Variador de frecuencia PI150

Manual de usuario



Indice

Prefacio 3

Placa de identificación 3

Dimensiones 3

Introducción a la operación del teclado 4
- Indicadores del teclado 4
- Descripción de botones del panel 4

Especificaciones 5

Diagrama de cableado 8

Lista de parámetros 9
- Grupo d0 Grupo de funciones de supervisión 9
- Grupo F0 Grupo de parámetros funcionales básicos 10
- Grupo F1 Terminales de entrada 12
- Grupo F2 Terminal de salida 15
- Grupo F3 Grupo de control de arranque y parada 18
- Grupo F4 Grupo de parámetros de control de V/F 18
- Grupo F5 Grupo de parámetros de control vectorial 19
- Grupo F6 Teclado y pantalla 20
- Grupo F7 Grupo de parámetros de funciones auxiliares 21
- Grupo F8 Parámetro de fallo y protección grupo 23
- Grupo F9 de comunicación del grupo de parámetros 23
- Grupo Fb Grupo de optimización de parámetros de control 24
- Grupo E0 Grupo oscilante, de longitud fija y de conteo 24
- Grupo E1 Varias velocidades, ejemplo de parámetro de PLC 25
- Grupo E2 Grupo de parámetros de función PID 28
- Grupo b0 Parámetros del motor 29
- Grupo y0 Gestión de códigos de función 30
- Grupo y1 Grupo de parámetros de consulta de fallos 30

Alarma de fallo 32

Contacto 35

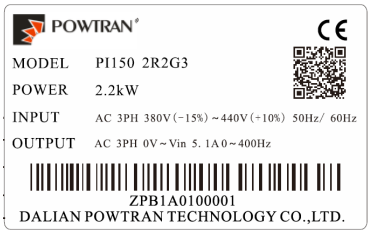
Prefacio

Gracias por elegir el variador de frecuencia de la serie Powtran PI150. Los diagramas de estas instrucciones de funcionamiento se utilizan para facilitar la explicación y pueden diferir ligeramente debido a las actualizaciones del producto.

Lleve este manual al usuario final y consérvelo para uso futuro de mantenimiento.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nuestra empresa, le ofreceremos un servicio exclusivo.

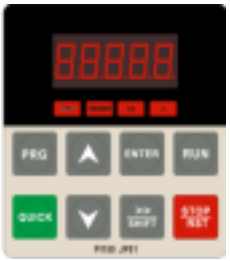
Placa de identificación



Dimensiones

Modelo	Potencia Salida (kW)	Dimensiones (mm)							Peso (kg)
		L	W	H	A	B	d	L	
PI150 0R4G1(Z)	0,4	138	72	123,5	127	61	5	62	1,1
PI150 0R4G2(Z)	0,4								
PI150 0R7G1(Z)	0,75								
PI150 0R7G2(Z)	0,75								
PI150 0R7G3(Z)	0,75								
PI150 0R7G4(Z)	0,75								
PI150 1R5G1(Z)	1,5								
PI150 1R5G2(Z)	1,5								
PI150 1R5G3(Z)	1,5								
PI150 1R5G4(Z)	1,5								
PI150 2R2G3(Z)	2,2								
PI150 2R2G4(Z)	2,2								
PI150 2R2G1(Z)	2,2	185	72	134	175	45	5	82	1.3
PI150 2R2G2(Z)	2.2								
PI150 004G3(Z)	4								
PI150 004G4(Z)	4								
PI150 5R5G3(Z)	5.5								
PI150 5R5G4(Z)	5.5								

Introducción a la operación del teclado



Indicadores del teclado

Luz Indicadora		Nombre
estado Luz	RUN	Luz indicadora de funcionamiento * ON: El variador está funcionando * OFF: El variador se detiene
	FWD / REV	Luz de marcha adelante / atrás * ON: En estado de avance * OFF: En estado de inversión
	Hz	Indicador de frecuencia
	A	Indicador de corriente

Descripción de botones del panel

	Nombre	Función
PRG	Configuración de parámetros / tecla ESC	* Entrar en el estado modificado del menú principal; * ESC de la modificación de parámetros funcionales; * ESC submenú o menú funcional al menú de estado.
SHIFT	Tecla Shift	* Elija el parámetro visualizado circularmente en la interfaz de ejecución o parada; elegir la posición modificada del parámetro cuando se modifica el parámetro
	Tecla creciente	* Número de parámetro o función aumentando
	Tecla decreciente	* Número de parámetro o función decreciente
RUN	Tecla de ejecución	* Para iniciar la ejecución en el modo de estado de control del teclado
STOP RST	Tecla de parada / reinicio	* Para detener la ejecución en el estado de ejecución; para restablecer la operación en estado de alarma de falla. La función de la tecla está sujeta a *F6.00*
ENTER	Tecla Enter	* Paso a paso en la pantalla del menú, configure los parámetros para confirmar.
QUICK	Tecla multifunción rápida	* Esta función de tecla está determinada por el código de función *F6.21*

Especificaciones

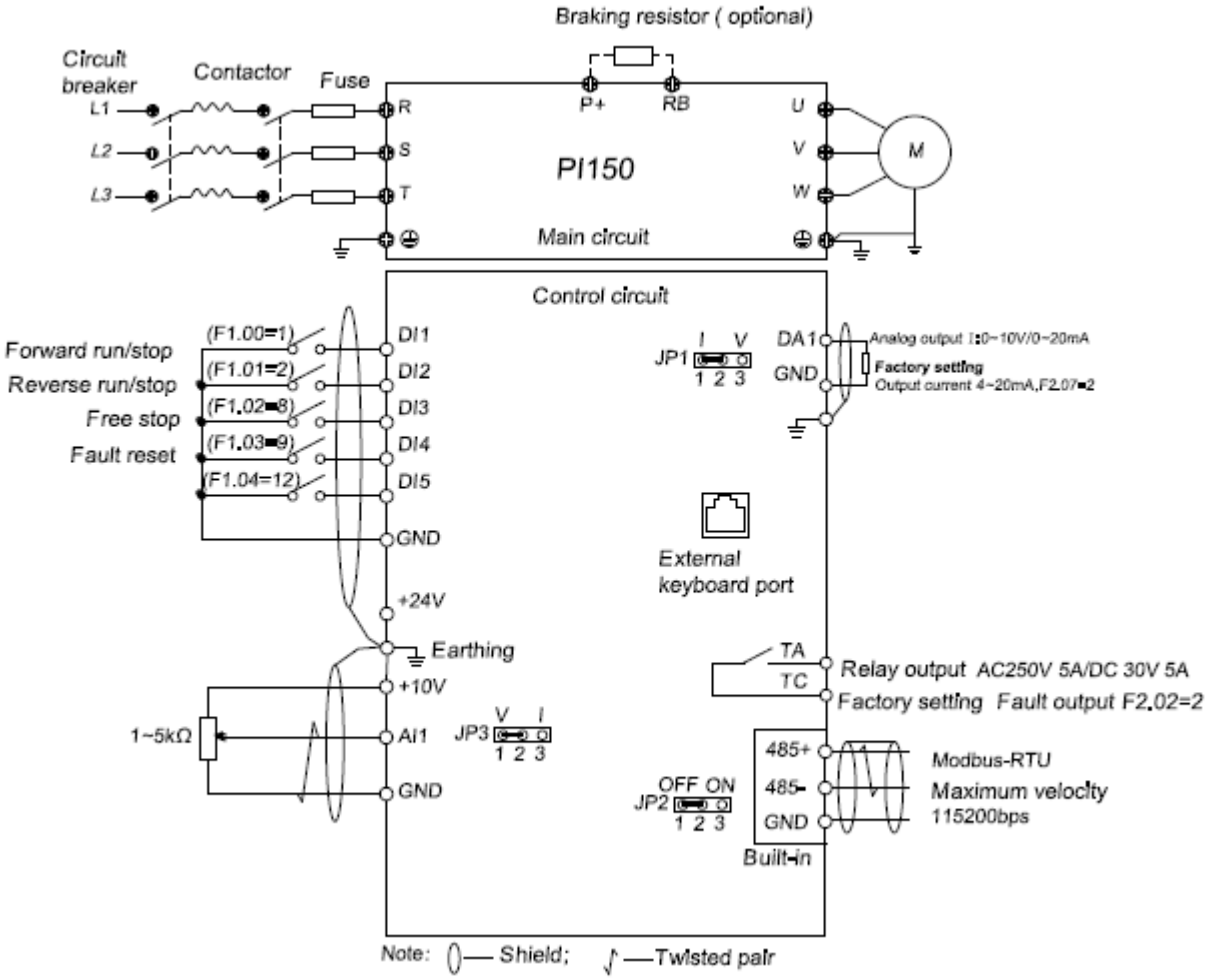
Función		Especificaciones	
Potencia de entrada	Tensión nominal	AÇ 1PH 220V (-15%) ~ 240V (+ 10%) AC 3PH 220V (-15%) ~ 240V (+ 10%) AC 3PH 380V (-15%) ~ 440V (+ 10%) AC 3PH 480V (-15%) ~ 480V (+ 10%)	
	Frecuencia de entrada	50Hz / 60Hz	
	fluctuaciones permitidas	Voltaje continuo volatilidad ± 10%	Menos del 3% de la tasa de desequilibrio de voltaje 3%;
		frecuencia de entrada: ± 5%	cumple con la norma IEC61800-2
Sistema de control	Sistema de Control	control variador de control vectorial de alto rendimiento basado en DSP	
	Método de control	V/F, control vectorial W / O PG	
	Función de torque automático	Realiza un control de torque de salida de baja frecuencia (1Hz) y gran salida bajo el V/F modo de control.	
	Control de aceleración / deceleración	Modo recto o curva en S. Cuatro veces disponible y el rango de tiempo es 0.0 ~ 6500.0s.	
	Modo de curva V/F	Lineal, raíz cuadrada / m-ésima potencia, curva V/F personalizada	
	Capacidad de sobrecarga	Tipo G: Corriente nominal 150% - 1 minuto, corriente nominal 180% - 2 segundos	
	Frecuencia máxima	1. Control vectorial: 0 ~ 300Hz; 2. Control V/F: 0 ~ 3200Hz	
	Frecuencia portadora	0.5 ~ 16kHz; ajusta automáticamente la frecuencia portadora de acuerdo con las características de carga.	
	Frecuencia de entrada Resolución de	Configuración digital: 0,01 Hz mínimo analógico: Frecuencia máxima * 0,025%.	
	Torque de arranque	tipo G: 0,5 Hz / 150% (control vectorial sin PG)	
	Rango de velocidad	1: 100 (control vectorial sin PG)	
	Precisión de velocidad constante	Precisión de velocidad constante Control vectorial sin PG: ≤ ± 0,5% (velocidad síncrona nominal)	
	Respuesta de torque	≤ 40ms (control vectorial W / O PG)	
	Refuerzo de torque	Refuerzo de torque automático Refuerzo de torque manual (0,1% ~ 30,0%)	
	Frenado CC	El PID incorporado ajusta la corriente de frenado para garantizar un torque de frenado suficiente sin desbordamiento. Frecuencia de frenado CC: 0,0 Hz a máx. frecuencia, tiempo de frenado: 0.0 ~ 100.0 segundos, valor de corriente de frenado: 0.0% ~ 100.0%	
	Control de JOG	Rango de frecuencia de jog: 0.00Hz a máx. frecuencia; jog Ac / tiempo de desaceleración: 0.0 ~ 6500.0s.	
	PID incorporado	Sistema de control de circuito cerrado fácil de realizar para el control del proceso.	
	Regulación automática de voltaje (AVR)	Mantiene automáticamente un voltaje de salida constante cuando cambia el voltaje de la red eléctrica.	
	Método de seguimiento de velocidad	Rastrea automáticamente la velocidad actual del motor cuando se inicia el variador	
	Autoinspección de	Después de encender, equipos periféricos llevará a cabo pruebas de	

