

## Serie WK600

Convertidor de frecuencia vectorial de alto rendimiento

Instrucciones de producto



Línea directa de asesoramiento técnico: + 86-13923788179

Línea directa de servicio postventa: + 86-13923476670

Dirección: 7F, Bld # E, North Area NO.8, Shang Xue Industrial Park,

t. 1S Shenzhen, República Popular China

Tel: + 86-755-28484903

Fax: + 86-0755-28484903

**Descripción del producto**

**contenido**



**9600 series frequency inverter**

CNWeiken main models of 9600 series frequency inverter based company to customer needs accurate understanding,adhering to the company for high quality and high reliability has always been the pursuit,9600series frequency inverter can provide exellent performance and powerful functions for customer,the purpose is bring brand-new user experience.

**Support vector control of multiple motors**

- \* Supports the three phase AC asynchronous motor
- \* Supports the three phase AC synchronous motor
- \* Supports vector control of permanent magnet synchronous motor without absolute position feedback

**High starting torque characteristics**

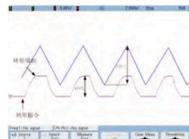
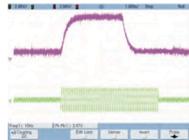
9600Series frequency inverter in the 0.5HZ can provide 150% of the starting torque(sensorless vector control).The 0HZ can provide 180% zero speed torque(sensing vector control)

**Excellent responsiveness**

Torque response<20ms when sensorless vector control.  
torque response <5ms when sensing vector control.

**Protect torque limit of the mechanical**

9600 series frequency inverter can provide limited torque.when the torque command more than machinery to be able to withstand the maximum torque,frequency inverter can make the torque limit play a mechanical maximum efficiency under the premise of the proper protective equipment safety wirthin the set of maximum torque.



**Capítulo 1: Descripción del modelo ..... 1**

**Capítulo 2: Esquemas y dimensiones ..... 2**

2.1 Teclado pequeño y orificios de montaje ..... 2

2.2 Teclado grande y orificios de montaje ..... 2

2.3 Productos de carcasa de plástico (0,75kw-11kw) ..... 2

2.4 Productos de carcasa de hierro (15kw-187kw) ..... 2

2.5 Productos de gran potencia (200kw-630kw) ..... 2

2.6 Armario de conversión de frecuencia (11kw-110kw) ..... 2

2.7 Lista de dimensiones del esquema del producto y posición del orificio de instalación ..... 2

**Capítulo 3: Estándar y selección de tecnología ..... 3**

3.1 Formulario de explicación del parámetro técnico de la serie 9600 ..... 3

3.2 Tabla de selección de convertidores de frecuencia ..... 6

3.3 Guía para la selección de los componentes del freno ..... 7

**Capítulo 4: Instrucciones del panel de operaciones ..... 8**

4.1 Diagrama del panel de operaciones y descripción de las teclas ..... 8

4.2 La explicación de las teclas de función ..... 9

4.3 La explicación de las teclas de función ..... 9

4.4 Ajuste automático de los parámetros del motor ..... 10

**Capítulo 5: Diagrama de conexión ..... 11**

5.1 El diagrama de cableado de la serie 9600 0.75KW-4.0KW ..... 11

5.2 El diagrama de cableado de la serie 9600 4.0KW-630KW ..... 12

**Capítulo 6: Descripción del terminal del bucle principal ..... 12**

6.1 Esquema eléctrico del modelo M ..... 12

6.2 Diagrama de cableado de 0,75-5,5KW ..... 13

6.3 Diagrama de cableado de 7,5-22KW ..... 13

6.4 Diagrama de cableado de 30-110KW ..... 13

6.5 Diagrama de cableado de 132-630KW ..... 13

6.6 Identificación del terminal del lazo principal ..... 13

6.7 Descripción de la función del terminal del lazo de control ..... 14

6.8 Diagrama esquemático del terminal del lazo de control ..... 15

**Capítulo 7: Tabla de códigos de función .....dieciséis**

7.1 Parámetros de función estándar .....dieciséis

7.2 Parámetros de monitorización ..... 47

Asynchronous motor

PMSM

DPCM encoder

Open collector encoder

UVWencoder

Rotating transformer encoder

**New speed sensorless vector control performance**

- Speed sensorless vector control performance can locked-rotor,output 150% rated torque at 0.5HZ.
- Sensorless vector control to reduce the sensitivity of the parameters of the motor,improve the field adaptability.
- Can be applied to winding control,multi motor drive load distribution under the same load and so on.

**Capítulo 9: Mantenimiento y solución de problemas ..... 50**

9.1 Reparación y mantenimiento de rutina de la serie 9600 ..... 50

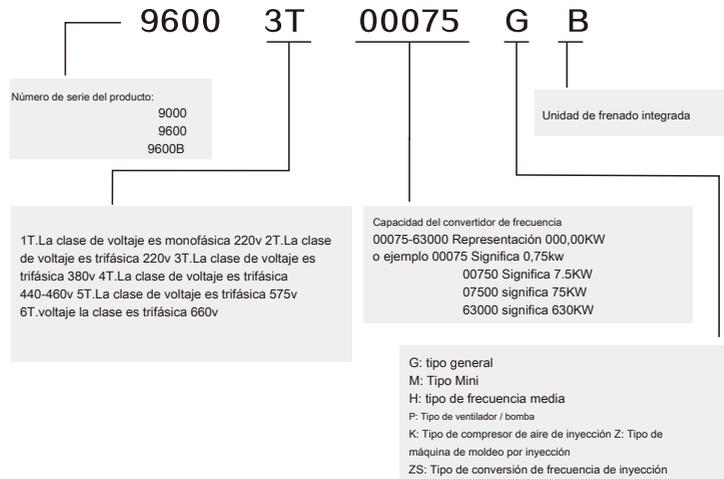
9.2 Acuerdo de garantía ..... 51

9.3 Fallos y soluciones ..... 52

9.4 Fallos comunes y soluciones ..... 56

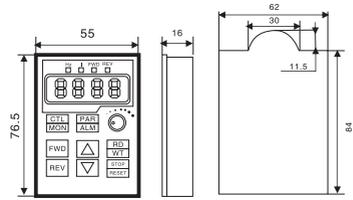
**Tarjeta de garantía del producto ..... 59**

**Capítulo 1: Descripción del modelo**

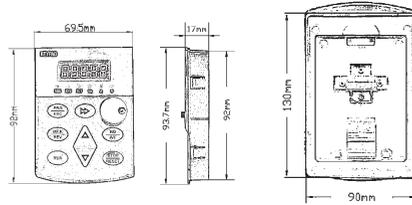


## Capítulo 2: Dibujos de contorno y dimensiones

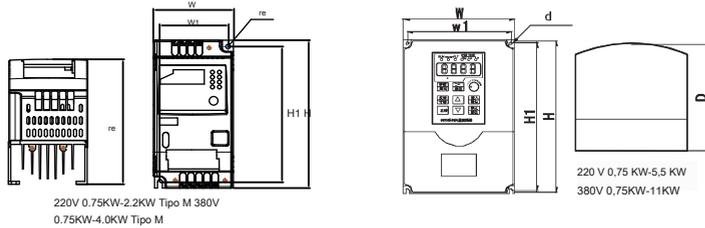
### 2.1 Teclado pequeño y orificios de montaje



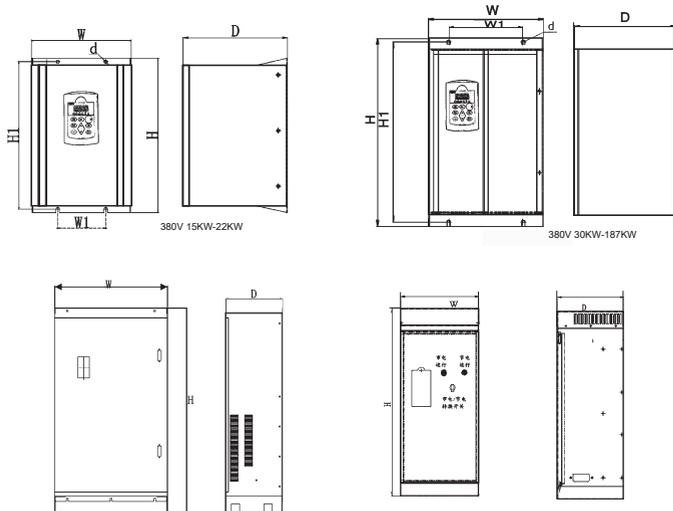
### 2.2 Teclado grande y orificios de montaje



### 2.3 Productos de carcasa de plástico (0.75kw-11kw)



### 2.4 Productos de carcasa de hierro (15kw-187kw)



### 2.7 Lista de dimensiones del contorno del producto y posición del orificio de instalación

Tipo de Inversor		W (Mm)	W1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	re (mm)	re
9600-3T-00075-M	9600-1T-00075-M	80	76	160	150	135	Φ4
9600-3T-00150-M	9600-1T-00150-M						
9600-3T-00220-M	9600-1T-00220-M						
9600-3T-00075-G	9600-1T-00075-G	126	115	170	160	160	Φ4
9600-3T-00150-G	9600-1T-00150-G						
9600-3T-00220-G	9600-1T-00220-G						
9600-3T-00400-G	9600-1T-00400-G						
9600-3T-00550-G		150	134	220	203	172	Φ4
9600-3T-00750-G	9600-3T-01100-P						
9600-3T-01100-G	9600-3T-01500-P						
9600-3T-01100-G	9600-3T-01500-P	150	88	270	260	177	Φ9
9600-3T-01500-G	9600-3T-01850-P						
9600-3T-01850-G	9600-3T-02200-P	218	108	338	323	228	Φ9
9600-3T-02200-G	9600-3T-03000-P						
9600-3T-03000-G	9600-3T-03700-P						
9600-3T-03700-G	9600-3T-04500-P	280	180	420	403	275	Φ9
9600-3T-04500-G	9600-3T-05500-P						
9600-3T-05500-G	9600-3T-07500-P	370	200	600	579	315	Φ11
9600-3T-07500-G	9600-3T-09300-P						
9600-3T-09300-G	9600-3T-11000-P						
9600-3T-11000-G	9600-3T-13200-P						
9600-3T-13200-G	9600-3T-16000-P	430	300	800	775	358	Φ11
9600-3T-16000-G	9600-3T-18700-P						
9600-3T-18700-G	9600-3T-20000-P						
9600-3T-20000-G	9600-3T-22000-P	692	-	1260	-	355	-
9600-3T-22000-G	9600-3T-25000-P						
9600-3T-25000-G	9600-3T-28000-P						
9600-3T-28000-G	9600-3T-31500-P						
9600-3T-31500-G	9600-3T-37500-P						
9600-3T-37500-G	9600-3T-40000-P						
9600-3T-40000-G	9600-3T-45000-P						
9600-3T-45000-G	9600-3T-50000-P						
9600-3T-50000-G	9600-3T-56000-P						
9600-3T-56000-G	9600-3T-63000-P						
9600-3T-63000-G	9600-6T-63000-G	Toma el tamaño real como criterio.					
9600-3T-00750-ZS-B	9600-3T-01500-ZS-B	230	-	570	-	240	-
9600-3T-01100-ZS-B	9600-3T-01850-ZS-B						
9600-3T-02200-ZS 9	9600-3T-03000-ZS 9600-3T-03700-ZS	280	-	700	-	270	-
9600-3T-04500-ZS 9	9600-3T-05500-ZS 9600-3T-07500-ZS						
9600-3T-09300-ZS 9	9600-3T-11000-ZS	320	-	930	-	340	-

Nota: otros modelos de dimensiones del producto pueden referirse a los productos anteriores.

### Capítulo 3: Estándar tecnológico y selección

#### 3.1 Forma de explicación del parámetro técnico de la serie 9600

Artículo	Especificaciones		
Estándar funciones	Máximo frecuencia	• Control vectorial: 0-650 Hz / 0-3200Hz • Control V / F: 0-650 Hz / 0-3200Hz	
	Frecuencia de carga	0,5-16 kHz La frecuencia portadora se ajusta automáticamente en función de las características de carga.	
	Frecuencia de entrada resolución	Configuración digital: 0.01 Hz Ajuste analógico: frecuencia máxima x 0.025%	
	Modo de control	• Control vectorial de flujo sin sensor (SFVC) • Control vectorial de circuito cerrado (CLVC) • Control de voltaje / frecuencia (V / F)	
	Par de arranque	• Tipo G: 0.5 Hz / 150% (SFVC); 0 Hz / 180% (CLVC) • Tipo P: 0.5 Hz / 100%	
	Rango de velocidad	1: 100 (SVC)   1: 1000 (FVC)	
	Estabilidad de velocidad exactitud	• ± 0.5% (SVC) • ± 0.02% (FVC)	
	Control de par exactitud	± 5% (CLVC)	
	Estándar funciones	Sobrecarga capacidad	• Tipo G: 60 s para el 150% de la corriente nominal, 3 s para el 180% de la corriente nominal • Tipo P: 60 s para el 120% de la corriente nominal, 3 s para el 150% de la corriente nominal
		Aumento de par	• Impulso fijo • Aumento personalizado de 0.1% a 30.0%
Curva V / F		• Curva V / F en línea recta • Curva V / F múltiple • Curva V / F de potencia N (potencia 1.2, potencia 1.4, potencia 1.6, potencia 1.8, cuadrado)	
Separación V / F		Dos tipos: separación completa; media separación	
Modo rampa		• Rampa en línea recta • Rampa de curva en S Cuatro grupos de tiempo de aceleración / desaceleración con un rango de 0.0 a 6500.0 s	
Frenado DC		Frecuencia de frenado de CC: 0.00 Hz a la frecuencia máxima Tiempo de frenado: 0.0-36.0 s Valor actual de la acción de frenado: 0.0% -100.0%	
Control JOG		Rango de frecuencia JOG: 0.00-50.00 Hz Tiempo de aceleración / desaceleración JOG: 0.0-6500.0s	
A bordo de múltiples velocidades preestablecidas		Implementa hasta 16 velocidades a través de la función PLC simple o una combinación de X estados de terminales.	
PID a bordo		Realiza fácilmente un sistema de control de circuito cerrado controlado por proceso.	
Voltaje automático regulación (AVR)		Puede mantener un voltaje de salida constante automáticamente cuando cambia el voltaje de la red.	
Control de tiempo in	Sobretensión / Catado por sobrecorriente controlar	La corriente y el voltaje se limitan automáticamente durante el proceso de ejecución para evitar disparos frecuentes debido a sobretensión / sobrecorriente.	
	Límite de par y controlar	Puede limitar el par automáticamente y evitar frecuentes disparos por sobrecorriente durante el proceso de ejecución. El control de par se puede implementar en el modo FVC.	
	Alto rendimiento	El control del motor asíncrono y del motor síncrono se implementa mediante la tecnología de control vectorial de corriente de alto rendimiento.	
	Paseo en inmersión de energía mediante	La energía de retroalimentación de carga compensa la reducción de voltaje para que el variador de frecuencia pueda continuar funcionando por un corto tiempo.	
Control de tiempo in funciones	Corriente rápida límite	Ayuda a evitar frecuentes fallos por sobrecorriente del variador de frecuencia.	
	E / S virtuales	Cinco grupos de DI / Dos virtuales pueden realizar un control lógico simple.	
	Intervalo de tiempo	Intervalo de tiempo: 0.0 a 6500.0 minutos	
	Multimotor	Se pueden conmutar cuatro motores mediante cuatro grupos de parámetros de motor.	
	Múltiple comunicación protocolos	Admite comunicación a través de Modbus-RTU, PROFIBUS-DP, CANlink y CANopen.	
	Sobrecalentamiento del motor protección	La tarjeta de extensión de E / S opcional permite que A13 reciba la entrada del sensor de temperatura del motor (PT100, PT1000) para realizar la protección contra sobrecalentamiento del motor.	
	Encoder múltiple	Admite varios codificadores como codificador diferencial, codificador de colector abierto, resolver, tipos UVW codificador y codificador SIN / COS.	

