	CMECO	Y1	Y2	+24	OP	ejército de reserva	tuberculosis	CT

Figura 3-6 Disposición de terminales del circuito de control 2)

Descripción de las terminales del circuito de control

Figura 3-4 HV580L Descripción de los terminales del circuito de control

Tipo	Terminal	Nombre	Función descriptiva
Fuente de alimentación	+10V-TIERRA	+10 V externo fuente de alimentación	Proporcione una fuente de alimentación de +10 V a la unidad externa. Por lo general, proporciona alimentación a un potenciómetro externo con un rango de resistencia de 1 a 5 k Ω. Corriente máxima de salida: 10 mA
	+24V-COM	Fuente de alimentación externa de +24 V que se aplica a la categoría de sobrevoltaje II circuito	Proporcione una fuente de alimentación de +24 V a la unidad externa. Por lo general, proporciona alimentación a los terminales DI/DO y a los terminales externos. Corriente máxima de salida: 200 mA
	OP	Terminal de entrada de la fuente de alimentación externa	Conectar a +24 V por defecto. Cuando X1-X5 necesita ser accionado por una señal externa, OP debe conectarse a una fuente de alimentación externa y desconectarse de +24 V.
Entrada analógica	VS-GND	Entrada analógica 1	Rango de voltaje de entrada: 0–10 VCC Impedancia: 22 kΩ
	AS-GND	Entrada analógica2	Rango de entrada: 0–10 V CC/4–20 mA, decidido por el puente J8 en el tablero de control Impedancia: 22 kΩ (entrada de tensión), 500 Ω (entrada de corriente)

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

Tipo	Terminal	Nombre	Función descriptiva
Entrada digital	X1-OP	Entrada digital 1	Aislamiento de acoplamiento óptico, compatible con entrada de doble polaridad  Impedancia: 2,4 kΩ
	X2-OP	Entrada digital 2	
	X3-OP	Entrada digital 3	
	X4-OP	Entrada digital 4	Rango de voltaje para entrada de nivel: 9–30 V
	X5-OP	Entrada de pulsos de alta velocidad	Además de las características de X1–X 4, se puede utilizar para entrada de pulsos de alta velocidad.  Frecuencia de entrada máxima: 100 kHz
Cosa análoga Producción	AO1-tierra	Salida analógica 1	La salida de voltaje o corriente se decide mediante el puente J5.  Rango de voltaje de salida: 0–10 V  Rango de corriente de salida: 0–20 mA
Salida digital	Y1-CME	Salida digital 1	Aislamiento de acoplamiento óptico, salida de colector abierto de doble polaridad  Rango de tensión de salida: 0–24 V  Rango de corriente de salida: 0–50 mA  Tenga en cuenta que CME y COM están aislados internamente, pero están en cortocircuito con un puente externo. En este caso, DO1 está alimentado por +24 V por defecto. Si desea controlar DO1 mediante una fuente de alimentación externa, retire el puente.
	Y2- COM	Salida de pulsos de alta velocidad	Está limitado por P5-00 (selección del modo de salida del terminal Y2).  Como salida de pulsos de alta velocidad, la frecuencia máxima alcanza los 100 kHz.  Como salida de colector abierto, su especificación es la misma que la de Y1
Salida de relé	T/EN/B	terminal NC	Capacidad de conducción de contactos:  250 V CA, 3 A, COS $\varnothing$ = 0,4  30 V CC, 1 A
	T/A/C	SIN terminales	
Interfaz auxiliar	J12	Interfaz de tarjeta de extensión	Terminal de 28 pines Conexión a una tarjeta opcional (tarjeta de extensión de E/S, tarjeta de PLC y varias tarjetas de bus)
	J 3	tarjeta PG	Admite varios tipos de tarjetas PG: OC, diferencial, UVW y resolver.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

J7	interfazExterno  interfaz del panel de operaciones	Conectar al panel de operación externo.
----	--	---

### 3.2.4 Cableado del circuito de control del variador de CA

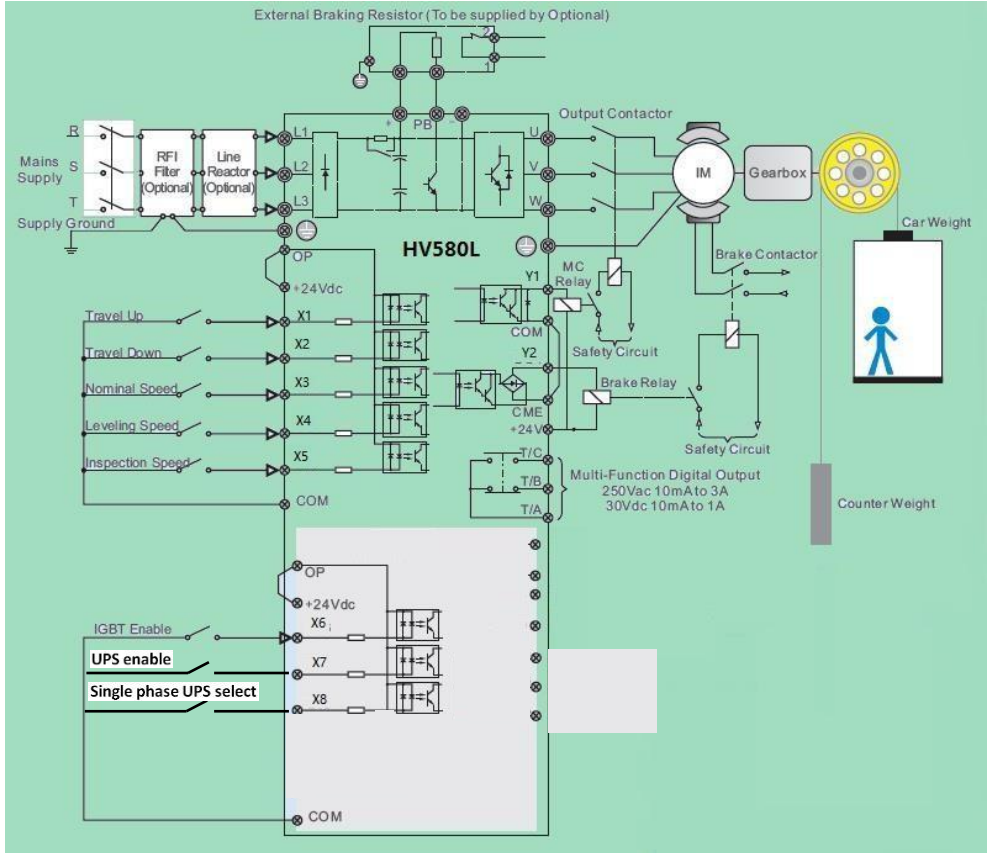


Figura 3-7 Modo de conexión del circuito de control de variadores de CA

Nota: Todos los variadores de velocidad de la serie HV580L tienen el mismo modo de cableado. La figura aquí muestra el cableado de un variador monofásico de 220 VCA.

⊙ indica terminal del circuito principal

○ indica terminal del circuito de control.

### 3.2.5 Cableado eléctrico del HV580L

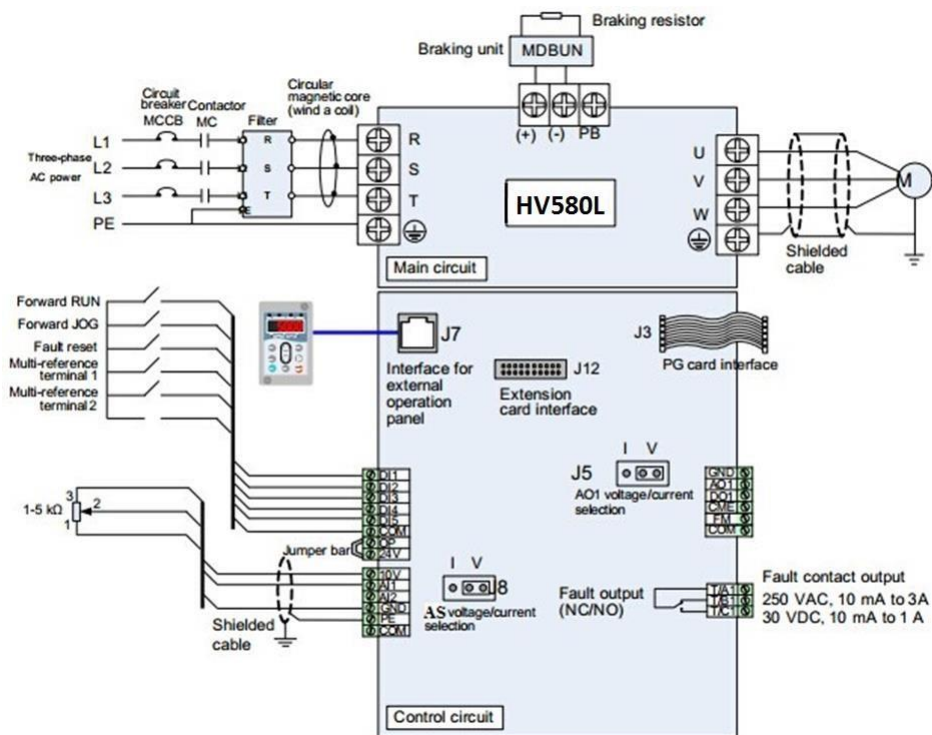


Figura 3-8 Cableado eléctrico del HV580L

## Capítulo 4 Ejemplos de funcionamiento, visualización y aplicación

### 4.1 Panel de operación

Puede modificar los parámetros, monitorear el estado de funcionamiento e iniciar o detener el HV580L operando el panel de operación, como se muestra en la siguiente figura:

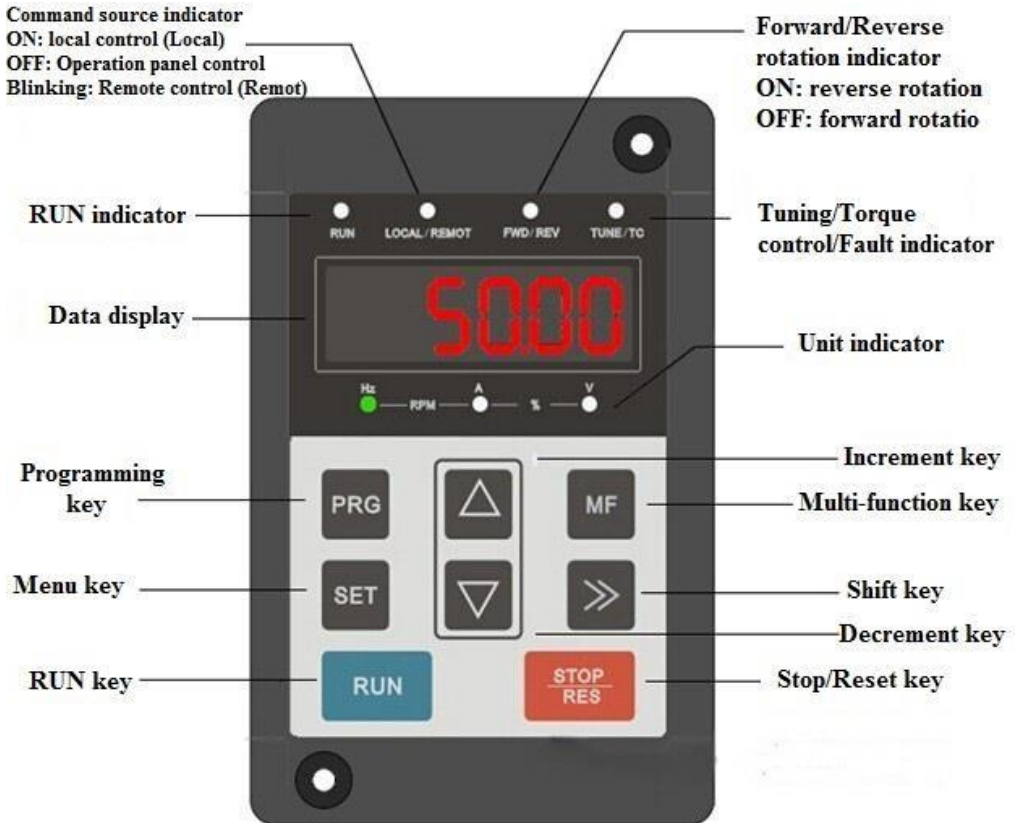


Figura 4-1 Diagrama del panel de operación

Descripción de los Indicadores:

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

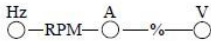
- RUN: ENCENDIDO indica que el variador de frecuencia está en estado de funcionamiento y APAGADO indica que el variador de frecuencia está en estado de parada.
- LOCAL/REMOT: Indica si el variador de frecuencia se opera mediante panel de operación, terminales o comunicación.

Figura 4-1 Figura del indicador del teclado

LOCAL/REMOTO: APAGADO	Control del panel de operación
LOCAL/REMOTO: ENCENDIDO	Mando de terminales
LOCAL/REMOTO: parpadeando	Control de comunicación

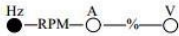
FWD/REV: ON indica rotación inversa y OFF indica rotación hacia adelante.

TUNE/TC: Cuando el indicador está encendido, indica el modo de control de torque. Cuando el indicador parpadea lentamente, indica el estado de sintonización automática. Cuando el indicador parpadea rápidamente, indica el estado de falla.



Lámpara indicadora de unidad, utilizada para indicar la unidad de datos de visualización actual, hay varias unidades: (● significa que el indicador está ENCENDIDO y ○ significa que el indicador está APAGADO).

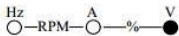
Hz: unit of frequency



A: unit of current



V: unit of voltage



RPM: unit of rotational speed











%: percentage



### Pantalla digital :

La pantalla LED de 5 dígitos puede mostrar la frecuencia establecida, la frecuencia de salida, los datos de monitoreo y los códigos de falla.

## 4.2 Descripción de las teclas en el panel de operación

Key	Name	Function
	Programming	Enter or exit Level I menu.
	Confirm	Enter the menu interfaces level by level, and confirm the parameter setting.
	Increment	Increase data or function code.
	Decrement	Decrease data or function code.
	Shift	Select the displayed parameters in turn in the stop or running state, and select the digit to be modified when modifying parameters.
	RUN	Start the AC drive in the operation panel control mode.
	Stop/Reset	Stop the AC drive when it is in the running state and perform the reset operation when it is in the fault state. The functions of this key are restricted in P7-02.
	Multifunction	Perform function switchover (such as quick switchover of command source or direction) according to the setting of P7-01.

### 4.2 Visualización y modificación de códigos de función

El panel de operación de la HV580L adopta un menú de tres niveles.

El menú de tres niveles consiste en el grupo de códigos de función (Nivel I), el código de función (Nivel II) y el valor de configuración del código de función (nivel III), como se muestra en la siguiente figura.

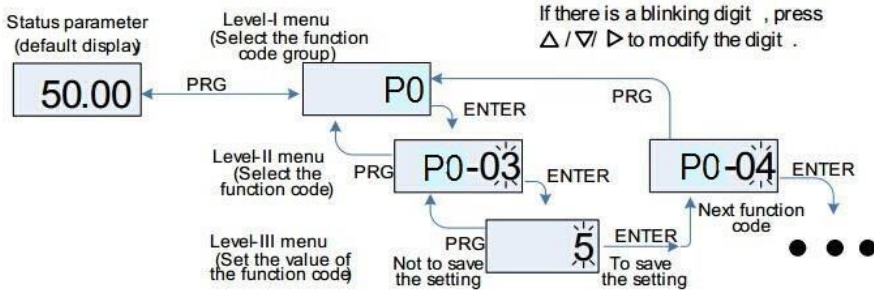
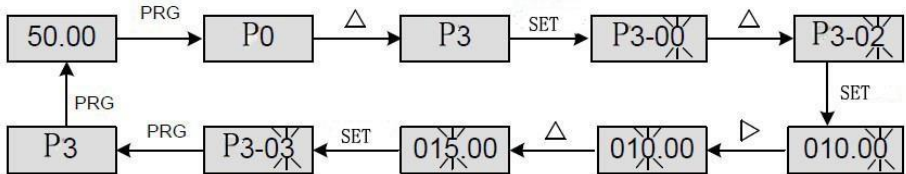


Figura 4-2 Procedimiento de operación en el panel de operación

- Después de presionar ENTER, el sistema primero guarda la configuración del parámetro y luego regresa al menú de Nivel II y cambia al siguiente código de función.
- Después de presionar PRG, el sistema no guarda la configuración del parámetro, sino que regresa directamente al menú de Nivel II y permanece en el código de función actual.

Ejemplos: Aquí hay un ejemplo de cómo cambiar el valor de P3-02 a 15,00 Hz.



En el menú de Nivel III, si el parámetro no tiene un dígito parpadeante, significa que el parámetro no se puede modificar. Esto puede deberse a que:

- Dicho código de función solo es legible, como el modelo de variador de CA, el parámetro realmente detectado y el parámetro de registro en ejecución.
- Dicho código de función no se puede modificar en el estado de ejecución y solo se puede cambiar en la parada.



## Capítulo 5 Tabla de códigos de función

Si PP-00 se establece en un número distinto de cero, la protección de parámetros está habilitada. Debe ingresar la contraseña de usuario correcta para ingresar al menú.

Para cancelar la función de protección con contraseña, ingrese con contraseña y configure PP-00 a 0.

El Grupo P y el Grupo A son parámetros de función estándar. El grupo C incluye los parámetros de la función de monitorización.

Los símbolos de la tabla de códigos de función se describen a continuación:

"☆": el parámetro se puede modificar cuando el variador de frecuencia está en estado de funcionamiento o parada.

"★": el parámetro no se puede modificar cuando el convertidor de frecuencia está en funcionamiento.

"●": el parámetro es el valor real medido y no se puede modificar.

"\*\*": el parámetro es un parámetro de fábrica y solo puede configurarlo el fabricante.

### 5.1 Parámetros de función estándar

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Grupo P0: Parámetros de función estándar				
P0-00	Pantalla de tipo de médico de cabecera	1: tipo G (carga de par constante) 2: tipo P (carga de par variable)	Depende del modelo	●
P0-01	Modo de control del motor 1	0: Control vectorial de flujo sin sensores (SFVC) 2: control de voltaje/frecuencia (V/F)	2	★
P0-02	Selección de fuente de comando	0: Control del panel de operación (LED apagado) 1: Control de terminales (LED encendido) 2: Control de comunicación (LED parpadeando)	0	☆

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P0-03	Selección de fuente de frecuencia principal X	0: Ajuste digital (no remanente en caso de corte de corriente) 1: Ajuste digital (remanente en caso de corte de corriente) 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: Ajuste de pulso (X5) 6: Multi-referencia 7: PLC sencillo 8: DPI	0	★
-------	---	--	---	---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P0-04	Selección de fuente de frecuencia auxiliar Y	Lo mismo que P0-03 (Selección de fuente de frecuencia principal X)	0	★
P0-05	Rango de frecuencia auxiliar Y para operación X e Y	0: relativo a la frecuencia máxima	0	☆
P0-06	Rango de frecuencia auxiliar Y para operación X e Y	0% ~ 150%	100%	☆
P0-07	Selección de fuente de frecuencia	Dígito de la unidad (Selección de fuente de frecuencia) 0: fuente de frecuencia principal X 1: operación X e Y (relación operativa determinada por el dígito de las decenas) 2: Conmutación entre X e Y 3: Conmutación entre X y "operación X e Y" 4: Conmutación entre Y y "Funcionamiento X e Y" Dígito de las decenas (relación de operaciones X e Y) 0: X+Y 1: XY 2: máximo 3: mínimo	00	☆
P0-08	Frecuencia preestablecida	0.00 a frecuencia máxima (válido cuando la fuente de frecuencia es configuración digital)	50,00 Hz	☆
P0-09	Dirección de rotación	0: Misma dirección 1: dirección inversa	0	☆
P0-10	Frecuencia máxima	50,00 Hz ~ 320,00 Hz	50,00 Hz	★
P0-11	Fuente de límite superior de frecuencia	0: establecido por F0-12 1: VS 1 2: COMO 3: VS2 4: ajuste de pulso 5: configuración de comunicación	0	★
P0-12	Límite superior de frecuencia	Límite inferior de frecuencia (P0-14) a frecuencia máxima (P0-10)	50,00 Hz	☆

		Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P0-13	Compensación del límite superior de frecuencia	0,00 Hz a la frecuencia máxima (P0-10)	0,00 Hz	☆
P0-14	Límite inferior de frecuencia	0,00 Hz al límite superior de frecuencia (P0-12)	0,00 Hz	☆

Función Código	Nombre del parámetro			
P0-15	Frecuencia de carga	0,5 kHz ~ 16,0 kHz	Depende del modelo	☆
P0-16	Ajuste de frecuencia portadora con temperatura	0: No 1: Sí	1	☆
P0-17	Tiempo de aceleración 1	0s ~ 65000s	Depende del modelo	☆
P0-18	Tiempo de desaceleración 1	0s ~ 65000s	Depende del modelo	☆
P0-19	Unidad de tiempo de aceleración/desaceleración	0:1s 1: 0,1 s 2: 0,01 s	1	★
P0-21	Compensación de frecuencia de la fuente de frecuencia auxiliar para X y operación Y	0,00 Hz a la frecuencia máxima (P0-10)	0,00 Hz	☆
P0-22	Resolución de referencia de frecuencia	1: 0,1 Hz 2: 0,01 Hz	2	★
P0-23	Remanente de la frecuencia de ajuste digital en caso de corte de energía	0: no remanente 1: retentivo	0	☆

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P0-24	Selección del grupo de parámetros del motor	0: grupo de parámetros del motor 1 1: Grupo de parámetros del motor 2 2: Grupo de parámetros de motor 3 3: Grupo de parámetros de motor 4	0	★
P0-25	Aceleración/ Frecuencia base del tiempo de desaceleración	0: Frecuencia máxima (P0-10) 1: Establecer frecuencia 2: 100 Hz	0	★
P0-26	Frecuencia base para modificación ARRIBA/ABAJO durante la marcha	0: frecuencia de funcionamiento 1: Establecer frecuencia	0	★

Función	Nombre del parámetro			
Código			0000	☆

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P0-27	Enlace fuente de comando a	38	Signito de la unidad (comando del
-------	----------------------------	----	-----------------------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

fuentes de frecuencia	panel de operación de enlace a
-----------------------	--------------------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

		fuente de frecuencia)
--	--	-----------------------



	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

		01 Sin vinculación
--	--	--------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L



	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

		terminal de enlace a fuente de
--	--	--------------------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	54 54 frecuencia)
--	----------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	859, igual que el dígito de
--	-----------------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L



	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	comando de comunicación
--	-------------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	frecuencia) 0–9, igual que
--	----------------------------

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P0-28	Protocolo de comunicación serie	0: protocolo Modbus 1: Puente Profibus-DP 2: puente CANopen	0	☆
Grupo P1: Parámetros del Motor 1				
P1-00	Selección del tipo de motor	0: motor asíncrono común 1: Motor asíncrono de frecuencia variable 2: Motor síncrono magnético permanente	0	★
P1-01	Potencia nominal del motor	0,1kW ~ 1000,0kW	Depende del modelo	★
P1-02	Tensión nominal del motor	1V ~ 2000V	Depende del modelo	★
P1-03	Corriente nominal del motor	0,01–655,35 A (potencia de accionamiento de CA ≤ 55 kW) 0,1–6553,5 A (potencia de accionamiento de CA > 55 kW)	Depende del modelo	★

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P1-04	Frecuencia nominal del motor	0,01 Hz a la frecuencia máxima	Depende del modelo	★
P1-05	Velocidad de rotación nominal del motor	1 rpm ~ 65535 rpm	Depende del modelo	★
P1-06	Resistencia del estator (motor asincrónico)	0,001–65,535 $\Omega$ (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,0001–6,5535 $\Omega$ (potencia de accionamiento de CA > 55 kW)	Parámetros ajustados	★
P1-07	resistencia del rotor (motor asincrónico)	0,001–65,535 $\Omega$ (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,0001–6,5535 $\Omega$ (potencia de accionamiento de CA > 55 kW)	Parámetros ajustados	★
P1-08	Reactancia inductiva de fuga (motor asincrónico)	0,01–655,35 mH (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,001–65,535 mH (potencia de accionamiento de CA > 55kW)	Parámetros ajustados	★
P1-09	Reactancia inductiva mutua (motor asincrónico)	0,1–6553,5 mH (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,01–655,35 mH (potencia de accionamiento de CA > 55 kW)	Parámetros ajustados	★
P1-10	Corriente sin carga (motor asincrónico)	0,01 a P1-03 (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,1 a P1-03 (potencia de accionamiento de CA > 55 kW)	Parámetros ajustados	★
P1-16	Resistencia del estator (motor sincrónico)	0,001–65,535 $\Omega$ (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,0001–6,5535 $\Omega$ (potencia de accionamiento de CA > 55 kW)	Parámetros ajustados	★

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P1-17	Inductancia del eje D (motor sincrónico)	0,01–655,35 mH (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,001–65,535 mH (potencia de accionamiento de CA > 55kW)	Parámetros ajustados	★
P1-18	Inductancia Q del eje (motor sincrónico)	0,01–655,35 mH (potencia de accionamiento de CA $\leq$ 55 kW) 0,001–65,535 mH (potencia de accionamiento de CA > 55kW)	Parámetros ajustados	★
P1-20	Volver EMF (motor síncrono)	0,1 V $\sim$ 6553,5 V	Parámetros ajustados	★
P1-27	Pulsos del codificador por revolución	1 $\sim$ 65535	1024	★
P1-28	Tipo de codificador	0: codificador incremental ABZ 1: codificador incremental UVW 2: resolver 3: Codificador SIN/COS 4: Codificador UVW para ahorro de cables	0	★
P1-30	Secuencia de fase A/B del codificador incremental ABZ	0: Adelante 1: Reserva	0	★
P1-31	Ángulo de instalación del codificador	0,0 $\sim$ 359,9°	0.0°	★
P1-32	Secuencia de fase U, V, W de codificador UVW	0: avance 1: retroceso	0	★
P1-33	Compensación del ángulo del codificador UVW	0,0 $\sim$ 359,9°	0.0°	★
P1-34	Número de pares de polos del resolver	1 $\sim$ 65535	1	★

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P1-36	Tiempo de detección de fallo de rotura de hilo del codificador	0.0s: Sin acción 0.1–10.0s	0.0	★
P1-37	Selección de sintonización automática	0: Sin ajuste automático 1: autoajuste estático del motor asíncrono 2: Autoajuste completo del motor asíncrono 11: Autoajuste del motor síncrono con carga 12: Ajuste automático sin carga del motor síncrono	0	★
Grupo P2: Parámetros de control vectorial				
P2-00	Ganancia proporcional 1 del lazo de velocidad	1 ~ 100	30	☆
P2-01	Tiempo integral de lazo de velocidad 1	0,01 s ~ 10,00 s	0.50s	☆
P2-02	Frecuencia de conmutación 1	0.00 ~ P2-05	5,00 Hz	☆
P2-03	Ganancia proporcional 2 del lazo de velocidad	1 ~ 100	20	☆
P2-04	Tiempo integral de lazo de velocidad 2	0,01 s ~ 10,00 s	1.00s	☆
P2-05	Frecuencia de conmutación 2	P2-02 a salida máxima	10,00 Hz	☆
P2-06	Ganancia de deslizamiento de control vectorial	50% ~ 200%	100%	☆
P2-07	Constante de tiempo del filtro de bucle de velocidad	0,000 s ~ 0,100 s	0.000s	☆
P2-08	Control vectorial sobre la ganancia de excitación	0 ~ 200	64	☆



Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P2-09	Fuente de límite superior de	95	Configuración del código de	0	☆
-------	------------------------------	----	-----------------------------	---	---

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	par en modo de control de velocidad	función P2-10 1: VS 2: COMO 3: VS2 4: ajuste de pulso 5: configuración de comunicación 6: MÍN (VS, COMO) 7: MÁX. (VS, COMO) 1-7 opción escala completa corresponde P2-10		
P2-10	Ajuste digital del límite superior de par en el modo de control de velocidad	0,0 % ~ 200,0 %	150,0%	☆
P2-13	Ganancia proporcional de ajuste de excitación	0 ~ 20000	2000	☆
P2-14	Ganancia integral de ajuste de excitación	0 ~ 20000	1300	☆
P2-15	Ajuste de par proporcional	0 ~ 20000	2000	☆
P2-16	Ganancia integral de ajuste de par	0 ~ 20000	1300	☆
P2-17	Propiedad integral del lazo de velocidad	Dígito de la unidad: separación integral 0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P2-18	Modo de debilitamiento de campo del motor síncrono	0: Sin debilitamiento de campo 1: Cálculo directo 2: ajuste automático	1	☆
P2-19	Profundidad de debilitamiento de campo del motor síncrono	50% ~ 500%	100%	☆

	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
--	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

Función

Código

P2-20	Corriente máxima de debilitamiento de campo	1% ~ 300%	50%	☆
P2-21	Ganancia de ajuste automático de debilitamiento de campo	10% ~ 500%	100%	☆
P2-22	Múltiplo integral de debilitamiento de campo	2 ~ 10	2	☆
Grupo P3: Parámetros de control V/F				
P3-00	Configuración de la curva V/F	0: V/F lineal 1: multipunto V/F 2: Cuadrado V/F 3: V/F de 1,2 potencias 4: V/F de 1,4 potencias 6: V/F de 1,6 potencias 8: V/F de 1,8 potencias 9: Reservado 10: Separación completa V/F 11: Media separación V/F	0	★
P3-01	refuerzo de par	0,0 % (aumento de par fijo) 0,1%—30,0%	Depende del modelo	☆
P3-02	Frecuencia de corte del refuerzo de par	0,00 Hz a la frecuencia de salida máxima	50,00 Hz	★
P3-03	Frecuencia V/F multipunto 1	0,00 Hz ~ P3-05	10,00 Hz	★
P3-04	Tensión V/F multipunto 1	0,0 % ~ 100,0 %	28,0%	★

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P3-05	Frecuencia V/F multipunto 2	P3-03 ~ P3-07	25,00 Hz	★
P3-06	Tensión V/F multipunto 2	0,0 % ~ 100,0 %	55,0%	★
P3-07	Frecuencia V/F multipunto 3	P3-05 a frecuencia nominal del motor (P1-04)	37,00 Hz	★

Código de función	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P3-08	Tensión V/F multipunto 3	0,0 % ~ 100,0 %	78,0%	★
P3-09	Ganancia de compensación de deslizamiento V/F	0,0 % ~ 200,0 %	0,0%	☆
P3-10	Ganancia de sobreexcitación V/F	0 ~ 200	64	☆
P3-11	Ganancia de supresión de oscilaciones V/F	0 ~ 100	Depende del modelo	☆
P3-13	Fuente de tensión para separación V/F	0: Configuración digital (P3-14) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Ajuste de pulso (X5) 5: Multi-referencia 6: PLC sencillo 7: DPI 8: El ajuste de comunicación 100,0 % corresponde a la tensión nominal del motor	0	☆
P3-14	Ajuste digital de tensión para separación V/F	0 V a la tensión nominal del motor	0V	☆

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P3-15	Tiempo de subida de tensión de la separación V/F	0.0–1000.0s Indica el tiempo de subida de la tensión desde 0 V hasta la tensión nominal del motor.	0.0s	☆
P3-18	Límite de corriente de prevención de bloqueo por sobrecorriente (para el modo VF)	100 a 200 (% corriente nominal del inversor)	170	☆
P3-19	Habilitación de prevención de bloqueo por sobrecorriente	0: Deshabilitar; 1: Habilitar	1	☆
P3-20	Sobre la ganancia de prevención de pérdida de corriente	0 a 100	20	☆

Código de función	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Terminal de entrada del grupo P4				
P4-00	Selección de función X1 (Estándar a bordo)	0: Sin función 1: Marcha adelante (FWD) 2: Marcha atrás (REV) 3: control de tres líneas 4: Avance JOG (FJOG) 5: JOG inverso (RJOG) 6: Terminal ARRIBA	1	★

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P4-01	Selección de función X2 (Estándar a bordo)	7: Terminal ABAJO 8: IGBT activado 9: Restablecimiento de fallas (RESET) 10: EJECUTAR pausa 11: Entrada normalmente abierta (NO) de falla externa 12: Multireferencia terminal 1	2	★
P4-02	Selección de función X3 (Estándar a bordo)	13: Multireferencia terminal 2 14: Multireferencia terminal 3 15: Multireferencia terminal 4 16: Terminal 1 para selección de tiempo de aceleración/desaceleración 17: Terminal 2 para selección de tiempo de aceleración/desaceleración	12	★
P4-03	Selección de función X4 (Estándar a bordo)	18: Cambio de fuente de frecuencia 19: configuración ARRIBA y ABAJO clara (terminal, panel de operación) 20: Terminal de conmutación de fuente de comando 1 21: Aceleración/Deceleración prohibida	13	★

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P4-04	Selección de función X5 (Estándar a bordo)	22: Pausa PID 23: restablecimiento del estado del PLC 24: Pausa de oscilación 25: Entrada de contador 26: Puesta a cero del contador 27: entrada de conteo de longitud	14	★
P4-05	Selección de función X6 (Tarjeta de expansión integrada)	28: reinicio de longitud 29: Control de par prohibido 30: Entrada de pulsos (habilitada solo para DI5) 31: Reservado 32: Frenado CC inmediato 33: Entrada normalmente cerrada	0	★
P4-06	Selección de función X7 (Tarjeta de expansión integrada)	(NC) de fallo externo 34: Modificación de frecuencia prohibida 35: Dirección de acción PID0 inversa 36: Terminal 1 de PARADA externa 37: Terminal 2 de cambio de fuente de comando		★
P4-07	Selección de función X8 (Tarjeta de expansión integrada)	38: Pausa integral PID 39: Conmutación entre fuente de frecuencia principal X y frecuencia preestablecida 40: Conmutación entre frecuencia auxiliar fuente Y y frecuencia preestablecida 41: Terminal de selección de motor 1	0	★



Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P4-08	Selección de función X9 (Tarjeta de expansión integrada)	42: Terminal de selección de motor 2 43: Conmutación de parámetros PID 44: Fallo 1 definido por el usuario 45: Fallo 2 definido por el usuario 46: Cambio de control de velocidad/control de par	0	★
P4-09	Selección de función X10 (Tarjeta de expansión integrada)	47: parada de emergencia 48: Terminal 2 de PARADA externa 49: Desaceleración Frenado CC 50: Borrar el tiempo de funcionamiento actual 51: Conmutación entre modo de dos líneas y modo de tres líneas 53: Habilitar modo SAI 54: Habilitar SAI monofásico/bifásico 55-59: Reservado	0	★
P4-10	X tiempo de filtrado	0. 000s~1.000s	0.010	★

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P4-11	Modo de comando de terminal	0: modo de dos líneas 1 1: modo de dos líneas 2 2: modo de tres líneas 1 3: modo de tres líneas 2	0	★
P4-12	Tasa de subida/bajada del terminal	0,001 Hz/s ~ 65,535 Hz/s	1,00 Hz/segundo	☆
P4-13	Curva VS 1 entrada mínima	0,00 V ~ P4-15	0.00V	☆
P4-14	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva VS 1	-100,0% ~ +100,0%	0,0%	☆
P4-15	Curva VS 1 entrada máxima	P4-13 ~ +10,00 V	10,00 V	☆
P4-16	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva VS 1	-100,0% ~ +100,0%	100,0%	☆
P4-17	VS tiempo de filtro	0,00 s ~ 10,00 s	0.10s	☆
P4-18	Curva VS 2 entrada mínima	0,00 V ~ P4-20	0.00V	☆
P4-19	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva VS 2	-100,0% ~ +100,0%	0,0%	☆
P4-20	Curva VS 2 entrada máxima	P4-18 ~ +10,00 V	10,00 V	☆
P4-21	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva VS 2	-100,0% ~ +100,0%	100,0%	☆
P4-22	tiempo de filtro AS	0,00 s ~ 10,00 s	0.10s	☆
P4-23	Curva VS 3 entrada mínima	-10,00 V ~ P4-25	-10.00V	☆
P4-24	VS Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva VS 3	-100,0% ~ +100,0%	-100,0%	☆
P4-25	Curva VS 3 entrada máxima	P4-23 ~ +10,00 V	10,00 V	☆
P4-26	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva VS 3	-100,0% ~ +100,0%	100,0%	☆
P4-27	tiempo de filtro VS2	0,00 s ~ 10,00 s	0.10s	☆

---

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P4-28	Entrada mínima de PULSO	0,00 kHz ~ P4-30	0,00 kHz	☆
P4-29	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de impulsos	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆

Función Código				
	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P4-30	Entrada máxima de PULSO	P4-28 ~ 100,00 kHz	50,00 kHz	☆
P4-31	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de impulsos	-100,0 % ~ 100,0 %	100,0%	☆
P4-32	tiempo de filtro de pulso	0,00 s ~ 10,00 s	0.10s	☆
P4-33	Selección de curva VS	Curva 1 (2 puntos, ver P4-13 a P4-16) Curva 2 (2 puntos, ver P4-18 a P4-21) Curva 3 (2 puntos, ver P4-23 a P4-26) Curva 4 (4 puntos, ver A6-00 a A6-07) Curva 5 (4 puntos, ver A6-08 a A6-15) dígito de diez Selección de curva AS (igual que VS) dígito de la centena Selección de curva VS2 (igual que	321	☆

Convertidor de frecuencia serie HV580L				
P4-34	Configuración para VS menos que la entrada mínima	Dígito de la unidad (Configuración para VS menos que la entrada mínima) 0: valor mínimo 1: 0,0% Dígito de las decenas (Configuración para AS menos que la entrada mínima) 0, 1 (igual que VS) Dígito de las centenas (Configuración para VS2 menos que la entrada mínima) 0, 1 (igual que VS)	000	☆
Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P4-35	Tiempo de retardo X1	0,0 s ~ 3600,0 s	0.0s	★
P4-36	Tiempo de retardo X2	0,0 s ~ 3600,0 s	0.0s	★
P4-37	Tiempo de retardo X3	0,0 s ~ 3600,0 s	0.0s	★

Función Código				
	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P4-38	X selección de modo válido 1	0: nivel alto válido 1: Nivel bajo válido Dígito de la unidad: X1 Dígito de la decena: X2 Dígito de las centenas: X3 Dígito de mil: X4 Dígito de diez mil: X5	00000	★
P4-39	X selección de modo válido 2	0: nivel alto válido 1: Nivel bajo válido Dígito de la unidad: X6 Dígito de la decena: X7 Dígito de las centenas: X8 Dígito de mil: X9 Dígito de diez mil: X10	00000	★
P4-40	Selección de señal de entrada AS	0: señal de tensión 1: señal actual	0	★

Grupo P5: Terminales de salida

P5-00	Modo de salida del terminal Y2	0: Salida de pulsos (Y2P) 1: Salida de pulsos (Y2R)	1	☆
-------	--------------------------------	--	---	---

Convertidor de frecuencia serie HV580L				
P5-01	<p>Función Y2R (terminal de salida de colector abierto) ¡Atención!</p> <p>Establezca P5-00 = 1 cuando se use como salida de MC o de freno.</p>	<p><b>0: Sin salida</b></p> <p>1: accionamiento de CA en funcionamiento</p> <p><b>2: Salida de fallo (parada)</b></p> <p>3: detección de nivel de frecuencia Salida PDT1</p> <p>4: Frecuencia alcanzada</p> <p>5: funcionamiento a velocidad cero (sin salida en la parada)</p> <p>6: Preaviso de sobrecarga del motor</p> <p>7: preaviso de sobrecarga del convertidor de frecuencia</p> <p>8: Establecer el valor de conteo alcanzado</p> <p>9: valor de conteo designado alcanzado</p> <p>10: Longitud alcanzada</p> <p>11: Ciclo PLC completo</p> <p>12: tiempo de funcionamiento acumulado alcanzado</p> <p>13: Frecuencia limitada</p> <p>14: Par limitado</p> <p>15: Listo para FUNCIONAR</p> <p>16: VS&gt;AS</p> <p>17: Límite superior de frecuencia alcanzado</p>	2	☆
P5-02	Función de relé (T/AT/BT/C)	<p>18: Límite inferior de frecuencia alcanzado</p> <p>(sin salida en la parada)</p> <p>19: Salida de estado de bajo voltaje</p> <p>20: configuración de comunicación</p>	43	☆
P5-03	<p>Función de relé de la tarjeta de extensión</p> <p>(P/AP/BP/C)</p>	<p>21: Reservado</p> <p>22: Reservado</p>	42	☆

Función Código				
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
		23: Funcionamiento a velocidad cero 2 (con salida en parada)		
		24: Tiempo acumulado de encendido alcanzado		



	Convertidor de frecuencia serie HV580L			
	Selección de función Y1 (abrir25: Detección de nivel de frecuencia			
P5-04		Salida FDT2	0	☆
	terminal de salida del colector) 26: Frecuencia 1 alcanzada			

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
P5-05 Función de tarjeta de extensión Y2	Función DO2 de la tarjeta de extensión			

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
	Convertidor de frecuencia serie HV580L			
	27: Frecuencia 2 alcanzada			
	28 : Actual 1 alcanzado			
	29 : Actual 2 alcanzado			
	30 : Tiempo alcanzado			
	31 : límite de entrada AI-1 excedido			
	32 : Carga convirtiéndose en 0			
	33 : Marcha atrás			
	34 : Estado actual cero			
	35 : Temperatura del módulo alcanzada			
	36 : Se excedió el límite de corriente del software			
	37 : Límite inferior de frecuencia alcanzado (con salida en parada)			
	38 : Salida de alarma			
	39 : Advertencia de sobrecalentamiento del motor 40 : Tiempo de funcionamiento actual alcanzado	0		
	41 : Salida de fallo			
	(No hay salida si se trata de un fallo de paro por inercia y se produce un bajo voltaje)			
	42 : <b>Salida de freno</b>		☆	
	<b>43: salida MC (contactor magnético)</b>			