Función de personalización	periféricos tras el encendido		seguridad, tal como tierra, cortocircuito, etc.
	Limitador rápido de corriente		El algoritmo de limitación de corriente se usa para reducir la probabilidad de sobrecorriente y mejorar la capacidad anti-interferencia.
	Control de Tiempo		Función de control de tiempo: rango de ajuste de tiempo (0 m ~ 6500 m)
	Señal de entrada	Terminales de entrada DI	5 terminales de entrada digitales
		Terminales de entrada AI	1 Entrada analógica AI1 seleccionable de 0 ~ 10V o 0 ~ 20mA

Elementos			Especificaciones
Funcionamiento	Señal de entrada	Multi-velocidad	16 velocidades (Ejecutar usando los terminales multifunción o el programa)
		Parada de emergencia	Salida del controlador de interrupción
		Restablecimiento de fallas	Cuando la función de protección está activa, puede restablecer automática o manualmente la condición de falla.
		PID	Señal de retroalimentación Incluyendo CC (0 ~ 10 V), CC (0 ~ 20 mA)
	Señal de salida	Terminal	de salida Terminal de salida de relé de 1 vía; Terminal de salida analógica DA1 de 1 vía Salida de
		relé	Hay 40 tipos de señales para elegir en cada sentido. Capacidad de contacto del relé: contacto normalmente abierto 5A / AC 250V;5A / DC 30V
		Salida analógicaDA1	1 vía, puede seleccionar 16 tipos de señales como frecuencia, corriente, voltaje, etc. El rango de la señal de salida se puede configurar arbitrariamente entre 0 ~ 10V / 0 ~ 20mA.
	Canal de comando		Tres canales: Panel de operación, terminales de control y puerto de comunicación serial. Se pueden convinar de varias formas.
	Fuente de frecuencia		Total de 7 fuentes de frecuencia: digital, voltaje analógico, multivelocidad y puerto serie.
	Función de Encendido		Frecuencia límite, frecuencia de salto, compensación de frecuencia, autoajuste, control PID
	Protección del variador		Protección contra sobretensiones, protección de mínima tensión, protección de sobrecorriente, protección contra sobrecarga, protección contra sobrecalentamiento, protección de bloqueo de sobrecorriente, protección de bloqueo de sobretensión, la protección de falta de fase (Opcional , error de comunicación, anomalías en la señal de retroalimentación PID y protección contra cortocircuitos a tierra.
Visualización	Pantalla	Funcionamiento	Objetos de supervisión que incluyen: frecuencia de funcionamiento, frecuencia establecida, voltaje del bus, voltaje de salida, corriente de salida, potencia de salida, torque de salida, estado del terminal de entrada, estado del terminal de salida, valor analógico AI1, motor Velocidad de funcionamiento real, porcentaje del valor establecido de PID, porcentaje del valor de retroalimentación de PID.
		Error	Como máximo guarda tres mensajes de error, y se puede consultar la hora, el tipo, el voltaje, la corriente, la frecuencia y el estado de trabajo cuando se produzco la falla.
	Bloqueo de teclas y selección de funciones		Bloquear parte o todas las teclas, definir el alcance de la función de algunas teclas para evitar un mal uso.
	Temperatura de IGBT		Muestra la temperatura actual de IGBT dentro del variador.

Comunicación		incorporado 485
Ambiente	Temperatura ambiente	-10 ~ 40 ℃ (La temperatura ambiente en 40 ~ 50 ℃, por favor reduzca el uso)
	Temperatura de almacenamiento	-20 ~ 65 ℃
	Humedad	Humedad ambiental Menos del 90% de HR, sin condensación.
	Vibración	debajo de 5,9 m / s² (= 0,6 g)
	Ubicación	Interiores donde no haya luz solar o gases corrosivos, explosivos y vapor de agua, polvo, gas inflamable, neblina de aceite, vapor de agua, goteo o sal, etc.
	Altitud	Usar por debajo de 1000 m sin reducción de potencia, 1% por cada 100 m que aumenta por encima de 1000 m, la altitud máxima es 3000 m
	Nivel de protección	IP20
Estándares	Estándar de seguridad.	IEC61800-5-1: 2007
	Estándar de EMC.	IEC61800-3: 2005
Método de refrigeración		Aire forzado
instalación		Montaje en riel, montaje en pared

Diagrama de cableado



Notas en el cableado del circuito principal

(1) Especificaciones de cableado, implemente el cableado de acuerdo con las regulaciones eléctricas.
(2)No conecte CA a la salida del convertidor de frecuencia (U, V, W), de lo contrario, el convertidor de frecuencia se dañará.
(3) Power cableado de alimentación, intenta utilizar la línea de aislamiento y la tubería, y la línea de aislamiento o extremos de tubería a tierra.
(4) El cable de conexión a tierra del variador de frecuencia no se puede conectar a tierra junto con la máquina de soldar, el motor de alta potencia o la carga de alta corriente, por favor, conecte a tierra solo;
(5) Conexión a tierra, por favor, conecte a tierra correctamente, resistencia de conexión a tierra inferior a 10 Ω.

Notas en el circuito de control de cableado

(1) Separe la línea de señal de control de la línea del circuito principal y otras líneas eléctricas; (2). Para evitar un mal funcionamiento causado por interferencias, utilice cables trenzados o con doble blindaje, especificación 0,5 ~ 2 mm²;
(3) Asegúrese de que las condiciones permitidas de cada terminal, como la fuente de alimentación, la corriente máxima permitida, etc.
(4) Los requisitos de cableado del terminal, selección correcta de accesorios, como: voltímetro, fuente de alimentación de entrada, etc.
(5) Después de completar el cableado, verifíquelo correctamente y asegúrese de que sea correcto antes de encenderlo.

Lista de parámetros

En los convertidores de frecuencia de la serie PI150, algunos parámetros están "reservados por el fabricante" y sus números de serie no se enumeran en la tabla de parámetros de función, lo que conduce a la discontinuidad de algunos números de serie de parámetros en la tabla. Para los parámetros no introducidos en el manual, no intente modificarlos para evitar causar errores.

Grupo d0 Grupo de funciones de supervisión

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica
d0.00	Frecuencia de trabajo	Frecuencia teórica de funcionamiento del convertidor	0,01 Hz
d0.01	Frecuencia seteada	Seteo actual de frecuencia	0,01 Hz
d0.02	Tensión del bus DC	Valor medido de la tensión del bus DC	0,1 V
d0.03	Voltaje de salida	Valor medido de la tensión de salida	1V
d0.04	Corriente de salida	Valor medido de la corriente real del motor	0.01A
d0.05	Potencia de salida	Valor calculado para la potencia de salida del motor	0.1kW
d0.06	Torque de salida	Porcentaje de torque de salida del motor	0.1%
d0.07	Estado DI	Estado de entradas DI	-
d0.08	Estado DO	Estado de salida DO	-
d0.09	Voltaje AI1	Valor de voltaje de entrada analógica	0.01V
d0.12	Valor de conteo	Valor actual de conteo de pulsos real en función de conteo	-
d0.13	Valor de longitud	Valor actual de longitud en función de longitud fija	-
d0.14	Velocidad de operación real	Velocidad real de funcionamiento del motor	-
d0.15	Ajuste de PID	Porcentaje del valor de referencia cuando se ejecuta PID	%
d0.16	Retroalimentación de PID	Porcentaje del valor de retroalimentación cuando se ejecuta PID	%
d0.17	Estado PLC	Visualización de PLC cuando el PLC se ejecuta	-
d0.19	Velocidad de retroalimentación	Frecuencia de salida real del convertidor	0.01Hz
d0.20	Tiempo de ejecución restante	Visualización del tiempo de ejecución actual, es para el control de ejecución de temporización	0.1 Min
d0.22	Tiempo actual de encendido	Tiempo actual total desde el encendido del variador	1Min
d0.23	Tiempo actual de funcionamiento	Tiempo actual total de ejecución	0.1Min
d0.25	Valor establecido de comunicación	Frecuencia, torque u otros valores de comando establecidos por puerto de comunicación	0.01%
d0.27	Configuración de visualización de frecuencia maestra	Frecuencia establecida por *F0.03* fuente de configuración de frecuencia maestra	0.01Hz
d0.28	Configuración de visualización de frecuencia auxiliar	Frecuencia establecida por el ajuste de fuente de frecuencia auxiliar *F0.04*	0.01Hz

d0.35	Estado del Inverter	Muestra información sobre el estado de funcionamiento y de reserva	-
d0.36	Tipo de variador	1: tipo G: Adecuado para carga de torque constante	-
d0.37	Valor AI1 antes de corrección	valor de la tensión de entrada antes de la corrección lineal de EA1	0.01V

Grupo F0 Grupo de parámetros funcionales básicos

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F0.00	Modo de control del motor	0: Control vectorial sin PG 2: Control V/F	2	★
F0.01	Frecuencia de ajuste del teclado	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	50.00Hz	☆
F0.02	Resolución del comando de frecuencia	1: 0.1Hz 2: 0.01Hz	2	★
F0.03	Configuración maestra de la fuente de frecuencia	0: frecuencia de ajuste del teclado (*F0.01*, ARRIBA / ABAJO se puede modificar, apagado sin memoria) 1: Frecuencia de ajuste del teclado (*F0.01*, ARRIBA / ABAJO se puede modificar, apagado con memoria) 2: Configuración analógica AI1 4: Ajuste del potenciómetro del panel (uso de teclado externo) 6: ajuste de funcionamiento de varias velocidades 7: Configuración simple del programa PLC 8: ajuste de control PID 9: Configuración de comunicaciones remotas	1	★
F0.04	Configuración auxiliar de la fuente de frecuencia	Igual que la configuración *F0.03*	0	★
F0.05	Selección del objeto de referencia para la fuente de frecuencia configuración auxiliar de la	0. Relativo a la frecuencia máxima; 1. Relativo a la fuente de frecuencia maestra 1 2. Relativo a la fuente de frecuencia maestra 2	0	☆
F0.06	Rango de ajuste auxiliar de la fuente de frecuencia	0% ~ 150%	100%	☆
F0.07	Selección de frecuencia superpuesta	Dígito de unidades: Selección de fuente de frecuencia; Dígito de decenas: Relación aritmética de maestro y auxiliar para la frecuencia	00	☆
F0.08	Frecuencia de compensación auxiliar	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F0.09	Selección de Memoria al apagado	0: Sin memoria 1: Con memoria	1	☆
F0.10	Comando de frecuencia	0: Frecuencia de funcionamiento 1: Frecuencia seteada	0	★
	ARRIBA / ABAJO durante funcionamiento			