Artículo	Especificaciones	
Función individualiza funciones	Usuario programable	La tarjeta de programación opcional le ayuda a realizar un desarrollo secundario. Su entorno de programación es compatible con el del PLC de Inovance.
	Avanzado antecedenentes software	Admite el funcionamiento de los parámetros del variador de frecuencia y la función de oscilógrafo virtual, a través del cual se monitorea el estado dentro del variador de frecuencia.
CORNER	Corriendo fuente de comando • Puerto	• Panel de operaciones • Terminales de control de comunicación serial Puede realizar el cambio entre estas fuentes de varias formas.
	Frecuencia fuente	Hay un total de 10 fuentes de frecuencia, como configuración digital, configuración de voltaje analógico, configuración de corriente analógica, configuración de pulso y configuración de puerto de comunicación en serie. Puede realizar el cambio entre estas fuentes de varias formas.
	Auxiliar fuente de frecuencia simon	Hay diez fuentes de frecuencia auxiliares. Puede implementar acción fina de frecuencia auxiliar y síntesis de frecuencia.
	Terminal de entrada	Estándar: 6 terminales de entrada digital (X), dos de los cuales admiten entrada de pulsos de alta velocidad de hasta 100 kHz 2 terminales de entrada analógica (AI), uno de los cuales solo admite entrada de voltaje de 0 a 10 V y el otro admite 0 -Entrada de voltaje de 10 V o entrada de corriente de 4-20 mA Capacidad de expansión: 4 terminales X 1 terminal AI que admite una entrada de voltaje de -10 a 10 V y también admite PT100 \ PT1000
	Terminal de salida	Estándar 1 terminal de salida de pulsos de alta velocidad (colector abierto) que admite una salida de señal de onda cuadrada de 0 a 100 kHz 1 terminal de salida digital (DO) 1 terminal de salida de relé 1 terminal de salida analógica (AM) que admite salida de corriente de 0-20 mA o salida de voltaje de 0-10 V Capacidad de expansión: 1 terminal DO 1 terminal de salida de relé 1 terminal AO2 que admite salida de corriente de 0 a 20 mA o salida de voltaje de 0 a 10 V
Pantalla y operación en la operación panel	Pantalla LED	Muestra los parámetros.
	Bloqueo de teclas y Puede	bloquear las teclas parcial o completamente y definir el rango de función de algunas teclas para evitar el mal funcionamiento de la selección de funciones.
	Modo de protección	Detección de cortocircuito del motor en el encendido, protección contra pérdida de fase de entrada / salida, protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, protección contra subtensión, protección contra sobrecalentamiento y protección contra sobrecarga
Partes opcionales	Panel de operación LCD, unidad de frenado, tarjeta de extensión de E / S 1, tarjeta de extensión de E / S 2, tarjeta programable por el usuario, tarjeta de comunicación RS485, tarjeta de comunicación PROFIBUS-DP, tarjeta de comunicación CANlink, tarjeta de comunicación CANopen, tarjeta PG de entrada diferencial, diferencial UVW tarjeta PG de entrada, tarjeta PG del resolver y tarjeta PG de entrada OC	
Medio ambiente	Instalación ubicación	Interior, libre de luz solar directa, polvo, gas corrosivo, gas combustible, humo de aceite, vapor, goteo o sal
	Altitud	Inferior a 1000 m
	Ambiente temperatura	-10 ° C a + 40 ° C (reducido si la temperatura ambiente está entre 40 ° C y 50 ° C)
	Humedad	Menos del 95% de HR, sin condensación Menos de 5.9 m
	Vibración	/ s2 (0.6 g)
	Almacenamiento temperatura	-20 ° C hasta + 60 ° C
	Nivel de IP	IP20
	Grado de contaminación PD	
Distribución de poder sistema	TN, TT	

3.2 Tabla de selección de convertidores de frecuencia

Voltaje (v)	220V	220V	380V	460V	575V	660V
	(1F)	(240V)	(415V)	(440V)		
Potencia (kilovatio)	Corriente (A)					
0.4	2.5	2.5				
0.75	4	4	2.5	2.5		
1.5	7	7	3.7	3.7		
2.2	10	10	5	5		
4	16	16	8.5	8		
5.5	20	20	13	11		
7.5	30	30	16	15		
11	42	42	25	22	17	15
15	55	55	32	27	22	18
18.5	70	70	38	34	26	22
22	80	80	45	40	33	28
30	110	110	60	55	41	35
37		130	75	65	52	45
45		160	90	80	62	52
55		200	110	100	76	63
75		260	150	130	104	86
83		320	170	147	117	98
110		380	210	180	145	121
132		420	250	216	173	150
160		550	300	259	207	175
187		600	340	300	230	198
200		660	380	328	263	218
220		720	415	358	287	240
250			470	400	325	270
280			520	449	360	330
315			600	516	415	345
375			680	600	450	390
400			750	650	520	430
450			820	720	650	465
500			900	800	700	550
560			1000	900	780	590
630			1100	1000	850	680

**Nota:**

El inversor común, también llamado convertidor de par constante. Corriente de sobrecarga 1,5 veces de 1 minuto, 2 veces la protección instantánea actual. Inversor de bomba de agua y ventilador también llamado inversor de carga, corriente de sobrecarga 1,2 veces 1 minuto, 1,5 veces la protección instantánea actual; Cuando Elegimos el tipo de inversor, el nivel general más pequeño es el tipo de ventilador y bomba de agua. Pero considerando la seguridad, las recomendaciones de ventilador y bomba de agua también intentamos usar el tipo común, para evitar que la protección de sobrecarga afecte la producción.

3.3 Guía para la selección de componentes de freno

**Introducción a la selección de conjuntos de frenos**

Debajo de la tabla para guiar los datos, el usuario puede elegir de acuerdo con la situación real de diferentes resistencias y potencias, la resistencia no debe ser menor que los valores recomendados por la tabla, pero la potencia se puede ampliar, la selección de la resistencia de frenado necesita según la potencia de la potencia del motor de la aplicación práctica del sistema para determinar, y la inercia del sistema, el tiempo de desaceleración y la energía de carga de energía potencial.

**Selección de resistencia**

Al frenar, la energía regenerativa del motor se consume casi por completo en la resistencia de frenado.

Según la fórmula:  $U \cdot U / R = P_b$

- La U en la fórmula-voltaje de freno del sistema de freno estable  
(los diferentes sistemas no son iguales, para la elección general del sistema 380V AC 700V)
- $P_b$  --- potencia de frenado

**Selección de potencia de resistencia de frenado**

En teoría, la resistencia de frenado está de acuerdo con la potencia y la potencia de frenado, pero la reducción es del 70%. Según la fórmula:  $0.7 \cdot P_r = P_b \cdot D$

- $P_r$  ---- poder de la resistencia
- D ---- frecuencia de frenado  
(el proceso de regeneración representa la proporción de todo el proceso de trabajo)
- Ascensor ---- 20% ~ 30%      ► Máquina bobinadora o desenrolladora ---- 20% ~ 30%
- Centrifuga ---- 50% ~ 60%      ► Carga de frenado accidental ---- 5%      ► Toma general 10%

Tabla de selección de conjuntos de freno

Voltaje (v)	Poder	Resistencia( Ω)	Capacidad (w)	Observaciones
220	0.4KW	200	80	Al realizar el pedido, el frenado incorporado La unidad se puede personalizar.
	0.75KW	200	80	
	1.5KW	100	150	
	2.2KW	60	250	
	3.7KW	40	300	
	5.5KW	30	500	
380	0.75KW	360	200	
	1.5KW	180	400	
	2.2KW	180	400	
	3.7KW	100	500	
	5.5KW	100	500	
	7.5KW	50	1000	
	11KW	50	1000	
	15KW	40	1500	
	18.5KW	40	1500	
	22KW	30	3000	
	30KW	20	5000	
	37KW	20	5000	
45KW	15	9600		
55KW	15	10000		

Voltaje (v)	Poder	Resistencia( Ω)	Capacidad (w)	Observaciones
380	75KW	10	12000	Al realizar el pedido, el frenado incorporado La unidad se puede personalizar.
	93KW	8	20000	
	110KW	8	20000	
	132KW	6	25000	
	160KW	6	25000	
El período de descarga se define como 10%				

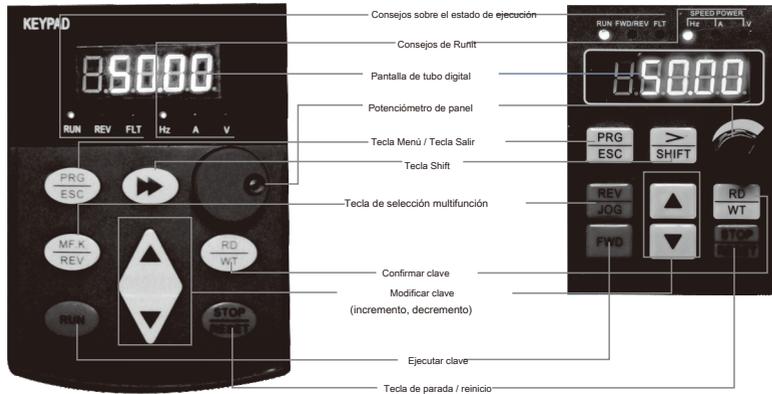
Observaciones:

- El conjunto de freno se utiliza en el consumo de cierta carga de inercia potencial grande a la energía de retroalimentación del inversor, evite la causa de que el convertidor se dispare por alto voltaje. Adecuado para una gran carga de inercia y frenado frecuente o estacionamiento rápido.
- La resistencia de descarga no está conectada directamente al terminal N / P, si el terminal es P / N, debe agregarse adicionalmente al módulo de descarga del freno. Si necesita usar el terminal P / N en 93KW arriba, declare en orden 4

## Capítulo 4: Instrucciones del panel de operaciones

### 4.1 Diagrama del panel de operación y descripción de las teclas

Puede usar el panel de operación para modificar los parámetros de función del convertidor de frecuencia, también monitoreando el estado de funcionamiento del convertidor de frecuencia y el control de operación del convertidor de frecuencia (inicio, parada) y así sucesivamente, el exterior del panel y el área de función como se muestra a continuación:



### 4.11 Instrucciones del indicador de función

RUN: cuando la lámpara está apagada significa que el convertidor de frecuencia está apagado, cuando la lámpara está encendida significa que el convertidor de frecuencia está funcionando.

LOCAL / REMOTO: operación del teclado, operación del terminal y operación remota (comunicación control), la lámpara está apagada significa el estado de control de operación del teclado, la lámpara está encendida significa que indica la operación del terminal y el estado de control, la lámpara parpadea en el estado de control de operación remota.

FWD / REV: indicador de inversión de avance y retroceso, el indicador está encendido significa en un estado de avance.

TUNE / TC: Sintonizado / control de par / luz indicadora de falla, cuando la lámpara encendida significa un par modo de control, cuando la lámpara parpadea lentamente significa en un estado sintonizado, cuando la lámpara parpadea rápidamente significa en un estado de falla.

### 4.12 Unidad indica lámpara

Hz: Unidad de frecuencia A: Unidad de corriente V: Unidad de voltaje RMP (Hz + A):

Unidad para la velocidad de revolución % (A + V): porcentaje

### 4.13 Área de visualización digital

Pantalla LED de 5 bits, puede mostrar la frecuencia establecida, la frecuencia de salida, una variedad de datos de monitoreo y código de alarma, etc.

### 4.2 La explicación de las teclas de función

Signo de Keystoke	Nombre	Descripción de la función
	Tecla de programación Menú	de primer nivel para entrar o salir.
	Leer / escribir llave	Para leer el valor del parámetro o confirmar la escritura de datos de manera efectiva.
	Tecla shift derecha	En la interfaz de visualización de apagado y la interfaz de operación, puede lograr el ciclo de cambio correcto para mostrar los parámetros y puede cambiar los parámetros en la posición seleccionada.
	Clave creciente	Incremento de datos o código de parámetros.
	Tecla decreciente	Disminución de códigos de datos o parámetros.
RUN/ FWD	Ejecutando clave	Para controlar el funcionamiento directo del convertidor de frecuencia.
STOP/ RES	Tecla de parada / reinicio	En el estado de funcionamiento, presione esta tecla para detener el funcionamiento. Cuando el estado de alarma, todos los modos de control están disponibles para restablecer la operación de la tecla. El código de función de control P7-02.
	Multi rápido tecla de función	Esta función está determinada por el código de función "P7-01".

#### 4.3 La explicación de las teclas de función

4.31 En el estado de parada o en funcionamiento, a través de la tecla de mayúsculas se pueden mostrar varios parámetros de estado. Mediante el código de función P7-03 (parámetro de ejecución 1), P7-04 (parámetro de ejecución 2), P7-05 (parámetro de parada) según el bit binario, seleccione este parámetro se muestra o no se muestra.

4.32 En el estado de parada, un total de dieciséis parámetros de estado descendente pueden elegir si se muestran, respectivamente: establecer la frecuencia, voltaje generatriz, entrada X, entrada DO, voltaje AI1 de entrada analógica, voltaje AI2 de entrada analógica, voltaje AI3 de entrada analógica, el valor real, longitud real, número de pasos de operación del PLC, visualización de velocidad de carga, conjunto de PID, frecuencia de pulso de entrada de PULSO y 3 parámetros de antirentretención, el interruptor de secuencia de teclas muestra los parámetros seleccionados.

4.33 En el estado de funcionamiento, los cinco parámetros del estado de funcionamiento: frecuencia de funcionamiento, ajuste de frecuencia, voltaje del bus, voltaje de salida, la corriente de salida es la pantalla predeterminada, muestran los otros parámetros: potencia de salida, par de salida, estado de entrada X, estado de salida DO, analógico voltaje de entrada AI1, voltaje de entrada analógica AI2, voltaje de entrada analógica AI3. El valor real, la longitud real, la velocidad de línea, mostrado o no mostrado del conjunto PID y retroalimentación hasta el código de función P7-03, P7-04 opción bit a bit (convertir binario), el interruptor de secuencia de teclas muestra los parámetros seleccionados.

#### 4.4 Ajuste automático de los parámetros del motor

Elija el modo de operación de control vectorial, antes de la operación del convertidor de frecuencia, debe ingresar con precisión los parámetros de la placa de identificación del motor, el inversor 9600 de acuerdo con los parámetros de la placa de identificación que coinciden con el parámetro estándar del motor. La dependencia del control vectorial depende de los parámetros del motor es muy fuerte, para obtener un buen rendimiento de control, debe obtener parámetros precisos del motor controlado.

Los pasos de ajuste automático para los parámetros del motor son los siguientes:

En primer lugar, seleccione la fuente de comando (P0-02) como canal de comando para el panel de operación, luego, de acuerdo con los parámetros reales del motor, ingrese los siguientes parámetros (de acuerdo con la selección actual del motor).