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
		0 : Frecuencia de funcionamiento		
P5-06	Selección de función Y2P	1: Establecer frecuencia	0	☆
P5-07	Selección de función AO1	2: corriente de salida 3: Par de salida (valor absoluto)	3	☆
P5-08	Selección de funciones de las tarjetas de expansión AO2	4: potencia de salida 5: voltaje de salida 6: Entrada de pulsos 7: contra 8: COMO 9: VS2 10: Longitud 11: valor de conteo 12: configuración de comunicación 13: Velocidad de rotación del motor 14: Corriente de salida (100,0% corresponde a 1000,0A) 15: Voltaje de salida (100.0% corresponde a 1000.0V)	1	☆
P5-09	Frecuencia máxima de salida YPY	16: Par de salida (valor real) 0,01 kHz~100,00 kHz	50,00 kHz	☆
P5-10	Coefficiente de compensación AO1	-100,00 %~+100,00 %	0,0%	☆
P5-11	A01ganancia	-10.00~+10.00	1.00	☆
P5-12	Coefficiente de compensación de AO2	-100,00 %~+100,00 %	0,00%	☆
P5-13	ganancia de AO2	-10.00~+10.00	1.00	☆
P5-17	Tiempo de retardo de salida Y2P	0.00S~3600.0S	0.0s	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
P5-18	Tiempo de retardo de salida RELAY1	0.00S~3600.0S	0.0s	☆
P5-19	Tiempo de retardo de salida RELAY2	0.00S~3600.0S	0.0s	☆
P5-20	Tiempo de retardo de salida Y1	0.00S~3600.0S	0.0s	☆
P5-21	Tiempo de retardo de salida DO2	0.00S~3600.0S	0.0s	☆
P5-22	DO selección de modo válido	0: lógica positiva 1: lógica negativa Dígito de la unidad: Y2R Dígito de las decenas: RELÉ1 Dígito de las centenas: RELAY2 Dígito de mil: Y1 Dígito de diez mil: Y2	0.0s	☆
Grupo P6: Control de arranque/parada				
P6.00	Modo de inicio	0: inicio directo 1: reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación 2: Comienzo pre-excitado (motor asincrónico)	0	☆
P6.01	Modo de seguimiento de la velocidad de rotación	0: Desde la frecuencia en la parada 1: Desde velocidad cero	0	★
P6.02	Velocidad de seguimiento de la velocidad de rotación	1~100	20	☆
P6.03	Frecuencia de inicio	0,00 Hz~10,00 Hz	1,00 Hz	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
P6-04	Tiempo de mantenimiento de la frecuencia de inicio	0.0s~100.0s	0.3s	★
P6-05	Corriente de frenado CC de arranque/ Corriente preexcitada	0% ~ 100%	0%	★
P6-06	Tiempo de frenado de CC de arranque/ tiempo pre-excitado	0,0 s ~ 100,0 s	0.0s	★
P6-07	Modo de aceleración/desaceleración	0: lineal aceleración/deceleración 3: curva S aceleración/deceleración C	3	★

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
P6-08	Proporción de tiempo del segmento de inicio de la curva S	0,0% ~ (100,0%-P6-09)	80,0%	★
P6-09	Proporción de tiempo del segmento final de la curva S	0,0% ~ (100,0%-P6-08)	10,0%	★
P6-10	Modo de parada	<b>0: desacelerar para detener</b> 1: Costa hasta detenerse	0	☆
P6-11	Frecuencia inicial de parada Frenado DC	0,00 Hz a la frecuencia máxima	0,00 Hz	☆
P6-12	Tiempo de espera de parada Frenado DC	0,0 s ~ 100,0 s	0.0s	☆
P6-13	Detener la corriente de frenado de CC	0% ~ 100%	30%	☆
P6-14	Detener el tiempo de frenado de CC	0,0 s ~ 5,0 s	0.5s	☆
P6-15	Detener el tiempo de frenado de CC	0% ~ 100%	100%	☆
P6-26	Proporción de tiempo de la curva S en	0,0 % a mín. [(100,0 % - F6-27),	20%	☆
P6-27	Proporción de tiempo de la curva S en	0,0 % a mín. [(100,0 % - F6-26),	30%	☆
Grupo P7: Panel de operación y pantalla				

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P7-01	Selección de función de tecla MF	0: tecla MF.K deshabilitada 1: Conmutación entre el control del panel de operación y el control de comando remoto (terminal o comunicación) 2: conmutación positiva y negativa 3: Avance JOG 4: JOG inverso	0	★
P7-02	Función de tecla STOP/RESET	0: Tecla STOP/RESET habilitada solo en el control del panel de operación 1: tecla STOP/RESET habilitada en cualquier modo de operación	1	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------



Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P7-03	Parámetros de funcionamiento de la pantalla LED 1	0000–FFFF Bit00: frecuencia de funcionamiento 1 (Hz) Bit01: Establecer frecuencia (Hz) Bit02: Tensión de bus (V) Bit03: Tensión de salida (V) Bit04: Corriente de salida (A) Bit05: Potencia de salida (kW) Bit06: Par de salida (%) Bit07: estado de entrada X Bit08: estado de salida DO Bit09: Tensión VS (V) Bit10: tensión AS (V) Bit11: voltaje VS2 (V) Bit12: valor de conteo Bit13: valor de longitud Bit14: visualización de la velocidad de carga Bit15: configuración de PID	1F	☆
-------	---	---	----	---

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P7-04	Parámetros de funcionamiento de la pantalla LED 2	0000–FFFF Bit00: Realimentación PID Bit01: etapa del PLC Bit02: frecuencia de ajuste de pulso (kHz) Bit03: frecuencia de funcionamiento 2 (Hz) Bit04: tiempo de ejecución restante Bit05: Tensión VS antes de la corrección (V) Bit06: Tensión AS antes de la corrección (V) Bit07: Tensión VS2 antes de la corrección (V) Bit08: Velocidad lineal Bit09: tiempo de encendido actual (hora) Bit10: Tiempo de ejecución actual (Min) Bit11: frecuencia de ajuste de pulso (Hz) Bit12: valor de configuración de comunicación Bit13: Velocidad de realimentación del codificador (Hz) Bit14: Visualización de frecuencia principal X (Hz) Bit15: Visualización de frecuencia auxiliar Y (Hz)	0	☆
Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P7-05	Parámetros de parada de la pantalla LED	0000~FFFF Bit00: Establecer frecuencia (Hz) Bit01: Tensión de bus (V) Bit02: estado de entrada X Bit03: estado de salida DO Bit04: Tensión VS (V) Bit05: Tensión AS (V) Bit06: Tensión VS2 (V) Bit07: valor de conteo Bit08: valor de longitud Bit09: etapa del PLC Bit10: Velocidad de carga Bit11: configuración de PID Bit12: Frecuencia de ajuste de pulso (kHz)	33	☆
P7-06	Pantalla de velocidad de carga	0,0001 ~ 6,5000	1.0000	☆

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

P7-07	Temperatura del disipador de calor del módulo inversor	0,0 °C ~ 100,0 °C	-	●
P7-08	Versión de software temporal	-	-	●
P7-09	tiempo de funcionamiento acumulativo	0h ~ 65535h	-	●
P7-10	Número de producto	-	-	●
P7-11	Versión del software	-	-	●
P7-12	Número de lugares decimales para la visualización de la velocidad de carga	0: 0 lugar decimal 1: 1 lugar decimal 2: 2 decimales	1	☆
P7-13	Tiempo de encendido acumulativo	0 ~ 65535 horas	-	●
P7-14	Consumo de energía acumulativo	0 ~ 65535 kWh	-	●
P7-15	Versión temporal del software de rendimiento	N / A	0	●
P7-16	Versión temporal del software funcional	N / A	0	●
Grupo P8: Funciones Auxiliares				
P8-00	Frecuencia de funcionamiento JOG	0,00 Hz a la frecuencia máxima	2,00 Hz	☆
P8-01	Tiempo de aceleración JOG	0,0 s ~ 6500,0 s	20.0s	☆
P8-02	Tiempo de deceleración JOG	0,0 s ~ 6500,0 s	20.0s	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P8-03	Tiempo de aceleración 2	0,0 s ~ 6500,0 s	Depende del modelo	☆
P8-04	Tiempo de desaceleración 2	0,0 s ~ 6500,0 s	Depende del modelo	☆

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

P8-05	Tiempo de aceleración 3	0,0 s ~ 6500,0 s	Depende del modelo	☆
P8-06	Tiempo de desaceleración 3	0,0 s ~ 6500,0 s	Modelo	☆
P8-07	Tiempo de aceleración 4	0,0 s ~ 6500,0 s	dependiente Depende del modelo	☆
P8-08	Tiempo de desaceleración 4	0,0 s ~ 6500,0 s	Depende del modelo	☆
P8-09	Salto de frecuencia 1	0,00 Hz a la frecuencia máxima	0,00 Hz	☆
P8-10	Salto de frecuencia 2	0,00 Hz a la frecuencia máxima	0,00 Hz	☆
P8-11	Amplitud de salto de frecuencia	0,00 Hz a la frecuencia máxima	0,01 Hz	☆
P8-12	Tiempo de zona muerta de rotación hacia adelante/hacia atrás	0,0 s ~ 3000,0 s	0.0s	☆
P8-13	Control inverso	0: Habilitado 1: Deshabilitado	0	☆
P8-14	Modo de funcionamiento cuando la frecuencia establecida es inferior al límite inferior de frecuencia	0: Ejecutar en el límite inferior de frecuencia 1: detener 2: Ejecutar a velocidad cero	0	☆
P8-15	Control de caída	0,00 Hz ~ 10,00 Hz	0,00 Hz	☆
P8-16	Umbral de tiempo de encendido acumulativo	0h ~ 65000h	0h	☆
P8-17	Umbral de tiempo de funcionamiento acumulativo	0h ~ 65000h	0h	☆
P8-18	Protección de inicio	0: No 1: Sí	0	☆
P8-19	Valor de detección de frecuencia (FDT1)	0,00 Hz a la frecuencia máxima	50,00 Hz	☆
P8-20	Valor de detección de frecuencia (FDT1)	0,0 % ~ 100,0 % (nivel FDT1)	5,0%	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P8-21	Rango de detección de frecuencia alcanzado	0,0 % ~ 100,0 % (frecuencia máxima)	0,0%	☆
P8-22	Salto de frecuencia durante la aceleración/deceleración	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P8-25	Punto de conmutación de frecuencia entre el tiempo de aceleración 1 y el tiempo de aceleración 2	0,00 Hz a la frecuencia máxima	0,00 Hz	☆
P8-26	Punto de cambio de frecuencia entre el tiempo de deceleración 1 y el tiempo de deceleración 2	0.00 a frecuencia máxima	0,00 Hz	☆
P8-27	Terminal JOG preferido	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P8-28	Valor de detección de frecuencia (PDT2)	0.00 a frecuencia máxima	50,00 Hz	☆
P8-29	Histéresis de detección de frecuencia (PDT2)	0,0 %–100,0 % (nivel de PDT2)	5,0%	☆
P8-30	Cualquier frecuencia que alcance el valor de detección 1	0,00 Hz a la frecuencia máxima	50,00 Hz	☆
P8-31	Cualquier frecuencia que alcance la amplitud de detección 1	0,0%–100,0% (frecuencia máxima)	0,0%	☆
P8-32	Cualquier frecuencia que alcance el valor de detección 2	0,00 Hz a la frecuencia máxima	50,00 Hz	☆
P8-33	Cualquier frecuencia que alcance la amplitud de detección 2	0,0%–100,0% (frecuencia máxima)	0,0%	☆
P8-34	Nivel de detección de corriente cero	0,0 %–300,0 % (corriente nominal del motor)	5,0%	☆
P8-35	Tiempo de retardo de detección de corriente cero	0,01 s ~ 600,00 s	0.10s	☆

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P8-36	Salida sobre el umbral actual	0,0% (sin detección) 0,1 %—300,0 % (corriente nominal del motor))	200,0%	☆
-------	-------------------------------	--	--------	---

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P8-37	Tiempo de retardo de detección de sobrecorriente de salida	0,00 s ~ 600,00 s	0.00s	☆
P8-38	Cualquier corriente que alcance 1	0,0 %-300,0 % (corriente nominal del motor)	100,0%	☆
P8-39	Cualquier corriente que alcance 1 amplitud	0,0 %-300,0 % (corriente nominal del motor)	0,0%	☆
P8-40	Cualquier corriente que llegue a 2	0,0 %-300,0 % (corriente nominal del motor)	100,0%	☆
P8-41	Cualquier corriente que alcance 2 amplitudes	0,0 %-300,0 % (corriente nominal del motor)	0,0%	☆
P8-42	Función de temporización	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P8-43	Fuente de duración de temporización	0: P8-44 1: AI1 2: AI2 3: AI3  (100% de la entrada analógica corresponde al valor de P8-44)	0	☆
P8-44	Duración del tiempo	0.0Min ~ 6500.0Min	0,0 minutos	☆
P8-45	Límite inferior de voltaje de entrada VS	0,00 V ~ P8-46	3,10 V	☆
P8-46	Límite superior de tensión de entrada VS	P8-45 ~ 10,00 V	6,80 V	☆
P8-47	Umbral de temperatura del módulo	0°C~100°C	75°C	☆
P8-48	Control del ventilador de enfriamiento	0: ventilador funcionando durante el funcionamiento 1: Ventilador trabajando continuamente	0	☆
P8-49	Frecuencia de despertar	Frecuencia inactiva (P8-51) a frecuencia máxima (P0-10)	0,00 Hz	☆



Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P8-50	Tiempo de retraso de despertar	0,0 s ~ 6500,0 s	0.0s	☆
P8-51	Frecuencia inactiva	0,00 Hz a frecuencia de activación (P8-49)	0,00 Hz	☆
P8-52	Tiempo de retardo inactivo	0,0 s ~ 6500,0 s	0.0s	☆
P8-53	Tiempo de ejecución actual alcanzado	0,0 ~ 6500,0 minutos	0,0 minutos	☆
P8-54	Coeficiente de corrección de potencia de salida	0,00 % ~ 200,0 %	100,0%	☆
P8-55	Umbral de corriente de liberación del freno	0,00 % ~ 200,0 %	5,00%	☆

P8-56	Umbral de frecuencia de apertura del freno	0,00 a 25,00 Hz	0Hz	☆
P8-57	Retardo de liberación del freno ON tiempo establecido	0,0 a 5,0 s	0.1s	☆
P8-58	Umbral de frecuencia de aplicación de freno	0,00 a 25,00 Hz	0,50 Hz	☆
P8-59	Retardo de aplicación de freno OFF tiempo establecido	0,0 a 5,0 s	0.2s	☆
P8-60	Retardo de marcha del variador ON tiempo establecido	0,00 a 10,00 s	0.2s	☆
P8-61	Tiempo establecido de apagado del retardo del contactor MC	0,00 a 10,00 s	0.2s	☆
P8-62	Umbral de corriente en modo SAI	0 a 200	100%	☆
P8-63	Tiempo de aceleración en modo UPS	0,0 a 20,0	3s	
P8-64	Tiempo de desaceleración en modo UPS	0,0 a 20,0	3s	

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P8-65	Aplicar el freno mantener el tiempo establecido de frecuencia	0.00 a 10.00	0.50s	
P8-66	Proporción de tiempo de la curva S en el inicio de la etapa de parada	0.00% a Min[(100%-P8.67),80%]	20,0%	
P8-67	Proporción de tiempo de la curva S al final de la etapa de parada	0.00% a Min[(100%-P8.66),80%]	30,0%	
P8-68	Selección del modo de fase de entrada del SAI	0: SAI trifásico 1: SAI monofásico/bifásico	0	
P8-69	UPS monofásico/bifásico bajo punto de tensión	60,0 a 140,0	60,0 (210 V)	
Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad

Grupo P9: Falla y Protección

P9-00	Selección de protección de sobrecarga del motor	0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	☆
-------	---	-----------------------------------	---	---

P9-01	Ganancia de protección de sobrecarga del motor	0,10 ~ 10,00	1.00	☆
P9-02	Coeficiente de advertencia de sobrecarga del motor	50% ~ 100%	80%	☆
P9-03	Ganancia de bloqueo por sobretensión	0 ~ 100	0	☆
P9-04	Voltaje de protección de pérdida de sobretensión	120% ~ 150%	130%	☆
P9-05	Ganancia de pérdida de sobrecorriente	0 ~ 100	20	☆
P9-06	Corriente protectora de bloqueo de sobrecorriente	100% ~ 200%	150%	☆

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

P9-07	Cortocircuito a tierra al encender	0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	☆
P9-09	Tiempos de reinicio automático de fallas	0 ~ 20	0	☆
P9-10	HACER acción durante el restablecimiento automático de fallas	0: No actuar 1: Acto	0	☆
P9-11	Intervalo de tiempo de restablecimiento automático de fallas	0,1 s ~ 100,0 s	1.0s	☆
P9-12	Selección de protección de pérdida de fase de entrada/protección de activación del contactor	Dígito de la unidad: Protección de pérdida de fase de entrada Dígito de las decenas: Protección de energización del contactor 0: Deshabilitado 1: Habilitado	11	☆
P9-13	Selección de protección de pérdida de fase de salida	0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	☆
Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P9-14	1er tipo de falla	0: Sin fallo 1:	—	●
P9-15	2do tipo de falla	Reservado	—	●

Convertidor de frecuencia serie  
HV580L

-dieciséis	3er (último) tipo de falla	<p>2: sobrecorriente durante la aceleración</p> <p>3: Sobrecorriente durante la desaceleración</p> <p>4: sobrecorriente a velocidad constante</p> <p>5: Sobretensión durante la aceleración</p> <p>6: Sobretensión durante la desaceleración</p> <p>7: Sobretensión a velocidad constante</p> <p>8: Sobrecarga de la resistencia del tampón</p> <p>9: bajo voltaje</p> <p>10: sobrecarga del convertidor de frecuencia</p> <p>11: sobrecarga del motor</p> <p>12: Pérdida de fase de entrada de alimentación</p> <p>13: Pérdida de fase de salida de potencia</p> <p>14: sobrecalentamiento del módulo</p> <p>15: Fallo de equipo externo</p> <p>16: Fallo de comunicación</p> <p>17: Fallo de contactor</p> <p>18: Fallo de detección de corriente</p> <p>19: Fallo de autotuning del motor</p> <p>20: Fallo de codificador/tarjeta PG</p> <p>21: Fallo de lectura-escritura de EEPROM</p> <p>22: falla de hardware del variador de CA</p> <p>23: Cortocircuito a tierra</p> <p>24: Reservado</p> <p>25: Reservado</p> <p>26: tiempo de ejecución acumulado alcanzado</p>	•
------------	----------------------------	--	---

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-17	Frecuencia al 3er fallo	—	—	•
P9-18	Corriente al tercer fallo	—	—	•
P9-19	Tensión de bus en el tercer fallo	—	—	•
P9-20	Estado DI en el tercer fallo	—	—	•
P9-21	Estado del terminal de salida al 3ra falta	—	—	•
P9-22	Estado del convertidor de frecuencia tras el tercer fallo	—	—	•
P9-23	Tiempo de encendido en el tercer fallo	—	—	•
P9-24	Tiempo de funcionamiento tras la 3.ª falta	—	—	•
P9-27	Frecuencia en el segundo fallo	—	—	•
P9-28	Corriente en el segundo fallo	—	—	•
P9-29	Tensión de bus en el segundo fallo	—	—	•
P9-30	Estado DI en el segundo fallo	—	—	•
P9-31	Estado del terminal de salida al 2da falta	—	—	•
P9-32	Frecuencia en el segundo fallo	—	—	•
P9-33	Corriente en el segundo fallo	—	—	•

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-34	Tensión de bus en el segundo fallo	—	—	●
P9-37	Estado DI en el primer fallo	—	—	●
P9-38	Estado del terminal de salida al 1er fallo	—	—	●
P9-39	Frecuencia en el 1er fallo	—	—	●
P9-40	Corriente en el primer fallo	—	—	●
P9-41	Tensión de bus en el tercer fallo	—	—	●
P9-42	Estado DI en el primer fallo	—	—	●
P9-43	Estado del terminal de salida al 1er fallo	—	—	●
P9-44	Frecuencia en el 1er fallo	—	—	●
P9-47	Selección de acción de protección contra fallas 1	<p>Dígito de la unidad (Sobrecarga del motor, Err11)</p> <p>0: Inercia hasta detenerse</p> <p>1: Detener según el modo de parada</p> <p>2: continuar corriendo</p> <p>Dígito de las decenas (pérdida de fase de entrada de alimentación, Err12)</p> <p>Dígito de las centenas (Pérdida de fase de salida de potencia, Err13)</p> <p>Dígito de mil (Falla de equipo externo, Err15)</p> <p>Dígito de diez mil (fallo de comunicación, Err16)</p>	00000	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-48	Selección de acción de protección contra fallas 2	<p>Dígito de la unidad (fallo del codificador, Err20)</p> <p>0: Inercia hasta detenerse</p> <p>Dígito de las decenas (fallo de lectura-escritura de EEPROM, Err21)</p> <p>0: Inercia hasta detenerse</p> <p>1: Detener según el modo de parada</p> <p>Dígito de la centena: reservado</p> <p>Dígito de mil (Sobrecalentamiento del motor, Err25)</p> <p>Dígito de diez mil (Tiempo de funcionamiento acumulado alcanzado)</p>	00000	☆
-------	---	---	-------	---

P9-49	Selección de acción de protección contra fallas 3	<p>Dígito de la unidad (fallo definido por el usuario 1, Err27)</p> <p>0: Inercia hasta detenerse</p> <p>1: Detener según el modo de parada</p> <p>2: continuar corriendo</p> <p>Dígito de las decenas (fallo 2 definido por el usuario, Err28)</p> <p>0: Inercia hasta detenerse</p> <p>1: Detener según el modo de parada</p> <p>2: continuar corriendo</p> <p>Dígito de las centenas (tiempo acumulado de encendido alcanzado, Err29)</p> <p>0: Inercia hasta detenerse</p> <p>1: Detener según el modo de parada</p> <p>2: continuar corriendo</p> <p>Dígito de mil (La carga se convierte en 0, Err30)</p> <p>1: Costa hasta detenerse</p> <p>2: Continúe funcionando al 7 % de la frecuencia nominal del motor y reanude a</p>	00000	☆
-------	---	--	-------	---

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
		la frecuencia establecida si la carga se recupera		
P9-50	Selección de acción de protección contra fallas 4	Dígito de la unidad (Desviación de velocidad demasiado grande, Err42) 0: Inercia hasta detenerse 1: Detener según el modo de parada 2: continuar corriendo Dígito de las decenas (Sobrevelocidad del motor, Err43) Dígito de las centenas (fallo de posición inicial, Err51)	00000	☆
P9-54	Selección de frecuencia para continuar funcionando en caso de falla	0: frecuencia de funcionamiento actual 1: Establecer frecuencia 2: Límite superior de frecuencia 3: Límite inferior de frecuencia 4: Frecuencia de respaldo en caso de anomalía	0	☆



Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-55	Frecuencia de respaldo en caso de anomalía	0,0 % ~ 100,0 % (100,0% frecuencia máxima P0-10)	100,0%	☆
P9-56	Tipo de sensor de temperatura del motor	0: Sin sensor de temperatura 1: PT100 2: PT1000	0	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-57	Umbral de protección contra sobrecalentamiento del motor	0°C~200°C	110°C	☆
P9-58	Umbral de advertencia de sobrecalentamiento del motor	0°C~200°C	90°C	☆
P9-59	Selección de acción en caso de falla instantánea de energía	0: no válido 1: Desacelerar 2: desacelerar para detener	0	☆
P9-60	Pausa de acción que juzga el voltaje a potencia instantánea	80,0 % ~ 100,0 %	90,0%	☆
P9-61	falla Tiempo de evaluación del aumento de voltaje en caso de falla instantánea de energía	0,00 s ~ 100,00 s	0.50s	☆
P9-62	Tensión de evaluación de acción en caso de falla instantánea de energía	60,0% ~ 100,0% (voltaje de bus estándar)	80,0%	☆
P9-63	Protección sobre carga convirtiéndose en 0	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P9-64	El nivel de detección de la carga se convierte en 0	0.0 ~ 100.0%	10,0%	☆
P9-65	El tiempo de detección de la carga se vuelve 0	0,0 ~ 60,0 s	1.0s	☆
P9-67	Valor de detección de exceso de velocidad	0,0%~ 50,0% (frecuencia máxima)	20,0%	☆

# Convertidor de frecuencia serie HV580L

			Defecto	Propiedad
P9-68	Tiempo de detección de exceso de velocidad	0,1 ~ 60,0 s	5.0s	☆
P9-69	Valor de detección de desviación de velocidad demasiado grande	0,0% ~ 50,0% (frecuencia máxima)	20,0%	☆
P9-70	Tiempo de detección de desviación de velocidad demasiado grande	0,1 ~ 60,0 s	0.0s	☆

## Rango de ajuste

### Grupo PA: función PID de control de procesos

PA-00	Fuente de configuración PID	0: ajuste PA-01 1: VS 2: COMO 3: VS2 4: Configuración de PULSO (X5) 5: configuración de comunicación 6: Multi-referencia	0	☆
PA-01	Configuración digital PID	0,0 % ~ 100,0 %	50,0%	☆
PA-02	Fuente de retroalimentación PID	0: VS 1: COMO 2: VS2 3: VS-AS 4: Configuración de PULSO (X5) 5: configuración de comunicación 6: VS+AS 7: MÁX.( VS ,  COMO ) 8: MÍN.( VS ,  AS )	0	☆

Función Código	Nombre del parámetro		Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	--	---------	-----------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

PA-03	Dirección de acción PID	0: acción de avance 1: Acción inversa	0	☆
PA-04	Rango de retroalimentación de configuración de PID	0 ~ 65535	1000	☆
PA-05	Ganancia proporcional Kp1	0,0 ~ 100,0	20.0	☆
PA-06	Tiempo integral Ti1	0,01 s ~ 10,00 s	2.00s	☆
PA-07	Tiempo diferencial Td1	0,000 s ~ 10,000 s	0.000s	☆
PA-08	Frecuencia de corte de rotación inversa PID	0.00 ~ frecuencia máxima	2,00 Hz	☆
PA-09	Límite de desviación de PID	0,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PA-10	Límite diferencial PID	0,00 % ~ 100,00 %	0,10%	☆
PA-11	Tiempo de cambio de configuración PID	0,00 ~ 650,00 s	0.00s	☆
PA-12	Tiempo de filtro de retroalimentación PID	0,00 ~ 60,00 s	0.00s	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste		
PA-13	Tiempo de filtro de salida PID	0,00 ~ 60,00 s	0.00s	☆
PA-14	Reservado	-	-	☆
PA-15	Ganancia proporcional Kp2	0,0 ~ 100,0	20.0	☆
PA-16	Tiempo integral Ti2	0,01 s ~ 10,00 s	2.00s	☆
PA-17	Tiempo diferencial Td2	0,000 s ~ 10,000 s	0.000s	☆
PA-18	Condición de cambio de parámetro PID	0: sin cambio 1: Conmutación a través de DI	0	☆
PA-19	Desviación de conmutación de parámetros PID 1	0,0 % ~ PA-20	20,0%	☆

# Convertidor de frecuencia serie HV580L

			Defecto	Propiedad
PA-20	Desviación de conmutación de parámetros PID 2	PA-19 ~ 100,0 %	80,0%	☆
PA-21	Valor inicial PID	0,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PA-22	Tiempo de mantenimiento del valor inicial de PID	0,00 ~ 650,00 s	0.00s	☆
PA-23	Desviación máxima entre dos salidas PID en dirección directa	0,00 % ~ 100,00 %	1,00%	☆
PA-24	Desviación máxima entre dos salidas PID en sentido inverso	0,00 % ~ 100,00 %	1,00%	☆
PA-25	Propiedad integral PID	Dígito de la unidad (Integral separado) 0: Inválido 1: Válido  Dígito de las decenas (si se detiene la operación integral cuando la salida alcanza el límite)  0: Continuar operación integral 1: detener el funcionamiento integral	00	☆
PA-26	Valor de detección de pérdida de retroalimentación PID	0.0%: No juzgar la pérdida de retroalimentación  0,1 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PA-27	Tiempo de detección de retroalimentación PID	0,0 s ~ 20,0 s	0.0s	☆
PA-28	Operación PID en parada	0: Sin operación PID en la parada 1: Operación PID en parada	0	☆

# Convertidor de frecuencia serie HV580L

		Defecto	Propiedad
--	--	---------	-----------

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste		
Grupo PB: frecuencia de oscilación, longitud fija y cuenta				
Pb-00	Modo de ajuste de frecuencia de oscilación	0: relativo a la frecuencia central 1: relativo a la frecuencia máxima	0	☆
Pb-01	Amplitud de frecuencia oscilante	0,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
Pb-02	Amplitud de frecuencia de salto	0,0% ~ 50,0%	0,0%	☆
Pb-03	Ciclo de frecuencia oscilante	0,1 s ~ 3000,0 s	10.0s	☆
Pb-04	Tiempo de subida de onda triangular coeficiente	0,1 % ~ 100,0 %	50,0%	☆
Pb-05	Establecer longitud	0m ~ 65535m	1000m	☆
Pb-06	Longitud real	0m ~ 65535m	0m	☆
Pb-07	Número de pulsos por metro	0,1 ~ 6553,5	100.0	☆
Pb-08	Establecer valor de conteo	1 ~ 65535	1000	☆
Pb-09	Valor de conteo designado	1 ~ 65535	1000	☆
Grupo PC: Multi-Referencia y Función PLC Simple				
PC-00	Referencia 0	-100,0 % ~ 100,0 %	10,0%	☆
PC-01	Referencia 1	-100,0 % ~ 100,0 %	100,0%	☆
PC-02	Referencia 2	-100,0 % ~ 100,0 %	11,0%	☆
PC-03	Referencia 3	-100,0 % ~ 100,0 %	12,0%	☆

			Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
PC-04	Referencia 4	-100,0 % ~ 100,0 %	40,0%	☆
PC-05	Referencia 5	-100,0 % ~ 100,0 %	13,0%	☆
PC-06	Referencia 6	-100,0 % ~ 100,0 %	14,0%	☆
PC-07	Referencia 7	-100,0 % ~ 100,0 %	15,0%	☆
PC-08	Frecuencia de referencia del SAI	-100,0 % ~ 100,0 %	10,0%	☆
PC-09	Referencia 9	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PC-10	Referencia 10	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PC-11	Referencia 11	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PC-12	Referencia 12	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PC-13	Referencia 13	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PC-14	Referencia 14	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆
PC-15	Referencia 15	-100,0 % ~ 100,0 %	0,0%	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	
PC-16	Modo de ejecución de PLC simple	<p>0: Detener después de que el variador de frecuencia funcione un ciclo 1:</p> <p>Mantener los valores finales después de que el variador de frecuencia funcione un ciclo</p> <p>2: Repita después de que el variador de frecuencia funcione un ciclo</p>	☆

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

PC-17	Selección remanente de PLC simple	Dígito de la unidad (Remanente en caso de corte de energía) 0: No 1: Sí Dígito de las decenas (Retentivo al detenerse) 0: No 1: Sí	00	☆
PC-18	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 0	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-19	Tiempo de aceleración/deceleración de referencia de PLC simple 0	0 ~ 3	0	☆
PC-20	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 1	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-21	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 1	0 ~ 3	0	☆
PC-22	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 2	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0s(h)	☆
PC-23	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 2	0 ~ 3	0	☆
PC-24	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 3	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-25	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 3	0 ~ 3	0	☆
PC-26	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 4	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
-------------------	----------------------	-----------------	---------	-----------





---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 4			
PC-28	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 5	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-29	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 5	0 ~ 3	0	☆
PC-30	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 6	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-31	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 6	0 ~ 3	0	☆
PC-32	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 7	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-33	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 7	0 ~ 3	0	☆
PC-34	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 8	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-35	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 8	0 ~ 3	0	☆
PC-36	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 9	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-37	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 9	0 ~ 3	0	☆
PC-38	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 10	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-39	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 10	0 ~ 3	0	☆

			Defecto	Propiedad
Convertidor de frecuencia serie HV580L				
PC-40	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 11	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-41	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 11	0 ~ 3	0	☆

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PC-42	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 12	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-43	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 12	0 ~ 3	0	☆
PC-44	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 13	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-45	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 13	0 ~ 3	0	☆
PC-46	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 14	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-47	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 14	0 ~ 3	0	☆
PC-48	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 15	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	0.0s(h)	☆
PC-49	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 15	0 ~ 3	0	☆
PC-50	Unidad de tiempo de ejecución de PLC simple	0: s (segundo) 1: h (hora)	0	☆

Convertidor de frecuencia serie HV580L

PC-51	Fuente de referencia 0	0: Establecido por PC-00 1: VS 2: COMO 3: VS2 4: configuración de PULSO 5: DPI 6: Establecido por frecuencia preestablecida (P0-08), modificado a través del terminal ARRIBA/ABAJO	0	☆
-------	------------------------	--	---	---

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Grupo Pd: Parámetros de comunicación				

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Pd-00	Tasa de baudios	<p>Dígito de la unidad: MODBUS 0: 300BPS</p> <p>1: 600BPS</p> <p>2: 1200BPS</p> <p>3: 2400BPS</p> <p>4: 4800BPS</p> <p>5: 9600BPS</p> <p>6: 19200BPS</p> <p>7: 38400BPS</p> <p>8: 57600BPS</p> <p>9: 115200BPS</p> <p>Dígito de las decenas: Profibus-DP</p> <p>0: 115200BPs</p> <p>1: 208300BPs</p> <p>2: 256000BP</p> <p>3: 512000Bps</p> <p>Dígito de las centenas (reservado)</p> <p>Dígito de mil: tasa de baudios de CANlink</p> <p>0: 20</p> <p>1: 50</p> <p>2: 100</p> <p>3: 125</p> <p>4: 250</p> <p>5: 500</p> <p>6: 1M</p>	6005	☆
pd-01	Formato de datos MODBUS	<p>0: Sin verificación, formato de datos (8-N-2)</p> <p>1: Comprobación de paridad par, formato de datos (8-E-1)</p> <p>2: Comprobación de paridad impar, formato de datos (8-O-1)</p> <p>3: Sin verificación, formato de datos (8-N-1) (Válido para MODBUS)</p>	0	☆

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
pd-02	Dirección local	0: dirección de transmisión 1 ~ 247	1	☆
pd-03	Retardo de respuesta MODBUS	0 ~ 20 ms (válido para MODBUS)	2	☆
pd-04	Tiempo de espera de comunicación	0.0: inválido 0,1 ~ 60,0 s (Válido para MODBUS, Profibus-DP y Puede abrir)	0.0	☆
pd-05	Selección del protocolo Modbus y Formato de datos PROFIBUS- DP	Dígito de la unidad: MODBUS 0: protocolo Modbus no estándar 1: protocolo Modbus estándar Dígito de las decenas: Profibus-DP 0: formato PPO1 1: formato PPO2 2: formato PPO3 3: formato PPO5	30	☆
pd-06	Resolución actual de lectura de comunicación	0: 0.01A 1: 0.1A	0	☆
pd-08	Tiempo de espera de comunicación de Canlink	0.0s: no válido 0.1~60.0s	0	☆
Grupo PP: Gestión de códigos de función				
PP-00	Contraseña de usuario	0~65535	0	☆

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

PP-01	Restaurar la configuración predeterminada	<p>0: Sin operación</p> <p>01: Restaurar la configuración de fábrica excepto los parámetros del motor</p> <p>02: borrar registros</p> <p>04: restaurar los parámetros de copia de seguridad del usuario</p> <p>501: copia de seguridad de los parámetros de usuario actuales</p>	0	★
-------	---	--	---	---



Convertidor de frecuencia serie HV580L

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PP-02	Propiedad de visualización de parámetros del convertidor de frecuencia	Dígito de la unidad (selección de visualización del grupo U)  0: No mostrar 1: pantalla  Dígito de las decenas (selección de visualización del Grupo A)  0: No mostrar 1: pantalla	11	★
PP-03	Propiedad de visualización de parámetros individualizados	Dígito de la unidad (selección de visualización de parámetros definidos por el usuario)  0: No mostrar 1: pantalla  Dígito de las decenas (selección de visualización de parámetros modificados por el usuario)  0: No mostrar 1: pantalla	00	☆
PP-04	Propiedad de modificación de parámetros	0: Modificable 1: No modificable	0	☆
Grupo A0: Parámetros de restricción y control de par				
A0-00	Selección de control de velocidad/par	0: control de velocidad 1: control de par	0	★

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

A0-01	Fuente de ajuste de par en control de par	0: configuración digital 1 (A0-03) 1: VS 2: COMO 3: VS2 4: configuración de PULSO 5: configuración de comunicación 6: MÍN (VS, COMO) 7: MAX(VS,AS) El rango completo de valores 1–7 corresponde a la configuración digital de A0-03	0	★
Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
A0-03	Ajuste digital de par en control de par	-200,0% ~ 200,0%	150,0%	☆
A0-05	Frecuencia máxima directa en control de par	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	50,00 Hz	☆
A0-06	Frecuencia máxima inversa en control de par	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	50,00 Hz	☆
A0-07	Tiempo de aceleración en control de par	0.00s ~ 65000s	0.00s	☆
A0-08	Tiempo de deceleración en control de par	0.00s ~ 65000s	0.00s	☆

Tabla 5-2 Parámetros de monitoreo

Código de función	Nombre del parámetro	mín. Unidad	Comunicación Dirección
Grupo C: Parámetros de Monitoreo Estándar			
C-00	Frecuencia de funcionamiento (Hz)	0,01 Hz	7000H
C-01	Establecer frecuencia (Hz)	0,01 Hz	7001H

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

C-02	Tensión de bus (V)	0.1V	7002H
C-03	Voltaje de salida (V)	1V	7003H
C-04	Corriente de salida (A)	0.01A	7004H
C-05	Potencia de salida (kW)	0.1kW	7005H
C-06	Par de salida (%)	0,1%	7006H
C-07	estado X	1	7007H
C-08	hacer estado	1	7008H
C-09	VS voltaje (V)	0.01V	7009H
C-10	AS tensión (V)/ corriente (mA)	0,01 V/0,01 mA	700AH
C-11	Voltaje VS2 (V)	0.01V	700BH
C-12	Valor de conteo	1	700CH
C-13	Valor de longitud	1	700DH
C-14	Velocidad de carga	1	700EH
C-15	Configuración de PID	1	700FH
C-16	retroalimentación PID	1	7010H

Código de función	Nombre del parámetro	mín. Unidad	Comunicación Dirección
C-17	Etapas del PLC	1	7011H
C-18	Frecuencia de pulso de entrada (Hz)	0,01 kHz	7012H
C-19	Velocidad de retroalimentación (Hz)	0,01 Hz	7013H
C-20	Tiempo de ejecución restante	0,1 minutos	7014H
C-21	Voltaje VS antes de la corrección	0.001V	7015H
C-22	AS voltaje (V) / corriente (mA) antes de la corrección	0,001 V/0,01 mA	7016H
C-23	Voltaje VS2 antes de la corrección	0.001V	7017H
C-24	Velocidad lineal	1 m/minuto	7018H
C-25	Tiempo de encendido acumulativo	1 minuto	7019H
C-26	tiempo de funcionamiento acumulativo	0,1 minutos	701AH
C-27	Frecuencia de entrada de PULSO	1Hz	701BH

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

C-28	Valor de configuración de comunicación	0.01%	701CH
C-29	Velocidad de retroalimentación del codificador	0,01 Hz	701DH
C-30	Frecuencia principal X	0,01 Hz	701EH
C-31	Frecuencia auxiliar Y	0,01 Hz	701FH
C-32	Visualización de cualquier valor de dirección de registro	1	7020H
C-33	Posición del rotor del motor síncrono	0,1°	7021H
C-34	Temperatura del motor	1°C	7022H
C-35	Par objetivo (%)	0,1%	7023H
C-36	Posición del resolver	1	7024H
C-37	Ángulo del factor de potencia	0,1°	7025H
C-38	posición ABZ	1	7026H
C-39	Tensión objetivo tras la separación V/F	1V	7027H
C-40	Tensión de salida tras la separación V/F	1V	7028H
C-41	Pantalla visual de estado X	1	7029H
C-42	Pantalla visual de estado DO	1	702AH
C-43	Pantalla visual de estado de función X 1 (función 01-40)	1	702BH
C-44	Pantalla visual de estado de función X 2 (función 41- 80)	1	702CH
C-45	Información de falla	1	702DH
C-58	Conteo de fase Z	1	703AH
C-59	Frecuencia establecida actual (%)	0.01%	703BH
C-60	Frecuencia de funcionamiento actual (%)	0.01%	703CH
C-61	Estado de funcionamiento de la unidad de CA	1	703DH
C-62	Código de falla actual	1	703EH
C-63	Reservado	-	-
C-65	Límite superior de par	0,1%	7041H

## Capítulo 6 Descripción de los códigos de función

### Grupo P0: Parámetros básicos

P0-00	Pantalla de tipo de médico de cabecera		Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	1	Tipo G (carga de par constante)	
		2	Tipo P (carga de par variable, por ejemplo, ventilador y bomba)	

Este parámetro se utiliza para mostrar el modelo entregado y no se puede modificar

1: Aplicable a carga de par constante con parámetros nominales especificados

2: Aplicable a carga de par variable (ventilador y bomba) con parámetros nominales especificados

P0-01	Modo de control del motor 1		Defecto	2
	Rango de ajuste	0	Control de vector de flujo sin sensor (SVC)	
		2	Control de voltaje/frecuencia (V/F)	

0: Control de vector de flujo sin sensor (SVC)

Indica control vectorial de bucle abierto y es aplicable a aplicaciones de control de alto rendimiento, como máquinas herramienta, centrífugas, máquinas trefiladoras y máquinas de moldeo por inyección. Un variador de frecuencia de CA puede operar solo un motor.

2: control de voltaje/frecuencia (V/F)

Es aplicable a aplicaciones con requisitos de carga baja o aplicaciones en las que un variador de frecuencia de CA opera varios motores, como un ventilador y una bomba.

**Nota:** Si se usa el control vectorial, se debe realizar el autoajuste del motor porque las ventajas del control vectorial solo se pueden utilizar después de obtener los parámetros correctos del motor. Se puede lograr un mejor rendimiento ajustando los parámetros del regulador de velocidad en el grupo P2 (o los grupos A2, A3 y A4 respectivamente para el motor 2, 3 y 4). Para el motor síncrono magnético permanente (PMSM), el HV580L no es compatible con SVC. Generalmente se utiliza FVC. En algunas aplicaciones de motores de baja potencia, también puede utilizar V/F.

P0-02	Fuente de comando selección		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Control del panel de operación (LED apagado)	
		1	Terminal de control (LED encendido)	
		2	Control de comunicación (LED parpadeando)	

Se utiliza para determinar el canal de entrada de los comandos de control del variador de frecuencia de CA, como marcha, parada, rotación hacia adelante, rotación hacia atrás y operación manual.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

0: Canal de control del panel de operaciones (indicador "LOCAL/REMOT" apagado)

Los comandos se dan presionando las teclas "RUN" y "STOP/RES" en el panel de operación

1: Control de terminal (indicador "LOCAL/REMOT" encendido)

Los comandos se dan por medio de terminales de entrada multifuncionales con funciones como FWD, REV, JOGF y JOGR.

2: Canal de control de comunicación (indicador "LOCAL/REMOT" parpadeando)

Los comandos se dan desde la computadora host. Si este parámetro se establece en 2, una tarjeta de comunicación (Modbus RTU,

Se debe instalar una tarjeta PROFIBUS-DP, una tarjeta CANlink, una tarjeta programable por el usuario o una tarjeta CANopen) En relación con los parámetros de la función de comunicación, consulte las instrucciones "Parámetros de comunicación del grupo PD" y consulte la tarjeta de comunicación correspondiente, el apéndice de este manual contiene información breve. explicación de la tarjeta de comunicación.