F0.11	Selección de fuente de comando	0: Control de teclado (LED apagado) 1: Control de bloque de terminales (LED encendido) 2: Control de comando de comunicaciones (LED parpadea) 3: Control de teclado + Control de comando de comunicaciones 4: Control de teclado + Control de comando de comunicaciones + Control de bloque de terminales	0	☆
F0.12	Fuente de frecuencia de enlace para fuente de comando	Dígito de unidades: Teclado selección de fuente de frecuencia de enlace de comando 0: No enlazado 1: frecuencia de ajuste del teclado 2: ajuste AI1 4: Ajuste del potenciómetro del panel (teclado externo) 6: Ajuste de varias velocidades 7: Configuración simple del PLC 8: Configuración de PID 9: Referencia de comunicaciones Dígito de diez: Selección de fuente de frecuencia de enlace de comando de terminal (0 ~ 9, igual que el dígito de unidades) Dígito de centenas: Selección de fuente de frecuencia de enlace de comando de comunicación (0 ~ 9, igual que el dígito de unidades)	000	☆
F0.13	Tiempo de aceleración 1	0.0 s ~ 6500s	Depende de modelo	☆
F0.14	Tiempo de desaceleración 1	0.0s ~ 6500s	Depende de modelo	☆
F0.15	Unidad de tiempo de aceleración/ desaceleración	0: 1s 1: 0,1 s 2: 0.01s	1	★
F0.16	Frecuencia de referencia de tiempo de/ desaceleración	0: F0.19 (Frecuencia máxima) 1: Frecuencia establecida 2: 100Hz	0	★
F0.17	Ajuste de frecuencia portadora	0: NO 1: SÍ	0	☆
F0.18	Frecuencia portadora	0.5kHz ~ 16.0kHz	Depende de modelo	☆
F0.19	salida máxima Frecuencia de	50.00Hz ~ 320.00Hz	50.00Hz	★
F0.20	Fuente de frecuencia de límite superior	0: Ajuste *F0.21* 1: Configuración analógica AI1; 5: Referencia de comunicaciones	0	★
F0.21	Frecuencia límite superior	*F0.23* (Frecuencia límite inferior) ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	50.00Hz	☆
F0.22 Desfase de	frecuencia límite superior	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F0.23	Frecuencia límite inferior	0.00Hz ~ *F0.21* (Frecuencia límite superior)	0.00Hz	☆
F0.24	Dirección de funcionamiento	0: Misma dirección 1: Dirección opuesta	0	☆
F0.26	AI Precisión analógica	0: 0.01Hz 1: 0,05 Hz 2: 0,1 Hz 3: 0,5 Hz	1	☆

Grupo F1 Terminales de entrada

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F1.00	DI1 selección de función de terminal de	0 ~ 51	1	★
F1.01	ED2 selección de función de terminal		2	★
F1.02	DI3 selección de función de terminal		8	★
F1.03	DI4 selección de función de terminal		9	★
F1.04	ED5 selección de función de terminal de		0	★

Las funciones del terminal de entrada digital multifuncional DI1 ~ DI5 se pueden configurar con los parámetros F1.00 ~ F1.04.
Las funciones opcionales se muestran en la siguiente tabla:

Valor	Función	Descripción
0	Sin función	El terminal para no usar se puede configurar en "sin función" para evitar operación accidental.
1	Marcha hacia adelante (FWD)	Los terminales externos se utilizan para controlar el modo de marcha FWD del variador.
2	Marcha inversa (REV)	Los terminales externos se utilizan para controlar el modo de ejecución REV del variador.
3	Funcionamiento con tres cables control	Este terminal se utiliza para determinar el control de tres cables del variador modo. Para obtener más información, consulte las instrucciones del código de función. F1.10 ("modo de comando de terminal).
4	JOG hacia adelante (FJOG)	FJOG significa JOG hacia adelante encendido, RJOG significa JOG inverso encendido. Para la frecuencia de funcionamiento Jog y Jog Ac / tiempo de desaceleración, por favor referirse a la descripción de la *F7.00* código de función, *F7.01, F7.02.*
5	Reverse JOG (RJOG)	Modifica el comando de incremento o decremento de frecuencia. Cuando la frecuencia es referenciada por el terminal externo. Ajuste hacia arriba / hacia abajo la frecuencia establecida cuando se selecciona el ajuste digital como fuente de frecuencia
6	Terminal ARRIBA	
7	Terminal ABAJO	
8	Parada libre	La salida del variador está bloqueada, en ese momento, el proceso de estacionamiento del motor no está controlado por el convertidor. De esta manera es igual que el principio de parada libre descrito en *F3.07*
9	Restablecimiento de fallas (RESET)	La función utiliza el terminal para restablecer las fallas. Tiene lo misma función con la tecla RESET en el teclado. Esta función se utiliza para realizar el restablecimiento remoto de fallos
10	Pausa de funcionamiento	El variador se ralentiza y se detiene, pero todos los parámetros de funcionamiento son memorizados Como parámetros de PLC, parámetro de frecuencia de wobbulate y parámetros PID. Cuando esta señal de terminal desaparece, el variador vuelve al estado anterior de funcionamiento antes de estacionarse
11	Fallo externo normalmente entrada abierta	Cuando la señal se envía al variador, el variador informa de la falla *Err.15*, y realiza la resolución de problemas de acuerdo con la protección contra fallas. (Para más detalles, referirse a la *F8.17* código de función)
12	Multi-velocidad terminal 1	El ajuste de 16 velocidad etapa o 16 clases de otro comando puede ser
13	Multi-velocidad terminal 2	Logrado a través de los 16 estados de los cuatro terminales.
14	Multi-velocidad terminal 3	

15	Multi-velocidad terminal 4	
16	Terminal de selección 1 Tiempo de A/D	La selección de 4 tiempos de aceleración y deceleración se puede lograr a través del 4 estados de los dos terminales.
17	Terminal de selección 2 Tiempo de A/D	
18	Fuente de frecuencia Conmutación	Se utiliza para cambiar entre diferentes fuentes de frecuencia. Según la configuración del código de función de selección de fuente de frecuencia *F0.07*, el terminal se utiliza para cambiar entre dos fuentes de frecuencias
19	Ajuste de UP / DOWN (Terminal, teclado)	Cuando la referencia de frecuencia es la frecuencia digital, este terminal es utilizado para borrar el valor de frecuencia cambiado por el terminal ARRIBA / ABAJO o teclado ARRIBA / ABAJO, para que la frecuencia de referencia pueda recuperarse el valor establecido de F0.01
20	Interruptor de comando de marcha terminal 1	Cuando la fuente de comando se establece en el control de terminal *F0.11 = 1* ,el terminal se puede usar para cambiar entre control de terminal y teclado control. Cuando la fuente de comando se establece en el control de comunicación *F0.11 = 2*, el terminal se puede utilizar para cambiar entre comunicaciones control y control del teclado.
21	Aceleración / desaceleración prohibido	Asegúrese de que el variador esté libre de señales externas que afecten (excepto comando de apagado), mantener la frecuencia de salida actual.
22	Pausa	PID El PID está temporalmente deshabilitado, el variador mantiene la salida de corriente frecuencia, ya no realiza el ajuste PID de la fuente de frecuencia.
23	Restablecimiento del estado del PLC	Cuando el PLC se detiene y se ejecuta de nuevo, este terminal se utiliza para restablecer el variador al estado inicial de PLC simple.
24	Pausa Wobbulate	Cuando el variador emite a la frecuencia central. Wobbulate hará una pausa
25	Contador de entrada	Terminal de entrada del contador de pulso
26	Restauración del contador	Borra el estado del contador
27	Longitud de entrada de conteo	Terminal de entrada del contador de longitud.
28	Restablecimiento de longitud	Borrar longitud
32	Inmediatamente DC frenado	Si el terminal está activo, el variador cambia directamente a frenado CC estado
33	Fallo externo (entrada normalmente cerrada)	Cuando la señal de entrada de fallo externo normalmente cerrada se introduce, el variador se infmra la falla *Err.15* y se apaga.
34	Cambio de frecuencia habilitar	Si la función está configurada para ser válida, cuando la frecuencia cambia, el variador no responde a los cambios de frecuencia hasta que el estado del terminal no sea válido.
35	Dirección de acción PID como inversa	Si el terminal es válido, la dirección de acción del PID se opone a la dirección fijada por *E2.03*
36	Aparcamiento exterior terminal 1	En el modo de control de teclado, el terminal se puede utilizar para detener el variador, igual que la tecla STOP del teclado.
37	Mando de control conmutador terminal 2	Se utiliza para cambiar entre control de terminal y control de comunicación. Si la fuente de comando se selecciona como control de terminal, el sistema se cambia al modo de control de comunicación cuando el terminal está activo; viceversa.
38	Pausa integral PID	Cuando el terminal está activo, la función de ajuste integral PID se una pausa, pero los ajustes de proporción y diferenciales de PID son válida todavía.
39	Cambiar entre maestro de fuente de frecuencia ajuste y preajuste frecuencia	Cuando el terminal está activo, la fuente de frecuencia A se reemplaza por la frecuencia preestablecida *F0.01*

40	Cambiar entre ajuste de fuente auxiliar de frecuencia y frecuencia preestablecida	Cuando el terminal está activo, la fuente de frecuencia B se reemplaza con la frecuencia preestablecida *F0.01*
43	Parámetro PID conmutación	Cuando se utiliza el terminal DI *E2.19 = 1* para cambiar los parámetros PID, si el el terminal no es válido, los parámetros PID utilizan *E2.13 ~ E2.15*; Si el terminales válido, los parámetros PID utilizan *E2.16 ~ E2.18*
44	Fallo personalizado 1	Cuando el fallo personalizado 1 y el fallo personalizado 2 están activos, el variador respectivamente, alarma el fallo *Err.27* y el fallo *Err.28*, y se ocupa de ellos de acuerdo con el modo seleccionado por la acción de protección contra fallas *F8.19*.
45	Fallo personalizado 2	
47	Estacionamiento de emergencia	Si el terminal es válido, el variador se estacionará a la velocidad más rápida y la corriente se mantiene en el límite superior establecido durante el proceso de estacionamiento. Esta función se utiliza para cumplir con los requisitos que necesita el variador. para detenerse lo antes posible cuando el sistema se encuentre en un estado de emergencia.
48	Aparcamiento externo Terminal 2	En cualquier modo de control (control del teclado, control de terminal, control de comunicación), el terminal se puede utilizar para desacelerar el variador hasta la parada, en el momento en que el tiempo de desaceleración se fija para tiempo de desaceleración 4.
49	Deceleración DC frenado	Si el terminal es válido, en primer lugar el convertidor desacelera hasta la frecuencia de frenado DC de parada, y luego cambia directamente a DC estado de frenado.
50	Borrar tiempo de funcionamiento actual	Si el terminal es válido, el tiempo de funcionamiento actual del variador se borra