Selección de motor	Parámetro	
Motor 1	P1-00: Selección del tipo de motor P1-01: Potencia nominal del motor P1-02: voltaje nominal del motor P1-03: Corriente nominal del motor P1-04: Frecuencia nominal del motor P1-05: Velocidad nominal del motor	
Motor 2	A2-00: Selección del tipo de motor A2-01: Potencia nominal del motor A2-02: voltaje nominal del motor A2-03: Corriente nominal del motor A2-04: Frecuencia nominal del motor A2-05: Velocidad nominal del motor	
Motor 3	A3-00: Selección del tipo de motor A3-01: Potencia nominal del motor A3-02: voltaje nominal del motor A3-03: Corriente nominal del motor A3-04: Frecuencia nominal del motor A3-05: Velocidad nominal del motor	
Motor 4	A4-00: Selección del tipo de motor A4-01: Potencia nominal del motor A4-02: voltaje nominal del motor A4-03: Corriente nominal del motor A4-04: Frecuencia nominal del motor A4-05: Velocidad nominal del motor	

Si el motor y la carga se pueden desconectar por completo, el P1-37 (motor 2/3/4 para A2 / A3 / A4-37) seleccione 2 (Autoajuste completo del motor asincrónico), luego presione la tecla Run en el panel del teclado, el convertidor de frecuencia calculará automáticamente los siguientes parámetros del motor:

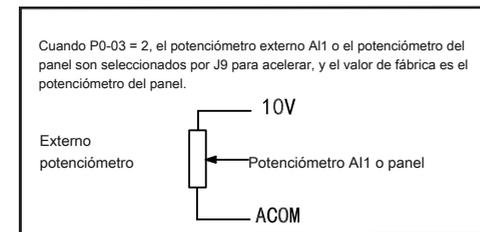
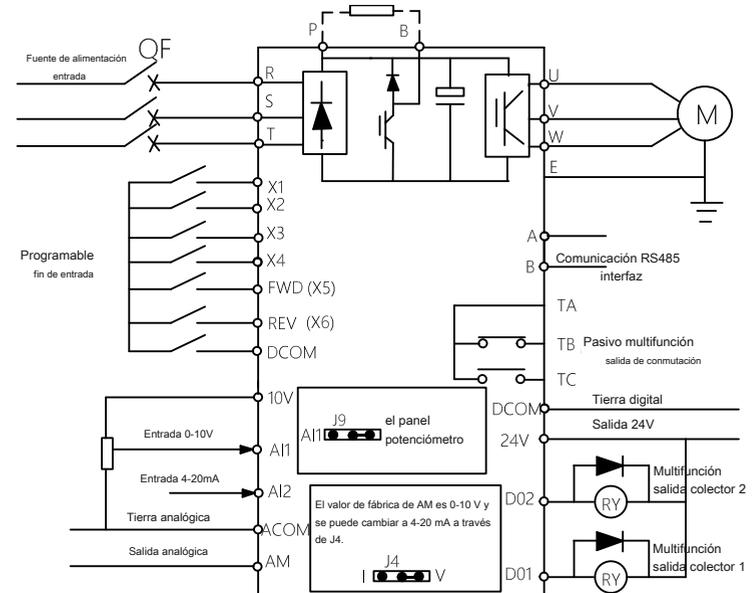
Selección de motor	Parámetro	
Motor 1	P1-16: Resistencia del estator del motor sincrónico P1-17: Inductancia del eje D del motor sincrónico P1-18: Inductancia del eje Q del motor sincrónico	
Motor 2	A2-16: Resistencia del estator del motor sincrónico A2-17: Inductancia del eje D del motor sincrónico A2-18: Inductancia del eje Q del motor sincrónico	
Motor 3	A3-16: Resistencia del estator del motor sincrónico A3-17: Inductancia del eje D del motor sincrónico A3-18: Inductancia del eje Q del motor sincrónico	
Motor 4	A4-16: Resistencia del estator del motor sincrónico A4-17: Inductancia del eje D del motor sincrónico A4-18: Inductancia del eje Q del motor sincrónico	

Finalizar el ajuste automático de los parámetros del motor.

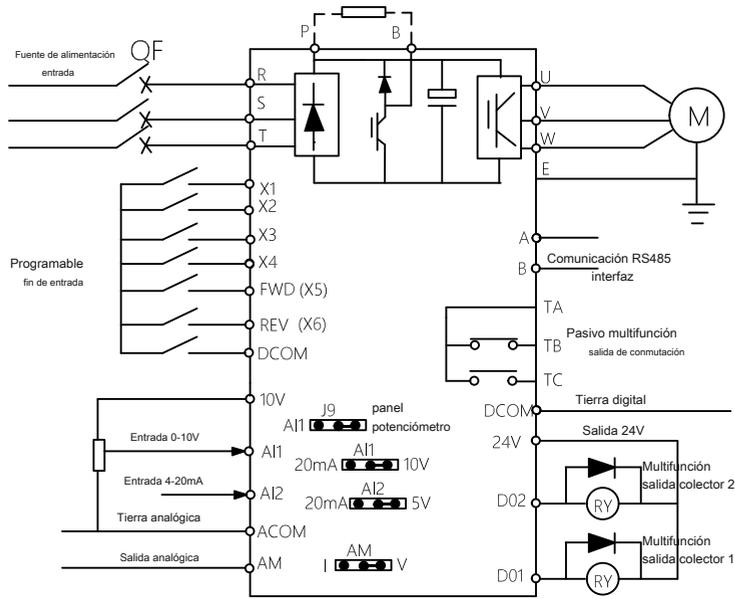
Si el motor y la carga no se pueden arrancar por completo, entonces P1-37 (motor 2/3/4 para A2 / A3 / A4-37) seleccione 1 (Autoajuste estático del motor asincrónico) y luego presione la tecla RUN en el panel de teclado.

## Capítulo 5: Diagrama de conexión

### 5.1 El diagrama de cableado de la serie 9600 0.75KW-4.0KW



5.2 El diagrama de cableado de la serie 9600 4.0KW-630KW inversor de frecuencia



Quando P0-03 = 2, el potenciómetro externo AI1 o el potenciómetro del panel son seleccionados por J9 para acelerar, y el valor de fábrica es el potenciómetro del panel.

Externo potenciómetro

10V

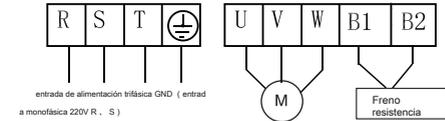
Potenciómetro AI1 o panel

ACOM

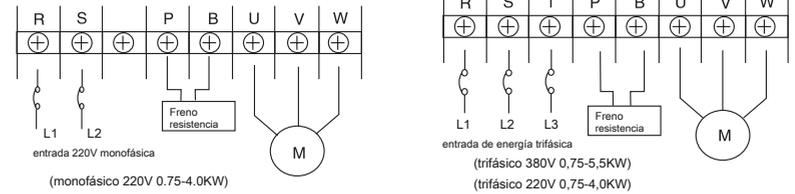
Capítulo 6: Descripción del terminal del lazo principal

6.1 Diagrama de cableado del modelo M

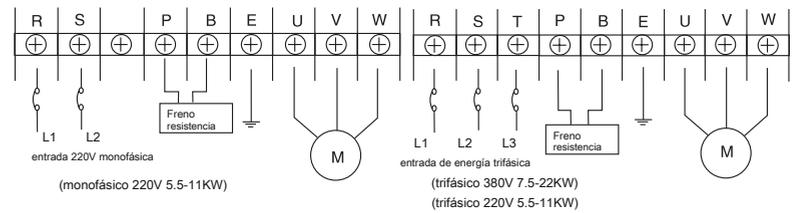
(monofásico 220V 0,75-2,2KW)  
(trifásico 380V 0.75-4.0KW)



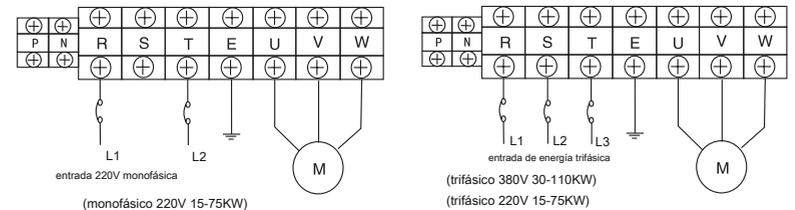
6.2 Diagrama de cableado de 0.75-5.5KW



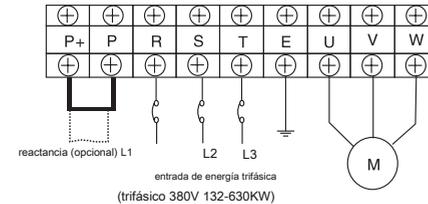
6.3 Diagrama de cableado de 7.5-22KW



6.4 Diagrama de cableado de 30-110KW



6.5 Diagrama de cableado de 132-630KW

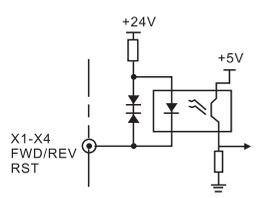
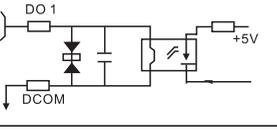
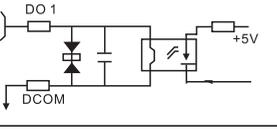
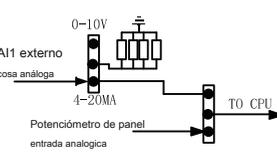


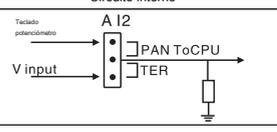
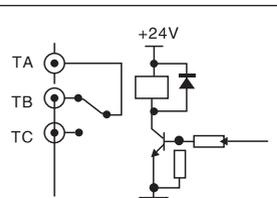
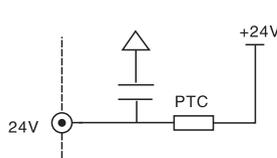
Nota: otros productos personalizados no estándar, por favor prevalezca la marca en especie

6.6 Identificación del terminal del lazo principal

Símbolo terminal	Función descriptiva
R, S, T	Terminal de entrada de alimentación de CA, conectado a una fuente de alimentación de CA trifásica de 380 V Terminal de
R, S, (T)	entrada de alimentación de CA, conectado a una fuente de alimentación de CA monofásica de 220 V Terminal de salida del
U, V, W	inversor de frecuencia, conectado al terminal de conexión del reactor de CC del motor de CA trifásico, respectivamente, P y P
P, P+	+
P+, N	Terminal de conexión de la unidad de freno, los electrodos positivo y negativo están conectados a P +, N
P, B	Terminal de conexión de la unidad de freno externa, respectivamente, P y B

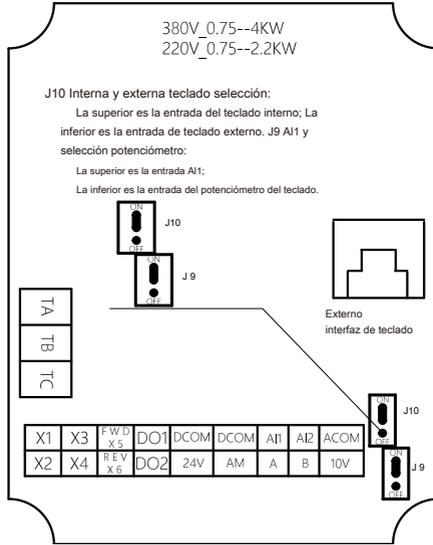
6.7 Descripción de la función del terminal del lazo de control

Tipo Etiqueta de terminal	Descripción de funciones	Especificaciones eléctricas	Circuito interno
Operación controlador terminal	X5 / FWD Adelante cuando conectar X5 a DCOM, desaceleración entonces detente cuando desconecta los dos	ENTRADA Nivel 0-24V señal, nivel bajo eficaz, 5mA. (Nota: X5 y X6 para alta velocidad)	
	X6 / REV Inversión cuando conectar X6 a DCOM, terminales de desaceleración entonces detente cuando desconecta los dos	entrada de pulsos (Nota: X5 y X6 para alta velocidad)	
Multi función digital entrada terminal	X1	ENTRADA Nivel 0-24V señal, nivel bajo eficaz, 5mA.	
	X2		
	X3		
	X4		
	X5		
Digital entrada terminal	D01	SALIDA, máxima corriente de carga 50mA	
	D02		
Cosa analoga señal entrada y salida terminal	AI 1	Entrada de señal analógica o cable CC referencia ACOM (predeterminado = 0V-10V)	Entrada opcional 0-5 V de tierra de 0-10 V señal de voltaje seleccionado por el puente AI1. 

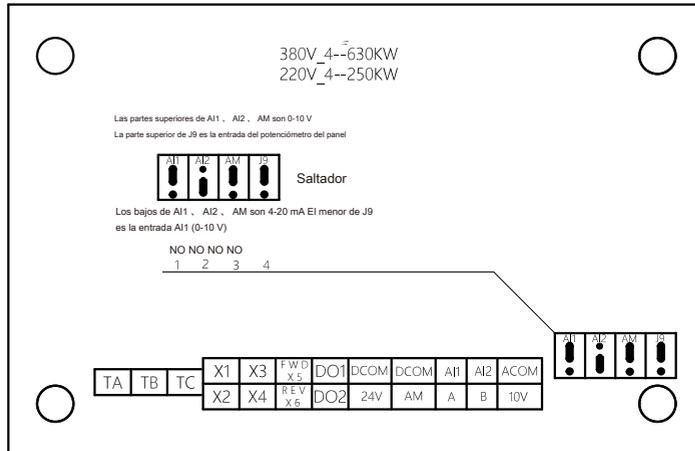
Tipo Etiqueta de terminal	Descripción de la función	Especificaciones eléctricas	Circuito interno
Cosa analoga señal entrada y salida terminal	A I2	Entrada de señal analógica 2, entrada de cable de tierra opcional de 0-5 V referencia ACOM (predeterminado = 4-20 mA)	Salida de tierra de 0-10 V o 4-20 mA referencia ACOM. Puede elegir 0-10 V o puente AM. 4-20 mA. 
		Multifunción programable salida de señal analógica, cable de tierra de 0-10 V o 4-20 mA referencia ACOM. Puede elegir 0-10 V o puente AM. 4-20 mA.	
Relé entrada terminal	TA TB TC	TA y TB normales salida abierta, TA y clasificación de contacto: TC cierre normal salida, control por P5.02 = 1-41.	
Poder interfaz	24V	24 V es un fuente de alimentación de terminal de entrada digital circuito.	
	DCOM	DCOM es el terminal de tierra de digital entrada de señal y terminales de salida.	
	10V	Salida de potencia de 10 V, puede ser utilizado como un potenciómetro externo para un poder dado.	
	ACOM	ACOM es la configuración de tierra: terminal de 10 V CC de programación fuente de alimentación del sistema.	Predeterminado de fábrica

## 6.8 Diagrama esquemático del terminal del bucle de control

### 6.8.1 Serie 9600 0,75-4KW



### 6.8.2 Serie 9600 4.0-630KW



## Capítulo 7: Tabla de códigos de función

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

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

El grupo P y el grupo A son parámetros de función estándar. El grupo U incluye los parámetros de la función de monitorización. Los símbolos de la tabla de códigos de función se describen a continuación:

\* ☆: El parámetro puede modificarse cuando el variador de frecuencia está en estado de parada o en funcionamiento. \* ☆: El parámetro no se puede modificar cuando el variador de frecuencia está en funcionamiento. \*

": El parámetro es el valor medido realmente y no se puede modificar.

\*\*\*: El parámetro es un parámetro de fábrica y sólo puede configurarlo el fabricante.