P0-03	Selección de fuente de frecuencia principal X		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Configuración digital (frecuencia preestablecida P0-08, UP/DOWN revisable, no remanente en caso de falla de energía)	
		1	Configuración digital (Frecuencia preestablecida P0-08, UP/DOWN revisable, remanente en caso de corte de energía)	
		2	contra	
		3	COMO	
		4	VS2	
		5	Ajuste de pulso (X5)	
		6	Multi-referencia	
		7	SOCIEDAD ANÓNIMA	
		8	PID	
		9	Configuración de comunicación	

Se utiliza para seleccionar el canal de ajuste de la frecuencia principal. Puede establecer la frecuencia principal en los siguientes 10 canales:

0: Ajuste digital (no remanente en caso de corte de corriente)

El valor inicial de la frecuencia establecida es el valor de P0-08 (frecuencia preestablecida). Puede cambiar la frecuencia establecida presionando ▲ y ▼ en el panel de operación (o usando las funciones ARRIBA/ABAJO de los terminales de entrada).

---

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Cuando el variador de frecuencia se vuelve a encender después de un corte de energía, la frecuencia establecida vuelve al valor de P0-08.

1: Ajuste digital (remanente en caso de corte de corriente)

El valor inicial de la frecuencia establecida es el valor de P0-08 (frecuencia preestablecida). Puede cambiar la frecuencia establecida presionando las teclas ▲ y ▼ en el panel de operación (o usando las funciones ARRIBA/ABAJO de las terminales de entrada).

Cuando el variador de frecuencia se vuelve a encender después de un corte de energía, la frecuencia establecida es el valor memorizado en el momento del último corte de energía.

Tenga en cuenta que P0-23 (retentivo de la frecuencia de configuración digital tras un corte de energía) determina si la frecuencia establecida se memoriza o borra cuando se detiene el variador de frecuencia. Está relacionado con una parada más que con un corte de energía.

2: VS 3:

COMO

4: VS2

La frecuencia se establece mediante entrada analógica. La placa de control HV580L proporciona dos terminales de entrada analógica (VS, AS).

La tarjeta de extensión de E/S proporciona otro terminal AI (VS2).

VS es una entrada de voltaje de 0 V ~ 10 V, AS puede ser una entrada de voltaje de 0 V ~ 10 V o una entrada de corriente de 4 mA ~ 20 mA, está determinada por el puente J8, VS2 es una entrada de voltaje de -10 V ~ 10 V.

El HV580L proporciona cinco curvas que indican la relación de mapeo entre los voltajes de entrada de VS, AS y VS2 y la frecuencia objetivo, tres de las cuales son de correspondencia lineal (punto a punto) y dos de las cuales son curvas de correspondencia de cuatro puntos. Puede configurar las curvas utilizando los códigos de función P4-13 a P4-27 y los códigos de función en el grupo A6, y seleccionar curvas para VS-VS2 en P4-33. Para conocer las relaciones correspondientes específicas de las cinco curvas, consulte el código de función del grupo P4, A6.

5: Ajuste de pulso (X5)

La frecuencia se establece mediante X5 (pulso de alta velocidad). La especificación de señal del ajuste de pulso es de 9 a 30 V (rango de voltaje) y de 0 a 100 kHz (rango de frecuencia). El pulso de entrada solo se puede dar desde los terminales de entrada multifunción X5.

La relación entre la frecuencia de pulso de entrada del terminal X5 y el conjunto correspondiente, está diseñada a través del P4-28, la relación correspondiente de dos puntos es la relación correspondiente de

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

línea recta. El valor correspondiente 100% del ajuste de pulso corresponde al valor de P0-10 (Frecuencia máxima).

### 6: Multi-referencia

En el modo de referencia múltiple, las combinaciones de diferentes estados de terminales DI corresponden a diferentes frecuencias establecidas.

El HV580L admite un máximo de 16 velocidades implementadas por 16 combinaciones de estado de cuatro terminales DI (asignados con las funciones 12 a 15) en Group PC. Las referencias múltiples indican porcentajes del valor de P0-10 (Frecuencia máxima).

Si se utiliza un terminal X para la función de referencia múltiple, debe realizar la configuración relacionada en el grupo P4. El HV580L admite cuatro protocolos de comunicación de computadora host: Modbus, PROFIBUS-DP, CANopen y CANlink. No se pueden usar simultáneamente.

Si se utiliza el modo de comunicación, se debe instalar una tarjeta de comunicación. El HV580L proporciona cuatro tarjetas de comunicación opcionales y puede seleccionar una según los requisitos reales. Si el protocolo de comunicación es Modbus, PROFIBUS-DP o CANopen, se debe seleccionar el protocolo de comunicación en serie correspondiente según la configuración de P0-28.

P0-04	Fuente de frecuencia auxiliar selección Y		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Configuración digital (frecuencia preestablecida P0-08, UP/DOWN revisable, falla de energía no retentiva)	
		1	Configuración digital (frecuencia preestablecida P0-08, UP/DOWN revisable, remanente en caso de corte de energía)	
		2	contra	
		3	COMO	
		4	VS2	
		5	Ajuste de pulso (X5)	
		6	Multi-referencia	
		7	SOCIEDAD ANÓNIMA	
		8	PID	
		9	Configuración de comunicación	

Cuando se usa como un canal de entrada de frecuencia independiente (la fuente de frecuencia cambia de X a Y), la fuente de frecuencia auxiliar Y se usa de la misma manera que la fuente de frecuencia principal X (consulte P0-03). Cuando se utiliza la fuente de frecuencia auxiliar para la operación (la fuente de frecuencia es "operación X e Y"), preste atención a los siguientes aspectos:



## Convertidor de frecuencia serie HV580L

1. Si la fuente de frecuencia auxiliar Y es un ajuste digital, la frecuencia preestablecida (P0-08) no tiene efecto. Puede ajustar directamente la frecuencia principal configurada presionando las teclas ▲ y ▼ en el panel de operación (o usando la función ARRIBA/ABAJO de los terminales de entrada).
2. Si la fuente de frecuencia auxiliar es entrada analógica (VS, AS y VS2) o ajuste de pulso, el 100% de la entrada corresponde al rango de la frecuencia auxiliar Y (establecido en P0-05 y P0-06).
3. Si la fuente de frecuencia auxiliar es un ajuste de pulso, es similar a la entrada analógica.

Nota: La fuente de frecuencia principal X y la fuente de frecuencia auxiliar Y no deben usar el mismo canal. Es decir, P0-03 y P0-04 no se pueden configurar con el mismo valor.

P0-05	Rango de frecuencia auxiliar Y para operación X e Y		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Relativo a la frecuencia máxima	
		1	Relativo a la frecuencia principal X	
P0-06	Rango de frecuencia auxiliar Y para operación X e Y		Defecto	0
	Rango de ajuste		0% ~ 150%	

Si se usa la operación X e Y, P0-05 y P0-06 se usan para establecer el rango de ajuste de la fuente de frecuencia auxiliar. Puede configurar la frecuencia auxiliar para que sea relativa a la frecuencia máxima o a la frecuencia principal X. Si es relativa a la frecuencia principal X, el rango de configuración de la frecuencia auxiliar Y varía según la frecuencia principal X.

—       —	P0-07	Selección de fuente de frecuencia		Defecto	0
		Rango de ajuste	dígito de la unidad	Selección de fuente de frecuencia	
			0	Fuente de frecuencia principal X	
			1	Operación X e Y (relación de operación determinada por el dígito de las decenas)	
			2	Conmutación entre X e Y	
			3	Conmutación entre X y "Funcionamiento X e Y"	
			4	Conmutación entre Y y "Funcionamiento X e Y"	
			dígito de diez	Relación de operación X e Y	
			0	X + Y	
			1	X-Y	

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

		2	Máximo
		3	Mínimo

Se utiliza para seleccionar el canal de ajuste de frecuencia. Si la fuente de frecuencia involucra la operación X e Y, puede establecer la compensación de frecuencia en P0-21 para superponer el resultado de la operación X e Y, satisfaciendo de manera flexible varios requisitos.

Dígito de la unidad: selección de fuente de frecuencia

0: fuente de frecuencia principal X

Fuente de frecuencia principal X como frecuencia objetivo

1: operación X e Y

El resultado de la operación principal y auxiliar como frecuencia objetivo, relación de operación principal y auxiliar, consulte la descripción de diez dígitos.

2: Fuente de frecuencia principal X y conmutación de frecuencia auxiliar Y

Cuando la función 18 (cambio de frecuencia) de los terminales de entrada multifunción no es válida, la frecuencia principal X es la frecuencia objetivo.

Cuando la función 18 (cambio de frecuencia) de los terminales de entrada multifunción es válida, la frecuencia auxiliar Y es la frecuencia objetivo.

3: La fuente de frecuencia principal X cambia con el resultado de la operación principal y auxiliar.

Cuando la función 18 (cambio de frecuencia) de los terminales de entrada multifunción no es válida, la frecuencia principal X es la frecuencia objetivo.

Cuando la función 18 (cambio de frecuencia) de los terminales de entrada multifunción es válida, la operación principal y auxiliar resultan como la frecuencia objetivo.

4: La fuente de frecuencia auxiliar Y conmuta con el resultado de la operación principal y auxiliar.

Cuando la función 18 (cambio de frecuencia) de los terminales de entrada multifunción no es válida, la frecuencia auxiliar Y es la frecuencia objetivo.

Cuando la función 18 (cambio de frecuencia) de los terminales de entrada multifunción es válida, la operación principal y auxiliar resultan como la frecuencia objetivo.

Diez dígitos: relaciones de operación principal y auxiliar de la fuente de frecuencia.

0: X+Y

La frecuencia objetivo es la suma de la frecuencia principal X y la frecuencia auxiliar Y.

1: XY

La frecuencia objetivo es la diferencia entre la frecuencia principal X y la frecuencia auxiliar Y.

2: MÁX.

La frecuencia objetivo es el valor absoluto más grande de la frecuencia principal X y la frecuencia auxiliar Y.

3: MÍN.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

La frecuencia objetivo es el valor absoluto mínimo de la frecuencia principal X y la frecuencia auxiliar Y.

Además, cuando la selección de la fuente de frecuencia es X e Y, la frecuencia de compensación se puede configurar mediante P0-21, la frecuencia de compensación, superpuesta a la operación complementaria defensora, da como resultado una respuesta flexible a diversas necesidades.

P0-08	Frecuencia preestablecida	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0.00~frecuencia máxima (válido cuando la fuente de frecuencia es una configuración digital)	

Si la fuente de frecuencia es una configuración digital o un terminal ARRIBA/ABAJO, el valor de este parámetro es la frecuencia inicial del variador de frecuencia (configuración digital)

P0-09	Dirección de rotación	Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Misma dirección
		1	Dirección contraria

Puede cambiar la dirección de rotación del motor simplemente modificando este parámetro sin cambiar el cableado del motor. La modificación de este parámetro equivale a intercambiar dos cables U, V, W cualesquiera del motor. Nota: El motor volverá a funcionar en la dirección original después de la inicialización del parámetro. No utilice esta función en aplicaciones en las que esté prohibido cambiar la dirección de rotación del motor una vez finalizada la puesta en marcha del sistema.

P0-10	Frecuencia máxima	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	50,00 Hz ~ 320,00 Hz	

Cuando la fuente de frecuencia es AI, configuración de pulsos (X5) o multireferencia, el 100% de la entrada corresponde al valor de este parámetro.

La frecuencia de salida del HV580L puede alcanzar hasta 3200 Hz. Para tener en cuenta tanto la resolución de referencia de frecuencia como el rango de entrada de frecuencia, puede configurar el número de lugares decimales para la referencia de frecuencia en P0-22.

Si P0-22 se establece en 1, la resolución de referencia de frecuencia es de 0,1 Hz. En este caso, el rango de ajuste de P0-10 es de 50,0 a 3200,0 Hz.

Si P0-22 se establece en 2, la resolución de referencia de frecuencia es de 0,01 Hz. En este caso, el rango de ajuste de P0-10 es

50,00 a 320,00 Hz.

P0-11	Fuente de límite superior de frecuencia	Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Establecido por P0-12
		1	contra

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

		2	COMO
		3	VS2
		4	Configuración de PULSO (X5)
		5	Configuración de comunicación

Se utiliza para configurar la fuente del límite superior de frecuencia, incluida la configuración digital (P0-12), AI, configuración de pulso o configuración de comunicación. Si el límite superior de frecuencia se establece por medio de una entrada analógica, la configuración de la entrada analógica es 100% correspondiente a P0-12.

Por ejemplo, para evitar la fuga en el modo de control de par en la aplicación de devanado, puede establecer el límite superior de frecuencia por medio de una entrada analógica. Cuando el variador de frecuencia alcance el límite superior, continuará funcionando a esta velocidad.

P0-12	Límite superior de frecuencia	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	Límite inferior de frecuencia P0-14 ~ frecuencia máxima P0-10	
P0-13	Compensación del límite superior de frecuencia	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima P0-10	

Si la fuente del límite superior de frecuencia es una entrada analógica o un ajuste de pulso, el límite superior de frecuencia final se obtiene sumando el desplazamiento en este parámetro al límite superior de frecuencia establecido en P0-11.

P0-14	Límite inferior de frecuencia	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0.00Hz ~ límite superior de frecuencia P0-12	

Si la referencia de frecuencia es menor que el valor de este parámetro, el variador de frecuencia puede detenerse, funcionar en el límite inferior de frecuencia o funcionar a velocidad cero, determinado por P8-14.

P0-15	Frecuencia de carga	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,5 kHz ~ 16,0 kHz	

Se utiliza para ajustar la frecuencia portadora del variador de CA, lo que ayuda a reducir el ruido del motor, evita la resonancia del sistema mecánico y reduce la corriente de fuga a tierra y la interferencia generada por el variador de CA.

Si la frecuencia portadora es baja, la corriente de salida tiene armónicos altos y aumentan la pérdida de potencia y el aumento de temperatura del motor.

Si la frecuencia portadora es alta, la pérdida de potencia y el aumento de temperatura del motor disminuyen.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Sin embargo, el variador de frecuencia tiene un aumento en la pérdida de energía, aumento de temperatura e interferencia.

El ajuste de la frecuencia portadora influirá en los aspectos enumerados en la siguiente tabla:

Frecuencia de carga	Bajo → Alto
Ruido de motores	Largo → Pequeña
Forma de onda de corriente de salida	Malo → Bueno
Aumento de temperatura del motor	Alto → Bajo
Aumento de la temperatura del convertidor de frecuencia	Bajo → Alto
Corriente de fuga	Pequeña → Largo
Interferencia de radiación externa	Pequeña → Largo

La configuración de fábrica de la frecuencia portadora varía con la potencia del variador de CA. Si necesita modificar la frecuencia portadora, tenga en cuenta que si la frecuencia portadora establecida es más alta que la configuración de fábrica, aumentará la temperatura del disipador de calor del convertidor de frecuencia. En este caso, debe reducir la potencia del convertidor de frecuencia. De lo contrario, el variador de frecuencia puede sobrecalentarse y emitir una alarma.

P0-16	Ajuste de frecuencia portadora con temperatura	Defecto	1
	Rango de ajuste	0: No 1: Sí	

Se utiliza para establecer si la frecuencia portadora se ajusta en función de la temperatura. El variador de frecuencia reduce automáticamente la frecuencia portadora cuando detecta que la temperatura del disipador de calor es alta. El variador de frecuencia reanuda la frecuencia portadora al valor establecido cuando la temperatura del disipador de calor se vuelve normal. Esta función reduce las alarmas de sobrecalentamiento.

P0-17	Tiempo de aceleración 1	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 650,00 s (P0-19=2) 0,0 s ~ 6500,0 s (P0-19=1)	
P0-18	Tiempo de desaceleración 1	Defecto	Depende del modelo

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

		0,00 s ~ 650,00 s (P0-19=2)
Rango de ajuste		0,0 s ~ 6500,0 s (P0-19=1)

El tiempo de aceleración indica el tiempo requerido por el variador de frecuencia para acelerar de 0 Hz a la "frecuencia base de aceleración/desaceleración" (P0-25), es decir, t1 en la Figura 6-1.

El tiempo de desaceleración indica el tiempo requerido por el variador de frecuencia para desacelerar desde la "frecuencia base de aceleración/desaceleración" (P0-25) a 0 Hz, es decir, t2 en la Figura 6-1.

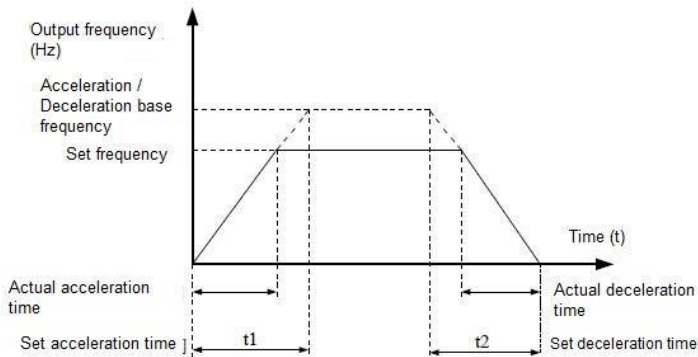


Figura 6-1 Tiempo de aceleración/desaceleración

El HV580L proporciona cuatro grupos de tiempo de aceleración/desaceleración para la selección. Puede realizar la conmutación utilizando un terminal X.

Grupo 1: P0-17, P0-18

Grupo 2: P8-03, P8-04

Grupo 3: P8-05, P8-06 Grupo

4: P8-07, P8-08

P0-19	Unidad de tiempo de aceleración/desaceleración		Defecto	1
	Rango de ajuste	0	1s	
		1	0.1s	
		2	0.01s	

Para satisfacer los requisitos de diferentes aplicaciones, el HV580L proporciona tres unidades de tiempo de aceleración/desaceleración, 1 s, 0.1 s y 0.01 s.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Nota:

La modificación de este parámetro hará que cambien los lugares decimales mostrados y el tiempo de aceleración/desaceleración correspondiente también cambie.

P0-21	Compensación de frecuencia de la fuente de frecuencia auxiliar para operación X e Y	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima P0-10	

Este parámetro solo es válido cuando la fuente de frecuencia está configurada en "Funcionamiento X e Y".

La frecuencia final se obtiene sumando el desplazamiento de frecuencia establecido en este parámetro al resultado de la operación X e Y.

P0-22	Resolución de referencia de frecuencia	Defecto	2
	Rango de ajuste	1	0,1 Hz
		2	0,01 Hz

Se utiliza para establecer la resolución de todos los parámetros relacionados con la frecuencia.

Si la resolución es de 0,1 Hz, el HV580L puede emitir hasta 3200 Hz. Si la resolución es de 0,01 Hz, el HV580L puede emitir hasta 600,00 Hz.

Nota:

La modificación de este parámetro hará que cambien los lugares decimales de todos los parámetros relacionados con la frecuencia y que cambien los valores de frecuencia correspondientes.

P0-23	Remanente de la frecuencia de ajuste digital en caso de corte de energía	Defecto	0
	Rango de ajuste	0	no retentivo
		1	Retentivo

Este parámetro es válido solo cuando la fuente de frecuencia es un ajuste digital.

Si P0-23 se establece en 0, el valor de frecuencia de configuración digital se reanuda al valor de P0-08 (frecuencia preestablecida) después de que se detiene el variador de frecuencia. Se borra la modificación mediante las teclas ▲ y ▼ o la función SUBIR/BAJAR del terminal. Si P0-23 se establece en 1, el valor de frecuencia de configuración digital es la frecuencia establecida en el momento en que se detiene el convertidor de frecuencia. La modificación mediante las teclas ▲ y ▼ o la función SUBIR/BAJAR del terminal sigue siendo efectiva.

P0-24	Selección del grupo de parámetros del motor	Defecto	0
-------	---	---------	---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0	Grupo de parámetros del motor 1
		1	Grupo de parámetros del motor 2
		2	Grupo de parámetros del motor 3
		3	Grupo de parámetros del motor 4

El HV580L puede impulsar cuatro motores en diferentes momentos. Puede establecer los parámetros de la placa de identificación del motor, respectivamente, el ajuste automático del motor independiente, diferentes modos de control y parámetros relacionados con el rendimiento de funcionamiento, respectivamente, para los cuatro motores.

El grupo de parámetros del motor 1 corresponde a los grupos P1 y P2. Los grupos de parámetros del motor 2, 3 y 4 corresponden a los grupos A2, A3 y A4 respectivamente.

Puede seleccionar el grupo de parámetros del motor actual utilizando P0-24 o realizar la conmutación entre los grupos de parámetros del motor mediante un terminal X. Si los parámetros del motor seleccionados mediante P0-24 entran en conflicto con los seleccionados mediante el terminal X, se prefiere la selección mediante X.

P0-25	Frecuencia base de tiempo de aceleración/desaceleración		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Máximo (P0-10)	
		1	Establecer frecuencia	
		2	100Hz	

El tiempo de aceleración/desaceleración indica el tiempo que tarda el variador de frecuencia en aumentar de 0 Hz a la frecuencia configurada en P0-25. La Figura 6-1 muestra el tiempo de aceleración/desaceleración.

Si este parámetro se establece en 1, el tiempo de aceleración/desaceleración está relacionado con la frecuencia establecida. Si la frecuencia establecida cambia con frecuencia, la aceleración/desaceleración del motor también cambia.

P0-26	Frecuencia base para modificación ARRIBA/ABAJO durante la marcha		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Frecuencia de funcionamiento	
		1	Establecer frecuencia	

Este parámetro es válido solo cuando la fuente de frecuencia es un ajuste digital.

Se utiliza para programar la frecuencia base a modificar mediante las teclas ▲ y ▼ o la función UP/DOWN del terminal. Si la frecuencia de funcionamiento y la frecuencia establecida son diferentes, habrá una gran



Convertidor de frecuencia serie HV580L

diferencia entre el rendimiento del variador de frecuencia de CA durante el proceso de aceleración/desaceleración.

P0-27	Enlace fuente de comando a fuente de frecuencia		Defecto	000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Vinculación del comando del panel de operación a la fuente de frecuencia	
		0	Sin encuadernación	
		1	Fuente de frecuencia por ajuste digital	
		2	contra	
		3	COMO	
		4	VS2	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

		5	Configuración de PULSO (X5)
		6	Multi-referencia
		7	PLC sencillo
		8	PID
		9	Configuración de comunicación
		dígito de diez	Enlace de comando de terminal a fuente de frecuencia (0–9, igual que el dígito de la unidad)
		cien dígito	Comando de comunicación vinculante a la fuente de frecuencia (0–9, igual que el dígito de la unidad)

Se utiliza para vincular las tres fuentes de comandos en funcionamiento con las nueve fuentes de frecuencia, lo que facilita la implementación de la conmutación síncrona.

Para obtener detalles sobre las fuentes de frecuencia, consulte la descripción de P0-03 (Selección de la fuente de frecuencia principal X).

Se pueden vincular diferentes fuentes de comandos de ejecución a la misma fuente de frecuencia.

Si una fuente de comando tiene una fuente de frecuencia limitada, la fuente de frecuencia configurada en P0-03 a P0-07 ya no tiene efecto cuando la fuente de comando es efectiva.

P0-28	Protocolo de comunicación serie		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Protocolo MODBUS	
		1	Puente Profibus-DP	
		2	Puente CANopen	

El HV580L es compatible con Modbus, puente PROFIBUS-DP y puente CANopen. Seleccione un protocolo adecuado en función de los requisitos reales.

### Grupo P1: Parámetros del Motor 1

P1-00	Selección del tipo de motor		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Motor asíncrono común	
		1	Motor asíncrono de frecuencia variable	
		2	Motor síncrono magnético permanente	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P1-01	Potencia nominal del motor	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,1kW ~ 1000,0kW	
P1-02	Tensión nominal del motor	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	1V ~ 2000V	
P1-03	Corriente nominal del motor	Defecto	Depende del modelo
P1-04	Rango de ajuste	0,01 A ~ 655,35 A (potencia de accionamiento de CA ≤ 55 kW) 0,1 A ~ 6553,5 A (potencia de accionamiento de CA > 55 kW)	
	Frecuencia nominal del motor	Defecto	Depende del modelo
P1-05	Rango de ajuste	0,01 Hz ~ frecuencia máxima	
	Velocidad de rotación nominal del motor	Defecto	Depende del modelo
P1-05	Rango de ajuste	1 rpm ~ 65535 rpm	

Establezca los parámetros de acuerdo con la placa de identificación del motor, sin importar si se adopta el control V/F o el control vectorial. Para lograr un mejor rendimiento de control vectorial o V/F, se requiere el autoajuste del motor. La precisión del ajuste automático del motor depende de la configuración correcta de los parámetros de la placa de identificación del motor.

P1-06	Resistencia del estator (motor asincrónico)	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0.001Ω ~ 65.535Ω(A potencia de accionamiento ≤ 55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω(A Potencia de accionamiento C >55kW)	
P1-07	resistencia del rotor (motor asincrónico)	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0.001Ω ~ 65.535Ω(A potencia de accionamiento ≤ 55kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω(A Potencia de accionamiento C >55kW)	
P1-08	Reactancia inductiva de fuga (motor asíncrono)	Defecto	Depende del modelo

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0.01U ~ P1-03(Potencia de accionamiento de 0.1U ~ P1-03(Potencia de accionamiento de	
	Rango de ajuste	0,01 mH ~ 655,35 mH (AC potencia de accionamiento ≤ 55kW) 0,001 mH ~ 65,535 mH (Potencia de accionamiento de CA >55kW)	
P1-09	Reactancia inductiva mutua	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,1 mH ~ 6553,5 mH (CA potencia de accionamiento ≤ 55kW) 0,01 mH ~ 655,35 mH (APotencia de accionamiento C >55kW)	
P1-10	Corriente sin carga (motor asincrónico)	Defecto	Depende del modelo

Los parámetros de P1-06 a P1-10 son parámetros de motor asíncrono. Estos parámetros no están disponibles en la placa del motor y se obtienen mediante el autoajuste del motor. Solo se puede obtener P1-06 a P1-08 a través del autoajuste del motor estático. A través del autoajuste completo del motor, se puede obtener la secuencia de fase del codificador y el bucle de corriente PI además de los parámetros en P1-06 a P1-10.

Cada vez que se cambia la "Potencia nominal del motor" (P1-01) o la "Tensión nominal del motor" (P1-02); el variador de frecuencia restaura automáticamente los valores de P1-06 a P1-10 a la configuración de parámetros para el motor asíncrono de la serie Y estándar común.

Si es imposible realizar el ajuste automático del motor en el sitio, ingrese manualmente los valores de estos parámetros de acuerdo con los datos proporcionados por el fabricante del motor.

P1-16	Resistencia del estator (motor sincrónico)	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0.001Ω ~ 65.535Ω(A potencia de accionamiento ≤ 5kW) 0.0001Ω ~ 6.5535Ω(APotencia de accionamiento C >55kW)	
P1-17	Inductancia del eje D (motor sincrónico)	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,01 mH ~ 655,35 mH (AC potencia de accionamiento ≤ 55kW) 0,001 mH ~ 65,535 mH (Potencia de accionamiento de CA >55kW)	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P1-18	Inductancia Q del eje (motor sincrónico)	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,01 mH ~ 655,35 mH (AC potencia de accionamiento ≤ 55kW) 0,001 mH ~ 65,535 mH (Potencia de accionamiento de CA >55kW)	
P1-20	Volver CEM (motor sincrónico)	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,1 V ~ 6553,5 V	

P1-16 a P-20 son parámetros de motor síncrono. Estos parámetros no están disponibles en la placa de identificación de la mayoría de los motores síncronos y se pueden obtener mediante el "autoajuste sin carga del motor síncrono". A través del "autoajuste del motor síncrono con carga", solo se puede obtener la secuencia de fase del codificador y el ángulo de instalación.

Cada vez que se cambia la "Potencia nominal del motor" (P1-01) o la "Tensión nominal del motor" (P1-02); el convertidor de frecuencia modifica automáticamente los valores de P1-16 a P1-20.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

También puede configurar directamente los parámetros en función de los datos proporcionados por el fabricante del motor síncrono.

P1-27	Pulsos del codificador por revolución	Defecto	1024
	Rango de ajuste	1 ~ 65535	

Este parámetro se utiliza para configurar los pulsos por revolución (PPR) del codificador incremental ABZ o UVW. En el modo CLVC, el motor no puede funcionar correctamente si este parámetro no se configura correctamente.

P1-28	Tipo de codificador		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Codificador incremental ABZ	
		1	Codificador incremental UVW	
		2	resolver	
		3	Codificador SIN/COS	
		4	Codificador UVW de ahorro de cables	

El HV580L admite varios tipos de codificadores. Se requieren diferentes tarjetas PG para diferentes tipos de codificador. Seleccione la tarjeta PG adecuada para el codificador utilizado. Cualquiera de los cinco tipos de codificador es aplicable al motor síncrono. Solo el codificador incremental ABZ y el resolutor son aplicables al motor asíncrono.

Una vez completada la instalación de la tarjeta PG, configure este parámetro correctamente en función de la condición real. De lo contrario, la unidad de CA no puede funcionar correctamente.

P1-30	Secuencia de fase A/B del codificador incremental ABZ		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Delantero	
		1	Reservar	

Este parámetro es válido solo para el codificador incremental ABZ (P1-28 = 0) y se utiliza para configurar la secuencia de fase A/B del codificador incremental ABZ.

Es válido tanto para motor asíncrono como para motor síncrono. La secuencia de fases A/B se puede obtener mediante el "Autoajuste completo del motor asíncrono" o el "Autoajuste sin carga del motor síncrono".

P1-31	Ángulo de instalación del codificador		Defecto	0.0°
	Rango de ajuste		0,0° ~ 359,9°	

Este parámetro es aplicable solo al motor síncrono. Es válido para codificador incremental ABZ, codificador incremental UVW, resolver y codificador UVW de ahorro de cable, pero no válido para codificador SIN/COS.

---

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

---

Se puede obtener a través del autogiro sin carga del motor síncrono o del autoajuste con carga. Después de completar la instalación del motor síncrono, el valor de este parámetro debe obtenerse mediante el autoajuste del motor.

De lo contrario, el motor no puede funcionar correctamente.

P1-32	Secuencia de fase U, V, W de UVW		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Delantero	
		1	Contrarrestar	
P1-33	Compensación del ángulo del codificador UVW		Defecto	0.0°
	Rango de ajuste		0,0° ~ 359,9°	

Estos dos parámetros son válidos solo cuando el codificador UVW se aplica a un motor síncrono.

Se pueden obtener mediante el autoajuste sin carga del motor síncrono o el autoajuste con carga. Una vez completada la instalación del motor síncrono, los valores de estos dos parámetros deben obtenerse mediante el autoajuste del motor. De lo contrario, el motor no puede funcionar correctamente.

P1-34	Número de pares de polos del resolver	Defecto	1
	Rango de ajuste	1 ~ 65535	

Si se aplica un resolutor, establezca correctamente el número de pares de polos.

P1-36	Tiempo de detección de fallo de rotura de hilo del codificador	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0.0s: Sin acción 0,1 s ~ 10,0 s	

Este parámetro se utiliza para establecer el tiempo de duración de un fallo de rotura de hilo. Si se establece en 0,0 s, el convertidor de frecuencia no detecta el fallo de rotura de hilo del codificador.

Si la duración de la falla de rotura de cable del codificador detectada por el variador de frecuencia excede el tiempo establecido en este parámetro, el variador de frecuencia informa Err20.

P1-37	Selección de sintonización automática	Defecto	0
-------	---------------------------------------	---------	---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Entorno	0	Sin ajuste automático
		1	Autoajuste estático del motor asíncrono
		2	Autoajuste completo del motor asíncrono
		3	Identificación estática completa de parámetros
		11	Autoajuste del motor síncrono con carga
		12	Ajuste automático sin carga del motor síncrono

0: Sin sintonización automática, la sintonización automática está prohibida.

1: autoajuste estático del motor asíncrono

Es aplicable a escenarios en los que no se puede realizar un autoajuste completo porque el motor asíncrono no se puede desconectar de la carga.

Antes de realizar el autoajuste estático, primero configure correctamente el tipo de motor y los parámetros de la placa de identificación del motor de P1-00 a P1-05. El variador de frecuencia obtendrá los parámetros de P1-06 a P1-08 mediante el autoajuste estático.

Especificación de acción: Establezca este parámetro en 1 y presione la tecla EJECUTAR. Luego, el variador de frecuencia inicia el autoajuste estático.

2: Autoajuste completo del motor asíncrono

Para realizar este tipo de autoajuste, asegúrese de que el motor esté desconectado de la carga. Durante el proceso de autoajuste completo, el variador de frecuencia realiza primero un autoajuste estático y luego acelera al 80 % de la frecuencia nominal del motor dentro del tiempo de aceleración establecido en P0-17. El variador de frecuencia sigue funcionando durante un cierto período y luego desacelera para detenerse dentro del tiempo de desaceleración establecido en P0-18.

Antes de realizar un autoajuste completo, configure correctamente el tipo de motor, los parámetros de la placa de identificación del motor de P1-00 a P1-05, "Tipo de codificador" (P1-28) y "Pulsos de codificador por revolución" (P1-27) primero.

El variador de frecuencia obtendrá los parámetros del motor de P1-06 a P1-10, la "secuencia de fase A/B del codificador incremental ABZ" (P1-30) y los parámetros PI del lazo de corriente de control vectorial de P2-13 a P2-16 de forma automática completa. -Afinación. Especificación de acción: Establezca este parámetro en 2 y presione la tecla EJECUTAR. Luego, el variador de frecuencia inicia la sintonización automática completa.

3: Identificación de parámetros completos estáticos



---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Adecuado para ningún codificador, motor en estado estacionario para completar el autoaprendizaje de parámetros del motor (el motor puede estar aún ligeramente temblando, es necesario prestar atención a la seguridad).

Antes de completar el ajuste estático de la máquina asíncrona, el tipo de motor y el parámetro de placa de identificación del motor P1-00

~ P1-05 debe configurarse correctamente. Después de completar el ajuste estático de la máquina asíncrona, el inversor de frecuencia puede obtener cinco parámetros P1-06 ~ P1-10

11: Autoajuste del motor síncrono con carga

Es aplicable a escenarios donde el motor síncrono no se puede desconectar de la carga. Durante el autoajuste con carga, el motor gira a la velocidad de 10 PRM.

Antes de realizar el autoajuste con carga, primero configure correctamente el tipo de motor y los parámetros de la placa de identificación del motor de P1-00 a P1-05.

Mediante el autoajuste con carga, el convertidor de frecuencia obtiene el ángulo de posición inicial del motor síncrono, que es un requisito previo necesario para el funcionamiento normal del motor.

Antes del primer uso del motor síncrono después de la instalación, se debe realizar el autoajuste del motor.

Especificación de acción: Establezca este parámetro en 11 y presione la tecla EJECUTAR. Luego, el variador de frecuencia arranca con carga.

sintonización automática.

#### 12: Ajuste automático sin carga del motor síncrono

Si el motor síncrono se puede desconectar de la carga, se recomienda el autoajuste sin carga, que logrará un mejor rendimiento de funcionamiento en comparación con el autoajuste con carga.

Durante el proceso de autoajuste sin carga, el variador de frecuencia realiza primero un autoajuste con carga y luego acelera al 80 % de la frecuencia nominal del motor dentro del tiempo de aceleración establecido en P0-17. El variador de frecuencia sigue funcionando durante un cierto período y luego desacelera para detenerse dentro del tiempo de desaceleración establecido en P0-18

Antes de realizar el autoajuste sin carga, configure correctamente el tipo de motor, los parámetros de placa del motor de P1-00 a P1-05, "Tipo de codificador" (P1-28) y "Pulsos de codificador por revolución" (P1-27) y "Número de pares de polos del resolver" (P1-34) primero.

El variador de frecuencia obtendrá los parámetros del motor de P1-16 a P1-20, los parámetros relacionados con el codificador de P1-30 a P1-33 y los parámetros PI del lazo de corriente de control vectorial de P2-13 a P2-16 mediante el autoajuste sin carga.

Especificación de acción: Establezca este parámetro en 12 y presione la tecla EJECUTAR. Luego, el variador de frecuencia inicia el autoajuste sin carga.

Nota: El ajuste automático del motor solo se puede realizar en el modo de panel de operación.

## Grupo P2: Parámetros de control vectorial

El grupo P2 es válido para control vectorial e inválido para control V/F.

P2-00	Ganancia proporcional 1 del lazo de velocidad	Defecto	30
	Rango de ajuste	1 ~ 100	
P2-01	Tiempo integral de lazo de velocidad 1	Defecto	0.50s
	Rango de ajuste	0,01 s ~ 10,00 s	
P2-02	Frecuencia de conmutación 1	Defecto	5,00 Hz
	Rango de ajuste	0.00 ~ P2-05	
P2-03	Ganancia proporcional 2 del lazo de velocidad	Defecto	20
	Rango de ajuste	0 ~ 100	
P2-04	Tiempo integral de lazo de velocidad 2	Defecto	1.00s

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0,01 s ~ 10,00 s	
P2-05	Frecuencia de conmutación 2	Defecto	10,00 Hz
	Rango de ajuste	P2-02 ~ frecuencia de salida máxima	

Los parámetros PI del lazo de velocidad varían con las frecuencias de funcionamiento del variador de frecuencia.

- Si la frecuencia de funcionamiento es inferior o igual a "Frecuencia de conmutación 1" (P2-02), los parámetros PI del lazo de velocidad son P2-00 y P2-01.
- Si la frecuencia de funcionamiento es igual o superior a la "Frecuencia de conmutación 2" (P2-05), los parámetros PI del lazo de velocidad son P2-03 y P2-04.
- Si la frecuencia de funcionamiento está entre P2-02 y P2-05, los parámetros PI del lazo de velocidad se obtienen del cambio lineal entre los dos grupos de parámetros PI, como se muestra en la Figura 6-2.

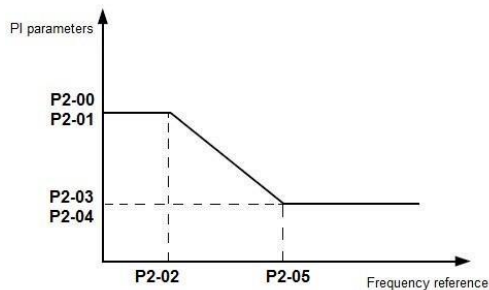


Figura 6-2: Relación entre las frecuencias de funcionamiento y los parámetros PI

Las características de respuesta dinámica de velocidad en el control vectorial se pueden ajustar configurando la ganancia proporcional y el tiempo integral del regulador de velocidad.

Para lograr una respuesta más rápida del sistema, aumente la ganancia proporcional y reduzca el tiempo integral. Tenga en cuenta que esto puede conducir a la oscilación del sistema.

El método de ajuste recomendado es el siguiente:

Si la configuración de fábrica no cumple con los requisitos, realice el ajuste adecuado. Aumente primero la ganancia proporcional para garantizar que el sistema no oscile y luego reduzca el tiempo integral para garantizar que el sistema tenga una respuesta rápida y un sobreimpulso pequeño.

**Nota:** La configuración incorrecta del parámetro PI puede causar un sobreimpulso de velocidad demasiado grande, e incluso puede ocurrir una falla de sobrevoltaje cuando cae el sobreimpulso.

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P2-06	Ganancia de deslizamiento de control vectorial	Defecto	100%
	Rango de ajuste	50% ~ 200%	

Para SFVC, se utiliza para ajustar la precisión de estabilidad de velocidad del motor. Cuando el motor con carga funcione a muy baja velocidad, aumente el valor de este parámetro; cuando el motor con carga funciona a una velocidad muy grande, disminuya el valor de este parámetro.

Para CLVC, se usa para ajustar la corriente de salida del variador de CA con la misma carga.

P2-07	constante de tiempo de velocidad	Defecto	0.000s
	filtro de bucle		
	Rango de ajuste	0,000 s ~ 0,100 s	

En el modo de control vectorial, la salida del regulador de bucle de velocidad es la referencia de corriente de par. Este parámetro se utiliza para filtrar las referencias de par. En general, no es necesario ajustarlo y puede aumentarse en el caso de grandes fluctuaciones de velocidad. En el caso de oscilación del motor, disminuya adecuadamente el valor de este parámetro. Si el valor de este parámetro es pequeño, el par de salida del variador de frecuencia puede fluctuar mucho, pero la respuesta es rápida.

P2-08	Ganancia de sobreexcitación del control vectorial	Defecto	64
	Rango de ajuste	0 ~ 200	

Durante la desaceleración del variador de frecuencia, el control de sobreexcitación puede restringir el aumento del voltaje del bus para evitar la falla por sobrevoltaje. Cuanto mayor sea la ganancia de sobreexcitación, mejor será el efecto de restricción.

Aumente la ganancia de sobreexcitación si el variador de frecuencia de CA es propenso a un error de sobretensión durante la desaceleración. Sin embargo, una ganancia de sobreexcitación demasiado grande puede conducir a un aumento en la corriente de salida. Por lo tanto, establezca este parámetro en un valor adecuado en las aplicaciones reales.

Establezca la ganancia de sobreexcitación en 0 en aplicaciones de pequeña inercia (el voltaje del bus no aumentará durante la desaceleración) o donde haya una resistencia de frenado.

P2-09	Fuente de límite superior de par en modo de control de velocidad	Defecto	0
-------	--	---------	---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0	P2-10	
		1	contra	
		2	COMO	
		3	VS2	
		4	Configuración de PULSO (X5)	
		5	Configuración de comunicación	
P2-10	Ajuste digital del límite superior de par en el modo de control de velocidad		Defecto	150,0%
	Rango de ajuste		0,0 % ~ 200,0 %	

En el modo de control de velocidad, el par máximo de salida del variador de frecuencia de CA está restringido por P2-09.

Si el límite superior del par es un ajuste analógico, de pulso o de comunicación, el 100 % del ajuste corresponde al valor de P2-10 y el 100 % del valor de P2-10 corresponde al par nominal del variador de CA.

P2-13	Ganancia proporcional de ajuste de excitación	Defecto	2000
	Rango de ajuste	0 ~ 20000	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P2-14	Ganancia integral de ajuste de excitación	Defecto	1300
	Rango de ajuste	0 ~ 20000	
P2-15	Ganancia proporcional de ajuste de par	Defecto	2000
	Rango de ajuste	0 ~ 20000	
P2-16	Ganancia integral de ajuste de par	Defecto	1300
	Rango de ajuste	0 ~ 20000	

Estos son parámetros PI de lazo de corriente para control vectorial. Estos parámetros se obtienen automáticamente mediante el "Autoajuste completo del motor asíncrono" o el "Autoajuste sin carga del motor síncrono", y no es necesario modificarlos.

La dimensión del regulador integral del bucle de corriente es la ganancia integral en lugar del tiempo integral.

Tenga en cuenta que una ganancia de PI de bucle de corriente demasiado grande puede provocar la oscilación de todo el bucle de control.

Por lo tanto, cuando la oscilación de la corriente o la fluctuación del par sea grande, disminuya manualmente la ganancia proporcional o la ganancia integral aquí.

P2-18	Modo de debilitamiento de campo del motor síncrono		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Sin debilitamiento de campo	
		1	Cálculo directo	
		2	Ajuste automático	
P2-19	Profundidad de debilitamiento de campo del motor síncrono		Defecto	100%
	Rango de ajuste		50% ~ 500%	
P2-20	Corriente máxima de debilitamiento de campo		Defecto	50%
	Rango de ajuste		1% ~ 300%	
P2-21	Ganancia de ajuste automático de debilitamiento de campo		Defecto	100%

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	10% ~ 500%	
P2-22	Múltiplo integral de debilitamiento de campo	Defecto	2
	Rango de ajuste	2 ~ 10	

Estos parámetros se utilizan para establecer el control de debilitamiento de campo para el motor síncrono.

