Revalco

RV2000 Series

Micro inversor de propósito general

Manual de Usuario

Revalco Internacional S.L.

Gracias por elegir el inversor de propósito general de la serie RV2000 de múltiples funciones y de alto rendimiento. Una entrega incorrecta podría provocar un fallo inesperado. Antes de utilizar el inversor, siempre lea este manual de instrucciones y el manual de instrucciones que viene con el producto cuidadosamente para el óptimo uso del equipo.

No intente instalar, operar, mantener o inspeccionar el inversor hasta que haya leído este manual de instrucciones y los documentos que se adjunten y pueda utilizar el equipo correctamente. No utilice el inversor hasta que tenga un conocimiento pleno de los equipos, información de seguridad y las instrucciones. En este manual de instrucciones de los niveles de instrucción de seguridad se clasifican en "Peligro" y "Advertencia", por favor, preste especial atención a los símbolos " Peligro " y " advertencia" y sus contenidos pertinentes.

" Peligro " Asume que la entrega Incorrecta puede causar condiciones peligrosas, con resultados de muerte o lesiones graves.

"Advertencia" Asume que la entrega Incorrecta podría resultar peligroso y causar lesiones a medias o leves, o puede causar daños físicos, solamente. Las figuras e Instrucciones contenidas en este manual de instrucciones son para dar una la descripción, pueden tener diferencias leves en comparación con el producto, y la actualización del producto también pueden causar ligeras diferencias entre la figura y el producto, los tamaños reales están sujetos a los productos reales.

Por favor, lea atentamente el manual de instrucciones antes de poner en marcha el inversor con el fin de instalar correctamente y operar el inversor, poner en marcha sus funciones y garantizar la seguridad. Por favor, mantenga el manual de instrucciones a mano para futuras consultas, mantenimiento, inspección y reparación. Si tiene alguna pregunta, por favor póngase en contacto con nosotros o nuestros agentes, siempre recibirá nuestra mejor atención

Contenido

Capítulo 1 Precauciones de seguridad……1
1-1 Confirmación en la recepción……1
1-2 Transportación e instalación……1
1-3 Cableado y conexiones ……3
1-4 Encender, prueba operación……4
1-5 Inspección y Mantenimiento ……5
1-6 Parada emergencia ……6
1-7 Eliminar inversor…… ……7
Capítulo 2 Introducción del producto……8
2-1 Desembalaje y confirmación……8
2-2 Descripción del modelo del inversor……8
2-3 Especificaciones de producto……9
2-4 Modelos série del Producto……11
2-5 Product storage ……12
Capítulo 3 Instalación del inversor……14
3-1 Medio ambiente y los requisitos de instalación……14
3-2 Planos acotados esquema del Inversor……16
Capítulo 4 Cableado……18
4-1 Cableado circuito principal……19
4-1-1 Dispositivos periféricos descripción……19
4-1-2 Cableado del circuito principal aviso……20
4-1-3 Peripheral Devices Specifications……22
4-1-4 Especificación de los terminales del circuito principal……23
4-2 Terminales del circuito de control……25
4-2-1 Diagrama basico de cableado……25
4-2-2 Diseño terminales de control……25
4-2-3 Descripción de los terminales del circuito de control……26
4-2-4 Instrucciones de cableado……28
Capítulo 5 Operación……29
5-1 Panel operación……30
5-1-1 Descripción Tecla de función……30
5-1-2 Descripción de pantalla… ……31
5-2 Instrucción de funcionamiento del panel……31
Capítulo 6 Tabla de Parámetros de funciones……35
Capítulo 7 Explicaciones detalladas de los parámetros……48
7-1 Parámetros para la supervisión……48
7-2 Parámetros básicos……53
7-3 Aplicaciones básicas de los parámetros……64
7-4 Parámetros para la entrada y salida de la aplicación……71
7-5 Grupo de aplicaciones Secundaria……90
7-6 Operación especial (PLC Control PLC) ……100
7-7 Operación especial (PID Control) ……108
7-8 Ajustes y especificaciones de comunicación RS-485……114
7-9 Parámetros de aplicación avanzada……124
Capítulo 8 Precauciones para Mantenimiento e Inspección……127
8-1 Inspección……127
8-1-1 Inspección diaria……127
8-1-2 Inspección periódica……128
8-1-3 Inspección diaria y periódica ……128
8-2 Cambio de piezas ……129
8-3 Solución de problemas……129
8-3 Compruebe primero cuando tiene problemas ……136
8-4 Ruidos generados por el inversor y sus técnicas de reducción……136
Capítulo 9 Dispositivos periféricos Selección……141
9-1 Dispositivos periféricos Descripción ……141
9-2 Resistor de frenado especificación ……142
Apéndice 1 ……144
Apéndice 2 ……146

Capítulo 1 Precauciones de seguridad

1-1 Confirmación en la recepción

Advertencia

El inversor se ha empaquetado debidamente. Considerar que durante el transporte debe prestar atención a los siguientes puntos antes del montaje y la instalación. Si hay algo anormal por favor notifique al vendedor o a las personas de nuestra empresa.

• Compruebe si el inversor tiene cualquier daño o deformación durante el transporte y la manipulación.

• Compruebe si están las piezas del inversor de la serie RV2000 y una copia del manual de instrucciones disponibles al des-embalarlo.

• Compruebe la información en la placa de características para ver si cumplen con las especificaciones de su pedido (Tensión de servicio y valor KVA).

• Compruebe si hay algún problema con la partes, el cableado y la placa de circuito interno.

• Compruebe si cada terminal está apretado y si hay algún artículo aparte dentro del inversor.

• Compruebe si los botones del operador están bien.

• Compruebe si los componentes opcionales que usted pidió están.

• Compruebe si hay un certificado de aptitud profesional y una tarjeta de garantía en el contenido.

1-2 Transportación e instalación

Advertencia

• Cuando se lleva este productos, utilice el mecanismo elevador correcto para evitar lesiones.

• No apile las cajas con un número superior al recomendado de variadores.

• Asegúrese de que la posición de montaje y el material puede soportar el peso del inversor. Instale de acuerdo a la información en el manual de instrucciones

• No instale o utilice el inversor si está dañado o faltan piezas.

• Cuando cargue el inversor, no lo sujete por la cubierta o el ajuste de línea frontal. Se puede caer o fallar.

• No se pare ni ponga objetos pesados sobre el producto.

• Compruebe que la orientación de montaje del inversor es correcta.

• Evitar que otros cuerpos conductores como tornillos y fragmentos de metal u otra sustancia inflamable, como el aceite entren en el inversor.

• El inversor es un equipo de precisión, no lo deje caer ni lo someta a un impacto.

• Use el variador en las siguientes condiciones ambientales de lo contrario, puede sufrir daños.

Temperatura ambiente: - 10℃~40℃<no-congelación>.

Humedad ambiental: 95% RH o menos <no-condensación>

Condiciones ambientales:

en interiores

<libre de gases corrosivos, inflamables, niebla de aceite, el polvo y la suciedad, sin luz solar directa >

Vibración: max. 0.5G

• Asegúrese de que los tornillos estén fijos, sujetando firmemente de acuerdo con lo establecido en el manual de instrucciones al inversor para evitar que se pueda caer.

• Si hay instalados dos o más inversores en un armario de distribución, por favor, instale de acuerdo a la información del manual de instrucciones, se requiere mantener suficiente espacio e instalar ventiladores de refrigeración adicionales para mantener una entrada del aire libremente en el gabinete, para mantener la temperatura dentro del gabinete inferior a 40℃. El sobrecalentamiento puede causar falla del inversor, incendios u otros accidentes.

• Debido al inversor es una especie de productos eléctricos y electrónicos que se debe instalar, probar y ajustar con parámetros por personas de ingeniería especializada en motores.

1-3 Cableado y conexiones

Advertencia

• Por favor, no dañar los cables. No deje que los cables soportan peso o montarlos con elementos que puede dañar los cables y provocar una descarga eléctrica.

• No instale un condensador de corrección del factor de potencia o sobre-tensiones filtro de ruido / supresor de radio (filtro de tipo condensador) en el lado de salida Inversor.

• No instale dispositivos de conmutación como el interruptor y el contactor en el lado de salida del inversor, si es por la demanda tecnológica, asegúrese de que el inversor está cambiando cuando no hay salida.

• El cableado incorrecto puede provocar daños en el convertidor. Los cables de señal de control deben mantenerse completamente lejos de los del circuito principal para protegerlos de ruido.

Peligro

• Asegúrese de que el equipo está apagado antes de la conexión.

• El trabajo de cableado deberá ser realizado por un electricista cualificado.

• Por favor, conectar los cables de acuerdo a las especificaciones indicadas en el manual de instrucciones.

• Realizar la conexión a tierra correctamente y de acuerdo con las regulaciones relativas en el manual de instrucciones, ya que podría causar una descarga eléctrica o un incendio.

•Por favor, utilice una fuente de alimentación independiente para el inversor, nunca utilice la misma fuente de alimentación con un equipo de interferencia fuerte como un soldador eléctrico.

• No toque la placa de fondo con las manos mojadas, de lo contrario podría recibir una descarga eléctrica.

• Por favor, no toque los terminales directamente, no conecte los terminales de entrada o salida del inversor a la carcasa del inversor, de lo contrario podría recibir una descarga eléctrica.

• Asegúrese de que el voltaje de la fuente de alimentación y la tensión del inversor son iguales, lo contrario puede causar fallos del inversor o lesión personal.

• Los cables de alimentación deben estar conectados a R, S, T. Nunca conecte el cable de alimentación a la U, V, W del inversor. Puede dañar el inversor.

• Por favor, no realice la prueba de aislamiento en el inversor, de lo contrario puede causar fallo interno del convertidor.

• Por favor, instale los accesorios tales como unidades de freno, resistencias de freno de acuerdo con las regulaciones del manual de instrucciones, de lo contrario puede causar la falla del inversor o un incendio.

• Asegúrese de que los tornillos de los terminales estén bien apretados, de lo contrario puede causar la falla del inversor.

1-4 Encendido, prueba de operación

Advertencia

• Mientras esté encendido o cuando el variador está en marcha, no abra la cubierta frontal. De lo contrario, puede sufrir una descarga eléctrica.

• No haga funcionar el inversor sin la tapa o el cableado frontal. De lo contrario, es posible acceder a los terminales de alta tensión expuestos o la parte de carga de los circuitos y de recibir una descarga eléctrica.

• Antes de iniciar la operación, confirmar y ajustar los parámetros. El hecho de no hacerlo puede causar que algunas máquinas hacen movimientos inesperados.

• Se recomienda realizar pruebas de funcionamiento sin carga.

• Sírvase proporcionar un interruptor de parada de emergencia cuando por el ajuste la función de "parada" no está disponible.

• No use a la entrada del inversor contactor magnético para iniciar / detener el inversor, ya que podría afectar la vida del inversor.

Peligro

• Cuando la función de reinicio de fallo se establece, por favor no acercarse al equipo porque se reiniciará automáticamente después de la parada en ejecución.

• Asegúrese de que el pliego de condiciones y la calificación coincidan con los requisitos del sistema. Exceder su rango de uso puede causar fallos al motor y a la máquina

• Por favor, no cambie los ajustes de los parámetros del inversor casualmente durante la marcha.

• Mientras está encendido o durante algún tiempo después de apagado, no toque el inversor, ya que esta caliente y puede quemarse.

• Realice el ajuste de línea y operaciones claves con las manos secas para evitar una descarga eléctrica.

• Por favor, no retirar los motores durante el funcionamiento del inversor, de lo contrario puede causar la protección del inversor o fallos.

1-5 Inspección y Mantenimiento

Advertencia

• Asegúrese de que la fuente de alimentación y la luz que indica el energía está apagada antes de inspeccionar y mantenimiento. De lo contrario, puede sufrir una descarga eléctrica.

• Para evitar daños debido a la electricidad estática, toque cerca de metal antes de tocar este producto para eliminar la electricidad estática de su cuerpo.

• No lleve a cabo con un megger pruebas en el circuito de control del inversor(resistencia de aislamiento).

Peligro

• Cualquier persona que esté implicada en el cableado o la inspección de esta equipo deberá estar totalmente capacitada para realizar el trabajo.

• Por favor, el chequeo, mantenimiento y reposición de los componentes hay que realizarlo teniendo en cuenta los métodos nombrados en el manual de instrucciones, esta prohibido estrictamente modificar por sí mismo. Si lo hace, puede sufrir una descarga eléctrica y lesiones o el inversor puede dañarse.

1-6 Parada emergencia

Peligro

• Proporcionar una copia de seguridad como un freno de emergencia, reduce las condiciones peligrosas de la máquina y del equipo si el inversor falla.

•Cuando el braker de la entrada del inversor salta, comprobar la falla en el cableado (cortocircuito), daños en las partes internas del inversor, etc. Identificar la causa, a continuación, reparar la causa y activar el interruptor.

• Cuando se activa la función de protección, aplique las medidas correctivas correspondientes, restablezca el inversor, y reanude el funcionamiento.

1-7 Eliminación del inversor

Advertencia

Tratar como residuos industriales. No quemar.

Capítulo 2

Introducción de producto

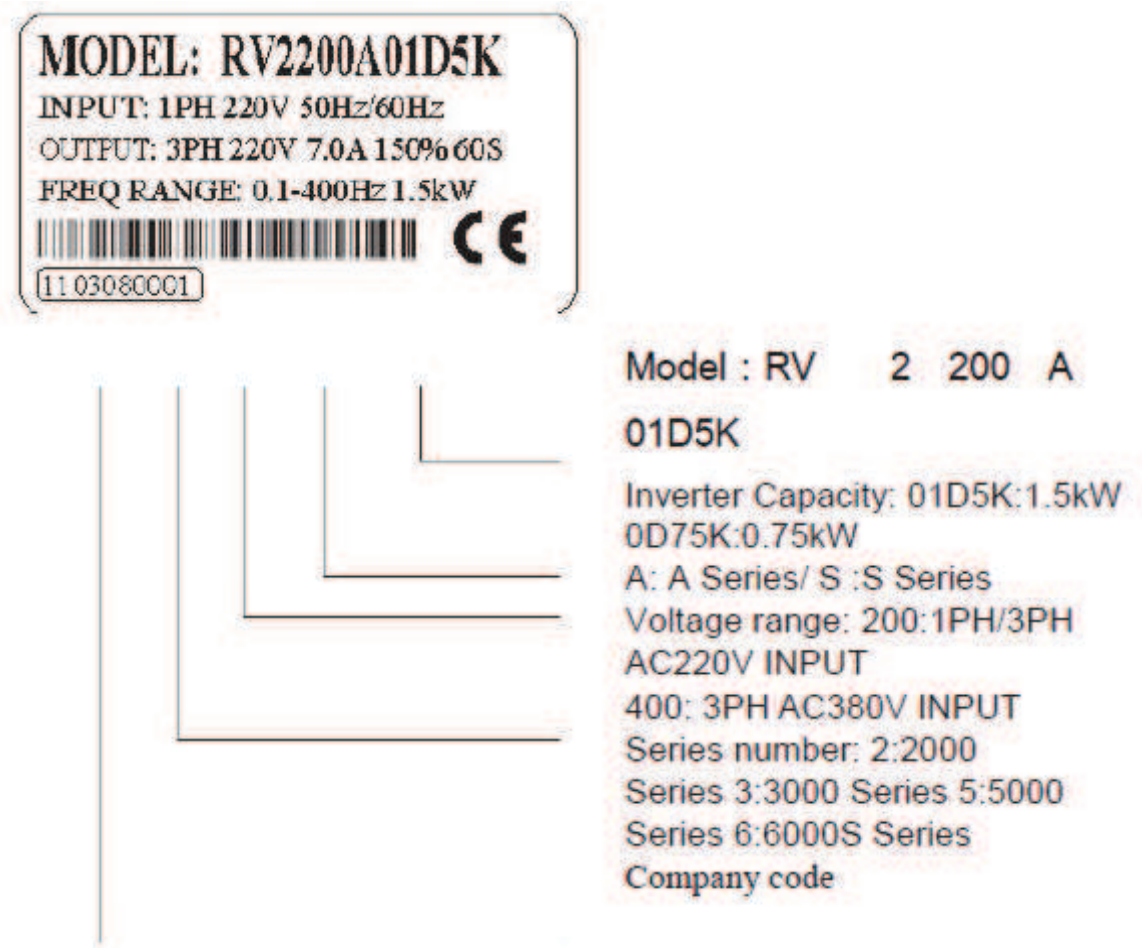
2-1 Confirmación Desembalaje

En el desembalaje, confirme la siguiente:

- Compruebe si el tipo de modelo del inversor está de acuerdo con su pedido.
- Compruebe si hay daños en el inversor o los accesorios incluidos en el pedido.

Si usted encuentra una omisión o esta en desacuerdo, por favor póngase en contacto con el proveedor.

2-2 Descripción del modelo del inversor



2-3 Especificaciones del producto.

Artículo		RV2000
Fuente alimenta Ción	Frecuencia nominal de tensión	1 fase/3 fases AC 220 V 50/60Hz;3 fases AC 380V 50/60Hz
	Rango voltaje	220V:170V~240V;380V:380V~440V
Salida	Rango voltaje	220V:0~220V;380V:0~380V
	Rango frecuencia	0.10~400.0Hz
Metodo control		V/F control,control de vectores espacio
Indicación		Operativo estado/ definición alarma /guia interactive ejemplo: frecuencia salida/corriente/ DC bus voltaje, temperaruta,etc.
Especificaciones de control	Rango frecuencia salida	0.10Hz~400.0Hz
	Resolución ajuste frecuencia	Entrada digirtal:0.01 Hz,entrada analógica:0.1% de frecuencia maxima salida
	Precisión frecuencia salida	0.01 Hz
	V/F control	Ajuste de curva V / F para satisfacer diversos requisitos de carga
	Control Torque	Aumento Auto: auto elevar par por la condición de carga: aumento Manual: asegurar para establecer 0.0 ~ 20.0% de aumento de torque
	Terminales de entrada multifuncional	Seis terminales de entrada de funciones múltiples, que incluyen el control de velocidad de quince sección, programa de marcha, de cuatro secciones aceleración / deceleración, velocidad arriba / abajo la función de parada de emergencia y otras funciones
	Terminales de salida	2 terminales de salida multifunción para la visualización de marcha,

	multifunionales	velocidad cero, contador, anomalía externa, operación del programa, información y advertencias.
	Tiempo ajuste Aceleración/ deceleración	0~999.9s Aceleración/deceleración tiempo se puede ajustar de forma individual.
Otras fucniones	PID Control	Control PID incorperado
	RS485	Standard RS485 función de comunicación (MODBUS)
	Ajuste frecuencia	Entrada analógica:0 a 10V, 0 a 20mA se puede seleccionar; Entrada digital: Entrada usando el de ajuste del panel de operaciones o RS485 o UP / DOWN.
	Multi-velocidad	Seis terminales de entrada multifunción, 15 velocidades, la sección se pueden configurar
	Regulación voltaje automático	La función automática de regulación de voltaje puede ser seleccionada
	Contador	Incorporado 2 contadores
Protección/ advertencia	Sobrecarga	150%, 60 segundos (Torque constante)
	Sobre Voltaje	Protección contra sobre tensión se puede ajustar.
	Bajo Voltage	Protección contra sobre tensión se puede ajustar protección bajo voltaje se puede ajustar.
	Otras protecciones	Sobrecalentamiento, cortocircuito de salida, sobre corriente, bloqueo de parámetros y así sucesivamente.
función de Medio ambiente	Temperatura ambiente	-10℃ to 40℃ (no de congelación)
Medio ambiente	Humedad del ambiente	Max. 95% (no condensación)
	Altitud	Menor que 1000m
	Vibración	Max. 0.5G

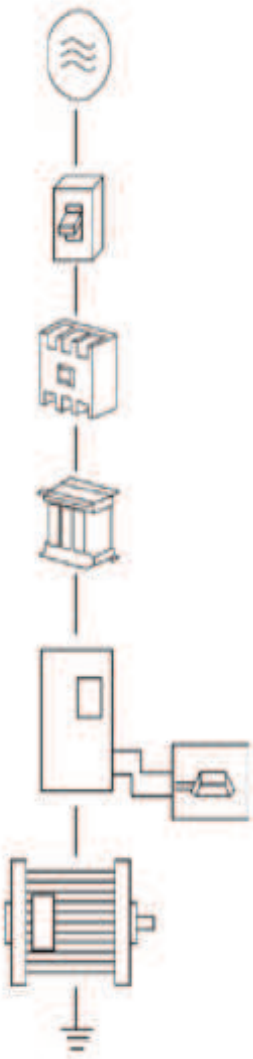
Estructura	Modo de enfriamiento	Enfriamiento de aire forzado
	Tipo proteccion	IP 20
Installation	Modo	Montado en pared

2-4 Modelos del Producto de serie

Modelo	Entrada	Potencia salida (kW)	Capacidad (KVA)	Corriente salida (A)	Capacidad de carga (60s)(A)	Motor equipado (kW)
RV2200A00D4K	1PH/3PH 220V 50/60HZ	0.4	1.0	2.5	3.75	0.4
RV2200A0D75K		0.75	2.0	5.0	7.50	0.75
RV2200A01D5K		1.5	2.8	7.0	10.50	1.5
RV2200S00D4K		0.4	1.0	2.5	3.75	0.4
RV2200S0D75K		0.75	2.0	5.0	7.50	0.75
RV2200S01D5K		1.5	2.8	7.0	10.50	1.5
RV2200S02D2K		2.2	4.5	11.0	16.50	2.2
RV2200S03D7K		3.7	7.2	16.5	24.75	3.7
RV2400A0D75K	3PH 380V 50/60HZ	0.75	2.2	2.7	4.05	0.75
RV2400A01D5K		1.5	3.2	4.0	6.00	1.5
RV2400A02D2K		2.2	4.0	5.0	7.50	2.2
RV2400S00D4K		0.4	2.0	1.5	2.25	0.4
RV2400S0D75		0.75	2.2	2.7	4.05	0.75

K						
RV2400S01D5K		1.5	3.2	4.0	6.00	1.5
RV2400S02D2K		2.2	4.0	5.0	7.50	2.2
RV2400S03D7K		3.7	6.8	8.6	12.90	3.7
RV2400S05D5K		5.5	10.0	12.5	18.75	5.5
RV2400S07D5K		7.5	14.0	17.5	26.25	7.5
RV2400S0011K		11	19	24	36	11
RV2400S0015K		15	26	33	49.5	15
RV2400S0018K		18.5	32	40	60	18.5
RV2400S0022K		22	37	47	70.5	22

2-5 Almacenamiento del producto



El inversor se debe poner en la caja de embalaje antes de la instalación. Si el inversor no se utiliza por el momento, durante el almacenamiento, tenga en cuenta los de la siguiente aspectos:

1. Los productos deben ser colocados en el lugar seco, sin polvo y la suciedad.

2. Humedad relativa del medio ambiente dentro del rango de 0~ 95%, y sin condensación.

3.El temperatura de conservación del medio ambiente debe estar dentro del rango de -26 ℃ a 65 ℃.

4.Hay que almacenarlo en lugares sin gases corrosivos, líquidos y fuera del alcance de la luz solar directa. Es mejor no almacenar el inversor por largo tiempo. El almacenamiento a largo plazo del inversor dará lugar al deterioro de la capacidad electrolítica. Si necesita ser almacenado durante mucho tiempo asegúrese de alimentar el equipo una vez al año y el tiempo de encendido debe ser al menos por encima de cinco horas. Cuando se enciende el voltaje se debe aumentar lentamente con un regulador de voltaje al valor de tensión nominal.

Capítulo 3
Instalación del inversor

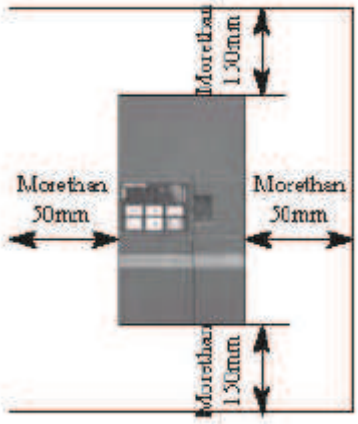
3-1 Entorno de instalación y requisitos

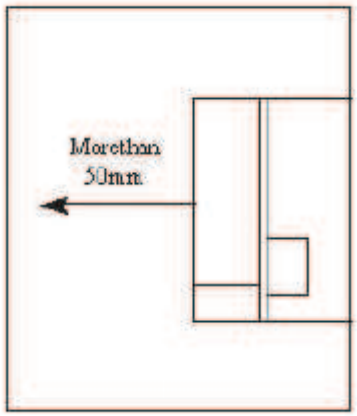
El medio ambiente de la instalación tiene un efecto directo sobre la vida del inversor. Si el convertidor se usa en un ambiente que no concuerda con el rango permitido en las instrucción de la operación, puede conducir a disparo de protección del inversor o el deterioro.

Acerca entorno de instalación del inversor, por favor asegúrese de que está de acuerdo con las siguientes condiciones:

(1) Temperatura del ambiente -10℃ to +40℃
(2) Humedad medio Ambiente 0 ~ 95% sin condensación
(3) Lejos de la luz solar directa
(4) El entorno no puede contener gases corrosivos y líquidos
(5) El entorno no puede contener polvo, polvo de fibra y metal flotante.
(6) Muy lejos de materiales radiactivos y sustancias combustibles
(7) Muy lejos de fuentes de interferencias electromagnéticas (como soldador, máquinas de alta potencia)
(8) La superficie de instalación debe ser firme. Sin vibración, si la vibración no se puede evitar, por favor agregue espaciador antivibración para reducirla.
(9) Por favor, instale el inversor en un lugar bueno para la ventilación, la inspección, el mantenimiento, y lejos de la unidad de calentamiento (como resistencia de frenado).
10) Conservas espacio suficiente para la instalación del inversor, especialmente para la instalación de varios inversores, por favor, preste atención a la posición inversor, e instalar un ventilador adicional para mantener la temperatura ambiente inferior a 45 ℃.

① Instalación de un solo inversor



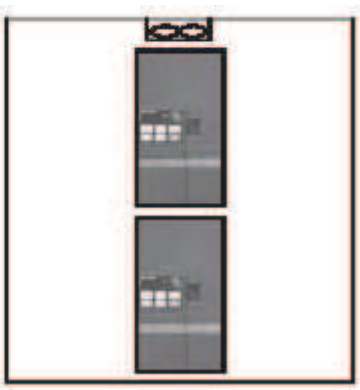


Mas de 50mm

②Varios inversores instalados en un armario de distribución.

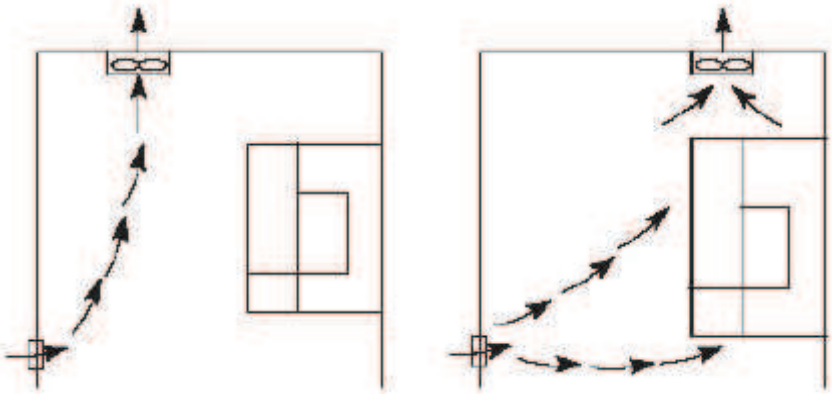
Atención: Cuando encierra los varios inversores, instalarlos en pared como medida de refrigeración.

colocación favorable

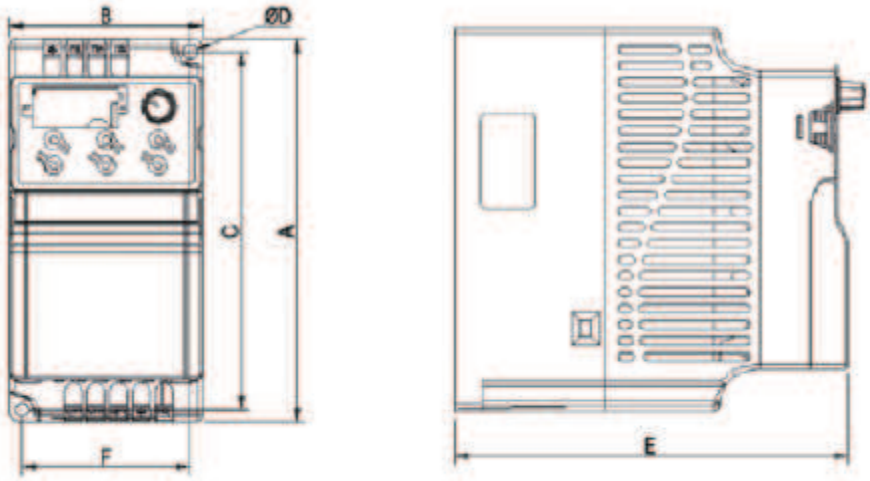


colocación desfavorable

③ **Si varios inversores se instalan en un armario de** distribución, por favor dejar suficientes espacios libres y tomar medidas de enfriamiento.



3-2 Planos acotados esquema Inversor



Unit: mm

MODEL	A	B	C	D	E	F
RV2200A00D4K--RV2200A01D5K	141.5	85.0	130.5	5.0	113.0	74.0
RV2400A0D75K--RV2400A02D2K	151.0	100.0	139.6	5.2	111.7	88.6
RV2200S00D4K-RV2200S01D5K	142.0	72.0	132.7	5.2	146.0	62.7

RV2200S02D2K-RV2200S03D7K	183.0	100.0	173.0	4.7	137.6	90.0
RV2400S00D4K-RV2400S02D2K	142.0	72.0	132.7	5.2	146.0	62.7
RV2400S03D7K-RV2400S05D5K	183.0	100.0	173.0	4.7	137.6	90.0
RV2400S07D5K-RV2400S0011K	260.0	130.0	246.5	5.5	178.0	116.0
RV2400S0015K-RV2400S0022K	280.0	195.0	266.0	6.5	175.0	182.5

Dimension of the keyboard for RV2000A series:75.5mm*54.5mmDimension del teclado para RV2000S series:68.5mm*39mm

Capítulo 4 cableado

El cableado del inversor se puede dividir en circuito de fuerza y de control principal.