### 7.1 Parámetros de función estándar

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
<b>Grupo P0: Parámetros de función estándar</b>				
P0-00	Pantalla tipo G / P	1: tipo G (carga de par constante) 2: tipo P (carga de par variable, por ejemplo, ventilador y bomba)	Modelo dependiente	•
P0-01	Modo de control del motor 1	0: Control vectorial sin sensor de velocidad (SVC) 1: Control vectorial del sensor de velocidad ( FVC ) 2: Control de voltaje / frecuencia ( V / F )	0	★
P0-02	Selección de fuente de comando	0: Control del panel de operaciones (LED apagado) 1: Control de terminal (LED encendido) 2: control de comunicación (LED parpadeando)	0	☆
P0-03	Selección de fuente X de frecuencia principal	0: Ajuste digital (no remanente en caso de corte de energía) 1: Ajuste digital (remanente en caso de corte de energía) 2: AI1  (El valor predeterminado de fábrica es el potenciómetro del panel, que se puede cambiar mediante el puente J9) 3: AI2 4: AI3 5: Configuración de pulso (X5 / X6) 6: Referencia múltiple 7: PLC simple 8: PID 9: Configuración de comunicación	0	★
P0-04	Selección de fuente de frecuencia auxiliar Y	Lo mismo que P0-03 (selección de fuente de frecuencia principal X)	0	★
P0-05	Rango de frecuencia auxiliar Y para 0: Relativo a la frecuencia máxima X e Y Operación 1: Relativo a la frecuencia principal X		0	☆
P0-06	Rango de frecuencia auxiliar Y para operación X e Y	0% -150%	100%	☆
P0-07	Selección de fuente de frecuencia	Dígito de la unidad (selección de fuente de frecuencia)  0: Fuente de frecuencia principal X 1: Operación X e Y (Relación de operación determinada por el dígito de diez) 2: Cambio entre X e Y 3: Cambio entre X y "Operación X e Y"  4: Cambio entre Y y "Funcionamiento X e Y"	0	☆
		Dígito de diez (relación de operación X e Y)  0: X + Y 1: XY 2: el máximo de ambos 3: el mínimo de ambos		
P0-08	Frecuencia preestablecida	0.00 a la frecuencia máxima (válido cuando la fuente de frecuencia es un ajuste digital)	50,00 Hz	☆

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P0-09	Sentido de rotación	0: Misma dirección 1: dirección inversa	0	☆
P0-10	Frecuencia máxima	50,00-650,00 Hz	50,00 Hz	★
P0-11	Fuente de límite superior de frecuencia	0: establecido por P0-12 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Configuración de pulso (X5 / X6) 5: Configuración de comunicación	0	★
P0-12	Límite superior de frecuencia	Límite inferior de frecuencia (P0-14) a frecuencia máxima (P0-10)	50,00 Hz	☆☆
P0-13	Desplazamiento del límite superior de	0,00 Hz a la frecuencia máxima (P0-10)	0,00 Hz	☆☆
P0-14	frecuencia Límite inferior de frecuencia	0,00 Hz al límite superior de frecuencia (P0-12)	0,00 Hz	☆☆
P0-15	Frecuencia de carga	0,5-16,0 kHz	Modelo dependiente	☆☆
P0-16	Ajuste de la frecuencia portadora con temperatura	0: No 1: sí	1	☆☆
P0-17	Tiempo de aceleración 1	0,00-650,00 s (P0-19 = 2) 0,0-6500,0s (P0-19 = 1) 0-65000s (P0-19 = 0)	Modelo dependiente	☆☆
P0-18	Tiempo de desaceleración 1	0,00-650,00 s (P0-19 = 2) 0,0-6500,0s (P0-19 = 1) 0-65000s (P0-19 = 0)	Modelo dependiente	☆☆
P0-19	Unidad de tiempo de aceleración / desaceleración	0: 1 s 1: 0,1 s 2: 0,01 s	1	★
P0-21	Desplazamiento de frecuencia de la fuente de frecuencia auxiliar para operación X e Y	0,00 Hz a la frecuencia máxima (P0-10)	0,00 Hz	☆☆
P0-22	Resolución de referencia de frecuencia	1: 0,1 Hz 2: 0,01 Hz	2	★
P0-23	Retentivo de la frecuencia de ajuste digital en caso de corte de energía	0: no retentivo 1: retentivo	2	☆☆
P0-24	Selección del grupo de parámetros del motor	0: Grupo de parámetros del motor 1 1: Grupo de parámetros del motor 2 2: Grupo de parámetros del motor 3 3: Grupo de parámetros del motor 4	0	★
P0-25	Frecuencia de referencia del tiempo de aceleración y desaceleración	0: Frecuencia máxima (P0-10) 1: Frecuencia configurada 2: 100 Hz	0	★
P0-26	Ejecutar el comando de frecuencia de referencia ARRIBA / ABAJO	0: frecuencia de funcionamiento 1: Establecer frecuencia	0	★
P0-27	Vinculación de la fuente de comando a la fuente de frecuencia	Dígito de la unidad (comando del panel de enlace a la fuente de frecuencia) 0: sin vinculación 1: Fuente de frecuencia por ajuste digital 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: Configuración de pulso (X5 / X6) 6: Referencia múltiple 7: PLC simple 8: PID 9: Configuración de comunicación Decenas de dígitos: selección de fuente de frecuencia de enlace de comando de terminal Cientos de lugares: selección de fuente de frecuencia de enlace de comando de comunicación Miles de dígitos: selección de fuente de frecuencia de enlace de operación automática D-9, igual que el dígito de la unidad	0000	☆☆

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P0-28	Protocolo de comunicación serial	0: protocolo Modbus 1: puente Profibus-DP 2: puente CANopen	0	☆☆
Grupo P1: Parámetros del motor 1				
P1-00	Selección del tipo de motor	0: motor asincrónico común 1: Motor asincrónico de frecuencia variable 2: Motor síncrono magnético permanente	1	★
P1-01	Potencia nominal del motor	0,1-1000,0 kW	Modelo dependiente	★
P1-02	Voltaje nominal del motor	1-2000 V	Modelo dependiente	★
P1-03	Corriente nominal del motor	0,01-655,35 A (potencia del variador de frecuencia ≤55 kW) 0,1-6553,5 A (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-04	Frecuencia nominal del motor	0,01 Hz a la frecuencia máxima	Modelo dependiente	★
P1-05	Velocidad de rotación nominal del motor	1-65535 RPM	Modelo dependiente	★
P1-06	Resistencia del estator (asincrónica motor)	0,001-65,535 Ω (potencia del variador de CA ≤ 55 kW) 0,0001-6,5535 Ω (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-07	Resistencia del rotor (asincrónico motor)	0,001-65,535 Ω (potencia del variador de CA ≤ 55 kW) 0,0001-6,5535 Ω (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-08	Reactancia inductiva de fuga (motor asincrónico)	0,01-655,35 mH (potencia del convertidor de frecuencia ≤ 55 kW) 0,001-65,535 mH (potencia del convertidor de frecuencia> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-09	Reactancia inductiva mutua (motor asincrónico)	0,1-6553,5 mH (potencia del convertidor de frecuencia ≤ 55 kW) 0,01-655,35 mH (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-10	Corriente sin carga (asincrónica motor)	0,01 a P1-03 (potencia del variador de frecuencia ≤55 kW) 0,1 a P1-03 (potencia del variador de CA> 55kW)	Modelo dependiente	★
P1-16	Resistencia del estator (síncrona motor)	0,001-65,535 Ω (potencia del variador de CA ≤ 55 kW) 0,0001-6,5535 Ω (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-17	Inductancia del eje D (motor síncrono)	0,01-655,35 mH (potencia del convertidor de frecuencia ≤ 55 kW) 0,001-65,535 mH (potencia del convertidor de frecuencia> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-18	Inductancia Q del eje (motor síncrono de 0,01 a 655,35 mH (potencia de accionamiento de CA ≤ 55 kW))	0,001-65,535 mH (potencia del convertidor de frecuencia> 55 kW)	Modelo dependiente	★
P1-20	EMF trasero (motor síncrono)	0,1-6553,5 V	Modelo dependiente	★
P1-27	Pulsos del codificador por revolución	1-65535	1024	★
P1-28	Tipo de codificador	0: Encoder incremental ABZ 1: Encoder incremental U/VW 2: Resolver 3: codificador SIN / COS 4: codificador UVW de ahorro de cable	0	★
P1-30	Secuencia de fase A / B del codificador incremental ABZ	0: Adelante 1: Reserva	0	★
P1-31	Ángulo de instalación del codificador	0,0 ° -359,9 °	0,0 °	★
P1-32	Secuencia de fase U, V, W de UVW 0: codificador de avance	1: Reserva	0	★
P1-33	Desplazamiento del ángulo del codificador UVW	0,0 ° -359,9 °	0,0 °	★
P1-34	Número de pares de polos del resolver	1-65535	1	★
P1-36	Detección de falta de rotura de cable del codificador 0.0s: Sin tiempo de acción	0,1-10,0 s	0,0 s	★
P1-37	Selección de autoajuste	0: sin autoajuste 1: Autoajuste estático del motor asincrónico 2: Autoajuste completo del motor asincrónico 11: Motor síncrono con autoajuste de carga 12: Autoajuste del motor síncrono sin carga	0	★
Grupo P2: parámetros de control vectorial				
P2-00	Gainancia proporcional del lazo de velocidad 1	0-100	30	☆☆
P2-01	Tiempo integral del lazo de velocidad 1	0,01-10,00 s	0,50 s	☆☆

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P2-02	Frecuencia de conmutación 1	0,00 hasta P2-05	5,00 Hz	☆
P2-03	Ganancia proporcional del lazo de velocidad 2	0-100	20	☆
P2-04	Tiempo integral del lazo de velocidad 2 Frecuencia	0,01-10,00 s	1,00 s	☆
P2-05	de conmutación 2	P2-02 a la frecuencia de salida máxima 50%	10,00 Hz	☆
P2-06	Ganancia de desplazamiento de control vectorial	-200%	100%	☆
P2-07	Constante de tiempo del filtro de bucle de velocidad	0,000-0,100 s	0,000s	☆
P2-08	Ganancia de sobreexcitación de control vectorial 0-200		64	☆
P2-09	Fuente de límite superior de par en la velocidad 4. modo de control de ajuste de pulso (X5 / X6)	0: P2-10 1: AI1 2: AI2 3: AI3 5: Configuración de comunicación 6: MIN ( AI1, AI2 ) 7: MAX ( AI1, AI2 ) El rango completo de selección 1-7 corresponde a P7-25	0	☆
P2-10	Ajuste digital del límite superior de par en modo de control de velocidad	0,0% -200,0%	150,0%	☆
P2-13	Ajuste de excitación proporcional ganancia	0-60000	2000	☆
P2-14	Ganancia integral de ajuste de excitación 0-60000		1300	☆
P2-15	Ajuste de par proporcional ganancia	0-60000	2000	☆
P2-16	Ganancia integral de ajuste de par	0-60000	1300	☆
P2-17	Propiedad integral del lazo de velocidad	Dígito de la unidad: separación integral 0: deshabilitado 1: habilitado	0	☆
P2-18	Modo de debilitamiento de campo del motor síncrono	0: Sin debilitamiento de campo 1: Cálculo directo 2: ajuste automático	1	☆
P2-19	Profundidad de debilitamiento de campo del motor síncrono	50% -500%	100%	☆
P2-20	Corriente máxima de debilitamiento del campo 1%-300%		50%	☆
P2-21	Debilitamiento de campo automático ganancia de ajuste	10% -500%	100%	☆
P2-22	Debilitamiento de campo integral múltiple	2-10	2	☆
Grupo P3: parámetros de control V / F				
P3-00	Ajuste de la curva V / F	0: V / F lineal 1: V / F multipunto 2: Cuadrado V / F 3: V / F de 1,2 potencias 4: V / F de 1,4 potencias 5: V / F de 1,6 potencias 6: V / F de 1,8 potencias 9: reservado 10: Separación completa V / F 11: Separación media V / F	0	★
P3-01	Aumento de par	0,0% (refuerzo de par fijo) 0,1% -30,0%	Modelo dependiente	☆
P3-02	Frecuencia de corte del refuerzo de par	0,00 Hz a la frecuencia de salida máxima	50,00 Hz	★
P3-03	Frecuencia V / F multipunto 1 (F1) Tensión	0,00 Hz hasta P3-05	0,00 Hz	★
P3-04	V / F multipunto 1 (V1) Frecuencia V / F	0,0% -100,0%	0,0%	★
P3-05	multipunto 2 (F2) Tensión V / F multipunto	P3-03 a P3-07	0,00 Hz	★
P3-06	2 (V2)	0,0% -100,0%	0,0%	★

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P3-07	Frecuencia multipunto V / F 3 (F3)	P3-05 a la frecuencia nominal del motor (P1-04) Nota: Las frecuencias nominales de los motores 2, 3 y 4 se configuran de manera res- fecta en A2-04, A3-04 y A4-04.	0,00 Hz	★
P3-08	Tensión V / F multipunto 3 (V3) Ganancia de	0,0% -100,0%	0,0%	★
P3-09	compensación de deslizamiento V / F Ganancia de	0% -200,0%	0,0%	☆
P3-10	sobreexcitación V / F	0-200	64	☆
P3-11	Ganancia de supresión de oscilación V / F	0-100	Modelo dependiente	☆
P3-13	Fuente de voltaje para separación V / F	0: Configuración digital (P3-14) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Configuración de pulso (X5 / X6) 5: Referencia múltiple 6: PLC simple 7: PID 8: El ajuste de comunicación 100,0% corresponde a la tensión nominal del motor (P1-02, A4-02, A5-02, A6-02).	0	☆
P3-14	Ajuste digital de voltaje para separación V / F	0 V a la tensión nominal del motor	0 V	☆
P3-15	Tiempo de subida de tensión de la separación V / F	0,0-1000,0 s Indica el tiempo de subida de tensión de 0 V a la tensión nominal del motor.	0,0 s	☆
Grupo P4: Terminales de entrada				
P4-00	Selección de función X1	0: Sin función 1: Marcha hacia adelante (FWD) 2: Marcha hacia atrás (REV) 3: Control de tres líneas 4: JOG adelante (FJOG) 5: JOG inverso (RJOG) 6: Terminal ARRIBA 7: Terminal ABAJO 8: Parada inercial 9: Restablecimiento de falla (RESET) 10: FUSIBLE CORRER 11: Entrada normalmente abierta (NO) de falla externa	1	★
P4-01	Selección de función X2	12: Terminal de referencia múltiple 1 13: Terminal de referencia múltiple 2 14: Terminal de referencia múltiple 3 15: Terminal de referencia múltiple 4 16: Terminal 1 para la selección del tiempo de aceleración / desaceleración	4	★
P4-02	Selección de función X3	17: Terminal 2 para la selección del tiempo de aceleración / desaceleración	9	★
P4-03	Selección de función X4	18: cambio de fuente de frecuencia 19: Borrar configuración ARRIBA y ABAJO (terminal, panel de operación) 20: Terminal de conmutación de fuente de comando 1 21: Aceleración / Deceleración prohibida 22: Falla PID 23: Restablecimiento del estado del PLC 24: Fallo de oscilación 25: Entrada de contador 26: Reset contador 27: Entrada de conteo de longitud 28: Restablecimiento de longitud	12	★
P4-04	Selección de función X5	29: Control de par prohibido 30: Entrada de pulsos (habilitada solo para X5 / X6) 31: Reservado 32: Frenado DC inmediato	13	★
P4-05	Selección de función X6		0	★

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P4-06	Selección de función X7	33: Entrada normalmente cerrada (NC) de falla externa 34: Modificación de frecuencia prohibida 35: Dirección de acción inversa del PID 36: Terminal externo 1 de STOP 37: Conmutación de fuente de comando Terminal 2 38: Falla integral PID	0	★
P4-07	Selección de función X8	39: Conmutación entre la fuente de frecuencia principal X y la frecuencia preestablecida 40: Conmutación entre la fuente de frecuencia auxiliar Y y la frecuencia preestablecida 41: Terminal de selección de motor 1 42: Terminal de selección de motor 2 43: Conmutación de parámetros PID 44: Fallo definido por el usuario 1 45: Fallo 2 definido por el usuario	0	★
P4-08	Selección de función X9	46: Cambio de control de velocidad / control de par 47: Parada de emergencia 48: Terminal STOP externo 2 49: Frenado DC de desaceleración	0	★
P4-09	Selección de función X10	50: borrar el tiempo de ejecución actual 51: Conmutación entre el modo de dos líneas y el modo de tres líneas 52-59: reservado	0	★
P4-10	X tiempo de filtro terminal	0,000-1,000 s	0,010 s	☆
P4-11	Modo de comando de terminal	0: Modo de dos líneas 1 1: Modo de dos líneas 2 2: Modo de tres líneas 1 3: Modo de tres líneas 2	0	★
P4-12	Tasa de terminal ARRIBA / ABAJO	0,01-65,535 Hz / s	1,00 Hz / s	☆
P4-13	Entrada mínima curva AI 1	0,00 V hasta P4-15	0,00 V	☆
P4-14	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI 1	- 100,00% -100,0%	0,0%	☆
P4-15	Entrada máxima de la curva AI 1	P4-13 hasta 10,00 V	10,00 V	☆
P4-16	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva AI 1	- 100,00% -100,0%	100,0%	☆
P4-17	Tiempo de filtro AI1	0,00-10,00 s	0,10 s	☆
P4-18	Entrada mínima curva AI 2	0,00 V hasta P4-20	0,00 V	☆
P4-19	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva 2 de AI	- 100,00% -100,0%	0,0%	☆
P4-20	Entrada máxima curva AI 2	P4-18 hasta 10,00 V	10,00 V	☆
P4-21	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva AI 2	- 100,00% -100,0%	100,0%	☆
P4-22	Tiempo de filtro AI2	0,00-10,00 s	0,10 s	☆
P4-23	Entrada mínima curva AI 3	- 10,00 V a P4-25	- 10,00 V	☆
P4-24	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI 3	0,00% -100,0%	0,0%	☆
P4-25	Entrada máxima de la curva AI 3	P4-23 hasta 10,00 V	8,00 V	☆
P4-26	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva AI 3	- 100,00% -100,0%	100,0%	☆
P4-27	Tiempo de filtro AI3	0,00-10,00 s	0,10 s	☆
P4-28	Entrada mínima de pulsos	0,00 kHz hasta P4-30	0,00 kHz	☆
P4-29	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de pulsos	- 100,00% -100,0%	0,0%	☆
P4-30	Entrada máxima de pulsos	P4-28 hasta 50,00 kHz	50,00 kHz	☆
P4-31	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de pulsos	- 100,00% -100,0%	100,0%	☆
P4-32	Tiempo de filtro de pulso	0,00-10,00 s	0,10 s	☆