Si P2-18 se establece en 0, se desactiva el control de debilitamiento de campo en el motor síncrono. En este caso, la velocidad de rotación máxima está relacionada con el voltaje del bus del variador de frecuencia de CA. Si la velocidad de rotación máxima del motor no puede cumplir con los requisitos, habilite la función de debilitamiento de campo para aumentar la velocidad.

El HV580L proporciona dos modos de debilitamiento de campo: cálculo directo y ajuste automático.

- En el modo de cálculo directo, calcule directamente la corriente desmagnetizada y ajuste manualmente la corriente desmagnetizada mediante P2-19. Cuanto menor es la corriente desmagnetizada, menor es la corriente de salida total. Sin embargo, es posible que no se consiga el efecto de debilitamiento de campo deseado.

- En el modo de ajuste automático, la mejor corriente desmagnetizada se selecciona automáticamente. Esto puede influir en el rendimiento dinámico del sistema o causar inestabilidad.

La velocidad de ajuste de la corriente de debilitamiento de campo se puede cambiar modificando los valores de P2-21 y P2-22. Un ajuste muy rápido puede causar inestabilidad. Por lo tanto, generalmente no los modifique manualmente.

## Grupo P3: Parámetros de control V/F

El grupo P3 solo es válido para el control de FV.

El modo de control VF es aplicable a aplicaciones de carga baja (ventilador o bomba) o aplicaciones en las que un variador de CA opera varios motores o hay una gran diferencia entre la potencia del variador de CA y la potencia del motor.

P3-00	Configuración de la curva V/F		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	FV lineal	
		1	FV multipunto	
		2	VF cuadrado	
		3	VF de 1.2 potencias	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	4	VF de 1.4 potencias
	6	VF de 1.6 potencias
	8	VF de 1.8 potencias
	9	Reservado
	10	FV separación completa
	11	FV media separación

0: V/F lineal. Es aplicable a la carga de par constante común.

1: FV multipunto. Es aplicable a carga especial como deshidratador y centrífuga. Cualquier curva VF de este tipo puede obtenerse configurando los parámetros de P3-03 a P3-08.

2: VF cuadrada. Es aplicable a cargas centrífugas como ventiladores y bombas.

3~8: Curva VF entre VF lineal y VF cuadrada

10: FV separación completa. En este modo, la frecuencia de salida y el voltaje de salida del variador de frecuencia de CA son independientes. La frecuencia de salida está determinada por la fuente de frecuencia y la tensión de salida está determinada por la "Fuente de tensión para separación VF" (P3-13).

Es aplicable al calentamiento por inducción, fuente de alimentación inversa y control de motor de torsión.

11: FV media separación

En este modo, V y F son proporcionales y la relación proporcional se puede configurar en P3-13. La relación entre V y F también está relacionada con la tensión nominal del motor y la frecuencia nominal del motor en el Grupo P1.

Suponga que la entrada de la fuente de voltaje es X (0 a 100 %), la relación entre V y F es:

$$V/F = 2 \times X \times (\text{Tensión nominal del motor}) / (\text{Frecuencia nominal del motor})$$

P3-01	refuerzo de par	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 30 %	
P3-02	Frecuencia de corte del refuerzo de par	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia de salida máxima	

Para compensar las características de par de baja frecuencia del control V/F, puede aumentar la tensión de salida del variador de frecuencia de CA a baja frecuencia modificando P3-01. Si el aumento de par se establece en un valor demasiado alto, el motor puede sobrecalentarse y el variador de frecuencia puede sufrir sobrecorriente.



Si la carga es grande y el par de arranque del motor es insuficiente, aumente el valor de P3-01.

Si la carga es pequeña, disminuya el valor de P3-01. Si se establece en 0,0, el variador de frecuencia realiza un refuerzo de par automático. En este caso, el variador de frecuencia calcula automáticamente el valor de refuerzo de par en función de los parámetros del motor, incluida la resistencia del estator.

P3-02 especifica la frecuencia bajo la cual el refuerzo de par es válido. El refuerzo de par deja de ser válido cuando se excede esta frecuencia, como se muestra en la siguiente figura 6-3.

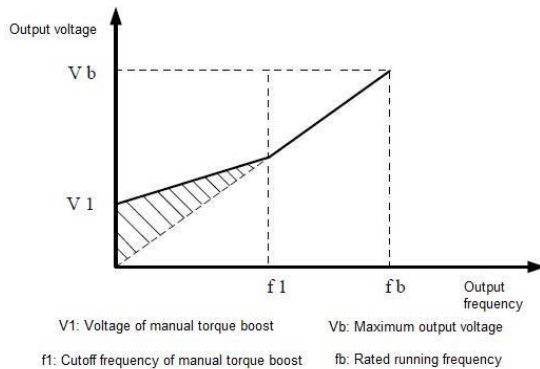


Figura 6-3 Aumento de par manual

P3-03	Frecuencia VF multipunto P1	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ P3-05	
P3-04	Voltaje VF multipunto V1	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 %	
P3-05	Frecuencia VF multipunto P2	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	P3-03 ~ P3-07	
P3-06	Voltaje VF multipunto V2	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 %	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P3-07	Frecuencia VF multipunto P3	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	P3-05 ~frecuencia nominal del motor (P1-04) Nota: Las frecuencias nominales de los motores 2, 3 y 4 son	
P3-08	Voltaje VF multipunto V3	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 %	

Estos seis parámetros se utilizan para definir la curva VF multipunto.

La curva VF multipunto se establece en función de la característica de carga del motor. La relación entre voltajes y frecuencias es:

$$V1 < V2 < V3, P1 < P2 < P3$$

A baja frecuencia, un voltaje más alto puede causar sobrecalentamiento o incluso la quema del motor y bloqueo por sobrecorriente o protección contra sobrecorriente del variador de frecuencia de CA.

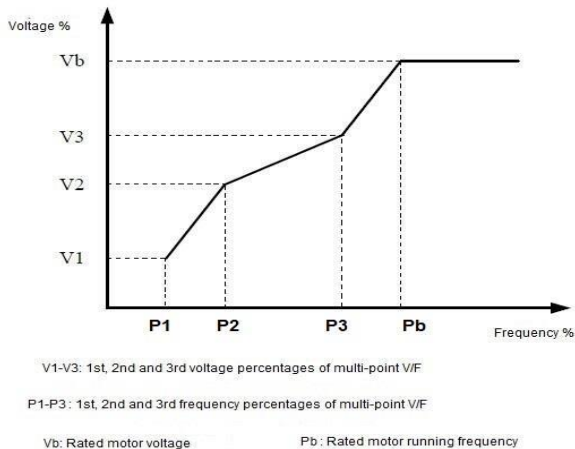


Figura 6-4 Configuración de la curva VF multipunto

P3-09	Ganancia de compensación de deslizamiento VF	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0% ~ 200,0%	

Este parámetro es válido solo para el motor asíncrono.

Puede compensar el deslizamiento de la velocidad de rotación del motor asíncrono cuando aumenta la carga del motor, estabilizando la velocidad del motor en caso de cambio de carga.

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Si este parámetro se configura al 100%, indica que la compensación cuando el motor soporta la carga nominal es el deslizamiento nominal del motor. El variador de velocidad obtiene automáticamente el deslizamiento nominal del motor a través del cálculo basado en la frecuencia nominal del motor y la velocidad nominal de rotación del motor en el grupo P1.

Generalmente, si la velocidad de rotación del motor es diferente de la velocidad objetivo, ajuste ligeramente este parámetro.

P3-10	Ganancia de sobreexcitación de FV	Defecto	64
	Entorno	0 ~ 200	

Durante la desaceleración del variador de frecuencia de CA, la sobreexcitación puede restringir el aumento del voltaje del bus, evitando la falla por sobrevoltaje. Cuanto mayor sea la sobreexcitación, mejor será el resultado de la restricción.

Aumente la ganancia de sobreexcitación si el variador de frecuencia de CA es propenso a un error de sobretensión durante la desaceleración. Sin embargo, una ganancia de sobreexcitación demasiado grande puede conducir a un aumento en la corriente de salida. Establezca P3-09 en un valor adecuado en aplicaciones reales.

Establezca la ganancia de sobreexcitación en 0 en las aplicaciones donde la inercia es pequeña y el voltaje del bus no aumenta durante la desaceleración del motor o donde hay una resistencia de frenado.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P3-11	Ganancia de supresión de oscilaciones VF	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0 ~ 100	

Establezca este parámetro en un valor lo más pequeño posible en el requisito previo de supresión de oscilación eficiente para evitar la influencia en el control de VF.

Establezca este parámetro en 0 si el motor no tiene oscilación. Aumente el valor correctamente solo cuando el motor tenga una oscilación evidente. Cuanto mayor sea el valor, mejor será el resultado de la supresión de oscilaciones.

Cuando la función de supresión de oscilaciones está habilitada, la corriente nominal del motor y la corriente sin carga deben ser correctas. De lo contrario, el efecto de supresión de la oscilación VF no será satisfactorio.

Fuente de tensión VF para separación VF		Defecto	0
P3-13	Rango de ajuste	0	Configuración digital (P3-14)
		1	contra
		2	COMO
		3	VS2
		4	Configuración de PULSO (X5)
		5	Multi-referencia
		6	PLC sencillo
		7	PID
		8	Configuración de comunicación
	100,0% corresponde a la tensión nominal del motor (P1-02, A2-02, A3-02, A4-02)		

La separación VF generalmente se aplica a escenarios como el calentamiento por inducción, la fuente de alimentación inversa y el control del par motor.

Si el control separado por VF está habilitado, la tensión de salida se puede configurar en P3-14 o mediante comunicación analógica, multirreferencia, PLC simple, PID o comunicación. Si ajusta la tensión de salida mediante un ajuste no digital, el 100 % del ajuste corresponde a la tensión nominal del motor. Si se establece un porcentaje negativo, su valor absoluto se utiliza como valor efectivo.

0: Configuración digital (P3-14)

El voltaje de salida se establece directamente en P3-14.

1: VS 2: COMO 3: VS2

El voltaje de salida se establece mediante terminales VS.

4: Configuración de PULSO (X5)

El voltaje de salida se establece mediante pulsos del terminal X5.

Especificación de configuración de impulsos: rango de tensión de 9 a 30 V,

rango de frecuencia de 0 a 100 kHz 5: referencia múltiple

Si la fuente de voltaje es de referencia múltiple, se deben configurar los parámetros en el grupo P4

y PC para determinar la relación correspondiente entre la señal de configuración y el voltaje de

configuración. 6: PLC sencillo

Si la fuente de voltaje es el modo PLC simple, se deben configurar los parámetros en el grupo PC para determinar el voltaje de salida de configuración.

7: DPI

El voltaje de salida se genera en base al lazo cerrado de PID. Para más detalles, consulte la descripción de PID en el grupo PA.

8: configuración de comunicación

El voltaje de salida es establecido por la computadora host por medio de comunicación.

Cuando la fuente de voltaje para elegir 1 ~ 8, 0 ~ 100% corresponde al voltaje de salida de 0 V ~ voltaje nominal del motor.

P3-14	VF Separación del ajuste de voltaje digital	Defecto	0V
	Rango de ajuste	0V ~ Voltaje nominal del motor	
P3-15	Tiempo de subida de tensión de la separación VF	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 1000,0 s	
P3-15	Tiempo de caída de voltaje de separación de FV	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 1000,0 s	

La fuente de voltaje para la separación VF se configura de la misma manera que la fuente de frecuencia.

Para más detalles, consulte P0-03. El 100,0% del ajuste en cada modo corresponde a la tensión nominal del motor. Si el valor correspondiente es negativo, se utiliza su valor absoluto

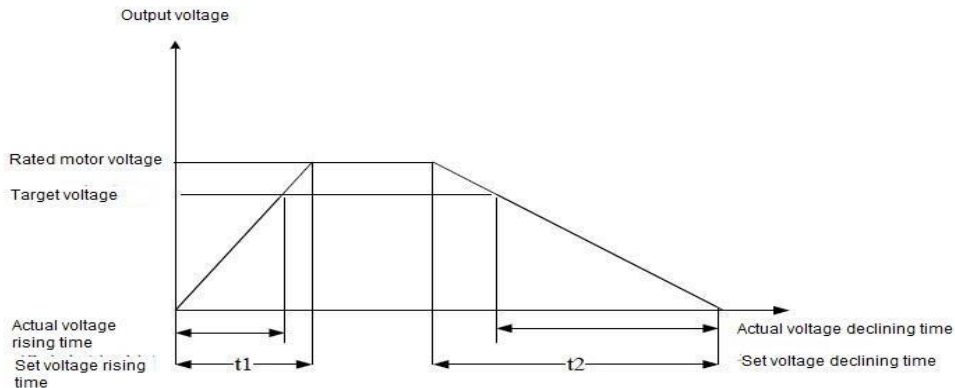


Figura 6-5 Tensión de separación V/F

P3-15 indica el tiempo requerido para que el voltaje de salida aumente de 0 V al voltaje nominal del motor que se muestra como t1 en la siguiente figura.

P3-16 indica el tiempo requerido para que el voltaje de salida disminuya del voltaje nominal del motor a 0 V, que se muestra como t2 en la siguiente figura.

## Grupo P4: Terminales de entrada

El HV580L proporciona cinco terminales DI (X5 se puede usar para entrada de pulsos de alta velocidad) y dos terminales de entrada analógica (AI). La tarjeta de extensión opcional proporciona otros cinco terminales DI (X6 a X10) y un terminal AI (AI3). La tarjeta de expansión de entrada/salida multifunción tiene cinco terminales de entrada digital multifunción (X6 ~ X10), una entrada analógica (VS2).

Código de función	Nombre del parámetro	Defecto	Observación
P4-00	Selección de función X1	1: Marcha adelante (FWD)	Estándar
P4-01	Selección de función X2	4: Avance JOG (FJOG)	Estándar
P4-02	Selección de función X3	9: Restablecimiento de fallas (RESET)	Estándar
P4-03	Selección de función X4	12: Multireferencia terminal 1	Estándar
P4-04	Selección de función X5	13: Multi-referencia terminal 2	Estándar
P4-05	Selección de función X6	0	Extendido
P4-06	Selección de función X7	0	Extendido
P4-07	Selección de función X8	0	Extendido
P4-08	Selección de función X9	0	Extendido
P4-09	Selección de función X10	0	Extendido

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

La siguiente tabla enumera las funciones disponibles para los terminales X.

Valor	Función	Descripción
0	Sin función	Establezca 0 para terminales reservados para evitar un mal funcionamiento.
1	Adelante RUN (FWD)	El terminal se utiliza para controlar el FUNCIONAMIENTO directo o inverso del variador de frecuencia de CA.
2	Marcha atrás (REV)	

3	Control de tres líneas	El terminal determina el control de tres líneas del convertidor de frecuencia. Para más detalles, consulte la descripción de P4-11.
4	Avance JOG (FJOG)	FJOG indica funcionamiento de JOG hacia adelante, mientras que RJOG indica funcionamiento de JOG inverso. La frecuencia JOG, el tiempo de aceleración y
5	JOG inverso (RJOG)	el tiempo de deceleración se describen respectivamente en P8-00, P8-01 y P8-02.
6	Terminal ARRIBA	Si la frecuencia está determinada por terminales externos, los terminales con las dos funciones se utilizan como comandos de incremento y decremento para la modificación de la frecuencia.
7	Terminal ABAJO	Cuando la fuente de frecuencia es una configuración digital, se utilizan para ajustar la frecuencia.
8	Activar IGBT	En todas las aplicaciones de ascensores, se instala un contactor de salida entre la salida del inversor U, V, W y el motor. En una emergencia, la línea de seguridad se abre debido a una condición insegura y el contactor de salida desconecta la alimentación del inversor al motor (el freno del motor también se aplica al mismo tiempo). Cuando el contactor de salida se abre con corriente fluyendo a través del motor (los IGBT del inversor están activos), habrá un arco en el contactor de salida dependiendo de la energía inductiva del motor. La formación de arcos en el contactor de salida puede reducir la vida útil del contactor y, en algunos casos graves, puede dañar los polos de los contactos. Por lo tanto, se recomienda apagar electrónicamente los circuitos de disparo IGBT del inversor antes de abrir el contactor de salida (milisegundos después).

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

9	Restablecimiento de fallas (RESET)	El terminal se utiliza para la función de restablecimiento de fallas, al igual que la función de la tecla RESET en el panel de operación.  Esta función implementa el restablecimiento remoto de fallas.
10	EJECUTAR pausa	El convertidor de frecuencia desacelera hasta detenerse, pero todos los parámetros de funcionamiento se memorizan, como el PLC, la frecuencia de oscilación y los parámetros PID. Después de desactivar esta función, el convertidor de frecuencia vuelve a su estado anterior a la parada.
11	Entrada normalmente abierta (NA) de fallo externo	Si este terminal se enciende, el variador de frecuencia informa Err15 y realiza la acción de protección contra fallas. Para obtener más detalles, consulte el

		descripción de P9-47.
Valor	Función	Descripción
12	Borne multireferencia 1	El ajuste de 16 velocidades u otras 16 referencias se puede implementar mediante combinaciones de 16 estados de estos cuatro terminales. Para más detalles, ver el apéndice 1.
13	Borne multireferencia 2	
14	Multireferencia terminal 3	
15	Borne multireferencia 4	
dieciséis	Terminal 1 para selección de tiempo de aceleración/deceleración	Se pueden seleccionar un total de cuatro grupos de tiempo de aceleración/desaceleración a través de combinaciones de dos estados de estos dos terminales. Para más detalles, véase el apéndice 2.
17	Terminal 2 para selección de tiempo de aceleración/deceleración	
18	Cambio de fuente de frecuencia	El terminal se utiliza para realizar la conmutación entre dos fuentes de frecuencia de acuerdo con la configuración de P0-07.



### Convertidor de frecuencia serie HV580L

19	Configuración ARRIBA/ABAJO clara (terminal, panel de operación)	Si la fuente de frecuencia es un ajuste digital, el terminal se usa para borrar la modificación usando la función ARRIBA/ABAJO o la tecla de incremento/decremento en el panel de operación, regresando la frecuencia establecida al valor de P0-08.
20	Fuente de comando terminal de conmutación	Si la fuente de comando se establece en control de terminal (P0-02 = 1), este terminal se usa para realizar la conmutación entre el control de terminal y el control del panel de operación.  Si la fuente de comando está configurada para control de comunicación (P0-02 = 2), este terminal se utiliza para realizar la conmutación entre el control de comunicación y el control del panel de operación.
21	Aceleración/Deceleración prohibida	Permite que el variador de frecuencia mantenga la salida de frecuencia actual sin verse afectado por señales externas (excepto el comando STOP).
22	pausa PID	El PID no es válido temporalmente. El variador de frecuencia mantiene la salida de frecuencia actual sin admitir el ajuste PID de la fuente de frecuencia.

23	Pausa del autómatas	El terminal se usa para restaurar el estado original del control PLC para el variador de frecuencia cuando el control PLC se inicia nuevamente después de una pausa.
24	Pausa de oscilación	El variador de frecuencia emite la frecuencia central y la función de frecuencia oscilante se detiene.
25	Entrada de contador	Este terminal se utiliza para contar pulsos.
26	Puesta a cero del contador	Este terminal se utiliza para borrar el estado del contador.
27	Entrada de conteo de longitud	Este terminal se utiliza para contar la longitud.
28	Restablecimiento de longitud	Este terminal se utiliza para borrar la longitud.
29	Control de par prohibido	El variador de frecuencia tiene prohibido el control de par y entra en el modo de control de velocidad.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

30	Entrada de pulsos (habilitada solo para X5)	X5 se utiliza para la entrada de pulsos.
31	Reservado	Reservado
32	Frenado CC inmediato	Después de que este terminal se enciende, el variador de frecuencia de CA cambia directamente al estado de frenado de CC.
33	Entrada normalmente cerrada (NC) de fallo externo	Después de que este terminal se enciende, el variador de frecuencia informa Err15 y se detiene.
34	Modificación de frecuencia prohibida	Después de que este terminal se enciende, el variador de frecuencia no responde a ninguna modificación de frecuencia.
35	Dirección de acción PID inversa	Después de que este terminal se enciende, la dirección de acción del PID se invierte a la dirección establecida en PA-03.
36	Terminal de PARADA externo 1	En el modo de panel de operación, este terminal se puede usar para detener el variador de frecuencia, equivalente a la función de la tecla STOP en el panel de operación.
37	Fuente de comando terminal de conmutación 2	Se utiliza para realizar la conmutación entre el control de terminal y el control de comunicación. Si la fuente del comando es el control del terminal, el sistema cambiará al control de comunicación después de que este terminal se active.
38	Pausa integral PID	Después de que este terminal se enciende, la función de ajuste integral se detiene. Sin embargo, las funciones de ajuste proporcional y de diferenciación siguen siendo válidas.

39	Conmutación entre la fuente de frecuencia principal X y la frecuencia preestablecida	Después de que este terminal se enciende, la fuente de frecuencia X se reemplaza por la frecuencia preestablecida configurada en P0-08.
Valor	Función	Descripción
40	Conmutación entre la fuente de frecuencia auxiliar Y y la frecuencia preestablecida	Después de habilitar este terminal, la fuente de frecuencia Y se reemplaza por la frecuencia preestablecida configurada en P0-08.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

41	Terminal de selección del motor 1	La conmutación entre los cuatro grupos de parámetros del motor se puede implementar a través de las cuatro combinaciones de estado de estos dos
42	Terminal de selección del motor 2	terminales. Para más detalles, véase el anexo 3.
43	Conmutación parámetros PID	Si la conmutación de los parámetros PID se realiza mediante el terminal DI (PA-18 = 1), los parámetros PID son PA-05 a PA-07 cuando el terminal se apaga; los parámetros PID son PA-15 a PA-17 cuando este terminal se enciende.
44	Fallo definido por el usuario 1	Si estos dos terminales se encienden, el variador de frecuencia informa Err27 y Err28 respectivamente y realiza acciones de protección contra fallas según la configuración en P9-49.
45	Fallo definido por el usuario 2	
46	Cambio de control de velocidad/control de par	Este terminal permite que el convertidor de frecuencia cambie entre el control de velocidad y el control de par. Cuando este terminal se apaga, el variador de frecuencia funciona en el modo establecido en A0-00. Cuando este terminal se enciende, el variador de velocidad cambia al otro modo de control.
47	Parada de emergencia	Cuando este terminal se enciende, el variador de velocidad se detiene en el menor tiempo posible. Durante el proceso de parada, la corriente permanece en el límite superior de corriente establecido. Esta función se utiliza para satisfacer el requisito de detener el convertidor de frecuencia en estado de emergencia.
48	Terminal de PARADA externa 2	En cualquier modo de control (panel de operación, terminal o comunicación), se puede usar para hacer que el variador de frecuencia desacelere hasta detenerse. En este caso, el tiempo de desaceleración es el tiempo de desaceleración 4.
49	Deceleración Frenado CC	Cuando este terminal se enciende, el variador de frecuencia de CA desacelera a la frecuencia inicial de parada de frenado de CC y luego cambia al estado de frenado de CC.
50	Borrar el tiempo de ejecución actual	Cuando este terminal se enciende, el tiempo de funcionamiento actual del variador de frecuencia se borra. Esta función debe ser compatible con P8-42 y P8-53.
53	Activación del modo SAI	En todas las aplicaciones de ascensores, la mayoría de las veces nos enfrentaremos al problema de que los pasajeros pueden quedar atrapados en la cabina si se produce un corte de energía repentinamente durante el uso del ascensor. Por lo tanto, el modo de evacuación de emergencia es

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

54	Habilitación de SAI monofásico/bifásico	<p>muy importante para la seguridad. Cuando el elevador está en modo UPS, la unidad se investigará automáticamente</p> <p>La dirección de carga ligera para proteger a los pasajeros se puede alcanzar nivelando el piso por seguridad.</p>
----	---	---

### Apéndice 1: Combinaciones de estados de los cuatro terminales multirreferencia

Los cuatro terminales multirreferencia tienen 16 combinaciones de estados, correspondientes a 16 valores de referencia, como se indica en la siguiente tabla:

K4	K3	K2	K1	Configuración de referencia	Correspondiente Parámetro
APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO	Referencia 0	PC-00
APAGADO	APAGADO	APAGADO	SOBRE	Referencia 1	PC-01
APAGADO	APAGADO	SOBRE	APAGADO	Referencia 2	PC-02
APAGADO	APAGADO	SOBRE	SOBRE	Referencia 3	PC-03
APAGADO	SOBRE	APAGADO	APAGADO	Referencia 4	PC-04
APAGADO	SOBRE	APAGADO	SOBRE	Referencia 5	PC-05
APAGADO	SOBRE	SOBRE	APAGADO	Referencia 6	PC-06
APAGADO	SOBRE	SOBRE	SOBRE	Referencia 7	PC-07
SOBRE	APAGADO	APAGADO	APAGADO	Referencia 8	PC-08
SOBRE	APAGADO	APAGADO	SOBRE	Referencia 9	PC-09
SOBRE	APAGADO	SOBRE	APAGADO	Referencia 10	PC-10
SOBRE	APAGADO	SOBRE	SOBRE	Referencia 11	PC-11
SOBRE	SOBRE	APAGADO	APAGADO	Referencia 12	PC-12
SOBRE	SOBRE	APAGADO	SOBRE	Referencia 13	PC-13
SOBRE	SOBRE	SOBRE	APAGADO	Referencia 14	PC-14
SOBRE	SOBRE	SOBRE	SOBRE	Referencia 15	PC-15

Si la fuente de frecuencia es multirreferencia, el valor 100% de PC-00 a PC-15 corresponde al valor de P0-10 (Frecuencia Máxima).

Además de la función de velocidad múltiple, la referencia múltiple también se puede utilizar como fuente de configuración de PID o fuente de tensión para la separación de VF, lo que satisface el requisito de conmutación de diferentes valores de configuración.

### Apéndice 2: Combinaciones de estado de dos terminales para la selección del tiempo de aceleración/desaceleración

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Terminal 2	Terminal 1	Tiempo de aceleración/desaceleración Selección	Parámetros correspondientes
APAGADO	APAGADO	Tiempo de aceleración/desaceleración 1	P0-17, P0-18
APAGADO	SOBRE	Tiempo de aceleración/deceleración 2	P8-03, P8-04
SOBRE	APAGADO	Tiempo de aceleración/deceleración 3	P8-05, P8-06
SOBRE	SOBRE	Tiempo de aceleración/deceleración 4	P8-07, P8-08

#### Apéndice 3: Combinaciones de estado de dos terminales de selección de motor

Terminal 2	Terminal 1	Motor seleccionado	Parámetros correspondientes
APAGADO	APAGADO	Motor 1	Grupo P1, P2
APAGADO	SOBRE	Motor 2	Grupo A2
SOBRE	APAGADO	Motor 3	Grupo A3
SOBRE	SOBRE	Motor 4	Grupo A4

P4-10	X tiempo de filtrado	Defecto	0.010s
	Rango de ajuste	0.000 s ~ 1.000 s	

Se utiliza para establecer el tiempo de filtro de software del estado del terminal X. Si los terminales X están sujetos a interferencias y pueden causar un mal funcionamiento, aumente el valor de este parámetro para mejorar la capacidad antiinterferencias. Sin embargo, el aumento del tiempo del filtro X reducirá la respuesta de los terminales X.

P4-11	Modo de comando de terminal	Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Modo de dos líneas 1
		1	Modo de dos líneas 2
		2	Modo de tres líneas 1
		3	Modo de tres líneas 2

Este parámetro se utiliza para establecer el modo en el que el convertidor de frecuencia se controla mediante terminales externos.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

0: Modo de dos líneas 1: Es el modo de dos líneas más utilizado, en el que X1 y X2 deciden la rotación hacia delante/hacia atrás del motor. Los parámetros se establecen de la siguiente manera:

Código de función	Nombre del parámetro	Valor	Función descriptiva
P4-11	Modo de comando de terminal	0	Dos líneas 1
P4-00	Selección de función X1	1	Marcha adelante (FWD)

P4-01	Convertidor de frecuencia serie HV580L	Marcha atrás (REV)
-------	--	--------------------

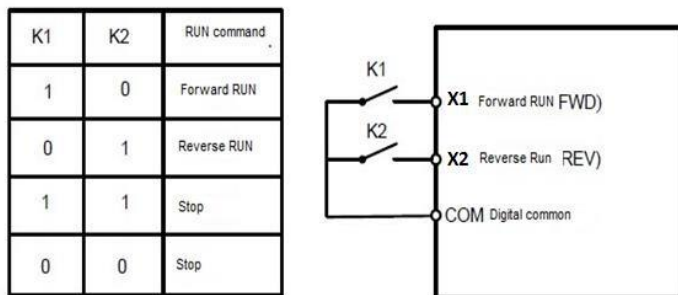


Figura 6-6 Configuración del modo de dos líneas 1

1: modo de dos líneas 2

En este modo, X1 es el terminal habilitado para RUN y X2 determina la dirección de funcionamiento.

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Código de función	Nombre del	Valor	Función descriptiva
-------------------	------------	-------	---------------------



## Convertidor de frecuencia serie HV580L

	parámetro		
--	-----------	--	--

Los parámetros se establecen de la siguiente manera:

Código de función	Nombre del parámetro	Valor	Función descriptiva
P4-11	Modo de comando del terminal	1	Dos líneas 2
P4-00	Selección de función X1	1	EJECUTAR habilitado
P4-01	Selección de función X2	2	Adelante o atrás

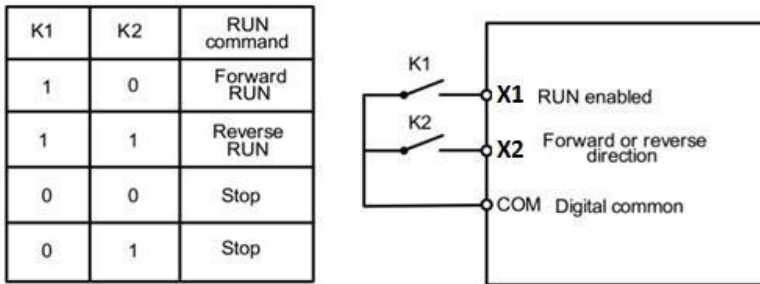


Figura 6-7 Configuración del modo de dos líneas 2

Como se muestra en la figura anterior, si K1 está ENCENDIDO, el variador de frecuencia da instrucciones de rotación hacia adelante cuando K2 está APAGADO, y ordena rotación inversa cuando K2 está ENCENDIDO. Si K1 está APAGADO, el variador de frecuencia se detiene.

2: modo de tres líneas 1

En este modo, X3 es un terminal habilitado para RUN y la dirección la deciden X1 y X2.

Los parámetros se establecen de la siguiente manera:

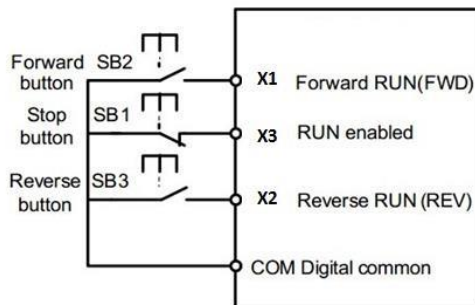


Figura 6-8 Configuración del modo de tres líneas 1

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P4-11	Modo de comando de terminal	2	Tres líneas 1
P4-00	Selección de función X1	1	Marcha adelante (FWD)
P4-01	Selección de función X2	2	Marcha atrás (REV)
P4-02	Selección de función X3	3	Control de tres líneas

Como se muestra en la figura anterior, si SB1 está encendido, el variador de velocidad da instrucciones de rotación hacia adelante cuando se presiona SB2 para que esté encendido y ordena rotación inversa cuando se presiona SB3 para que esté encendido. El variador de frecuencia se detiene inmediatamente después de que SB1 se apaga. Durante el arranque y funcionamiento normales, SB1 debe permanecer ENCENDIDO. El estado de funcionamiento del variador de frecuencia está determinado por las acciones finales en SB1, SB2 y SB3.

#### 3: modo de tres líneas 2

En este modo, X3 es un terminal habilitado para RUN. X1 da el comando RUN y X2 decide la dirección. Los parámetros se establecen de la siguiente manera:

Los códigos de función se establecen de la siguiente manera:

Código de función	Nombre del parámetro	Valor	Función descriptiva
P4-11	Modo de comando de terminal	3	Tres líneas 2
P4-00	Selección de función X1	1	EJECUTAR habilitado
P4-01	Selección de función X2	2	Adelante o atrás
P4-02	Selección de función X3	3	Control de tres líneas

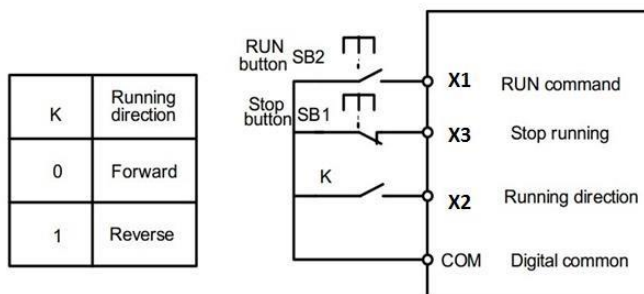


Figura 6-9 Configuración del modo de tres líneas 2

---

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

---

Como se muestra en la figura anterior, si SB1 está ENCENDIDO, el variador de velocidad comienza a funcionar cuando se presiona SB2 para que esté ENCENDIDO; el variador de velocidad da instrucciones de rotación hacia adelante cuando K está APAGADO y da instrucciones de rotación hacia atrás cuando K está ENCENDIDO. El variador de frecuencia se detiene inmediatamente después de que SB1 se apaga. Durante el arranque y funcionamiento normales, SB1 debe permanecer ENCENDIDO. El estado de funcionamiento del variador de frecuencia está determinado por las acciones finales de SB1, SB2 y K.

P4-12	Tasa de subida/bajada del terminal	Defecto	1,00 Hz/segundo
	Rango de ajuste	0,01 Hz/s ~ 65,535 Hz/s	

Se utiliza para ajustar la tasa de cambio de frecuencia cuando la frecuencia se ajusta por medio de terminal ARRIBA ABAJO.

Si P0-22 (Resolución de referencia de frecuencia) es 2, el rango de ajuste es 0,001–65,535 Hz/s.

Si P0-22 (Resolución de referencia de frecuencia) es 1, el rango de ajuste es 0,01–655,35 Hz/s.

P4-13	Curva VS 1 entrada mínima	Defecto	0.00V
	Rango de ajuste	0,00 V ~ P4-15	
P4-14	Ajuste correspondiente de la curva VS 1 entrada mínima curva 1 entrada mínima	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	~100,00 % ~ 100,0 %	
P4-15	Curva VS 1 entrada máxima	Defecto	10,00 V
	Rango de ajuste	P4-13 ~ 10,00 V	
P4-16	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva VS 1	Defecto	100,0%

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	-100,00 % ~ 100,0 %	
P4-17	tiempo de filtro VS1	Defecto	0.10s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 10,00 s	

Estos parámetros se utilizan para definir la relación entre el voltaje de entrada analógica y la configuración correspondiente.

Cuando el voltaje de entrada analógica excede el valor máximo (P4-15), se utiliza el valor máximo. Cuando el voltaje de entrada analógica es menor que el valor mínimo (P4-13), se utiliza el valor establecido en P4-34 (Configuración para VS menos que la entrada mínima).

Cuando la entrada analógica es una entrada de corriente, la corriente de 1 mA corresponde a voltajes de 0,5 V.

P4-17 (tiempo de filtro VS 1) se utiliza para configurar el tiempo de filtro de software de VS. Si la entrada analógica está sujeta a interferencias, aumente el valor de este parámetro para estabilizar la entrada analógica detectada. Sin embargo, el aumento del tiempo del filtro Al ralentizará la respuesta de la detección analógica. Establezca este parámetro correctamente en función de las condiciones reales. En diferentes aplicaciones, el 100% de la entrada analógica corresponde a diferentes valores nominales. Para más detalles, consulte la descripción de las diferentes aplicaciones.

En la siguiente figura se muestran dos ejemplos típicos de configuración.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

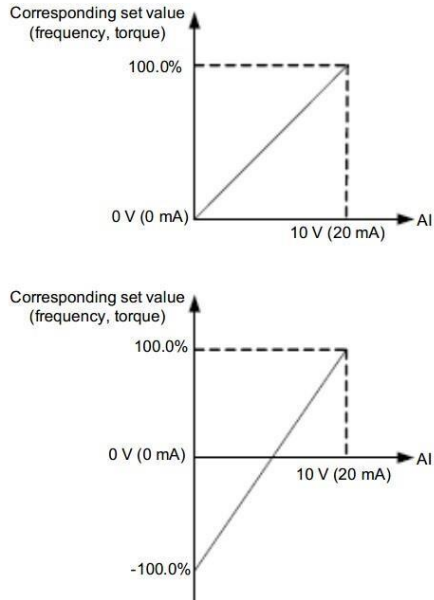


Figura 6-10 Relación correspondiente entre la entrada analógica y los valores establecidos

P4-18	Entrada mínima curva AS	Defecto	0.00V
	Rango de ajuste	0,00 V ~ P4-20	
P4-19	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AS	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,00 % ~ 100,0 %	
P4-20	Entrada máxima de la curva AS	Defecto	10,00 V
	Rango de ajuste	P4-18 ~ 10,00 V	
P4-21	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva AS	Defecto	100,0%
	Rango de ajuste	-100,00 % ~ 100,0 %	
P4-22	tiempo de filtro AS	Defecto	0.10s

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0,00 s ~ 10,00 s
--	-----------------	------------------

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

El método de configuración de las funciones AS es similar al de configuración de la función VS1.

P4-23	Curva VS 2 entrada mínima	Defecto	0.00V
	Rango de ajuste	0.00s ~ P4-25	
P4-24	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva VS 2	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,00 % ~ 100,0 %	
P4-25	Curva VS 2 entrada máxima	Defecto	10,00 V
	Rango de ajuste	P4-23 ~ 10,00 V	
P4-26	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva VS 2	Defecto	100,0%
	Rango de ajuste	-100,00 % ~ 100,0 %	
P4-27	tiempo de filtro VS2	Defecto	0.10s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 10,00 s	

El método de configuración de las funciones VS 2 es similar al de configuración de la función VS1.

P4-28	Entrada mínima de PULSO	Defecto	0,00 kHz
	Rango de ajuste	0,00 kHz ~ P4-30	
P4-29	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de impulsos	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,00 % ~ 100,0 %	
P4-30	Entrada máxima de pulso	Defecto	50,00 kHz
	Rango de ajuste	P4-28 ~ 50,00 kHz	
P4-31	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de impulsos	Defecto	100,0%

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	-100,00 % ~ 100,0 %	
P4-32	tiempo de filtro de pulso	Defecto	0.10s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 10,00 s	

Estos parámetros se utilizan para establecer la relación entre la entrada de pulsos X5 y los ajustes correspondientes. Los pulsos solo pueden ser ingresados por X5. El método de configuración de esta función es similar al de configuración de la función VS 1.

P4-33	Selección de curva VS		Defecto	321
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Selección de curva VS	
		1	Curva 1 (2 puntos, ver P4-13 ~ P4-16)	
		2	Curva 2 (2 puntos, ver P4-18 ~ P4-21)	
		3	Curva 3 (2 puntos, ver P4-23 ~ P4-26)	
		4	Curva 4 (4 puntos, consulte A6-00 ~ A6-07)	
		5	Curva 5 (4 puntos, ver A6-08 ~ A6-15)	
		dígito de diez	Selección de curva AS (1 ~ 5, igual que VS1)	
		dígito de la centena	Selección de curva VS2 (1 ~ 5, igual que VS1)	

El dígito de la unidad, el dígito de las decenas y el dígito de las centenas de este parámetro se utilizan respectivamente para seleccionar la curva correspondiente de VS1, AS y VS2. Cualquiera de las cinco curvas se puede seleccionar para VS1, AS y VS2. La curva 1, la curva 2 y la curva 3 son todas curvas de 2 puntos, configuradas en el grupo P4. La curva 4 y la curva 5 son ambas curvas de 4 puntos, configuradas en el grupo A6.

El HV580L proporciona dos terminales AI como estándar. VS2 se proporciona mediante una tarjeta de extensión opcional.

P4-34	Configuración para VS menos que la entrada mínima		Defecto	000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Configuración para VS1 menos que la entrada mínima	
		0	Valor mínimo	
		1	0,0%	
		dígito de diez	Configuración para AS menos que la entrada mínima (0 ~ 1, igual a VS1)	



## Convertidor de frecuencia serie HV580L

		dígito de la centena	Configuración para VS2 menos que la entrada mínima (0 ~ 1, igual a VS1)
--	--	----------------------	--

Este parámetro se usa para determinar la configuración correspondiente cuando el voltaje de entrada analógica es menor que el valor mínimo. El dígito de la unidad, el dígito de las decenas y el dígito de las centenas de este parámetro corresponden respectivamente a la configuración para VS2, AS y VS2.

Si el valor de un cierto dígito es 0, cuando el voltaje de entrada analógica es menor que la entrada mínima, se usa la configuración correspondiente de la entrada mínima (P4-14, P4-19, P4-24).

Si el valor de un cierto dígito es 1, cuando el voltaje de entrada analógica es menor que la entrada mínima, el valor correspondiente de esta entrada analógica es 0.0%.

P4-35	Tiempo de retardo X1	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	
P4-36	Tiempo de retardo X2	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	
P4-37	Tiempo de retardo X3	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	

Estos parámetros se utilizan para establecer el tiempo de retardo del variador de frecuencia cuando cambia el estado de los terminales X.

Actualmente, solo X1, X2 y X3 admiten la función de tiempo de retardo.

P4-38	X selección de modo válido 1		Defecto	00000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Modo válido X1	
		0	Alto nivel valido	
		1	Nivel bajo válido	
		dígito de diez	Modo válido X2 (0 ~ 1, igual que X1)	
		dígito de la centena	Modo válido X3 (0 ~ 1, igual que X1)	
		dígito de mil	Modo válido X4 (0 ~ 1, igual que X1)	
		dígito de diez mil	Modo válido X5 (0 ~ 1, igual que X1)	
P4-39	X selección de modo válido 2		Defecto	00000

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Modo válido X6
		0	Alto nivel valido
		1	Nivel bajo válido
		dígito de diez	Modo válido X7 (0 ~ 1, igual que X1)
		dígito de la centena	Modo válido X8 (0 ~ 1, igual que X1)
		dígito de mil	Modo válido X9 (0 ~ 1, igual que X1)
		dígito de diez mil	Modo válido X10 (0 ~ 1, igual que X1)

Estos parámetros se utilizan para establecer el modo válido de los terminales DI. 0: nivel alto válido  
 El terminal X es válido cuando está conectado con COM e inválido cuando está desconectado de COM.  
 1: Nivel bajo válido  
 El terminal DI no es válido cuando se conecta con COM y es válido cuando se desconecta de COM.