Fuente de alimentación AC. Por favor, adoptar fuente trifásico de alimentación de CA de acuerdo a la regulación permitida por el inversor. Interruptor de aire: interruptor no montar fusible en el circuito (MCCB) o un disyuntor de corriente residual. La potencia de entrada de alimentación tiene gran corriente para suministrar el inversor, así que por favor preste atención a la selección del interruptor. Contactor. Por favor, use contactor electromagnético (MC), tenga en cuenta:

por favor no utilizar Contator electromagnética para iniciar o detener el convertidor, si no puede reducir la vida útil del inversor.

AC reactor actual. Opcional, con el fin de suprimir altos armónica y mejorar la eficiencia, elija un reactor adecuado.

Resistencia de frenado. Puede mejorar la capacidad de frenado de la unidad.

4-1 Cableado del circuito principal

4-1-1 Dispositivos perifericos descripción

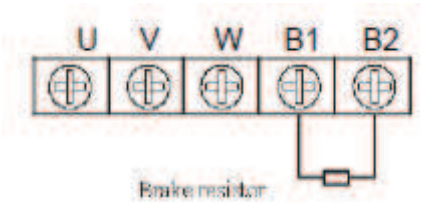
(1) Fuente de suminstro AC. Utilice un rango permisible de suministro eléctrico dentro de las especificaciones del inversor.

(2) Interruptor de caja moldeada: (MCCB) Cuando la tensión de alimentación es baja o se produce un cortocircuito de los bornes de entrada, el interruptor puede proporcionar protección durante la inspección, el mantenimiento o cuando el convertidor no está funcionando, el disparo del interruptor separa el inversor de la fuente de alimentación.

(3) Contactor magnético (MC) El contactor puede encender y apagar la alimentación del inversor para garantizar la seguridad.

(4) AC reactor de corriente a: Suprimir armónicos altos para proteger al inversor. b: Mejorar la eficiencia energética.

(5) Resistencia de frenadora. Cuando el motor está frenando, la resistencia puede evitar bus de CC de altavoltaje del inversor, y mejorar la capacidad de frenado de la unidad de frenado interna. 15 kW o menos la unidad de freno está incorporada, confirma por favor. Para seleccionar la resistencia de freno, por favor, consulte la sección 4, capítulo 9: Aplicar la especificación de resistencia de frenado.



4-1-2 Cableado del circuito principal.

Aviso

La serie RV2000 es un producto altamente fiable, pero la toma del circuito periférico o el método de operación / entrega puede acortar la vida útil o dañar el producto.

Antes de iniciar la operación, vuelva a comprobar los siguientes elementos:

(1) Utilice terminales con manguito aislante para conectar la fuente de alimentación y el motor.

(2) No conectar la fuente de alimentación a los terminales de salida (U, V, W) del variador puede dañar el inversor. Nunca realice dicho cableado.

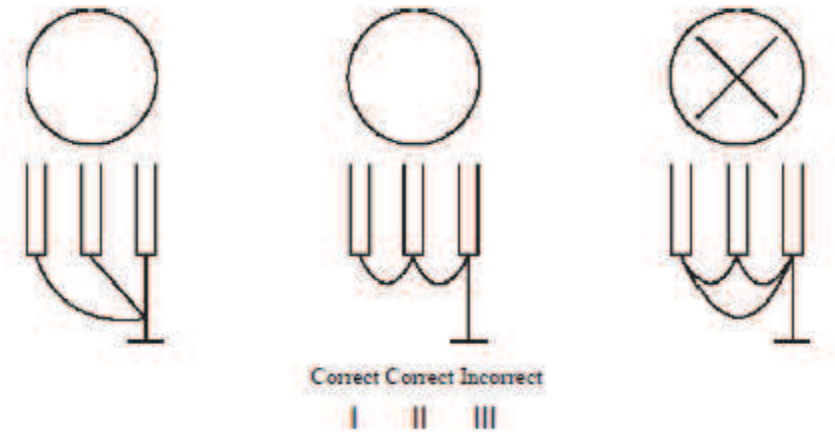
(3) Después del cableado, los recortes de los cables no deben dejarse en el inversor. Recortes de alambre pueden causar una alarma, fallo o mal funcionamiento. Mantenga siempre el inversor limpio. Al perforar agujeros de montaje en un gabinete etc., tomar medidas para evitar que entren al inversor virutas y otros elementos extraños.

(4) Este inversor debe conectarse a tierra. La puesta a tierra debe cumplir con los requisitos de los reglamentos nacionales, locales de seguridad y los códigos eléctricos.

(5) Utilice el cable de masa lo más grueso posible.

(6) El punto de puesta a tierra debe ser lo más cerca posible al inversor, y la longitud del cable de tierra debe ser lo más corta posible.

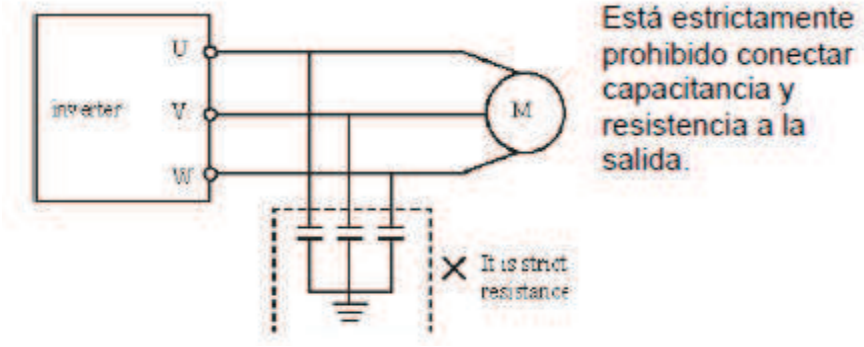
(7) En lo posible, utilice la puesta a tierra independiente para el inversor. Si la puesta a tierra independiente es imposible, usar tierra conjunta (I, II) cuando el inversor está conectado con el resto de los equipos a un punto de puesta a tierra. Conjunto de puesta a tierra como en (III) debe ser evitada cuando el inversor está conectado con el otro equipo por un cable de tierra común



(8) Para evitar un mal funcionamiento debido al ruido, mantenga los cables de señal a más de 10 cm de distancia de los cables de alimentación.

(9) La longitud total del cableado debe ser de 100 m como máximo. Especialmente para el cableado de larga distancia, la función de rápida respuesta de límite de corriente se puede reducir o el equipo conectado a la de salida del inversor pueden funcionar mal o el convertido puede resultar defectuoso bajo la influencia de una corriente de carga debido a la capacidad parásita del cableado. por lo tanto, tenga en cuenta la longitud total del cableado.

(10) No instale un condensador de corrección del factor de potencia o un filtro supresor de ruido de radio o a la salida del inversor.



(11) Antes de iniciar el cableado u otro trabajo después de hacer funcionar el inversor, espere por lo menos 10 minutos después de que la fuente de alimentación se ha apagado, y comprobar que no hay tensión residual usando un probador o similares. El condensador está cargado con alto voltaje durante algún tiempo después de la perdida de alimentación y es peligroso.

(12) La interferencia de ondas electromagnética La entrada / salida (circuito principal) del inversor incluye componentes de alta frecuencia, que pueden interferir con los dispositivos de comunicación (como radios AM) que se utilizan cerca del inversor. En este caso, establezca el filtro EMC válido para minimizar las interferencias.

(13) A través de los terminales P / + y PR, conecte sólo una resistencia de descarga de freno regenerativo externa. No conecte un freno mecánico.

4-1-3 Dispositivos periféricos especificacion

Compruebe la capacidad del motor y del inversor que compró. Debe seleccionar dispositivos periféricos apropiados de acuerdo a la capacidad. Consulte la siguiente lista y preparar dispositivos periféricos adecuados:

Aplicable Tipo inversor	Voltaje entrada	Salida Motor (kW)	Cable del circuito principal (mm2)	Selección de interruptor (A)	Entrada Contactor magnetico (A)
RV2200A00D4K	1PH/3PH 220V-50/60HZ	0.4	0.75	10	9
RV2200A0D75K		0.75	0.75	16	12
RV2200A01D5K		1.5	0.75	25	18
RV2200S00D4K		0.4	0.75	10	9

RV2200S0D75K		0.75	0.75	16	12
RV2200S01D5K		1.5	0.75	25	18
RV2200S02D2K		2.2	1.5	32	25
RV2200S03D7K		3.7	2.5	40	32
RV2400A0D75K	3PH 380V-50/60HZ	0.75	0.75	6	g
RV2400A01D5K		1.5	0.75	10	g
RV2400A02D2K		2.2	0.75	10	g
RV2400S00D4K		0.4	0.75	6	g
RV2400S0D75K		0.75	0.75	6	g
RV2400S01D5K		1.5	0.75	10	g
RV2400S02D2K		2.2	0.75	10	g
RV2400S03D7K		3.7	1.5	16	12
RV2400S05D5K		5.5	2.5	20	18
RV2400S07D5K		7.5	4	32	25
RV2400S0011K		11	4	40	32
RV2400S0015K		15	6	50	38
RV2400S0018K		18.5	10	50	40
RV2400S0022K		22	10	63	50

* Los datos anteriores son sólo para referencia.

4-1-4 Especificación de los terminales del circuito principal

La disposición de los terminales del circuito principal se muestra a continuación:

(1) RV2000A Serie

(2) RV2000S Serie

Tipo a:3ph 380v0.2-2.2kW Y 1ph220v0.4-1.5kW

Tipo b:3ph 380v3.7-5.5kW8-1ph220v 2.2-3.7kW

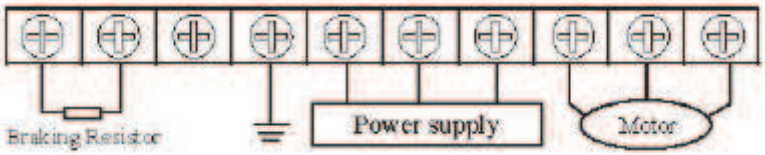
Tipo c:3ph 380v7.5-11kW

Tipo d:3ph 380v15-22kw

Simbolo terminal	Nombre terminal	Descripción
R/L1, S/L2, T/L3	AC Entrada energía	Conectar a la red eléctrica comercial
U/T1, V/T2, W/T3	Salida inversor	Contectar las 3 fases del motor.
+/B,, -	Terminal de Bus DC del inversor	Conexión unidad de freno
+/B, B2	Conexión resistor de freno	Conecte la resistencia frenado.
+, PR		
E	Tierras	Puesta a tierra del chasis del inversor. Debe ser conectado a tierra.

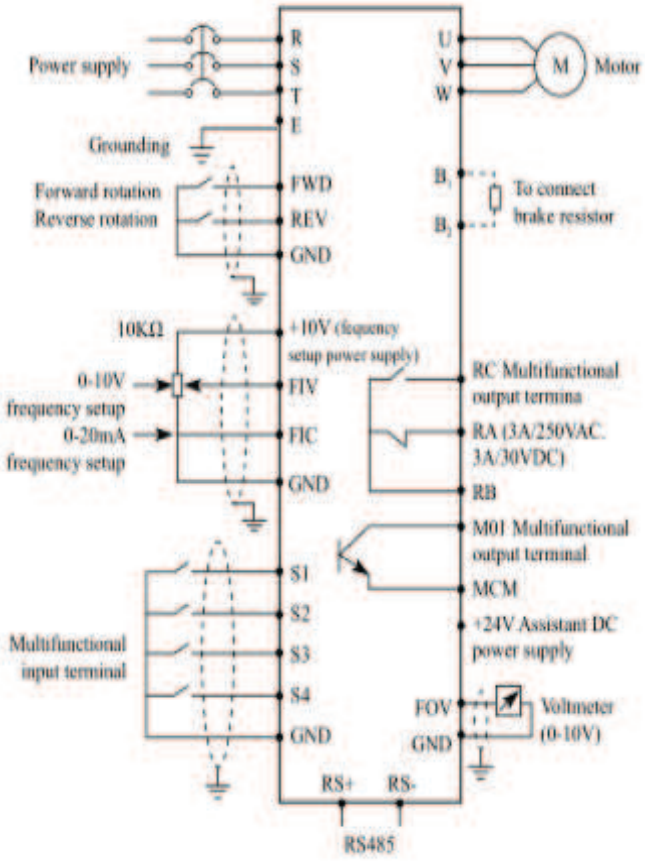
Ejemplos de conexión de cable

+/B1 B2 -- R/L1 S/L2 T/L3 U/T1 U/T2 U/T3



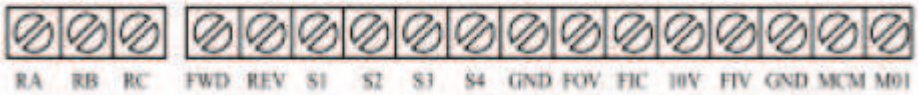
4-2 Terminal del circuito de control

4-2-1 Esquema básico de cableado



4-2-2 Terminales de control de diseño

(1) RV2000A Terminales de control de diseño (0.4-2.2kW)



(2) RV2000S Terminales de control de diseño (0.4-22kW)

4-2-3 Descripción de los terminales del circuito de control

Indica que las funciones del terminal se pueden seleccionar mediante P315 a P320. (E / S de selección de función de terminal)

(1) Las señales de entrada

Tipo	Simbolo terminal	Nombre terminal	Descripción	Pagina referencia
Contactos entrada	FWD	Rotación hacia delante	Active la señal FWD para iniciar la rotación hacia adelante y apagarlo para detener, (terminal de entrada multifuncional)	35
	REV	Rotación invertida	Active la señal REV para iniciar la rotación inversa y apagarlo para detener, (terminal de entrada multifuncional)	35
	S1		Terminal de entrada multifuncional 1	35
	S2		Terminal de entrada multifuncional 2	35
	S3		Terminal de entrada multifuncional 3	35
	S4		Terminal de entrada multifuncional 4	35
	+10V	Fuente suministro ajuste frecuencia	Ajuste frecuencia Fuente suministro. (FIV, FIC)	36
Frecuencia Ajuste	FIV	Ajuste frecuencia(voltaje)	Introduciento de 0 a 10 VDC proporciona la frecuencia de salida máximo a 10V y hace la entrada y salida proporcional.	36
	FIC	Ajuste frecuencia(corriente)	Introducción de 0 a 20 mA DC proporciona la frecuencia de salida máximo a 20mA y hace la entrada y salida proporcional.	36
	GND	Ajuste frecuencia comun	Común para los terminales FIV, FIC, +10V, y los terminals de salida analógica FOV, FOC	36

(2) Señales de salida

Tipo	Simbolo terminal	Nombre terminal	Descripción	Pagina referencia
Contactos salida	M01	Terminal de salida opcional (acoplamiento óptico)	Carga permitida 24VDC 0.1A	36
Contacto salida	RA RB RC	Rele salida 1	RC:común RB:NC 250VAC/3A RA:NO 30VDC/3A	36
Tipo	Simbolo terminal	Nombre terminal	Descripción	Página referencia
Analógica salida	FOV	Salida voltaje analógico	Señal de salida 0 to 10VDC, permite carga de corriente 1mA. La señal de salida es proporcional a la frecuencia de salida.	36

(3)Comunicación

RS485	RS+	Ajuste frecuencia (corriente)	Con el RS +, RS, conector, se pueden hacer la comunicación a través de RS485.	36
	RS_	Ajuste frecuencia común		36

4-2-4 Instrucciones de cableado

(1) Use cables trenzados para la conexión a los terminales del circuito de control, lejos del circuito principal circuitos y potencia (incluyendo el circuito de secuencia de relé 200V)

(2) Utilice dos o más contactos micro-señal paralelas o contactos individuales para evitar un fallo de contacto al utilizar entradas de contacto ya que las señales de entrada del circuito de control son micro-corrientes.

(3) No aplicar tensión a los terminales de entrada de contacto del circuito de control.

(4) Siempre aplique un voltaje a los terminales de salida de alarma (RA, RB, RC, MO1) a través de una bobina de relé, lámpara, etc.

(5) Se recomienda utilizar cables de calibre 0,75 mm para la conexión a los terminales del circuito de control.

(6) La longitud del cable debe ser como máximo de 30 m.

Capítulo 5 Operación

El visualizador digital se encuentra en el centro del inversor, y se divide en dos partes: parte visualización de control. La parte de visualización indica el ajuste de parámetros y diferente estado de funcionamiento, y la parte control es el canal de comunicación entre el usuario y el inversor (1)RV2000A Series Visualización parte: frecuencia establecida, la frecuencia de operación, parametrización e irregularidad contenido actual, etc.

Indicador de estado: varios estados de funcionamiento

Tecla de comando de la operación: comenzar marcha

Tecla de programación

Stop/ Reset Tecla: parade o reiniciar despues de un fallo.

Shift / datos entradas teclas: introducir los datos para modificar un parámetro y mostrar el estado, parámetros, frecuencia ajustada, la corriente de salida, adelante / atrás girando, cantidades físicas, etc.

Boton de ajuste de frecuencia: introducir la frecuencia principal girando este mando

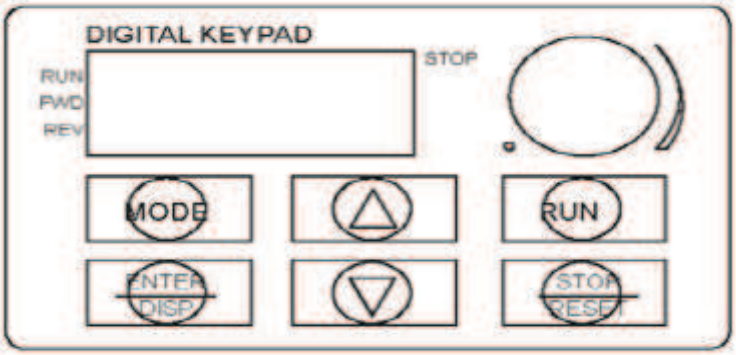
LED indicadores:

Rojo: Marcha

LED indicador: RUN STOP FWD REV Red:

Marcha inversa Rojo: parado Rojo: Marcha adelane

(2) RV2000S Serie



5-1 Panel de operación

5-1-1 Descripción teclas de funciones.

Símbolo tecla	Descripción función
PRG / MODE	Tecla de selección, para seleccionar un menú de funciones
▲ ▼	Tecla para modificación, para modificar un código de función y el parámetro
ENTER DISP	DISP o la tecla Enter Cambie de uno a otro dígito o cambiar a otra pantalla por una presión breve, confirmar un ajuste por presión prolongada
0 100	Potenciómetro de ajuste de frecuencia girando el potenciómetro cuando la frecuencia se fija para ser controlado por el potenciómetro
RUN	Comando de marcha
STOP RESET	Boton de pparada (aplicable cuando esta configurado por teclado) o reiniciar después de un fallo.

5-1-2 Descripción pantalla.

	Pantalla elemento	Descripción
1	F00.0	Ajuste de frecuencia después que esta encendido
2	H00.0	Frecuencia actual de marcha
3	A00.0	Corriente actual del motor
4	Frd rEu	Dirección de rotación actual

Los parámetros de la tabla anterior se pueden cambiar o mostrar presionando la tecla del menú principal.

5-2 Instrucción de funcionamiento del panel de funcionamiento

(1) Ajuste de parámetros <tomando P104 modificar revertir Válido configuración como ejemplo>

Program	Key name	Display	Description
1	Power on	STOP FWD F00.0	1Visualice la frecuencia ajuste (pantalla inicial). 2 El inversor está en espera.
2	presione PRG / MODE	STOP FWD P000	Entrar en el estado de configuración de parámetros, la primera letra parpadea (significa elemento modificable)
3	presione ▲ cuatro veces	STOP FWD P004	El dígito se modifica a "4" desde "0".
4	Pulse rapidamente ENTER DSP 2 veces (toque rapidamente)	STOP FWD P004	Desplazamiento hacia la izquierda por dos dígitos y el click tercer dígito.
5	presione ▲ por una vez	STOP FWD P104	El dígito se modifica en "1" de "0".
6	Mantenga pulsado ENTER DSP	STOP FWD 0001	Introduzca parámetro de ajuste.
7	▲ ▼ pulsar	STOP FWD 0000	Modifica "1" en "0".
8	Mantenga pulsado ENTER DSP	STOP FWD P105	Confirmar el valor "P104" que se ha modificado.
9	Pulsar PRG / MODE	STOP FWD F00.0	Regreso a la pantalla inicial.

Nota:

1. Presionando puede interrumpir la modificación y volver a la interfaz principal de la pantalla.

2. Cuando se confirma una modificación, Err puede aparecer para mostrar la modificación de parámetros se fallidos
   (2) Indicación de estado y la investigación

Conjunto de parámetros: la frecuencia para el arranque y apagado (P102 = 0) del convertidor de frecuencia se controla manipulando el potenciómetro (P101 = 3).

step	Key name	Display	descrption
1	Power on PRG / MODE	STOP FWD F00.0	Frecuencia visualización de ajuste
2	rotate	STOP FWD F05.0	Ajuste de frecuencia 5.0Hz.
3	pulse RUN	RUN FWD F05.0	Frecuencia de marcha adelante activado
4	pulse ENTER D:SP	RUN FWD F05.0	Visualización de la frecuencia de funcionamiento real.
5	rotate	RUN FWD H15.0	Modificar la frecuencia establecida de 5 Hz a 15 Hz ..
6	pulse ENTER D:SP una vez	RUN FWD A00.0	Cambie a la pantalla actual cuando la salida de corriente es O A.
7	pulse ENTER D:SP una vez	RUN FWD Frd	Cambiar la configuración (pulse para cambiar el sentido de giro)
8	pulse PRG / MODE una vez	RUN FWD P000	Cambiar el ajuste de parámetros.

9	pulse ▲ seis veces	RUN FWD P006	Seleccione P006 código del parámetro que se desea modificar.
10	Pulsar largo tiempo ENTER DISP	RUN FWD 022.8	P006 : temperature actual del convertidor de frecuencia es 22.8 ºC.
11	pulse PRG / MODE dos veces	RUN FWD F15.0	Volver a la pantalla principal, la frecuencia establecida es de 15 Hz.
12	Pulsar STOP RESET	STOP FWD F15.0	Durante la parada del convertidor de frecuencia, la tecla parpadeará y se muestra la frecuencia establecida de 15Hz

Nota: La frecuencia ajustada, la frecuencia de funcionamiento, la corriente de salida y la velocidad de marcha del convertidor de frecuencia puede ser controlada por cambio en el teclas durante la operación, y la pantalla principal puede ser modificado por ajuste según el requisito práctico, y mientras tanto el contenido relacionado puede ser supervisado por el usuario a través de los parámetros P001-P018.

Capítulo 6

Tabla de Parámetros de funciones

Este capítulo explica los "parámetros" para el uso de este producto. Leer estas instrucciones antes de su uso.

Lista de parámetros

Parámetro	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referencia
P000	Selección de datos Pantalla principal	0-32	1	1	45
P001	Visualizar frecuencia.	Solo lectura			46
P002	Muestra la frecuencia salida	Solo lectura			46
P003	Muestra la corriente salida	Solo lectura			46
P004	Muestra la velocidad motor.	Solo lectura			46
P005	Muestra valor de voltaje del bus DC	Solo lectura			46
P006	Muestra temperature inversor.	Solo lectura			46
P007	MOstrar PID	Solo lectura			47
P010	Alarma guardada 1	Solo lectura			47
P011	Alarma guardada 2	Solo lectura			47
P012	Alarma guardada 3	Solo lectura			47
P013	Alarma guardada 4	Solo lectura			47
Parametro	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Refer To Page
P014	El ajuste de la frecuencia en la última alarma.	Solo lectura			47
P015	Frecuencia de	Solo lectura			47

	salida en última alarma.				
P016	Corriente de salida en última alarma.	Solo lectura			47
P017	Voltaje de salida de la última alarma.	Solo lectura			47
P018	La voltaje del bus DC de salida en última alarma.	Solo lectura			47
P100	Ajuste frecuencia digitla	0.00—Maxima frecuencia	0.01	0.00	49
P101	Selección ajuste de frecuencia	0: Ajuste frecuencia digital (P100) 1: Voltaje analógico (0—10VDC) 2: Analog current (0—20mADC) 3. Dial de ajuste (panel operación) 4 UP/DOWN ajuste frecuencia 5: RS485 ajuste frecuencia comunicación	1	0	49
P102	Selección señal de marcha	0: Panel de operación (FWD/REV/STOP) 1: I/O terminals 2:Comunicación (RS485)	1	0	49
P103	"Stop" tecla Selección parar	0: "Stop"tecla Selección invalidada 1: "Stop" tecla Selección validada	1	1	54
Parametro	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Pagina referencia
P104	Selección de rotación inversa	0: Rotación inversa deshabilitada 1: Rotación inversa habilitada	1	1	55
P105	Máxima frecuencia	Frecuencia máxima ~400.00Hz	0.01	0.00	55
P106	Frecuencia mínima	0.00~ frecuencia mínima	0.01	0.00	55
P107	Tiempo aceleración 1	0~ 999.9s	0.1	Depends on models	56
P108	Tiemo deceleración 1	0~999.9s	0.1		56

P109	V/F Voltaje máximo	V/F voltaje maximo ~ 500.0V	0.1	400.0	56
P110	V/F base frecuencia	V/F intermedia frecuencia ~ max. Frecuencia	0.01	50.00	56
P111	V/F Voltaje intermedio	V/F mínimo voltaje - V/F voltaje máximo	0.1	Changing	56
P112	V/F Frecuencia intermedia	V/F minima frecuencia ~ V/F frecuencia base	0.01	2.50	56
P113	V/F voltaje mínimo	0~V/F voltaje intermedio	0.1	15.0	57
P114	V/F frecuencia mínima	0~V/F frecuencia intermedia	0.01	1.25	57
P115	Frecuencia portadora	1.0K-15.0K	0.1	Changing	57
P116	Automático portadora línea arriba	Reservado	1	0	*
P117	Inicialización parametros	8: Inicialización o ajuste fabrica	1	0	59
P118	Bloqueo párametros	0: desbloquea párametros 1: Bloquear parametros	1	0	59
Parametros	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Pagina referencia
P200	Selección modo inicio	0: inicio normal 1: reinicio después inspección	1	0	60
P201	Selección modo parada	0: deceleración hasta detenerse 1: coasting	1	0	61
P202	Frecuencia arranque	0.10-10.00Hz	0.01	0.5	61
P203	Frecuencia parada	0.10-10.00Hz	0.01	0.5	62
P204	Inyección de corriente de freno DC (inicio)	0-150% corriente nominal motor	1%	100%	62
P205	Freno de inyección DC tiempo funionamiento (inicio)	0-25. OS	0.1	0	62
P206	Freno de inyección de DC corriente (parada)	0-150% corriente nominal motor	1%	100%	63
P207	Freno de	0-25. OS	0.1	0	63

	inyección de DC tiempo de funcionamiento (parada)				
P208	Refuerzo torque	0-20.0%	1	5%	63
P209	Tensión nominal motor	0-500.0V	0.1	380.0	61
P210	Corriente nominal motor	0~current of system	0.1	Changi ng	64
P211	Sin carga proporcion de corriente motor	0-100%	0.1	40%	64
P212	Velocidad rotación nominal motor	0~6000r/min	1	1420	64
P213	Número polos motor	0-20	1	4	64
Param etros	Nombre	Rango ajuste	Increme nto mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referenc ia
P214	Deslizamineto nominal motor	0-10.00Hz	0.01	2.50	64
P215	Frecuencia nominal motor	0-400.00Hz	0.01	50.00	65
P216	Resistencia estator	0-1OOO	0.01	0	65
P217	Resistencia rotor	0-1OOO	0.01	0	65
P218	Auto inductancia rotor	0-1.000H	0.01	0	65
P219	Inductancia muta rotor	0-1.000H	0601	0	66
P300	FIV mínimo voltaje entrada	0-FIV maximo voltaje entrada	0.1	0	66
P301	FIV voltaje entrada maximo	FIV mínimo voltaje voltage-10V	0.1	10.0	66
P30 2	FIV tiempo filtro entrada	0-25. OS	0.1	1.0	66
P303	FIC mínima corriente entrada	0-FIC maxima corriente entrada	0.1	0	67
P304	FIC Máxima corriente entrada	FIC minima corriente entrada ~20mA	0.1	20.0	67
P305	FIC tiempo filtro entrda	0-25. OS	0.1	1.0	67
P306	FOV mínimo voltaje salida	0-FOV máximo voltaje salida	0.1	0	68
P307	FOV máximo voltaje salida	FOV máximo voltaje salida~10V	0.1	10.0	68

P-310	Frecuencia baja analógica	0-600.00		0.00	69
P311	Dirección o flujo analógico	0/1	1	0	69
P312	Frecuencia alta analógica	0-600.00	0.01 HZ	50.00	69

Parametros	Nombre	Rango de ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referencia
P313	Dirección analogical alta	0/1	1	0	69
P314	Selección entrada analogical marcha inversa	0/1	1	0	70
P315	Terminal de entrada FWD(0-32)	0: No válido 1: Jog 2: Jog Avance 3: Jog inverso 4: avance / inverso 5: Marcha 6: Avance 7: Inverso	1	6	71
P316	Terminal de entrada REV (0-32)	8: Parada 9: Multivelocidad 1 10:Multivelocid 2 11:Multi-velocid 3 12:Multi-velocid 4 13: Aceleración/ deceleración terminal 1	1	7	72
P317	Terminal de entrada S1 (0-32)	14: Aceleración/ deceleración terminal 2 15: Incremento frecuencia (UP) 16: Decremento frecuencia (DOWN	1	1	72
P318	Terminal de entrada S2 (0-32)	17: Señal STOP emergencia	1	18	72
P319	Terminal de entrada S3 (0-32)	18:Señal reset inversor 19: PID en marcha 20:PLC en marcha 21:Señal iniciar temporizador 1	1	15	72
P320	Terminal de entrada S4 (0-32)	22: Señal iniciar temporizador 2	1	16	72
P321 (0-32)	Reservado	23: Señal contador pulso 24: Reset señal contador 25: Borrar memoria 26: Iniciar operación devanado	1	8	72
P322	Reservado		1	9	72