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P4-33	Selección de curva AI	Digito de la unidad (selección de curva AI1) Curva 1 (2 puntos, ver P4-13 a P4-16) Curva 2 (2 puntos, ver P4-18 a P4-21) Curva 3 (2 puntos, ver P4-23 a P4-26) Curva 4 (4 puntos, ver A6-00 a A6-07) Curva 5 (4 puntos, ver A6-08 a A6-15) Digito de diez (selección de curva AI2) Curva 1 a curva 5 (igual que AI1) Digito de cien (selección de curva AI3) Curva 1 a curva 5 (igual que AI1)	321	☆
P4-34	Configuración para AI menor que la entrada mínima	Digito de la unidad (ajuste para AI1 menor que la entrada mínima) 0: valor mínimo 1: 0,0% Digito de diez (ajuste para AI2 menor que la entrada mínima) 0, 1 (igual que AI1) Digito de cien (ajuste para AI3 menor que la entrada mínima) 0, 1 (igual que AI1)	000	☆
P4-35	Tiempo de retardo X1	0,0-3600,0 s	0,0 s	★
P4-36	Tiempo de retardo X2	0,0-3600,0 s	0,0 s	★
P4-37	Tiempo de retardo X3	0,0-3600,0 s	0,0 s	★
P4-38	X selección de modo válido 1	Digito de la unidad (modo válido X1) 0: Nivel alto válido 1; Digito de diez válido de nivel bajo (modo válido X2) 0, 1 (igual que X1) Digito de cien (modo válido X3) 0, 1 (igual que X1) Digito de mil (modo válido X4) 0, 1 (igual que X1) Digito de diez mil (modo válido X5) 0, 1 (igual que X1)	00000	★
P4-39	X selección de modo válido 2	Digito de la unidad (modo válido X1) 0, 1 (igual que X1) Digito de diez (modo válido X2) 0, 1 (igual que X1) Digito de cien (estado X3) 0, 1 (igual que X1) Digito de mil (modo válido X4) 0, 1 (igual que X1) Digito de diez mil (modo válido X5) 0, 1 (igual que X1) 0:	00000	★
P4-40	Selección de señal de entrada AI2	Señal de tensión 1: señal actual	0	★
Grupo P5: Terminales de salida 0: Salida de pulsos (FMP)				
P5-00	Modo de salida del terminal DO2	1: salida de señal de conmutación (FMR)	0	☆

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PS-01	Función DO2 (terminal de salida de colector abierto)	0: salida del pectoro 1: variador de frecuencia en funcionamiento 2: salida de falla (parada) 3: Detección de nivel de frecuencia Salida PDT1 4: Frecuencia alcanzada  5: Funcionamiento a velocidad cero (sin salida en parada) 6: Adherencia previa de sobrecarga del motor 7: presencia de sobrecarga del variador de frecuencia 8: valor de recuento establecido alcanzado 9: valor de recuento designado alcanzado 10: longitud alcanzada	2	☆
		11: ciclo del PLC completo 12: Tiempo de funcionamiento acumulado alcanzado 13: Frecuencia limitada 14: Torque limitado 15: Listo para RUN 16: AI1 mayor que AI2 17: Límite superior de frecuencia alcanzada 18: Límite inferior de frecuencia alcanzada (sin salida en parada)		
PS-02	Función de relé (TA-TB-TC)	19: Salida de estado de subtenstión 20: Configuración de comunicación 21: Reservado 22: Reservado 23: Funcionamiento a velocidad cero 2 (con salida en parada) 24: Tiempo de encendido acumulado alcanzado 25: Detección de nivel de frecuencia Salida PDT2 26: Frecuencia 1 alcanzada	2	☆
PS-03	Función de relé de tarjeta de extensión (P / AP / BP / C)	27: Frecuencia 2 alcanzada 28: Corriente 1 alcanzada 29: Corriente 2 alcanzada 30: Tiempo alcanzado 31: Límite de entrada AI1 excedido 32: Carga que se convierte en 0 33: marcha atrás 34: estado actual cero 35: Temperatura del módulo alcanzada 36: Límite de corriente de software excedido 37: Límite inferior de frecuencia alcanzada (con salida en parada)	0	☆
		38: Salida de alarma 39: Aviso de sobrecalentamiento del motor 40: tiempo de funcionamiento actual alcanzado 41: Salida de falla (No hay salida si es la inercia para detener la falla y ocurre subtenstión).		
PS-04	Selección de función DO1 (terminal de salida colector abierto)		1	☆
PS-05	Función de tarjeta de extensión DO2		4	☆

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PS-06	Selección de función FMP	0: frecuencia de funcionamiento 1: Establecer frecuencia 2: corriente de salida 3: Par de salida (valor absoluto) 4: Potencia de salida  5: voltaje de salida 6: entrada de pulsos 7: AI1 8: AI2 9: AI3 10: longitud 11: valor de recuento 12: Configuración de comunicación 13: Velocidad de rotación del motor 14: Corriente de salida 15: voltaje de salida 16: Par de salida (valor real)	0	☆
PS-07	Selección de función AM		0	☆
PS-08	Selección de función AO2		1	☆
PS-09	Frecuencia de salida máxima DO2	0.01~100.00 kHz	50.00 kHz	☆
PS-10	Coefficiente de compensación AM	-100.0% ~ 100.0%	0.0%	☆
PS-11	Corriente AM	-10.00 a 10.00	1.00	☆
PS-12	Coefficiente de compensación AO2	-100.0% ~ 100.0%	0.00%	☆
PS-13	Corriente AO2	-10.00 a 10.00	1.00	☆
PS-17	Tiempo de retardo de salida DO2 Tiempo de retardo de	0.0~3600.0 s	0.0 s	☆
PS-18	salida del relé 1 Tiempo de retardo de salida del relé 2	0.0~3600.0 s	0.0 s	☆
PS-19	Tiempo de retardo de salida DO1 Tiempo de retardo de	0.0~3600.0 s	0.0 s	☆
PS-20	salida DO3	0.0~3600.0 s	0.0 s	☆
PS-21		0.0~3600.0 s	0.0 s	☆
PS-22	HACER selección de modo válido	Dígito de la unidad (modo válido FMR) 0: Lógica positiva 1: signo negativa Dígito de diez (modo válido Relé 1) 0, 1 (igual que FMR) Dígito de cien (modo válido Relé 2) 0, 1 (igual que FMR) Dígito de mil (modo válido DO1) 0, 1 (igual que FMR) Dígito de diez mil (modo válido DO3) 0, 1 (igual que FMR)	00000	☆
Grupo PE: Control de arranque / parada				
PE-00	Modo de inicio	0: inicio directo 1: inicio del seguimiento de la velocidad de rotación 2: Arranque preexcitado (motor asincrónico)	0	☆
PE-01	Modo de seguimiento de velocidad de rotación	0: desde la frecuencia en la parada 1: desde la velocidad cero 2: desde la frecuencia máxima	0	★
PE-02	Velocidad de seguimiento de la velocidad de rotación	1~100	20	☆
PE-03	Frecuencia de inicio	0.00-10.00 Hz	0.00 Hz	☆
PE-04	Tiempo de mantenimiento de la frecuencia de arranque Corriente de	0.0~100.0 s	0.0 s	★
PE-05	frenado CC de arranque / Corriente preexcitada	0% ~ 100%	0%	★
PE-06	Arranque tiempo de frenado DC / tiempo preexcitado	0.0~100.0 s	0.0 s	★
PE-07	Modo de aceleración / desaceleración	0: aceleración / desaceleración lineal 1: Aceleración / desaceleración de curva SA 2: Aceleración / desaceleración de curva SB	0	★
PE-08	Proporción de tiempo del segmento inicial de la curva en S	0.0% hasta (100.0% - PE-09)	30.0%	★
PE-09	Proporción de tiempo del segmento final de la curva S	0.0% a (100.0% - PE-08)	30.0%	★

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P6-10	Modo de parada	0: desacelerar hasta detener 1: inercia para detener	0	☼
P6-11	Frecuencia inicial de frenado DC de parada 0.00 Hz a frecuencia máxima		0.00 Hz	☼
P6-12	Tiempo de espera de frenado DC de parada Detener la	0.0-36.0 s	0.0 s	☼
P6-13	Corriente de frenado CC	0% -100%	0%	☼
P6-14	Detener el tiempo de frenado de CC Retención	0.0-36.0 s	0.0 s	☼
P6-15	de uso del freno	0% -100%	100%	☼
Grupo P7: Panel de operaciones y pantalla				
P7-01	Selección de función de tacha MF.X	0: Tacha MF.X desactivada 1: Comunicación entre el control del panel de operación y el control de comando remoto (terminal o comunicación) 2: Comunicación entre rotación hacia adelante y rotación hacia atrás 3: JOG hacia adelante 4: JOG inverso	0	★
P7-02	Función de la tacha STOP / RESET	0: Tacha STOP / RESET habilitada solo en el control del panel de operaciones 1: Tacha STOP / RESET habilitada en cualquier modo de operación	1	☼
P7-03	Parámetros de ejecución de la pantalla LED 1	0000 - FFFF B800: Frecuencia de funcionamiento 1 (Hz) B801: Frecuencia estática (Hz) B802: Tensión de bus (V) B803: Tensión de salida (V) B804: Corriente de salida (A) B805: Potencia de salida (W) B806: Par de salida (%) B807: Estado de entrada X  B808: Estado de salida DO B809: Voltaje AI1 (V) B810: Voltaje AI2 (V) B811: Voltaje AI3 (V) B812: Valor de recuento  B813: valor de longitud B814: Visualización de velocidad de carga B815: Configuración de PID	1F	☼
P7-04	Parámetros de ejecución de la pantalla LED 2	0000 - FFFF B800: retroalimentación PID B801: etapa del PLC B802: Frecuencia de ajuste de pulso (Hz) B803: Frecuencia de funcionamiento 2 (Hz) B804: Tiempo de funcionamiento restante  B805: Voltaje AI1 antes de la corrección (V) B806: Voltaje AI2 antes de la corrección (V) B807: Voltaje AI3 antes de la corrección (V) B808: Velocidad lineal  B809: Tiempo de encendido actual (hora) B810: Tiempo de funcionamiento actual (Min) B811: Frecuencia de ajuste de pulso (Hz) B812: Valor de ajuste de comunicación B813: Velocidad de retroalimentación del codificador (Hz) B814: Pantalla X de frecuencia principal (Hz) B815: Pantalla Y de frecuencia auxiliar (Hz)	0	☼

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
P7-05	Parámetros de parada de la pantalla LED	0000 - FFFF B800: Frecuencia estática (Hz) B801: Tensión de bus (V) B802: Estado de la entrada X  B803: Estado de salida DO B804: Voltaje AI1 (V) B805: Voltaje AI2 (V) B806: Voltaje AI3 (V) B807: Valor de recuento  B808: valor de longitud B809: etapa del PLC B810: velocidad de carga B811: ajuste de PID B812: frecuencia de ajuste de pulso (Hz)	33	☼
P7-06	Coefficiente de visualización de la velocidad de carga Temperatura del	0.0001-6.5000	1.0000	☼
P7-07	disipador de calor del módulo inversor	0.0-100.0 °C	-	●
P7-08	Disipador de calor del puente rectificador	0.0-100.0 °C	-	●
P7-09	Tiempo de funcionamiento acumulativo	0-65535 h	-	●
P7-10	Numero de producto	-	-	●
P7-11	versión del software	-	-	●
P7-12	Numero de posiciones decimales para carga Visualización de velocidad de posición decimal: 1 1 2: 2 lugares decimales 3: 3 lugares decimales	0: 0 lugar decimal 1: 1 lugar decimal 2: 2 lugares decimales 3: 3 lugares decimales	1	☼
P7-13	Tiempo de energía acumulativo	0-65535 h	0 h	●
P7-14	Consumo de energía acumulativo	0-65535 kWh	-	●
Grupo P8: Funciones auxiliares				
P8-00	Frecuencia de funcionamiento JOG	0.00 Hz a la frecuencia máxima	2.00 Hz	☼
P8-01	Tiempo de aceleración JOG	0.0-6500.0 s	20.0 s	☼
P8-02	Tiempo de desaceleración JOG	0.0-6500.0 s	20.0 s	☼
P8-03	Tiempo de aceleración 2	0.0-6500.0 s	Modo dependiente	☼
P8-04	Tiempo de desaceleración 2	0.0-6500.0 s	Modo dependiente	☼
P8-05	Tiempo de aceleración 3	0.0-6500.0 s	Modo dependiente	☼
P8-06	Tiempo de desaceleración 3	0.0-6500.0 s	Modo dependiente	☼
P8-07	Tiempo de aceleración 4	0.0-500.0 s	Modo dependiente	☼
P8-08	Tiempo de desaceleración 4	0.0-6500.0 s	Modo dependiente	☼
P8-09	Frecuencia de salto 1	0.00 Hz a la frecuencia máxima	0.00 Hz	☼
P8-10	Frecuencia de salto 2	0.00 Hz a la frecuencia máxima	0.00 Hz	☼
P8-11	Amplitud de pulso de frecuencia	0.00 Hz a la frecuencia máxima	0.00 Hz	☼
P8-12	Rotación suelta hacia adelante / atrás zona frenada	0.0-3000.0 s	0.0 s	☼
P8-13	Control inverso	0: habilitado 1: desactivado	0	☼
P8-14	Modo de funcionamiento cuando se establece una frecuencia inferior al límite inferior de frecuencia	0: Funciona al límite inferior de frecuencia 1: Parada 2: correr a velocidad cero	0	☼
P8-15	Control de caída	0.00-10.00 Hz	0.00 Hz	☼
P8-16	Tiempo de encendido acumulativo límite	0-65000 h	0 h	☼
P8-17	Tiempo de funcionamiento acumulativo límite	0-65000 h	0 h	☼