Grupo P5: Terminales de salida

El HV580L proporciona un terminal de salida analógica (AO), un terminal de salida digital (DO), un terminal de relé y un terminal FM (utilizado para salida de pulso de alta velocidad o salida de señal de interruptor de colector abierto) como estándar. Si estos terminales de salida no pueden satisfacer los requisitos, utilice una tarjeta de extensión de E/S opcional que proporcione un terminal AO (AO2), un terminal de relé (relé 2) y un terminal DO (Y2).

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P5-00	Modo de salida del terminal Y2		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Salida de pulsos (Y2P)	
		1	Salida de señal de interruptor (Y2R)	

El terminal Y2 es un terminal multiplexor programable. Se puede utilizar para salida de pulsos de alta velocidad (Y2P), con una frecuencia máxima de 100 kHz. Consulte P5-06 para conocer las funciones relevantes de Y2P. También se puede utilizar como salida de señal de interruptor de colector abierto (Y2R).

P5-01	Función Y2R (terminal de salida de colector abierto)	Defecto	0
P5-02	Función de relé (T/AT/BT/C)	Defecto	2
P5-03	Función de relé de tarjeta de extensión (P/AP/BP/C)	Defecto	0
P5-04	Selección de función Y1 (terminal de salida de colector abierto)	Defecto	1
P5-05	Función de tarjeta de extensión Y2	Defecto	4

Estos cinco parámetros se utilizan para seleccionar las funciones de los cinco terminales de salida digital.

T/AT/BT/C y P/AP/BP/C son respectivamente los relés en el tablero de control y la tarjeta de extensión.

Las funciones de los terminales de salida se describen en la siguiente tabla.

Valor	Función	Descripción
0	Ninguna salida	El terminal no tiene ninguna función.
1	Accionamiento de CA en funcionamiento	Cuando el variador de frecuencia está funcionando y tiene una frecuencia de salida (puede ser cero), el terminal se enciende.
2	Salida de fallo (parada)	Cuando el variador de frecuencia se detiene debido a una falla, el terminal se enciende.
3	Detección de nivel de frecuencia Salida FDT1	Consulte las descripciones de P8-19 y P8-20.
4	Frecuencia alcanzada	Consulte las descripciones de P8-21.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

5	Funcionamiento a velocidad cero (sin salida en la parada)	Si el variador de frecuencia funciona con la frecuencia de salida de 0, el terminal se enciende. Si el variador de frecuencia está en estado de parada, el terminal se apaga.
---	--	---

6	Preaviso de sobrecarga del motor	El convertidor de frecuencia juzga si la carga del motor supera el umbral de preaviso de sobrecarga antes de realizar la acción de protección. Si se supera el umbral de preaviso, el terminal se enciende. Para los parámetros de sobrecarga del motor, consulte las descripciones de P9-00 a P9-02.
7	Advertencia previa de sobrecarga del convertidor de frecuencia	El terminal se enciende 10 s antes de que se realice la acción de protección contra sobrecarga del variador de frecuencia de CA.
8	Establecer el valor de conteo alcanzado	El terminal se enciende cuando el valor de conteo alcanza el valor establecido en PB-08.
Valor	Función	Descripción
9	Valor de conteo designado alcanzado	El terminal se enciende cuando el valor de conteo alcanza el valor establecido en PB-09.
10	Longitud alcanzada	El terminal se enciende cuando la longitud real detectada excede el valor establecido en PB-05
11	Ciclo PLC completo	Cuando el PLC simple completa un ciclo, el terminal emite una señal de pulso con un ancho de 250 ms.
12	Tiempo de funcionamiento acumulado alcanzado	Si el tiempo de funcionamiento acumulativo del variador de frecuencia supera el tiempo establecido en P8-17, el terminal se enciende.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

13	Frecuencia limitada	Si la frecuencia establecida supera el límite superior o inferior de frecuencia y la frecuencia de salida del variador de frecuencia alcanza el límite superior o inferior, el terminal se enciende.
14	Par limitado	En el modo de control de velocidad, si el par de salida alcanza el límite de par, el variador de frecuencia entra en el estado de protección de bloqueo y, mientras tanto, el terminal se enciende.

15	Listo para CORRER	Si el circuito principal y el circuito de control del variador de frecuencia se estabilizan, y el variador de frecuencia no detecta fallas y está listo para FUNCIONAR, la terminal se enciende.
dieciséis	VS>AS	Cuando la entrada de AI1 es mayor que la entrada de AI2, el terminal se enciende.
17	Límite superior de frecuencia Alcanzó	Si la frecuencia de funcionamiento alcanza el límite superior, el terminal se enciende.
18	Límite inferior de frecuencia alcanzado (sin salida en detener)	Si la frecuencia de funcionamiento alcanza el límite inferior, el terminal se enciende. En el estado de parada, el terminal se apaga.
19	Salida de estado de bajo voltaje	Si el variador de frecuencia de CA está en estado de bajo voltaje, la terminal se enciende.
20	Configuración de comunicación	Consulte el protocolo de comunicación.
21	Reservado	Reservado.
22	Reservado	Reservado.
Valor	Función	Descripción
23	Marcha a velocidad cero 2 (con salida en parada)	Si la frecuencia de salida del variador de frecuencia de CA es 0, el terminal se enciende. En el estado de parada, la señal sigue encendida.
24	Tiempo acumulado de encendido alcanzado	Si el tiempo de encendido acumulativo del variador de frecuencia (P7-13) excede el valor establecido en P8-16, el terminal se vuelve

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

25	Nivel de frecuencia	Consulte las descripciones de P8-28 y P8-29.
26	Frecuencia 1 alcanzada	Consulte las descripciones de P8-30 y P8-31.
27	Frecuencia 2 alcanzada	Consulte las descripciones de P8-32 y P8-33.
28	Actual 1 alcanzado	Consulte las descripciones de P8-38 y P8-39.
29	Actual 2 alcanzado	Consulte las descripciones de P8-40 y P8-41.
30	Momento alcanzado	Si la función de temporización (P8-42) es válida, el terminal se enciende después de que el tiempo de funcionamiento actual del variador de frecuencia alcance el tiempo establecido.
31	Límite de entrada VS excedido	Si la entrada AI1 es mayor que el valor de P8-46 (límite superior del voltaje de entrada AI1) o menor que el valor de P8-45 (límite inferior del voltaje de entrada AI1), el terminal se enciende.
32	Carga convirtiéndose en 0	Si la carga se vuelve 0, el terminal se enciende.
33	Marcha atrás	Si el variador de frecuencia está en el estado de funcionamiento inverso, el terminal
34	Estado actual cero	Consulte las descripciones de P8-28 y P8-29.
35	Temperatura del módulo alcanzada	Si la temperatura del disipador de calor del módulo inversor (P7-07) alcanza el umbral de temperatura del módulo establecido (P8-47), el terminal se enciende.
36	Se excedió el límite de corriente del software	Consulte las descripciones de P8-36 y P8-37.
37	Límite inferior de frecuencia alcanzado (con salida en parada)	Si la frecuencia de funcionamiento alcanza el límite inferior, el terminal se enciende. En el estado de parada, la señal todavía está encendida.
38	Salida de alarma	Si ocurre una falla en el variador de frecuencia y el variador de frecuencia continúa funcionando, el terminal emite la señal de alarma.
39	Advertencia de sobrecalentamiento del motor	Si la temperatura del motor alcanza la temperatura establecida en P9-58 (Umbral de advertencia de sobrecalentamiento del motor), el terminal se enciende. Puede ver la temperatura del motor usando U0-34.
40	Tiempo de ejecución actual alcanzado	Si el tiempo de funcionamiento actual del variador de frecuencia supera el valor de P8-53, el terminal se enciende

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

42	Freno Mecánico	Salida de freno mecánico
43	Contactador principal	Salida del contactador principal

P5-06	Selección de función Y2P (Terminal de salida de pulsos)	Defecto	0
P5-07	Selección de función AO1	Defecto	0
P5-08	Selección de la función AO2	Defecto	1

La frecuencia de pulso de salida del terminal Y2P varía de 0,01 kHz a "Frecuencia de salida máxima de Y2P" (P5-09). El valor de P5-09 está entre 0,01 kHz y 100,00 kHz.

El rango de salida de AO1 y AO2 es de 0 a 10 V o de 0 a 20 mA.

La relación entre los rangos de salida analógica y de pulso y las funciones correspondientes se enumeran en la siguiente tabla.

Valor	Función	Rango (Correspondiente a Pulso o Salida Analógica) Rango 0,0%–100,0%)
0	Frecuencia de funcionamiento	0 a la frecuencia de salida máxima
1	Establecer frecuencia	0 a la frecuencia de salida máxima
2	Corriente de salida	0 a 2 veces la corriente nominal del motor
3	Par de salida (valor absoluto)	0 a 2 veces el par nominal del motor
4	Potencia de salida	0 a 2 veces la potencia nominal
5	Tensión de salida	0 a 1,2 veces la tensión nominal del variador de CA
6	Entrada de pulso	0,01 kHz ~ 100,00 kHz
7	contra	0V ~ 10V
8	COMO	0V ~ 10V (o 0 ~ 20mA)
9	VS2	0V ~ 10V
10	Largo	0 ~ longitud máxima establecida
11	Valor de conteo	0 ~ valor de conteo máximo
12	Configuración de comunicación	0,0 % ~ 100,0 %
13	Velocidad de rotación del motor	0 ~ velocidad de rotación correspondiente a la frecuencia de salida máxima

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

14	Corriente de salida	0.0A ~ 1000.0A
15	Tensión de salida	0,0 V ~ 1000,0 V

P5-09	Frecuencia máxima de salida Y2P	Defecto	50,00 kHz
	Rango de ajuste	0,01 kHz ~ 100,00 kHz	

Si el terminal Y2 se usa para la salida de pulsos, este parámetro se usa para configurar la frecuencia máxima de la salida de pulsos.

P5-10	Coefficiente de compensación AO1	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0% ~ +100,0%	
P5-11	ganancia AO1	Defecto	1.00
	Rango de ajuste	-10.00 ~ +10.00	
P5-12	Coefficiente de compensación AO2 de la tarjeta de expansión	Defecto	0,00%
	Rango de ajuste	-100,0% ~ +100,0%	
P5-13	Tarjeta de expansión Ganancia AO2	Defecto	1.00
	Rango de ajuste	-10.00 ~ +10.00	

Estos parámetros se utilizan para corregir la deriva cero de la salida analógica y la desviación de amplitud de salida. También se pueden utilizar para definir la curva AO deseada.

Si "b" representa compensación cero, "k" representa ganancia, "Y" representa salida real y "X" representa salida estándar, la salida real es:  $Y = kX + b$ .

El coeficiente de compensación cero 100% de AO1 y AO2 corresponde a 10 V (o 20 mA). La salida estándar se refiere al valor correspondiente a la salida analógica de 0 a 10 V (o 0 a 20 mA) sin compensación de cero ni ajuste de ganancia.

Por ejemplo, si la salida analógica se utiliza como frecuencia de funcionamiento y se espera que la salida sea de 8 V cuando la frecuencia es 0 y 3 V en la frecuencia máxima, la ganancia se establecerá en -0,50 y la compensación cero se fijará en el 80%.

P5-17	Tiempo de retardo de salida Y2R	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	
P5-18	Tiempo de retardo de salida RELAY1	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	
P5-19	Tiempo de retardo de salida RELAY2	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	



### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P5-20	Tiempo de retardo de salida Y1	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	
P5-21	Tiempo de retardo de salida DO2	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3600,0 s	

Estos parámetros se utilizan para establecer el tiempo de retardo de los terminales de salida Y2R, relé 1, relé 2, Y1 y DO2 desde el cambio de estado hasta la salida real.

P5-22	DO selección de modo válido		Defecto	00000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Modo válido Y2R	
		0	lógica positiva	
		1	lógica negativa	
		dígito de diez	Modo válido RELAY1 (0 ~ 1, igual que Y2R)	
		dígito de la centena	Modo válido RELAY2 (0 ~ 1, igual que Y2R)	
		dígito de mil	Modo válido Y1 (0 ~ 1, igual que Y2R)	
		dígito de diez mil	Modo válido Y2 (0 ~ 1, igual que Y2R)	

Se utiliza para configurar la lógica de los terminales de salida Y2R, relé 1, relé 2, Y1 e Y2.

0: lógica positiva

El terminal de salida es válido cuando se conecta con COM y no es válido cuando se desconecta de COM.

1: lógica negativa

El terminal de salida no es válido cuando se conecta con COM y es válido cuando se desconecta de COM

### Control de arranque/parada del grupo P6

P6-00	Modo de inicio		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	inicio directo	
		1	Reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación	
		2	Arranque preexcitado (motor asíncrono)	

0: inicio directo

– Si el tiempo de frenado de CC se establece en 0, el variador de frecuencia de CA comienza a funcionar a la frecuencia de arranque.

– Si el tiempo de frenado de CC no es 0, el variador de frecuencia realiza primero el frenado de CC y luego comienza a funcionar a la frecuencia de arranque. Es aplicable a aplicaciones de carga de inercia pequeña donde es probable que el motor gire al arrancar.

1: reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

El variador de frecuencia juzga primero la velocidad de rotación y la dirección del motor y luego arranca en el

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

frecuencia. Tal arranque suave no tiene impacto en el motor giratorio. Es aplicable al reinicio tras una falla instantánea de energía de una carga de gran inercia. Para garantizar el rendimiento del reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación, configure correctamente los parámetros del motor en el grupo P1.

### 2: Arranque preexcitado (motor asíncrono)

Es válido solo para motores asíncronos y se utiliza para generar el campo magnético antes de que el motor funcione. Para la corriente preexcitada y el tiempo preexcitado, consulte los parámetros de P6-05 y P6-06.

– Si el tiempo de preexcitación es 0, el variador de frecuencia cancela la preexcitación y comienza a funcionar a la frecuencia de arranque. – Si el tiempo de preexcitación no es 0, el convertidor de frecuencia preexcita primero antes del arranque, lo que mejora la respuesta dinámica del motor.

P6-01	Velocidad rotacional		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Desde la frecuencia en la parada	
		1	Desde velocidad cero	
		2	Desde frecuencia máxima	

Para completar el proceso de seguimiento de la velocidad de rotación en el menor tiempo posible, seleccione el modo adecuado en el que el variador de frecuencia rastrea la velocidad de rotación del motor.

#### 0: Desde la frecuencia en la parada

Es el modo comúnmente seleccionado.

#### 1: Desde frecuencia cero

Es aplicable para reiniciar después de un largo tiempo de corte de energía.

#### 2: A partir de la frecuencia máxima, es aplicable a la carga generadora de energía.

P6-02	Velocidad de seguimiento de la velocidad de rotación		Defecto	20
	Rango de ajuste		1 ~ 100	

En el modo de reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación, seleccione la velocidad de seguimiento de la velocidad de rotación. Cuanto mayor sea el valor, más rápido será el seguimiento. Sin embargo, un valor demasiado grande puede provocar un seguimiento poco fiable.

P6-03	Frecuencia de inicio		Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste		0,00 Hz ~ 10,00 Hz	
P6-04	Tiempo de mantenimiento de la frecuencia de inicio		Defecto	0.0s
	Rango de ajuste		0,0 s ~ 100,0 s	

Para garantizar el par motor en el arranque del variador de CA, establezca una frecuencia de arranque adecuada. Además, para generar excitación cuando el motor arranca, la frecuencia de arranque debe mantenerse durante un período determinado.

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

La frecuencia de arranque (P6-03) no está restringida por el límite inferior de frecuencia. Si la frecuencia objetivo establecida es inferior a la frecuencia de arranque, el variador de velocidad no arrancará y permanecerá en estado de espera.

Durante el cambio entre rotación hacia adelante y rotación hacia atrás, el tiempo de mantenimiento de la frecuencia de arranque está deshabilitado. El tiempo de espera no está incluido en el tiempo de aceleración sino en el tiempo de ejecución del PLC simple.

Ejemplo 1:

P0-03 = 0 La fuente de frecuencia es un ajuste digital.

P0-08 = 2,00 Hz La frecuencia de ajuste digital es 2,00 Hz.

P6-03 = 5,00 Hz La frecuencia de inicio es de 5,00 Hz.

P6-04 = 2,0 s El tiempo de mantenimiento de la frecuencia de arranque es de 2,0 s.

En este ejemplo, el variador de frecuencia permanece en estado de espera y la frecuencia de salida es de 0,00 Hz.

Ejemplo 2:

P0-03 = 0 La fuente de frecuencia es un ajuste digital.

P0-08 = 10,00 Hz La frecuencia de ajuste digital es 10,00 Hz.

P6-03 = 5,00 Hz La frecuencia de inicio es de 5,00 Hz.

P6-04 = 2,0 s El tiempo de mantenimiento de la frecuencia de arranque es de 2,0 s.

En este ejemplo, el variador de velocidad acelera a 5,00 Hz y luego acelera a la frecuencia establecida de 10,00 Hz después de 2 s.

El frenado de CC de arranque se usa generalmente durante el reinicio del variador de frecuencia de CA después de que se detiene el motor en rotación.

La preexcitación se usa para hacer que el variador de CA genere un campo magnético para el motor asíncrono antes del arranque para mejorar la capacidad de respuesta.

Arranque El frenado de CC solo es válido para arranque directo (P6-00 = 0). En este caso, el variador de frecuencia realiza el frenado de CC a la corriente de frenado de CC de arranque establecida. Después del tiempo de frenado de CC de arranque, el variador de frecuencia de CA comienza a funcionar. Si el tiempo de frenado de CC de arranque es 0, el convertidor de frecuencia arranca directamente sin frenado de CC. Cuanto mayor sea la corriente de frenado de CC de arranque, mayor será la fuerza de frenado.

Si el modo de arranque es arranque preexcitado (P6-00 = 3), el variador de frecuencia crea un campo magnético basado en la corriente preexcitada establecida. Después del tiempo preexcitado, el variador de frecuencia comienza a funcionar. Si el tiempo de preexcitación es 0, el convertidor de frecuencia arranca directamente sin preexcitación.

La corriente de frenado DC de arranque o corriente preexcitada es un porcentaje relativo al valor base.

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

P6-07	Modo de aceleración/desaceleración		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Aceleración/desaceleración lineal	
		1	Curva S aceleración/desaceleración A	
		2	Curva S aceleración/desaceleración B	

Se utiliza para establecer el modo de cambio de frecuencia durante el proceso de inicio y parada del variador de frecuencia.

**0: Aceleración/desaceleración lineal**

La frecuencia de salida aumenta o disminuye en modo lineal. El HV580L proporciona cuatro grupos de tiempo de aceleración/desaceleración, que se pueden seleccionar usando P4-00 a P4-08.

• **1: Aceleración/desaceleración de la curva S A**

La frecuencia de salida aumenta o disminuye a lo largo de la curva S. Este modo se usa generalmente en aplicaciones donde los procesos de inicio y parada son relativamente fluidos, como elevadores y cintas transportadoras. P6-08 y P6-09 definen respectivamente las proporciones de tiempo del segmento inicial y el segmento final.

• **2: Aceleración/desaceleración de la curva S B**

En esta curva, la frecuencia nominal del motor  $f_b$  es siempre el punto de inflexión. Este modo generalmente se usa en aplicaciones donde se requiere aceleración/desaceleración a una velocidad superior a la frecuencia nominal.

Cuando la frecuencia establecida es mayor que la frecuencia nominal, el tiempo de aceleración/desaceleración es:

$$t = \left( \frac{4}{9} \times \left( \frac{f}{f_b} \right)^2 + \frac{5}{9} \right) \times T$$

En la fórmula,  $f$  es la frecuencia establecida,  $f_b$  es la frecuencia nominal del motor y  $T$  es el tiempo de aceleración de 0 Hz a  $f_b$ .

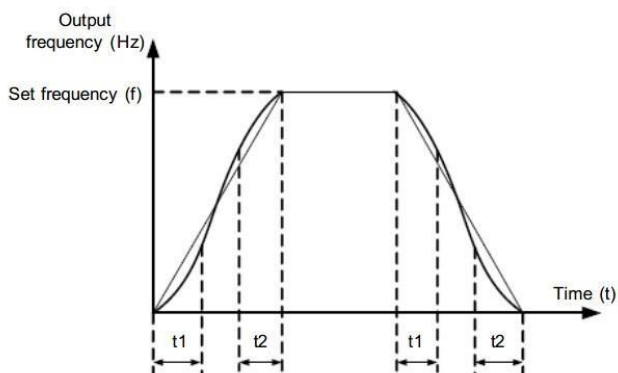


Figura 6-11 Aceleración/desaceleración de la curva S A

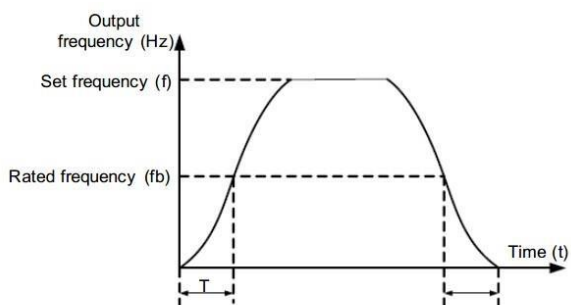


Figura 6-13 Aceleración/desaceleración de la curva S B

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P6-08	Proporción de tiempo del segmento de inicio de la curva S	Defecto	30,0%
	Rango de ajuste	0,0% ~ (100,0%-P6-09)	
P6-09	Proporción de tiempo del segmento final de la curva S	Defecto	30,0%
	Rango de ajuste	0,0% ~ (100,0%-P6-08)	

Estos dos parámetros definen respectivamente las proporciones de tiempo del segmento inicial y el segmento final de la aceleración/desaceleración de la curva S. Deben cumplir el requisito: P6-08 + P6-09 ≤ 100,0%.

En la Figura 6-11, t1 es el tiempo definido en P6-08, dentro del cual la pendiente del cambio de frecuencia de salida aumenta gradualmente. t2 es el tiempo definido en P6-09, dentro del cual la pendiente del cambio de frecuencia de salida disminuye gradualmente a 0. Dentro del tiempo entre t1 y t2, la pendiente del cambio de frecuencia de salida permanece sin cambios, es decir, aceleración/desaceleración lineal.

P6-10	Modo de parada	Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Desacelerar para detener
		1	Costa para parar

0: desacelerar para detener

Después de habilitar el comando de parada, el variador de velocidad disminuye la frecuencia de salida de acuerdo con el tiempo de desaceleración y se detiene cuando la frecuencia disminuye a cero.

1: Costa hasta detenerse

Después de habilitar el comando de parada, el variador de frecuencia detiene inmediatamente la salida. El motor se detendrá hasta detenerse en función de la inercia mecánica.

P6-11	Frecuencia inicial de parada Frenado DC	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	
P6-12	Tiempo de espera de parada Frenado DC	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 36,0 s	
P6-13	Detener la corriente de frenado de CC	Defecto	0%
	Rango de ajuste	0% ~ 100%	
P6-14	Detener el tiempo de frenado de CC	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 36,0 s	

P6-11 (Frecuencia inicial de parada DC frenado)

Durante el proceso de desaceleración para detenerse, el variador de frecuencia de CA inicia el frenado de CC cuando la frecuencia de funcionamiento es menor que el valor establecido en P6-11.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

### P6-12 (Tiempo de espera de parada Frenado DC)

Cuando la frecuencia de funcionamiento disminuye a la frecuencia inicial de parada del frenado de CC, el variador de frecuencia detiene la salida durante un cierto período y luego inicia el frenado de CC. Esto evita fallas como la sobrecorriente causada por el frenado de CC a alta velocidad.

### P6-13 (Detener la corriente de frenado de CC)

Este parámetro especifica la corriente de salida en el frenado de CC y es un porcentaje relativo al valor base. – Si la corriente nominal del motor es inferior o igual al 80 % de la corriente nominal del variador de CA, el valor base es la corriente nominal del motor.

– Si la corriente nominal del motor es superior al 80 % de la corriente nominal del variador de CA, el valor base es el 80 % de la corriente nominal del variador de CA.

### P6-14 (Tiempo de parada de frenado de CC)

Este parámetro especifica el tiempo de retención del frenado de CC. Si se establece en 0, se cancela el frenado de CC.

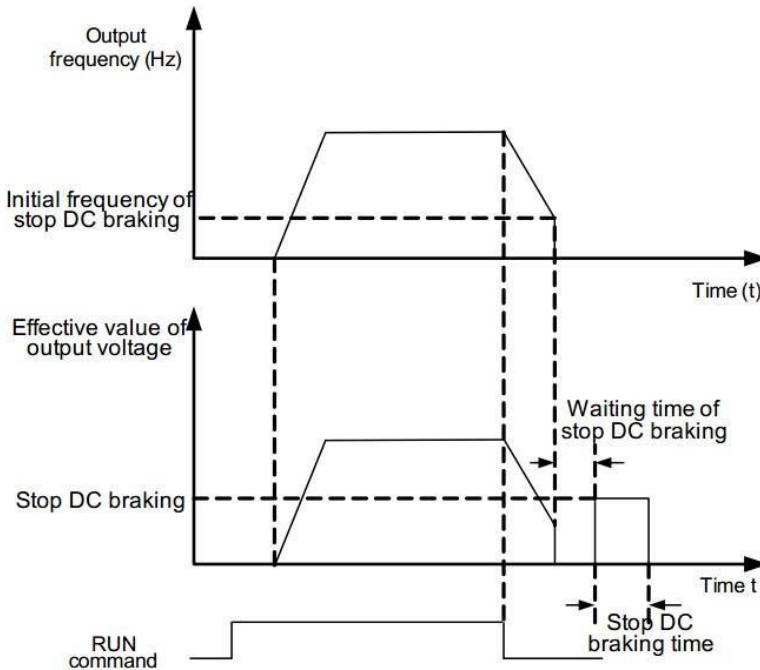


Figura 6-13 Detener el proceso de frenado de CC



### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P6-15	Relación de uso de frenos	Defecto	100%
	Rango de ajuste	0% ~ 100%	

Solo es válido para el convertidor de frecuencia con unidad de frenado interna y se utiliza para ajustar la relación de trabajo de la unidad de frenado. Cuanto mayor sea el valor de este parámetro, mejor será el resultado de frenado. Sin embargo, un valor demasiado grande provoca una gran fluctuación del voltaje del bus del variador de frecuencia de CA durante el proceso de frenado.

### Panel de operación y pantalla del grupo P7

P7-01	Selección de función de tecla MF		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Tecla MF deshabilitada	
		1	Conmutación entre el control del panel de operación y el control de comando remoto (terminal o comunicación)	
		2	Conmutación entre rotación hacia adelante	
		3	Adelante JOG	
		4	JOG inverso	

La tecla MF se refiere a la tecla multifuncional. Puede configurar la función de la tecla MF utilizando este parámetro. Puede realizar la conmutación utilizando esta tecla tanto en estado de parada como en funcionamiento.

0: tecla MF deshabilitada

1: Conmutación entre el control del panel de operación y el control de comando remoto (terminal o comunicación).

Puede realizar el cambio de la fuente de comando actual al control del panel de operación (operación local).

Si la fuente de comando actual es el control del panel de operaciones, esta tecla no es válida.

2: Conmutación entre rotación hacia adelante y rotación hacia atrás

Puede cambiar la dirección de la referencia de frecuencia utilizando la tecla MF. Solo es válido cuando la fuente de comando actual es el control del panel de operación.

3: Avance JOG

Puede realizar JOG de avance (FJOG) usando la tecla MF.

4: JOG inverso

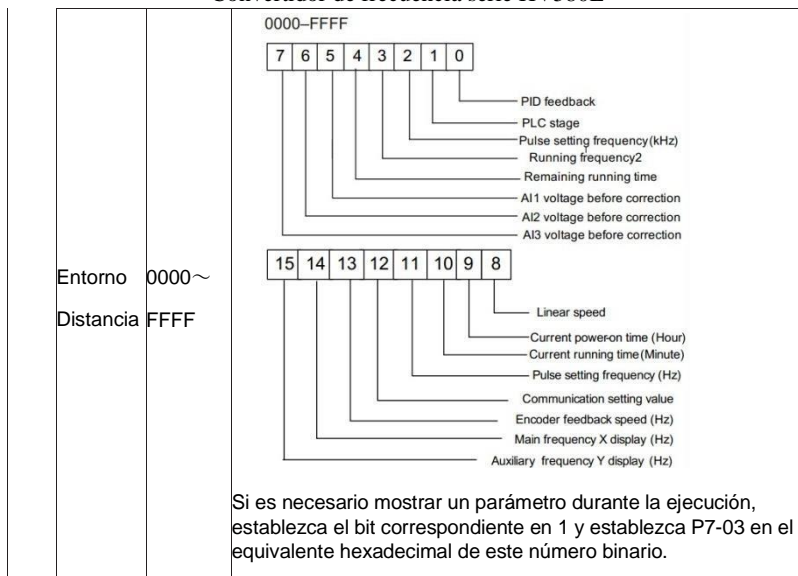
Puede realizar JOG inverso (FJOG) usando la tecla MF.

P7-02	Función de tecla STOP/RESET	Defecto	1
-------	-----------------------------	---------	---

# Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0	Tecla STOP/RESET habilitada solo en el panel de operación	
		1	Tecla STOP/RESET habilitada en cualquier modo de funcionamiento	
P7-03	Parámetros de funcionamiento de la pantalla LED 1		Defecto	1F
	Entorno 0000~	Distancia FFFF	<p>0000~FFFF</p> <p>7 6 5 4 3 2 1 0</p> <p>Running frequency1 (Hz) Set frequency (Hz) Bus voltage (V) Output voltage (V) Output current (A) Output power (kW) Output torque (%) DI input status (V)</p> <p>15 14 13 12 11 10 9 8</p> <p>DO output status AI1 voltage (V) AI2 voltage (V) AI3 voltage (V) Count value Length value Load speed display PID setting</p> <p>Si es necesario mostrar un parámetro durante la ejecución, establezca el bit correspondiente en 1 y establezca P7-03 en el equivalente hexadecimal de este número binario.</p>	
P7-04	Parámetros de funcionamiento de la pantalla LED 2		Defecto	0

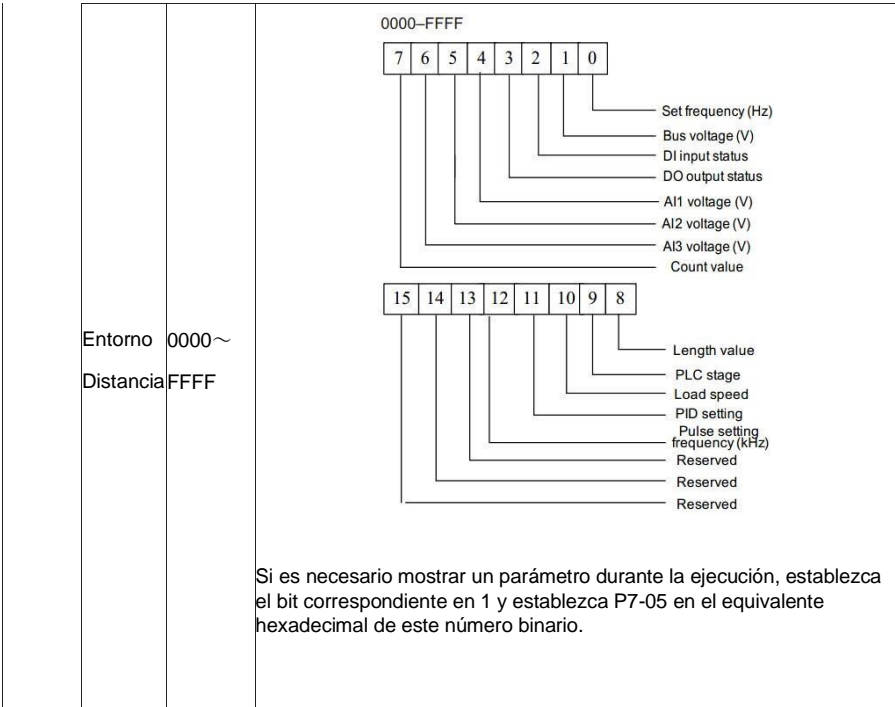
## Convertidor de frecuencia serie HV580L



Estos dos parámetros se utilizan para establecer los parámetros que se pueden ver cuando el variador de frecuencia está en funcionamiento. Puede ver un máximo de 32 parámetros de estado de ejecución que se muestran desde el bit más bajo de P7-03.

P7-05	Parámetros de parada de la pantalla LED	Defecto	0
-------	---	---------	---

# Convertidor de frecuencia serie HV580L



P7-06	Coefficiente de visualización de la velocidad de carga	Defecto	1.0000
	Rango de ajuste	0,0001 ~ 6,5000	

Este parámetro se usa para ajustar la relación entre la frecuencia de salida del variador de frecuencia y la velocidad de carga. Para más detalles, consulte la descripción de P7-12.

P7-07	Temperatura del disipador de calor del módulo inversor	Defecto	—
	Rango de ajuste	0,0 °C ~ 100,0 °C	

Se utiliza para mostrar la temperatura del transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) del módulo inversor, y el valor de protección contra sobrecalentamiento IGBT del módulo inversor depende del modelo.

P7-08	Versión de software temporal	Defecto	—
	Rango de ajuste	—	

Se utiliza para mostrar la versión de software temporal de la placa de control.

P7-09	tiempo de funcionamiento acumulativo	Defecto	0 hora
	Rango de ajuste	0h ~ 65535h	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Se utiliza para mostrar el tiempo de funcionamiento acumulativo del convertidor de frecuencia. Después de que el tiempo de ejecución acumulativo alcanza el valor establecido en P8-17, el terminal con la función de salida digital 12 se enciende.

P7-10	Número de producto		Defecto	
	Rango de ajuste		Número de producto del convertidor de frecuencia	
P7-11	Versión del software		Defecto	
	Rango de ajuste		Versión de software de la placa de control	
P7-12	Número de lugares decimales para la velocidad de carga		Defecto	1
	Rango de ajuste	0	0 lugar decimal	
		1	1 decimal	
		2	2 decimales	
		3	3 decimales	

P7-12 se usa para configurar el número de lugares decimales para la visualización de la velocidad de carga.

A continuación se da un ejemplo para explicar cómo calcular la velocidad de la carga:

Suponga que P7-06 (coeficiente de visualización de velocidad de carga) es 2.000 y P7-12 es 2 (2 decimales). Cuando la frecuencia de funcionamiento del variador de frecuencia de CA es de 40,00 Hz, la velocidad de carga es  $40,00 \times 2,000 = 80,00$  (visualización de 2 decimales).

Si el variador de frecuencia está en estado de parada, la velocidad de carga es la velocidad correspondiente a la frecuencia establecida, es decir, "velocidad de carga establecida". Si la frecuencia establecida es de 50,00 Hz, la velocidad de carga en el estado de parada es  $50,00 \times 2,000 = 100,00$  (visualización de 2 decimales).

P7-13	Tiempo de encendido acumulativo		Defecto	—
	Rango de ajuste		0 ~ 65535 hora	

Se utiliza para mostrar el tiempo acumulado de encendido del convertidor de frecuencia desde la entrega. Si el tiempo alcanza el tiempo de encendido establecido (P8-17), el terminal con la función de salida digital 24 se enciende.

P7-14	Consumo de energía acumulativo		Defecto	-
	Rango de ajuste	0 ~ 65535 kWh		

Se utiliza para mostrar el consumo de energía acumulado del convertidor de frecuencia hasta ahora.

## Funciones auxiliares del grupo P8

P8-00	Frecuencia de funcionamiento JOG	Defecto	2,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	
P8-01	Tiempo de aceleración JOG	Defecto	20.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 6500,0 s	
P8-02	Tiempo de deceleración JOG	Defecto	20.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 6500,0 s	

Estos parámetros se utilizan para definir la frecuencia establecida y el tiempo de aceleración/desaceleración del variador de frecuencia cuando se ejecuta en jogging.

El modo de arranque es "Arranque directo" (P6-00 = 0) y el modo de parada es "Desacelerar hasta detenerse" (P6-10 = 0) durante el avance lento.

P8-03	Tiempo de aceleración 2	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0. 0s ~ 6500.0s	
P8-04	Tiempo de desaceleración 2	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0. 0s ~ 6500.0s	
P8-05	Tiempo de aceleración 3	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0. 0s ~ 6500.0s	
P8-06	Tiempo de desaceleración 3	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0. 0s ~ 6500.0s	
P8-07	Tiempo de aceleración 4	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0. 0s ~ 6500.0s	
P8-08	Tiempo de desaceleración 4	Defecto	Depende del modelo
	Rango de ajuste	0. 0s ~ 500.0s	

El HV580L proporciona un total de cuatro grupos de tiempo de aceleración/desaceleración, es decir, los tres grupos anteriores y el grupo definido por P0-17 y P0-18. Las definiciones de cuatro grupos son completamente iguales. Puede cambiar entre los cuatro grupos de tiempo de aceleración/desaceleración a través de diferentes combinaciones de estado de terminales X. Para más detalles, consulte las descripciones de P4-01 a P4-05.

P8-09	Salto de frecuencia 1	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P8-10	Salto de frecuencia 2	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~frecuencia máxima	
P8-11	Amplitud de salto de frecuencia	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0.00 ~frecuencia máxima	

Si la frecuencia establecida está dentro del rango de salto de frecuencia, la frecuencia de funcionamiento real es la frecuencia de salto cercana a la frecuencia establecida. Establecer la frecuencia de salto ayuda a evitar el punto de resonancia mecánica de la carga. El HV580L admite dos frecuencias de salto. Si ambos se establecen en 0, la función de salto de frecuencia está deshabilitada. El principio de las frecuencias de salto y la amplitud de salto se muestra en la siguiente figura.

Convertidor de frecuencia serie HV580L

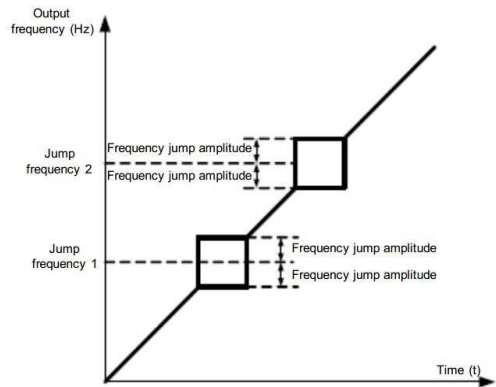


Figura 6-14 Principio de las frecuencias de salto y amplitud de salto

P8-12	Tiempo de zona muerta de rotación hacia adelante/hacia atrás		Defecto	0.0s
	Rango de ajuste			0,0 s ~ 3000,0 s

Se utiliza para configurar el tiempo cuando la salida es 0 Hz en la transición de la rotación hacia adelante y la rotación hacia atrás del variador de CA, como se muestra en la siguiente figura.

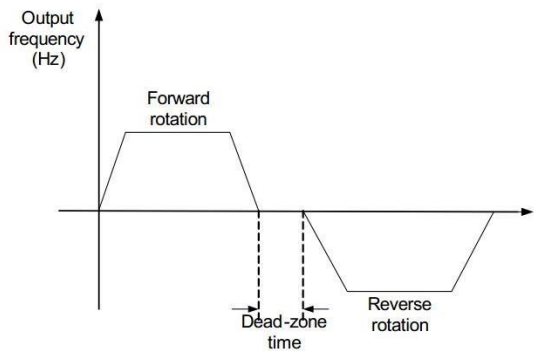


Figura 6-15 Tiempo de zona muerta de rotación hacia adelante/hacia atrás

P8-13	Control inverso		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Activado	
		1	Desactivado	

Se utiliza para establecer si el convertidor de frecuencia permite la rotación inversa. En las aplicaciones donde la rotación inversa está prohibida, establezca este parámetro en 1.



### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P8-14	Modo de funcionamiento cuando la frecuencia establecida es inferior al límite inferior de frecuencia		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Ejecutar en el límite inferior de frecuencia	
		1	Detenerse	
		2	Corre a velocidad cero	

Se utiliza para establecer el modo de funcionamiento del variador de frecuencia de CA cuando la frecuencia establecida es inferior al límite inferior de frecuencia. El HV580L proporciona tres modos de funcionamiento para satisfacer los requisitos de diversas aplicaciones.

P8-15	Control de caída	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ 10,00 Hz	

Esta función se utiliza para equilibrar la asignación de la carga de trabajo cuando se utilizan varios motores para impulsar la misma carga. La frecuencia de salida de los convertidores de frecuencia de CA disminuye a medida que aumenta la carga. Puede reducir la carga de trabajo del motor bajo carga disminuyendo la frecuencia de salida de este motor, implementando el equilibrio de la carga de trabajo entre varios motores.

P8-16	Umbral de tiempo de encendido acumulativo	Defecto	0h
	Rango de ajuste	0h ~ 65000h	

Si el tiempo de encendido acumulativo (P7-13) alcanza el valor establecido en este parámetro, el terminal DO correspondiente se enciende.

Por ejemplo, al combinar las funciones DI/DO virtuales, para implementar la función de que el variador de frecuencia informa una alarma cuando el tiempo de encendido acumulativo real alcanza el umbral de 100 horas, realice la configuración de la siguiente manera:

- 1) Establezca X1 virtual en la falla 1 definida por el usuario: A1-00 = 44.
- 2) Establezca que el estado válido de X1 virtual es de DO1 virtual: A1-05 = 0000.
- 3) Establezca el DO1 virtual en el tiempo de encendido alcanzado: A1-11= 24.
- 4) Establezca el umbral de tiempo de encendido acumulativo en 100 h: P8-16 = 100 h.

Luego, el variador de frecuencia informa Err27 cuando el tiempo de encendido acumulativo alcanza las 100 horas.

P8-17	Umbral de tiempo de funcionamiento acumulativo	Defecto	0h
	Rango de ajuste	0h ~ 65000h	

Se utiliza para establecer el umbral de tiempo de funcionamiento acumulativo del convertidor de frecuencia. Si el tiempo de funcionamiento acumulativo (P7-09) alcanza el valor establecido en este parámetro, el terminal DO correspondiente se enciende.

P8-18	Protección de inicio	Defecto	0
-------	----------------------	---------	---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0	No
		1	Sí

Este parámetro se utiliza para establecer si se habilita la protección de seguridad. Si se establece en 1, el variador de frecuencia de CA no responde al comando de marcha válido al encender el variador de CA (por ejemplo, una terminal de entrada está encendida antes del encendido). El variador de frecuencia responde solo después de que se cancela el comando de marcha y vuelve a ser válido. Además, el variador de frecuencia no responde al comando de marcha válido tras el restablecimiento de fallas del variador de frecuencia. La protección de ejecución se puede deshabilitar solo después de cancelar el comando de ejecución.

De esta forma, se puede proteger el motor para que no responda a los comandos de marcha al encenderlo o restablecerlo por falla en condiciones inesperadas.