(0-32)					
param temos	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referencia
P323	Terminal salida M01 (0-32)	0: No valido 1: En marcha 2: Frecuencia alcanzada 3: Alarma 4: Velocidad cero 5: Frecuencia 1 alcanzada 6: Frecuencia 2 alcanzada 7: Aceleración 8: Deceleración 9: Indicación bajo voltaje 10: Tiempo 1 alcanzado 11: Tiempo 2 alcanzado 12: Indicación finalización de la fase 13: Indicación finalizado el procedimiento 14: PID máximo 15: PID mínimo 16:4-20mA desconección 17: Sobrecarga 18: Sobre torque 26: devanado operación terminado 27:Conteo alcanzado 28: Contador intermedio alcanzado 29:Suministro de agua por voltaje constant "1" encender "0" apagar 0: Frequency output	1	01	78
P324	Reservado		1	02	78
P325	Terminales de salida alarma RA, RB, RC (0-32)		1	03	78
P326	Terminal salida FOV (0-7)	1: Corriente salida 2: Dc bus voltaje 3: Ac voltage 4: Pulse output,Ipulse/Hz	1	0	82
P327	Reserved	5: 2pulses/Hz 6: 3 pulses/Hz 7: 6 pulses/Hz	1	1	82
Param	Nombre	Rango ajuste	Increme	Valor	Pagina

etros			nto mínimo de ajuste	inicial	referenc ia
P400	Jog Ajuste frecuencia	0.00-maxima frecuencia	0.01	5.00	83
P401	Aceleración tiempo 2	0~999.9s	0.1S	10.0	84
P402	Deceleración tiempo 2	0~999.9s	0.1S	10.0	84
P403	Aceleración tiempo 3	0-999.9s	0.1S	20.0	84
P404	Deceleración tiempo 3	0-999.9s	0.1S	20.0	84
P405	Aceleracion tiempo 4/Jog aceleración tiempo	0-999.9s	0.1S	2.0	84
P406	Deceleración tiempo 4/Jog deceleración tiempo	0-999.9s	0.1S	2.0	84
P407	Designar valor contador	0-999.9	1	100	84
P408	Valor intermedio contador	0-999.9	1	50	84
P409	Limitación torque aceleración	0-200%	1%	150%	84
P410	Limitación torque velocidad constant	0-200%	1%	00	85
P411	Sobre voltaje deceleraciómn	0/1	1	1	85
P412	Selección de regulación automática voltaje	0-2	1	1	86
Param etros	Nombre	Rango ajuste	Increme nto mínimo de ajuste	Valor inicial	Pagina referenc ia
P413	Automatic-ener gy-saving selection	0-100%	1%	00	87
P414	DC Voltaje frenado	Depende modelo	0.1	800.0	87
P415	Trabajo frenado	40-100%	1	50%	87
P416	Reinicio instantáneo después apagar	0-1	1	0	88
P417	Tiempo permitido	0~10s	1	5.OS	89

	de corte de energía				
P418	Flanco reinicio límite corriente	0-200%	1	150%	89
P419	Flanco tiempo reinicio	0~10s	1	50	90
P420	Tiempo restaurar fallos	0~5s	1	0	90
P421	Retardo tiempo rearranque después fallo	0-100	2	2	90
P422	Durante sobre torque	0-3	1	0	91
P423	Sobretorque nivel detección	0-200%	1	00	91
P424	Tiempo detección sobre torque	0-20. OS	0.1	00	91
P425	Frecuencia alcanzada 1	0.00-máxima frecuencia	0.01	100	92
P426	Frecuencia alcanzada 2	0.00-máxima frecuencia	0.01	5.0	92
P427	Tiempo ajuste	0.0~10.0s	0.1	0	92
Parametros	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página refencia
P428	Temporizador 2 ajuste	0-1QQs	1	0	92
P429	SP-velocidad constant torque limite tiempo	0~999.9s	0.1	Cambio	92
P430	Ancho de llegada de la frecuencia en el bucle de histéresis	0.00-2.00	0.01	0.50	93
P431	Salto frecuencia 1	0.00-maximum frequency	0.01	0	93
P432	Salto frecuencia 2	0.00-maximum frequency	0.01	0	93
P433	Salto frecuencia ancho bucle	0.00-2.00	0.01	0.50	93
P434	UP/DOWN paso frecuecia	0-10.00Hz	0.01	0.1	
P435	UP/DOWN Opciones de memoria frecuencia	0: memory 1: No Memory	1	0	
P500	PLC modo memoria	0-1	1	0	93
P501	PLC modo arranque	0-1	1	0	94
P502	PLC Modo	0: PLC parar después	1	0	95

	arranque	de un ciclo funcionando 1: PLC modo parada, después funcionar un ciclo 2: PLC ciclo funcionamiento 3: PLC modo parada,modo ciclo marcha 4: PLC funciona última frecuencia después de trabajar ciclo			
P503	Multi-velocidad 1	0.00~Frecuencia maxima	0.01	10.0	95
|Para metros	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página refrencia
P504	Multi-velocidad 2	0.00- Frecuencia maxima	0.01	15.00	95
P505	Multi-velocidad 3	0.00- Frecuencia maxima	0.01	20.00	95
P506	Multi-velocidad 4	0.00- Frecuencia maxima	0.01	25.00	95
P507	Multi-velocidad 5	0.00- Frecuencia maxima	0.01	30.00	96
P508	Multi-velocidad 6	0.00- Frecuencia maxima	0.01	35.00	96
P509	Multi-velocidad 7	0.00- Frecuencia maxima	0.01	40.00	96
P510	Multi-velocidad 8	0.00- Frecuencia maxima	0.01	45.00	96
P511	Multi-velocidad 9	0.00- Frecuencia maxima	0.01	50.00	96
P512	Multi-velocidad 10	0.00- Frecuencia maxima	0.01	10.00	96
P513	Multi-velocidad 11	0.00- Frecuencia maxima	0.01	10.00	96
P514	Multi-velocidad 12	0.00- Frecuencia maxima	0.01	10.00	96
P515	Multi-velocidad 13	0.00- Frecuencia maxima	0.01	10.00	96
P516	Multi-velocidad 14	0.00- Frecuencia maxima	0.01	10.00	96
P517	Multi-speed 15	0.00- Frecuencia maxima	0.01	10.00	96
P518	PLC tiempo operación 1	0~999.9s	1S	100	96
P519	PLC tiempo de operación 2	0~999.9s	1S	100	96
P520	PLC tiempo de	0-999.9s	1S	100	96

	operación 3				
P521	PLC tiempo de operación 4	0-999.9s	1S	100	96
Parametros	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referencia
P522	PLC tiempo de operación 5	0~999.9s	1S	100	96
P523	PLC tiempo de operación 6	0~999.9s	1S	0	96
P524	PLC tiempo de operación 7	0-999.9s	1S	0	96
P525	PLC tiempo de operación 8	0-999.9s	1S	0	96
P526	PLC tiempo de operación 9	0-999.9s	1S	0	96
P527	PLC tiempo de operación 10	0-999.9s	1S	0	96
P528	PLC tiempo de operación 11	0-999.9s	1S	0	96
P529	PLC tiempo de operación 12	0-999.9s	1S	0	97
P530	PLC tiempo de operación 13	0-999.9s	1S	0	97
P531	PLC tiempo de operación 14	0-999.9s	1S	0	97
P532	PLC tiempo de operación 15	0-999.9s	1S	0	97
P533	PLC dirección operación	0-9999	1	0	97
P600	PID Modo arranque	0: PID deshabilidato 1: PID marcha 2: PID Empezar terminal externo	1	0	100
P601	PID selección modo operación	0: Modo negativo realimentación 1: Modo positive realimentación	1	0	101
P602	PID set point	0: modo figura(P604) 1: FIV 2: FIC	1	0	101
P603	PID selección valor realimentación	0: FIV 1: FIC 2: FIV - FIC 3: FIC – FIV	1	0	101
Parametros	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referencia
P604	PID Ajuste valor objetivo	0.0-100.0%	0.1%	0.0%	102
P605	PID límite superior valor alarma	0-100.0%	1%	100%	103
P606	PID límite	0-100.0%	1%	0%	104

	inferior valor alarma				
P607	PID Banda proporcional	0.0-200.0%	0.1%	100%	104
P608	PID tiempo integral	0.0-200.0 S.O medio cerrado	0.1s	0.1s	105
P609	PID tiempo derivativo	0.00.0-20.00 S.O medio cerrado	0.1s	0.0	105
P610	PID acción paso-lergth	0.00~1.00Hz	0.01	0.10Hz	105
P611	PID standby frecuencia	0.00~120.0Hz (0.00Hz) 0.00Hz means sleep function is closed	0.01	0.00Hz	105
P612	PID duracion de espera	0~200s	1S	10s	105
P613	PID valor inicio	0-100%	1%	0	105
P614	PID valor Correspondiente pantalla	0-10000	1	1000	106
P615	PID dígitos pantalla	1-5	1	1	106
P616	PID dígitos decimal pantalla	0-4	1	1	106
P617	PID límite superior frecuencia	0~max. frecuencia	0.01	48.00	
P618	PID límite inferior frecuencia	0~max. frecuencia	0.01	20.00	
Parametros	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referencia
P619	PID modo trabajo	0: Siempre trabajo (PID function abierta) 1: Cuando la retroalimentación llega límite superior (P605), que funcionará en el Min-frecuencia. Cuando la retroalimentación llega límite inferior (P606), PID comenzará a trabajar.	1	0	
P700	Comunicación velocidad	0:4800bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps		0	107
P701	Comunicación modo	0: 8N1 FOR ASC 1: 8E1 FPRASC 2: 801 FOR ASC 3: 8N1 FOR RTU 4: 8E1 FOR RTU			107

		5: 801 FOR RTU			
P702	Comunicación dirección	0-240	1	0	107
P800	Avanzado bloqueo parámetros	0: bloqueado 1: Desbloqueado	1	111	114
P801	Ajuste sistema 50Hz/ 60Hz	0~50Hz1~60Hz	1	0	114
P802	Selección toque constante o variable	0:Torque constante 1: Torque variable	1	0/1	114
P803	Ajuste protección sobre voltaje	Cambios	1	Cambios	114
P804	Ajuste protección baja tension	Cambios	1	Cambios	115
P805	Ajuste protección sobre temperatura	40-120%	1	85/95t:	115
Parametros	Nombre	Rango ajuste	Incremento mínimo de ajuste	Valor inicial	Página referencia
P806	Corriente pantalla filtro de tiempo	0-10.0	0.1	2.0	115
P807	0-1OV salida analogical coeficiente calibración bajo	0-9999	1	-	115
P808	0-10V salida analogical coeficiente calibración alto	0-9999	1	-	115
P809	0-20mA salida analogical coeficiente calibración bajo	0-9999	1	-	115
P810	0-20mA salida analogical coeficiente calibración alto	0-9999	1	-	115
P811	Punto compensación frecuencia o tiempo muerto	0.00-máxima frecuencia	0.01	0.00	
P812	UP/DOWN Opciones memoria frecuencia	0: memoria 1: No Memoria	1	0	

Capítulo 7

Explicación detallada de los parámetros de funciones

7-1 Parámetros para la supervisión

Parametros	Nombre	Rango ajuste	Descripción
P000	Selección de datos de visualización principal (Valor inicial: 00) Rango de ajuste (00-32)	00	Frecuencia establecida
		01	Frecuencia salida inversor
		02	Corriente salida inversor
		03	Velocidad motor
		04	Voltade DC bus
		05	Temperatura inversor
		09	Registro ultimos fallos (1)
		10	Registro últimos fallos (2)
		11	Registro últimos fallos (3)
		12	Registro últimos fallos (4)
		13	Muestra la frecuencia recientemente establecida cuando se produjo fallo
		14	Muestra la frecuencia recientemente salida del inversor cuando se produjo el fallo
		15	Muestra la corriente recientemente salida del inversor cuando se produjo el fallo
		16	Muestra el voltaje recientemente salido del inversor cuando se produjo el fallo
		17	Muestra la tensión del bus DC recientemente del inversor el momento del fallo
		18	Muestra la temperatura recientemente del inversor cuando se produjo el fallo

El usuario puede configurar la pantalla inicial del inversor a través del parámetro P000.

Por ejemplo, a fin de controlar la velocidad de rotación a través del panel de operación, el usuario puede ajustar el parámetro P000 a "03". Valor inicial de la P000 es "00", por lo tanto, si no ha cambiado: inversor mostrará la frecuencia establecida.

P001	Visualización de frecuencia
	Visualiza la frecuencia establecida en el inversor.

Usted puede monitorear la frecuencia establecida de inversor examinando el contenido de este parámetro.

P002	Visualización frecuencia salida
	Visualiza la frecuencia salida del inversor.

Usted puede monitorear la frecuencia de salida del inversor mediante el examen de parámetro P002.

P003	Visualización corriente salida
	Corriente de salida del inversor.

Puedes controlar la corriente de salida real mediante el examen de parámetro P003.

P004	Visualización velocidad motor
	Velocidad real del motor.

Puede controlar la velocidad de rotación real del motor mediante el examen de parámetro P004.

P005	Visualizar valor voltaje bus DC
	Se muestra el voltaje de bus DC en el circuito principal del inversor.

Usted puede monitorear el voltaje real de bus de DC mediante el examen de parámetro P005.

P006	Visualizar temperature inversor
	Muestra temperatura real inversor.

Usted puede monitorear la temperatura real del inversor mediante el examen del parámetro P006, que le ayudará a tener un criterio sobre la condición de marcha del inversor.

P010	Alarma guardada 1
P011	Alarma guardada 2
P012	Alarma guardada 3
P013	Alarma guardada 4
	Registra las últimas cuatro fallas de inversor.

Puedes consultar las condiciones de las últimas cuatro fallas mediante el examen de P010 a P013. Estos cuatro parámetros

pueden ayudar a los usuarios a tener un criterio sobre la condición de marcha del inversor y encontrar la causa del fallo y eliminar problemas ocultos.

P014	Muestra la frecuencia recientemente establecida en el inversor cuando se produjo el fallo
P015	Muestra la frecuencia recientemente de salida del convertidor cuando se produce el fallo
P016	Muestra la corriente de salida del inversor recientemente en el momento del fallo
P017	Muestra el voltaje recientemente de salida del convertidor cuando se produce el fallo
P018	Muestra la tensión del bus DC recientemente del inversor el momento del fallo
	Muestran el estado en que están cuando se produce el último fallo. Puede comprobar el ajuste real de frecuencia, frecuencia de salida, la tensión de salida real, y la tensión de corriente continua del circuito principal del inversor mediante el examen de estos parámetros, respectivamente.

Se puede comprobar el estado del inversor cuando se produce el último fallo, examinando el contenido de P014-P018. Usted puede examinar la configuración de frecuencia, frecuencia de salida, y la corriente de salida real, el voltaje de salida real, la tensión del bus de DC del circuito principal. De acuerdo con los datos anteriores, se puede analizar la causa del fallo y encontrar una solución rápida, lo que ayudará al personal de mantenimiento en el trabajo de reparación.

Para el inversor de la serie RV2000, puede utilizar el parámetro F.00" para establecer los principales datos de la pantalla. También es posible monitorizar los datos directamente a través de los parámetros "P001-P018". Usted puede monitorear los datos pulsando la tecla de conmutación como se muestra en la siguiente tabla:

Procedimiento	Pulse tecla	Visualización	Explicación
			1 Inversor Modo standby 2 Aparecerá teclado

1	Conecte la alimentación	STOP FWD F50.0	ajuste de frecuencia.si está encendido, significa que el teclado está mostrando frecuencia ajuste
2	pulsar RUN	RUN FWD F50.0	Iniciar inversor 1 Convertidor está en marcha y la luz está en RUN. 2 El ajuste de la frecuencia se despliega la imagen. La luz FWD está encendida; inversor se encuentra en estado marcha adelante.
3	pulsar ENTER DISP una vez	RUN FWD H50.0	Cambie de pantalla; detener cuando se muestra la frecuencia de salida actual. El convertidor está en estado de marcha hacia adelante. 1 La frecuencia de salida real es 50.0Hz.
4	pulsar ENTER DISP una vez	STOP FWD A00.0	Cambie de pantalla; detener cuando se muestra la corriente de salida real. 1 La salida de corriente real es OA
5	pulsar ENTER DISP una vez	RUN FWD Frd	Visualización estado funcionamiento.

7-2 Parámetros básicos

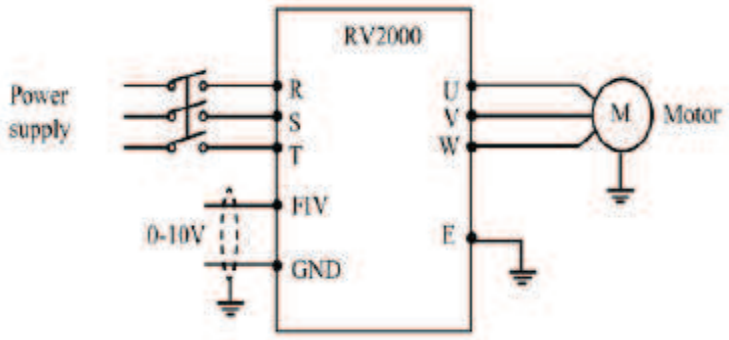
P100	Ajuste de frecuencia (Initial value: 0.00Hz)			
	Rango ajuste	0.00-Maxima frecuencia	Unit	0.01

Cuando P101 se establece en 0, el inversor funciona en modo de ajuste de frecuencia digital. El valor de la frecuencia se ajusta mediante P100. Durante funcionamiento, puede cambiar la frecuencia mediante la modificación del contenido del parámetro P100 o pulsando o la tecla para cambiar la frecuencia. Si cambia de frecuencia modificando P100, cuando el inversor deja de funcionar o cuando está apagado, el contenido modificado puede ser recordado. Si cambia la frecuencia presionando o la tecla cuando el inversor deja de funcionar o esta apagado sin alimentación, el contenido modificado no será recordado; en su lugar será recordado el valor P100 original. Cuando se inicia el inversor la próxima vez, funcionará con en el valor original de P100.

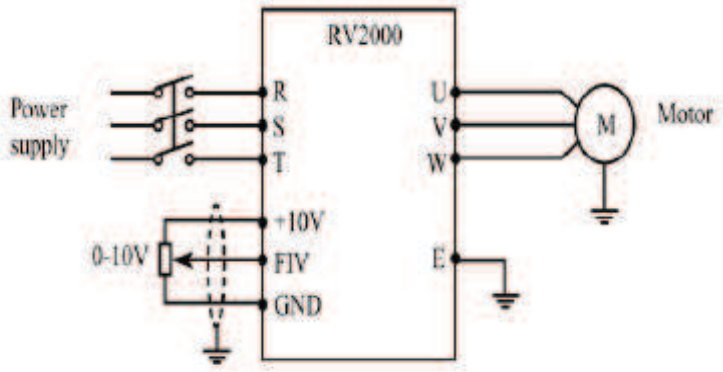
P101	Selección del ajuste frecuencia		Valor inicial : 0	
	Rango ajuste	0-5	Unit	1
	Explicación	0: Ajuste frecuencia digital (P100) 1: voltaje analogico (0—10VDC) 2: Corriente analogica (0—20mADC) 3. Dial ajuste (Panel de operación) 4. UP/DOWN Ajuste frecuencia 5: RS485 Ajuste frecuencia comunicación		

La selección del ajuste de frecuencia se puede utilizar para decidir la frecuencia de salida del inversor. 0: ajuste de frecuencia digital La frecuencia de salida del inversor se decide por P100. En términos generales, se puede cambiar la frecuencia de salida pulsando el o la tecla del teclado. Consulte P100 para mas detalles.

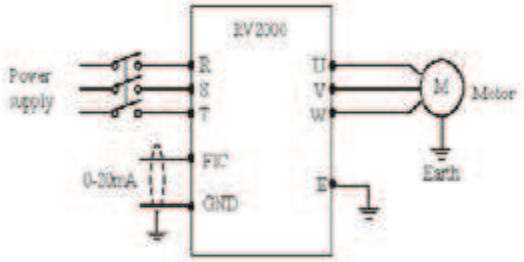
1: Modo voltaje analógico (0-10VDC) La frecuencia de salida del inversor se fija por una señal de tensión externa (0-10 V), que se pone en el inversor a través del terminal FIV. Hay dos modos de señal de tensión externa: uno es el ajuste de la señal que va de 0 a 10V; la otra es el establecimiento por el potenciómetro. Consulte el siguiente diagrama para el método de conexión.



Explicación: controlar la frecuencia de salida a través del terminal FIV / FC (0 ~ 10V).

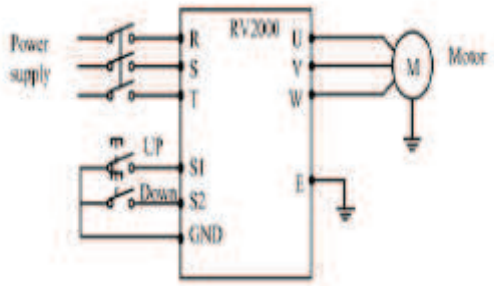


Explicación: El control de frecuencia de salida del inversor se realiza por señal de tensión VIF enviado por POT externo (10k Ω) 2: Modo corriente analógica (0~20mA DC) La frecuencia de salida del inversor esta dada por la señal de corriente externa (0-20 mA). Se controla la frecuencia de salida del inversor por por el terminal externo FIC.



3: Modo ajuste potenciómetro (Panel operación) Usted puede controlar el funcionamiento del inversor de la serie RV2000 por el potenciómetro del teclado. Preste atención a la perilla POT del teclado que le permite cambiar los valores Gire el cambie la frecuencia de salida.

4 UP/DOWN Modo ajuste. La frecuencia de salida del inversor está controlado por los terminales externos UP / DOWN. Terminales externos se pueden seleccionar de P315 a P322, ha seleccionado uno de los terminales externos como UP / DOWN. Cuando UP es válida, la frecuencia va a subir. Cuando DOWN es válida, la frecuencia bajará. Cuando UP y DOWN son válidos, la frecuencia se mantendrá igual.



Parámetro: P317 = 15, el terminal S1 se encuentra en modo UP. P318 = 16, la terminal S2 se establecerá en el modo DOWN.

Explicación: cuando UP es válida (UP está cerrado), la frecuencia va a subir. Cuando DOWN es válido (DOWN está cerrado), la frecuencia bajará.

P102	Selección de señal de marcha		Initial value : 0	
	Rango ajuste	0-2	Unit	1
	Explicacion	0: Panel operador (FWD/REV/STOP) 1: I/O terminal 2: Comunicación (RS485)		

La selección de la señal de marcha se utilice para establecer la señal de funcionamiento

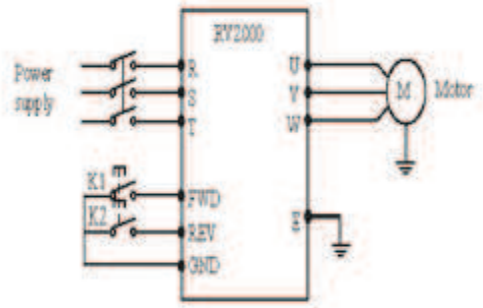
0: Panel operador (FWD/REV/STOP)

La orden de marcha es por teclado. El funcionamiento del inversor es controlado por el botón (Forward reverse) teclas del panel de operación. Presionando la tecla detenemos el inversor.

1: I/O terminal

En el ajuste inicial, las señales de rotación adelante / atrás se utilizan como señales de marcha y parada. Girar cualquiera de las señales de avance y retroceso de rotación para arrancar el motor en la dirección correspondiente. Si ambos están apagados (o ON) durante el funcionamiento, el inversor desacelera hasta detenerse (o Mantener las condiciones de rodaje inicial) Usted puede hacer tener el modo de control dos hilos o tres hilos mediante el uso de los terminales de entrada salida

①Un tipo de conexión a dos hilos se muestra a continuación :



Parámetro P102=1 P315=6 P316=7

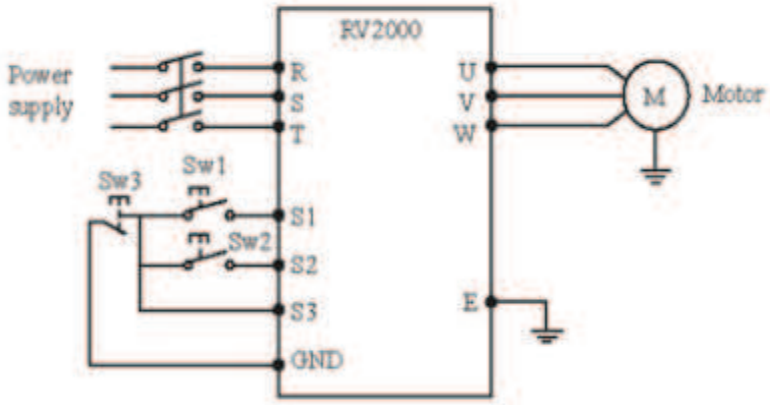
Explicación del accionamiento:

Estado de las entrada		Estado inversor
K1	K2	
ON	OFF	Adelante
OFF	OFF	Parado
OFF	ON	Inverso
ON	ON	Mantiene la condición original funcionamiento

2 Tipo 3 hilos

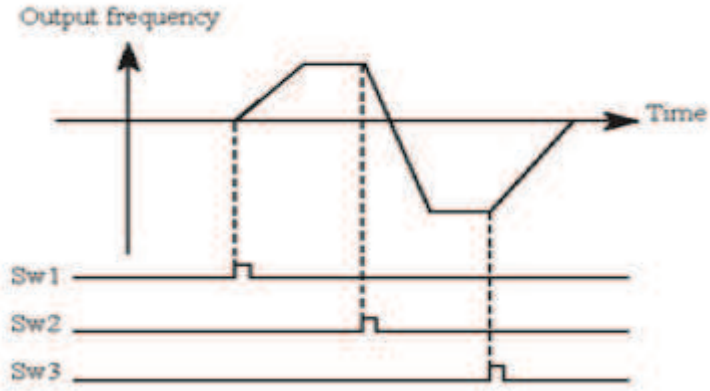
Un tipo de conexión de tres hilos se muestra a continuación. La selección auto mantenimiento se convierte en válida cuando la señal de STOP está encendida. En este caso, las funciones de la señal de rotación adelante / atrás sólo como una señal de arranque..

Si la señal de arranque (S1 / S2) se enciende y luego se apaga, se mantiene la señal de arranque y hace un comienzo. Al cambiar la dirección de rotación, gire S1 (S2) en una vez y luego se apaga. Entonces apagar el inversor, apaga la señal de STOP una vez que desacelera hasta detenerse.



Use S1, S2, o S3 como terminales de entrada para la señal externa.

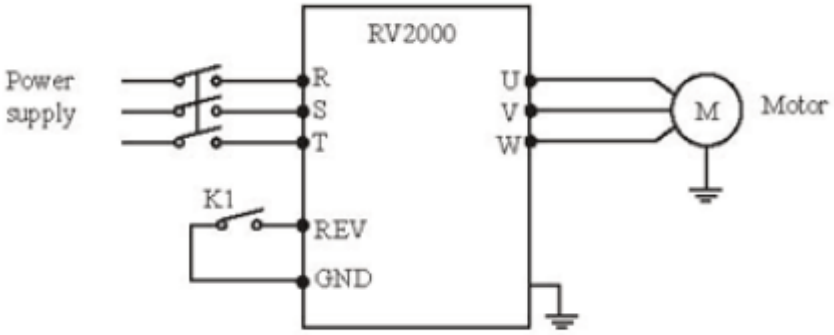
Parámetro: P317=6 S1 es adelante
P318=7 S2 es inverso
P319=8 S3 es el modo stop
P102=1 terminal externo entrada



2: RS485 modo
El inversor puede recibir comando y intercambiar datos con una computadora por comunicación serie.

P103	"stop" selección de bloqueo de teclas		initial value : 1	
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	Explicacion	0: "Stop" modo de bloqueo de teclas no válido 1: "Stop" modo de bloque de teclas válido		

La tecla del panel de operación "STOP" operación de tecla del panel de operaciones se puede hacer no válida para prevenir paradas inesperadas. Ajuste "0" en P103, luego presionar "Enter" durante 2s para hacer no válida la operación del la tecla "STOP" y el botón no puede para el inversor, ajuste "1" en P103, luego presione "ENTER" durante 2s para hacer válido por la operación de la tecla el "STOP", la tecla podrán abandonar la gestión del inversor.



Procedimiento	Entrada	Explicación
1	K1 cerrado	Marcha inversa
2	(K1 abierto) presione tecla stop	Parada inversor
3	K1 abierto	Eliminado señal de marcha
4	K1 cerrado	Marcha inversa

P104	Ajuste prevención inversa		Initial value : 1	
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	Explicación	0: Inversa prohibida 1: Inversa permitido		

Muchos dispositivos sólo permiten la rotación en una sola dirección. En este caso: se puede configurar el modo de rotación solo por este parámetro.

0: revertir prohibido

Está prohibido la rotación inversa del motor. Cuando P104 se fija en inversa prohibida, cambiar entre avance y retroceso no es válido.

1: Rotación inversa

Esta permitido el cambio de rotación, el cambio entre avance y retroceso es válida.