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PB-18	Protección de inicio	0: No 1: Sí	0	☆
PB-19	Valor de detección de frecuencia (PDT1) 0.00 Hz a la frecuencia máxima	máxima	50.00 Hz	☆
PB-20	Histerésis de detección de frecuencia (Histerésis 1 de PDT)	0.0% -100.0% (nivel PDT1)	5.0%	☆
PB-21	Rango de detección de frecuencia alcanzado	0.00-100% (frecuencia máxima)	0.0%	☆
PB-22	Saltar frecuencia durante aceleración / desaceleración	0: deshabilitado 1: habilitado	0	☆
PB-25	Punto de cambio de frecuencia entre el tiempo de aceleración 1 y el tiempo de aceleración 2	0.00 Hz a la frecuencia máxima	0.00 Hz	☆
PB-26	Punto de cambio de frecuencia entre el tiempo de desaceleración 1 y el tiempo de desaceleración 2	0.00 a la frecuencia máxima	0.00 Hz	☆
PB-27	Se prefiere Terminal JOG	0: Desactivado 1: Activado	0	☆
PB-28	Valor de detección de frecuencia (PDT2) 0.00 a la frecuencia máxima	máxima	50.00 Hz	☆
PB-29	Histerésis de detección de frecuencia (Histerésis 2 de PDT)	0.0% -100.0% (nivel PDT2)	5.0%	☆
PB-30	Cualquier frecuencia que alcance el valor de detección 1	0.00 Hz a la frecuencia máxima	50.00 Hz	☆
PB-31	Cualquier frecuencia que alcance la amplitud de detección 1	0.0% -100.0% (frecuencia máxima)	0.0%	☆
PB-32	Cualquier frecuencia que alcance el valor de detección 2	0.00 Hz a la frecuencia máxima	50.00 Hz	☆
PB-33	Cualquier frecuencia que alcance la amplitud de detección 2	0.0% -100.0% (frecuencia máxima)	0.0%	☆
PB-34	Nivel de detección de corriente caro	0.0% -300.0% (corriente nominal del motor)	5.0%	☆
PB-35	Tiempo de retardo de detección de corriente caro	0.00-600.00 s	0.10 s	☆
PB-36	Umbral de sobrecorriente de salida	0.0% (sin detección) 0.1% -300.0% (corriente nominal del motor)	200.0%	☆
PB-37	Tiempo de retardo de detección de sobrecorriente de salida	0.00-600.00 s	0.00 s	☆
PB-38	Cualquier corriente que llegue a 1	0.0% -300.0% (corriente nominal del motor)	100.0%	☆
PB-39	Cualquier corriente que alcance 1 amplitud Cualquiera	0.0% -300.0% (corriente nominal del motor)	0.0%	☆
PB-40	corriente que alcance 2	0.0% -300.0% (corriente nominal del motor)	100.0%	☆
PB-41	Cualquier corriente que alcance 2 amplitudes	0.0% -300.0% (corriente nominal del motor)	0.0%	☆
PB-42	Función de sincronización	0: deshabilitado 1: habilitado	0	☆
PB-43	Fuente de duración del tiempo	0: PB-44 1: AI1 2: AI2 3: AI3 (El 100% de la entrada analógica corresponde al valor de PB-44)	0	☆
PB-44	Duración del tiempo	0.0-6500.0 min	0.0 min	☆
PB-45	Límite inferior de voltaje de entrada AI1 Límite superior de voltaje	0.00-V hasta PB-46	3.10 V	☆
PB-46	al entrada AI1 Umbral de temperatura del módulo	PB-45 a 10.00 V	6.80 V	☆
PB-47		0-100 °C	75 °C	☆
PB-48	Control del ventilador de enfriamiento	0: ventilador en funcionamiento durante el funcionamiento 1: ventilador en funcionamiento continuo	0	☆
PB-49	Frecuencia de despertar	Frecuencia inactiva (PB-51) a frecuencia máxima (PG-10)	0.00 Hz	☆
PB-50	Tiempo de retraso del despertador	0.0-6500.0 s	0.0 s	☆
PB-51	Frecuencia inactiva	0.00 Hz para despertar la frecuencia (PB-49)	0.00 Hz	☆
PB-52	Tiempo de retraso inactivo	0.0-6500.0 s	0.0 s	☆

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PB-53	Tiempo de ejecución actual alcanzado	0.0-6500.0 min	0.0 min	☆
PB-54	Coefficiente de corrección de potencia de salida 0.00%-200. 0%		100.0%	☆
Grupo PG: avería y protección				
PG-00	Selección de protección de sobrecarga del motor	0: deshabilitado 1: habilitado	1	☆
PG-01	Senencia de protección de sobrecarga del motor	0.20-10.00	1.00	☆
PG-02	Coefficiente de adherencia de sobrecarga del motor 50% -100% Ganancia de bloqueo por		80%	☆
PG-03	sobretensión	0 (sin sobretensión de bloques) -100	0	☆
PG-04	Tensión de protección de bloques por sobretensión 120% -150% Ganancia de bloqueo por		130%	☆
PG-05	sobrecorriente	0-100	20	☆
PG-06	Corriente de protección de bloques por sobrecorriente 100% -200%		150%	☆
PG-07	Cortocircuito a tierra en la alimentación- 0: Desactivado en		1	☆
PG-09	tempo de reinicio automático de fallas	0-20	0	☆
PG-10	Acción DO durante el reinicio automático de fallas	0: No actuar 1: Actuar	0	☆
PG-11	Intervalo de tiempo de reinicio automático de fallas	0.1 s-100.0 s	1.0 s	☆
PG-12	Protección de pérdida de fase de entrada / protección de activación del contactor selección	Digito de la unidad: Protección de pérdida de fase de entrada Digito de diez: Protección de activación del contactor 0: Deshabilitado 1: habilitado	11	☆
PG-13	Selección de protección de pérdida de fase de salida	0: deshabilitado 1: habilitado	1	☆
PG-14	1er tipo de falla	0: Sin culpa 1: reservado 2: Sobrecorriente durante la aceleración 3: Sobrecorriente durante la deceleración 4: Sobrecorriente a velocidad constante 5: Sobretensión durante la aceleración 6: Sobretensión durante la deceleración 7: Sobretensión a velocidad constante 8: Sobrecarga de resistencia superior 9: Sobretensión		•
PG-15	2do tipo de falla	0: Sobrecarga del convertidor de frecuencia 11: Sobrecarga del motor 12: Pérdida de fase de entrada de potencia 13: Pérdida de fase de salida de potencia 14: Sobrecalentamiento del módulo 15: Fallo del equipo externo 16: Fallo de comunicación 17: Fallo del contactor 18: Fallo de detección de corriente 19: Fallo de autodiagnóstico del motor 20: Fallo de contactor / salida PG 21: Fallo de lectura de escritura de EEPROM 22: Fallo de hardware del convertidor de frecuencia 23: Cortocircuito a tierra 24: Reservado		•
PG-16	3er (último) tipo de falla	25: Reservado 26: Tiempo de funcionamiento acumulado alcanzado 27: Fallo definido por el usuario 1 28: Fallo 2 definido por el usuario 29: Tiempo de error/bloqueo acumulado alcanzado 30: Carga que se convierte 0 31: Descompensación PG perdida durante el funcionamiento 40: Fallo de límite de corriente con sda 41: Fallo de comunicación del motor durante el funcionamiento 43: Deceleración de velocidad demasiado grande 43: Sobrecalentamiento del motor 46: Sobrecalentamiento del motor		•

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PS-17	Frecuencia en el tercer defecto Corriente en el tercer	-	-	•
PS-18	defecto Voltaje del bus en el tercer defecto	-	-	•
PS-19		-	-	•
PS-20	Estado del terminal de entrada en el tercer fallo Estado del	-	-	•
PS-21	terminal de salida en el tercer fallo	-	-	•
PS-22	Estado del variador de frecuencia tras la tercera falla	-	-	•
PS-23	Tiempo de encendido ante el tercer fallo Tiempo de	-	-	•
PS-24	funcionamiento ante el tercer fallo Frecuencia tras el segundo	-	-	•
PS-27	fallo Corriente ante el segundo fallo	-	-	•
PS-28		-	-	•
PS-29	Voltaje del bus en el segundo fallo	-	-	•
PS-30	Estado del terminal de entrada en el segundo fallo Estado del	-	-	•
PS-31	terminal de salida en el segundo fallo	-	-	•
PS-32	Estado del variador de frecuencia en el segundo fallo	-	-	•
PS-33	Tiempo de encendido ante el segundo fallo Tiempo de	-	-	•
PS-34	funcionamiento ante el segundo fallo Frecuencia ante el primer	-	-	•
PS-37	fallo Corriente ante el primer fallo	-	-	•
PS-38		-	-	•
PS-39	Voltaje del bus en el primer fallo	-	-	•
PS-40	Estado del terminal de entrada en el primer fallo Estado del	-	-	•
PS-41	terminal de salida en el primer fallo	-	-	•
PS-42	Estado del variador de frecuencia en el primer fallo	-	-	•
PS-43	Tiempo de encendido al 1er fallo Tiempo de funcionamiento	-	-	•
PS-44	al 1er fallo	-	-	•
PS-47	selección de acción de protección contra fallas 1	Dígito de la unidad (sobrecarga del motor, Err1)	00000	☆
		0: Coste para parar		
		1: Deténgase de acuerdo con el modo de parada 2: Continúe funcionando		
		Dígito de diez (cantidad de fase de entrada de energía, Err12) igual que el dígito de la unidad		
		Dígito de cien (Potencia de fase de salida de potencia, Err13) igual que el dígito de la unidad		
Dígito de mil (Fallo del equipo externo, Err15) igual que el dígito de la unidad				
Dígito de diez mil (Fallo de comunicación, Err16)				
igual que el dígito de la unidad				
PS-48	selección de acción de protección contra fallas 2	Dígito de la unidad (fallo del codificador, Err20)	00000	☆
		0: aparcamiento gratuito		
		1: cambie al control V / F, pare de acuerdo con el modo de parada		
		2: Cambie al control V / F, continúe ejecutando el dígito diez (falta de lectura y escritura EEPROM, Err21)		
		0: Coste para parar		
		1: Deténgase según el modo de parada		
		Dígito de cien: reservado		
		Dígito de mil (sobrecalentamiento del motor, Err25) igual que el dígito de la unidad en PS-47		
		Dígito de diez mil (tiempo de ejecución acumulado alcanzado)		
		igual que el dígito de la unidad en PS-47		

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PS-49	selección de acción de protección contra fallas 3	Dígito de la unidad (fallo 1 definido por el usuario, Err27) igual que el dígito de la unidad en PS-47	00000	☆
		Dígito de diez (fallo 2 definido por el usuario, Err28) igual que el dígito de la unidad en PS-47		
		Dígito de cien (tiempo de encendido acumulado alcanzado, Err29)		
		igual que el dígito de la unidad en PS-47		
		Dígito de mil (la carga se convierte en 0, Err30)		
0: aparcamiento gratuito				
1: Deténgase según el modo de parada				
2: Continúe funcionando al 7% de la frecuencia nominal del motor y reanude la frecuencia establecida si la carga se recupera				
Dígito de diez mil (retroalimentación PID perdida durante la ejecución, Err31)				
igual que el dígito de la unidad en PS-47				
PS-50	selección de acción de protección contra fallas 4	Dígito de la unidad (desviación de velocidad demasiado grande, Err42)	00000	☆
		igual que el dígito de la unidad en PS-47		
		Dígito de diez (rotorresistencia del motor, Err43) igual que el dígito de la unidad en PS-47		
		Dígito de cien (fallo de posición inicial, Err45) igual que el dígito de la unidad en PS-47		
		Dígito de mil (fallo de retroalimentación de velocidad, Err52)		
igual que el dígito de la unidad en PS-47 Dígito de diez mil: Reservado				
PS-54	Selección de frecuencia para continuar funcionando en caso de falla	0: frecuencia de funcionamiento actual 1: frecuencia estándar	0	☆
		2: Límite superior de frecuencia 3: Límite inferior de frecuencia		
		4: frecuencia de respaldo en caso de anomalía		
PS-55	Frecuencia de respaldo en anomalía	0.0% -100.0% (frecuencia máxima)	100.0%	☆
PS-56	tipo de sensor de temperatura del motor	0: Sin sensor de temperatura 1: PT100	1	☆
PS-57	Protección contra sobrecalentamiento del motor límite	0:200 ° C	110 ° C	☆
		0:200 ° C	90 ° C	☆
PS-58	Unidad de advertencia de sobrecalentamiento del motor 0-200 ° C			☆
PS-59	Selección de acción en caso de falla de energía instantánea	0: no acción	0	☆
		1: desacelerar		
		2: acelerar para detener		
PS-60	Acción falla juzgando el voltaje en una falla de energía instantánea	80.0% -100.0%	90.0%	☆
PS-61	Tiempo de evaluación de aumento de voltaje en caso de falla de energía instantánea	0.00-100.00 s	0.50 s	☆
PS-62	Acción que juzga el voltaje en caso de falla de energía instantánea	80.0% -100.0% (voltaje de bus estándar)	80.0%	☆
PS-63	Protección cuando la carga se vuelve 0	0: deshabilitado	0	☆
		1: habilitado		
PS-64	El nivel de detección de la carga se convierte en 0.0.0% -100.0% (porcentaje nominal del motor)		10.0%	☆
PS-65	El tiempo de detección de la carga se vuelve 0	0.0-60.0 s	1.0 s	☆
PS-67	Valor de detección de exceso de velocidad	0.0% -50.0% (frecuencia máxima)	20.0%	☆
PS-68	Tiempo de detección de exceso de velocidad	0.0-60.0 s	1.0 s	☆
PS-69	Valor de detección de una desviación de velocidad demasiado grande	0.0% -50.0% (frecuencia máxima)	20.0%	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PA-70	Tiempo de detección de una desviación de velocidad demasiado grande	0.0-60.0 s	5.0 s	☼
Grupo PA: Función PID de control de proceso				
Fuente de configuración PA-00 PID		0: PA-01 1: A11 2: A12 3: A13 4: Configuración de puleo (X5 / X6) 5: Configuración de comunicación 6: referencia múltiple	0	☼
Configuración de la PA-01 PID		0.0% -100.0%	50.0%	☼
Fuente de retroalimentación PID PA-02		0: A11 1: A12 2: A13 3: A11 - A12 4: Configuración de puleo (X5 / X6) 5: Configuración de comunicación 6: A11 + A12 7: MAX (I A1)   A2   B: MNMO (I A1   A2  )	0	☼
PA-03	Dirección de acción PID	0: acción hacia adelante 1: acción inversa	0	☼
PA-04	Rango de realimentación del ajuste PID	0-65535	1000	☼
PA-05	Ganancia proporcional Kp1	0.0-100.0	20.0	☼
PA-06	Tiempo integral T11	0.01-10.00 s	2.00 s	☼
PA-07	Tiempo diferencial Td1	0.000-10.000 s	0.000s	☼
PA-08	Frecuencia de conteo de la rotación inversa PID	0.00 a la frecuencia máxima	2.00 Hz	☼
PA-09	Límite de desviación de PID	0.0% -100.0%	0.0%	☼
PA-10	Límite diferencial PID	0.00% -100.00%	0.10%	☼
PA-11	Tiempo de cambio de ajuste de PID Tiempo de	0.00-650.00 s	0.00 s	☼
PA-12	Filtro de retroalimentación PID Tiempo de filtro de	0.00-60.00 s	0.00 s	☼
PA-13	salida PID Reservado	0.00-60.00 s	0.00 s	☼
PA-14	-	-	-	☼
PA-15	Ganancia proporcional Kp2	0.0-100.0	20.0	☼
PA-16	Tiempo integral T12	0.01-10.00 s	2.00 s	☼
PA-17	Tiempo diferencial Td2	0.000-10.000 s	0.000s	☼
PA-18	Commutación de parámetros PID condición	0: sin cambio 1: conmutación a través de X 2: cambio automático basado en la desviación	0	☼
PA-19	Commutación de parámetros PID desviación 1	0.0% hasta PA-20	20.0%	☼
PA-20	Commutación de parámetros PID desviación 2	PA-19 al 100.0%	80.0%	☼
Valor inicial de PA-21 PID		0.0% -100.0%	0.0%	☼
PA-22 Tiempo de asentamiento del valor inicial PID		0.00-650.00 s	0.00 s	☼
PA-23	Desviación máxima entre dos salidas PID en dirección de avance	0.00% -100.00%	1.00%	☼
PA-24	Desviación máxima entre dos salidas PID en sentido inverso	0.00% -100.00%	1.00%	☼
Propiedad integral PA-25 PID		Dígito de la unidad (integral separado) 0: no válido 1: válido Dígito de diez (si se detiene la operación integral cuando la salida alcanza el límite) 0: Continuar operación integral 1: Detener operación integral	00	☼
PA-26	Valor de detección de pérdida de retroalimentación PID	0.0%: sin juzgar la pérdida de retroalimentación 0.1% -100.0%	0.0%	☼