Descripción de las funciones de:

- Terminal de comando de más de 4 segmentos
- Se puede combinar en 16 estados,
- Cada estado corresponde al valor del conjunto de 16 instrucciones.
- Como se muestra en la Tabla 1 a continuación:

K4	K3	K2	K1	Seteo de comando	Parámetro
OFF	OFF	OFF	OFF	Ajuste de velocidad de 0 etapas 0X	E1.00
OFF	OFF	OFF	ON	Ajuste de velocidad de 1 etapas 1X	E1.01
OFF	OFF	ON	OFF	Ajuste de velocidad de 2 etapas 2X	E1.02
OFF	OFF	ON	ON	Ajuste de velocidad de 3 etapas 3X	E1.03
OFF	ON	OFF	OFF	Ajuste de velocidad de 4 etapas 4X	E1.04
OFF	ON	OFF	ON	Ajuste de velocidad de 5 etapas 5X	E1.05
OFF	ON	ON	OFF	Ajuste de velocidad de 6 etapas 6X	E1.06
OFF	ON	ON	ON	Ajuste de velocidad de 7 etapas 7X	E1.07
ON	OFF	OFF	OFF	Ajuste de velocidad de 8 etapas 8X	E1.08
ON	OFF	OFF	ON	Ajuste de velocidad de 9 etapas 9X	E1.09
ON	OFF	ON	OFF	Ajuste de velocidad de 10 etapas 10X	E1.10
ON	OFF	ON	EN	Ajuste de velocidad de 11 etapas 11X	E1.11
ON	ON	OFF	OFF	Ajuste de velocidad de 12 etapas 12X	E1.12
ON	ON	OFF	ON	Ajuste de velocidad de 13 etapas 13X	E1.13
ON	ON	ON	OFF	Ajuste de velocidad de 14 etapas 14X	E1.14
ON	ON	ON	ON	Ajuste de velocidad de 15 etapas 15X	E1.15

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F1.10	Modo de comando de terminal	0: Tipo 1 de dos hilos 1: Tipo 2 de dos hilos 2: Tipo 1 de tres hilos 3: Tipo 2 de tres hilos	0	★
F1.11	Terminal ARRIBA / ABAJO	0.001Hz / s ~ 65.535Hz / s	1.000Hz / s	☆
F1.12	Entrada mínima para AIC1	0.00V ~ *F1.14*	0.30V	☆
F1.13	*F1.12* configuración correspondiente	-100.0% ~ + 100.0%	0.0%	☆
F1.14	Entrada máxima para AIC1	*F1.12* ~ + 10.00V	10.00V	☆
F1.15	*F1.14* configuración correspondiente	-100.0% ~ + 100.0%	100.0%	☆
F1. 25	Selección de configuración de entrada AIAI1 AI1	Dígito de unidades:Por debajo de la selección de configuración de entrada mínima 0: Corresponde a la configuración de entrada mínima 1: 0.0%	000	☆
F1.30	Tiempo de filtro DI	0.000s ~ 1.000s	0.010s	☆
F1.31	Tiempo de filtro AI1	0.00s ~ 10.00s	0.10s	☆
F1.35	Selección de modo 1 del terminal DI	Dígito de unidades: DI1: 0: Nivel alto activo 1: Nivel bajo activo Dígito de decenas: DI2 (Igual que el dígito de las unidades) Dígito de centenas: DI3 (Igual que el dígito de unidades) Dígito de miles: DI4 (Igual que el dígito de unidades) Dígito de diez mil: DI5 (igual que el dígito de las unidades)	00000	★
F1.37	Tiempo de retardo DI1	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	★
F1.38	Tiempo de retardo DI2	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	★
F1.39	Tiempo de retardo DI3	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	★
F1.40	Defina la repetición del terminal de entrada	0: Irrepetible 1: Repetible	0	★

Grupo F2 Terminal de salida

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F2.02	Relé selección de la función de salida (TA.TC)	0 ~ 40	2	☆

Descripción de la función de salida Relé

Valor	Funciones	Descripción
0	No hay salida	No hay salida de acción
1	Variador en marcha	El variador está en estado de funcionamiento, la frecuencia de salida (puede ser cero), la señal de salida ON.
2	Salida de falla (falla hacia abajo)	Cuando falla el variador y el tiempo de inactividad, la señal de salida está ENCENDIDA.
3	Salida FDT1 de detección de nivel de frecuencia	Consulte las instrucciones del código de función *F7.23, F7.24.*

4	Llegada de frecuencia	Consulte la descripción del código de función *F7.25*.
5	Funcionamiento a velocidad cero (sin salida cuando se apaga)	Funcionamiento del variador y la frecuencia de salida es 0, señal de salida ON. Cuando se apaga el variador, la señal está APAGADA.
6	Pre alarma de sobrecarga	del motor Antes de la protección de sobrecarga del motor, de acuerdo con el juicio del valor de umbral de pre alarma de sobrecarga, más que la señal de ENCENDIDO de salida del valor de umbral de pre alarma. Los ajustes de los parámetros de sobrecarga del motor se refieren al código de función *F8.02 ~ F8.04*.
7	Pre alarma de sobrecarga	del variador Antes de que se produzca la sobrecarga del variador 10 s, señal de salida ON. Llega el contador de configuración.
8	Contador de configuración	Llega elCuando el contador alcanza el valor establecido de *E0.08*, señal de salida ON. Especifica los alcances del valor de recuento.
9	Especifica que el valor de conteo alcanza	Cuando el conteo alcanza el valor establecido de *E0.09*, señal de salida ON. Función de recuento Grupo E0 de referencia.
10	Llegada de longitud	Cuando la longitud real de la detección de más de *E0.05* establece la longitud, la señal de salida está encendida.
11	ciclo del PLC se completa	Después de que el PLC simple completa un ciclo, la salida de una señal de ancho de pulso de 250 ms.
12	Tiempo de funcionamiento total de llegada	Tiempo de funcionamiento total del variador de más de *F7.21 F6.07* tiempo establecido, la señal de salida ON.
13	Frecuencia limitada	Cuando la frecuencia establecida excede la frecuencia límite superior o la frecuencia inferior, y la frecuencia de salida supera la frecuencia límite superior o la frecuencia límite inferior, la señal de salida está activada.
14	Limitación de torque	Conduzca bajo el modo de control de velocidad, cuando el torque de salida alcanza el límite de par, el variador está en estado de protección de bloqueo, mientras que la salida está encendida.
15	Listo para funcionar	Cuando el circuito principal del variador y la fuente de alimentación del circuito de control se han estabilizado y el variador no detecta ninguna información de falla, el variador está en un estado operativo, señal de salida ON.
17	Llegada de la frecuencia superior	Cuando la frecuencia de funcionamiento alcanza la frecuencia superior, emite la señal ON.
18	La llegada de frecuencia más baja (sin salida cuando se apaga)	Cuando la frecuencia de operación alcanza la frecuencia más baja, la señal de salida ENCENDIDA. La siguiente señal de estado de parada está APAGADA.
19	Estado de bajo voltaje	Cuando el variador está en una condición de bajo voltaje, señal de salida ON.
20	Configuración de comunicación	Consulte el protocolo de comunicación.
23	Operación a velocidad 0 2	La frecuencia de salida del variador es 0, la señal de salida es ON también durante el apagado.
24	Llegada de tiempo acumulado	Cuando el tiempo acumulada de encendido *F6.08* sobre *F7.20* el tiempo establecido, la señal de salida ON.
25	Salida de detección de nivel de frecuencia FDT2	Consulte las instrucciones del código de función *F7.26, F7.27*.
26	La frecuencia 1 alcanzada	Consulte las instrucciones del código de función *F7.28, F7.29*.
27	La frecuencia 2 alcanzada	Consulte las instrucciones del código de función *F7.30, F7.31*.
28	La corriente 1 alcanzada	Consulte las instrucciones del código de función *F7.36, F7.37*.
29	La corriente 2 alcanzada	Consulte las instrucciones del código de función *F7.38, F7.39*.
30	Tiempo alcanzado	Cuando la selección de la función del temporizador *F7.42* es válida, el tiempo de conducción para alcanzar esta ejecución después de que se agote el tiempo establecido, señal de salida ON.
31	Exceso de entrada AI1	Cuando el valor de la entrada analógica AI1 es mayor que *F7.51* (límite de protección de entrada AI1) o menor que *F7.50* (protección de entrada AI1 bajo), señal de salida ON.

	33	Sin carga	Cuando el variador está en estado de descarga, señal de salida ON.	
	34	Operación inversa	variador en marcha atrás, señal de salida ON	
	35	Estado de corriente 0	Consulte la descripción del código de función *F7.32, F7.33.*	
	36	La temperatura del módulo alcanza	La temperatura del disipador térmico del módulo variador *F6.06* alcanza el valor de temperatura del módulo establecido *F7.40*, señal de salida ON.	
	37	Límite de corriente de software	Consulte las instrucciones del código de función *F7.34, F7.3*5	
	38	La llegada de frecuencia más baja (parada y salida)	Cuando la frecuencia de operación alcanza el límite inferior de frecuencia, la señal de salida ENCENDIDA. En estado de apagado, la señal también está encendida.	
	40	Hora actual de llegada	Cuando el variador comienza a funcionar, el tiempo es mayor que el tiempo establecido por *F7.45*, emite una señal de ENCENDIDO.	
F2.07	Selección de función de salida DA1	0 ~ 17	2	

El rango de salida DA de salida analógica es 0 V ~ 10 V, o 0 mA ~ 20 mA, con la relación de función de escala correspondiente en la siguiente tabla

Valor	Funciones	Descripción
0	Frecuencia de funcionamiento	0 ~ máx. frecuencia de salida
1	Frecuencia seteada	0 ~ máx. frecuencia de salida
2	Corriente de salida	0 ~ 2 veces la corriente nominal del motor
3	Torque de salida	0 ~ 2 veces el par nominal del motor
4	Potencia de salida	0 ~ 2 veces la potencia nominal
5	Voltaje de salida	0 ~ 1,2 veces la tensión nominal del variador
6	AI1 analógica	0V ~ 10V (o 0 ~ 20mA)
10	Valor de longitud	0 ~ máx. ajuste de longitud
11	Valor de conteo	0 ~ máx. valor de recuento
12	Seteo de comunicación	0.0% ~ 100.0%
13	Velocidad de motor	0 ~ máx. velocidad correspondiente a la frecuencia de salida
14	Corriente de salida	0.0A ~ 100.0A (potencia del variador ≦ 55kW) 0.0A ~ 1000.0A (potencia del variador> 55kW)
15	Voltaje de bus DC	0.0V ~ 1000.0V
17	Seteo de Frecuencia de la fuente principal	0 ~ máx. frecuencia de salida