P105	Frecuencia Max	Ajuste fabrica: 50.00
	Rango ajuste	Min. frecuencia salida - 400.00Hz

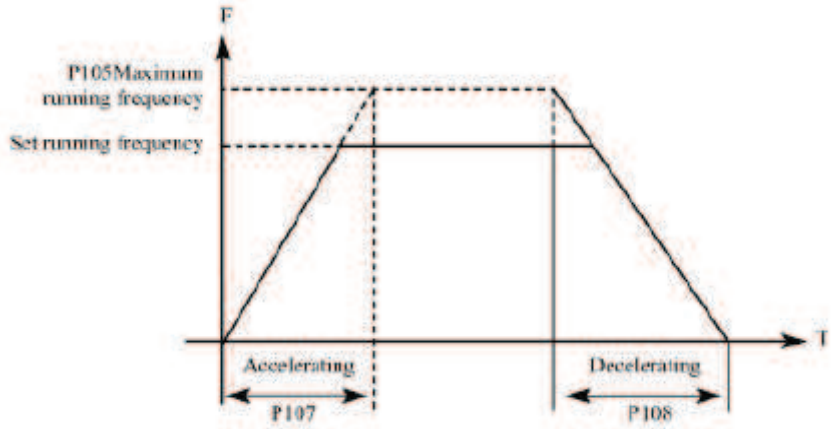
El rango de frecuencia de salida del inversor es de 0,1 ~ 400.00Hz. Por lo tanto, el inversor puede accionar el motor a frecuencias superiores a 50 / 60Hz, lo que podría causar daños o accidente mecánico. Este parámetro limita la frecuencia de salida del inversor con el fin de evitar que el motor funciona a mayor velocidad.

P106	Min. frecuenca	Ajuste fabrica: 0.00
	Rango ajuste	0.00 ~ max. frecuencia

Este parámetro se utiliza para ajustar la frecuencia mínima de salida del inversor. Si la frecuencia de ajuste es inferior a la mínima. La frecuencia de salida del inversor es la Mínima. En alguna aplicación, esta función podría evitar el sobrecalentamiento del motor debido a la operación a baja velocidad.

P107	Tiempo aceleracion	Valor inicial: cambio
P108	Tiempo deceleración	Valor inicial: cambio
	Rango ajuste	0.1 ~999.9s

El tiempo aceleración se refiere al tiempo que necesita el inversor para alcanzar el máximo de frecuencia desde 0.00 Hz. Tiempo deceleración se refiere al tiempo que tarda el inversor para bajar a 0.00 Hz desde la máxima frecuencia.



Por defecto el tiempo aceleración deceleración se ajusta con los parámetros. Otra forma de hacerlo es a través de terminales externos

P109	V/F maximo voltaje		Valor inicial : 380
	Rango ajuste	V/F intermediate voltage~500.00	Unit 0.01
P110	V/F frecuencia fundamental		Valor inicial: 50
	Rango ajuste	V/F intermediate frequency ~ max. frequency	Unit 0.01
P111	V/F intermedio voltaje		Valor inicial:
			change
	Rango ajuste	V/F minimo voltaje ~ V/F maximo voltaje	Unit 0.1
P112	V/F frecuencia intermedia		initial value : 2.5
	Rango ajuste	V/F minimum frequency ~ V/F fundamental frequency	Unit 0.01
P113	V/F minimo voltaje Valor inicial : 15		
	Rango ajuste	0.0 ~ V/F voltaje intermedio	Unit 0.1
P114	V/F minima frecuencia		Valor inicial : 1.25
	Rango ajuste	0.0 ~ V/F intermedia frecuencia	Unit 0.01

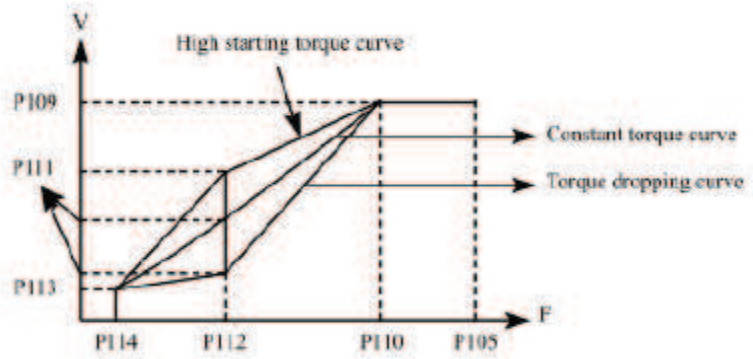
Los parámetros de P109 a P114 determinan la curva V / F del inversor.

Establecer correspondientes curvas V / F de acuerdo con diferentes cargas.

Constante curva de par: solicitud de carga de par constante, la tensión de salida y la frecuencia de salida están en relación lineal.

Down (variable) curva de par: solicitud de par variable, como ventiladores y bombas. Carga aumenta con el aumento de la velocidad de rotación.

Curva de alto par de arranque: solicitud de carga pesada y carga necesitan alto par de arranque.



P109: V / F tensión máxima, tensión máxima de V / F se puede ajustar de acuerdo con el motor conectado. En general, se fija el valor de la tensión nominal del motor, cuando el motor está muy cerca al inversor, por lo general dentro de 30 metros, se debe establecer en un valor más alto.

P110: V / F frecuencia fundamental
V / F frecuencia fundamental, por favor, usar la frecuencia del voltaje de funcionamiento del motor. En general, no cambie el ajuste de frecuencia fundamental V / F; o de lo contrario, es muy probable que dañe el motor.

P111: V / F tensión intermedia
Ajuste V / F tensión intermedia de acuerdo con la carga específica. Un ajuste inadecuado puede causar que un par de salida insuficiente, o incluso causar la activación de la protección del inversor. Al aumentar el valor de P111 puede aumentar el par de salida y la corriente de salida. Por favor, controlar la corriente de salida mientras se cambia el valor de P111. Si esta cambiando el valor de P111, ajuste el valor lentamente hasta que se alcanza el par de salida necesario. Un valor demasiado alto puede causar la protección del inversor o fallo.

P112: V/F de frecuencia intermedia
V / F de frecuencia intermedia determina el punto de curva V / F intermedio. Un instalación inadecuada puede causar par insuficiente o sobre corriente en el inversor. En general, no cambie el valor de configuración de este parámetro durante el uso.

P113: V/F mínimo voltaje.
La configuración de voltaje mínimo / F V es relevante para el par de arranque, hasta cierto punto. Al aumentar el valor de este parámetro puede aumentar el par de arranque y además también puede causar sobre corriente. En general, no es necesario cambiar el valor de P113.

P114: V/F mínima frecuencia.
V/F frecuencia mínima determina el punto inicial de la curva V / F, que es el valor mínimo de curva V / F.

Por favor consulte la siguiente tabla para la configuración por defecto de cada modelo:

Modelo/parametro	P107	P108	P111	P115
RV2200A00D4K	7	7	15	8
RV2200A0D75K	8	8	14	8
RV2200A01 D5K	9	9	14	8
RV2400A0D75K	8	8	27	8
RV2400A01 D5K	9	9	26	8
RV2400A02D2K	10	10	25	8

P115	Frecuencia de la portadora	Ajuste fabrica
	Rango ajuste 1-15 unit 1	

Frecuencia portadora decide la frecuencia de conmutación del módulo de alimentación interna. La configuración de fábrica de los convertidores con diferente capacidad son diferentes porque afectará el ruido del motor, la temperatura del motor y la perturbación.

Frecuencia portadora P115	Ruido motor	Temperatura motos	Perturbaciones
Pequeño→ Grande	Grand → pequeño	Pequeño→ Grande	Pequeño→ Grande

Por lo tanto, cuando el entorno exige marcha sin ruido, deberá aumentar el valor de P115, la carga máxima del convertidor disminuirá. Si el motor está lejos de inversor, reduzca el valor de P115 con el fin de reducir la corriente de fuga entre los cables y alambre a tierra. Cuando la temperatura ambiente o en el motor es alta, reduzca el valor de P115 para reducir el calentamiento del inversor. Consulte la tabla en P114 para la configuración de fábrica del P115.

P117	Inicialización de los parámeters Valor inicial : 0	
	Rango ajuste 0-8	Unit: 1
	Explicación	8: Inicialización de los parámetros

Cuando la configuración de parámetros no es correcta o da falos, puede ajustar P117 a 08 para restaurar todos los parámetros a la configuración de fábrica, y luego se puede configurar de nuevo de acuerdo a las necesidades reales.

Atención: Cuando la configuración de parámetros es válida, es decir, cuando P118 = 1, no se puede llevar a cabo la inicialización de los parámetros y modificarlos. Por favor, desbloquear primero, y luego establecer estos parámetros.

P118	Inicialización de los parámetros	Valor inicial: 0
	Rango ajuste 0-1	Unit: 1
	Explicación	0: Desbloqueado

1: Bloqueado
Puede bloquear el parámetro P118 para evitar el cambio inesperado de la configuración del inversor. Cuando P118 es válida, el resto de los parámetros excepto P100 (ajuste de frecuencia principal) no se pueden cambiar.

7-3 Parámetros de las aplicaciones básicas

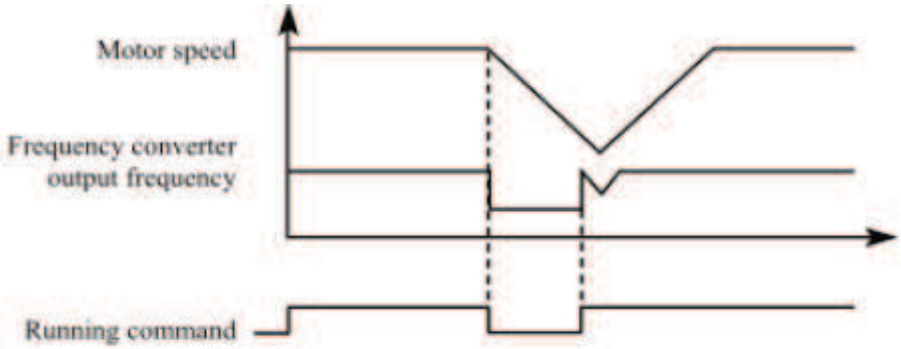
P200	Selección modo marcha		Valor inicial : 0	
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	Explicación		0: Comenzar frecuencia inicio 1: Iniciar seguimiento	

Hay dos modos de inicio para inversor de la serie RV2000. Puede elegir entre los dos por la configuración del parámetro P200 y el estado de la maquinaria.

0: Comience en la frecuencia de inicio
La mayoría de las cargas no tienen especial obligación en principio. La salida del convertidor de la frecuencia es desde el inicio.

1: Iniciar el seguimiento
Es la solicitud de iniciar el rastreo después de la restauración de un fallo o caída de tensión momentánea. Con el uso de la

función de rastreo, el inversor puede detectar automáticamente la velocidad de rotación y el sentido de giro del motor, para dar a la salida una frecuencia y un voltaje en consecuencia



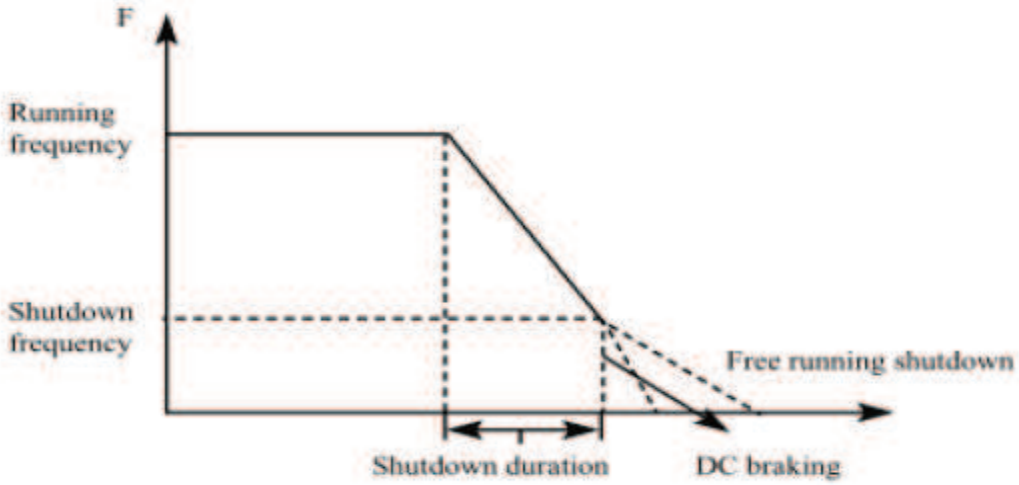
Atención: cuando el inversor comienza en la localización de modo de inicio, el inversor tendrá que rastrear en la secuencia de mayor a menor frecuencia de velocidad. Probablemente al inicio tenga alta corriente, por lo tanto es necesario tener mas (4,09 de configuración). El valor específico depende de la carga. Además, cuando el valor de 4,09 es demasiado bajo, puede conducir a un tiempo de inicio de largo. Si hay sobre corriente en el trazado de velocidad, el inversor hará una pausa en el trazado de velocidad.

P201	Selección modo parada		Valor inicial : 0	
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	Explicación	0: Deceleración a parada 1: Paro por inercia		

Usted puede elegir un modo de parada adecuado de acuerdo a la carga real.

0: Deceleración a parada

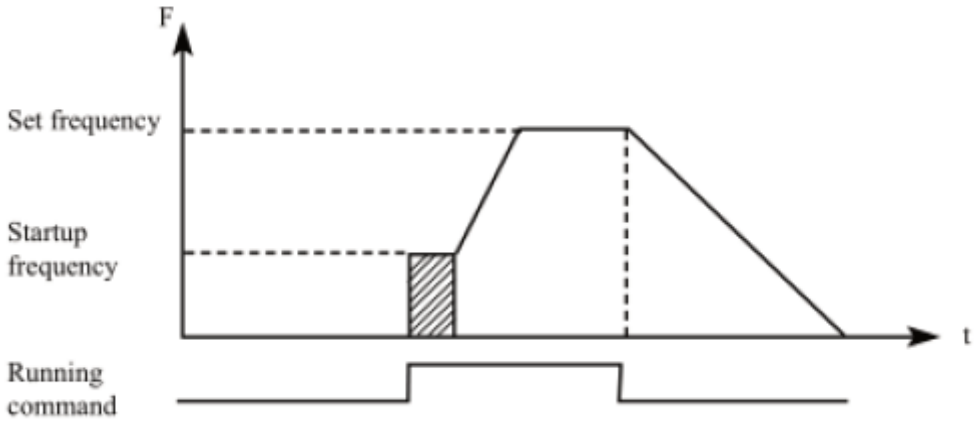
Una vez que el inversor recibe orden de parada, se reducirá la frecuencia de salida de acuerdo con el tiempo deceleración.



En cuanto al modo de parada después de que se alcance la frecuencia de parada, se puede elegir inyección de cc y otras opciones. Si usted no elige frenado por inyección, se detendrá en el modo de parada por inercia.

1 Parada por inercia
Cuando el inversor recibe orden de parada, se detendrá la salida de frecuencia y tendrá libre funcionamiento con carga hasta que se detenga.

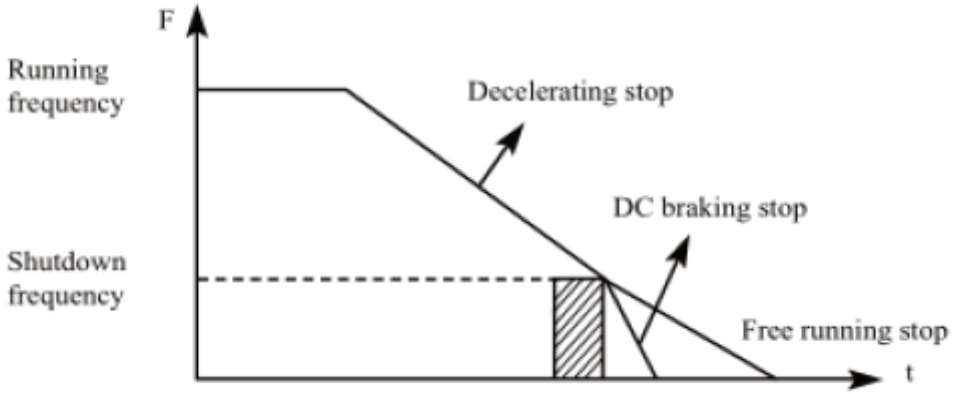
P202	Iniciar ajuste frecuencia		Valor inicial : 0.5	
	Rango ajuste	0.10-10.00	Unit	0.01



La frecuencia de arranque es la frecuencia inicial cuando se inicia inversor. Para los dispositivo con carga pesada o que requieran gran par de arranque, el aumento de la frecuencia de inicio puede hacer arrancar más fácilmente. Sin embargo, si la frecuencia de arranque es demasiado alta, puede causar el disparo de la protección de sobre corriente.

P203	Ajuste frecuencia parada		Valor inicial : 0.5Hz	
	Rango ajuste	0.10-10.00Hz	Unit	0.01Hz

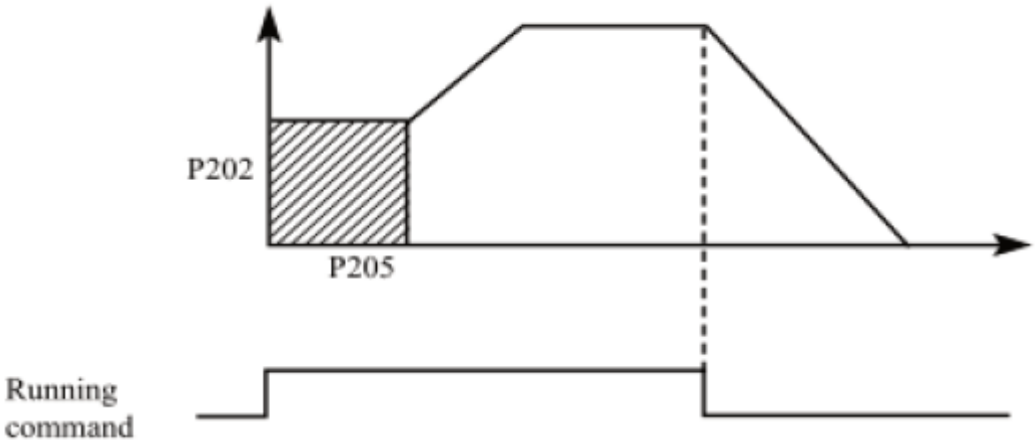
Cuando el inversor recibe orden de parada, se reduce la frecuencia de salida hasta la frecuencia de parada, a continuación, se iniciará la parada por inercia o parada por inyección de corriente de freno de acuerdo con el ajuste.



P204	DC corriente frenado en arranque		Valor inicial : 100	
	Rango ajuste	0-150	Unit	1
P205	DC tiempo frenado en arranque		Valor inicial : 0	
	Rango ajuste	0-250	Unit	1

El frenado DC en principio es de aplicación para el ventilador en el modo de parada y la carga en movimiento. Debido a que antes que comience el inversor, el motor está en modo de funcionamiento libre y la dirección de rotación es desconocida. Es fácil activar la protección sobre-corriente.. Por lo tanto, antes de empezar, usted deberá utilizar el freno de inyección DC para parar el motor por adelantado.

La corriente de frenado DC en principio es una relación de la corriente nominal del inversor, ajustando P204 puede tener diferentes pares de frenado. Mientras que el valor de ajuste del parámetro, puede ajustarlo de bajo a alto hasta que alcance un par de frenado suficiente de acuerdo con la carga real. El tiempo de frenado DC en el período de freno por inyección de corriente dura. Cuando es 0, freno de inyección de DC no es válido



P206	DC frenado corriente parada		Valor inicial : 100	
	Rango ajuste	0-150	Unit	1
P207	DC frenado tiempo en parada		Valor inicial : 0	
	Rango ajuste	0-250	Unit	1

El frenado DC en la parada es una aplicación para la carga que tiene el requisito de frenado.

La corriente de frenado DC en la parada es una proporción de la corriente nominal del inversor.

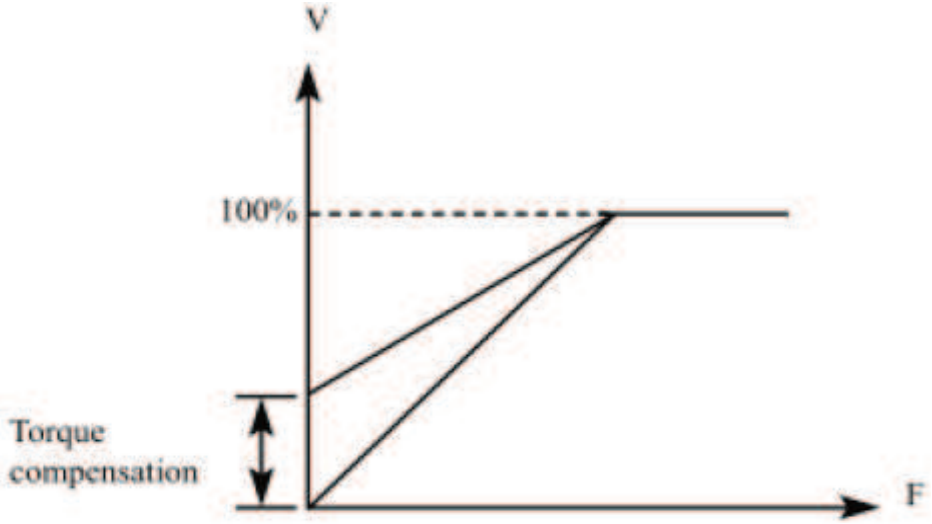
El ajuste de este parámetro puede tener diferentes pares de frenado.

DC Tiempo de frenado para la parada es el período que dura el freno por inyección de corriente DC. Cuando es 0, freno de inyección de DC no es válido. Consulte las explicaciones de P203, P204 y P205 para los detalles pertinentes.

P208	Refuerzo torque		Valor inicial : 5%	
	Rango ajuste	0.1-20%	Unit	0.1

El ajuste de parámetro P208 puede aumentar la tensión y obtener un par más alto.

Atención: Un ajuste demasiado grande puede causar sobrecalentamiento del motor. Aumente el ajuste de paso a paso hasta que llegue el par de arranque solicitado.



P209	Voltaje nominal motor		Valor inicial :	380.00V
	Rango ajuste	0-500.00	Unit	0.01
P210	Corriente nominal motor		Valor inicial	
	Rango ajuste		Unit	0. 1
P211	Proporción corriente vacio		Valor inicial	40
	Rango ajuste	0-100	Unit	1
P212	Velocidad nominal motor		Valor inicial	1420
	Rango ajuste	0-6000	Unit	1
P213	Número polos motor		Valor inicial	4
	Ranog ajuste	0-10	Unit	1
P214	Deslizamiento nominal motor		Valor inicial	:2.5
	Rango ajuste	0-100	Unit	0. 1

Por favor, establece los parámetros anteriores de acuerdo con la potencia del motor.

P209 Voltaje nominal motor

Por favor ajuste la tensión nominal del motor de acuerdo con el valor de voltaje en la placa del motor.

P210 Corriente nominal motor

Por favor ajuste la corriente nominal del motor según los datos de la placa del motor. Si la corriente que excede el valor de la corriente nominal, el inversor se desconectará para proteger el motor.

P211 Proporción corriente vació

El valor nominal de corriente sin carga del motor puede afectar la compensación de deslizamiento. Es un porciento de la corriente del motor.

P212 Velocidad nominal motor

El valor del parámetro P112 es la velocidad de rotación a 50Hz. Se relaciona con la visualización de la velocidad de rotación. Por lo general, se fijará de acuerdo con el valor en la placa. Para mostrar la velocidad de rotación real del motor, se puede ajustar el

parámetro P212 a la velocidad de rotación real a 50Hz.

P213 Número polos del motor

Establecer el número de pares de polos del motor ajustando este parámetro en función del valor de la placa de identificación

P214 Deslizamiento nominal del motor

Cuando el convertidor acciona el motor, el deslizamiento aumentará cuando aumenta la carga. Ajuste P214 para la compensación del deslizamiento y hacer que la velocidad del motor se cerca de la velocidad de sincronización..

P215	Frecuencia nominal motor		Valor inicial	50Hz
	Rango ajuste	0.00-400.00	Unit	0.01
P216	Resistecia de estator		Inicial	0
			valor	
	Rango ajuste	0-100.00	Unit	0.01
P217	Resistencia rotor		Valor inicial	0
	Rango ajuste	0-100.00	Unit	0.01
P218	Auto inductancia rotor		Valor inicial	0
	Rango ajuste	0-1.000	Unit	0.001
P219	Inductancia mutual rotor		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0-1.000	Unit	0.001

Los parámetros anteriores son los parámetros de motor.

P215 Frecuencia nominal motor

Por favor ajuste la frecuencia nominal del motor según los datos de la placa del motor.

P216 Resistencia del stator

P217 Resistencia del rotor

P218 Auto inductancia del rotor

P219 Inductancia mutual del rotor

Ajuste los parámetros anteriores de acuerdo con la situación real de motor.

7-4 Parámetros para la entrada y salida de la aplicación

P300	FIV mínimo voltaje entrada		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0~FIV maximo voltaje entrada	Unit	0.1
P301	FIV maximo voltaje entrada		Valor inicial: 10.0	
	Rango ajuste	FIV mínimo voltaje entrada~0	Unit	0.1
P302	FIV tiempo filtro entrada		Valor inicial: 1.0	
	Rango ajuste	0-25.0	Unit	1

P300 FIV mínimo voltaje entrada

FIV valor mínimo de tensión de entrada está relacionada con la frecuencia de entrada analógica más baja. El comando de tensión por debajo de este valor se considera como comando no válido.

P301 FIV máximo voltaje entrada

FIV máximo valor de entrada de voltaje está relacionada con la frecuencia de la entrada analógica más alta. Para una tensión superior a este valor, la máquina seguirá funcionando en este valor.

El valor de P300 y P301 deciden el rango de voltaje de entrada.

P302 tiempo filtro entrada

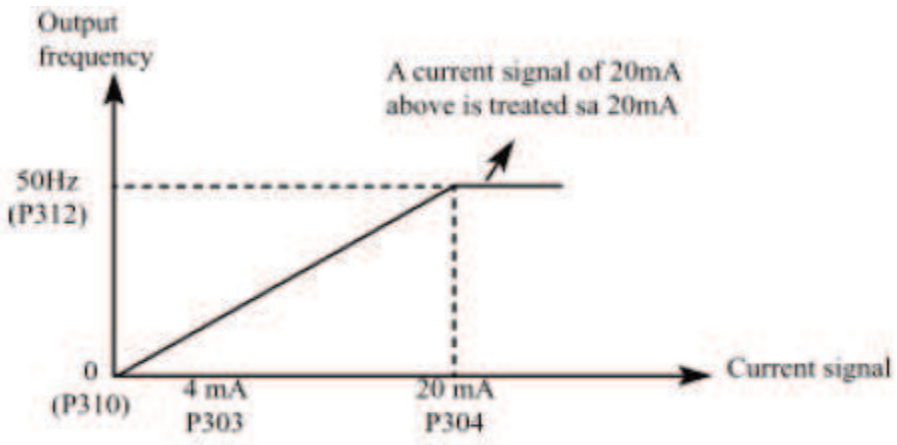
Valor de tiempo de filtro de entrada decide la velocidad de respuesta del inversor a cambio analógico. Con el aumento del valor de P302, el inversor es más lento para responder a los cambios analógicos.

P303	FIC mínima corriente entrada		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0~FIC maxima corriente entrada	Unit	0.1
P304	FIC máxima corriente entrada		Valor inicial: 20.0	
	Rango ajuste	FIC mínima corriente entrada-20.0	Unit	0.1
P305	FIC tiempo filtro entrada		Valor inicial: 1.0	
	Rango ajuste	0-25.0	Unit	0.1

P303: FIC mínima corriente entrada FIC entrada mínima actual está relacionada con la frecuencia de entrada analógica más bajo. El inversor considera la señal de corriente por debajo del valor de P303 como no válido. P304: FIC maxima corriente entrada FIC la entrada de corriente máxima está relacionada con la frecuencia de entrada analógica más alta. Una corriente Por orden de corriente superior al valor de P304, inversor funcionará con el valor del parámetro P304

P305: FIC tiempo filtro entrada FIC tiempo de filtro de entrada del inversor decide la rapidez de respuesta a los cambios analógicos. Con el aumento del valor de P305 el inversor responderá cada vez más lentamente al cambio analógico. La salida del inversor será relativamente estable.

Consulte las explicaciones de P300 a P305 para los parámetros pertinentes. Si la entrada externa es señal de tensión, consulte P300-302. Si la entrada externa es señal de corriente, consulte P303-P305. Por ejemplo, si la señal de salida del equipo es superior a 4-20 mA, la frecuencia correspondiente deberá estar dentro del rango de 0-50Hz.



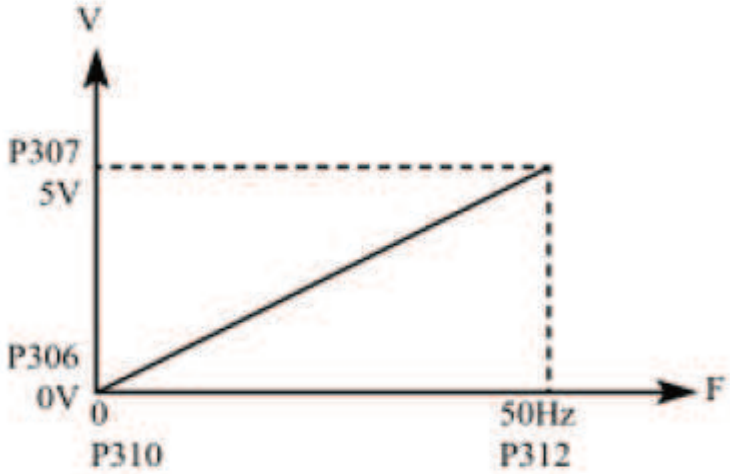
Parámetros: P303=4 P304=20 P310= 0 P312=50

P306	FOV mínimo voltaje salida		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0-FOV máximo voltaje salida	Unit	0.1
P307	FOV máximo voltaje salida		Initial value : 10.0	
	Rango ajuste	FOV mínimo voltaje salida -10.0	Unit	0.1

El valor de P306 y P307 decide el rango de voltaje de salida del terminal FOV.