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PA-27	Tiempo de detección de pérdida de retroalimentación PID	0.0-20.0 s	0.0 s	☼
Operación PID	A:28 en parada	0: Sin operación PID en parada 1: Operación PID en parada	0	☼
Grupo PB: frecuencia de oscilación, longitud fija y recuento				
PB-00	Modo de ajuste de frecuencia de oscilación	0: relativo a la frecuencia central 1: relativo a la frecuencia máxima	0	☼
PB-01	Amplitud de frecuencia de oscilación	0.0% -100.0%	0.0%	☼
PB-02	Amplitud de frecuencia de salto	0.0% -50.0%	0.0%	☼
PB-03	Ciclo de frecuencia de oscilación	0.0-3000.0 s	10.0 s	☼
PB-04	Coefficiente de tiempo de subida de la onda triangular	0.0% -100.0%	50.0%	☼
PB-05	Establecer longitud	0-65535 m	1000 metros	☼
PB-06	Longitud real	0-65535 m	0 m	☼
PB-07	Número de pulsos por metro Establecer valor de	0.1-6553.5	100.0	☼
PB-08	conteo	1-65535	1000	☼
PB-09	Valor de recuento designado	1-65535	1000	☼
GroupPC: función PLC simple y de referencia múltiple				
PC-00	Referencia 0	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-01	Referencia 1	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-02	Referencia 2	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-03	Referencia 3	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-04	Referencia 4	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-05	Referencia 5	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-06	Referencia 6	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-07	Referencia 7	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-08	Referencia 8	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-09	Referencia 9	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-10	Referencia 10	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-11	Referencia 11	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-12	Referencia 12	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-13	Referencia 13	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-14	Referencia 14	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
PC-15	Referencia 15	-100.0% -100.0%	0.0%	☼
Modo de ejecución PLC simple PC-16		0: Detengase después de que el valor de frecuencia ejecute un ciclo 1: Mantenga los valores fijos después de que el valor de frecuencia ejecute un ciclo 2: Repite después de que el valor de frecuencia ejecute un ciclo	0	☼
PC-17 Selección referentiva simple de PLC		Dígito de la unidad (comamente en caso de falta de energía) 0: No 1: sí Dígito de diez (referitivo al detenerse) 0: No 1: sí	00	☼
PC-18	Tiempo de ejecución de la referencia de PLC simple 0	0.0-6553.5 s (h)	0.0 s (h)	☼
PC-19	Tiempo de aceleración / desaceleración de simple referencia PLC 0	0-3	0	☼
PC-20	Tiempo de ejecución de la referencia 1 del PLC simple	0.0-6553.5 s (h)	0.0 s (h)	☼
PC-21	Tiempo de aceleración / desaceleración de simple referencia PLC 1	0-3	0	☼
PC-22	Tiempo de ejecución de la referencia 2 del PLC simple	0.0-6553.5 s (h)	0.0 s (h)	☼
PC-23	Tiempo de aceleración / desaceleración de simple referencia PLC 2	0-3	0	☼
PC-24	Tiempo de ejecución de la referencia 3 del PLC simple	0.0-6553.5 s (h)	0.0 s (h)	☼
PC-25	Tiempo de aceleración / desaceleración de simple referencia PLC 3	0-3	0	☼

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
PC-26	Tiempo de ejecución de la referencia 4 del PLC simple	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-27	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia simple PLC 4	0-3	0	☆
PC-28	Tiempo de ejecución de la referencia 5 del PLC simple	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-29	Tiempo de aceleración / desaceleración de simple referencia PLC 5	0-3	0	☆
PC-30	Tiempo de ejecución de la referencia 6 del PLC simple	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-31	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia PLC simple 6	0-3	0	☆
PC-32	Tiempo de ejecución de la referencia 7 del PLC simple	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-33	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia simple PLC 7	0-3	0	☆
PC-34	Tiempo de ejecución de la referencia de PLC simple 8	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-35	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia PLC simple 8	0-3	0	☆
PC-36	Tiempo de ejecución de la referencia de PLC simple 9	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-37	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia PLC simple 9	0-3	0	☆
PC-38	Tiempo de ejecución de la referencia de PLC simple 10	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-39	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia PLC simple 10	0-3	0	☆
PC-40	Tiempo de ejecución de la referencia 11 del PLC simple	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-41	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia PLC simple 11	0-3	0	☆
PC-42	Tiempo de ejecución de la referencia 12 del PLC simple	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-43	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia PLC simple 12	0-3	0	☆
PC-44	Tiempo de ejecución de la referencia 13 del PLC simple	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-45	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia PLC simple 13	0-3	0	☆
PC-46	Tiempo de ejecución de la referencia de PLC simple 14	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-47	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia simple de PLC 14	0-3	0	☆
PC-48	Tiempo de ejecución de la referencia de PLC simple 15	0,0-6553,5 s (h)	0,0 s (h)	☆
PC-49	Tiempo de aceleración / desaceleración de referencia simple de PLC 15	0-3	0	☆
Unidad de tiempo	C-50 de ejecución simple de PLC	0: s (segundo) 1: h (hora)	0	☆
Fuente de referencia 0 de PC-51		0: establecido por PC-00 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: ajuste de pulso 5: PID 6: Configurado por frecuencia preestablecida (PO-08), modificado vía terminal ARRIBA / ABAJO	0	☆

Función Código	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad			
Grupo PID: parámetros de comunicación							
PD-00	Tasa de baudios	Digito de la unidad (velocidad en baudios de Modbus)	6005	☆			
		0: 300 BP 1: 600 BP 2: 1200 BP 3: 2400 BP 4: 4800 BP 5: 9600 BP 6: 19200 BP 7: 38400 BP 8: 57600 BP 9: 115200 BP					
		Digito de diez (velocidad en baudios PROFIBUS-DP)					
		0: 115200 BP 1: 208300 BP 2: 256000 BP 3: 512000 Bps					
		Digito de cien (reservado)					
		Mil dígitos (tasa de baudios CANlink)					
		0: 20 1: 50 2: 100 3: 125 4: 250 5: 500 6: 1 M					
		Formato de datos 0-01			0: Sin verificación, formato de datos «I, N, 2» 1: Verificación de parity uniforme, formato de datos «E, I, 1» 2: Verificación de parity impar, formato de datos «E, O, 1» 3: Sin verificación, formato de datos «E, N, 1» Válido para Modbus	0	☆
		PD-02 Dirección local			0: dirección de transmisión 1-247 Válido para Modbus, PROFIBUS-DP y CANlink	1	☆
		PD-03 Retardo de respuesta			0-20 ms válido para Modbus	2 ms	☆
Tempo de espera de comunicación PD-04	0,0s (inválido) 0,1-60,0 s (válido para Modbus, PROFIBUS-DP y CANopen)	0,0 s	☆				
PD-05	Selección de protocolo Modbus y formato de datos PROFIBUS-DP	Digito de la unidad protocolo Modbus	30	☆			
		0: Protocolo Modbus no estándar 1: Protocolo Modbus estándar					
		Digito de diez formato de datos PROFIBUS-DP					
0: formato PPO1 1: formato PPO2 2: formato PPO3 3: formato PPO6							
PD-06	Corriente de lectura de comunicación resolución	0: 0,01 A 1: 0,1 A	0	☆			
PD-08	Tempo de espera de comunicación CANlink hora	0:0s: no válido 0,1-60,0 s	0	☆			

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Grupo PE: parámetros definidos por el usuario				
PE-00	Código de función definida por el usuario 0 Código de		P0-10	∅
PE-01	de función definida por el usuario 1 Código de		P0-02	∅
PE-02	función definida por el usuario 2 Código de		P0-03	∅
PE-03	función definida por el usuario 3 Código de		P0-07	∅
PE-04	función definida por el usuario 4 Código de		P0-08	∅
PE-05	función definida por el usuario 5 Código de		P0-17	∅
PE-06	función definida por el usuario 6 Código de		P0-18	∅
PE-07	función definida por el usuario 7 Usuario: código		P3-00	∅
PE-08	de función definida 8 Código de función definida		P3-01	∅
PE-09	por el usuario 9 Código de función definida por el		P4-00	∅
PE-10	usuario 10 Código de función definida por el		P4-01	∅
PE-11	usuario 11 Código de función definida por el		P4-02	∅
PE-12	usuario 12 Código de función definida por el		P5-04	∅
PE-13	usuario 13 Código de función definida por el		P5-07	∅
PE-14	usuario 14 Código de función definida por el		P6-00	∅
PE-15	usuario 15 Función definida por el usuario código	PO-00 a PP-xx AD-00 hasta AV-xx UD-xx a UD-xx	P6-10	∅
PE-16	16 Código de función definido por el usuario 17		P0-00	∅
PE-17	Código de función definido por el usuario 18		P0-00	∅
PE-18	Código de función definido por el usuario 19		P0-00	∅
PE-19	Código de función definido por el usuario 20		P0-00	∅
PE-20	Código de función definido por el usuario 21		P0-00	∅
PE-21	Código de función definido por el usuario 22		P0-00	∅
PE-22	Código de función definido por el usuario 23		P0-00	∅
PE-23	Código de función definido por el usuario 24		P0-00	∅
PE-24	Código de función definido por el usuario 25		P0-00	∅
PE-25	Código de función definido por el usuario 26		P0-00	∅
PE-26	Código de función definido por el usuario 27		P0-00	∅
PE-27	Código de función definido por el usuario		P0-00	∅
PE-28	28Código de función definido por el usuario 29		P0-00	∅
PE-29			P0-00	∅
Grupo PP: Gestión de códigos de función				
PP-00	Contraseña de usuario	0-65535	0	∅
PP-01	Restaurar la configuración predeterminada	0: Sin operación 01: Restaurar la configuración de fábrica excepto los parámetros del motor 02: Borrar registros 04: reservado 501: reservado	0	*
PP-02	Selección de visualización del grupo de parámetros de función	Dígito de la unidad (selección de visualización del grupo 1): 0: no mostrar 1: pantalla Dígito de diez (selección de pantalla del Grupo A): 0: no mostrar 1: pantalla	11	*
PP-03	Individualizado propiedad de visualización del parámetro	Dígito de la unidad (selección de visualización de parámetros definida por el usuario) 0: no mostrar 1: pantalla Dígito de diez (selección de visualización de parámetros modificada por el usuario) 0: no mostrar 1: pantalla	00	∅
Propiedad de modificación del parámetro PP-04		0: modificable 1: no modificable	0	∅

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Grupo AD: Parámetros de restricción y control de par				
AD-00	Selección de control de velocidad / par	0: control de velocidad 1: control de par	0	*
AD-01	Fuente de ajuste de par en control de par	0: Configuración digital (AD-03) 1: A1 2: A12 3: A13 4: Configuración de pulso (X5 / X6) 5: Configuración de comunicación 6: MIN (A1, A12) 7: MAX (A1, A12) El rango completo de valores 1-7 corresponde al ajuste digital de AD-03.	0	*
AD-03	Ajuste digital de par en el control de par	-200.0% ~200.0%	150.0%	∅
AD-05	Frecuencia máxima de avance en el control de par	0.00 Hz a la frecuencia máxima (P0-10)	50.00 Hz	∅
AD-06	Frecuencia máxima inversa en el control de par	0.00 Hz a la frecuencia máxima (P0-10)	50.00 Hz	∅
AD-07	Tiempo de aceleración en el control de par 0.00-65000 s		0.00 s	∅
AD-08	Tiempo de desaceleración en el control de par 0.00-65000 s		0.00 s	∅
Grupo A1: Virtual X (VX) / Virtual DO (VDO)				
A1-00	Selección de función VX1	0-59	0	*
A1-01	Selección de función VX2	0-59	0	*
A1-02	Selección de función VX3	0-59	0	*
A1-03	Selección de función VX4	0-59	0	*
A1-04	Selección de función VX5	0-59	0	*
A1-05	Modo de configuración de estado VX	Dígito de la unidad (VX1): 0: Decidido por el estado de VDDx 1: Decidido por A1-06 Dígito de diez (VX2): 0, 1 (igual que VX1) Dígito de cien (VX3) 0, 1 (igual que VX1) Dígito de mil (VX4) 0, 1 (igual que VX1) Dígito de diez mil (VX5) 0, 1 (igual que VX1) Dígito de la unidad	00000	*
A1-06	Selección de estado VX	(VX1) 0: No válido 1: Dígito de diez válido (VX2) 0, 1 (igual que VX1) Dígito de cien (VX3) 0, 1 (igual que VX1) Dígito de mil (VX4) 0, 1 (igual que VX1) Dígito de diez mil (VX5) 0, 1 (igual que VX1)	00000	*
A1-07	Selección de función para A1 utilizada como X	0-59	0	*
A1-08	Selección de función para A12 utilizada como X	0-59	0	*
A1-09	Selección de función para A13 utilizada como X	0-59	0	*