P8-19	Valor de detección de frecuencia (PDT1)	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	
P8-20	Histéresis de detección de frecuencia (FDT histéresis 1)	Defecto	5,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 % (nivel FDT1)	

Si la frecuencia de funcionamiento es mayor que el valor de P8-19, el terminal DO correspondiente se enciende. Si la frecuencia de funcionamiento es inferior al valor de P8-19, el terminal DO se apaga. Estos dos parámetros se utilizan respectivamente para establecer el valor de detección de la frecuencia de salida y el valor de histéresis tras la cancelación de la salida. El valor de P8-20 es un porcentaje de la frecuencia de histéresis al valor de detección de frecuencia (P8-19).

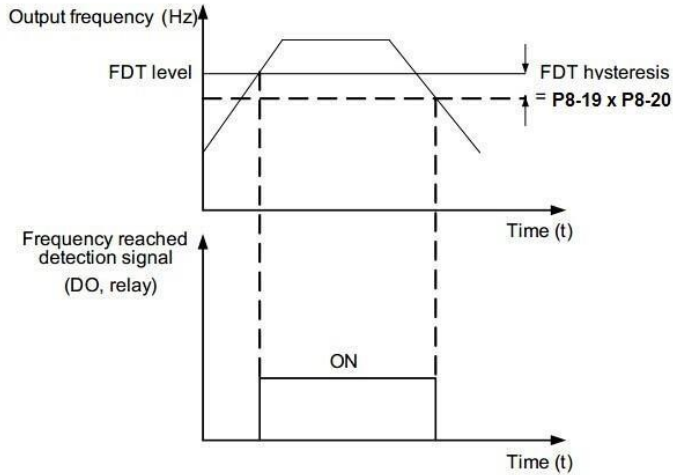


Figura 6-16 Nivel FDT

P8-21	Rango de detección de frecuencia alcanzado	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0.00 ~ 100% (frecuencia máxima)	

Si la frecuencia de funcionamiento del variador de frecuencia de CA está dentro del cierto rango de la frecuencia establecida, el terminal DO correspondiente se enciende.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Este parámetro se utiliza para establecer el rango dentro del cual se detecta la frecuencia de salida para alcanzar la frecuencia establecida. El valor de este parámetro es un porcentaje relativo a la frecuencia máxima. El rango de detección de frecuencia alcanzado se muestra en la siguiente figura.

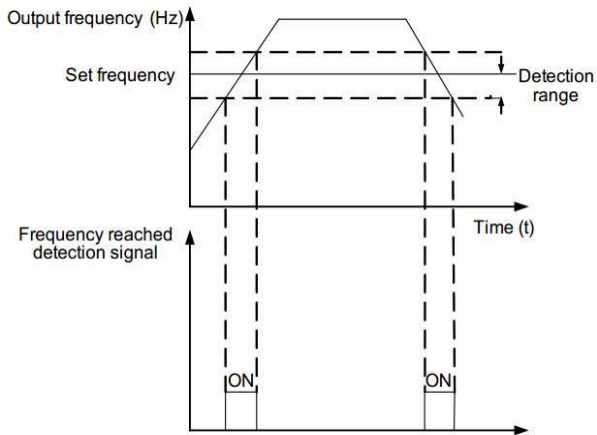


Figura 6-17 Rango de detección de frecuencia alcanzado

P8-22	Salto de frecuencia durante la aceleración/deceleración	Defecto	0
	Rango de ajuste	0: Deshabilitado; 1: Habilitado	

Se utiliza para establecer si las frecuencias de salto son válidas durante la aceleración/deceleración.

Cuando las frecuencias de salto son válidas durante la aceleración/desaceleración, y la frecuencia de funcionamiento está dentro del rango de salto de frecuencia, la frecuencia de funcionamiento real saltará por encima de la amplitud de salto de frecuencia establecida (aumentará directamente desde la frecuencia de salto más baja a la frecuencia de salto más alta). La siguiente figura muestra el diagrama cuando las frecuencias de salto son válidas durante la aceleración/deceleración.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

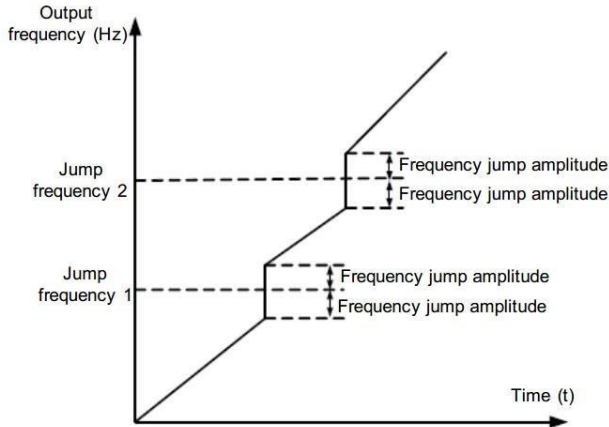


Figura 6-18 Diagrama cuando las frecuencias de salto son válidas durante la aceleración/deceleración

P8-25	Punto de conmutación de frecuencia entre el tiempo de aceleración 1 y el tiempo de aceleración 2	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	
P8-26	Punto de cambio de frecuencia entre el tiempo de deceleración 1 y el tiempo de deceleración 2	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	

Esta función es válida cuando se selecciona el motor 1 y la conmutación del tiempo de aceleración/desaceleración no se realiza mediante el terminal X. Se utiliza para seleccionar diferentes grupos de tiempo de aceleración/desaceleración en función del rango de frecuencia de funcionamiento en lugar del terminal DI durante el proceso de funcionamiento del variador de frecuencia de CA.

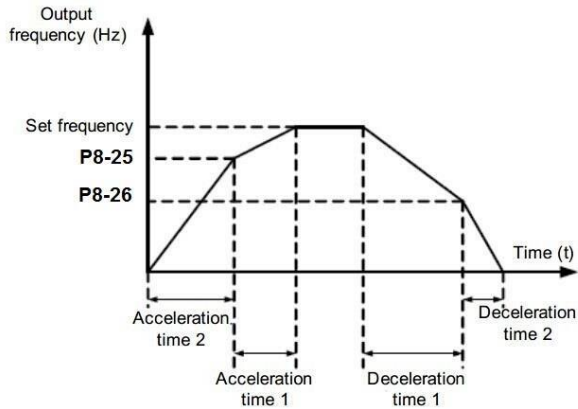


Figura 6-19 Cambios de tiempo de aceleración/deceleración

Durante la aceleración, si la frecuencia de funcionamiento es menor que el valor de P8-25, se selecciona el tiempo de aceleración 2.

Si la frecuencia de funcionamiento es mayor que el valor de P8-25, se selecciona el tiempo de aceleración 1.

Durante la desaceleración, si la frecuencia de funcionamiento es mayor que el valor de P8-26, se selecciona el tiempo de desaceleración 1. Si la frecuencia de funcionamiento es menor que el valor de P8-26, se selecciona el tiempo de desaceleración 2.

P8-27	Terminal JOG preferido	Defecto	0
	Rango de ajuste	0: Deshabilitado; 1: Habilitado	

Se utiliza para establecer si se prefiere el terminal JOG.

Si se prefiere JOG de terminal, el variador de frecuencia de CA cambia al estado de funcionamiento de JOG de terminal cuando hay un comando JOG de terminal durante el proceso de funcionamiento del variador de CA.

P8-28	Valor de detección de frecuencia (PDT2)	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	
P8-29	Histéresis de detección de frecuencia (FDT histéresis 2)	Defecto	5,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 % (nivel PDT2)	

La función de detección de frecuencia es la misma que la función FDT1. Para más detalles, consulte las descripciones de P8-19 y P8-20.

P8-30	Cualquier frecuencia que alcance el valor de detección 1	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	
P8-31	Cualquier frecuencia que alcance la amplitud de detección 1	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 % (máximo frecuencia)	

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

P8-32	Cualquier frecuencia que alcance el valor de detección 2	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia máxima	
P8-33	Cualquier frecuencia que alcance la amplitud de detección 2	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 % (máximo Frecuencia)	

Si la frecuencia de salida del variador de frecuencia de CA está dentro de las amplitudes positivas y negativas de cualquier valor de detección de alcance de frecuencia, el DO correspondiente se activa.

El HV580L proporciona dos grupos de cualquier frecuencia que alcance los parámetros de detección, incluido el valor de detección de frecuencia y la amplitud de detección, como se muestra en la siguiente figura.

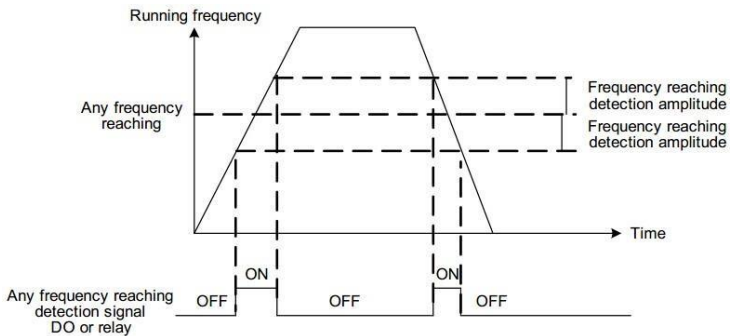


Figura 6-20 Detección de alcance de cualquier frecuencia

P8-34	Nivel de detección de corriente cero	Defecto	5,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 300,0 % (corriente nominal del motor)	
P8-35	Tiempo de retardo de detección de corriente cero	Defecto	0.10s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 600,00 s	

Si la corriente de salida del variador de CA es igual o menor que el nivel de detección de corriente cero y la duración excede el tiempo de retardo de detección de corriente cero, el DO correspondiente se enciende. La detección de corriente cero se muestra en la siguiente figura.

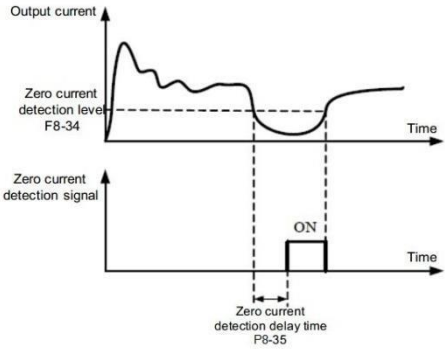


Figura 6-21 Detección de corriente cero

P8-36	Umbral de sobrecorriente de salida	Defecto	200,0%
-------	------------------------------------	---------	--------



## Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0,0 % (sin detección); 0,1 % ~ 300,0 % (corriente nominal del motor)	
P8-37	Tiempo de retardo de detección de sobrecorriente de salida	Defecto	0.00s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 600,00 s	

Si la corriente de salida del variador de CA es igual o mayor que el umbral de sobrecorriente y la duración excede el tiempo de retardo de detección, el DO correspondiente se enciende. La función de detección de sobrecorriente de salida se muestra en la siguiente figura.

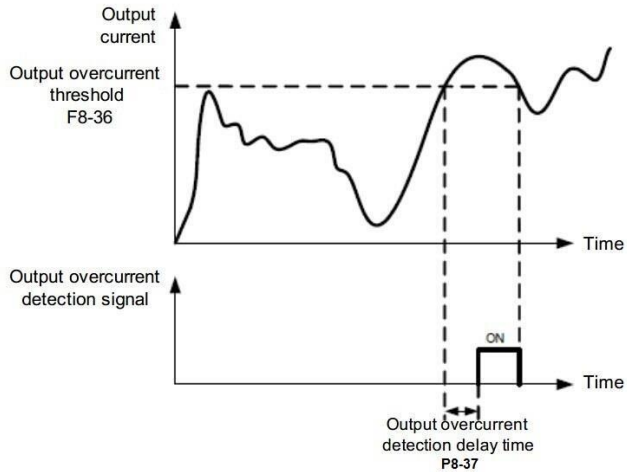


Figura 6-22 Detección de sobrecorriente de salida

P8-38	Cualquier corriente que alcance 1	Defecto	100,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 300,0 % (corriente nominal del motor)	
P8-39	Cualquier corriente que alcance 1 amplitud	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 300,0 % (corriente nominal del motor)	
P8-40	Cualquier corriente que llegue a 2	Defecto	100,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 300,0 % (corriente nominal del motor)	
P8-41	Cualquier corriente que alcance 2 amplitudes	Defecto	0,0%

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Rango de ajuste	0,0 % ~ 300,0 % (corriente nominal del motor)
-----------------	---

Si la corriente de salida del variador de CA está dentro de las amplitudes positiva y negativa de cualquier valor de detección que alcance la corriente, el DO correspondiente se enciende.

El HV580L proporciona dos grupos de cualquier parámetro de detección de alcance actual, incluido el valor de detección actual y las amplitudes de detección, como se muestra en la siguiente figura.

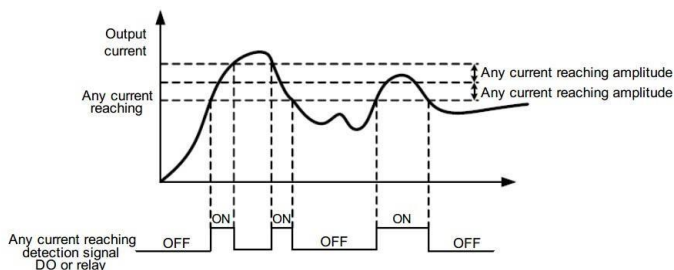


Figura 6-23 Detección de alcance de cualquier corriente

P8-42	Función de temporización	Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Desactivado
		1	Activado
P8-43	Fuente de duración de temporización	Defecto	0
	Rango de ajuste	0	P8-44
		1	contra
		2	COMO
		3	VS2
		(100% de la entrada analógica corresponde al valor de P8-44)	
P8-44	Duración del tiempo	Defecto	0,0 minutos
	Rango de ajuste	0.0Min ~ 6500.0Min	

Estos parámetros se utilizan para implementar la función de temporización del variador de frecuencia de CA.

Si P8-42 se establece en 1, el variador de frecuencia comienza a contar el tiempo al arrancar. Cuando se alcanza la duración de temporización establecida, el convertidor de frecuencia se detiene automáticamente y, mientras tanto, el DO correspondiente se enciende.

El variador de frecuencia comienza la temporización desde 0 cada vez que se inicia y U0-20 puede consultar la duración restante de la temporización.

La duración del tiempo se establece en P8-43 y P8-44, en unidades de minuto.

P8-45	Límite inferior de voltaje de entrada VS	Defecto	3,10 V
-------	--	---------	--------

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

	Rango de ajuste	0,00 V ~ P8-46	
P8-46	Límite superior de tensión de entrada VS	Defecto	6,80 V
	Rango de ajuste	P8-45 ~ 10,00 V	

Estos dos parámetros se utilizan para establecer los límites del voltaje de entrada para brindar protección al variador de frecuencia de CA. Cuando la entrada VS es mayor que el valor de P8-46 o menor que el valor de P8-45, el DO correspondiente se enciende, lo que indica que la entrada VS excede el límite.

P8-47	Umbral de temperatura del módulo	Defecto	75°C
	Rango de ajuste	0,00 V ~ P8-46	

Cuando la temperatura del disipador de calor del variador de CA alcanza el valor de este parámetro, el DO correspondiente se enciende, lo que indica que la temperatura del módulo alcanza el umbral.

P8-48	Control del ventilador de enfriamiento	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 : Ventilador funcionando durante el funcionamiento; 1: Ventilador trabajando continuamente	

Se utiliza para establecer el modo de trabajo del ventilador de refrigeración. Si este parámetro se establece en 0, el ventilador funciona cuando el convertidor de frecuencia está en funcionamiento. Cuando el convertidor de frecuencia se detiene, el ventilador de refrigeración funciona si la temperatura del disipador térmico es superior a 40 °C y deja de funcionar si la temperatura del disipador térmico es inferior a 40 °C.

Si este parámetro se establece en 1, el ventilador de refrigeración sigue funcionando después del encendido.

P8-49	Frecuencia de despertar	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	Frecuencia inactiva (P8-51) a frecuencia máxima (P0-10)	
P8-50	Tiempo de retraso de despertar	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 6500,0 s	
P8-51	Frecuencia inactiva	Defecto	0,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ frecuencia de activación (P8-49)	
P8-52	Tiempo de retardo inactivo	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 6500,0 s	

Estos parámetros se utilizan para implementar las funciones de activación e inactividad en la aplicación de suministro de agua. Cuando el variador de frecuencia está en estado de funcionamiento, el variador de frecuencia entra en estado inactivo y se detiene automáticamente después del tiempo de retardo inactivo

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

(P8-52) si la frecuencia establecida es menor o igual que la frecuencia inactiva (P8-51). Cuando el variador de frecuencia está en estado inactivo y el comando de funcionamiento actual es efectivo, los variadores de frecuencia se inician después del tiempo de retardo de activación (P8-50) si la frecuencia establecida es mayor o igual que la frecuencia de activación (P8-49).

En general, configure la frecuencia de activación igual o superior a la frecuencia inactiva. Si la frecuencia de activación y la frecuencia inactiva se establecen en 0, las funciones inactiva y activa se desactivan.

Cuando la función inactiva está habilitada, si la fuente de frecuencia es PID, PA-28 determina si la operación PID se realiza en el estado inactivo. En este caso, seleccione la operación PID habilitada en el estado de parada (PA-28 = 1).

P8-53	Tiempo de ejecución actual alcanzado	Defecto	0,0 minutos
	Rango de ajuste	0.0Min ~ 6500.0Min	

Si el tiempo de ejecución actual alcanza el valor establecido en este parámetro, el DO correspondiente se enciende, lo que indica que se alcanzó el tiempo de ejecución actual.

P8-54	Coefficiente de corrección de potencia de salida	Defecto	100,0%
	Rango de ajuste	0,00 % ~ 200,0 %	
P8-55	Umbral de corriente de liberación del freno	Defecto	100,0%
	Rango de ajuste	0,00 % ~ 200,0 %	
P8-56	Umbral de frecuencia de apertura del freno	Defecto	0Hz
	Rango de ajuste	0,00 a 25,00 Hz	
P8-57	Retardo de liberación del freno ON tiempo establecido	Defecto	0.1s
	Rango de ajuste	0,0 a 5,0 s	

Si la frecuencia de salida del variador excede el umbral de frecuencia definido por P8.56, y la corriente de salida excede el umbral de corriente definido por P8.55, retrase el tiempo definido por P8.57, el freno se libera.

P8-58	Umbral de frecuencia de aplicación de freno	Defecto	0,50 Hz
	Rango de ajuste	0,00 a 25,00 Hz	
P8-59	Retardo de aplicación de freno OFF tiempo establecido	Defecto	0.2s

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0,0 a 5,0 s	
Cuando el variador se detiene, si la frecuencia de salida está por debajo del umbral de frecuencia definido por P8.58, retrase el tiempo definido por P8.59, se aplica el freno.			
P8-60	Retardo de marcha del variador ON tiempo establecido	Defecto	0.2s
	Rango de ajuste	0,00 a 10,00 s	
Este parámetro define el tiempo de retardo entre el comando de marcha y la salida real del variador.			
P8-61	Tiempo establecido de apagado del retardo del contactor MC	Defecto	0.2s
	Rango de ajuste	0,00 a 10,00 s	
El contactor MC se desactiva después de que haya transcurrido el tiempo establecido deseado. Este parámetro define el tiempo de retardo.			
P8-62	Umbral de corriente en modo SAI	Defecto	100%
	Rango de ajuste	0 a 200	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P8-63	Acceleration time in UPS mode		Default	3.0s
	Setting Range		0.0 to 20.0	
P8-64	Deceleration time in UPS mode		Default	3.0s
	Setting Range		0.0 to 20.0	
P8-65	Brake apply keep frequency set time		Default	0.5s
	Setting Range		0.00 to 10.00	
P8-66	Time proportion of S-curve at stop stage start		Default	20.0%
	Setting Range		0.00% to Min[(100%-P8.67),80%]	
P8-67	Time proportion of S-curve at stop stage end		Default	30.0%
	Setting Range		0.00% to Min[(100%-P8.66),80%]	
P8-68	UPS input phase mode select		Default	0
	Setting Range		0: Three phase UPS 1: Single/Two phase UPS	
P8-69	Single/Two phase UPS under voltage point		Default	60.0 (210V)
	Setting Range		60.0 to 140.0	

### Grupo P9 Falla y Protección

P9-00	Selección de protección de sobrecarga del motor		Defecto	1
	Rango de ajuste	0	Desactivado	
		1	Activado	
P9-01	Ganancia de protección de sobrecarga del motor		Defecto	1
	Rango de ajuste		0,10 ~ 10,00	

P9-00 = 0

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

La función de protección contra sobrecarga del motor está desactivada. El motor está expuesto a daños potenciales debido al sobrecalentamiento. Se sugiere instalar un relé térmico entre el convertidor de frecuencia y el motor.

P9-00 = 1

El variador de frecuencia determina si el motor está sobrecargado de acuerdo con la curva de retardo de tiempo inversa de la protección de sobrecarga del motor.

La curva inversa de retardo de tiempo de la protección de sobrecarga del motor es:

220 % x P9-01 x corriente nominal del motor (si la carga permanece en este valor durante un minuto, el variador de frecuencia informa falla de sobrecarga del motor), o 150 % x P9-01 x corriente nominal del motor (si la carga permanece en este valor durante 60 minutos, el variador de frecuencia informa falla de sobrecarga del motor)

Configure P9-01 correctamente en función de la capacidad de sobrecarga real. Si el valor de P9-01 se establece demasiado grande, se pueden producir daños en el motor debido a que el motor se sobrecalienta pero el variador de velocidad no informa la alarma.

P9-02	Coeficiente de advertencia de sobrecarga del motor	Defecto	80%
	Rango de ajuste	50% ~ 100%	

Esta función se utiliza para dar una señal de advertencia al sistema de control a través de DO antes de la protección de sobrecarga del motor.

Este parámetro se utiliza para determinar el porcentaje en el que se realiza una advertencia previa antes de la sobrecarga del motor.

Cuanto mayor sea el valor, menos avanzada será la advertencia previa.

Cuando la corriente de salida acumulativa del variador de frecuencia de CA es mayor que el valor de la curva de retardo de tiempo inverso de sobrecarga multiplicado por P9-02, el terminal DO del variador de frecuencia asignado con la función 6 (Advertencia previa de sobrecarga del motor) se enciende.

P9-03	Ganancia de bloqueo por sobretensión	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 (sin sobretensión de bloqueo) ~ 100	
P9-04	Voltaje de protección de pérdida de sobretensión	Defecto	130%
	Rango de ajuste	120% ~ 150%	

Cuando el voltaje del bus de CC excede el valor de P9-04 (voltaje de protección contra bloqueo por sobrevoltaje) durante la desaceleración del variador de frecuencia, el variador de frecuencia detiene la desaceleración y mantiene la frecuencia de funcionamiento actual. Después de que el voltaje del bus disminuye, el variador de frecuencia continúa desacelerándose.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-03 (Ganancia de bloqueo por sobretensión) se utiliza para ajustar la capacidad de supresión de sobretensión del variador de frecuencia de CA. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la capacidad de supresión de sobretensiones.

En el requisito previo de que no ocurra una sobretensión, establezca P9-03 en un valor pequeño. Para cargas de inercia pequeña, el valor debe ser pequeño. De lo contrario, la respuesta dinámica del sistema será lenta. Para una carga de gran inercia, el valor debe ser grande. De lo contrario, el resultado de la supresión será deficiente y puede ocurrir una falla de sobrevoltaje.

Si la ganancia de bloqueo por sobretensión se establece en 0, la función de bloqueo por sobretensión se desactiva.

P9-05	Ganancia de pérdida de sobrecorriente	Defecto	20
	Rango de ajuste	0 ~ 100	
P9-06	Corriente protectora de bloqueo de sobrecorriente	Defecto	150%
	Rango de ajuste	100% ~ 200%	

Cuando la corriente de salida excede la corriente de protección contra sobrecorriente durante la aceleración/desaceleración del variador de frecuencia, el variador de frecuencia detiene la aceleración/desaceleración y mantiene la frecuencia de funcionamiento actual. Después de que la corriente de salida disminuye, el variador de frecuencia continúa acelerando/desacelerando.

P9-05 (Ganancia de bloqueo por sobrecorriente) se usa para ajustar la capacidad de supresión de sobrecorriente del variador de frecuencia de CA. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la capacidad de supresión de sobrecorriente. En el requisito previo de que no ocurra una sobrecorriente, establezca P9-05 en un valor pequeño.

Para cargas de inercia pequeña, el valor debe ser pequeño. De lo contrario, la respuesta dinámica del sistema será lenta. Para una carga de gran inercia, el valor debe ser grande. De lo contrario, el resultado de la supresión será deficiente y puede ocurrir una falla de sobrecorriente.

Si la ganancia de bloqueo por sobrecorriente se establece en 0, la función de bloqueo por sobrecorriente se desactiva.

P9-07	Cortocircuito a tierra al encender	Defecto	1
	Rango de ajuste	0: Deshabilitado; 1: Habilitado	

Se utiliza para determinar si se debe verificar que el motor esté cortocircuitado a tierra al encender el variador de frecuencia de CA. Si esta función está habilitada, el UVW del variador de CA tendrá una salida de voltaje un tiempo después del encendido.



**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

P9-09	Tiempos de reinicio automático de fallas	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 20	

Se utiliza para configurar los tiempos de reinicio automático de fallas si se usa esta función. Después de que se exceda el valor, el variador de frecuencia permanecerá en estado de falla.

P9-10	HACER acción durante el restablecimiento automático de fallas	Defecto	0
	Rango de ajuste	0: No actuar; 1: Acto	

Se utiliza para decidir si el DO actúa durante el reinicio automático por falla si se selecciona la función de reinicio automático por falla.

P9-11	Intervalo de tiempo de restablecimiento automático de fallas	Defecto	1.0s
	Rango de ajuste	0,1 s ~ 100,0 s	

Se utiliza para configurar el tiempo de espera desde la alarma del variador de frecuencia hasta el restablecimiento automático de fallas.

P9-12	Pérdida de fase de entrada protección/selección de protección de energización de contactores	Defecto	11
	Rango de ajuste	Dígito de la unidad: Protección de pérdida de fase de entrada Dígito de las decenas: Contactor energizando 0: Deshabilitado 1: Habilitado	

Se utiliza para determinar si se realiza la protección de pérdida de fase de entrada o de energización del contactor.

Para cada clase de tensión, los variadores de CA HV580L de potencias iguales o superiores a las enumeradas en la tabla anterior cumplen la función de protección contra pérdida de fase de entrada o energización de contactores. Los variadores de frecuencia de CA HV580L por debajo de la potencia enumerada en la tabla no tienen la función sin importar si P9-12 está configurado en 0 o 1.

P9-13	Selección de protección de pérdida de fase de salida	Defecto	1
	Rango de ajuste	0: Deshabilitado 1: Habilitado	

Se utiliza para determinar si se debe realizar la protección contra pérdida de fase de salida.

P9-14	1er tipo de falla	0 ~ 99
P9-15	2do tipo de falla	
P9-16	3er (último) tipo de falla	

Se utiliza para registrar los tipos de las tres fallas más recientes del variador de frecuencia de CA. 0 indica que no hay falla. Para conocer las posibles causas y la solución de cada falla, consulte el Capítulo 8.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-17	Frecuencia al 3er fallo	Muestra la frecuencia cuando ocurre la última falla.																				
P9-18	Corriente al tercer fallo	Muestra la corriente cuando ocurre la última falla.																				
P9-19	Tensión de bus en el tercer fallo	Muestra el voltaje del bus cuando ocurre la última falla.																				
P9-20	Estado de la entrada digital en el tercer fallo	<p>Muestra el estado de todos los terminales DI cuando se produce el último fallo. La secuencia es la siguiente:</p> <table><tr><td>BIT9</td><td>BIT8</td><td>BIT7</td><td>BIT6</td><td>BIT5</td><td>BIT4</td><td>BIT3</td><td>BIT2</td><td>BIT1</td><td>BIT0</td></tr><tr><td>X10</td><td>X9</td><td>X8</td><td>X7</td><td>X6</td><td>X5</td><td>X4</td><td>X3</td><td>X2</td><td>X1</td></tr></table> <p>Si el terminal X está activado, el ajuste es 1. Si el terminal X está desactivado, el ajuste es 0. El valor es el número decimal equivalente convertido desde el estado del terminal X.</p>	BIT9	BIT8	BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1
BIT9	BIT8	BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0													
X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1													

P9-21	Estado del terminal de salida en el tercer fallo	<p>Muestra el estado de todos los terminales de salida cuando se produce el último fallo. La secuencia es la siguiente:</p> <div><table><tr><td>BIT4</td><td>BIT3</td><td>BIT2</td><td>BIT1</td><td>BIT0</td></tr><tr><td>Y2</td><td>Y1</td><td>REL2</td><td>REL1</td><td>FMP</td></tr></table></div> <p>Si un terminal de salida está activado, el ajuste es 1. Si el terminal de salida está desactivado, el ajuste es 0. El valor es el número decimal equivalente convertido a partir de los estados del terminal X.</p>	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0	Y2	Y1	REL2	REL1	FMP
BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0								
Y2	Y1	REL2	REL1	FMP								
P9-22	Estado del variador de CA en el 3er.	Reservado										
P9-23	Tiempo de encendido al 3er Culpa	Muestra el tiempo de encendido actual cuando ocurre la última falla.										
P9-24	Tiempo de ejecución a partir del 3er Culpa	Muestra el tiempo de ejecución actual cuando ocurre la última falla.										
P9-27	Frecuencia en el segundo fallo	Igual que P9-17 ~ P9-24										
P9-28	Corriente en el segundo fallo											

Convertidor de frecuencia serie HV580L

P9-29	Tensión de bus en el segundo fallo	
P9-30	Estado del terminal X en el segundo fallo	
P9-31	Estado del terminal de salida	
P9-32	Frecuencia en el segundo fallo	
P9-33	Corriente en el segundo fallo	
P9-34	Tensión de bus en el segundo fallo	
P9-37	Estado del terminal X en el primer fallo	Igual que P9-17 ~ P9-24
P9-38	Corriente en el primer fallo	
P9-39	Tensión de bus en el tercer fallo	
P9-40	Estado del terminal X en el primer fallo	
P9-41	Estado del terminal de salida	
P9-42	Estado del convertidor de frecuencia tras el primer fallo	
P9-43	Estado del terminal de salida en el primer fallo	
P9-44	Frecuencia en el 1er fallo	

P9-47	Selección de acción de protección contra fallas 1		Defecto	00000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Sobrecarga del motor (Err11)	
		0	Costa para parar	
		1	Detener según el modo de parada	
		2	continuar corriendo	
		dígito de diez	Pérdida de fase de entrada de alimentación (Err12) (Igual que el dígito de la unidad)	
		dígito de la centena	Pérdida de fase de salida de potencia (Err13) (Igual que el dígito de la unidad)	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

		dígito de mil	Fallo equipo externo (Err15) (Igual que el dígito de la unidad)
		dígito de diez mil	Fallo de comunicación (Err16) (Igual que el dígito de la unidad)

P9-48	Selección de acción de protección contra fallas 2		Defecto	00000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Fallo codificador (Err20)	
		0	Costa para parar	
		1	Cambiar a control V/F, detener según el modo de parada	
		2	Cambiar a control V/F, seguir funcionando	
		dígito de diez	Error de lectura-escritura de EEPROM (Err21)	
		0	Costa para parar	
		1	Detener según el modo de parada	
		dígito de la centena	Reservado	
		dígito de mil	Sobrecalentamiento del motor (Err25) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	

		dígito de diez mil	Se alcanzó el tiempo de ejecución acumulativo (Err26) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
P9-49	Selección de acción de protección contra fallas 3		Defecto	00000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Fallo 1 definido por el usuario (Err27) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	

Convertidor de frecuencia serie HV580L

		dígito de diez	Fallo definido por el usuario 2 (Err28) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
		dígito de la centena	Tiempo acumulado de encendido alcanzado (Err29) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
		dígito de mil	La carga se convierte en 0 (Err30)	
		0	Costa para parar	
		1	Detener según el modo de parada	
		2	Continúe funcionando al 7% de la frecuencia nominal del motor y reanude a la frecuencia establecida si la carga recupera	
		dígito de diez mil	Pérdida de retroalimentación de PID durante el funcionamiento (Err31) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
P9-50	Selección de acción de protección contra fallas 4		Defecto	00000
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Desviación de velocidad demasiado grande, (Err42) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
		dígito de diez	Sobrevelocidad del motor (Err43) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
		dígito de la centena	Fallo de posición inicial (Err51) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
		dígito de mil	Fallo de realimentación de velocidad (Err52) Igual que el dígito de la unidad en P9-47	
		dígito de diez mil	Reservado	

Si se selecciona "Parada por inercia", el variador de velocidad muestra Err\*\* y se detiene directamente.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

- Si se selecciona "Detener según el modo de parada", el convertidor de frecuencia muestra A\*\* y se detiene según el modo de parada. Después de la parada, el variador de frecuencia muestra Err\*\*.
- Si se selecciona "Continuar funcionando", el variador de frecuencia continúa funcionando y muestra A\*\*. La frecuencia de funcionamiento se establece en P9-54.

P9-54	Selección de frecuencia para continuar funcionando en caso de falla		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Frecuencia de funcionamiento actual	
		1	Establecer frecuencia	
		2	Límite superior de frecuencia	
		3	Límite inferior de frecuencia	
		4	Frecuencia de respaldo en caso de anomalía	
P9-55	Frecuencia de respaldo en caso de anomalía		Defecto	100,0%
	Rango de ajuste		0,0 % ~ 100,0 % (frecuencia máxima)	

Si ocurre una falla durante el funcionamiento del variador de frecuencia y el manejo de la falla se establece en "Continuar funcionando", el variador de frecuencia muestra A\*\* y continúa funcionando a la frecuencia establecida en P9-54.

El ajuste de P9-55 es un porcentaje relativo a la frecuencia máxima.

P9-56	Tipo de sensor de temperatura del motor		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Sin sensor de temperatura	
		1	PT100	
		2	PT1000	
P9-57	Umbral de protección contra sobrecalentamiento del motor		Defecto	110°C
	Rango de ajuste		0°C~200°C	
P9-58	Umbral de advertencia de sobrecalentamiento del motor		Defecto	90°C

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0°C~200°C
--	-----------------	-----------

La señal del sensor de temperatura del motor debe conectarse a la tarjeta de extensión de E/S opcional. VS2 en la tarjeta de extensión se puede utilizar para la entrada de señal de temperatura.

El sensor de temperatura del motor está conectado a VS2 y PGND de la tarjeta de extensión. El terminal VS2 del HV580L es compatible con PT100 y PT1000. Configure correctamente el tipo de sensor durante el uso.

Puede ver la temperatura del motor a través de C-34.

Si la temperatura del motor excede el valor establecido en P9-57, el variador de frecuencia informa una alarma y actúa de acuerdo con la acción de protección contra fallas seleccionada.

Si la temperatura del motor supera el valor establecido en P9-58, el terminal DO del variador de frecuencia asignado con la función 39 (advertencia de sobrecalentamiento del motor) se activa.

P9-59	Selección de acción en caso de falla instantánea de energía		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Inválido	
		1	Decelerar	
		2	Desacelerar para detener	
P9-60	Pausa de acción que juzga el voltaje en caso de falla instantánea de energía		Defecto	90,0%
	Rango de ajuste		80,0 % ~ 100,0 %	
P9-61	Tiempo de evaluación del aumento de voltaje en caso de falla instantánea de energía		Defecto	0.50s
	Rango de ajuste		0,00 s ~ 100,00 s	
P9-62	Tensión de evaluación de acción en caso de falla instantánea de energía		Defecto	80,0%
	Rango de ajuste		60,0% ~ 100,0% (voltaje de bus estándar)	

Ante una falla de energía instantánea o una caída repentina de voltaje, el voltaje del bus de CC del variador de frecuencia de CA se reduce. Esta función permite que el variador de frecuencia compense la reducción del voltaje del bus de CC con la energía de retroalimentación de la carga al reducir la frecuencia de salida para mantener el variador de frecuencia en funcionamiento continuo.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

- Si  $P9-59 = 1$ , ante una falla de energía instantánea o una caída de voltaje repentina, el variador de frecuencia de CA se desacelera. Una vez que el voltaje del bus vuelve a la normalidad, el variador de velocidad acelera a la frecuencia establecida. Si la tensión del bus permanece normal durante el tiempo que excede el valor configurado en  $P9-61$ , se considera que la tensión del bus vuelve a la normalidad.
- Si  $P9-59 = 2$ , ante una falla de energía instantánea o una caída repentina de voltaje, el variador de frecuencia desacelera hasta detenerse.

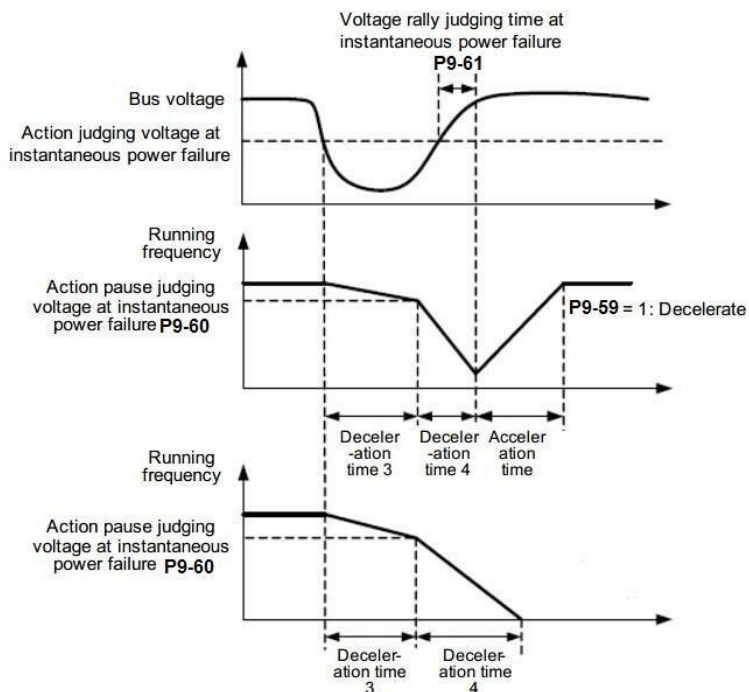


Figura 6-24 Diagrama de acción del variador de frecuencia CA ante una falla instantánea de energía

P9-63	Protección sobre carga convirtiéndose en 0		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Desactivado	
		1	Activado	
P9-64	El nivel de detección de la carga se convierte en 0		Defecto	10,0%
	Rango de ajuste		0,0 % ~ 100,0 % (corriente nominal del motor)	



**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

P9-65	El tiempo de detección de la carga se vuelve 0	Defecto	1.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 60,0 s	

Si la protección cuando la carga se convierte en 0 está habilitada, cuando la corriente de salida del variador de CA es inferior al nivel de detección (P9-64) y el tiempo de duración excede el tiempo de detección (P9-65), la frecuencia de salida del variador de CA automáticamente desciende al 7% de la frecuencia nominal. Durante la protección, el variador de frecuencia acelera automáticamente a la frecuencia establecida si la carga vuelve a la normalidad.

P9-67	Valor de detección de exceso de velocidad	Defecto	20,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 50,0 % (frecuencia máxima)	
P9-68	Tiempo de detección de exceso de velocidad	Defecto	1.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 60,0 s	

Esta función es válida solo cuando el variador de frecuencia funciona en el modo CLVC. Si la velocidad de rotación real del motor detectada por el variador de frecuencia excede la frecuencia máxima y el valor excesivo es mayor que el valor de P9-67 y el tiempo de duración excede el valor de P9-68, el variador de frecuencia informa Err43 y actúa de acuerdo con el acción de protección contra fallas seleccionada.

Si el tiempo de detección de exceso de velocidad es de 0,0 s, la función de detección de exceso de velocidad está desactivada.

P9-69	Valor de detección de desviación de velocidad demasiado grande	Defecto	20,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 50,0 % (frecuencia máxima)	
P9-70	Tiempo de detección de desviación de velocidad demasiado grande	Defecto	5.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 60,0 s	

Esta función es válida solo cuando el variador de frecuencia funciona en el modo CLVC. Si el variador de frecuencia detecta que la desviación entre la velocidad de rotación real del motor detectada por el variador de frecuencia y la frecuencia establecida es mayor que el valor de P9-69 y el tiempo de duración excede el valor de P9-70, el variador de frecuencia informa Err42 y, de acuerdo con a la acción de protección contra fallas seleccionada.

Si P9-70 (Tiempo de detección de desviación de velocidad demasiado grande) es 0,0 s, esta función está desactivada.

Grupo PA: función PID de control de procesos

El control PID es un método general de control de procesos. Al realizar operaciones proporcionales, integrales y diferenciales sobre la diferencia entre la señal de retroalimentación y la señal objetivo, ajusta la frecuencia de salida y constituye un sistema de retroalimentación para estabilizar el contador controlado alrededor del valor objetivo.

Se aplica al control de procesos, como el control de flujo, el control de presión y el control de temperatura. La siguiente figura muestra el diagrama de bloques principal del control PID.

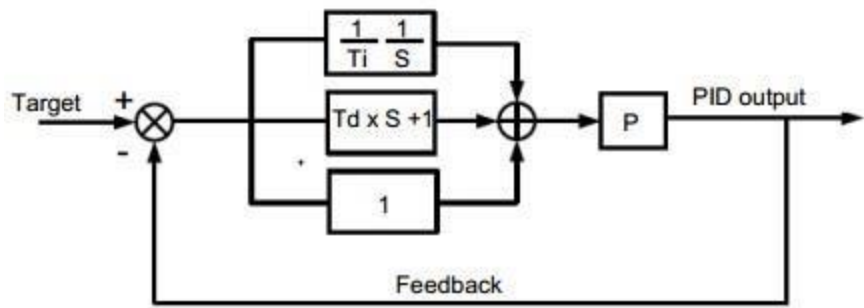


Figura 6-25 Diagrama de bloques del principio del control PID

PA-00	Fuente de configuración PID		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Configuración PA-01	
		1	contra	
		2	COMO	
		3	VS2	
		4	PULSO Pulso (X5)	
		5	Comunicación	
		6	Multi-referencia	
PA-01	Configuración digital PID		Defecto	50,0%
	Rango de ajuste		0,0 % ~ 100,0 %	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

PA-00 se utiliza para seleccionar el canal de configuración de PID del proceso de destino. La configuración de PID es un valor relativo y varía de 0,0% a 100,0%. La retroalimentación PID también es un valor relativo. El propósito del control PID es hacer que la configuración PID y la retroalimentación PID sean iguales.

PA-02	Fuente de retroalimentación PID		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	contra	
		1	COMO	
		2	VS2	
		3	VS – COMO	
		4	PULSO Pulso ( X5 )	
		5	Comunicación	
		6	VS+AS	
		7	MAX( VS , AS )	
		8	MÍN. ( VS , AS )	

Este parámetro se usa para seleccionar el canal de señal de retroalimentación del PID de proceso.

La retroalimentación de PID es un valor relativo y varía de 0,0% a 100,0%.

PA-03	Dirección de acción PID		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Reenviar acción	
		1	Acción inversa	

0: acción de avance

Cuando el valor de retroalimentación es más pequeño que la configuración de PID, la frecuencia de salida del variador de frecuencia aumenta. Por ejemplo, el control de la tensión del devanado requiere una acción directa del PID.