Salida de tensión mínima P306 FOV está relacionada con la frecuencia de salida analógica más bajo. P307 FOV salida máxima tensión, se relaciona con la frecuencia de salida analógica más alta. Puede conectar voltímetros de diversos rangos para la medición mediante el parámetro P306 y P307.

Por ejemplo, utilice un medidor de frecuencia con tensión de entrada de 0-5V y rango de medición de 0-50Hz para monitorear la frecuencia de salida del inversor



Hay que configurarlos como la siguiente: P306-P307 = 5.

P308	FOC minima corriente salida		Valor inicial : 0	
	Rango ajuste	0-FOC maxima corriente salida	Unit	0.1
P309	FOC maxima corriente salida		Valor inicial : 20.0	
	Rango ajuste	FOC minima corriente salida-20.0	Unit	0.1

P308 y P309 deciden el rango de corriente de salida del terminal de FOC. P308 y P309 corresponden a la frecuencia más baja de salida analógica y la frecuencia de salida analógica más alta, respectivamente. Consulte las explicaciones de P306 y P307 para los parámetros pertinentes.

P310	Frecuencia analogical baja		Valor inicial: 0.00	
	Rango ajuste	0.0-600.00	Unit	0.01
P311	Dirección bajo analógico		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	Explicación	0: Dirección positiva 1: Dirección negativa		
P312	Frecuencia analogical alta		Valor inicial: 50	
	Rango ajuste	0.00-600.00	Unit	0.01
P313	Dirección alta analógico		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	Explanation	0: Dirección positiva 1: Dirección negative		
P314	Analógicas opciones inversas		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	Explicación	0: No permite tensión de polaridad negativa 1: Permite tensión de polaridad negativa		

El grupo de parámetros de P310-P314 decide el estado de funcionamiento de la analógica, incluyendo la frecuencia y la dirección de salida. De acuerdo con las necesidades reales de los usuarios, pueden formar diferentes curvas de control.

P310 Frecuencia de bajo analógico
Frecuencia de analógico inferior decide la frecuencia de salida de la entrada analógica más baja, correspondiente a la entrada mínima de voltaje (corriente).

P311 Dirección de bajo analógico
La dirección de analógico menor decide el estado de funcionamiento a baja frecuencia, ya sea hacia adelante o hacia atrás. P312 Frecuencia de alta analógico

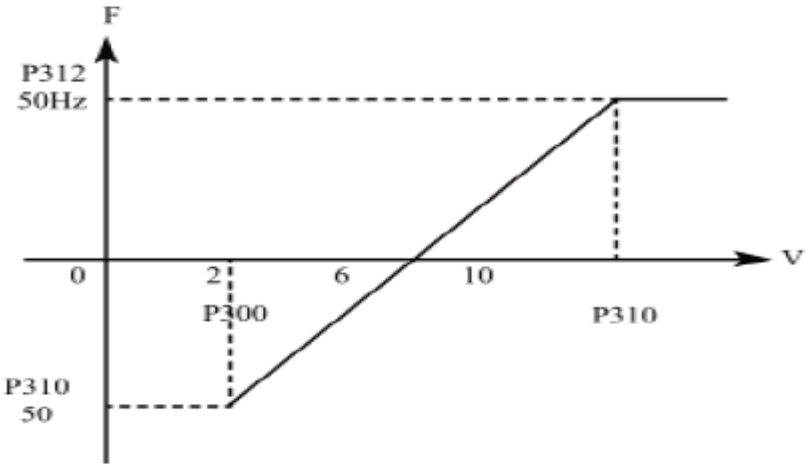
El valor analógico determina la frecuencia de salida mas alta y se corresponde con el máximo de la entrada de voltaje (corriente).

P313 Dirección de analógico alto
El valor analógico dirección determina si el estado de ejecución de la frecuencia si es directa o inversa.

P314 Selección de entrada analógica inversa.
La selección de analógica determina el estado de tensión de polarización negativa analógica en la marchar, satisfacer la curva necesaria para el cliente puede estar dado por el uso de este parámetro.

Ejemplo 1: Subiendo en la computadora la señal de salida

2-10 V en el inversor para controlar 50 HZ en marcha inversa y 50HZ marcha hacia adelante.

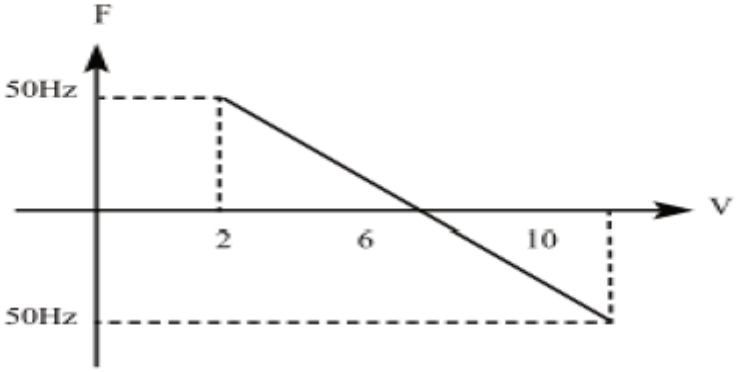


Introducción: P300= 2 FIV mínimo voltaje entrada: 2V (señales por debajo de 2V no son validas);

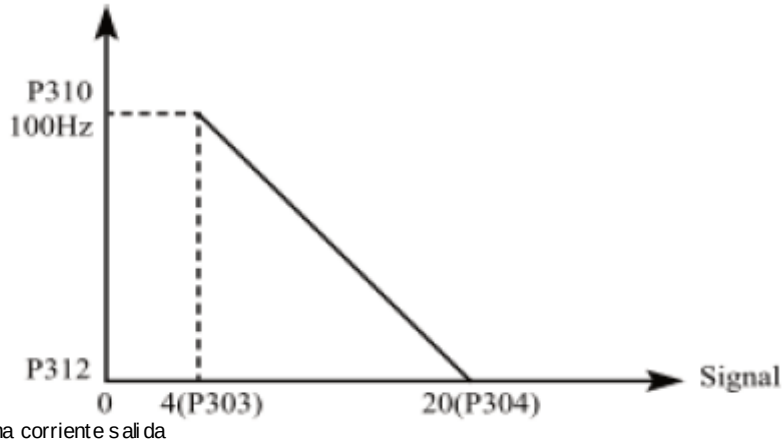
=10 FIV máximo voltaje de entrada: 10V (Señales de mas de 10V se trabaja a 10V);

P310= 50 Analógica gama de frecuencia baja: 50Hz;
P311=1 Analógica dirección: 1 (marcha atrás);
P312= 50 Analógica frecuencia superior: 50Hz;
P313= 0 Analógica dirección frecuencia: 0 (Adelante);
P314= 1 Analógico selección inversa: 1 (tensión de polarización negativa puede ser invertir).

Atención: En diversas curvas, instrucciones de conmutación de avance y retroceso siguen siendo eficaces, cuando avance y retroceso se conmutan, la curva se invierte, y el diagrama de la curva es la siguiente.



Ejemplo 2, Subir en la computador la salida 4-20mA, la ejecución de controles de frecuencia del inversor de salida es de 100 Hz- 0 Hz.



Parameter: P33=4 FIC mínima corriente salida

P304= 20 FIC máxima corriente salida
P310= 100.00 analógica de frecuencia gama baja
P311=0 analógica dirección (adelante)
P312= 0 analógica de frecuencia gama alta
P314= 0 analógica de frecuencia de gama alta (adelante)
Curva invertida especial puede estar constituida por el uso de P310-P314.

Introducción: La una entrada de señal por debajo de 4 mA es considerado como señal inválida por el inversor.

P315	Multifunción terminal entrada—FWD terminal	Valor por defecto 6
P316	Multifunción terminal entrada—REV terminal	Valor por defecto 7
P317	Multifunción terminal entrada—S1 terminal	Valor por defecto 1
P318	Multifunción terminal entrada—S2 terminal	Valor por defecto 18
P319	Multifunción terminal entrada—S3 terminal	Valor por defecto 15
P320	Multifunción terminal entrada—S4 terminal	Valor por defecto 16
P321	Multifunción terminal entrada—S5 terminal	Valor por defecto 8
P322	Multifunción terminal entrada—S6 terminal	Valor por defecto 9
	Rango 0-32	Unit: 1
	Settings	0: Inválidado 1: Jog 2: Jog adelante 3: Jog atrás 4: Adelante/atrás 5: Marcha 6:Adelante 7: Atrás 8: Parada 9: Multi-velocidad selección 1 10: Multi-velocidad selección 2 11: Multi-velocidad selección 3 12: Multi-velocidad selección 4 13: Aceleración/ deceleración selección 1 14: Aceleración/ deceleración selección 2 15: Incremento frecuencia señal Up 16: Decremento frecuencia señal Down 17: Parada por inercia 18: Reset fallo 19: PID habilita función 20: PLC habilida función 21: Timer 1 arranque up 22: Timer 2 arranque up 23: Entrada de pulso contador 24: Reset contador

0: Invalidado
Establecer como terminal vacío, sin función

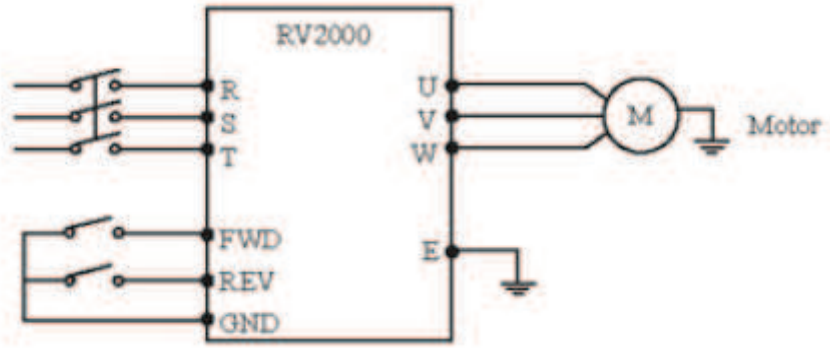
1: Jog Establecer como JOG (marcha lenta), que se utiliza por lo general en el inicio de la marcha, marcha lenta común es operado por 5 Hz,

2: Jog Forward Establecer como JOG adelante.

3: Jog inversa Establecer como JOG inversa.

4: Adelante/ inverso

Establecer como conmutación de avance/retroceso cuando esta habilitado en funcionamiento inverso.



Parámetros: P102=1, P315=6, P316=4

Estado terminal		Condiciones marcha
FWD	REV	
ON	OFF	Adelante
ON	ON	Atrás
OFF	OFF	Parada

5: Marcha
Establecer la marcha por terminales.

6: Adelante
Cuando esta activo el motor trabaja adelante .

7: Inverso
Cuando esta active el terminal, marcha inversa.

8: Parada
Cuando el terminal esta active, motor marcha inversa.

9: Multi-velocidad 1

10: Multi- velocidad 2

11: Multi- velocidad 3

12: Multi- velocidad 4

15-La velocidad puede ser seleccionada por los terminales multi-velocidad 1,2,3 y 4 como muestra la siguiente tabla:

Multi-función velocidad				Estado y explicación
Multi-velocidad 1	Multi-velocidad 2	Multi-velocidad 3	Multi-velocidad 4	
0	0	0	0	Frecuencia primaria, Frecuencia primaria es determinada por P100 o potenciometro
1	0	0	0	Multi-velociad 1 (P503)
0	1	0	0	Multi- velociad 2 (P504)
0	0	1	0	Multi- velociad 3(P505)
0	0	0	1	Multi- velociad 4 (P506)
1	1	0	0	Multi- velociad 5 (P507)
1	0	1	0	Multi-velocidad 6 (P508)
1	0	0	1	Multi- velociad 7(P509)
0	1	1	0	Multi- velociad 8 (P510)
0	1	0	1	Multi- velociad 9 (P511)
0	0	1	1	Multi- velociad 10 (P512)
1	1	1	0	Multi- velociad 11 (P513)
1	1	0	1	Multi- velociad 12 (P514)
1	0	1	1	Multi- velociad 13 (P515)
0	1	1	1	Multi- velociad 14 (P516)
1	1	1	1	Multi- velociad 15 (P517)

Observaciones:
0: Terminal inválido 1: inválido terminales
13: Aceleración / deceleración selección 1
14: Aceleración / deceleración selección 2

4 tipos de tiempos de aceleración / deceleración pueden ser seleccionados por los terminal de selección aceleración / deceleración 1 y 2.

Terminales Multi-función		Aceleración / deceleración estado y resultado
Aceleración/ deceleración selección 1	Aceleración/ deceleración selección 2	
0	0	Aceleración/ deceleraciónn tiempo 1 (P107, P108)
1	0	Aceleración/ deceleraciónn tiempo 2 (P401, P402)
0	1	Aceleración/ deceleraciónn tiempo 3 (P403, P404)
1	1	Aceleración/ deceleraciónn tiempo 4 (P405, P406)

15. Aumentar frecuencia (señal de UP)

Cuando este terminal es válido, la frecuencia aumenta a una velocidad constante, hasta la frecuencia más alta.

16. Disminuir la frecuencia (señal de Down)

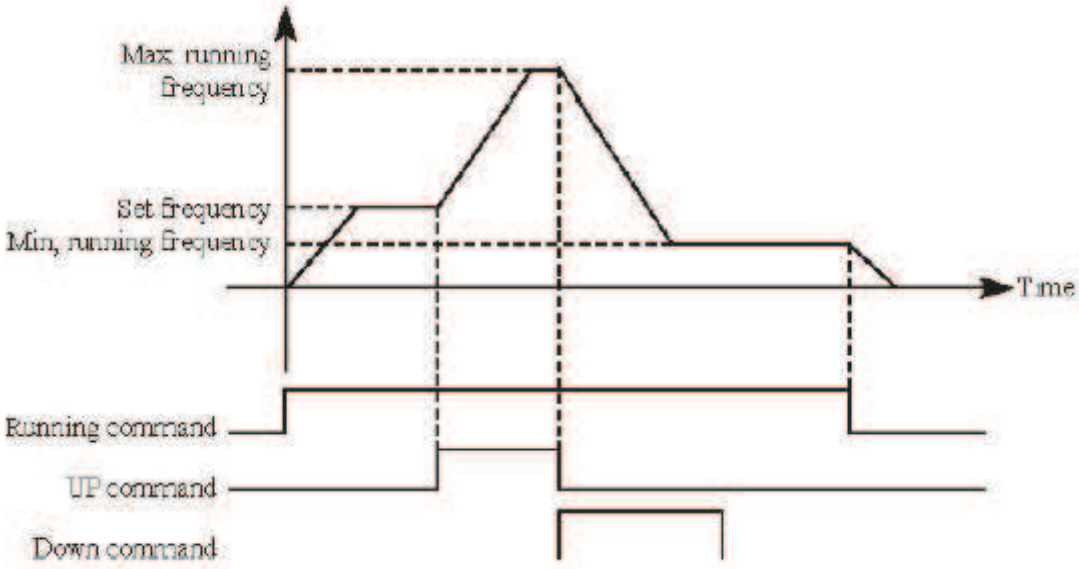
Cuando este terminal es válido, la frecuencia disminuye a una velocidad constante, hasta que la frecuencia más baja.

Atención: El convertidor no memorizar el ajuste de la frecuencia cambiado por "UP" y la señal de "DOWN". Cuando falla la energía se reinicia de nuevo, el inversor aún memoriza el valor ajustado en P100

17: Parada por inercia

Cuando este terminal es válido, inversor marcha en vació detener.

18. Reset fallos. Restablecer el inversor cuando se produce una alarma, esta función de terminal es igual a la de la tecla RESET del teclado.



19. PID Activación función
Cuando este contacto se cierra, la función PID está habilitada. Cuando P601 se configura como 2, PID es válido cuando el contacto esta desconectado.

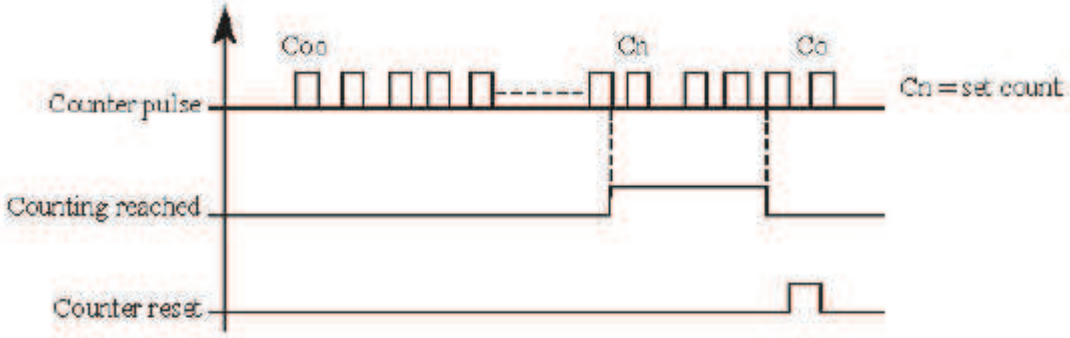
20. PLC función habilitar
Cuando este contacto se cierra, la función PLC se pone en marcha, y la correspondiente función PLC abre.

21.Tiempo 1 empieza la marcha

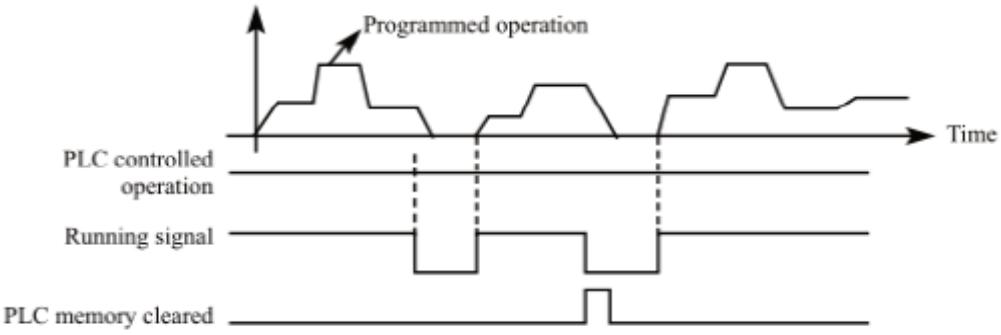
22. Tiempo 2 empieza la marcha
Cuando este contacto se cierra, el temporizador se pone en marcha y comienza a cronometrar, cuando el temporizador alcanza el valor ajustado, correspondiente salida multifuncional contactando acción

23. Contador pulsos entrada
Este terminal puede aceptar señales de impulso de no más de 250 Hz.

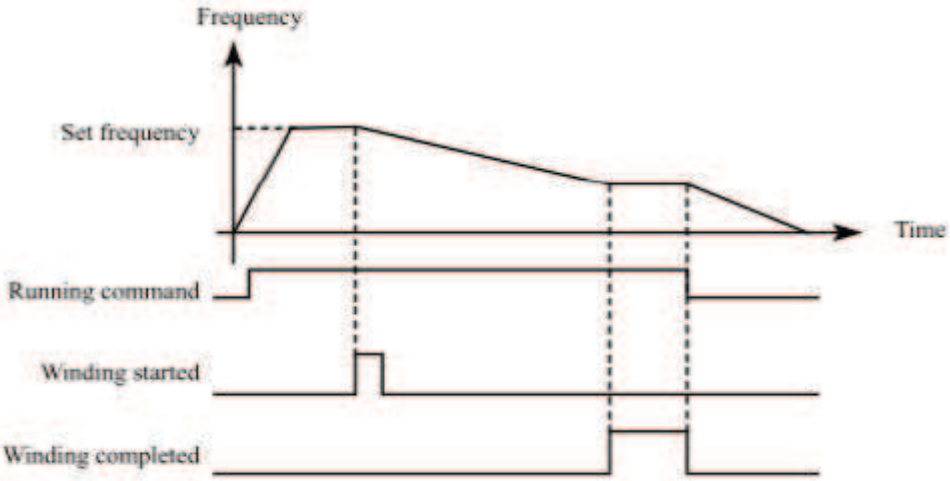
24..Reset contador
Los valores contados pueden restablecer y limpiados a través de este terminal.



25.PLC borrar memoria en el proceso de marcha del PLC In the running process of PLC program, debido a falla o parada, el inversor registrará el estado de forma automática. Después de eliminar el fallo y el inversor se conecte nuevamente seguirá funcionando de acuerdo con el programa. Si la eliminación es válida el programa puede ser restablecido y el inversor trabaja desde el principio.



26. Función devanado permitida. Cuando esta señal es válida, la función bobinado está habilitada.



Introducción:

Winding se activa función y comienza;

②Winding funcionamiento completo, la salida del inversor de acuerdo con la frecuencia con la que se completa el devanado. La salida del terminal multifunción la señal completa del enrollado;

③Inversor parada, el restablecimiento complete de la señal de bobinado.

P323	Terminal salida M01		Valor por defecto 01	
P324	Terminal salida M02		Valor por defecto 02	
P325	Terminal salida RA, RB, RC		Valor por defecto 03	
	Rango	0-32	Unit	1
Ajuste	0: Invalidado 1: Marcha 2: Frecuencia alcanzada 3: Fallo 4: Velocidad cero 5: Frecuencia 1 alcanzada 6: Frecuencia 2 alcanzada 7: Aceleración 8: Deceleración 9: Bajo voltaje 10: Tiempo 1 alcanzado 11: Tiempo 2 alcanzado 12: Indicación para finalización fase 13: Indicacion fase completada 14: PID limíte superior 15: PID limíte inferior 16: 4-20mA cable abierto 17: Sobre carga 18: Sobre torque 26: Winding función completada 27: Conteo alcanzado 28: Conteo intermedio alcanzado			

0: Invalidado
Ajuste terminal invalidado, evitar la operación falsa.

1. En marcha
Inversor en funcionamiento, cuando da salida el variador, este contacto esta en ON.

2. Frecuencia alcanzada
Cuando la frecuencia llega al valor de ajuste, este contacto está en ON

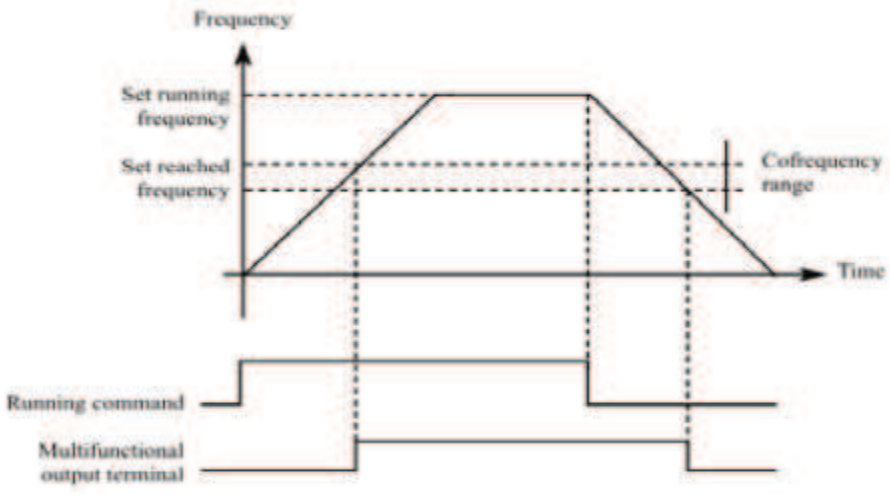
3. Fallo
Cuando el variador esta en fallo, el contacto está en ON.

4. Cuando la velocidad de salida es menor que la frecuencia de puesta en marcha, este contacto está en ON.

5. Frecuencia 1 alcanzado

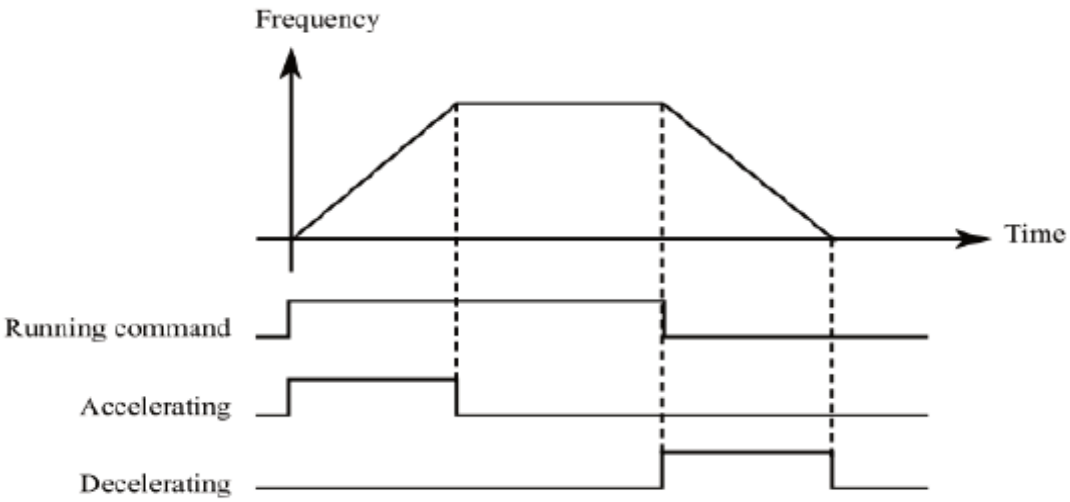
6. Frecuencia 2 alcanzado

Cuando la frecuencia llega al valor de ajuste, este contacto está en ON.



7: Aceleración
Cuando el inversor esta en el estado de aceleración, esta en ON este contacto.

8: Decelerando
Cuando el inversor esta decelerando, este contacto está en ON.

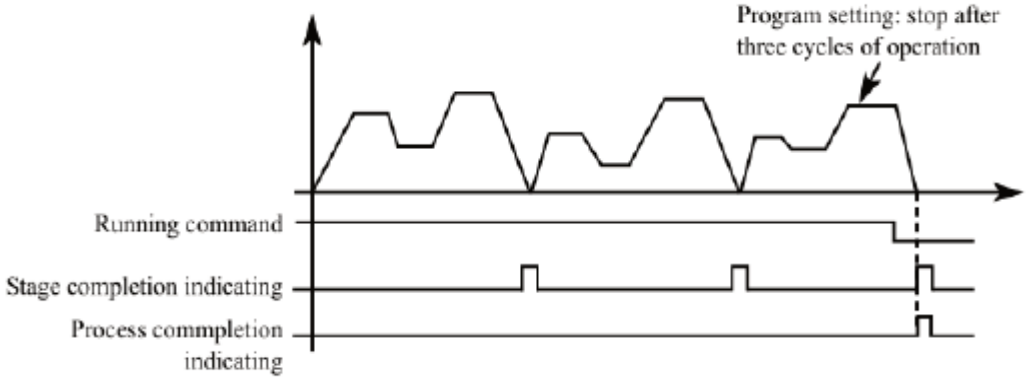


9. Alarma bajo voltaje
Cuando el convertidor detecta que la tensión en el bus DC es inferior al valor de ajuste, este contacto está encendido y da alarma. El valor de ajuste alarma se puede cambiar a través del grupo de parámetros avanzados de la aplicación.

10: Tiempo 1 alcanzado

11: Tiempo 2 alcanzado
Cuando inversor llega al valor establecido, este contacto está en ON, cuando se elimina la señal de arranque del temporizador, este contacto se restablece.

12: Indicación de finalización etapa.
En el modo de operación PLC, se active esta señal de salida cuando el inversor terminón una sección del programa.



13. Indicación de proceso finalizado
En el modo de operación PLC, se active esta salida cuando el inversor a terminado todo el programa.

14. PID límite superior
Cuando la cantidad de realimentación PID supera el valor de ajuste de límite superior, este contacto está en ON.

15: PID límite inferior
Cuando la cantidad de realimentación PID es menor que el valor de ajuste, este contacto está en ON.

16: 4-20mA cable abierto
Cuando se desconecta la señal de entrada FIC, este contacto está en ON y da alarmas.

17: Detección sobre carga
Cuando el inversor detecta sobre carga en el motor, este contacto esta en ON.

18: Detección sobre torque
Cuando el inversor detecta sobre torque, este contacto esta en ON.

26: Winding función completada

27: Ajuste del contador alcanzado
Cuando inversor implementa contador externo, y cuando el valor de conteo llega al valor establecido en (P425), este contacto está en ON.

28: Conteo medio alcanzado
Cuando el contador del inversor, alcanza el valor de ajuste (P426), este contacto esta en ON.

P326	Terminal salida FOV		Valor defecto 0	
	Rango ajsute	0-7	Unit	1
P327	Terminal salida FOC		Valor defecto 1	
	Ajuste	0: Frecuencia salida 1: Corriente salida 2: Voltaje directa 3: Voltaje alterno		

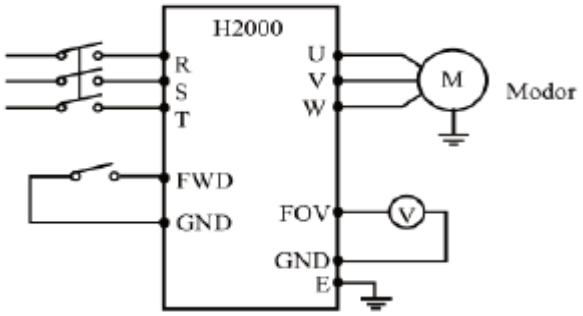
P326 terminal de salida FOV
FOV terminal de salida de tensión 0-10V, se puede poner el rango de 0-10 V a través de P306 y P307, este valor puede corresponder a la frecuencia de salida, corriente de salida, tensión continua, tensión alterna y así sucesivamente.

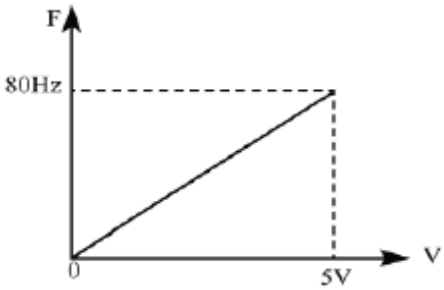
P327 terminal salida FOC
FOC terminal de corriente 0-20mA , el rango de salida puede ser establecido por P308 y P309, este valor puede corresponder a la frecuencia de salida, corriente de salida, tensión continua, tensión alterna y así sucesivamente.