F2.11	Tiempo de retardo de salida del relé 1	0.0s ~ 3600.0s	0.0s	☆
F2.15	Selección de estado activo del terminal DO	Dígito de unidades: Reservado Decenas de dígitos: relé 0: Positivo; 1: negativo	00000	☆
F2.16	DA1 coeficiente de polarización cero	-100,0% ~ + 100,0%	20,0%	☆
F2.17	DA1 ganancia	-10,00 ~ + 10,00	0,8	☆

Grupo F3 Grupo de control de arranque y parada

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F3.00	Modo de	inicio 0: Inicio directo; 1: reinicio del seguimiento de velocidad 2: Inicio de pre excitación (CA asíncrona motor)	0	☆
F3.01	Modo de seguimiento de velocidad	3: Modo de seguimiento de velocidad dura	3	★
F3.02	Velocidad de seguimiento de velocidad	0 ~ 100	20	☆
F3.03	Frecuencia de inicio	0.00Hz ~ 10.00Hz	0.00Hz	☆
F3.04	Tiempo de espera para frecuencia de inicio	0.0s ~ 100.0s	0.0s	★
F3.05	Corriente de pre excitación de CC	0% ~ 100%	0%	★
F3.06	Tiempo de preexcitación de CC	0.0s ~ 100.0s	0.0s	★
F3.07	Modo de parada	0: Parada de desaceleración; 1: Parada libre	0	☆
F3.08	Frecuencia de inicio de CC	0.00Hz ~ F0.19 (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F3.09	Tiempo de espera de CC	0.0s ~ 100.0s	0.0s	☆
F3.10	Corriente de frenado	0% ~ 100%	0%	☆
F3.11	Tiempo de frenado	0.0s ~ 100.0s	0.0s	☆
F3.12	Tasa de utilización de frenado	0% ~ 100%	100%	☆
F3.13	Modo de aceleración / desaceleración	Aceleración y desaceleración lineal; 1: Aceleración y desaceleración de la curva S A 2: Aceleración y desaceleración de la curva S B	0	★
F3.14	Proporción de la sección inicial de la curva S	0.0% ~ (100.0%. ~ F3.15)	30.0%	★
F3.15	Proporción de la curva S sección final	0,0% ~ (100,0%. ~ F3.14)	30,0%	★

Grupo F4 Grupo de parámetros de control de V/F

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F4.00	Ajuste de la curva V/F	0: V/F lineal 1: V/F multipunto 2: Cuadrado V/F 3: 1.2th V/F de potencia 1,2 4: 1.4th potencia V/F 6: 1.6th potencia V/F 8: 1.8th potencia V/F 10: V/F completamente separado 11: V/F medio separado	0	★
F4.01	Refuerzo de torque	0.0% (automático) 0.1 ~ 30%	0.0%	★
F4.02	Frecuencia de corte de refuerzo de par	0.00Hz ~ F0.19 (Frecuencia máxima)	15.00Hz	★
F4.03	Punto de frecuencia 1 multipunto V/F	0.00Hz ~ F4.05	0.00Hz	★
F4.04	Punto de voltaje 1 multipunto V/F	0.0% ~ 100.0%	0.0%	★

F4.05	Punto de frecuencia 2 multipunto V/F	multipunto F4.03 ~ F4.07	0.00Hz	★
F4.06	Punto de voltaje 2 multipunto V/F	0.0% ~ 100.0%	0.0%	★
F4.07	Punto de frecuencia 3 multipunto V/F	multipunto *F4.05 ~ b0.04* (Frecuencia nominal del motor)	0.00Hz	★
F4.08	Punto de voltaje 3 multipunto V/F	0.0% ~ 100.0%	0.0%	★
F4.09	Ganancia de compensación de deslizamiento V/F	0.0% ~ 200.0%	0.0%	☆
F4.10	Ganancia de sobreexcitación V/F	0 ~ 200	80	☆
F4.11	Ganancia de supresión de oscilación V/F	0 ~ 100	0	☆
F4.12	Fuente de voltaje de separación de V/F	0 ~ 9	0	☆
F4.13	Ajuste digital de voltaje de separación de V/F	0V ~ voltaje nominal del motor	0V	☆
F4.14	Tiempo de aumento de voltaje de separación de V/F	0.0s ~ 1000.0s	0.0s	☆

Grupo F5 Grupo de parámetros de control vectorial

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F5.00	Proporción de lazo de velocidad G1	1 ~ 100	30	☆
F5.01	Integral de lazo de velocidad T1	0.01s ~ 10.00s	0.50s	☆
F5.02	Frecuencia de conmutación 1	0.00 ~ *F5.05*	5.00Hz	☆
F5.03	Proporción de lazo de velocidad G2	0 ~ 100	20	☆
F5.04	Integral del lazo de velocidad T2	0.01s ~ 10.00s	1.00s	☆
F5.05	Frecuencia de conmutación 2	*F5.02 ~ F0.19* (Frecuencia máxima)	10.00Hz	☆
F5.06	Integral del lazo de velocidad	0: Inválido; 1: Válido	0	☆
F5.07	Fuente de límite de par en modo de control de velocidad	0: Código de función *F5.08* establecido 1: Conjunto AI1 5: Conjunto de comunicación	0	☆
F5.08	Ajuste digital del límite superior de par	0.0% ~ 200.0%	150.0%	☆
F5.09	Ganancia diferencial de control vectorial	50% ~ 200%	150%	☆
F5.10	Tiempo de filtrado del lazo de velocidad	0.000s ~ 0.100s	0.000 s	☆
F5.11	Ganancia de sobreexcitación del control vectorial	0 ~ 200	64	☆
F5.12	Ganancia proporcional del regulador de excitación	0 ~ 60000	2000	☆
F5.13	Ganancia integral del regulador de excitación	0 ~ 60000	1300	☆
F5.14	Ganancia proporcional del regulador de par	0 ~ 60000	2000	☆

F5.15	Ganancia integral del regulador de par	0 ~ 60000	1300	☆

Grupo F6 Teclado y pantalla

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F6.00	STOP / funciones de tecla RESET	0: tecla STOP / RESET sólo está disponible bajo modo de operación del teclado 1: La tecla STOP / RESET está habilitada en cualquier modo de operación	1	☆
F6.01	Parámetros de visualización del estado de ejecución 1	0x0000 ~ 0xFFFF	001F	☆
F6.02	Parámetros de visualización del estado de ejecución 2	0x0000 ~ 0xFFFF	0000	☆
F6.03	Parámetros de visualización del estado de parada	0x0001 ~ 0xFFFF	0033	☆
F6.04	Coeficiente de visualización de la velocidad de carga	0.0001 ~ 6.5000	3.0000	☆
F6.05	Lugares decimales para la visualización de la velocidad de carga	0: 0 lugares decimales 2: 2 lugares decimales 1: 1 lugares decimales 3: 3 lugares decimales	1	☆
F6.06	Radiador del módulo variador temperatura	0.0 ℃ ~ 100.0 ℃	-	●
F6.07	Tiempo total de funcionamiento	0h ~ 65535h	-	●
F6.08	Tiempo total de encendido	0h ~ 65535h	-	●
F6.09	Consumo total de energía	0 ~ 65535 ℃	-	●
F6.10	Número de producto	Número de producto del variador	-	●
F6.11	Versión de software	Versión de software de la placa de control	-	●
F6.13	Lectura y escritura de comunicación selección de datos	Un solo dígito: selección de error CRC: 0: error de verificación de respuesta 1: No hay respuesta al error de verificación Diez dígitos: filtrado de mensajes de difusión selección: 0-sin detección 1 cribado Cien dígitos: información de falla del variador Selección de lectura: lectura 0 1-sin lectura	011	☆
F6.17	Coeficiente de corrección de potencia	0.00 ~ 10.00	1.00	☆
F6.20	Selección de bloqueo del teclado	0: Solo las teclas RUN y STOP son válidas 2: Solo las teclas RUN, STOP, UP, DOWN son válida 3: tecla STOP sólo es válida	0	☆
F6.21	Tecla de función de selección rápida	0: Sin función 1: Jog corriendo 2: Mierda clave 3: Conmutación de marcha adelante / atrás; 4: Borrar configuración ARRIBA / ABAJO 5: parada libre 6: Comando de ejecución dado en la secuencia	1	☆

Grupo F7 Grupo de parámetros de funciones auxiliares

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable

F7.00	Jog frecuencia de funcionamiento	0.00 Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	6.00 Hz	☆
F7.01	Jog tiempo de aceleración	0.0s~ 6500.0s	5,0s	☆
F7.02	Jog tiempo de deceleración	0.0s~ 6500.0s	5.0s	☆
F7 .03	Prioridad de jog	0: No válido 1: Válido	1	☆
F7.04	Frecuencia de salto 1	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F7.05	Frecuencia de salto 2	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F7.06	Frecuencia de salto rango	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F7.07	Disponibilidad de frecuencia de salto	0: No válido 1: Válido	0	☆
F7.08	Tiempo de aceleración 2	0.0s ~ 6500.0s	Depende de modelo	☆
F7.09	Tiempo de desaceleración 2	0.0s ~ 6500.0s	Depende de modelo	☆
F7.10	Tiempo de aceleración 3	0.0s ~ 6500.0s	Depende de modelo	☆
F7.11	Tiempo de desaceleración 3	0.0s ~ 6500.0s	Depende de modelo	☆
F7.12	Tiempo de aceleración 4	0.0s ~ 6500.0s	Depende de modelo	☆
F7.13	Tiempo de desaceleración 4	0.0s ~ 6500.0s	Depende de modelo	☆
F7.14	Frecuencia de conmutación Punto entre el tiempo de aceleración 1 y el tiempo de aceleración 2	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F7.15	Punto de frecuencia de conmutación entre el tiempo de desaceleración 1 y el tiempo de desaceleración 2	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
F7.16	Banda muerta de rotación hacia adelante / atrás	0.00s ~ 3600.0s	0.00s	☆
F7.17	Control de rotación inversa	0: Permitir 1: Prohibir	0	☆
F7.18	Modo por debajo de la frecuencia de límite inferior	0: Funcionando en la frecuencia de límite inferior 1: Deténgase 2: Funcionando a velocidad cero	0	☆
F7.19	Control de caída	0.00Hz ~ 10.00Hz	0.00Hz	☆
F7.20	Configuración de la hora de llegada al encendido	0h ~ 36000h	0h	☆
F7.21	Configuración de la hora de llegada en ejecución	0h ~ 36000h	0h	☆
F7.22	Selección de protección de arranque	0: OFF 1: ON	0	☆
F7.23	Valor de detección	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	50.00Hz	☆
F7.24	Valor de histéresis de detección FDT1	0.0% ~ 100.0% (nivel FDT1)	5.0%	☆
F7.25	La frecuencia alcanzó el ancho de detección	0.00 ~ 100% (Frecuencia máxima)	0.0%	☆
F7.26	Valor de detección	FDT2 0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	50.00Hz	☆
F7.27	Valor de histéresis de detección FDT2	0.0% ~ 100.0% (nivel FDT2)	5.0 %	☆