- 1: Acción inversa

Cuando el valor de retroalimentación es más pequeño que la configuración de PID, la frecuencia de salida del variador de frecuencia se reduce. Por ejemplo, el control de tensión de desenrollado requiere una acción PID inversa.

Tenga en cuenta que esta función está influenciada por la función DI 35 "Dirección de acción PID inversa".

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

PA-04	Rango de retroalimentación de configuración de PID	Defecto	1000
	Rango de ajuste	0 ~ 65535	

Este parámetro es una unidad adimensional. Se utiliza para la visualización de configuración de PID (C-15) y la visualización de realimentación de PID (C-16).

Valor relativo 100% de la retroalimentación de ajuste de PID corresponde al valor de FA-04. Si FA-04 se establece en 2000 y

La configuración de PID es 100.0%, la pantalla de configuración de PID (C-15) es 2000.PID

PA-05	Ganancia proporcional Kp1	Defecto	20.0
	Rango de ajuste	0,0 ~ 100,0	
PA-06	Tiempo integral Ti1	Defecto	2.00s
	Rango de ajuste	0,01 s ~ 10,00 s	
PA-07	Tiempo diferencialTd1	Defecto	0.000s
	Rango de ajuste	0.00 ~ 10.000	

PA-05 (Ganancia proporcional Kp1)

Decide la intensidad de regulación del regulador PID. Cuanto mayor sea el Kp1, mayor será la intensidad de regulación. El valor 100.0 indica que cuando la desviación entre la retroalimentación PID y el ajuste PID es 100.0%, la amplitud de ajuste del regulador PID en la referencia de frecuencia de salida es la frecuencia máxima.

- PA-06 (Tiempo integral Ti1)

Decide la intensidad de regulación integral. Cuanto más corto es el tiempo integral, mayor es la intensidad de regulación.

Cuando la desviación entre la retroalimentación del PID y el ajuste del PID es del 100,0 %, el regulador integral realiza un ajuste continuo durante el tiempo establecido en PA-06. Entonces la amplitud de ajuste alcanza la frecuencia máxima.

- PA-07 (Tiempo diferencial Td1)

Decide la intensidad de regulación del regulador PID sobre el cambio de desviación. Cuanto mayor sea el tiempo diferencial, mayor será la intensidad de regulación. El tiempo diferencial es el tiempo dentro del cual el cambio del valor de retroalimentación alcanza el 100,0% y luego la amplitud de ajuste alcanza la frecuencia máxima.

PA-08	Frecuencia de corte de PID	Defecto	2,00 Hz
-------	----------------------------	---------	---------

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste inverso	0. 00 ~ Frecuencia máxima
--	-------------------------	---------------------------

En algunas situaciones, solo cuando la frecuencia de salida del PID es un valor negativo (rotación inversa del variador de frecuencia), la configuración del PID y la retroalimentación del PID pueden ser iguales. Sin embargo, la frecuencia de rotación inversa demasiado alta está prohibida en algunas aplicaciones, y FA-08 se usa para determinar el límite superior de frecuencia de rotación inversa.

PA-09	Límite de desviación de PID	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0. 0% ~ 100,0%	

Si la desviación entre la retroalimentación PID y la configuración PID es menor que el valor de PA-09, el control PID se detiene. La pequeña desviación entre la retroalimentación PID y la configuración PID hará que la frecuencia de salida se estabilice, lo que es efectivo para algunas aplicaciones de control de circuito cerrado.

PA-10	Límite de desviación de PID	Defecto	0,10%
	Rango de ajuste	0. 00% ~ 100,00%	

Se utiliza para configurar el rango de salida diferencial PID. En el control PID, la operación diferencial puede causar fácilmente la oscilación del sistema. Por lo tanto, la regulación diferencial PID está restringida a un rango pequeño.

PA-11	Tiempo de cambio de configuración PID	Defecto	0.00s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 650,00 s	

El tiempo de cambio de configuración de PID indica el tiempo necesario para que la configuración de PID cambie de 0,0 % a 100,0 %. La configuración de PID cambia linealmente de acuerdo con el tiempo de cambio, lo que reduce el impacto causado por un cambio de configuración repentino en el sistema.

PA-12	Tiempo de filtro de retroalimentación PID	Defecto	0.00s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 60,00 s	
PA-13	Tiempo de filtro de salida PID	Defecto	0.00s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 60,00 s	

PA-12 se usa para filtrar la retroalimentación PID, lo que ayuda a reducir la interferencia en la retroalimentación pero ralentiza el

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

respuesta del sistema de proceso en lazo cerrado.

PA-13 se utiliza para filtrar la frecuencia de salida del PID, lo que ayuda a debilitar el cambio repentino de la frecuencia de salida del variador de frecuencia de CA pero ralentiza la respuesta del sistema de circuito cerrado del proceso.

PA-15	Ganancia proporcional Kp2		Defecto	20.0
	Rango de ajuste		0,0 ~ 100,0	
PA-16	Tiempo integral Ti2		Defecto	2.00s
	Rango de ajuste		0,01 s ~ 10,00 s	
PA-17	Tiempo diferencial Td2		Defecto	0.000s
	Rango de ajuste		0.00 ~ 10.000	
PA-18	Condición de cambio de parámetro PID		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Sin cambio	
		1	Conmutación a través de DI	
		2	Conmutación automática	
PA-19	Desviación de conmutación de parámetros PID 1		Defecto	20,0%
	Rango de ajuste		0,0 % ~ PA-20	
PA-20	Desviación de conmutación de parámetros PID 2		Defecto	80,0%
	Rango de ajuste		PA-19 ~ 100,0 %	

En algunas aplicaciones, se requiere el cambio de parámetros PID cuando un grupo de parámetros PID no puede satisfacer el requisito de todo el proceso en ejecución.

Estos parámetros se utilizan para la conmutación entre dos grupos de parámetros PID. Los parámetros del regulador PA-15 a PA-17 se configuran de la misma manera que PA-05 a PA-07.

La conmutación puede implementarse a través de un terminal DI o implementarse automáticamente en función de la desviación.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Si selecciona la conmutación a través de un terminal DI, la DI debe asignarse a la función 43 "Conmutación de parámetros PID". Si DI está APAGADO, se selecciona el grupo 1 (PA-05 a PA-07). Si DI está ENCENDIDO, se selecciona el grupo 2 (PA-15 a PA-17).

Si selecciona el cambio automático, cuando el valor absoluto de la desviación entre la retroalimentación PID y la configuración PID es menor que el valor de PA-19, se selecciona el grupo 1. Cuando el valor absoluto de la desviación entre la retroalimentación PID y el ajuste PID es mayor que el valor de PA-20, se selecciona el grupo 2. Cuando la desviación está entre PA-19 y PA-20, los parámetros PID son el valor lineal interpolado de los dos grupos de valores de parámetros.

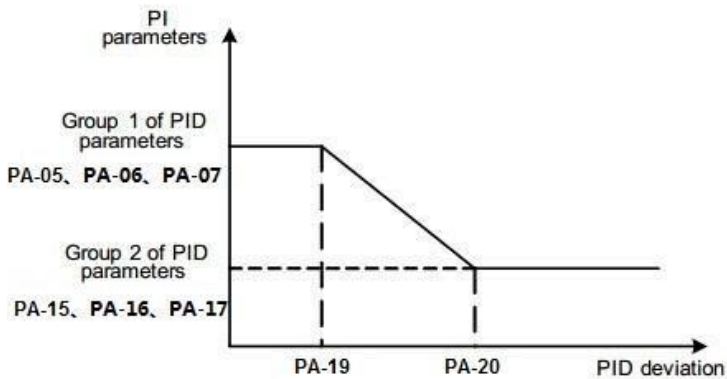


Figura 6-26 Conmutación de parámetros PID

PA-21	Valor inicial PID	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 %	
PA-22	Tiempo de mantenimiento del valor inicial de PID	Defecto	0.00s
	Rango de ajuste	0,00 s ~ 650,00 s	

Cuando el variador de frecuencia arranca, el PID inicia el algoritmo de circuito cerrado solo después de que la salida del PID se fije al valor inicial del PID (PA-21) y dure el tiempo establecido en PA-22.

Convertidor de frecuencia serie HV580L

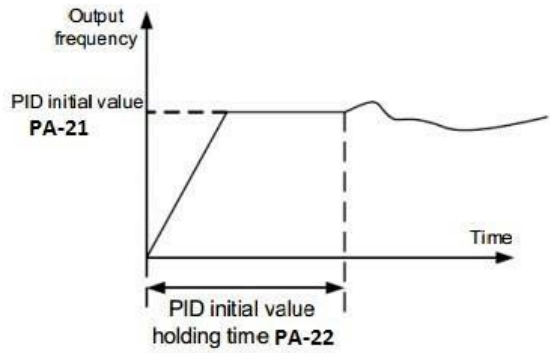


Figura 6-27 Función de valor inicial de PID

PA-23	Desviación máxima entre dos salidas PID en dirección directa	Defecto	1,00%
	Rango de ajuste	0,00 % ~ 100,00 %	
PA-24	Desviación máxima entre dos salidas PID en sentido inverso	Defecto	1,00%
	Rango de ajuste	0,00 % ~ 100,00 %	

Esta función se usa para limitar la desviación entre dos salidas PID (2 ms por salida PID) para suprimir el cambio rápido de la salida PID y estabilizar el funcionamiento del variador de frecuencia.

PA-23 y PA-24 corresponden respectivamente al valor absoluto máximo de la desviación de salida en dirección directa y en dirección inversa.

PA-25	Propiedad integral PID		Defecto	00
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	integral separada	
		0	Inválido	
		1	Válido	
		dígito de diez	Ya sea para detener integral operación cuando la salida alcanza el límite	
		0	Continuar operación integral	



---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

		1	Detener operación integral
--	--	---	----------------------------

- integral separada

Si se establece en válido, la operación integral PID se detiene cuando la DI asignada con la función 38

"Pausa integral PID" está en ON. En este caso, solo tienen efecto las operaciones proporcional y diferencial.

Si se configura como inválido, la separación integral sigue siendo inválida sin importar si la DI asignada con la función 38 "Pausa integral PID" está activada o no.

- Si detener la operación integral cuando la salida alcanza el límite

Si se selecciona "Detener operación integral", la operación integral de PID se detiene, lo que puede ayudar a reducir el exceso de PID.

PA-26	Valor de detección de PID	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0%: no juzgar la pérdida de retroalimentación; 0,1 % ~ 100,0 %	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

PA-27	Tiempo de detección de PID	Defecto	0.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 20,0 s	

Estos parámetros se utilizan para juzgar si se pierde la retroalimentación de PID.

Si la retroalimentación de PID es menor que el valor de PA-26 y el tiempo de duración excede el valor de PA-27, el variador de frecuencia informa Err31 y actúa de acuerdo con la acción de protección contra fallas seleccionada.

PA-28	Operación PID en parada		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Sin operación PID en la parada	
		1	Operación PID en parada	

Se utiliza para seleccionar si continuar la operación PID en el estado de parada. Generalmente, la operación PID se detiene cuando se detiene el variador de frecuencia.

### Grupo PB: frecuencia de oscilación, longitud fija y conteo

La función de frecuencia oscilante se aplica a los campos de fibras textiles y químicas y las aplicaciones donde se requieren funciones transversales y de bobinado.

La función de oscilación de frecuencia indica que la frecuencia de salida del variador de frecuencia oscila hacia arriba y hacia abajo con la frecuencia establecida como centro. La traza de la frecuencia de funcionamiento en el eje del tiempo se muestra en la siguiente figura. La amplitud de oscilación se establece en PB-00 y PB-01. Cuando PB-01 se establece en 0, la amplitud de oscilación es 0 y la frecuencia de oscilación no tiene efecto.

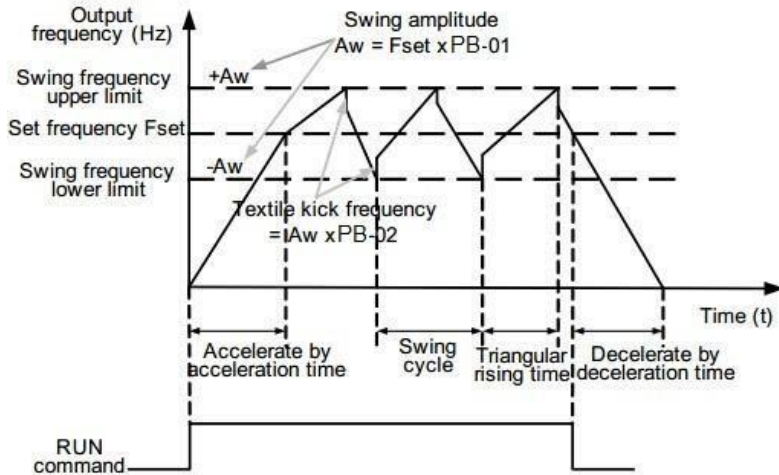


Figura 6-28 Control de frecuencia oscilante

PB-00	Modo de ajuste de frecuencia oscilación		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Relativo a la frecuencia central	
		1	Relativo a la frecuencia máxima	

Este parámetro se utiliza para seleccionar el valor base de la amplitud de oscilación.

- 0: relativo a la frecuencia central (selección de fuente de frecuencia P0-07)

Es un sistema de amplitud de oscilación variable. La amplitud de oscilación varía con la frecuencia central (frecuencia establecida). • 1: Relativo a la frecuencia máxima (P0-10 frecuencia de salida máxima) Es un sistema de amplitud de oscilación fijo. La amplitud de oscilación es fija.

PB-01	Amplitud de frecuencia oscilante	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 %	
PB-02	Amplitud de frecuencia de salto	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	0,0% ~ 50,0%	

Este parámetro se utiliza para determinar la amplitud de oscilación y la amplitud de frecuencia de salto.

La frecuencia oscilante está limitada por el límite superior de frecuencia y el límite inferior de frecuencia.

- Si es relativo a la frecuencia central (PB-00 = 0), la amplitud de oscilación real  $A_w$  es el resultado del cálculo de P0-07 (selección de fuente de frecuencia) multiplicado por PB-01.

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

- Si se relaciona con la frecuencia máxima (PB-00 = 1), la amplitud de oscilación real AW es el resultado del cálculo de P0-10 (frecuencia máxima) multiplicado por PB-01.

Frecuencia de salto = amplitud de oscilación AW x PB-02 (amplitud de frecuencia de salto).

- Si es relativo a la frecuencia central (PB-00 = 0), la frecuencia de salto es un valor variable.
- Si es relativa a la frecuencia máxima (PB-00 = 1), la frecuencia de salto es un valor fijo.

La frecuencia oscilante está limitada por el límite superior de frecuencia y el límite inferior de frecuencia.

PB-03	Ciclo de frecuencia oscilante	Defecto	10.0s
	Rango de ajuste	0,0 s ~ 3000,0 s	
PB-04	Coefficiente de tiempo de subida de onda triangular	Defecto	50,0%
	Rango de ajuste	0,0 % ~ 100,0 %	

PB-03 especifica el tiempo de un ciclo de frecuencia oscilante completo.

PB-04 especifica el porcentaje de tiempo del tiempo de subida de la onda triangular a PB-03 (ciclo de frecuencia oscilante).

- Tiempo de subida de onda triangular = PB-03 (Ciclo de frecuencia de oscilación) x PB-04 (Coefficiente de tiempo de subida de onda triangular, unidad: s)
- Tiempo de caída de onda triangular = PB-03 (Ciclo de frecuencia oscilante) x (1 – PB-04 Coeficiente de tiempo de subida de onda triangular, unidad: s)

PB-05	Ajuste de longitud	Defecto	1000m
	Rango de ajuste	0m ~ 65535m	
PB-06	Longitud real	Defecto	0m
	Rango de ajuste	0m ~ 65535m	
PB-07	Pulso/metro	Defecto	100.0
	Rango de ajuste	0,1 ~ 6553,5	

Los parámetros anteriores se utilizan para el control de longitud fija.

La información de longitud es recopilada por terminales DI. PB-06 (Longitud real) se calcula dividiendo el número de pulsos recopilados por el terminal DI por PB-07 (Número de pulsos de cada metro).

Cuando la longitud real PB-06 excede la longitud establecida en PB-05, el terminal DO asignado con la función 10 (Longitud alcanzada) se enciende.

Durante el control de longitud fija, la operación de restablecimiento de longitud se puede realizar mediante el terminal DI asignado a la función 28. Para obtener más información, consulte las descripciones de P4-00 a P4-09.

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Asigne el terminal DI correspondiente con la función 27 (entrada de conteo de longitud) en las aplicaciones. Si la frecuencia de pulso es alta, se debe usar X5.

PB-08	Establecer valor de conteo	Defecto	1000
	Rango de ajuste	1 ~ 65535	
PB-09	Valor de conteo designado	Defecto	1000
	Rango de ajuste	1 ~ 65535	

El valor de conteo debe ser recopilado por el terminal DI. Asigne el terminal DI correspondiente con la función 25 (entrada de contador) en las aplicaciones. Si la frecuencia de pulso es alta, se debe usar X5.

Cuando el valor de conteo alcanza el valor de conteo establecido (PB-08), el terminal DO asignado con la función 8 (Valor de conteo establecido alcanzado) se enciende. Entonces el contador deja de contar.

Cuando el valor de conteo alcanza el valor de conteo designado (PB-09), el terminal DO asignado con la función 9 (Valor de conteo designado alcanzado) se enciende. Luego, el contador continúa contando hasta que se alcanza el valor de conteo establecido.

PB-09 debe ser igual o menor que PB-08.

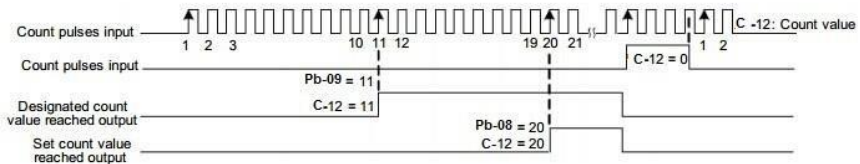


Figura 6-29 Alcanzar el valor de conteo establecido y el valor de conteo designado

## Grupo PC: Multi-Referencia y Función PLC Simple

La multireferencia HV580L tiene muchas funciones. Además de varias velocidades, se puede utilizar como fuente de ajuste de la fuente de tensión separada V/F y fuente de ajuste del PID de proceso. Además, la multireferencia es un valor relativo. La función de PLC simple es diferente de la función programable por el usuario del HV580L. El PLC simple solo puede completar una combinación simple de múltiples referencias, mientras que la función programable por el usuario es más práctica. Para obtener más información, consulte las descripciones del grupo.

PC-00	Multi-referencia 0	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-01	Multi-referencia 1	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

PC-02	Multi-referencia 2	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-03	Multi-referencia 3	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-04	Multi-referencia 4	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-05	Multi-referencia 5	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-06	Multi-referencia 6	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-07	Multi-referencia 7	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-08	Frecuencia de referencia del SAI	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-09	Multi-referencia 9	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-10	Multi-referencia 10	Defecto	0,0 Hz
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-11	Multi-referencia 11	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-12	Multi-referencia 12	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-13	Multireferencia 13	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-14	Multireferencia 14	Defecto	0,0%

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	
PC-15	Multi-referencia 15	Defecto	0,0%
	Rango de ajuste	-100,0 % ~ 100,0 %	

La multireferencia puede ser la fuente de configuración de frecuencia, voltaje separado V/F y PID de proceso. La referencia múltiple es un valor relativo y varía de -100,0% a 100,0%.

Como fuente de frecuencia, es un porcentaje relativo a la frecuencia máxima. Como fuente de tensión separada V/F, es un porcentaje relativo a la tensión nominal del motor. Como fuente de configuración de PID de proceso, no requiere conversión.

La referencia múltiple se puede cambiar en función de los diferentes estados de los terminales DI. Para más detalles, consulte las descripciones del grupo P4.

PC-16	Modo de ejecución de PLC simple		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Deténgase después de que el variador de frecuencia funcione un ciclo	
		1	Mantenga los valores finales después de que se ejecute el convertidor de frecuencia	
		2	Repita después de que el variador de frecuencia funcione un ciclo	

- 0: se detiene después de que el variador de frecuencia ejecuta un ciclo

El variador de frecuencia se detiene después de ejecutar un ciclo y no se iniciará hasta que reciba otro comando.

- 1: Mantenga los valores finales después de que el variador de frecuencia funcione un ciclo

El variador de frecuencia mantiene la frecuencia y dirección de funcionamiento final después de ejecutar un ciclo.

- 2: Repita después de que el variador de frecuencia funcione un ciclo

El variador de frecuencia inicia automáticamente otro ciclo después de ejecutar un ciclo y no se detendrá hasta recibir el comando de parada.

El PLC simple puede ser la fuente de frecuencia o la fuente de tensión separada V/F.

Cuando se utiliza un PLC simple como fuente de frecuencia, si los valores de los parámetros de PC-00 a PC-15 son positivos o negativos determina la dirección de funcionamiento. Si los valores de los parámetros son negativos, indica que el convertidor de frecuencia funciona en dirección inversa.

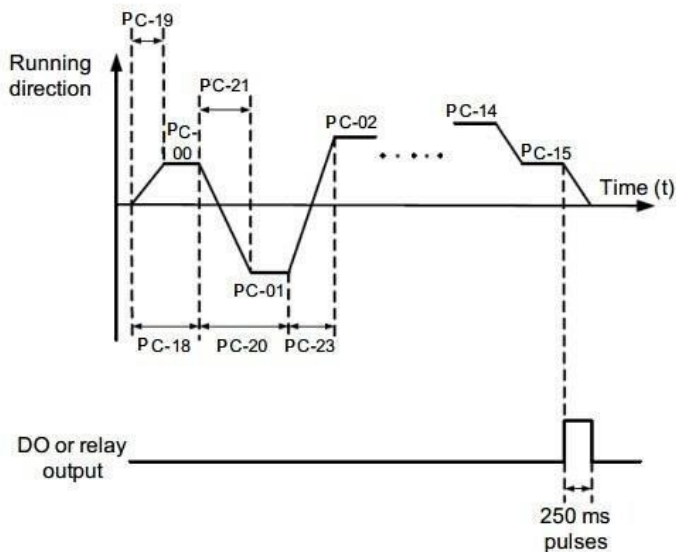


Figura 6-32 PLC simple cuando se usa como fuente de frecuencia

PC-17	PLC sencillo selección retentiva		Defecto	00
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Remanente en caso de corte de energía	
		0	No	
		1	Sí	
		diez dígito	Retentivo al parar	
		0	No	
		1	Sí	

El PLC retentivo tras un corte de energía indica que el variador de frecuencia memoriza el momento de funcionamiento del PLC y la frecuencia de funcionamiento antes del corte de energía y continuará funcionando desde el momento memorizado después de que se encienda nuevamente. Si el dígito de la unidad se establece en 0, el variador de frecuencia reinicia el proceso del PLC después de encenderlo nuevamente. El PLC remanente al detenerse indica que el variador de frecuencia registra el momento de funcionamiento del PLC y la frecuencia de funcionamiento al detenerse y continuará funcionando desde el momento registrado después de que se reinicie. Si el dígito de las decenas se establece en 0, el variador de frecuencia reinicia el proceso del PLC después de que se inicia de nuevo.

PC-18	Tiempo de ejecución de un PLC simple	Defecto	0.0s(h)
-------	--------------------------------------	---------	---------



Convertidor de frecuencia serie HV580L

	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)
--	-----------------	--------------------------

PC-19	Tiempo de aceleración/deceleración de referencia de PLC simple 0	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-20	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 1	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-21	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 1	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-22	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 2	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-23	Tiempo de aceleración/desaceleración de simple	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-24	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 3	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-25	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 3	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-26	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 4	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	

Convertidor de frecuencia serie HV580L

PC-27	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 4	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-28	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 5	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-29	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 5	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	

PC-30	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 6	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-31	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 6	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-32	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 7	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-33	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 7	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-34	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 8	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	

Convertidor de frecuencia serie HV580L

PC-35	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 8	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-36	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 9	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-37	Tiempo de aceleración/deceleración de PLC simple referencia 9	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-38	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 10	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s(hora) ~ 6553,5 s(hora)	
PC-39	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 10	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-40	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 11	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-41	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 11	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 3	
PC-42	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 12	Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste	0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	

Convertidor de frecuencia serie HV580L

PC-43	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 12		Defecto	0
	Rango de ajuste		0 ~ 3	
PC-44	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 13		Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste		0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-45	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 13		Defecto	0
	Rango de ajuste		0 ~ 3	
PC-46	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 14		Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste		0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-47	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 14		Defecto	0
	Rango de ajuste		0 ~ 3	
PC-48	Tiempo de funcionamiento de la referencia de PLC simple 15		Defecto	0.0s(h)
	Rango de ajuste		0,0 s (h) ~ 6553,5 s (h)	
PC-49	Tiempo de aceleración/desaceleración de PLC simple referencia 15		Defecto	0
	Rango de ajuste		0 ~ 3	
PC-50	Unidad de tiempo de ejecución de PLC simple		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	S (segundo)	
		1	h (horas)	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

PC-51	Fuente de referencia 0		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Establecido por PC-00	
		1	contra	
		2	COMO	
		3	VS2	
		4	PULSO Pulso	
		5	PID	
		6	Establecido por frecuencia preestablecida (P0-08),	

Determina el canal de configuración de la referencia 0. Puede realizar un cambio conveniente entre los canales de configuración. Cuando se utiliza una referencia múltiple o un PLC simple como fuente de frecuencia, la conmutación entre dos fuentes de frecuencia se puede realizar fácilmente.

## Grupo PD: Parámetros de comunicación

Consulte el "Protocolo de comunicación HV580L".

## Grupo PP: Contraseña del usuario

PP-00	Contraseña del usuario	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 ~ 65535	

Si se establece en cualquier número distinto de cero, la función de protección de contraseña está habilitada.

Después de establecer y hacer efectiva una contraseña, debe ingresar la contraseña correcta para ingresar al menú. Si la contraseña ingresada es incorrecta, no puede ver ni modificar los parámetros.

Si PP-00 se establece en 00000, la contraseña de usuario establecida anteriormente se borra y la función de protección de contraseña se desactiva.

PP-01	Restaurar predeterminado		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Sin opción	
		1	Restaurar configuración de fábrica excepto motor	
		2	Borrar registros	
		4	Restaurar los parámetros de copia de seguridad del usuario	
		501	Copia de seguridad de los parámetros de usuario actuales	

1: restaurar la configuración predeterminada excepto los parámetros del motor

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Si PP-01 se establece en 1, la mayoría de los códigos de función se restablecen a la configuración predeterminada, excepto los parámetros del motor, la resolución de referencia de frecuencia (P0-22), los registros de fallas, el tiempo de ejecución acumulativo (P7-09), el tiempo de encendido acumulativo (P7 -13) y el consumo de energía acumulativo (P7-14).

2: Borrar registros

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Si PP-01 se establece en 2, se borran los registros de fallas, el tiempo de ejecución acumulativo (P7-09), el tiempo de encendido acumulativo (P7-13) y el consumo de energía acumulativo P7-14).

501: copia de seguridad de los parámetros de usuario actuales

Si PP-01 se establece en 501, se realiza una copia de seguridad de la configuración actual de los parámetros, lo que le ayuda a restaurar la configuración si se realiza una configuración incorrecta de los parámetros.

4: restaurar los parámetros de copia de seguridad del usuario

Si PP-01 se establece en 4, se restauran los parámetros de usuario de respaldo anteriores.

PP-02	Propiedad de visualización de parámetros del convertidor de frecuencia		Defecto	11
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Selección de visualización del grupo U	
		0	Sin pantalla	
		1	Mostrar	
		dígito de diez	Selección de visualización del grupo A	
		0	Sin pantalla	
		1	Mostrar	
PP-03	Propiedad de visualización de parámetros individualizados		Defecto	00
	Rango de ajuste	dígito de la unidad	Selección de visualización de parámetros definidos por el usuario	
		0	Sin pantalla	
		1	Mostrar	
		dígito de diez	Selección de visualización de parámetros modificados por el usuario	
		0	Sin pantalla	
		1	Mostrar	

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

La configuración del modo de visualización de parámetros tiene como objetivo facilitarle la visualización de diferentes tipos de parámetros en función de los requisitos reales. El HV580L proporciona los siguientes tres modos de visualización de parámetros.

Nombre del parámetro	Descripción
Visualización de parámetros del convertidor de frecuencia	Muestra los códigos de función del variador de frecuencia de CA en secuencia de P0 a PF, A0 a AF y Grupo C.
Visualización de parámetros definidos por el usuario	Muestra un máximo de 32 parámetros definidos por el usuario incluidos en el grupo PE.
Visualización de parámetros modificados por el usuario	Muestra los parámetros que se modifican.

Si un dígito de PP-03 está configurado en 1, puede cambiar a diferentes modos de visualización de parámetros presionando la tecla QUICK. De forma predeterminada, se utiliza el modo de visualización de parámetros del convertidor de frecuencia.

Los códigos de visualización de los diferentes tipos de parámetros se muestran en la siguiente tabla.

Modo de visualización de parámetros	Mostrar
parámetro de la unidad de CA	- b A S E
Parámetro definido por el usuario	- U S E r
Parámetro modificado por el usuario	- - [ - -

El HV580L proporciona visualización de dos tipos de parámetros individualizados: parámetros definidos por el usuario y parámetros modificados por el usuario.

- Los parámetros definidos por usted se incluyen en el grupo PE. Puede agregar un máximo de 32 parámetros, conveniente para la puesta en marcha.

En el modo de parámetros definidos por el usuario, el símbolo "u" se agrega antes del código de función. Por ejemplo, P1-00 se muestra como uP1-00.

- Los parámetros modificados por usted se agrupan, conveniente para la resolución de problemas en el sitio.

En el modo de parámetro modificado por usted, se agrega el símbolo "c" antes del código de función. Por ejemplo, P1-00 se muestra como cP1-00.

PP-04	Modificación de parámetros		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	modificable	
		1	No modificable	



## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Se utiliza para establecer si los parámetros son modificables para evitar el mal funcionamiento. Si se establece en 0, todos los parámetros son modificables. Si se establece en 1, solo se pueden ver todos los parámetros.

### Grupo A0: Parámetros de restricción y control de par

A0-00	Selección de control de velocidad/par		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Control de velocidad	
		1	Control de par	

Se utiliza para seleccionar el modo de control del convertidor de frecuencia: control de velocidad o control de par.

El HV580L proporciona terminales DI con dos funciones relacionadas con el par, la función 29 (control de par prohibido) y la función 46 (control de velocidad/conmutación de control de par). Los dos terminales DI deben utilizarse junto con A0-00 para implementar la conmutación de control de velocidad/control de par.

Si el terminal DI asignado a la función 46 (conmutación de control de velocidad/control de par) está desactivado, el modo de control se determina mediante A0-00. Si el terminal DI asignado con la función 46 está activado, el modo de control se invierte al valor de A0-00.

Sin embargo, si el terminal DI con la función 29 (control de par prohibido) está activado, el variador de frecuencia está fijado para funcionar en el modo de control de velocidad.

0-01	Fuente de ajuste de par en control de par		Defecto	0
	Rango de ajuste	0	Configuración digital (A0-03)	
		1	contra	
		2	COMO	
		3	VS2	
		4	PULSO Pulso (X5)	
		5	Configuración de comunicación	
		6	MIN(VS,AS)	
		7	MÁX.(VS,AS)	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

A0-03	Ajuste digital de par en control de par	Defecto	150,0%
	Rango de ajuste	-200,0% ~ 200,0%	

A0-01 se utiliza para establecer la fuente de ajuste de par. Hay un total de ocho fuentes de ajuste de torque.

El ajuste del par es un valor relativo. 100,0 % corresponde al par nominal del convertidor de frecuencia.

El rango de configuración es de -200,0 % a 200,0 %, lo que indica que el par máximo del variador de CA es el doble del par nominal del variador de CA. A0-01 se utiliza para seleccionar el ajuste de par; Hay 8 tipos de modos de ajuste de par.

Cuando ajuste el par, utilice el modo 1~7, comunicación, entrada analógica, entrada de pulsos 100 % a A0-03.

A0-05	Adelante máximo frecuencia en control de par	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ Frecuencia máxima (P0-10)	
A0-06	Máximo inverso frecuencia en par	Defecto	50,00 Hz
	Rango de ajuste	0,00 Hz ~ Frecuencia máxima (P0-10)	

Se utilizan dos parámetros para establecer la frecuencia máxima en rotación directa o inversa en el modo de control de par. En el control de par, si el par de carga es menor que el par de salida del motor, la velocidad de rotación del motor aumentará continuamente. Para evitar el embalamiento del sistema mecánico, la velocidad de rotación máxima del motor debe limitarse en el control de par.

Puede implementar un cambio continuo de la frecuencia máxima en el control de par dinámicamente controlando el límite superior de frecuencia.

A0-07	Tiempo de aceleración en control de par	Defecto	0.00s
	Rango de ajuste	0.00s ~ 65000s	
A0-08	Tiempo de deceleración en control de par	Defecto	0.00s
	Rango de ajuste	0.00s ~ 65000s	

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

En el control de par, la diferencia entre el par de salida del motor y el par de carga determina la tasa de cambio de velocidad del motor y la carga. La velocidad de rotación del motor puede cambiar rápidamente y esto provocará ruido o una tensión mecánica demasiado grande. El ajuste del tiempo de aceleración/desaceleración en el control de par hace que la velocidad de rotación del motor cambie suavemente.

Sin embargo, en aplicaciones que requieren una respuesta de par rápida, establezca el tiempo de aceleración/desaceleración en el control de par en 0,00 s. Por ejemplo, se conectan dos variadores de CA para impulsar la misma carga. Para equilibrar la asignación de carga, configure un convertidor de frecuencia como maestro en el control de velocidad y el otro como esclavo en el control de par. El esclavo recibe el par de salida del maestro como comando de par y debe seguir al maestro rápidamente. En este caso, el tiempo de aceleración/desaceleración del esclavo en control de par se establece en 0,0 s.

## Monitoreo del grupo C

El conjunto de parámetros C se usa para monitorear la información del estado de funcionamiento del inversor, el cliente puede ver a través del panel, para que sea conveniente para la depuración, también se puede leer mediante el valor del conjunto de parámetros de comunicación, que se usará para el monitor de la PC. Entre ellos, 31 C - 00 ~ C - es el P7-03 y P7-04 definido en los parámetros de monitoreo de operación y parada. Parámetros específicos código de función, nombre y unidad más pequeña ver tabla 6-1

Tabla 6-1 C Establecer tabla de parámetros

Código de función	Nombre	Unidad más pequeña	Dirección
C-00	Frecuencia de funcionamiento (Hz)	0,01 Hz	7000H
C-01	Establecer frecuencia (Hz)	0,01 Hz	7001H
C-02	Tensión de bus (V)	0.1V	7002H
C-03	Voltaje de salida (V)	1V	7003H
C-04	Corriente de salida (A)	0.01A	7004H

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

C-05	Potencia de salida (kW)	0.1kW	7005H
C-06	Par de salida (%)	0,1%	7006H
C-07	estado X	1	7007H
C-08	hacer estado	1	7008H
C-09	VS voltaje (V)	0.01V	7009H
C-10	AS tensión (V) / corriente (mA)	0,01 V/0,01 mA	700AH
C-11	Voltaje VS2 (V)	0.01V	700BH
C-12	Valor de conteo	1	700CH
C-13	Valor de longitud	1	700DH
C-14	Velocidad de carga	1	700EH
C-15	Configuración de PID	1	700FH
C-16	retroalimentación PID	1	7010H
C-17	Etapas del PLC	1	7011H
C-18	Frecuencia de pulso de entrada (Hz)	0,01 kHz	7012H
C-19	Velocidad de retroalimentación (Hz)	0,01 Hz	7013H
C-20	Tiempo de ejecución restante	0,1 minutos	7014H
C-21	Voltaje VS antes de la corrección	0.001V	7015H
C-22	AS voltaje (V) / corriente (mA) antes de la corrección	0,001 V/0,01 mA	7016H
C-23	Voltaje VS2 antes de la corrección	0.001V	7017H
C-24	Velocidad lineal	1 m/minuto	7018H
C-25	Tiempo de encendido acumulativo	1 minuto	7019H
C-26	tiempo de funcionamiento acumulativo	0,1 minutos	701AH
C-27	Frecuencia de entrada de PULSO	1Hz	701BH
C-28	Valor de configuración de comunicación	0.01%	701CH
C-29	Velocidad de retroalimentación del codificador	0,01 Hz	701DH
C-30	Frecuencia principal X	0,01 Hz	701EH
C-31	Frecuencia auxiliar Y	0,01 Hz	701FH

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

C-32	Visualización de cualquier valor de dirección de registro	1	7020H
C-33	Posición del rotor del motor síncrono	0,1°	7021H
C-34	Temperatura del motor	1°C	7022H
C-35	Par objetivo (%)	0,1%	7023H
C-36	Posición del resolver	1	7024H
C-37	Ángulo del factor de potencia	0,1°	7025H
C-38	posición ABZ	1	7026H
C-39	Tensión objetivo tras la separación V/F	1V	7027H
C-40	Tensión de salida tras la separación V/F	1V	7028H
C-41	Pantalla visual de estado X	1	7029H
C-42	Pantalla visual de estado DO	1	702AH
C-43	Pantalla visual de estado de función X 1 (función 01-40)	1	702BH
C-44	Pantalla visual de estado de función X 2 (función 41- 80)	1	702CH
C-45	Información de falla	1	702DH

---

# Capítulo 7 Mantenimiento y resolución de problemas

## 7.1 Reparación y mantenimiento de rutina de la HV580L

### 7.1.1 Mantenimiento de rutina

La influencia de la temperatura ambiente, la humedad, el polvo y las vibraciones provocará el envejecimiento de los dispositivos del variador de frecuencia, lo que puede ocasionar fallas potenciales o reducir la vida útil del variador de frecuencia. Por lo tanto, es necesario realizar un mantenimiento de rutina y periódico.

El mantenimiento de rutina implica comprobar:

- Si el motor suena anormalmente durante el funcionamiento
- Si el motor vibra excesivamente durante el funcionamiento
- Si cambia el entorno de instalación del convertidor de frecuencia.
- Si el ventilador de enfriamiento de la unidad de CA funciona normalmente
- Si el convertidor de frecuencia se sobrecalienta La limpieza de rutina implica:
- Mantenga el convertidor de frecuencia limpio todo el tiempo.
- Quite el polvo, especialmente el polvo metálico de la superficie del variador de frecuencia, para evitar que entre polvo en el variador de frecuencia.
- Limpie la mancha de aceite en el ventilador de refrigeración del convertidor de frecuencia.

### 7.1.2 Inspección periódica

Realice una inspección periódica en lugares donde la inspección es difícil.

La inspección periódica implica:

Revise y limpie el conducto de aire periódicamente.

Compruebe si los tornillos se aflojan.

Compruebe si el convertidor de frecuencia está corroído.

Compruebe si los terminales de cableado muestran signos de arco;

Prueba de aislamiento del circuito principal

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Aviso: Antes de medir la resistencia de aislamiento con un megámetro (se recomienda un megámetro de 500 VCC), desconecte el circuito principal del variador de CA. No utilice el medidor de resistencia de aislamiento para probar el aislamiento

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

del circuito de control. No es necesario volver a realizar la prueba de alto voltaje porque se completó antes de la entrega.

#### 7.1.3 Sustitución de Componentes Vulnerables

Los componentes vulnerables del convertidor de frecuencia son el ventilador de refrigeración y el condensador electrolítico del filtro.

Su vida útil está relacionada con el entorno operativo y el estado de mantenimiento. En general, la vida útil se muestra de la siguiente manera:

Component	Service Life	Possible Damage Reason	Judging Criteria
Fan	2 to 3 years	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bearing worn</li><li>• Blade aging</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Whether there is crack on the blade</li><li>• Whether there is abnormal vibration noise upon startup</li></ul>
Electrolytic capacitor	4 to 5 years	<ul style="list-style-type: none"><li>• Input power supply in poor quality</li><li>• High ambient temperature</li><li>• Frequent load jumping</li><li>• Electrolytic aging</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Whether there is liquid leakage.</li><li>• Whether the safe valve has projected.</li><li>• Measure the static capacitance.</li><li>• Measure the insulating resistance.</li></ul>

#### 7.1.4 Almacenamiento del convertidor de frecuencia

Para el almacenamiento del convertidor de frecuencia, preste atención a los dos aspectos siguientes:

- 1) Embale el variador de frecuencia de CA con la caja de embalaje original provista por HNC Electric.
- 2) El almacenamiento a largo plazo degrada el condensador electrolítico. Por lo tanto, el variador de frecuencia de CA debe energizarse una vez cada 2 años, cada vez durante al menos 5 horas. El voltaje de entrada debe aumentarse lentamente hasta el valor nominal con el regulador.

## 7.2 Acuerdo de garantía

- 1) La garantía gratuita solo se aplica al convertidor de frecuencia.
- 2) HNC Electric proporcionará una garantía de 18 meses (a partir de la fecha de salida de fábrica como se indica en el código de barras) por fallas o daños en condiciones normales de uso. Si el equipo se ha utilizado durante más de 18 meses, se cobrarán los gastos de reparación razonables.
- 3) Se cobrarán gastos de reparación razonables por los daños debidos a las siguientes causas:
  - Operación incorrecta sin seguir las instrucciones.
  - Incendio, inundación o voltaje anormal.



---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

- Uso del convertidor de frecuencia para funciones no recomendadas

4) La tarifa de mantenimiento se cobra de acuerdo con el estándar uniforme de HNC Electric. Si hay acuerdo, el acuerdo prevalece.

## 7.3 Fallas y Soluciones

El HV580L proporciona un total de 24 piezas de información de fallas y funciones de protección. Después de que ocurre una falla, el variador de frecuencia implementa la función de protección y muestra el código de falla en el panel de operación (si el panel de operación está disponible).

Antes de comunicarse con HNC Electric para obtener soporte técnico, primero puede determinar el tipo de falla, analizar las causas y realizar la solución de problemas de acuerdo con las siguientes tablas. Si no se puede corregir la falla, comuníquese con el agente o con HNC Electric.

Err22 es la señal de sobrecorriente o sobrevoltaje del hardware del variador de CA. En la mayoría de las situaciones, la falla de sobrevoltaje del hardware causa Err22.