0: Frecuencia salida:
Corriente (voltaje) de salida se corresponde con la Min frecuencia de salida ~max. Frecuencia

1: Corriente salida
Corriente (voltaje) de salida se corresponde con 0~2×corriente nominal del inversor.
2:Voltaje directa
Corriente (voltaje) de salida se corresponde con 0~1000V.

3: Voltaje alterna
Corriente (voltaje) salida se corresponde con 0~510V. Por ejemplo: seleccionar un medidor de frecuencia de 0 ~ 5V, supervisar la frecuencia de salida, establecer el mínimo. frecuencia de salida del inversor como 0.00 Hz, la frecuencia de salida máxima es de 80 Hz. Entonces:





Parametro: P105=80.00 Max. frecuencia
P106= 0.00 Min. Frecuencia salida
P306= 0.00 FOV mínimo voltaje salida

P307= 5.00 FOV máximo voltaje salida

7-5 Grupo de aplicaciones secundarias

P400	Jog frecuencia ajuste		Valor defecto 5.00	
	Rango	0.00—max. Frecuencia	Unit	0.01

Ajuste de frecuencia Jog se aplica generalmente a pruebas. Esta función sólo puede ser usada a través de terminal externo.

Cuando se utiliza la función JOG, otras instrucción no son válidas. Cuando la señal de JOG está abierto, desacelerar el inversor para

detener, JOG tiempo de aceleración / deceleración es el cuarto parámetro aceleración/ deceleración.

Nivel de prioridad de control:

Jog→externo multi-velocidad→PLC operación media→ PID media→ onda triangular (función de desplazamiento) → devanado^ medios de ajuste de la conversión de frecuencia.

P401	Aceleración tiempo 2		Valor por defecto 10.0	
P402	Deceleración tiempo 2		Valor por defecto 10.0	
P403	Aceleración tiempo 3		Valor por defecto 20.0	
P404	Deceleración tiempo 3		Valor por defecto 20.0	
P405	Aceleración tiempo 4		Valor por defecto 2.0	
P406	Deceleración tiempo 4		Valor por defecto 2.0	
	Range	0-999.9s	Unit	0.1

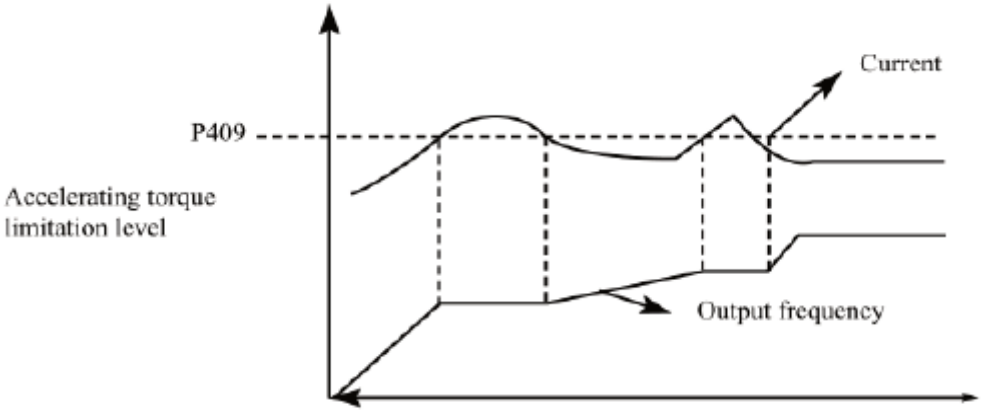
Los inversores de la serie RV2000 pueden establecer 4 tiempo de aceleración / deceleración. Para el funcionamiento normal, la selección por defecto es el tiempo de aceleración / deceleración 1. Para la operación JOG, la selección predeterminada es tiempo de aceleración / deceleración 4.

P407	Ajuste valor del contador		Valor por defecto 100	
P408	Valor medio contador		Valor por defecto 0	
	Range	0-999.9	unit	1

El inversor de la serie RV2000 diseña 2 grupos de contadores, señal de impulso de menos de 250 Hz puede ser aceptados a través del terminal multifunción, cuando el valor de conteo alcanza el valor de ajuste, el terminal de salida multi-función correspondiente está en ON, el terminal de entrada del contador si restablece la señal a través de contador, el contador se restablece y empieza a contar de nuevo.

P409	Torque de aceleración nivel limitación		Valor por defecto 150	
	Rango	0-200	Unit	1

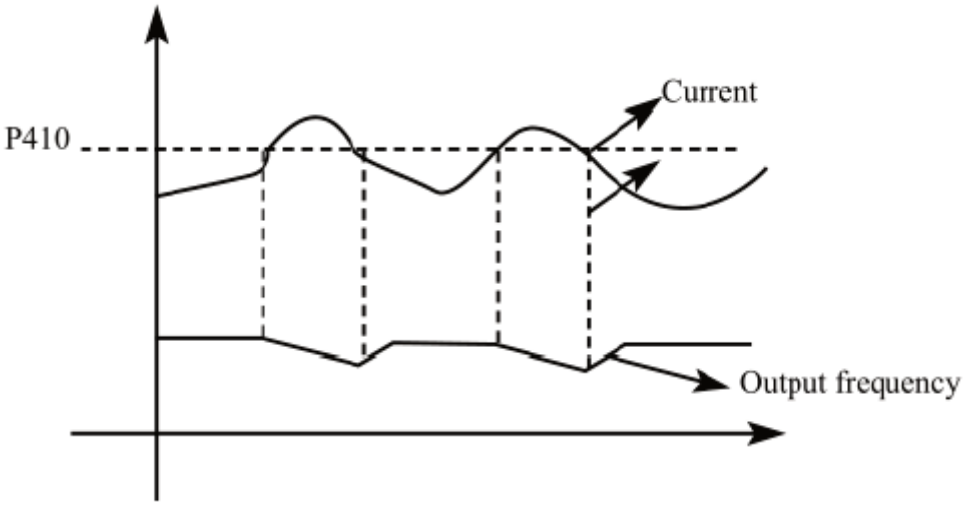
El parámetro P409 es el nivel límite de par durante la aceleración. Cuando la corriente de salida alcanza el valor de ajuste, el inversor dejará de acelerar, y cuando la corriente está por debajo del valor ajustado, el inversor reanudará la aceleración.



100% de la corriente es la corriente nominal del inversor, cuando P409 está dispuesto a ser 0, acelerando límite de par no es válida, y no tiene la función de protección.

P410	Nivel de limitación de torque a velocidad constante		Valor por defecto 00	
	Rango	0-200	Unit	1

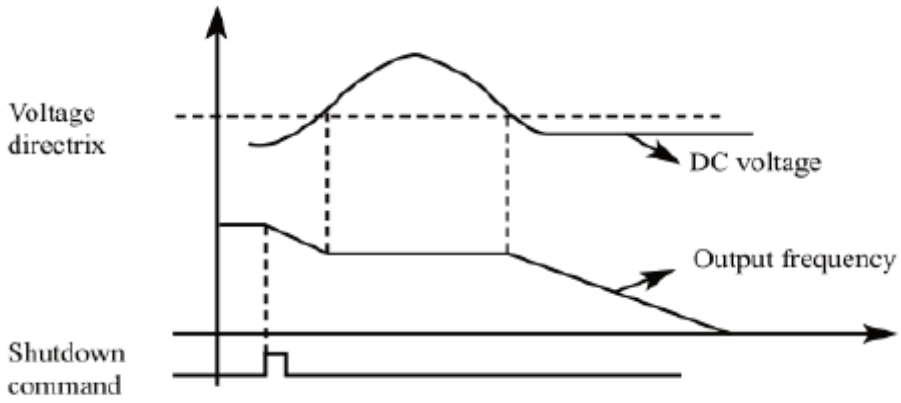
El parámetro P409 es el nivel límite de par durante la velocidad constante. Cuando la corriente de salida alcanza el valor de ajuste, el inversor reduce automáticamente la frecuencia de salida con el fin de reducir la carga. Cuando la corriente de salida cae, aumenta de la frecuencia de salida del inversor para el ajuste (actual 100% es la corriente nominal del inversor). Cuando P410 está ajustado al valor 0, el par a velocidad constante nivel de limitación no es válida y no puede proteger.



P411	Previene sobretensión en la desaceleracion		Valor por defecto 1	
	Rango	0-1	Unit	
	Ajuste	0:Invalidado 1:Valido		

0: invalidado
Durante la desaceleración, la tensión del bus DC puede aumentar, cuando la selección de prevención de sobrecarga de tensión no es válido, el inversor se puede disparar por sobre voltaje.

1: Válido
Durante la desaceleración, cuando la tensión del bus DC alcanza el valor de ajuste, el inversor detendrá el procedimiento de desaceleración. Cuando la tensión del bus DC regresa a valor permisible, inversor reanudará la desaceleración.



P412	Selección regulación automática de voltaje Valor defecto1			
	Rango	0-2	Unit	1
	Ajuste	0: Invalidado 1: valido 2: No válido en desaceleración		

Si la tensión de entrada no es estable, la temperatura de la maquinaria se incrementará, el aislamiento puede estar dañado, y el par de salida será inestable.

0: No válido
Seleccione regulación automática de voltaje para ser inválida, si la salida de voltaje del inversor fluctúa.

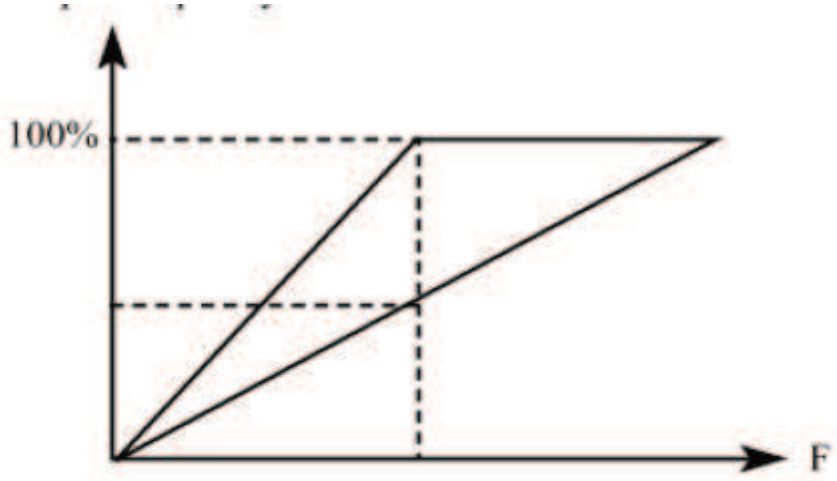
1: La regulación automática de voltaje es válida.
Si la función automática de regulación de voltaje se selecciona, bajo la condición de que la fuente eléctrica de entrada es inestable, el voltaje de salida del inversor es estable automáticamente.

2: No válido cuando se desaceleración:
Cuando se selecciona esta función, la función de frenado del inversor se puede fortalecer.

P413	Selección ahorro energía automático		Valor defecto 0.0	
	Rango	0-100	Unit	1
P414	DC Voltaje de frenado Valor por defecto:650V for S900-4T / 375V for S900-2S			
	Rango	S900-4T series: 650V-800V S900-2S series: 360V-400V	Unit	1
P415	Selección de frenado	Valor por defecto: 50		
	Rango	40-100	Unit	1

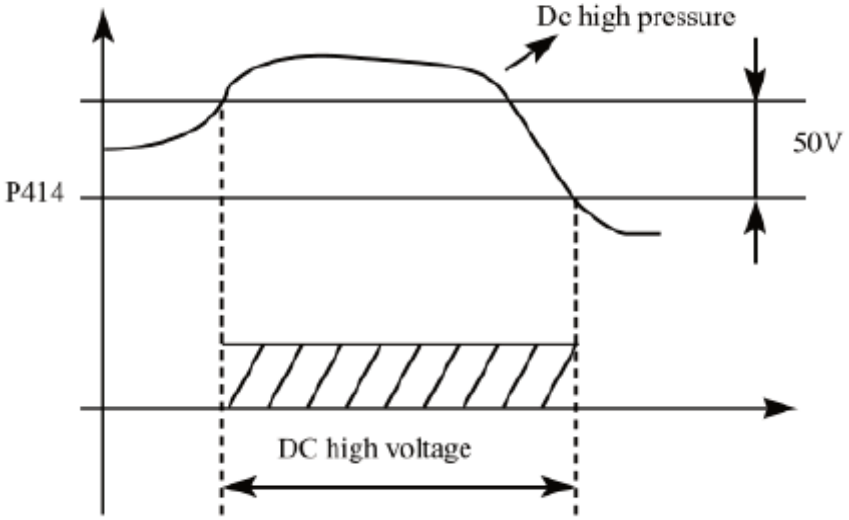
P413 Selección ahorro energía automático
Durante el funcionamiento a velocidad constante si esta seleccionado el ahorro de energía automático el mejor valor puede calcularse mediante el estado de la carga, con el fin de lograr el mejor ahorro de energía.

Atención: Si en marcha la carga cambia con frecuencia o casi a plena carga, esta función no es adecuada.



P414 y P415 sólo son útiles para convertidores con unidades de frenado incorporadas, y no son válidos para convertidores con unidades de frenado externas. Los dos parámetros ajustan el nivel de tensión de frenado de DC interna y la relación de frenado del inversor.

P414 Tensión de frenado DC
Cuando la tensión DC del convertidor es mayor que el valor conjunto de P414, la función de unidad de frenado está en ON. La energía se libera a través de la resistencia de frenado, a continuación, cuando el voltaje de DC cae de nuevo a un valor determinado se detiene la unidad de frenado incorporada.



Si P414 es demasiado alto, el voltaje de DC demasiado alto puede causar el disparo de la protección del inversor.

Si P414 es demasiado bajo, la resistencia de frenado tal vez se caliente demasiado.

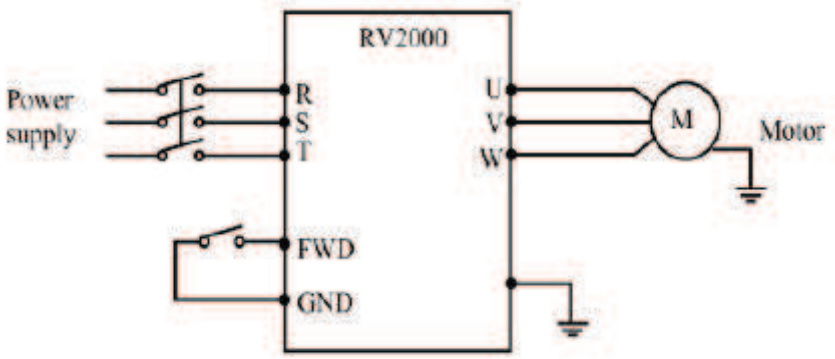
P415 Selección frenado
Este parámetro determina el trabajo de la resistencia de frenado. Debe ser superior a las necesidades de alta potencia de la resistencia de frenado.

P416	Reiniciar después de fallo energía instantaneo Valor por defecto 0			
	Rango	0-1	Unit	1
	Ajuste	0: No válido:No reiniciar después de fallo instantaneo de la energía 1: válido: Rastreo de la frecuencia en la puesta en marcha.		

Inversor resete el comando que se ejecuta después del apagón. Una vez recuperado la energía, el inversor no se iniciará automáticamente.

1: Permitir frecuencia de rastreo
Cuando la energía regresa un breve periodo de tiempo, el inversor mantiene el comando en ejecución. Cuando la energía se recupera en el tiempo, el variador rastrea del motor y reanuda la producción.

Atención: Si esta habilitada el reiniciar por fallo de la energía instantánea, el inversor puede arrancar el motor automáticamente. Por favor cuiden de la seguridad cuando utilicen esta función.



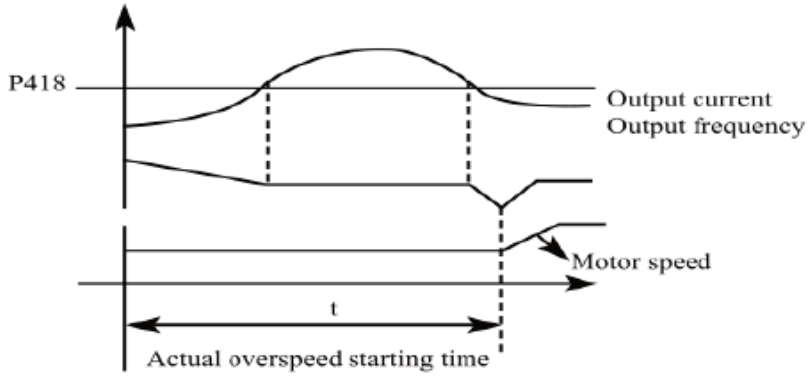
Ejemplo:
Utilice K1 (FWD), para controlar el funcionamiento del inversor.
Si K1 esta cerrado trabaja el convertidor de frecuencia, cuando se abre K1, el inversor se detiene. Cuando se desconecta la alimentación y K1 permanece cerrado, si regresa el inversor comienza a trabajar de repente y puede ser muy peligroso. Por favor, use otros métodos de control, como el método de conexión de tres hilos.

P417	Tiempo permisible de la alimentación apagada		Valor por defecto 5.0	
	Rango	0-10.0	unit	0.1

P417 establece el tiempo permitido de fallo de alimentación, si el tiempo de fallo de alimentación supera el valor ajustado, el reinicio de falla de energía no es válido.

P418	Flanco reiniciar nivel de limite de corriente		Valor por defecto 150	
	Rango	0-200	Unit	1

Cuando inversor implementa el re-arranque de marcha, el inversor rastrea hacia abajo desde la frecuencia de ajuste por la velocidad más alta, la corriente de salida del inversor aumenta relativamente rápido y puede superar el ajuste de la unidad de protección del inversor, en este momento, el inversor deja de rastreo, y la corriente de salida del inversor cae de nuevo a un valor común, inversor continúa el rastreo, un valor de ajuste del 100% de este parámetro es la corriente nominal del inversor. El valor de la protección cuando se hace búsqueda se puede establecer a través de P418.



P419	Flanco tiempo de reinicio		Valor defecto 5
	Rango	0-10	Unit

Cuando el convertidor tiene habilitado el re-arranque, el inversor rastrea la velocidad del motor en un tiempo inferior al de ajuste. Si no se completa en el tiempo de ajuste el inversor se protege. En el ejemplo anterior, cuando el valor t > P419 valor de ajuste, el inversor se protege.

P420	Tiempo restaurar fallo		Valor por defecto 0	
	Rango	0-5	Unit	1

P421	Retardo rearranque después de fallo		Valor defecto 2	
	Rango	0-100	Unit	1

Después de alarma (por ejemplo, corriente, sobre voltaje y así sucesivamente), el inversor se reinicia automáticamente (cuando es válido según lo establecido por P420), después del período de tiempo establecido por P421, el inversor se pone en marcha de acuerdo con el establecimiento mediante la puesta en marcha (P200).

Después de la puesta en marcha, si no hay ninguna alarma en 60 segundos, se restablece automáticamente el inversor P424. Si la alarma vuelve a ocurrir en 60 segundos, el inversor registra el número de alarmas y cuando el alcanza el valor establecido de P420, el variador detiene su salida.

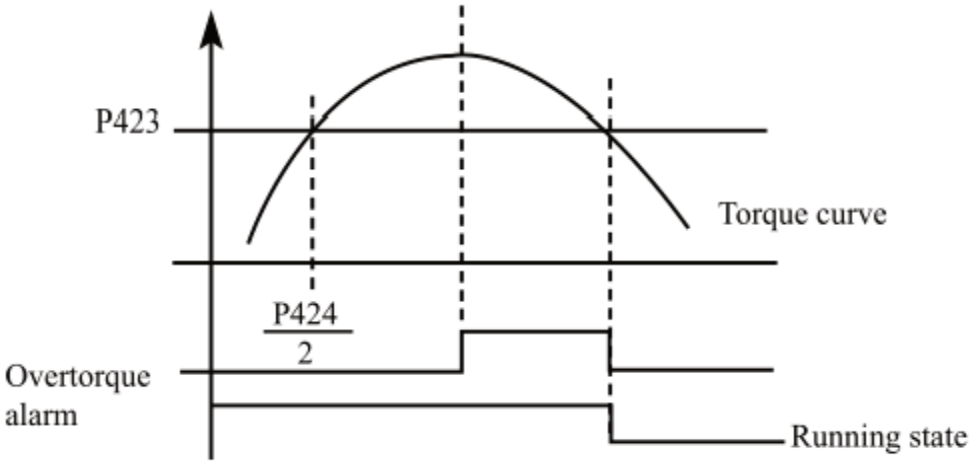
Atención: Si P420 =0 reinicio después de un fallo no es válido Cuando la función de reinicio de fallos es válida, el motor puede arrancar de repente, así que cuando se utiliza esta función, por favor, preste atención a la seguridad.

P422	Acción de sobretorque		Valor por defecto 0	
	Rango	0-3	Unit	1
	Ajuste	0: El variador inicia la detección de más de torque sólo en velocidad constante, el inversor sigue funcionando con más torque 1: El inversor inicia la detección de más par sólo en velocidad constante, parada inversor durante más torque 2: El inversor siempre detectar más torque en el motor, el inversor sigue funcionando durante más de torque 3: El inversor siempre detectar más torque en el motor, parada del inversor cuando hay más de torque		

P423	Nivel detección sobre torque		Defecto 0	
	Rango	0-200%	Minimo	1
P424	Tiempo detección sobre torque		Defecto 0	
	Rango	0-200s	Minimo	1

Cuando la corriente de salida del inversor supera el valor de ajuste de P423, inversor inicia el calculo del tiempo torque. Cuando la duración sea superior a la mitad del valor de ajuste de P424, salida del convertidor da señal de pre-alarma. Inversor continúa dando salida hasta el momento de torque excede el ajuste P424, luego inversor activa la protección y da señal de alarma de salida.

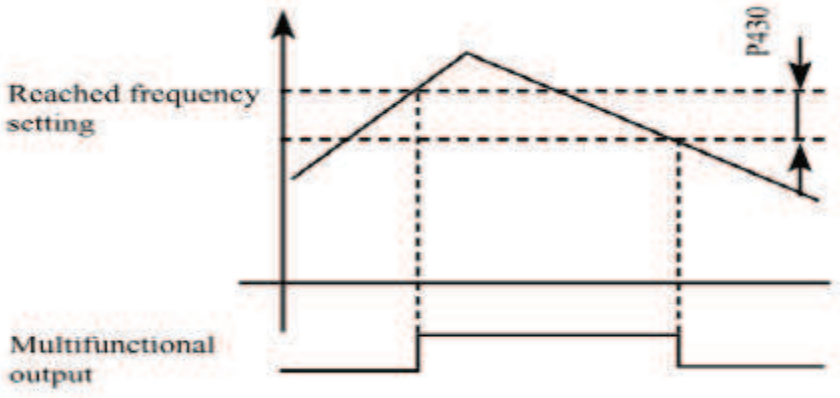
Si P423 = 0, la protección de detección más par del motor no es válida, y el 100% es corriente nominal del inversor.



P425	Llegar frecuencia 1		Valor defecto 100	
	Rango	0-Max. frecuencia	Unit	0.1
P426	Llegar frecuencia 2		Valor defecto 5.0	
	Rango	0- Max. frecuencia	Unit	0.1

La serie RV2000 establece dos grupos de frecuencias, cuando la frecuencia de salida llega el valor de ajuste de P425 y P426, el terminal correspondiente de salida multi-función se activa.

El ancho de la histéresis de frecuencia alcanzada, es fijado por P430.



P427	No. 1 temporizador		Por defecto 0	
	Rango	0.0-10.0s	Unit	0.1
P428	No. 2 temporizador		Por defecto 0	
	Rango	0-100s	Unit	1

La Serie RV2000 tienen dos temporizadores, cuando el tiempo de los temporizadores alcanza el valor de ajuste (establecido por P427 y P428), el terminal multifunción correspondiente se activa.

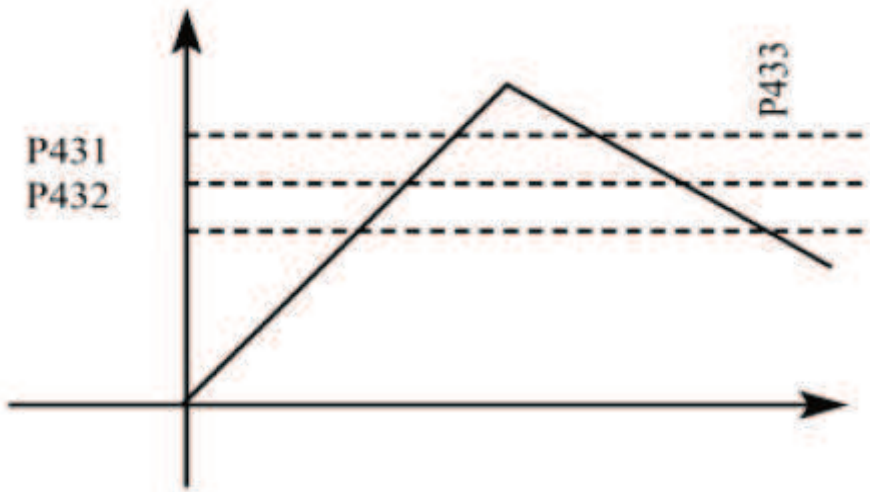
El inicio del temporizador es controlado por el terminal de entrada multifunción externo. Algunos sencillo programa se puede hacer mediante el uso de estos dos temporizadores.

P429	Tiempo límite de torque a velocidad constante		Valor por defecto 0.50	
	Rango	0-999.9s	unit	0.1
P430	Ancho de frecuencia en el bucle de histérisis		Valor defecto 0.50	
	Rango	0.00-2.00	unit	0.01

Estos parámetros alcanzan el ancho de frecuencia, para mas detalles consulte los parámetros P425-P426.

P431	Saltos de frecuencia 1 Valor por defecto 0			
	Rango	0.00-límite frecuencia superior	unit	0.01
P432	Saltos de frecuencia 2 Default value 0			
	Rango	0.00-límite frecuencia superior	unit	0.01
P433	Ancho del ciclo de histéresis de los saltos de frecuencia		Default value 0.50	
	Rango	0.00-2.00	unit	0.01

Si la resonancia de la máquina ocurrió a una frecuencia determinada, podemos utilizar la función de salto de frecuencia para saltar el punto de resonancia. El RV2000 tiene 2 frecuencias de salto, el parámetro P431 y P432. El ancho de frecuencia del bucle de histéresis puede ajustarse a través de P433 como a continuación:



7-6 Operación especial (PLC Control)

P500	PLC modo memoria		Valor inicial: 0	
Rango	0-1	Unit	1	
	Content:	0: No recordar 1: Recordarr		

0: No recordar
En el proceso de funcionamiento del programa del PLC, P500 elegirá no recordar. Cuando la maquinaria se detiene debido a fallos o por otras razones, el inversor no recordará el estado antes de la interrupción. Después de reiniciar, la marcha comienza desde el estado inicial.

1: Recordar
En el funcionamiento del programa de PLC, P500 seleccionará para recordar. Cuando se detiene debido a fallos o por otras razones, el inversor se acordará de estado antes de detenerse. Después del reinicio, el inversor seguirá operando de acuerdo al programa.

Atención: La energía no se puede cortar. Corte la alimentación y encienda, el inversor no recordará el estado antes del corte de enegía. Después de reiniciar, el inversor se ejecutará de acuerdo al estado inicial del programa.

P501	PLC modo inicio		Valor inicial: 0	
	Rango	0-1	Unit	1
	Conten:	0: No valido (PLC no puede iniciar) 1: Valido (PLC comienzo)		

P501 determina el modo inicio del PLC del inversor.
P501 = 0, significa PLC no es válido. El inversor es operado por el modo común.
Cuando P501 = 1, PLC, se iniciará. Selecciones el programa PLC del inversor a ejecutar.

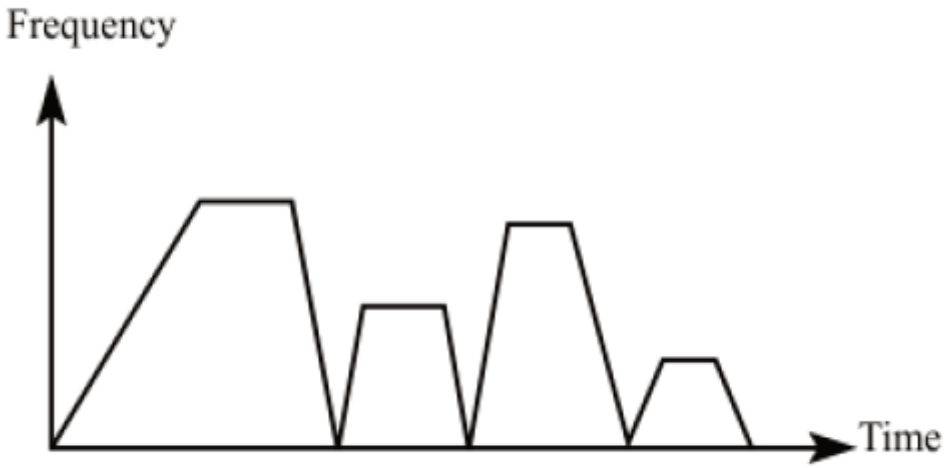
En bajo nivel de estado de inicio del PLC, cuando hay varios órdenes y programas en ejecución, el inversor elegirá el de más alto nivel para funcionar de acuerdo con el nivel de prioridad

Nivel precedencia	Nivel prioridad	Articulpo
	1	Jog
Alta→ baja	2	Externo multivelocidad
	3	Interno multivelocidad
	4	PID
Alta→ baja	5	Onda triangular
	6	Devanado
	7	Modo ajuste inversor

P502	PLC modo ejecución		Valor inicial: 0	
	Rango	0-4	Unit	1
	Conten:	0: PLC Para después de trabajo de una semana 1: PLC modo pausa, parar después de trabajo una semana 2: PLC Ciclo de marcha 3: Ciclo de funcionamiento del modo de pausa PLC 4: Después de trabajar durante una semana, el PLC continúa funcionando hasta fin de frecuencia de trabajo		

El modo de funcionamiento PLC determina el estado de funcionamiento de varias velocidades internas, ya sea ejecutando un circulo o ciclos de marcha. P502 sólo es válido cuando el PLC se inicia.