F7.28	Valor de detección de frecuencia 1	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia)	50.00Hz	☆
F7.29	Ancho de detección de frecuencia 1	0.0% ~ 100.0% (Frecuencia máxima)	0.0%	☆
F7.30	Valor de detección de frecuencia 2	0.00Hz ~ *F0.19* (Frecuencia máxima)	50.00Hz	☆
F7.31	Ancho de detección de frecuencia 2	0.0% ~ 100.0% (Frecuencia máxima)	0.0%	☆
F7.32	Detección de corriente 0	0.0% ~ 300.0% (Corriente nominal del motor)	5.0%	☆
F7.33	Retardo de corriente 0	0.01s ~ 360.00s	0.10s	☆
F7.34	Valor actual de sobrecarga	0.0% (No detectado) 0.1% ~ 300.0% (Frecuencia máxima)	200.0%	☆
F7.35	Tiempo de sobrecarga de corriente	0.00s ~ 360.00s	0.00s	☆
F7.36	Corriente de llegada 1	0.0% ~ 300.0% (Corriente nominal del motor)	100.0%	☆
F7. 37	Ancho de corriente 1	0.0% ~ 300.0% (Corriente nominal del motor)	0.0%	☆
F7.38	Corriente de llegada 1	0.0% ~ 300.0% (Corriente nominal del motor)	100.0%	☆
F7.39	Ancho de corriente 1	0.0% ~ 300.0% (Valor nominal del motor actual)	0.0%	☆
F7.40	Llegada de temperatura del módulo	0 ℃ ~ 100 ℃	75 ℃	☆
F7.41	Control del ventilador de enfriamiento	0: El ventilador funciona cuando el variador está funcionando; 1: El ventilador sigue funcionando	0	☆
F7.42	Selección de función de temporización	0: No válido; 1: Válido	0	★
F7.43	Selección de tiempo de ejecución de temporización	0: *F7.44* configurado 1: conjunto AI1 Nota: El rango de entrada analógica corresponde a *F7.44*	0	★
F7.44	Tiempo de ejecución de temporización	0.0Min ~ 6500.0Min	0.0Min	★
F7.45	Tiempo de ejecución alcanzado	0.0Min ~ 6500.0Min	0.0Min	★
F7.46	Frecuencia de inicio	Frecuencia de latencia *F7. 48* ~ frecuencia máxima *F0.19*	0.00Hz	☆
F7.47	Tiempo de retardo de inicio	0.0s ~ 6500.0s	0.0s	☆
F7.48	Frecuencia de latencia	0.00Hz ~ frecuencia de despertar *F7.46*	0.00Hz	☆
F7.49	Tiempo de retardo de latencia	0.0s~6500.0s	0.0s	☆
F7.50	Voltaje inferior de protección de entrada EA1	0.00V ~ *F7.51*	3.1V	☆
F7.51	Voltaje superior de protección de entrada EA1	*F7.50* ~ 10.00V	6.8V	☆

Grupo F8 Parámetro de fallo y protección grupo

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F8.00	Ganancia de bloqueo de sobrecorriente	0 ~ 100	20	☆
F8.01	Corriente de protección de bloqueo de velocidad perdida	100% ~ 200%	-	☆

F8.02	Protección de sobrecarga	0: Prohibir 1: Permitir	1	☆
F8.03	Ganancia de protección de sobrecarga del motor	0.20 ~ 10.00	1.00	☆
F8.04	Coeficiente prealarma de sobrecarga del motor	50% ~ 100%	80%	☆
F8.05	Ganancia de bloqueo por sobretensión	0 (Sin bloqueo por sobretensión) ~ 100	0	☆
F8.06	Tensión de protección de bloqueo por sobretensión / Consumo de energía Tensión de freno	120% ~ 150% (Trifásico)	130%	☆
F8.08	Protección de pérdida de fase de salida	0: Prohibido 1: Permitir	1	☆
F8.09	Cortocircuito a tierra	0: No válido 1: Válido	1	☆
F8.10	Número de restablecimiento automático de fallas	0 ~ 32767	0	☆
F8.11	Selección de acción de falla DO durante falla automática	0: APAGADO 1: ON	0	☆
F8.12	Restablecimiento automático de fallas	0.1s ~ 100.0s	1.0s	☆
F8.25	Frecuencia de reserva anormal	60.0% ~ 100.0%	100%	☆
F8.26	Selección de acción de corte de energía momentáneo	0: No válido 1: desaceleración 2: Deceleración y parada	0	☆
F8.28	Tiempo de juicio de voltaje de recuperación de corte de energía momentáneo	0.00s ~ 100.00s	0.50s	☆
F8.29	Voltaje de juicio de corte de energía momentáneo	50.0% ~ 100.0% (Voltaje de bus estándar)	80%	☆

Grupo F9 de comunicación del grupo de parámetros

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
F9.00	velocidad de transmisión	de la unidad: Modbus 2: 1200BPS; 3: 2400BPS; 4: 4800BPS; 5: 9600BPS; 6: 19200BPS; 7: 38400BPS; 8: 57600BPS; 9: 115200BPS Decenas de dígitos: Reservado; Dígito de centenas: Reservado Miles de dígitos: Reservado	6005	☆
F9.01	Formato de datos	0: Sin paridad (8-N-2); 1: paridad par (8-E-1) 2: paridad impar (8-O-1) 3: Sin paridad (8-N-1)	0	☆
F9.02	La dirección de esta unidad	1 ~ 250, para la dirección de transmisión	1	☆
F9.03	Retardo de respuesta	0ms ~ 20ms	2ms	☆
F9.04	comunicación Tiempo de espera de	0.0 (no válido); 0.1 ~ 60.0s	0.0	☆

F9.05	Selección de formato de transferencia de datos	Dígito de unidades: Modbus 0: Protocolo Modbus no estándar; 1: Stand Protocolo Modbus Dígito decenas: Reservado	31	☆
F9.06	Resolución actual de lectura de comunicación	0: 0.01A; 1: 0,1 A	0	☆

Grupo Fb Grupo de optimización de parámetros de control

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
Fb.00	Modo de limitación de corriente rápida	0: Desactivar; 1: Habilitar	1	☆
Fb.01	Configuración del punto de subtensión	50.0% ~ 140.0%	100.0%	☆
Fb.02	Configuración del punto de sobretensión	200.0 ~ 2500.0V	-	★
Fb.03	Selección del modo de compensación de banda muerta	0: Sin compensación; 1: Modo de compensación 1; 2: Modo de compensación 2	1	☆
Fb.04	Compensación de detección de corriente	0 ~ 100	5	☆
Fb.05	Optimización vectorial sin selección de modo PG	0: Sin compensación; 1: Modo de compensación 1; 2: Modo de compensación 2	1	★
Fb.06	Frecuencia límite superior para conmutación DPWM	0.00 ~ 15.00Hz	12.00Hz	☆
Fb.07	Modo de modulación PWM	0: Asíncrono; 1: Sincrónico	0	☆
Fb.08	Profundidad aleatoria de PWM	0: No válido 1 ~ 10: Frecuencia de portadora PWM profundidad aleatoria	0	☆

Grupo E0 Grupo oscilante, de longitud fija y de conteo

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
E0.00	Modo de ajuste de oscilación	0: Relativo a la frecuencia central; 1: en relación con la frecuencia máxima	0	☆
E0.01	Wobbulate rango	0,0% ~ 100,0%	0,0%	☆
E0.02	salto repentino rango de frecuencia	0.0% ~ 50,0%	0,0%	☆
E0.03	ciclo Wobbulate	0.1s~ 3000.0s	10,0 s	☆
E0.04	Coeficiente de tiempo de subida de la onda triangular	0.1% ~ 100.0%	50.0%	☆
E0.05	Longitud establecida	0m ~ 65535m	1000m	☆
E0.06	Longitud real	0m ~ 65535m	0m	☆
E0.07	Pulso por metro	0.1 ~ 6553.5	100.0	☆
E0 .08	Establecer valor de conteo	1 ~ 65535	1000	☆
E0.09	Valor de conteo especificado	1 ~ 65535	1000	☆

Grupo E1 Varias velocidades, ejemplo de parámetro de PLC

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
E1.00	Configuración de velocidad de 0 etapas	0X -100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.01	Configuración de velocidad de 1 etapa 1X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.02	Configuración de velocidad de 2 etapas 2X	-100.0% ~ 100.0%	0.0 %	☆
E1.03	Configuración de velocidad de 3 etapas 3X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.04	Configuración de velocidad de 4 etapas 4X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.05	Configuración de velocidad de 5 etapas 5X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.06	Configuración de velocidad de 6 etapas 6X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.07	Configuración de velocidad de 7 etapas 7X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.08	Configuración de velocidad de 8 etapas 8X	-100.0% ~ 100.0 %	0.0%	☆
E1.09	Configuración de velocidad de 9 etapas 9X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.10	Configuración de velocidad de 10 etapas 10X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.11	Configuración de velocidad de 11 etapas 11X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.12	Configuración de velocidad de 12 etapas 12X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.13	Configuración de velocidad de 13 etapas 13X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.14	Configuración de velocidad de 14 etapas 14X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.15	Ajuste de velocidad de 15 etapas 15X	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
E1.16	PLC Modo de ejecución de PLC simple	0: Parada después de ejecución única; 1: Mantenga el valor final después de un solo 2: Circulando	0	☆
E1.17	Selección de memoria del PLC	Unidades: memoria de apagado; 0: Apagado sin memoria; 1: memoria de apagado; Diez: detente con la memoria; 0: Deténgase sin memoria; 1: Memoria de parada	11	☆
E1.18	Tiempo de funcionamiento de 0 etapas ~	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.19	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 0 etapas	0: *F0.13, F0.14* 1: *F7.08, F7.09* 2: *F7.10, F7.11* 3: *F7.12, F7.13*	0	☆
E1.20	Tiempo de funcionamiento de 1 etapa T1	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆

E1.21	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 1 etapa	Igual que *E1.19*	0	☆
E1.22	Tiempo de funcionamiento de 2 etapas T2	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.23	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 2 etapas	Igual que *E1.19*	0	☆
E1.24	3 etapas tiempo de funcionamiento T3	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.25	Selección de tiempo de aceleración/ desaceleración de 3 etapas	Igual que *E1.19*	0	☆
E1.26	Tiempo ejecución de 4 etapas T4	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.27	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 4 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.28	Tiempo ejecución de 5 etapas T5	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.29	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 5 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.30	Tiempo de funcionamiento de 6 etapas T6	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.31	6 selecciones de tiempo de aceleración / desaceleración de etapa	Igual que E1.19	0	☆
E1.32	Tiempo de funcionamiento de 7 etapas T7	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.33	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 7 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.34	Tiempo de funcionamiento de 8 etapas T8	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.35	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 8 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.36	Tiempo de funcionamiento de 9 etapas T9	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.37	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 9 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.38	funcionamiento de 10 etapas T10	Tiempo de0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.39	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 10 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.40	Tiempo ejecución de 11 etapas T11	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.41	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 11 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.42	Tiempo ejecución de 12 etapas T12	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.43	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 12 etapas	Igual que E1.19	0	☆