Tabla 7-1: Soluciones a las fallas del HV580L

Nombre de falla	Mostrar	Posibles Causas	Soluciones
-----------------	---------	-----------------	------------

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Protección de la unidad inversora	Err01	<p>1: El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</p> <p>2: El cable de conexión del motor es demasiado largo.</p> <p>3: El módulo se sobrecalienta.</p> <p>4: Las conexiones internas se aflojan.</p> <p>5: El tablero de control principal está defectuoso.</p> <p>6: La placa de transmisión está defectuosa.</p>	<p>1: Eliminar fallas externas.</p> <p>2: Instale un reactor o un filtro de salida. 3: Compruebe el filtro de aire y el ventilador de refrigeración.</p> <p>4: Conecte todos los cables correctamente.</p> <p>5: Comuníquese con el agente o con HNC Electric.</p>
Sobrecorriente durante la aceleración	Err02	<p>1: El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</p> <p>2: No se realiza el autoajuste del motor.</p> <p>3: El tiempo de aceleración es demasiado corto. 4: El refuerzo de par manual o la curva V/F no son apropiados.</p> <p>5: El voltaje es demasiado bajo.</p> <p>6: La operación de arranque se realiza en el motor giratorio.</p> <p>7: Se agrega una carga repentina durante la aceleración.</p> <p>8: El modelo de convertidor de frecuencia de CA es de una clase de potencia demasiado pequeña.</p>	<p>1: Eliminar fallas externas.</p> <p>2: Realice el autoajuste del motor.</p> <p>3: Aumente el tiempo de aceleración. 4: Ajuste el refuerzo de par manual o la curva V/F.</p> <p>5: Ajuste el voltaje al rango normal.</p> <p>6: Seleccione el reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación o arranque el motor después de que se detenga.</p> <p>7: Retire la carga añadida. 8: Seleccione un convertidor de frecuencia de CA de clase de potencia superior.</p>

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Nombre de falla	Mostrar	Posibles Causas	Soluciones
-----------------	---------	-----------------	------------

---

Convertidor de frecuencia serie HV580L

---

Sobrecorriente durante la desaceleración	Err03	<p>1: El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</p> <p>2: No se realiza el autoajuste del motor.</p> <p>3: El tiempo de desaceleración es demasiado corto.</p> <p>4: El voltaje es demasiado bajo.</p> <p>5: Se agrega una carga repentina durante la desaceleración.</p> <p>6: La unidad de frenado y la resistencia de frenado no están instaladas.</p>	<p>1: Eliminar fallas externas.</p> <p>2: Realice el autoajuste del motor.</p> <p>3: Aumente el tiempo de desaceleración. 4: Ajuste el voltaje al rango normal.</p> <p>5: Retire la carga añadida. 6: Instale la unidad de frenado y la resistencia de frenado.</p>
Sobrecorriente a velocidad constante	Err04	<p>1: El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</p> <p>2: No se realiza el autoajuste del motor.</p> <p>3: El voltaje es demasiado bajo.</p> <p>4: Se agrega una carga repentina durante la operación. 5: El modelo de convertidor de frecuencia de CA es de una clase de potencia demasiado pequeña.</p>	<p>1: Eliminar fallas externas.</p> <p>2: Realice el autoajuste del motor.</p> <p>3: Ajuste el voltaje al rango normal.</p> <p>4: Retire la carga añadida. 5: Seleccione un convertidor de frecuencia de CA de clase de potencia superior.</p>
Sobretensión durante la aceleración	Err05	<p>1: El voltaje de entrada es demasiado alto.</p> <p>2: Una fuerza externa impulsa el motor durante la aceleración.</p> <p>3: El tiempo de aceleración es demasiado corto. 4: La unidad de frenado y la resistencia de frenado no están instaladas.</p>	<p>1: Ajuste el voltaje al rango normal.</p> <p>2: Cancele la fuerza externa o instale una resistencia de frenado.</p> <p>3: Aumente el tiempo de aceleración. 4: Instale la unidad de frenado y la resistencia de frenado.</p>

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Sobretensión durante la deceleración	Err06	<p>1: El voltaje de entrada es demasiado alto.</p> <p>2: Una fuerza externa impulsa el motor durante la desaceleración.</p> <p>3: El tiempo de desaceleración es demasiado corto. 4: La unidad de frenado y la resistencia de frenado no están instaladas.</p>	<p>1: ajusta el voltaje a la normalidad distancia.</p> <p>2: Cancele la fuerza externa o instale la resistencia de frenado.</p> <p>3: Aumente el tiempo de desaceleración. 4: Instale la unidad de frenado y la resistencia de frenado.</p>
Nombre de falla	Mostrar	Posibles Causas	Soluciones
Sobretensión a velocidad constante	Err07	<p>1: El voltaje de entrada es demasiado alto.</p> <p>2: Una fuerza externa impulsa el motor durante la desaceleración.</p>	<p>1: ajusta el voltaje a la normalidad distancia.</p> <p>2: Cancele la fuerza externa o instale la resistencia de frenado.</p>
Fallo en la fuente de alimentación de control	Err08	El voltaje de entrada no está dentro del rango permitido.	Ajuste el voltaje de entrada al rango permitido.
bajo voltaje	Err09	<p>1: Se produce un fallo de alimentación instantáneo en la fuente de alimentación de entrada.</p> <p>2: El voltaje de entrada del variador de CA no está dentro del rango permitido.</p> <p>3: El voltaje del bus es anormal.</p> <p>4: El puente rectificador y la resistencia tampón están defectuosos.</p> <p>5: La placa de transmisión está defectuosa.</p> <p>6: El tablero de control principal está defectuoso</p>	<p>1: restablecer la falla.</p> <p>2: Ajuste el voltaje al rango normal.</p> <p>3: Comuníquese con el agente o con HNC Electric.</p>

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

Sobrecarga del convertidor de frecuencia	Err10	<p>1: La carga es demasiado pesada o se produce un rotor bloqueado en el motor.</p> <p>2: El modelo de convertidor de frecuencia de CA es de una clase de potencia demasiado pequeña.</p>	<p>1: Reduzca la carga y compruebe el motor y el estado mecánico. 2: Seleccione un convertidor de frecuencia de CA de clase de potencia superior.</p>
Motor sobrecargado	Err11	<p>1: P9-01 está configurado incorrectamente.</p> <p>2: La carga es demasiado pesada o se produce un rotor bloqueado en el motor.</p> <p>3: El modelo de convertidor de frecuencia de CA es de una clase de potencia demasiado pequeña.</p>	<p>1: Configure P9-01 correctamente.</p> <p>2: Reducir la carga y comprobar el motor y el estado mecánico. 3: Seleccione un convertidor de frecuencia de CA de clase de potencia superior.</p>
Pérdida de fase de entrada de energía	Err12	<p>1: La entrada de energía trifásica es anormal.</p> <p>2: La placa de transmisión está defectuosa.</p> <p>3: El tablero de iluminación está defectuoso.</p> <p>4: El tablero de control principal está defectuoso.</p>	<p>1: Eliminar fallas externas. 2: Comuníquese con el agente o con HNC Electric.</p>
Nombre de falla	Mostrar	Posibles Causas	Soluciones
Pérdida de fase de salida de potencia	Err13	<p>1: El cable que conecta el convertidor de frecuencia y el motor está defectuoso.</p> <p>2: Las salidas trifásicas del variador de frecuencia están desequilibradas cuando el motor está funcionando.</p> <p>3: La placa de transmisión está defectuosa.</p> <p>4: El módulo está defectuoso.</p>	<p>1: Eliminar fallas externas. 2: Compruebe si el devanado trifásico del motor es normal.</p> <p>3: Comuníquese con el agente o con HNC Electric.</p>

**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

Sobrecalentamiento del módulo	Err14	<p>1: La temperatura ambiente es demasiado alta.</p> <p>2: El filtro de aire está bloqueado.</p> <p>3: El ventilador está dañado.</p> <p>4: La resistencia térmicamente sensible del módulo está dañada.</p> <p>5: El módulo inversor está dañado.</p>	<p>1: Baje la temperatura ambiente.</p> <p>2: Limpiar el filtro de aire.</p> <p>3: Reemplace el ventilador dañado.</p> <p>4: Reemplace la resistencia térmicamente sensible dañada.</p> <p>5: Reemplace el módulo inversor.</p>
Fallo de equipo externo	Err15	<p>1: La señal de falla externa se ingresa a través de DI.</p> <p>2: La señal de falla externa se ingresa a través de E/S virtual.</p>	Restablecer la operación.
Comunicación culpa	Err16	<p>1: La computadora host está en un estado anormal.</p> <p>2: El cable de comunicación está defectuoso.</p> <p>3: P0-28 está configurado incorrectamente.</p> <p>4: Los parámetros de comunicación en el grupo PD están configurados incorrectamente.</p>	<p>1: Verifique el cableado de la computadora host.</p> <p>2: Compruebe el cableado de comunicación.</p> <p>3: Configure P0-28 correctamente.</p> <p>4: Configure los parámetros de comunicación correctamente.</p>
Fallo de contactor	Err17	<p>1: La placa de transmisión y la fuente de alimentación están defectuosas.</p> <p>2: El contactor está defectuoso.</p>	<p>1: Reemplace la placa de transmisión defectuosa o la placa de fuente de alimentación.</p> <p>2: Reemplace el contactor defectuoso.</p>
Fallo de detección de corriente	Err18	<p>1: El dispositivo HALL está defectuoso.</p> <p>2: La placa de transmisión está defectuosa.</p>	<p>1: Reemplace el dispositivo HALL defectuoso.</p> <p>2: Reemplace la placa de transmisión defectuosa.</p>
Nombre de falla	Mostrar	Posibles Causas	Soluciones

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Fallo de autotuning del motor	Err19	<p>1: Los parámetros del motor no están configurados de acuerdo con la placa de identificación.</p> <p>2: Se agota el tiempo de autoajuste del motor.</p>	<p>1: Configure correctamente los parámetros del motor de acuerdo con la placa de identificación.</p> <p>2: Compruebe el cable que conecta el Variador de CA y el motor.</p>
Fallo del codificador	Err20	<p>1: El tipo de codificador es incorrecto.</p> <p>2: La conexión del cable del codificador es incorrecta.</p> <p>3: El codificador está dañado.</p> <p>4: La tarjeta PG está defectuosa.</p>	<p>1: Configure el tipo de codificador correctamente según la situación real.</p> <p>2: Eliminar fallas externas.</p> <p>3: Reemplace el codificador dañado.</p> <p>4: Reemplace la tarjeta PG defectuosa.</p>
EEPROM error de lectura-escritura	Err21	El chip EEPROM está dañado.	Reemplace el tablero de control principal
Fallo de hardware del variador de CA	Err22	<p>1: Existe sobretensión.</p> <p>2: Existe sobrecorriente.</p>	<p>1: Manejar basado en sobretensión.</p> <p>2: Manejar basado en sobrecorriente.</p>
Corto circuito a tierra	Err23	El motor tiene un cortocircuito a tierra.	Reemplace el cable o el motor.
tiempo de funcionamiento acumulativo	Err26	El tiempo de funcionamiento acumulativo alcanza el valor de ajuste.	Borrar el registro a través de la función de inicialización de parámetros
Fallo definido por el usuario 1	Err27	<p>1: La señal de falla 1 definida por el usuario se ingresa a través de DI.</p> <p>2: La señal de falla 1 definida por el usuario se ingresa a través de E/S virtual.</p>	Restablecer la operación.



**Convertidor de frecuencia serie HV580L**

Fallo definido por el usuario 2	Err28	1: La señal de falla 2 definida por el usuario se ingresa a través de DI. 2: La señal de falla 2 definida por el usuario se ingresa a través de E/S virtual.	Restablecer la operación.
---------------------------------	-------	---	---------------------------

Nombre de falla	Mostrar	Posibles Causas	Soluciones
Tiempo acumulado de encendido alcanzado	Err29	El tiempo de encendido acumulativo alcanza el valor de configuración.	Borrar el registro a través de la función de inicialización de parámetros
Carga convirtiéndose en 0	Err30	La corriente de funcionamiento del variador de frecuencia de CA es inferior a P9-64.	Verifique que la carga esté desconectada o que la configuración de P9-64 y P9-65 sea correcta.
Retroalimentación de PID perdida durante el funcionamiento	Err31	La retroalimentación de PID es más baja que la configuración de PA-26.	Verifique la señal de retroalimentación PID o configure PA-26 a un valor adecuado.
Pulso a pulso fallo de límite de corriente	Err40	1: La carga es demasiado pesada o se produce un rotor bloqueado en el motor. 2: El modelo de convertidor de frecuencia de CA es de una clase de potencia demasiado pequeña.	1: Reduzca la carga y compruebe el motor y el estado mecánico. 2: Seleccione un convertidor de frecuencia de CA de clase de potencia superior.
Fallo de conmutación del motor durante el funcionamiento	Err41	Cambie la selección del motor a través del terminal durante el funcionamiento del convertidor de frecuencia.	Realice la conmutación del motor después de que se detenga el convertidor de frecuencia.

Convertidor de frecuencia serie HV580L

Desviación de velocidad demasiado grande	Err42	<p>1: Los parámetros del codificador están configurados incorrectamente.</p> <p>2: No se realiza el autotuning del motor.</p> <p>3: P9-69 y P9-70 están configurados incorrectamente.</p>	<p>1: Configure los parámetros del codificador correctamente.</p> <p>2: Realice el autoajuste del motor.</p> <p>3: Configure P9-69 y P9-70 correctamente según la situación real.</p>
Sobrevelocidad del motor	Err43	<p>1: Los parámetros del codificador están configurados incorrectamente.</p> <p>2: No se realiza el autoajuste del motor. 3: P9-69 y P9-70 están configurados incorrectamente.</p>	<p>1: Configure los parámetros del codificador correctamente.</p> <p>2: Realice el autoajuste del motor.</p> <p>3: Configure P9-69 y P9-70 correctamente según la situación real.</p>
Nombre de falla	Mostrar	Posibles Causas	Soluciones
sobrecalentamiento del motor	Err45	<p>1: El cableado del sensor de temperatura se suelta.</p> <p>2: La temperatura del motor es demasiado alta.</p>	<p>1: Comprobar el cableado del sensor de temperatura y eliminar el fallo de cableado.</p> <p>2: Baje la frecuencia portadora o adopte otras medidas de radiación de calor.</p>
Fallo de posición inicial	Err51	Los parámetros del motor no se establecen en función de la situación real.	<p>Compruebe que los parámetros del motor</p> <p>están configurados correctamente y si el ajuste de la corriente nominal es demasiado pequeño.</p>
Pérdida de dos o tres fases de salida del variador	Err61	<p>1. Las conexiones de salida del variador se sueltan; 2. El contactor de salida funciona incorrectamente o funciona mal.</p>	<p>1. Verifique las conexiones de salida del variador;</p> <p>2. Compruebe el contactor de salida del variador</p>



## 7.4 Fallos comunes y soluciones

Es posible que encuentre las siguientes fallas durante el uso del convertidor de frecuencia. Consulte la siguiente tabla para un análisis de falla simple.

Tabla 7-2 Solución de problemas de fallas comunes del variador de frecuencia

número de serie	Culpa	Posibles Causas	Soluciones
1	No hay pantalla en el encendido.	<p>1: No hay suministro de energía al variador de CA o la entrada de energía al variador de CA es demasiado baja.</p> <p>2: La fuente de alimentación del interruptor en la placa de accionamiento del convertidor de frecuencia está defectuosa.</p> <p>3: El puente rectificador está dañado.</p> <p>4: El tablero de control o el panel de operación está defectuoso.</p> <p>5: El cable que conecta la placa de control y la placa de transmisión y el panel de operación se rompe.</p>	<p>1: Compruebe la fuente de alimentación.</p> <p>2: Verifique el voltaje del bus. 3: Vuelva a conectar los cables de 8 y 28 núcleos.</p> <p>4: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>
número de serie	Culpa	Posibles Causas	Soluciones

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

2	"HC" se muestra en el encendido.	<p>1: El cable entre la placa de transmisión y la placa de control no hace contacto.</p> <p>2: Los componentes relacionados en el tablero de control están dañados. 3: El motor o el cable del motor tiene un cortocircuito a tierra.</p> <p>4: El dispositivo HALL está defectuoso. 5: La entrada de energía al variador de CA es demasiado baja.</p>	<p>1: Vuelva a conectar los cables de 8 y 28 núcleos.</p> <p>2: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>
---	----------------------------------	--	--

3	"Err23" se muestra en el encendido.	<p>1: El motor o el cable de salida del motor está cortocircuitado a tierra.</p> <p>2: El convertidor de frecuencia está dañado.</p>	<p>1: Mida el aislamiento del motor y el cable de salida con un megóhmetro.</p> <p>2: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>
4	La pantalla del variador de frecuencia es normal al encender. Pero "HC" se muestra después de ejecutarse y se detiene inmediatamente.	<p>1: El ventilador de refrigeración está dañado o se produce un rotor bloqueado.</p> <p>2: El cable del terminal de control externo está cortocircuitado.</p>	<p>1: Reemplace el ventilador dañado.</p> <p>2: Eliminar falla externa.</p>

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

5	La falla Err14 (sobrecalentamiento del módulo) se informa con frecuencia.	<p>1: El ajuste de la frecuencia portadora es demasiado alto.</p> <p>2: El ventilador de refrigeración está dañado o el filtro de aire está bloqueado.</p> <p>3: Los componentes internos del convertidor de frecuencia están dañados (acoplador térmico u otros).</p>	<p>1: Reducir la frecuencia portadora (P0-15).</p> <p>2: Reemplace el ventilador y limpie el filtro de aire.</p> <p>3: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>
número de serie	Culpa	Posibles Causas	Soluciones
6	El motor no gira después de que funciona el variador de frecuencia.	<p>1: Comprobar el motor y los cables del motor.</p> <p>2: Los parámetros del convertidor de frecuencia están configurados incorrectamente (parámetros del motor).</p> <p>3: El cable entre la placa de transmisión y la placa de control no hace contacto.</p> <p>4: La placa de transmisión está defectuosa.</p>	<p>1: Asegúrese de que el cable entre la unidad de CA y el motor es normal.</p> <p>2: Reemplace el motor o elimine las fallas mecánicas.</p> <p>3: Comprobar y restablecer los parámetros del motor.</p>
7	Los terminales DI están deshabilitados.	<p>1: Los parámetros están configurados incorrectamente.</p> <p>2: La señal externa es incorrecta.</p> <p>3: La barra de puente entre OP y +24 V se suelta.</p> <p>4: La placa de control está defectuosa.</p>	<p>1: Comprobar y restablecer los parámetros en el grupo P4.</p> <p>2: Vuelva a conectar los cables de señal externa.</p> <p>3: Vuelva a confirmar la barra de puente a través de OP y +24 V.</p> <p>4: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

8	La velocidad del motor siempre es baja en el modo CLVC.	<p>1: El codificador está defectuoso.</p> <p>2: El cable del codificador está conectado incorrectamente o tiene un contacto deficiente.</p> <p>3: La tarjeta PG está defectuosa.</p> <p>4: La placa de transmisión está defectuosa.</p>	<p>1: Reemplace el codificador y asegúrese de que el cableado sea correcto.</p> <p>2: Reemplace la tarjeta PG.</p> <p>3: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>
9	El variador de frecuencia informa sobrecorriente y sobrevoltaje con frecuencia.	<p>1: Los parámetros del motor están configurados incorrectamente.</p> <p>2: El tiempo de aceleración/desaceleración es inadecuado.</p> <p>3: La carga fluctúa.</p>	<p>1: Restablezca los parámetros del motor o vuelva a realizar el autoajuste del motor.</p> <p>2: Configure el tiempo de aceleración/desaceleración adecuado.</p> <p>3: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>
número de serie	Culpa	Posibles Causas	Soluciones
10	Se informa Err17 al encender o ejecutar.	El contactor de arranque suave no está arrancado.	<p>1: Compruebe si el cable del contactor está suelto.</p> <p>2: Compruebe si el contactor está defectuoso.</p> <p>3: Compruebe si la fuente de alimentación de 24 V del contactor está defectuosa.</p> <p>4: Póngase en contacto con el agente o HNC</p> <p>Eléctrico para soporte técnico.</p>
11	Se visualiza al encender.	El componente relacionado en el tablero de control está dañado.	Reemplace el tablero de control.

Convertidor de frecuencia serie HV580L



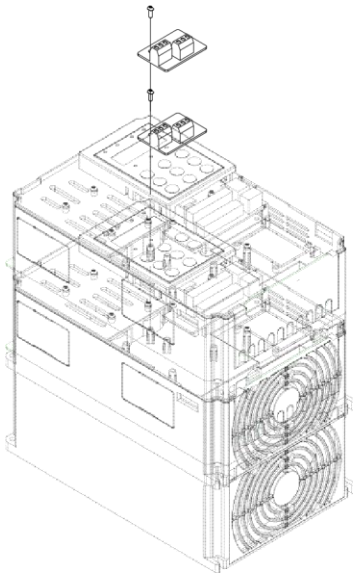
# Apéndice A : Expansión de comunicación RS-485

## instrucción de la tarjeta

### A.1 Resumen:

Especialmente para la comunicación RS485 del inversor de frecuencia de la serie HV580L, con una solución separada, todas las especificaciones cumplen con el estándar internacional.

**A.2 Dimensiones de instalación y detalles de los terminales de control:** 1. Las dimensiones son las siguientes;




Apéndice A: Figura 1 Forma de instalación de RS485 Apéndice A: Figura 2 Dimensiones de RS485

Bloques de terminales Terminal Función:

Tipo de signo	Terminal	Terminal	Función
485 comunicacion (CN1)	485+/485-	Puerto de comunicacion Terminal	Terminal de entrada de comunicacion 485, entrada separada
	CGND	485 comunicacion	El poder es separado

Descripción del puente:

J 3	Posición del puente	Resistencia terminal final
 3 2 1	Cortocircuito 2, 3 pines	No usar resistencia de terminal final (predeterminado)
	Cortocircuito 1, 2 pines	Resistencia del terminal del usuario (el punto blanco es el pin 1)

Precauciones:

1. Mientras usa la comunicación RS485, si es el inversor final, entonces necesita conectar la resistencia final (Puente J3); 2. Para evitar interferencias externas en la señal de comunicación, sugiera usar un cable blindado de par trenzado en la conexión de comunicación, evite el cable paralelo.

## Apéndice B: comunicación HV580L Modbus

El inversor de la serie HV580L proporciona la interfaz de comunicación RS485 y es compatible con Modbus RTU, desde el protocolo de comunicación permanente. Los usuarios pueden a través de la computadora o el control central del PLC, a través del protocolo de comunicación Configurar los comandos de funcionamiento del convertidor de frecuencia, modificar o leer los parámetros del código de función, leer las condiciones de funcionamiento del inversor y la información de falla, etc.

### 1. Contenido del protocolo

El marco de mensaje completo se debe utilizar como un flujo continuo. Si el período de tiempo de pausa antes de la finalización es de más de 1,5 bytes, el dispositivo receptor actualizará el mensaje incompleto y asumirá que el siguiente byte será el campo de dirección de un nuevo mensaje. De manera similar, si un

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

nuevo mensaje comienza en menos de 3,5 bytes después del mensaje anterior, el dispositivo receptor lo considerará una continuación del mensaje anterior. Esto establecerá un error, ya que el valor en el campo CRC final no será válido para los mensajes combinados. A continuación se muestra un marco de mensaje típico.

#### Modo de aplicación:

El inversor accede con una red de control de PC/PLC "principal única multiesclavo", que está equipada con un bus RS232/RS485.

Estructura del autobús:

(1) Modo de interfaz

Interfaz de hardware RS232/RS485

(2) Modo de transmisión

Transmisión serial asíncrona, semidúplex. Al mismo tiempo, la computadora host y la esclava solo pueden permitir que una envíe datos, mientras que la otra solo puede recibir datos. Los datos en el proceso de comunicación asincrónica en serie están en formato de mensaje y se envían cuadro por cuadro.

(3) Modo topológico

En el sistema de maestro único, el rango de configuración de la dirección del esclavo es de 1 a 247. Cero se refiere a la dirección de comunicación de transmisión. La dirección del esclavo debe ser exclusiva en la red. Esa es una condición de una máquina esclava.

#### Estructura de información de comunicación

El formato de datos de comunicación del protocolo HV580L Modbus es el siguiente:

Incluye: bit de inicio, 8 bits de datos, bit de paridad y bit de parada.

Bit de inicio	Bit1	Bit2	Bit3	Bit4	Bit5	Bit6	Bit7	Bit8	bit de paridad	Detenerse poco
---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	----------------	----------------

El marco de mensaje completo se debe utilizar como un flujo continuo. Si el período de tiempo de pausa antes de la finalización es de más de 1,5 bytes, el dispositivo receptor actualizará el mensaje incompleto y asumirá que el siguiente byte será el campo de dirección de un nuevo mensaje. De manera similar, si un nuevo mensaje comienza en menos de 3,5 bytes después del mensaje anterior, el dispositivo receptor lo considerará una continuación del mensaje anterior. Esto establecerá un error, ya que el valor en el campo

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

CRC final no será válido para los mensajes combinados. A continuación se muestra un marco de mensaje típico.

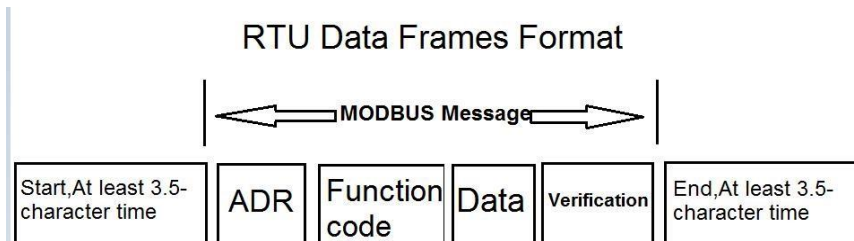
#### Formato de cuadro RTU:

COMIENZO	tiempo de 3,5 caracteres
Dirección de esclavo ADDR	Dirección de comunicación: 1~247

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

Código de comando CMD	03H: Leer parámetros esclavos; 06H: Escribir parámetros esclavos 08H: Bucle desde la detección
DATOS	Dirección del parámetro del código de función, número del parámetro del código de función, valor del parámetro del código de función, etc.
CRC CHK orden baja	Valor de detección: valor CRC
CRC CHK orden alto	
FIN	Al menos 3,5 caracteres de tiempo

En el modo RTU, un nuevo marco a un intervalo de tiempo de transmisión de al menos 3,5 bytes como comienzo. Y luego transfiera los campos de datos en el orden: desde la dirección de la máquina, el código de comando de operación, los datos y las palabras de verificación CRC, cada byte de dominio es hexadecimal 0... 9, AF Detecte continuamente las instalaciones de red de bus de red, incluido el intervalo de pausa de tiempo. Al recibir el primer campo (información de la dirección), cada dispositivo de red para descifrar el byte para determinar si posee. Un byte al final de la transmisión está completo, y con un intervalo de tiempo de transmisión de 3,5 bytes al menos para indicar el final de la trama, en este último, puede comenzar un nuevo mensaje.



### **Código de comando y descripción de datos de comunicación**

Código de comando: 03H, lectura N (Palabra), lectura continua máxima de 12 palabras.

Por ejemplo, la dirección de inicio del inversor P0.02 de la dirección de la máquina esclava 01 lee continuamente dos valores consecutivos.

### **Comandos del host RTU:**

Convertidor de frecuencia serie HV580L

ADR	01H
CMD	03H
Orden alto de la dirección de inicio	P0H
Orden bajo de la dirección de inicio	02H
Número de registro de orden superior	00H
Número de registro orden bajo	02H
CRC CHK orden baja	Valores de CRC CHK a calcular
CRC CHK orden alto	

**Respuesta de salve**

RTUPD-05 establecer "0":

ADR	01H
CMD	03H
Número de byte de orden superior	00H
Orden bajo del número de bytes	04H
Datos P002H orden alto	00H
Datos P002H orden bajo	00H
Datos P003H orden alto	00H
CRC CHK orden baja	01H
CRC CHK orden alto	Valores de CRC CHK a calcular
CRC CHK orden baja	

PD-05 establecer "1":

ADR	01H
CMD	03H
número de byte	04H

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Datos F002H orden alto	00H
Datos F002H orden bajo	00H
Datos F003H orden alto	00H
Datos F003H orden bajo	01H
CRC CHK orden baja	Valores de CRC CHK a calcular
CRC CHK orden alto	

Código de comando: 06H escribir una palabra

Por ejemplo: Escriba 5000 (1388H) en P00AH cuya dirección de esclavo es 02H.

#### Comandos de host RTU

ADR	02H
CMD	06H
Dirección de datos de orden superior	P0H
Dirección de datos de orden bajo	0AH
Contenido de datos de alto orden	13H
Contenido de datos de orden bajo	88H
CRC CHK orden baja	Valores de CRC CHK a calcular
CRC CHK orden alto	

#### Respuesta de slave RTU

ADR	01H
CMD	06H
Dirección de datos de orden superior	P0H
Dirección de datos de orden bajo	0AH
Contenido de datos de alto orden	13H
Contenido de datos de orden bajo	88H

## Convertidor de frecuencia serie HV580L

CRC CHK orden baja	Valores de CRC CHK a calcular
CRC CHK orden alto	

### Comprobación de redundancia cíclica:

Comprobación de redundancia cíclica: modo CRC: CRC (Comprobación de redundancia cíclica) está en formato de trama RTU, el mensaje contiene un campo de comprobación de errores que se basa en un método CRC. El campo CRC comprueba el contenido de todo el mensaje. El campo CRC es de dos bytes y contiene un valor binario de 16 bits. El valor de CRC lo calcula el dispositivo de transmisión, que agrega el CRC al mensaje. El dispositivo receptor vuelve a calcular un CRC durante la recepción del mensaje y compara el valor calculado con el valor real que recibió en el campo CRC. Si los dos valores no son iguales, se produce un error. El CRC se inicia con 0xFFFF. Luego comienza un proceso de aplicación de bytes sucesivos de 8 bits del mensaje al contenido actual del registro. Solo los ocho bits de datos de cada carácter se utilizan para generar el CRC. Bits de inicio y parada, y el bit de paridad,

Durante la generación del CRC, cada carácter de ocho bits es XOR exclusivo con el contenido del registro. Luego, el resultado se desplaza en la dirección del bit menos significativo (LSB), con un CERO en la posición del bit más significativo (MSB). El LSB extraído y examinado. Si el LSB es 1, el registro entonces excluye XOR con un valor fijo preestablecido. Si el LSB es 0, no se realiza un XOR exclusivo. Este proceso se repite hasta completar 8 turnos. Después del último (8) turno, el siguiente byte de ocho bits es XOR exclusivo con el valor actual del registro y el proceso se repite durante 8 turnos más, como se describió anteriormente. El contenido final del registro, después de que se hayan aplicado todos los bytes del mensaje, es el valor CRC.

Cuando se agrega CRC al mensaje, primero se agrega el byte bajo y luego el byte alto.

Programa de cálculo CRC:

unsigned int crc\_chk\_value (caracter sin firmar \*valor\_datos, longitud de carácter sin firmar)

```
{
int sin signo crc_value=0xFFFF; ent
yo;
mientras (longitud--)
{
crc_value^=*valor_datos++;
para(i=0;i<8;i++)
{
```



```

si (crc_value&0x0001)
{
    crc_value=(crc_value>>1)^0xa001;
}
demá
s
{
    crc_value=crc_value>>1;
}
}}
retorno(crc_valor);
}
    
```

Definición de dirección de datos de comunicación:

El capítulo trata sobre el contenido de la comunicación, se utiliza para controlar el funcionamiento del inversor, el estado del inversor y la configuración de parámetros relacionados. Lea y escriba los parámetros del código de función (algunos códigos de función no se pueden cambiar, solo para uso del fabricante). Las reglas de marca de los parámetros del código de función abordan:

El número de grupo y la marca de los códigos de función son direcciones de parámetros para las reglas de indicación.

---

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

Byte alto: P0~PF (grupo P), A0~AF (grupo A), 70~7F (grupo U) Byte bajo: 00~FF

Por ejemplo: P3.12, la dirección indica 0xP30C Precaución:

Grupo PF: No se pudieron leer ni modificar los parámetros.

Grupo U: Los parámetros pueden leerse pero no modificarse.

Algunos parámetros no se pueden cambiar durante la operación; algunos parámetros independientemente del tipo de estado en el que se encuentre el inversor, los parámetros no se pueden cambiar. Cambie los parámetros del código de función, preste atención al alcance de los parámetros, unidades e instrucciones relativas.

Además, si la EEPROM se almacena con frecuencia, reducirá la vida útil de la EEPROM. En algún modo de comunicación, no es necesario almacenar el código de función siempre que se cambie el valor de RAM.

Grupo P: para lograr esta función, cambie el P de orden superior de la dirección del código de función a 0.

Grupo A: para lograr esta función, cambie el orden superior A de la dirección del código de función para que sea 4.

Las direcciones de código de función correspondientes se indican

a continuación: Byte alto: 00~0F (grupo P), 40~4F (grupo A) Byte

bajo: 00~FF Por ejemplo:

El código de función P3.12 no se puede almacenar en EEPROM, la dirección indica que es 030C, el código de función A0-05 no se puede almacenar en EEPROM, la dirección indica que es 4005; Esta dirección solo puede actuar escribiendo RAM, no puede actuar leyendo, cuando actúa leyendo, es una dirección no válida.

Para todos los parámetros, se puede usar el código de comando 07H para lograr esta función.

#### Parámetros de parada/ejecución:

Agregar parámetro.	Descripción de parámetros	Parámetro	Descripción de parámetros
1000H	* Valor de configuración de comunicación (decimalismo) -10000 ~ 10000	1010H	configuración de PID
1001H	Frecuencia de funcionamiento	1011H	retroalimentación PID
1002H	Tensión de bus	1012H	proceso de autómata
1003H	Tensión de salida	1013H	PULSO frecuencia de pulso de entrada, unidad 0,01 kHz

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

1004H	Corriente de salida	1014H	Velocidad de retroalimentación, unidad 0.1Hz
1005H	Potencia de salida	1015H	Tiempo de descanso
1006H	Par de salida	1016H	Tensión AI1 antes de la corrección
1007H	Velocidad de carrera	1017H	Tensión AI2 antes de la corrección
1008H	Estado de entrada DI	1018H	Tensión AI3 antes de la corrección
1009H	DO estado de salida	1019H	Linea de velocidad
100AH	voltaje AI1	101AH	Tiempo de encendido actual
100BH	voltaje AI2	101BH	Tiempo de ejecución actual
100CH	Velocidad de carrera	101 canales	PULSO frecuencia de pulso de entrada, unidad 1Hz
100DH	Estado de entrada DI	101DH	Valor de configuración de comunicación
100EH	DO estado de salida	101EH	Velocidad de retroalimentación real
100FH	voltaje AI1	101FH	Visualización de la frecuencia principal X
—	—	1020H	Pantalla Y de frecuencia auxiliar

#### Precaución:

El valor de configuración de la comunicación es un porcentaje del valor relativo, 10000 corresponde al 100,00 %, -10000 corresponde al -100,00 %. Para datos de frecuencia dimensional, el valor porcentual es el porcentaje de la frecuencia máxima. Para datos de torque dimensional, el porcentaje es P2.10, A2.48, A3.48, A4.48 (Torque configuración digital superior, correspondiente al primer, segundo, tercer, cuarto motor).

#### Entrada de comando de control al inversor (solo escritura)

Dirección de la palabra de comando	Función de comando
2000H	0001: operación de avance
	0002 : Operación inversa

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

	0003: Jog adelante
	0004 : Avance inverso
	0005 : Parada libre
	0006 : Parada de reducción de velocidad
	0007: Restablecimiento de fallas

#### Leer el estado del inversor: (solo lectura)

Dirección de palabra de estado	Función de palabra de estado
3000H	0001: operación de avance
	0002 : Operación inversa
	0003 : Parar

#### Comprobación de contraseña de bloqueo de parámetros: (si el retorno es el 8888H, indica el paso de suma de comprobación de contraseña)

Dirección de contraseña	Contenido de la contraseña de entrada
1P00H	*****

#### Control de terminal de salida digital: (solo escritura)

dirección de comando	Contenido del comando
2001H	BIT0: Control de salida Y1
	BIT1 : Y2 Control de salida
	BIT2: control de salida RELAY1
	BIT3: control de salida RELAY2
	BIT4: control de salida Y2R
	BIT5 : VY1
	BIT6 : VDO2 BIT7 : VDO3
	BIT8 : VDO4 BIT9 : VDO5

#### Control de salida analógica AO1: (solo escritura)

dirección de comando	Contenido del comando
2002H	0 ~ 7FFF significa 0 % ~ 100 %

Convertidor de frecuencia serie HV580L

**Control de salida analógica AO2: (solo escritura)**

dirección de comando	Contenido del comando
2003H	0 ~ 7FFF significa 0 % ~ 100 %

**(PULSO) control de salida: (solo escritura)**

dirección de comando	Contenido del comando
2004H	0 ~ 7FFF significa 0 % ~ 100 %

Convertidor de frecuencia serie HV580L

**Descripción de la falla del inversor:**

Dirección de falla del inversor	Información de falla del inversor	
8000H	0000 : Sin falla	0015: Error de lectura y escritura de parámetros
	0001 : Reservado	0016: Fallo de hardware del convertidor
	0002 : Aceleración sobre corriente	0017: Fallo de cortocircuito a tierra del motor
	0003 : Reducción de velocidad por exceso de corriente	0018 : Reservado
	0004 : Velocidad constante sobre corriente	0019 : Reservado
	0005 : Aceleración por sobretensión	001A: error de llegada del tiempo de funcionamiento
	0006 : Disminución de velocidad por sobretensión	001B : Fallo 1 definido por el usuario
	0007 : Sobrevoltaje de velocidad constante	001C : Fallo 2 definido por el usuario
	0008: falla de sobrecarga de resistencia de búfer	001D: falla de llegada a tiempo de encendido
	0009: falla de bajo voltaje	001E : Descargar
	000A: sobrecarga del inversor	001F: Pérdida de retroalimentación PID durante la operación
	000B: sobrecarga del motor	0028 : Falla de tiempo límite de corriente rápida
	000C: pérdida de fase de entrada	0029 : Falla de cambio de motor durante la operación
	000D: pérdida de fase de salida	002A : Desviación de velocidad excesiva
	000E : Sobrecalentamiento del módulo	002B : Exceso de velocidad del motor
	000F: falla externa	002D : Sobretemperatura del motor
	0010: falla de comunicación	005A : Falla de configuración del número de línea del codificador
	0011: falla del contactor	005B: codificador no conectado
	0012: Fallo de detección de corriente	005C: error de posición inicial
	0013: falla de ajuste del motor	
	0014 : Fallo de codificador/tarjeta PG	

Convertidor de frecuencia serie HV580L

		005E: falla de retroalimentación de velocidad
--	--	---

Descripción de los parámetros de comunicación del grupo Pd

Pd-00	Tasa de baudios	Defecto	6005
	Rango de ajuste	Bit de Digital: tasa de baudios MODBUS	

### Convertidor de frecuencia serie HV580L

		0 : 300BPS 1 : 600BPS 2:1200BPS 3:2400BPS 4:4800BPS	5: 9600BPS 6:19200BPS 7:38400BPS 8:57600BPS 9: 115200BPS
--	--	---	---

Este parámetro se utiliza para establecer la tasa de transferencia de datos entre la computadora host y el inversor.

Precaución: La tasa de baudios de la máquina de posición y el inversor deben ser consistentes.

O bien, la comunicación es imposible. Cuanto mayor sea la velocidad de transmisión, más rápida será la comunicación.

pd-01	Formato de datos	Defecto	0
	Rango de ajuste	0 : Sin verificación: formato de datos <8,N,2> 1: Comprobación de paridad uniforme: formato de datos <8,E,1> 2 : Comprobación de paridad impar: formato de datos <8,O,1> 3: Sin verificación: formato de datos <8-N-1>	

El formato de datos de la máquina de posición y la configuración del inversor deben ser consistentes; de lo contrario, la comunicación es imposible.

pd-02	Dirección local	Defecto	1
	Rango de ajuste	1~247, 0 es la dirección de transmisión.	

Cuando la dirección local se establece en 0, esa es la dirección de transmisión, logre la función de transmisión de la máquina de posición. La dirección local es única (excepto la dirección de transmisión), que es la base para la comunicación punto a punto entre la máquina de posición y el inversor.

pd-03	Retardo de respuesta	Defecto	2ms
	Rango de ajuste	0~20ms	

Retardo de respuesta: Se refiere al intervalo de tiempo desde que el inversor termina de recibir datos hasta que envía datos a la máquina de posición. Si el retraso de las respuestas es menor que el tiempo de procesamiento del sistema, la respuesta se basa en el retraso del tiempo de procesamiento del sistema. Si la demora de respuesta es mayor que el tiempo de procesamiento del sistema, después de que el sistema procese los datos, debe retrasarse para esperar hasta que finalice el tiempo de demora de respuesta y luego enviar los datos a la máquina host.



### Convertidor de frecuencia serie HV580L

pd-04	Horas extras de comunicación	Defecto	0,0 s
	Rango de ajuste	0,0 s (no válido); 0.1–60.0s	

Cuando la función se establece en 0,0 s, el parámetro de tiempo extra de comunicación no es válido.

Cuando el código de función se establece en un valor válido, si el tiempo de intervalo entre una comunicación y la siguiente comunicación excedió el tiempo extra de comunicaciones, el sistema informará un error de falla de comunicación (serie de fallas 16 = E.CoF1). En circunstancias normales, se establecerá en un valor no válido. Si el sistema de comunicación continua, configurando parámetros, puede monitorear el estado de comunicación.

pd-05	Selección de protocolo de comunicación	Defecto	0
	Rango de ajuste	0: protocolo Modbus no estándar 1: protocolo Modbus estándar	

Pd.05=1: Seleccione el protocolo Modbus estándar.

Pd.05=0: Comando de lectura, el esclavo devuelve el número de bytes que tiene un byte más que el protocolo Modbus estándar, para obtener información específica, consulte el protocolo, la parte de la "estructura de datos de comunicación 5".

pd-06	Comunicación leer la resolución actual	Defecto	0
	Rango de ajuste	0: 0,01 A; 1: 0.1A	

Para determinar cuándo la comunicación lee la corriente de salida, cuál es la unidad de valor de la corriente de salida.

## Acuerdo de garantía

1. El período de garantía del producto es de 18 meses (consulte el código de barras en el equipo). Durante el período de garantía, si el producto falla o se daña en condiciones de uso normal siguiendo las instrucciones, HNC Electric será responsable del mantenimiento gratuito.

2. Dentro del período de garantía, se cobrará el mantenimiento de los daños causados por los siguientes motivos:

- a. Uso inadecuado o reparación/modificación sin permiso previo
- b. Incendio, inundación, voltaje anormal, otros desastres y desastre secundario
- c. Daños en el hardware causados por caídas o transporte después de la adquisición d. Operación incorrecta
- mi. Problema fuera del equipo (por ejemplo, dispositivo externo)

3. Si hay alguna falla o daño en el producto, complete correctamente el Producto

Tarjeta de garantía en detalle.

4. La tarifa de mantenimiento se cobra de acuerdo con la última lista de precios de mantenimiento de HNC Electric.

5. La tarjeta de garantía del producto no se vuelve a emitir. Guarde la tarjeta y preséntela al personal de mantenimiento cuando solicite mantenimiento.

6. Si hay algún problema durante el servicio, comuníquese con el agente de HNC Electric o directamente con HNC Electric.

7. Este acuerdo será interpretado por HNC Electric Limited.

Versión: 3.1.14

Gracias por elegir el producto HNC.

Cualquier soporte técnico, por favor no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte

Teléfono: 86(20)84898493 Fax: 86(20)61082610

URL: [www.hncelectric.com](http://www.hncelectric.com)

Correo electrónico: [support@hncelectric.com](mailto:support@hncelectric.com)