El modo de pausa PLC significa que al completar cada velocidad en el proceso de ejecución de varias velocidades internas, la velocidad será, parar y acelerar a la siguiente velocidad. La ilustración es de la siguiente manera:



Los usuarios pueden seleccionar el modo de funcionamiento de acuerdo a las condiciones reales.

P503	Multi-velocidad 1	Valor inicial:10.0		
P504	Multi-velocidad 2	Valor inicial:15.0		
P505	Multi-velocidad 3	Valor inicial:20.0		
P506	Multi-velocidad 4	Valor inicial:25.0		
P507	Multi-velocidad 5	Valor inicial:30.0		
P508	Multi-velocidad 6	Valor inicial: 35.0		
P509	Multi-velocidad 7	Valor inicial: 40.0		
P510	Multi-velocidad 8	Valor inicial: 45.0		
P511	Multi-velocidad 9	Valor inicial: 50.0		
P512	Multi-velocidad 1C	Valor inicial: 10.0		
P513	Multi-velocidad 11	Valor inicial: 10.0		
P514	Multi-velocidad 12	Valor inicial: 10.0		
P515	Multi-velocidad 13	Valor inicial: 10.0		
P516	Multi-velocidad 14	Valor inicial: 10.0		
P517	Multi-velocidad 15	Valor inicial: 10.0		
	Rango ajuste	0.00 Max. Frecuencia	Unit	0.01

P503 — P517 son un conjunto de 15 velocidad de la frecuencia nominal en la marcha. En cuanto a la relación de varias velocidades y terminal externo consulte la instrucción nominal de los terminales multifunciones 1, 2, 3, 4.

P518	PLC tiempo operación 1		Valor inicial: 100	
P519	PLC tiempo operación 2		Valor inicial: 100	
P520	PLC tiempo operación 3		Valor inicial: 100	
P521	PLC tiempo operación 4		Valor inicial: 100	
P522	PLC tiempo operación 5		Valor inicial: 100	
P523	PLC tiempo operación 6		Valor inicial: 0	
P524	PLC tiempo operación 7		Valor inicial: 0	
P525	PLC tiempo operación 8		Valor inicial: 0	
P526	PLC tiempo operación 9		Valor inicial: 0	
P527	PLC tiempo operación 10		Valor inicial: 0	
P528	PLC tiempo operación 11		Valor inicial: 0	
P529	PLC tiempo operación 12		Valor inicial: 0	
P530	PLC tiempo operación 13		Valor inicial: 0	
P531	PLC tiempo operación 14		Valor inicial: 0	
P532	PLC tiempo operación 15		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0-999.9s	Unit	1

El tiempo de operación del PLC la duración del control interno a variable nominal de funcionamiento para cada segment y la duración del funcionamiento para cada segmento se corresponde con su tipo.

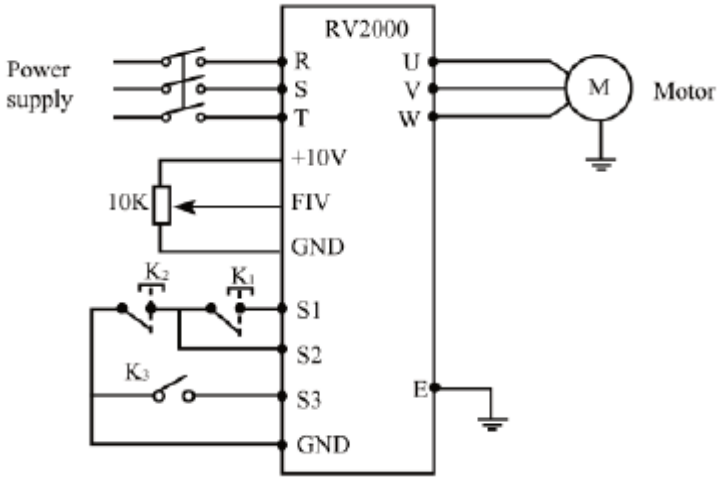
P533	PLC tiempo operacion 15		Valor inicial: 0	
	Rango ajuste	0-9999	Unit	1

P533 ajuste de la dirección de marcha de cada segmento Método de ajuste de sentido de la marcha:

La forma de crear sentido de la marcha: mediante sistema binario de 16 bits, y luego trasladar a valor del sistema decimal; cada pedacito decide el sentido de marcha correspondiente: 0 se ejecuta hacia adelante y 1 está funcionando al revés, este parámetro sólo es válido cuando el PLC está encendido. Por ejemplo: hay cinco regímenes de segmentos, se requiere el funcionamiento del circuitos como sigue:

Items	Salida frecuencia	Dirección de marcha	Duración marcha
Frecuencia dominante	El potenciómetro es ajustable	Adelante	
Segmento 1	20.0	Inverso	20
Segmento 2	60.0	Adelante	25
Segmento 3	40.0	Inverso	30
Segmento 4	15.0	Adelante	20

Dos botones, uno es para la marcha, el otro es para parada; la frecuencia principal requiere potenciómetro ajustable.



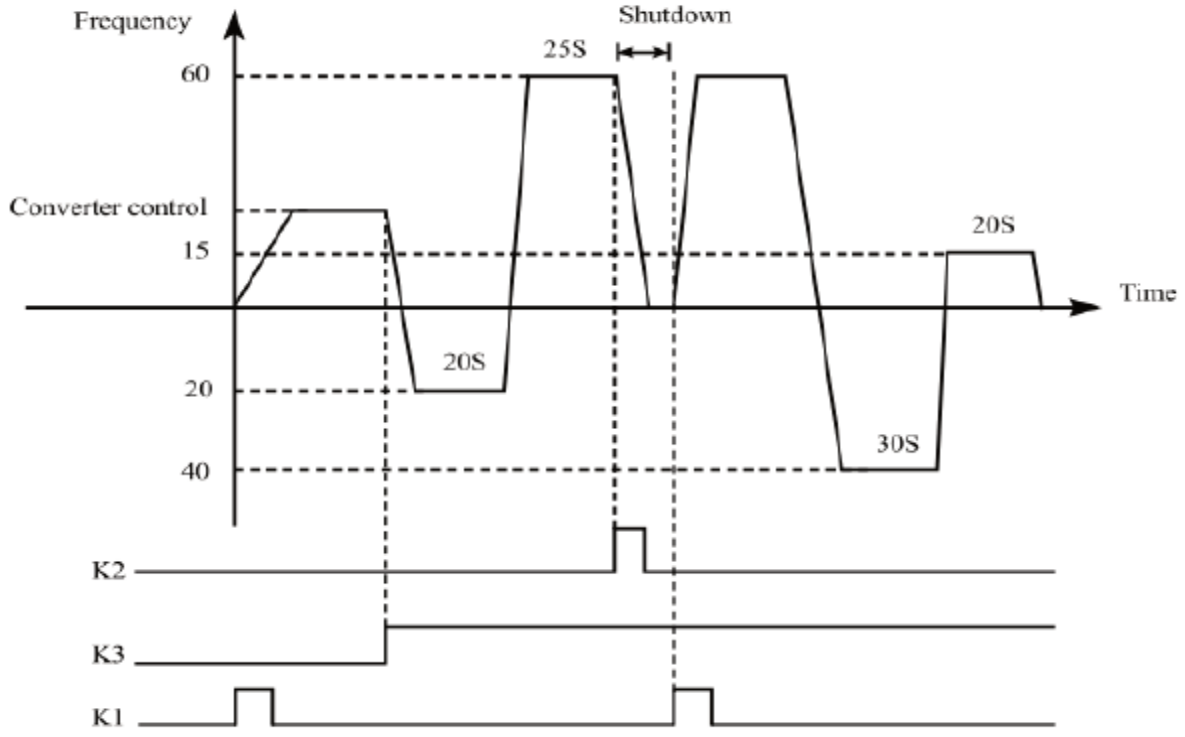
1 Ilustración de conexión
2 Parámetros de ajuste.
PLC ajuste de la dirección de operación: (P533 ajuste)

Tasa de segmento 1	Tasa de segmento 2	Tasa de segmento 3	Tasa de segmento 4	Frecuencia dominante	
4	3	2	1	0	→posición (bit)
0	1	0	1	0	→dirección marcha<0 es adelante, 1 es inversa
0 x 24	1 x *23	0 x 22	1x21	0 x 20	→4 Transferencia a decimal

El número de sistema binario 01010 se transfiere al sistema decimal

número: 1x21+1x23+8=10
Definir: P533=10

El parámetro defina a:
P101= 3 (Teclado modo de ajuste del potenciómetro:
la frecuencia de ajuste es controlada por el potenciómetro)
P102= 2 (Opción de ajuste de marcha: entrada multifunción)
P105= 60 (La máxima frecuencia es 60HZ)
P107= 10 P108=10 (tiempo aceleración/deceleración 10S)
P314= 6 (S1 marcha adelante)
P318= 8 (S2 fin dejando)
P319= 20 S3 externo PLC empezando macha
P500= 1 PLC memoria de programación
P501= 1 PLC esta ON
P502= 0 PLC operación de un círculo y luego dejar
P503= 1 Segmento 1 valor 20Hz
P504= 60 Segmento 1 valor 60Hz
P505= 40 Segmento 1 valor 40Hz
P506= 15 Segmento 1 valor 15Hz
P518= 10 Segmento 1 valor duración de marcha 10s
P519= 20 Segmento 1 valor duración de marcha 20s
P520= 25 Segmento 1 valor duración de marcha 25s
P521= 30 Segmento 1 valor duración de marcha 30s



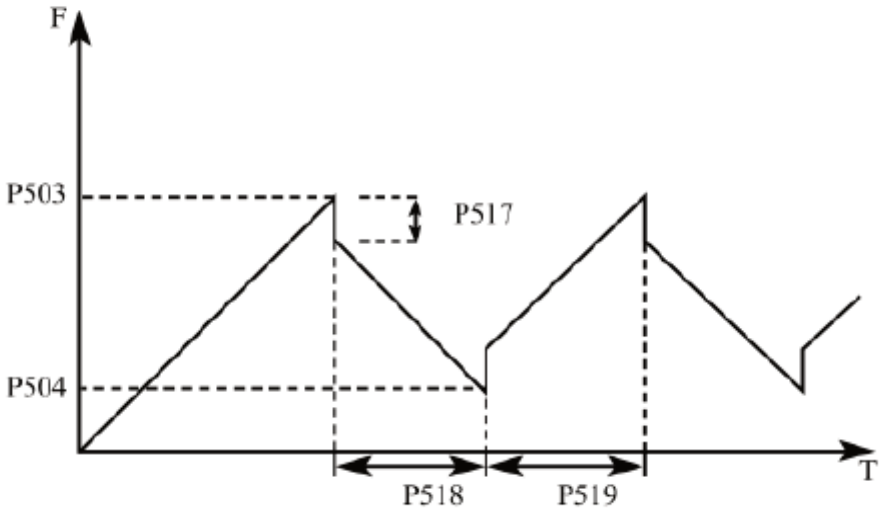
Instrucciones de acción:

① Presione K1 para iniciar el inversor y el potenciómetro para fijar la frecuencia de salida.

②Presione K3, PLC ha de iniciarse, y desde el programa segmento 1 PLC se ejecuta en círculo sin cesar.

③Si se ejecuta el programa, presione K3, o si hay un fallo y el inversor está dejando, cuando se soluciona el fallo, presione K1 y el inversor se ejecuta hacia adelante como el programa

④Si P500 es 1 y el programa no es memoria, por lo que la marcha se iniciará desde el mismo comienzo.



7-7 Operación especial (PID control)

El inversor se puede utilizar para ejercer el control del proceso, por ejemplo flujo, volumen de aire o de presión.
El terminal FIV / FIC de señal de entrada o el ajuste de parámetros se utiliza como punto de referencia y el terminal de señal de entrada FIV / FIC también puede ser utilizado como el valor de realimentación para constituir un sistema de control PID con retroalimentación.

P600	PID modo arranque Valor inicial:0			
	Rango ajuste	0-1	unit	1
	Conten.	0:PID inhabilitar 1:PID inicio 2:PID inicio por terminal externo		

0:PID inhabilitar

PID no se puede utilizar.

1:PID comienzo

PID está trabajando sin tener en cuenta la entrada de señal externa, y mantiene siendo válido sin entrada externa.

2. PID se pone en marcha con la condición; PID comenzará cuando la entrada externa está en ON.

P601	PID selección modo operación Valor inicial:0			
	Rango ajuste	0-1	unit	1
	Conten.	0:modo realimentación negativa		
		1:modo realimentación positiva		

0:modo realimentación negativa

Si el valor realimentación(P603) > valor ajuste (P602) , el inversor disminuye la frecuencia de salida

Si el valor realimentacion(P603) < valor ajuste (P602) , el inversor aumenta la frecuencia de salida

1:modo realimentación positiva

Si el valor realimentación(P603) > valor ajuste (P602) , el inversor aumenta la frecuencia salida.

Si el valor realimentación(P603) < valor ajuste (P602) , el inversor disminuye la frecuencia de salida.

P602	PID punto ajuste set point		valor inicial:0	
	Rango ajuste	0-2	unit	1
	conten	0:modo figura 1:FIV 2:FIC		

0: Seleccione el modo figura para el punto de referencia(P604) Ajuste el valor ajustando (P604) desde la unidad del panel de funcionamiento o un parámetro.

1. FIV
El terminal de entrada FIV es el punto de referencia(0-10DCV)

2. FIC.
El terminal de entrada FIC es el punto de referencia (0-20mA)

P603	PID selección valor realimentación valor inicial:0			
	Rango ajuste	0-3	Unit	1
	Conten.	0:FIV 1:FIC 2:FIV-FIC		

3: FIC-FIV
Nota : P603 parámetro ajuste : seleccionar el canal de realimentación PID.

0: FIV
Entrada de la señal del detector (señal del valor medido (0-10DCV))

1: FIC
Entrada de la señal del detector (señal del valor medido (0-20mA))

2: FIV-FIC
Entrada de la señal del detector (señal del valor medido)

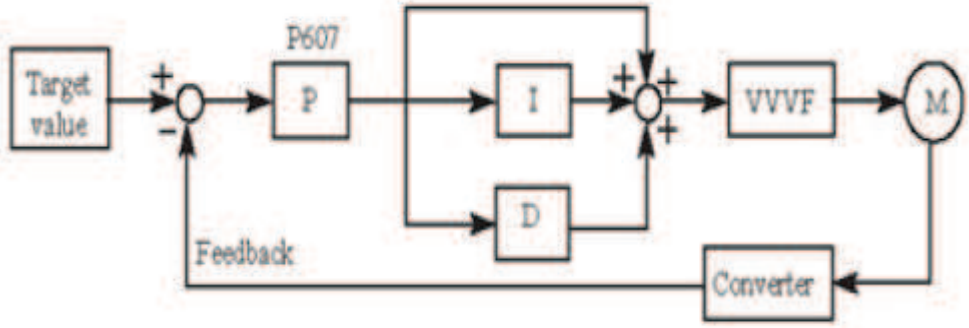
3: FIC-FIV
Entrada de la señal del detector (señal del valor medido)

P604	PID figura selección valor objetivo inicial valor:0			
	Rango ajuste	0.0-100%	Unit	0.01
	conten	Seleccione FIV como valor de realimentación		

Ajuste del 100% se corresponde a analógico de tensión 10V de entrada.

Control de bucle cerrado PID se utiliza ampliamente para controlar el proceso tales como la presión y la temperatura. La señal de realimentación se da desde el transmisor de temperatura o transmisor de presión. En el control de control PID, el canal de entrada de la señal de realimentación es de señal analógica (4-20 mA o 0-10 V) .Hay dos canales disponibles para el ajuste. Diagrama de bloques del control PID:

Método de regulación general para el control PID



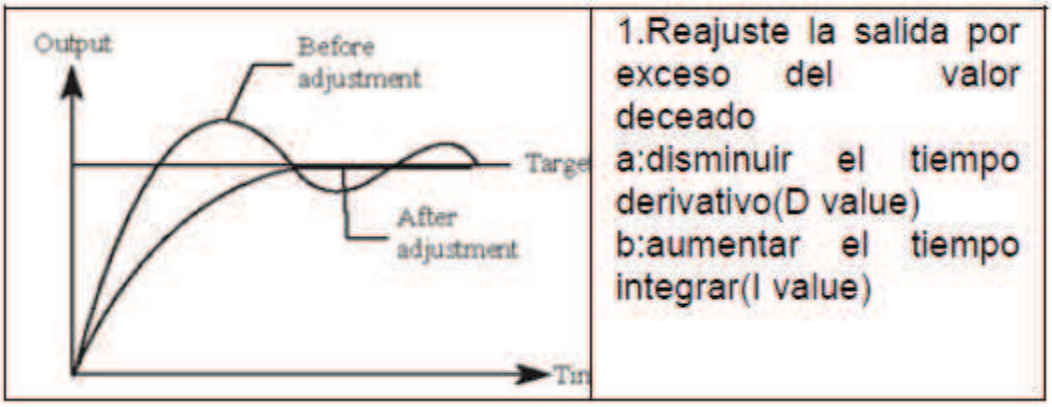
(1) seleccionar sensor / transmisor correctamente, para lo cual la señal estándar de 4-20 mA o 0-10 V se selecciona como la especificación de salida.

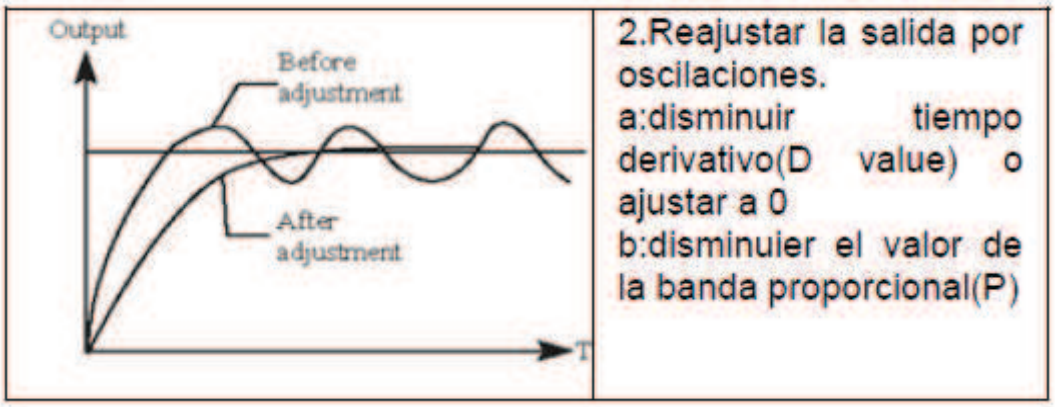
(2) punto de ajuste y de acción del conjunto PID correcto.

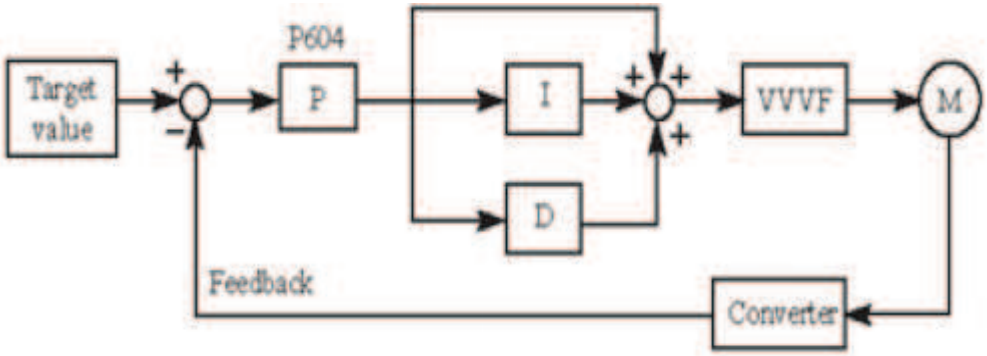
(3) Aumentar la constante proporcional (P), en el caso de que la salida no oscile.

(4) Disminuir el tiempo de integración (Ti), en caso de que la salida no oscilante.

(5) Aumentar el tiempo derivativo (Td), en el caso que la salida no oscile.







P605	PID valor alarma límite superior valor inicial:100			
	Rango ajuste	0.0-100%	Unit	0.1

Establesca el valor límite superior. Si el valor de realimentación excede el ajuste, se genera una señal de alarma. La entrada máxima (20 mA / 10V) del valor medido (terminal FIV FIC) es equivalente a 100%.

P606	PID valor alarma límite inferior valor inicial: 0			
	Rango ajuste	0.0-100%	Unit	0.1

Set the lower limit value. If the feedback value falls below the setting range, the alarm signal is output. The maximum input (20mA/10V) of the measured value (terminal FIV FIC) is equivalent to 100%.

P607	PID proporcional valor inicial: 100%			
	Rango	0.0-200%	Unit	0.1
	ajuste			

If the proportional band is narrow (parameter setting is small), the manipulated varies greatly with a slight change of the measured value. Hence, as the proportional band narrows, the response sensitivity (gain) improves but the stability deteriorates, e.g. hunting occurs.

P608	PID tiempo integral valor inicial: 0.3s			
	Rango ajuste	0.0-200%	Unit	0.1

For deviation step input, time (Ti) required for only the integral (I) action to provide the same manipulated variable as that for the proportional (P) action. As the integral time decreases, the set point is reached earlier but hunting occurs more easily

P609	PID tiempo derivativo valor inicial: 0			
	Rango ajuste	0.0-20.0	Unit	0.01

Para la entrada de la lámpara de desviación, el tiempo (Td) requerido para proporcionar solamente la variable manipulada para la acción proporcional (P). Como el tiempo diferencial aumenta, se hace mayor respuesta a un cambio de desviación.

P610	PID longitude paso-acción 0.10		valor inicial:	
	Rango ajuste	0.0-1.00Hz	Unit	0.01

PID actúa una vez cada 10 ms. El incremento de frecuencia será resuelto (ΔFHz) cada vez. Mientras el incremento de frecuencia es mayor que el valor de P610, máximo de incremento de frecuencia, P610 funciona.

P611	PID frecuencia de espera		valor inicial: 0.00	
	Rango ajuste	0.0-120.00Hz	Unit	0.01
P612	PID duración de espera		valor inicial:10.0	
	Rango ajuste	0.0-200.0	Unit	0.1
P613	PID valor despertador		valor inicial: 0. 0%	
	Rango ajuste	0.0-100%		

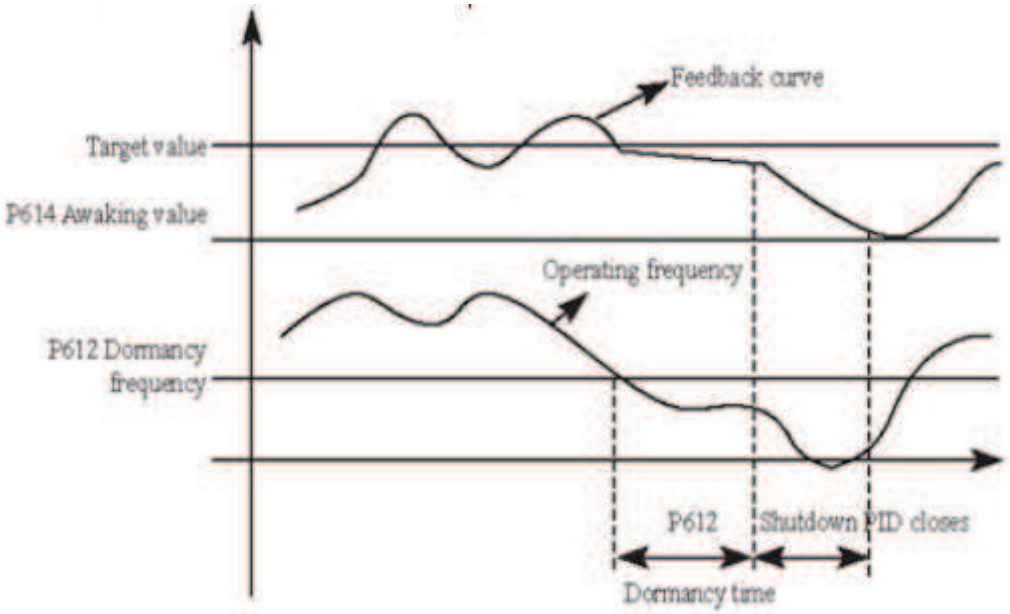
P611 PID frecuencia espera.

P611 debe alcanzar la frecuencia mínima de espera en el PID.
Cuando la frecuencia es menor que el valor de la duración

P610 espera para comenzar el conteo.

P612 PID duración espera
Cuando la duración de la marcha del inversor es mayor que el valor de la frecuencia de espera(duración de espera) de P612, el inversor estará en espera. Entonces deja de dar salida y desconecta el PID, pero la realimentación del PID del motor es el P613.

P613 PID valor despertador.
Cuando el inversor detecta que el valor de realimentación es inferior al valor de inicio (P613), la función PID tomarán medidas y se inicia el inversor.



Ejemplo: El set points del PID es 60%(0-100% se corresponde a 0-10V), y el valor de inicio es 80% , que en realidad corresponde a 0-10V, entonces el valor real de inicio es 60%× 80%=48% (correspondiente a 0-10V)

P614	Valor correspondiente PID en pantalla		valor inicial: 1000	
	Rango ajuste	0-1000	Unit	1
P615	PID digitos display		valor inicial: 4	
	Rango ajuste	0-5	Unit	1
	0:No hay punto decimal 1:Pantalla 1 digito 2: Pantalla 1 digito		3: Pantalla 3 digitos 4: Pantalla 4 digitos 5: Pantalla 5 digitos	
P616	PID dígito decimal pantalla		valor inicial: 1	
	Rango ajuste	0-4	Unit	1
conten		0:No mostrar después del punto 1:Mostrar 1 dígito después punto 2:Mostras 3 dígito despues punto 3:Mostras 3 dígito despues punto 4:Mostras 4 dígito despues punto		

P614 PID valor correspondiente en pantalla
P614 ajuste de valor se corresponde con el voltaje analógico + 10V. Si P614 está establecido en 200, entonces indica que la escala completa es de 200, lo que corresponde a la tensión de + 10V.

P615 establece la exhibición del dígito.
0 indica que no muestre el valor de realimentación. Los usuarios pueden seleccionar el dígito que se muestra de acuerdo con la necesidad real.

P616 PID dígito decimal de la pantalla
P616 establece el dígito que aparece después del punto decimal.
Por ejemplo: Se requiere pantalla de cuatro dígitos, con 1 dígito que aparece después del punto decimal, el valor objetivo se fija en un 50%, y el valor correspondiente PID de pantalla es de 200.

Entonces, el valor de la pantalla es de 200 x 50% = 100,0 y el grupo de parámetros que hay que ajustar por el usuario es:

Parámetros: P614=200; P615= 4; P616=1.

P700	RS-485 velocidad comunicación		valor inicial:0	
	Rango ajuste	0-3	Unit	1
	Conten	0:4800bps 2:19200bps	1:9600bps 3:38400bps	

Por ejemplo, la velocidad de comunicación es 19200 bps cuando el valor ajuste es “2”

P701	Modo comunicación valor inicial:0			
	Rango ajuste	0-5	Unit	1
	Content	0:8N1 para ASCII 2:8E1para ASCII 4:8O1 para RTU	1:8O1 para ASCII 3:8N1 para RTU 5:8E1 para RTU	

P701 establece el formato de datos de comunicación. Consulte especificación de comunicación relacionada para ver detalles.

P702	RS-485 estación de comunicaciones initial value:0			
	Rango ajuste	0-240	Unit	1

Cada inversor debe tener una dirección en la red, que se define a través de P702. El control de la comunicación del inversor puede conectarse con otros 240 equipos Si P702 se ajusta a "0", significa que la función de comunicación no es válida.

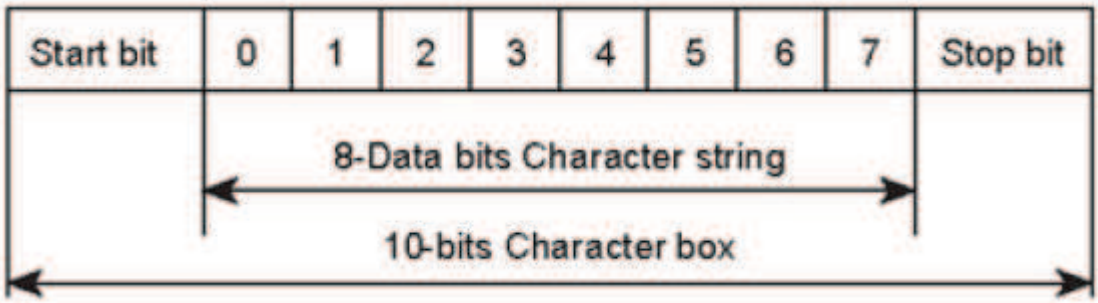
RV2000 protocolo de comunicación serie MODBUS.

El protocolo de comunicación MODBUS ASCII (código estándar americano para la información de intercambio): Cada byte se compone de 2 caracteres ASCII, por ejemplo: La expresión del valor numérica de 54 Hex ASCII es que "54" consiste en "5 "(35Hex) y 4 (34Hex) .