E1.44	Tiempo ejecución de de13 etapas T13	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1. 45	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 13 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.46	Tiempo de funcionamiento de 14 etapas T14	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.47	Selección de tiempo de aceleración / desaceleración de 14 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1.48	Tiempo de funcionamiento de 15 etapas T15	0.0s (h) ~ 6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
E1.49	Selección de tiempo de aceleración / deceleración de 15 etapas	Igual que E1.19	0	☆
E1 .50	Unidad de tiempo de ejecución de PLC simple	0: S (s); 1: H (h)	0	☆
E1.51	Mando de varias etapas 0 modo de referencia	0: Código de función *E1.00* referencia 1: Referencia analógica AI1; 5: ajuste de control PID; 6: Teclado de ajuste de frecuencia de ajuste (F0.01), UP / DOWN puede ser modificado	0	☆

Grupo E2 Grupo de parámetros de función PID

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
E2.00	Fuente de configuración PID	0: Configuración *E2.01* 1: Referencia analógica AI1 5: Referencia de comunicaciones; 6: Referencia de comando de etapas múltiples	0	☆
E2.01	Referencia de teclado PID	0.0% ~ 100.0%	50.0%	☆
E2.02	Fuente de retroalimentación PID	0: Analógico A1 dado; 5: Comunicaciones dadas;	0	☆
E2.03	PID Dirección de acción	0: Positivo; 1: Negativo	0	☆
E2.04	Rango ajuste de realimentación de PID	0 ~ 65535	1000	☆
E2.05	Frecuencia de corte inversión de PID	0.00 ~ F0.19 (Frecuencia máxima)	0.00Hz	☆
E2.06	Límite de desviación PID	0.0% ~ 100.0%	2.0%	☆
E2.07	PID Limitación diferencial	0.00% ~ 100.00%	0.10%	☆
E2.08	Tiempo de cambio de referencia PID	0.00s ~ 650.00s	0.00s	☆
E2.09	Tiempo de filtro de retroalimentación PID	0.00s ~ 60.00s	0.00s	☆
E2.10	Tiempo de filtro de salida PID	0.00s ~ 60.00s	0.00 s	☆
E2.11	Valor de detección de pérdida de retroalimentación PID	0.0%: Pérdida de retroalimentación no juzgada; 0.1% ~ 100.0%	0.0%	☆
E2.12	Tiempo de detección de pérdida de retroalimentación PID	0.0s a 20.0s	0.0s	☆
E2.13	Ganancia proporcional KP1	0.0 a 200.0	80.0	☆
E2.14	Tiempo de integración Ti1	0.01s a 10.00s	0.50s	☆
E2.,15	Tiempo diferencial Td1	0.00s a 10.000s	0.000s	☆
E2.16	Ganancia proporcional KP2	,0-200,0	20.0	☆
E2.17	Tiempo Integración Ti2	0,01 s para 10.00s	2.00s	☆
E2.18	Tiempo diferencial Td2	0,00 a 10.000	0.000s	☆
E2.19	Condiciones de conmutación de parámetros PID	0: Sin conmutación; 1: Conmutación a través de terminales 2: Conmutación automática según la desviación.	0	☆
E2.20	Desviación de 1 conmutación de parámetro PID	0.0% a *E2.21*	20.0%	☆
E2.21	Desviación de 2 conmutación de parámetro PID	*E2.20* a 100.0%	80.0%	☆
E2.22	Propiedades integrales PID	Dígito de unidades: Separación integral 0: No válido ; 1:válido Dígito de decenas: si se detiene la integración cuando la salida alcanza el límite 0: Continuar; 1: Parada	00	☆
E2.23	Valor inicial PID	0.0% a 100.0%	0.0%	☆
E2.24 Tiempo	retención del valor inicial PID	0.00s a 360.00s	0.00s	☆

de				
E2.25	Desviación máxima de dos salidas (adelante)	0.00% a 100.00 %	1.00%	☆
E2.26	Desviación máxima de dos salidas (hacia atrás)	0.00% a 100.00%	1.00%	☆
E2.27	Estado de computación después de la parada de PID	0: Parada sin computar 1: Parar con computación	1	☆
E2.29	Frecuencia de selección disminución automática de PID	0: no válido; 1: Válido	1	☆
E2.30	Frecuencia de parada PID	0.00Hz a frecuencia máxima *F0.19*	25	☆
E2.31	Tiempo de verificación PID	0s a 3600s	10	☆
E2.32	Tiempos de verificación PID	10 a 500	20	☆

Grupo b0 Parámetros del motor

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
b0.00	Selección del tipo de motor	0: Motor asíncrono general 1: Motor variador asíncrono	0	★
b0.01	Potencia nominal	0.1kW a 1000.0kW	Depende de modelo	★
b0.022000	Tensión nominal 1	V aV	Depende de modelo	★
b0.03	Corriente nominal	0.01A a 655.35A (potencia del variador ≦ 55kW) 0,1 A a 6553,5 A (velocidad del variador> 55 kW)	Depende de modelo	★
b0.04	Frecuencia nominal	0.01Hz a *F0.19* (Frecuencia máxima)	Depende de modelo	★
b0.05	Velocidad	nominal 1rpm a 36000rpm	Depende de modelo	★
b0.06	Resistencia del estator del motor asíncrono	0.001Ω a 65.535Ω (Potencia del variador < = 55kW) 0.0001Ω a 6.5535Ω (Potencia del convertidor> 55kW)	Parámetros del motor	★
b0.07	Motor asíncrono resistencia del rotor	0,001 Ω a 65,535 Ω (potencia del variador <= 55 kW) 0.0001Ω a 6.5535Ω (potencia del variador> 55kW)	Parámetros del motor	★
b0.08	Motor asíncrono inductancia de fuga	0.01mH a 655.35mH (potencia del variador <= 55kW) 0,001 mH a 65,535 mH (potencia del variador> 55 kW)	Parámetros del motor	★
b0.09	Motor asíncrono Inductancia mutua de	0,1 mH a 6553,5 mH (potencia del variador <= 55 kW) 0,01 mH a 655,35 mH (potencia del variador> 55 kW)	Parámetros del motor	★
b0.10	Corriente sin carga del motor asíncrono	0.01A a *b0.03* (Potencia del variador <= 55kW) 0.1A a *b0.03* (Potencia del variador> 55kW)	Parámetros del motor	★
b0.27	Ajuste automático de los parámetros del motor	0: Sin operación 1: parámetros del motor asíncrono todavía automático de ajuste 2: parámetros del motor asíncrono integrales de ajuste automático	0	★

Grupo y0 Gestión de códigos de función

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
y0.00	Inicialización de parámetro	0: Sin operación 1: restaura los valores de los parámetros predeterminados, sin incluir el motor parámetros 2: Borrar historial 3: Restaurar los valores de los parámetros predeterminados, incluido el motor parámetros 4: Copia de seguridad de los parámetros de usuario actuales 5: Restaurar desde la copia de seguridad de los parámetros de usuario	0	★
y0.01	Contraseña de usuario	0 a 65535	0	☆
y0.02	Parámetro de función selección de pantalla de grupo	Dígito de unidades: d selección de pantalla de grupo 0: No muestra 1: Muestra Decenas de dígitos: selección de visualización del grupo E (lo mismo arriba) Cientos de dígitos: selección de pantalla de grupo b (el mismo encima) Miles de dígitos: selección de visualización del grupo y (el mismo encima) Dígito de decenas de miles: Selección de visualización del grupo L (El igual arriba)	11111	★
y0.03	Parámetro de personalidad Selección de pantalla de grupo	Dígito de unidades: Reservado Decenas de dígitos: selección de visualización de parámetros de cambio del usuario 0: Sin visualización 1: Visualización	00	☆
y0.04	código de función Propiedades de modificación del	0: Modificable 1: No modificable	0	☆

Grupo y1 Grupo de parámetros de consulta de fallos

Código	Nombre del parámetro	Descripción	Valor de fábrica	Modificable
y1.00	tipo de la primera falla	0: No hay fallo 1: protección de la unidad variadora 2: Sobrecorriente de aceleración 3: Sobrecorriente de desaceleración 4: Sobrecorriente de velocidad constante 5: Sobretensión de aceleración 6: Sobretensión de desaceleración 7: sobretensión de velocidad constante 8: Control de falla de energía 9: Subtensión 10: Sobrecarga del variador 11: Sobrecarga del motor 12: Pérdida de fase de entrada 13: Pérdida de fase de salida 14: Sobrecalentamiento del módulo 15: Fallo externo 16: Comunicación anormal 17: Contactor anormal 18: Detección de corriente anormal 19: Autoaprendizaje motor anormal 20: Codificador / tarjeta PG anormal 21: lectura y escritura de parámetros anormal 22: hardware del variador anormal 23: Motor en corto a tierra 24: Reservado 25: Reservado 26: Llegada del tiempo de ejecución 27: Fallo personalizado 1 28: Fallo personalizado 2 29; Llegada a la hora de encendido 30: caída de carga 31: Pérdida de retroalimentación PID durante la ejecución 40: tiempo de espera de limitación de corriente rápido 41: Interruptor de motor en funcionamiento 42: Desviación de velocidad demasiado grande 43: Sobrevelocidad del motor 45: Sobrecalentamiento del motor 51: Error de posición inicial COF: falla de comunicación	-	●
y1.01	Tipo de la segunda falla		-	●
y1.02	Tipo de la tercera (última) falla		-	●
y1.03	Frecuencia de la tercera	-	-	●

	(última) falla			
y1.04	Corriente de tercer (último) fallo	-	-	●
y1.05	Tensión de bus del tercer (último) fallo	-	-	●
y1.06	Estado del terminal de entrada del tercer (último) fallo		-	●
y1.07	Estado del terminal de salida deel tercero (último) fallo	-	-	●
y1.08	Reservado	-		
y1.09	Tiempo de encendido del tercer (último) fallo		-	●
y1.10	Tiempo de ejecución del tercer (último) fallo	-	-	●
y1.13	Frecuencia del segundo fallo		-	●
y1.14	Intensidad del segundo fallo	-	-	●
y1.15	Tensión de bus del segundo fallo	-	-	●
y1.16	Estado del terminal de entrada del segundo fallo	-	-	●
y1.17	Estado del terminal de salida del segundo fallo	-	-	●
y1.19	Tiempo de encendido de la segunda falla		-	●
y1.20	Tiempo de ejecución de la segunda falla	-	-	●
y1.23	Frecuencia de la primera falla		-	●
y1.24	Corriente de la primera falla	-	-	●
y1.25	Tensión del bus de la primera falla	-	-	●
y1.26	Estado de los terminales de entrada del primer defecto	-	-	●
y1.27	Salida estado terminal de la primera falla	-	-	●
y1.29	Tiempo de encendido del primer fallo		-	●
y1.30	Tiempo de ejecución del primer fallo		-	●

Alarma de fallo

PI150 puede proporcionar una protección eficaz cuando el rendimiento del equipo se reproduce al máximo.
En caso de falla anormal, se invocará la función de protección, el variador detendrá la salida y se iniciará el contacto de relé defectuoso del variador, y el código de falla se mostrará en el panel de visualización.