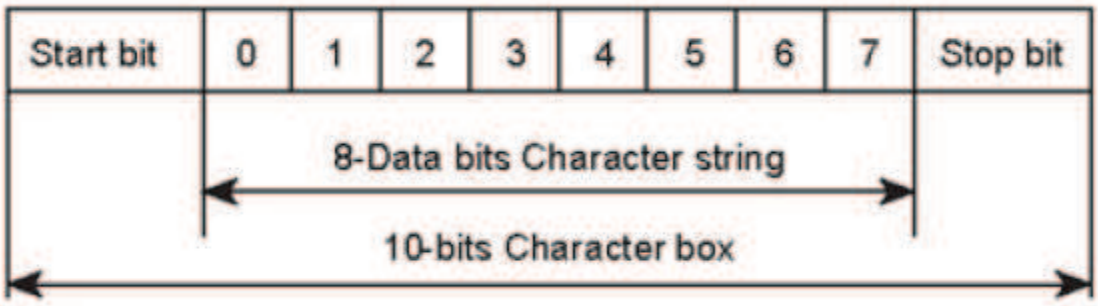
1.Definición de la codificación
De acuerdo a que la comunicación pertenece al sistema hexadecimal, cada carácter representa la siguiente información.

character	"0"	"1"	"2"	"3"	"4"	"5"	"6"	"7"
ASCII code	30H	31H	32H	33H	34H	35H	36H	37H
character	"8"	"9"	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"
ASCII code	38H	39H	41H	42H	43H	44H	45H	46H

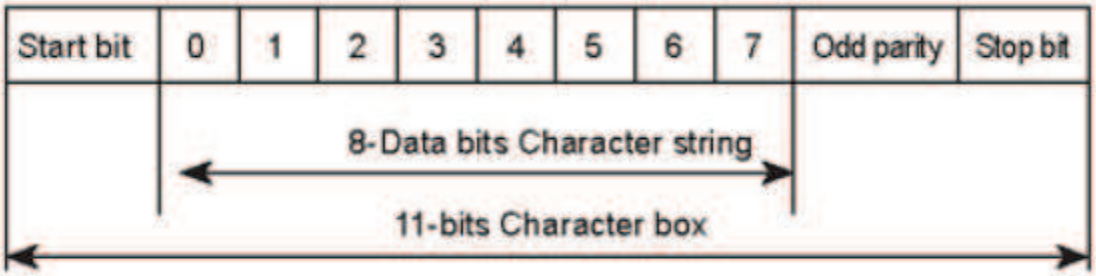
2.Estructura de los caracteres
10-bit caja de datos(para ASCII)
Patrón de datos: 8N1 para ASCII



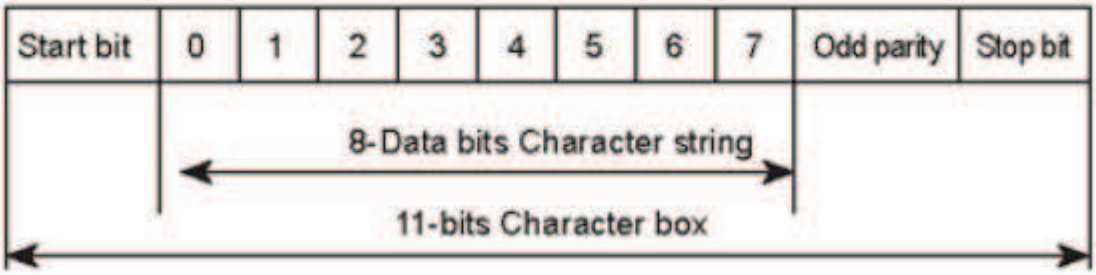
10-Bit caja de datos (para RTU)
Patrón de datos: 8N1 para RTU



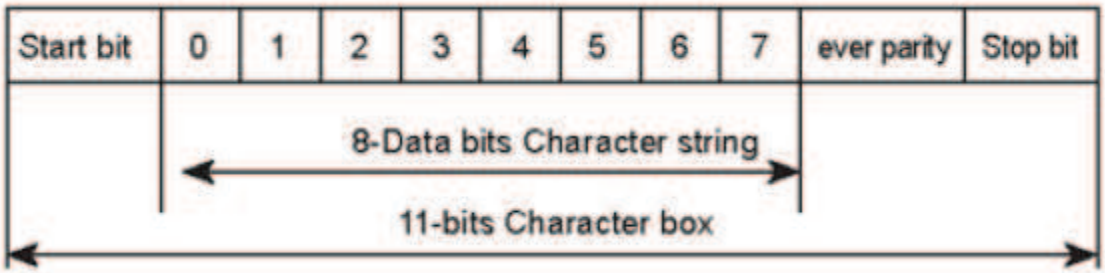
Patrón de datos: 8O1 para ASCII



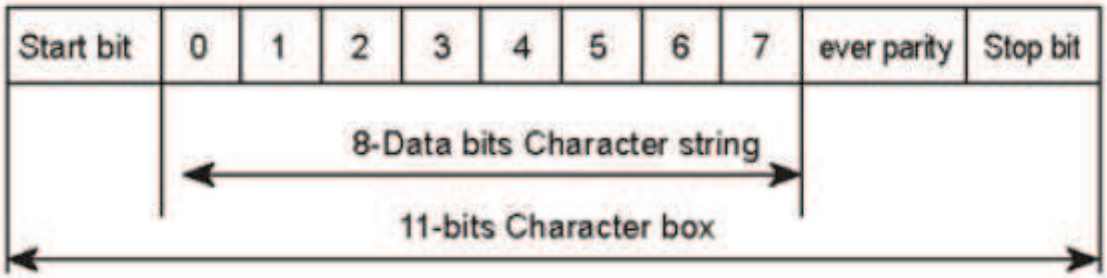
Patrón de datos: 8E1 para RTU



Patrón de datos: 8O1 para RTU



Patrón de datos: 8E1 para RTU



3. Estructura de los datos de comunicación

Formato de los datos

ASCII modo:

STX	Carácter de inicio=':'(3AH)
Dirección Hi	Dirección de comunicación
DirecciónLo	8-bit de dirección consite en 2 códigos ASCII
Función Hi	Codigo función
Función Lo	8-bit de código de función consiste en 2 códigos ASCII
DATA(n-1)	Caracteres de los datos:
.....	n×8-bit contenido datos consta de 2n código ASCII.
DATA0	n≤ 16,con un máximo de 32 códigos ASCII
CRC CHK Hi	LRC comprobar;
CRC CHK Lo	8-bit LRC Check consiste en 2 códigos ASCII
END Hi	Carácter de fin
END Lo	FIN Hi=CR(0DH), FIN Lo=LF(0AH)

RTU mode:

START	Mantener esa señal de entrada en cero por un tiempo mayor o igual a 10 ms
Address	Dirección de comunicación: 8 bits dirección binaria
function	Códogo de función:8-bit dirección binaria.
DATA(n-1)	Caracteres de los datos: n×8-bit dato,n=16
.....	
DATA0	
CRC CHK Low	CRC Check
CRC CHK High	16-bit CRC de comprobación, constata de 2 8-bit del sistema binario
END	Mantenga esa señal a cero por un tiempo mayor o igual a 10ms.

Direcciones de comunicaciones

00H: todas las emisiones de controladores
01H: Para inverter con dirección 01
0FH: Para inverter con dirección 15
10H: Para inverter con dirección 16, por analogía, la máxima que podría llegar a 240. Códigos de function y caracteres de datos

03H: Leer el contenido de salida almacenado temporal.
06H: escribir una palabra (Word) en memoria temporal.

Por ejemplo: En la dirección 01H, lee los caracteres de 2 datos almacenados temporales y sucesivos de la siguiente manera: Inicial dirección de almacenamiento temporal 2102H Bodigo función 06H: Escribe una palabra (word) en el almacenamiento temporal.

Formato de la cadena caracteres del mensajes

STX	':'
Address	'1'
	'0'
Function	'0'
	'3'
Starting address	'2'
	'1'
	'0'
	'2'
Number of data (count by word)	'0'
	'0'
	'0'
	'2'
LRC Check	'D'
	'7'
END	CR
	LF

Formato de la respuesta

Address	'0'
	'1'
Función	'0'
	'3'
Número datos	'0'
(contar por byte)	'4'
Contenido de dirección inicio 2102H	'1'
	'7'
	'7'
	'0'
Contenido de dirección 2103 H	'0'
	'0'
	'0'
	'0'
LRC Check	'7'
	'1'
END	CR
	LF

ASC II modo:
RTU modo: Formato del mensaje :

Dirección	01H
Función	03H
Direccioón dato inicio	21H
	02H
Numero dato (contador palabras)	00H
	02H
CRC CHK Low	6FH
CRC CHK High	F7H

Formato de la respuesta del mensaje :

Dirección	01H
Función	03H

Número dato (contador byte)	04H
Contenido de los datos dirección 8102H	17H
	70H
Contenido de los datos dirección 8103H	00H
	00H
CRC CHK Low	FEH
CRC CHK High	5CH

ASCII modo:
Formato del mensaje de escritura caracteres string

STX	':'
Dirección	'0'
	'1'
Función	'0'
	'6'
Dirección del dato	'0'
	'1'
	'0'
	'0'
Contenido dato	'1'
	'7'
	'7'
	'0'
LRC Check	'7'
	'1'
END	CR
	LF

Formato del mensaje de respuesta caracteres string:

STX	':'
Dirección	'0'
	'1'
Función	'0'
	'6'
Dirección dato	'0'
	'1'
	'0'
	'0'
Contenido dato	'1'
	'7'
	'7'
	'0'
LRC Check	'7'
	'1'
END	CR
	LF

RTU modo:
Formato del mensaje:

Dirección	01H
Función	06H
Dirección dato	01H
	00H
Contenido dato	17H
	70H
CRC CHK Low	86H
CRC CHK High	22H

Formato de la respuesta mensaje:

Dirección	01H
Función	06H
Dirección dato	01H
	00H
Contenido dato	17H
	70H
CRC CHK Low	86H
CRC CHK High	22H

LRC Check es el valor añadido desde la dirección al contenido de los datos. Por ejemplo, el LRC Check de los anteriores 3.3.1 mensajes es: 01H + 03H + 21H + 02H + 00H + 02H = 29H, a continuación, se toma el complemento de 2 (D7H).

CRC Check del modo RTU
CRC Check es de dirección al contenido de datos, y su regla de funcionamiento es el siguiente:

Paso 1: Asegúrese de almacenamiento temporal de 16-bit (CRC almacenamiento temporal) = FFFFH.

Paso 2: OR Exclusivo con los primeros 8-bit del mensajes y la parte baja de 16-bit del almacenamiento temporal CRC : Realizar OR Exclusivo y almacenar el resultado temporal del CRC.

Paso 3: Mover al almacenamiento temporal CRC un bit mas, y llenar con 0 la posición alta.

Paso 4: Compruebe el valor desplazamiento a la derecha, si es 0, almacenar el nuevo valor para el paso 3 en el almacenamiento temporal CRC, si no hacer un OR exclusivo con A001H y almacenamiento temporal CRC, almacenar el resultado en CRC temporal.

Paso 5: Repetir paso3 ~ paso 4, y operar completamente en 8 bits

Paso 6: Repetir paso 2 ~ paso 5, y tomar la instrucción de mensaje para el próximo 8 bits, hasta que todas las instrucciones del mensaje son operadas por completo. Por último, el valor obtenido de almacenamiento temporal CRC es CRC Check. Es de destacar que, CRC Check debe ser colocado en el modo de comprobación de instrucción de mensaje indistintamente.

El siguiente es el ejemplo de CRC Check corriendo escrito en lenguaje C:

```
Unsigned char * data ← //Message instruction pointer Unsigned
char length ← //Length of message instruction
unsigned int crc_chk (unsigned char*data, unsigned char
length)
{ int j; unsigned int reg_crc=OXffff; while( 1ength--) {
reg_crc^=*data ; for (j = 0; j<8; j ) { if (reg_crc & Ox01) {
/* LSB (b0) =1 */
reg_ere=(reg_crc> > 1) ∧ OXa001;
} else{
reg_cre=reg_crc> > 1
}
}
return reg_crc;//finally feedback the value of CRC temporary
storage }
```

7-9 Parámetros de aplicación avanzada

P800	Bloque de parámetros de aplicación avanzada valor inicial:1			
	Rango ajuste	0-1	unit	1
	Conten	0:Bloqueo 1:No bloquear		

Si P800 se ajusta a "0", no se pueden utilizar los parámetros avanzados

P801	Selección sistema 50Hz/60Hz Valor inicial:0			
	Rango ajuste	0-1	Unit	1
	content	0:50Hz 1:60Hz		

Sistemas de 50Hz/60Hz se podría establecer a través del parámetro según la condición de la red eléctrica

P802	Selección de torque constante o variable valor inicial:0			
	Rango ajuste	0-1	unit	1
	content	0:Torque constante 1:torque variable		

Para ventiladores y bombas, se puede seleccionar "par variable" para un mejor ahorro de energía.

P803	Ajuste protección sobrevoltaje valor inicial:cambio			
	Rango ajuste	760-820	unit	1

P803 ajusta el nivel de protección de sobre-tensión del bus DC. Esta función podría ser utilizada para evitar la protección de sobre-tensión durante la desaceleración.

P804	Ajuste protección sobrevoltaje valor inicial: cambio			
	Rango ajuste	380-450	unit	1

P804 ajusta el nivel de protección de tensión

Si la tensión de entrada es baja, el inversor se protege por bajo tensión. Esta función puede evitar la activación de la protección de tensión mínima del convertidor.

P805	Ajuste protección sobre temperatura valor incicial: cambio			
	Rango ajuste	40-120	unit	1

P805 ajusta el nivel de protección de la temperatura por encima del inversor. En ambientes de alta temperatura, el nivel de protección se puede mejorar adecuadamente, durante el funcionamiento normal de Inversor .Sin embargo,demasiado alto valor de ajuste se traducirá en demage IGBT, por lo que la única solución es mejorar el efecto de la eliminación de calor, de manera que se logre la meta de enfriamiento.

P806	Pantalla actual tiempo de filtro valor inicial:2.0			
	Rango ajuste	0-100	unit	1

Este ajuste de parámetro es relevante para la estabilización de pantalla actual y no podrá ser modificado en general. Si este valor es demasiado pequeño, pantalla actual fluctuará.

P807	0-10V salida analógica coefienciente calibración gama baja Valor inicial: *			
	Rango ajuste	0-9999	unit	1
P808	0-10V salida analógica coeficiente calibración gama alta Valor inicial: *			
	Rango ajuste	0-9999	unit	1
P809	0-20mA salida analógica coefienciente calibración gama baja Valor inicial: *			
	Rango ajuste	0-9999	unit	1
P810	0-20mA salida analógica coeficiente calibración gama alta Valor inicial: *			
	Rango ajuste	0-9999	Unit	1

Los parámetros anteriores son ajuste predeterminado de fabrica, no deberá ser ajustado, de lo contrario puede provocar un funcionamiento anormal.

Capítulo 8

Precauciones para la inspección y el Mantenimiento

El inversor es una unidad estática compuesta principalmente de dispositivos semiconductores. La inspección diaria se debe realizar para evitar cualquier fallo que se produzca debido a los efectos adversos del entorno operativo. Tales como la temperatura, la humedad, el polvo, la suciedad y las vibraciones, los cambios en las partes con el tiempo, la vida de servicio, y otros factores. • Precauciones para el mantenimiento e inspección Un tiempo después de estar sin energía el inversor, permanece una alta tensión en el condensador. Al acceder al inversor para la inspección, espere por lo menos 10 minutos después de que la fuente de alimentación se ha apagado, y luego asegurarse de que el voltaje a través de los terminales del circuito P / + - N / - del inversor es no más de 30 VDC utilizando un probador, etc.

8-1 Inspección

8-1-1 Inspección diaria

Básicamente, compruebe los siguientes fallos durante el funcionamiento.

(1) Fallo de operación del motor
(2) Entorno de instalación incorrecta
(3) Fallo sistema enfriamiento
(4) Vibraciones anormales y ruido
(5) Sobrecalentamiento y decoloración inusuales

Durante el funcionamiento, compruebe los voltajes de entrada del inversor usando un tester.

8-1-2 Inspecciones periódicas.

Compruebe las zonas de difícil acceso durante la operación y que requieren inspección periódica.
Consúltenos para la inspección periódica.

(1) comprobar si hay falla en el sistema de refrigeración ..... limpiar el filtro de aire, etc.

(2) apriete, cheque y volver a apretar ..... los tornillos y pernos pueden aflojarse debido a la vibración, cambios de temperatura, etc.

(3) comprobar los conductores y materiales aislantes para evitar la corrosión y daños.

(4) medir la resistencia de aislamiento.

(5) comprobar y cambiar el ventilador de refrigeración y relé

8-1-3 Inspección diaria y periódica.

Puntos verificación	Descripción	Acción correctiva al ocurrir la alarma
ambiente circundante	Compruebe la temperatura ambiente, la humedad, suciedad, gases corrosivos, la neblina de aceite, etc.	mejorar el medio ambiente
unidad general	Compruebe si la vibración y el ruido usual	Compruebe ubicación de la alarma y vuelva a apretar
Tensión de alimentación	Compruebe que la tensión del circuito principal y la tensión de control son normales	Inspeccione la fuente de alimentación
general	1.Cheque con megger (a través de terminales del circuito principal y terminal de tierra) 2.Compruebe si hay tornillos y pernos sueltos. 3. cheque sobrecalentamiento en las partes 4.Compruebe mancha	1. El contacte con el fabricante 2. Vuelva a apretar 3. Contacte con el fabricante 4. Limpio
Condensado	1. Compruebe si hay fugas	contacte con

r electrolítico de aluminio	de líquido en condensador y deformación	el fabricante
sistema de enfriamiento	Filtro de aire, ventilador, etc.	limpio
Carga motor	Compruebe si hay vibraciones y un incremento anormal en el ruido de funcionamiento	Detenga el aparato y póngase en contacto con el fabricante

8-2 Cambio de piezas

El inversor se compone de muchos componentes electrónicos tales como dispositivos semiconductores.

Las siguientes partes pueden deteriorarse con la edad debido a sus estructuras o características físicas que llevan a un menor rendimiento o al fallo del inversor. Para el mantenimiento preventivo, las partes deben ser reemplazados periódicamente. Utilice la función de comprobación de la vida como una guía de sustitución de piezas.

Nombre pieza	Intervalo de reemplazo estándar	Descripción
Ventilador refrigeración	3-5 años	Reemplazar (si es necesario))
Condensador de filtro	5 años	Reemplazar (si es necesario)
Fusible (18.5KW o más)	10 años	Reemplazar (si es necesario)
relés	...	Según sea necesario

Los años de recambio están estimados para una temperatura ambiente promedio anual 40℃ (sin gas corrosivo, gas inflamable, la neblina de aceite, polvo y suciedad, etc.)

8-3 Solución de problemas

Cuando una alarma (principales fallas) se produce en el inversor, la función de protección se activa, el inversor para por alarma y la pantalla de operación cambia automáticamente a cualquiera de los siguientes (alarma) indicaciones de error.

Si el fallo no se corresponde con ninguno de los siguientes errores o si tiene cualquier otro problema, por favor póngase en contacto con su representante de ventas.

λ Visualización de alarma ..... cuando se activa la función de protección, la pantalla del panel de operación cambia automáticamente para indicar el error.

λ método Restablecimiento ..... cuando se activa la función de protección, la salida del inversor se mantiene parado. A menos que se de reset el fallo, por lo tanto, el inversor no puede restablecer.

λ Cuando se activa la función de protección, tome las medidas correctivas correspondientes, a continuación, reiniciar el inversor, y reanudar la operación. no hacerlo puede llevar a la falla del inversor y daños. Lista de visualización de la alarma

Panel operación indicación	nombre	Posible fallos	Acción correctiva
OC0/UC0	Sobre corriente durante parada	1.Fallo del inversor	Por favor, póngase en contacto con su repesentative ventas.
OC1/UC1	Sobre corriente durante la aceleración	1. El tiempo de aceleración es demasiado corto 2. curva V / F no están correctamente ajustadas 3. motor o cable de motor tienen un cortocircuito a tierra 4. el refuerzo de par es demasiado rápido 5. la tensión de entrada es demasiado baja 6. Se inicia directamente el motor en marcha 7. el ajuste inversor no es correcto 8. falla del inversor	1. Aumento de tiempo de aceleración 2. establecer correctamente curva V / F 3. Comprobar el aislamiento del cable del motor y el motor. 4. sustituir el valor de refuerzo de par. 5.Comprobar la tensión de entrada 6. Compruebe la carga 7. conjunto rastreo de inicio 8. ampliar la capacidad del inversor 9. enviar para la reparación
OC2/UC2	Sobre corriente durante la desaceleración	1. El tiempo de desacelerar es demasiado corto 2. La capacidad del inversor se establece de forma inapropiada 3. si existe alguna perturbación	1. Aumento de tiempo de desaceleración 2. ampliar la capacidad del inversor 3. resolver la perturbación

Panel operación indicación	nombre	Posible fallos	Acción correctiva
OC3/UC3	Sobre corriente durante velocidad constante	1. el aislamiento del cable del motor no es bueno 2. fluctuación de carga 3. fluctuación de la tensión de entrada y la tensión es baja 4. La capacidad inversor está configurada de forma inapropiada 5. Si hay un motor de gran potencia puesto en marcha y lleva la tensión de entrada baja 6. si hay un recurso perturbador para perturbar inversor	1. comprobar el aislamiento del cable del motor y el motor 2.Comprobación de la situación de carga y la lubricación mecánica 3.Comprobación de la tensión de entrada 4. ampliar la capacidad del inversor 5. Aumento de la capacidad del transformador 6. resolver recursos inquietante
OU0	Sobre voltaje durante la	1. el tiempo de deceleración es corto	1.check la tensión de alimentación

	parada	2. La capacidad de invertir se establece incorrectamente 3. Perturbaciones	2. enviar a la reparación
OU1	Sobre voltaje durante la aceleración	1. Fuente de alimentación anormal 2. circuitería periférica está mal ajustado (interruptor de control de encendido o apagado, etc.) 3 Fallo del inversor	1. Compruebe la tensión de alimentación 2. No utilice el interruptor de alimentación para controlar el inversor o desactivar 3. envialo para reparar
OU2	Sobre voltaje durante la desaceleración	1, Tensión de alimentación anormal 2, Energía de realimentación carga 3. resistencia de frenado ajustado incorrectamente	1. Compruebe la tensión de alimentación 2. instalar la unidad de frenado y resistencia 3. Confirmar ajuste de resistencia de nuevo
OU3	Sobre voltaje durante velocidad constante	1. El tiempo de desacelerar es demasiado corto 2,Tensión de alimentación anormal 3. sobrecarga 4. resistencia de frenado ajustada incorrectamente 5. parámetro de frenado ajustado incorrectamente	1. Aumento de tiempo de desaceleración 2. comprobar la tensión de alimentación 3. Comprobación de la unidad de frenado y resistencia 4. conjunto de resistencia de frenado de nuevo 5. parámetro establecido

			correctamente, por ejemplo, voltaje del tubo de frenado, etc.

Panel operación indicación	nombre	Posible fallos	Acción correctiva
LU0	Bajo voltaje durante la parada	1. Tensión de alimentación anormal 2. Falta una fase	1. Compruebe la tensión de alimentación 2.Comprobación de la fuente de alimentación y el interruptor si hay falta de fase
LU1	Bajo tensión durante la aceleración	1. Tensión de alimentación anormal 2. Falta fase 3. Existe una carga de potencia grande a la entrada.	1. Compruebe si la configuración periférica tiene mala conexión y conduce a la falta una fase 2. Utilice la fuente de alimentación independiente
LU2	Bajo tensión durante la desaceleración		
LU3	Bajo voltaje durante velocidad constante		
Fb0	fusible roto	Falla del inversor	Por favor, póngase en contacto con su representante de ventas
Fb1			
Fb2			

Fb3			
OL0 durante la parada OL1 durante la aceleración OL2 durante la desaceleración OL3 durante velocidad constante	sobrecarga del convertidor	1. sobrecarga 2. El tiempo de aceleración es demasiado corto 3. Incremento del par es demasiado rápido 4. curva V / F ajustado incorrectamente 5. bajo voltaje de entrada 6. Antes de paradas de motor, el inversor se pone en marcha 7. fluctuacón o bloqueo en la carga	1. reducir el peso de la carga o reemplace inversor de mayor capacidad. 2. Aumento del tiempo de aceleración 3. reducir la tasa de incremento de par 4. conjunto curva V / F de nuevo 5.Comprobación de la tensión de entrada, aumentar la capacidad del inversor 6. adoptar rastreo modo de inicio 7. Comprobar el estado de carga

Panel operación indicación	nombre	Posible fallos	Acción correctiva
OT0 during stop OT1 durante la aceleración OT2 durante desaceleración	sobrecarga del motor	1. El motor para su uso en sobrecarga 2. El tiempo de aceleración es demasiado corto 3. Ajuste de protección I motor es demasiado pequeño	1. reducir el peso de la carga 2. Aumentar el tiempo de aceleración 3. Aumente el ajuste de la protección. 4. establecer correctamente

OT3 durante velocidad constante		4. curva V / F se establece incorrectamente 5. Refuerzo de par es demasiado rápido 6. aislamiento del motor malo. 7. configuración del motor es demasiado pequeño	curva V / F 5. reducir la tasa de incremento de par 6. Compruebe el aislamiento del motor y reemplace el motor 7. utilizar inversor más grande que motor
OH0 durante la parada OH1 durante aceleración OH2 durante desaceleración OH3 durante constante velocidad	sobrecalentamiento del inversor	1,Ventilador de refrigeración roto 2, Obstrucción disipador 3. la temperatura ambiente es alta	1. reemplazar el ventilador de refrigeración. 2. limpiar el disipador de calor 3. Ajuste la temperatura ambiente hasta dentro de las especificaciones .
ES	parada de emergencia	1.inverter está en parada de emergencia	Después de la parada de emergencia hacer la puesta en marcha como procedimiento ordinario
CO	error de comunicación	1.Conexión de la línea comunicación tiene problema 2. parámetros de comunicación se establece de forma incorrecta 3. formato de transmisión es incorrecto	1. realizar el cableado de los terminales RS-485 correctamente 2. Ajuste los parámetros de nuevo 3. Compruebe si el formato de transmisin de datos
20	4-20mA	1.terminal está	1. realizar el

	cable roto	suelto; línea de entrada de la señal está mal conectada	cableado de los terminales 4-20mA correctamente
Pr	Error de escritura Parámetro	Ajuste de parámetros incorrecto	Después de detener la marcha, haga el ajuste de parámetros
Err	Grupo de pámetros incorrecto	Parámetro no existe o el parámetro de ajuste de fábrica	Salir de este parámetro

8-3 Compruebe primero cuando tiene problemas

Si las causas aún se desconoce después de cada cheque, se recomienda inicializar los parámetros (valor inicial) a continuación, restablezca los valores de los parámetros requeridos y puedes volver a intentarlo.

(1) La escritura de parámetros no se puede realizar Causas y acciones correctivas:
a: Compruebe P118 selección de parámetros de escritura.
b: Compruebe el ajuste de frecuencia P101 / P102 selecciones el ajuste del modo de funcionamiento.
c: Asegurarse que la operación no se esté realizando. Por favor , detenga el inversor y el conjunto.

(2) El motor no gira como el comandado
Causas y acciones correctivas:
a: Compruebe que el ajuste de selección de modo de funcionamiento P102 es correcto.
b: Compruebe que el ajuste de la frecuencia de partida no es mayor que la frecuencia de funcionamiento.
c: Compruebe el circuito principal y circuito de control principal.
d: Compruebe que la señal de parada o de restablecer no está encendida..
e: Compruebe que no se ha seleccionado rotación inversa en el P104.
f: Compruebe que el ajuste de frecuencia de cada frecuencia de trabajo (por ejemplo, la operación multi-velocidad) no es cero.
g: Verifique que todo el ajuste de la frecuencia máxima en P105 no cero.
h: Compruebe que el ajuste de la frecuencia P400 Jog no es inferior al ajuste P202 frecuencia de arranque.
i: Asegúrate de que la carga no es demasiado pesada.

(3) El motor genera anormalmente calor
Causas y acciones correctivas:
a: Verifique que la carga no es demasiado pesada. Aligerar la carga.
b: El motor del ventilador está funcionando? (comprobar si hay polvo acumulado.)
c: Compruebe que el ajuste del refuerzo de par P208 es correcto.
d: tipo de motor establecido? Compruebe el ajuste del P209 a P219 de motor aplicado.
e: Cuando se utiliza el motor de cualquier otro fabricante, realice un autoajuste.

(4) El motor genera ruido anormal
Causas y acciones correctivas:
a No se generan ruidos de frecuencia portadora (ruidos metálicos). Compruebe el ajuste de P115 motor aplicado.
b: Compruebe si hay cualquier aflojamiento mecánico.
c: Póngase en contacto con el fabricante del motor.

(5) El motor gira en dirección opuesta
Causas y acciones correctivas:
a: Compruebe que la secuencia de fases de los terminales de salida U, V y W es la correcta.
b: Compruebe que las señales de arranque (rotación hacia delante, rotación inversa) estén conectados correctamente.

(6) Velocidad no aumenta
Causas y acciones correctivas:
a: Compruebe que el ajuste de la frecuencia máxima (P105) es correcta. (Si desea ejecutar el motor a 120 Hz o más, la frecuencia máxima establecida P105 de alta velocidad.)
b: Compruebe que la carga no es demasiado pesada. (En agitadores, etc, la carga puede llegar a ser más pesada en invierno).
c: Compruebe que la resistencia de freno no está conectada a los terminales P / + -P / - accidentalmente.

(7) Inversor puede interferir con otros dispositivos.
Causas y acciones correctivas:
La entrada / salida (circuito principal) del inversor incluye componentes de alta frecuencia, que pueden interferir con los dispositivos de comunicación usados cerca del inversor. En este caso, ajuste el filtro EMC válida para minimizar las interferencias.

a: disminuir la frecuencia portadora(P115) .
b: Instale un filtro de ruido en el lado de salida del inversor para reducir la radiación electromagnética generada por el inversor.
c: Instale un filtro de ruido en el lado de entrada del inversor.
d: Para la reducción de ruido de inducción de la línea de alimentación del inversor, se recomienda conectar el cable de tierra al de terminal de tierra del inversor.
e: Para evitar un mal funcionamiento debido al ruido, mantenga los cables de señal más de 10 cm de distancia de los cables de alimentación.
f: el cable del circuito de control que se debe utilizar es apantallado e instalado en un tubo de metal.