Antes de consultar al departamento de servicio, el usuario puede realizar una auto-comprobación, analizar la causa de la falla y encontrar la solución de acuerdo con las instrucciones de este capítulo. Si la falla es causada por las razones descritas en el marco de puntos, consulte a los agentes del variador o póngase en contacto directamente con nuestra empresa.

Nº	ID	Tipo de falla	Causas posibles	Soluciones
1	Err.0	Protección de la unidad del variador	1. Se produce cuando un cortocircuito en la salida del variador 2. El cableado del motor y el variador es demasiado largo 3. Sobrecalentamiento del módulo 4. El cableado interno del variador está suelto 5. El panel de control principal es anormal 6. El panel de la unidad es anormal. 7. El módulo variador es anormal	1. Eliminar fallas periféricas 2. Instale adicionalmente el reactor o el filtro de salida 3. Verifique que el conducto de aire esté bloqueado o no y que el ventilador esté funcionando normalmente o no, y elimine los problemas 4. Enchufe correctamente todos los cables 5. Recurrir a soporte técnico
2	Err.02	Sobrecorriente durante aceleración	1. El tiempo de aceleración es demasiado corto refuerzo de par 2. Manual o curva de V/F es no adecuado voltaje 3. El voltaje es bajo 4. El cortocircuito o puesta a tierra de salida del variador ocurre 5. El modo de control es vectorial y no se identificaron los parámetros de motor 6. El motor que está girando se pone en marcha inesperadamente. 7. Aumento repentino de la carga en el proceso de aceleración. 8. La selección del tipo de variador es pequeña	1. Aumente el tiempo de aceleración 2. Ajuste el aumento de par manual o la curva V/F 3. Establezca el voltaje en el rango normal 4. Elimine fallas periféricas 5. Realice la identificación de los parámetros del motor 6. Seleccione Seguimiento de velocidad Arranque o reinicie después de detener el motor. 7. Cancel la carga repentina 8. Elegir el variador con mayor nivel de potencia
3	Err.03	Sobrecorriente durante deceleración	1. El cortocircuito o puesta a tierra de salida del variador pasa del modo de control 2. El modo de control es vectorial y no se identificaron los parámetros de motor 3. El tiempo de deceleración es demasiado corto 4. El voltaje es bajo 5. Aumente repentinamente la carga en el proceso de desaceleración. 6. No instaló la unidad de frenado y la resistencia de frenado	1. Eliminar fallas periféricas 2. Realizar la identificación de los parámetros del motor 3. Aumentar el tiempo de desaceleración 4. Establecer el voltaje en el rango normal 5. Cancelar la carga repentina 6. Instalar la unidad de frenado y resistencia de freno
4	Err.04	Sobrecorriente de velocidad constante conexión a	1. Se produce un cortocircuito o tierra de la salida del variador 2. El modo de control es vectorial y no se identificaron los parámetros de motor 3. La tensión es baja 4, Aumento repentino la carga 5. La selección del tipo de variador es pequeña	1. Eliminar fallas periféricas 2. Realizar la identificación de los parámetros del motor 3. Establecer el voltaje en el rango normal 4. Cancelar la carga repentina 5. Elegir el variador con nivel de potencia grande
5	Err.05	Aceleración sobretensión	1. No instaló la unidad de frenado y la resistencia de frenado 2. El voltaje de entrada es alto 3. Hay una fuerza externa para arrastrar el motor para que funcione al acelerar. 4. El tiempo de aceleración es demasiado corto	1. Instale la unidad de frenado y la resistencia de frenado 2. Establezca el voltaje en el rango normal 3. Cancele la fuerza externa o instale la resistencia de frenado. 4. Aumente el tiempo de aceleración
6	Err.06	desaceleración Sobretensión de	1. La tensión de entrada es alta 2. Hay una fuerza externa para arrastrar el motor para que funcione al desacelerar. 3. El tiempo de desaceleración es demasiado corto 4. No instaló la unidad de frenado y la resistencia de frenado	1. Establezca el voltaje en el rango normal 2. Cancele la fuerza externa o instale la resistencia de frenado. 3. Aumente el tiempo de desaceleración 4. Instale la unidad de frenado y la resistencia de freno
7	Err.07	Sobretensión de velocidad constante	1. Hay fuerza externa para arrastrar el motor para que funcione cuando está	1. Cancele la fuerza externa o instale resistencia de frenado.

			funcionando 2. La tensión de entrada es alta	2. Establezca el voltaje en el rango normal
8	Err.08	Fallo de energía de control	El rango de voltaje de entrada no está dentro de la especificación	Ajuste el voltaje al rango de los requisitos de la especificación
9	Err.09	Fallo de bajo voltaje	1. Corte de energía momentáneo 2. El voltaje de entrada del variador no está dentro de la especificación 3. El voltaje del bus no es normal 4. El puente rectificador y la resistencia del búfer son anormales 5. El panel del variador es anormal. 6. El panel de control es anormal	1. Restablecer a los parámetros de fábrica 2. Ajustar el voltaje al rango normal 3. Buscar soporte técnico
10	Err.10	Sobrecarga del variador	1. La selección del tipo de variador es pequeña 2. Si la carga es demasiado grande o se produzco bloqueo del motor	1. Elegir el variador con mayor nivel de potencia 2. Reduzca la carga y comprobar el motor y sus condiciones mecánicas
11	Err.11	Sobrecarga del motor	1. La tensión de red es demasiado baja 2. Si el parámetro de protección del motor (F8 .03) es apropiado o no 3. Si la carga es demasiado grande o se produce un bloqueo del motor	1. Compruebe la tensión de la red eléctrica 2. Configure correctamente este parámetro 3. Reduzca la carga y verifique el motor y sus condiciones mecánicas
13	Err.13	Pérdida de fase de salida	1. Los cables conductores del variador al motor no son normales 2. La salida trifásica del variador está desequilibrada cuando el motor está funcionando 3. El panel de la unidad está dañado 4. El módulo está dañado	1. Elimine fallos periféricos 2. Compruebe trifásico del bobinado del motor es normal o no y eliminar fallos 3. Buscar soporte técnico
14	Err.14	Sobrecalentamiento del módulo IGBT	1. El conducto de aire del ventilador está bloqueado 2. El ventilador está dañado 3. La temperatura ambiente es demasiado alta 4. El termistor del módulo está dañado 5. El módulo variador está dañado	1. Limpie el conducto de aire 2. Reemplace el ventilador 3. Disminuya la temperatura ambiente 4. Reemplace el termistor 5. Reemplace el módulo variador
15	Err.15	externa fallo del aparato	entrada señal de fallo externo a través de la multi-función DI terminal de	puesta a cero del
16	Err.16	Falla de comunicación	1. Defecto en el cable de comunicación 2. Los parámetros de configuración de la placa de extensión *F9.07* son incorrectos 3. Los parámetros de comunicación del grupo F9 son incorrectos 4. El equipo host no está funcionando adecuadamente	1. Verificar el cable de comunicación 2. Establecer correctamente el tipo de tarjeta de expansión de comunicaciones 3. Establecer correctamente los parámetros de comunicación 4. Compruebe el cableado de la computadora o host
17	Err.17	Fallo del contactor	1. Pérdida de fase de entrada 2. La placa del variador y el contacto no son normales	1. Compruebe y elimine los problemas existentes en la línea periférica 2. Reemplace el variador, la placa de alimentación o el contactor
18	Err. 18	Fallo de detección de corriente	1. Verifique el dispositivo Hall 2. El panel de la unidad es anormal.	1. Reemplace el panel de la unidad 2. Reemplace el dispositivo hall
19	Err.19	Fallo en auto ajuste de parámetros de motor	1. Los parámetros del motor no se están de acuerdo con la placa de identificación del motor 2. El proceso de establecimiento automático de parámetros tomó demasiado tiempo	1. Establezca correctamente el conjunto de parámetros de motor de acuerdo con la placa de identificación. 2. Compruebe el cable del variador al motor
21	Err.21	Falla de lectura y escritura de Memoria	El chip EEPROM está dañado	Contacte al servicio técnico para el reemplazo de la placa principal
22	Err.22	Fallo de hardware del variador	1. Sobretensión 2. Sobrecorriente	1. Elimine la sobretensión 2. Elimine la sobrecorriente
23	Err.23	Falla cortocircuito a tierra	Motor en corto a tierra	Sustituir el cable o el motor
26	Err.26	Falla funcionamiento acumulado	Falla de tiempo de funcionamiento acumulado	Borrar historial mediante el uso de parámetros de la función de inicialización

27	Err.27	Falla personalizada 1	Señal de falla personalizada 1 detectada a través de la entrada multifunción DI	Reiniciar el funcionamiento
28	Err.28	Falla personalizada 2	Señal de falla personalizada 2 detectada a través de la entrada multifunción DI	Reiniciar el funcionamiento
29	Err.29	Fallo de tiempo de encendido total	El tiempo de encendido total alcanzó el valor establecido	Borre la información del historial mediante el uso de los parámetros de la función de inicialización
31	Err.31	Pérdida de retroalimentación de PID cuando se ejecuta la falla	La retroalimentación de PID es menor que el valor establecido de *E2.11*	Verifique la señal de retroalimentación de PID o ajuste *E2.11* a un valor apropiado
40	Err.40	Fallo de limitación de corriente rápida	1. Si la carga es demasiado grande o si se atasca el motor 2. La selección del tipo de variador es pequeña	1. Reduzca la carga y verifique el motor y sus condiciones mecánicas. 2. Elija el variador con un nivel de potencia más alto
42	Err.42	Fallo de desviación de velocidad demasiado grande	1. La configuración de los parámetros de Desviación de velocidad demasiado grande *F8.15, F8.16* no es razonable. 2. La configuración de los parámetros del codificador es incorrecta; 3. El parámetro no fue identificado	1. Configure razonablemente los parámetros de detección 2. Configure correctamente los parámetros del codificador 3. Realice la identificación de los parámetros del motor
51	Err.51	Error de posición inicial	La desviación entre los parámetros del motor y los parámetros reales es demasiado grande	Reconfirme los parámetros correctos del motor, verifique si la corriente nominal está configurada en un valor demasiado pequeño.
-	COF	Fallo de comunicación	1. Interfaz de la placa de control de la interfaz del teclado 2. Conector de cristal o teclado 3. Daños en el hardware de la placa de control o del teclado 4. La línea del teclado es demasiado larga, lo que provoca la interferencia	1. Detección de la interfaz del teclado, la interfaz de la placa de control es anormal. 2. Detecta el teclado, las juntas de cristal son anormales. 3. Reemplace el tablero de control o el teclado 4. Consulte con la fábrica

Contacto

Ante cualquier duda puede comunicarse con nosotros a través de estos medios:

ventas@waisens.com

+54 (11) 4888-9577

O ingresando a nuestra página web:

www.waisens.com