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
A1-10	Selección de estado para A1 usado como X	Dígito de la unidad (A1)	000	★
		D Nivel alto válido 1: Dígito de diez válido de nivel bajo (A2)		
		D, 1 (igual que el dígito de la unidad)		
		Cien dígitos (A3)		
D, 1 (igual que el dígito de la unidad)				
A1-11	Selección de función VDO1	0: Corto con Xx físico internamente 1-40: Consulte la selección de funciones del DO físico en el grupo P5.	0	☆
A1-12	Selección de función VDO2	0: Corto con Xx físico internamente 1-40: Consulte la selección de funciones del DO físico en el grupo P5.	0	☆
A1-13	Selección de función VDO3	0: Corto con Xx físico internamente 1-40: Consulte la selección de funciones del DO físico en el grupo P5.	0	☆
A1-14	Selección de función VDO4	0: Corto con Xx físico internamente 1-40: Consulte la selección de funciones del DO físico en el grupo P5.	0	☆
A1-15	Selección de función VDO5	0: Corto con Xx físico internamente 1-40: Consulte la selección de funciones del DO físico en el grupo P5.	0	☆
A1-16	Retardo de salida VDO1	0.0-3600.0 s	0.0 s	☆☆
A1-17	Retardo de salida VDO2	0.0-3600.0 s	0.0 s	☆☆
A1-18	Retardo de salida VDO3	0.0-3600.0 s	0.0 s	☆☆
A1-19	Retardo de salida VDO4	0.0-3600.0 s	0.0 s	☆☆
A1-20	Retardo de salida VDO5	0.0-3600.0 s	0.0 s	☆☆
A1-21	Selección de estado de VDO	Dígito de la unidad (VDO1)	00000	☆☆
		0: Lógica positiva 1: Lógica inversa		
		Dígito de diez (VDO2)		
		D, 1 (igual que el dígito de la unidad)		
		Cien dígitos (VDO3)		
		D, 1 (igual que el dígito de la unidad)		
		Dígito de mil (VDO4)		
		D, 1 (igual que el dígito de la unidad) Dígito		
		Diez mil (VDO5)		
		D, 1 (igual que el dígito de la unidad) Grupo A2.		
Parámetros del motor 2				
A2-00	Selección del tipo de motor	0: motor asíncrono común 1: Motor asíncrono de frecuencia variable 2: Motor síncrono magnético permanente	0	★
A2-01	Potencia nominal del motor	0,1-1000,0 kW	Modelo dependiente	★
A2-02	Voltaje nominal del motor	1-2000 V	Modelo dependiente	★
A2-03	Corriente nominal del motor	0,01-655,35 A (potencia del variador de frecuencia ≤ 55 kW) 0,1-6553,5 A (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-04	Frecuencia nominal del motor	0,01 Hz a la frecuencia máxima	Modelo dependiente	★
A2-05	Velocidad de rotación nominal del motor	1-65535 RPM	Modelo dependiente	★
A2-06	Resistencia del estator (asíncrono motor)	0,001-65,535 Ω (potencia del variador de CA ≤ 55 kW) 0,0001-6,5535 Ω (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-07	Resistencia del rotor (asíncrono motor)	0,001-65,535 Ω (potencia del variador de CA ≤ 55 kW) 0,0001-6,5535 Ω (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-08	Reactancia inductiva de fuga (motor asíncrono)	0,01-655,35 mH (potencia del convertidor de frecuencia ≤ 55 kW) 0,001-65,535 mH (potencia del convertidor de frecuencia> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-09	Reactancia inductiva mutua (motor asíncrono)	0,1-6553,5 mH (potencia del convertidor de frecuencia ≤ 55 kW) 0,01-655,35 mH (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-10	Corriente sin carga (asíncrono motor)	0,01 A a A2-03 (potencia del convertidor de frecuencia ≤ 55 kW) 0,1 A a A2-03 (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
A2-16	Resistencia del estator (síncrono motor)	0,001-65,535 Ω (potencia del variador de CA ≤ 55 kW) 0,0001-6,5535 Ω (potencia del variador de CA> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-17	Inductancia del eje D (motor síncrono)	0,01-655,35 mH (potencia del convertidor de frecuencia ≤ 55 kW) 0,001-65,535 mH (potencia del convertidor de frecuencia> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-18	Inductancia Q del eje (motor síncrono de 0,01 a 655,35 mH (potencia de acciónamiento de CA ≤ 55 kW)	0,001-65,535 mH (potencia del convertidor de frecuencia> 55 kW)	Modelo dependiente	★
A2-20	EMF trasero (motor síncrono) Pulsos del	0,1-6553,5 V	Modelo dependiente	★
A2-27	codificador por revolución	1-65535	1024	★
A2-28	Tipo de codificador	0: Encoder incremental ABZ 1: Encoder incremental UYW 2: Resolver	0	★
		3: codificador SIN / COS 4: codificador UYW de ahorro de cable		
A2-29	Selección de PG de retroalimentación de velocidad	0: PG local 1: PG extendido 2: Entrada de pulso (X5 / X6)	0	★
A2-30	Secuencia de fase A, B del codificador incremental ABZ	0: Adelante 1: Reserva	0	★
A2-31	Ángulo de rotación del codificador	0.0° - 359.9°	0.0°	★
A2-32	Secuencia de fase U, V, W de UYW 0: codificador de avance	1: reverso	0	★
A2-33	Desajustamiento del ángulo del codificador UYW	0.0° - 359.9°	0.0°	★
A2-34	Número de pases de pulso del resolver	1-65535	1	★
A2-36	Detección de falla de rotura de cable del codificador 0: Si. Sin tiempo de acción	0,1-10,0 s	0,0 s	★
A2-37	Selección de autoajuste	0: sin autoajuste 1: Autoajuste estático del motor asíncrono 2: Autoajuste completo del motor asíncrono 1: Motor síncrono con autoajuste de carga 12: Autoajuste del motor síncrono sin carga	0	★
A2-38	Ganancia proporcional del lazo de velocidad 1 Tiempo integral	0-100	30	☆☆
A2-39	del lazo de velocidad 1 Frecuencia de conmutación 1	0,01-10,00 Hz	0,50 Hz	☆☆
A2-40		0,00 hasta A2-43	5,00 Hz	☆☆
A2-41	Ganancia proporcional del lazo de velocidad 2 Tiempo integral	0-100	15	☆☆
A2-42	del lazo de velocidad 2 Frecuencia de conmutación 2	0,01-10,00 s	1,00 s	☆☆
A2-43		A2-40 a la frecuencia de salida máxima 50%	10,00 Hz	☆☆
A2-44	Ganancia de desajustamiento del control vectorial	200%	100%	☆☆
A2-45	Constante de tiempo del filtro de bucle de velocidad	0,000-0,100 s	0,000s	☆☆
A2-46	Ganancia de sobreescribación de control vectorial 0-200		64	☆☆
A2-47	Fuente de límite superior de par en la velocidad 4: modo de control de ajuste de pulso (X5 / X6)	0: A2-48 1: A11 2: A12 3: A13	0	☆☆
		4: vía comunicación		
		5: MIN (A1, A2)		
		6: MIN (A1, A2)		
		7: MIN (A1, A2)		
La gama completa de valores 1-7 corresponde a la configuración digital de A2-48.				
A2-48	Ajuste digital del límite superior de par en modo de control de velocidad	0,0%-200,0%	150,0%	☆☆
A2-51	Ajuste de excitación proporcional ganancia	0-20000	2000	☆☆
A2-52	Ganancia integral de ajuste de excitación 0-20000		1300	☆☆

Función	Descripción del parámetro	Rango de ajuste	Indicador	Propiedad
A3-43	Ajuste de par proporcional potencia	0-20000	2000	0
A3-54	Garantía integral de ajuste de par	0-20000	1300	0
A3-55	Capacidad integral del lazo de velocidad	Digito de la unidad integral de ajuste de par	0	0
A3-56	Modo de estabilización de campo del motor síncrono	0: Sin estabilización de campo / 1: Circuito cerrado 2: Ajuste	0	0
A3-57	Modo de estabilización de campo del motor síncrono	50%-500%	100%	0
A3-58	Corriente máxima de estabilización de campo 1% 100%		50%	0
A3-59	Estabilización de campo automática estabilización de campo	10% - 500%	100%	0
A3-60	Estabilización de campo integral de campo	2-10	2	0
A3-61	Modo de control del motor 2	0: Control unipolar de flujo en tensión (UVS) / 1: Control unipolar de corriente en modo (FVC) 2: Control de campo (Frecuencia) (V/F)	0	0
A3-62	Tempo de estabilización / desestabilización del motor 2	0: Igual que el motor 1 1: Tempo de estabilización / desestabilización / 2: Tempo de estabilización / desestabilización 3 Tempo de estabilización / desestabilización / 4: Tempo de estabilización / desestabilización 5: 6: 7: 8:	0	0
A3-63	Reflector de par motor 2	0-0% reflector de par automático 0.1% - 30.0%	Modo dependencia	0
A3-65	Reflector de regulación de velocidad del motor 2	0-100	Modo dependencia	0
Modo de protección de motor 2				
A3-60	Modo de tipo de motor	0: motor asincrónico común 1: Motor asincrónico de frecuencia variable 2: Motor síncrono magnético permanente	0	*
A3-61	Potencia nominal del motor	0.1-1000.0 kW	Modo dependencia	*
A3-62	Tensión nominal del motor	1-2000 V	Modo dependencia	*
A3-63	Corriente nominal del motor	0.01-999.9 A (potencia del variador de CA a 25 kW) 1-1999.9 A (potencia del variador de CA a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-64	Frecuencia nominal del motor	0.01 Hz a la frecuencia máxima	Modo dependencia	*
A3-65	Velocidad de rotación nominal del motor	1-65535 RPM	Modo dependencia	*
A3-66	Resistencia del estator (asincrónico motor)	0.001-65.000 Ω (potencia del variador de CA a 25 kW) 0.0001-0.0002 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-67	Resistencia del rotor (asincrónico motor)	0.001-65.000 Ω (potencia del variador de CA a 25 kW) 0.0001-0.0002 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-68	Reactancia inductiva de fuga (motor asincrónico)	0.01-65.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 25 kW) 0.001-65.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-69	Reactancia inductiva mutua (motor asincrónico)	0.1-650.0 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 25 kW) 0.01-650.00 mH (potencia del variador de CA a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-10	Corriente sin carga (asincrónica motor)	0.01 A a A3-63 (potencia del convertidor de frecuencia a 25 kW) 0.1 A a A3-63 (potencia del variador de CA a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-16	Resistencia del estator (síncrono motor)	0.001-65.000 Ω (potencia del variador de CA a 25 kW) 0.0001-0.0002 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-17	Inductancia del eje D (motor síncrono)	0.01-65.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 25 kW) 0.001-65.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-18	Inductancia D del eje (motor síncrono de 0.1 a 650.00 mH (potencia de accionamiento))	CA a 125 mH) 0.001-65.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW)	Modo dependencia	*
A3-20	EMF baseo (motor síncrono)	0.1-6563.5 V	Modo dependencia	*

Función	Descripción del parámetro	Rango de ajuste	Indicador	Propiedad
A3-27	Modo de control por tensión	1-65535	1004	*
A3-28	Tipo de controlador	0: encoder incremental ARZ 1: encoder incremental UVW 2: resolver 3: controlador VSI / CSI 4: controlador VSI de ajuste de velocidad	0	*
A3-29	Modo de PG de retroalimentación de velocidad	0: PG local 1: PG extendido 2: Señal de pulso (PR) (PR)	0	*
A3-30	Resolución de fase A, B del controlador incremental ARZ	0: Asintote 1: Reserva	0	*
A3-31	Angulo de instalación del controlador	0° - 359.9°	0.0°	*
A3-32	Resolución de fase C, U, V del controlador de motor		0	*
A3-33	Resolución de posición del eje del controlador UVW (resolución de	0.1° - 359.9°	0.0°	*
A3-34	Modo de pulso del motor (Tensión de dirección de 0/1, de	1-65535	1	*
A3-36	Modo de cable del controlador	0: Dc Sin acción 0.1-10.Dc	0.0 A	*
A3-37	Modo de autotraje	0: sin autotraje 1: Autotraje estático del motor asincrónico 2: Autotraje completo del motor asincrónico 1: Motor síncrono con autotraje de carga 12: Autotraje del motor síncrono sin carga	0	*
A3-38	Resolución operacional del tipo de velocidad 1 Tempo (seg)	0-150	30	0
A3-39	Modo de velocidad 1 (Resolución de velocidad 1)	0.01-10.00 s	1.00 s	0
A3-40	Modo de velocidad 2	0.00000000	6.00 Hz	0
A3-41	Resolución operacional del tipo de velocidad 2 Tempo (seg)	0-100	15	0
A3-42	Modo de velocidad 2 (Resolución de velocidad 2)	0.01-10.00 s	1.00 s	0
A3-43	Modo de velocidad 3	0.00000000	10.00 Hz	0
A3-44	Modo de estabilización de motor asincrónico	00%	100%	0
A3-45	Constante de tiempo del filtro de lazo de velocidad	0.000-0.100 s	0.000s	0
A3-46	Modo de retroalimentación de control velocidad 0 000		64	0
A3-47	Modo de freno superior de par en la velocidad 1, modo de control de ajuste de ajuste (0.01-100)	0: A3-48 1: A1 2: A2 3: A3 5: Vía comunicación 6: MR (A1, A2) 7: 8: SX (A1, A2) La gama completa de valores 1-7 corresponde a la configuración digital de A3-48.	0	0
A3-48	Ajuste digital del límite superior de par en modo de control de velocidad	0.0% - 200.0%	150.0%	0
A3-51	Ajuste de excitación proporcional potencia	0-20000	2000	0
A3-52	Garantía integral de ajuste de excitación 0-20000		1300	0
A3-53	Ajuste de par proporcional potencia	0-20000	2000	0
A3-54	Garantía integral de ajuste de par	0-20000	1300	0
A3-55	Protección integral del lazo de velocidad	Digito de la unidad integral de ajuste de par Capacidad integral 1: habilitado	0	0

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
A3-56	Modo de debilitamiento de campo del motor síncrono	0: Sin debilitamiento de campo 1: Cálculo directo 2: Ajuste	0	0
A3-57	Grado de debilitamiento de campo del motor síncrono	50% - 500%	100%	0
A3-58	Corriente máxima de debilitamiento del campo 1% - 300%		50%	0
A3-59	Debilitamiento de campo automático ganancia de ajuste	10% - 500%	100%	0
A3-60	Debilitamiento de campo integral múltiple	2-10	2	0
A3-61	Modo de control del motor 2	0: Control vectorial de flujo sin sensor (2VFC) 1: Control vectorial de circuito cerrado (FVC) 2: Control de voltaje / frecuencia (V / F)	0	0
A3-62	Tiempo de aceleración / desaceleración del motor 2	0: Igual que el motor 1 1: Tiempo de aceleración / desaceleración 1 2: Tiempo de aceleración / desaceleración 2 3: Tiempo de aceleración / desaceleración 3 4: Tiempo de aceleración / desaceleración 4	0	0
A3-63	Refuerzo de par motor 2	0.0% - refuerzo de par automático 0.1% - 30.0%	Motodo dependiente	0
A3-65	Ganancia de supresión de oscilación del motor 2	0-100	Motodo dependiente	0
<b>Grupo A4: Parámetros del motor 4</b>				
A4-00	Selección del tipo de motor	0: motor asíncrono común 1: Motor asíncrono de frecuencia variable 2: Motor síncrono magnético permanente	0	*
A4-01	Potencia nominal del motor	0.1 - 1000.0 kW	Motodo dependiente	*
A4-02	Voltaje nominal del motor	1 - 2000 V	Motodo dependiente	*
A4-03	Corriente nominal del motor	0.01 - 40.00 A (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW) 0.1 - 600.0 A (potencia del variador de CA a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-04	Frecuencia nominal del motor	0.01 Hz a la frecuencia máxima	Motodo dependiente	*
A4-05	Velocidad de rotación nominal del motor	1 - 6000 RPM	Motodo dependiente	*
A4-06	Resistencia del estator (asíncrono motor)	0.001 - 40.000 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW) 0.0001 - 4.0000 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-07	Resistencia del rotor (asíncrono motor)	0.001 - 40.000 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW) 0.0001 - 4.0000 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-08	Reactiva inductiva de fuga (motor asíncrono)	0.01 - 40.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW) 0.001 - 40.00 mH (potencia del variador de frecuencia a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-09	Reactiva inductiva mutua (motor asíncrono)	0.1 - 400.0 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW) 0.01 - 600.00 mH (potencia del variador de CA a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-10	Coeficiente sin carga (asíncrono motor)	0.01 A a A2-03 (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW) 0.1 A a A2-03 (potencia del variador de CA a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-16	Resistencia del estator (síncrono motor)	0.001 - 40.000 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW) 0.0001 - 4.0000 Ω (potencia del variador de CA a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-17	Inductancia del eje D (motor síncrono)	0.01 - 40.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW) 0.001 - 40.00 mH (potencia del variador de frecuencia a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-18	Inductancia D del eje (motor síncrono de 0.01 a 600.00 mH (ganancia de accionamiento CA a 55 kW))	0.01 - 40.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW) 0.001 - 40.00 mH (potencia del convertidor de frecuencia a 55 kW)	Motodo dependiente	*
A4-20	EMF inverso (motor síncrono)	0.1 - 6553.5 V	Motodo dependiente	*
A4-27	Polos del codificador por velocidad	1-65535	1024	*
A4-28	Tipo de codificador	0: Encoder incremental ABZ 1: Encoder incremental UVW 2: Resolver 3: codificador SIN / COS 4: codificador UVW de línea de cable	0	*

Función Código	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
A4-29	Selección de PG de recalentamiento de velocidad	0: PG local 1: PG extendido 2: Cálculo de polos (0.1 / 0.5)	0	*
A4-30	Secuencia de fase A, B del codificador incremental ABZ	0: Añalarla 1: Reservar	0	*
A4-31	Angulo de retraso en el codificador	0.0° - 359.9°	0.0°	*
A4-32	Secuencia de fase U, V, W de UVW 0: codificador de avance		0	*
A4-33	Desplazamiento de ángulo en codificador UVW nombre de	0.0° - 359.9°	0.0°	*
A4-34	Ángulo de ajuste de velocidad	1-65535	1	*
A4-36	Selección de fase de línea de cable del codificador 0 de: Sin tiempo de ajuste	0.1 - 10.0 s	0.0 s	*
A4-37	Selección de autoajuste	0: sin autoajuste 1: Autoajuste estático del motor asíncrono 2: Autoajuste completo del motor asíncrono 1:1. Motor síncrono con autoajuste de carga 12. Autoajuste del motor síncrono sin carga	0	*
A4-38	Ganancia proporcional de la velocidad 1 Tiempo integral del eje de	0-100	50	0
A4-39	velocidad 1 Frecuencia de combinación 1	0.01 - 10.00 s	0.50 s	0
A4-40	velocidad 2 Frecuencia de combinación 2	0.00 hasta A4-43	5.00 Hz	0
A4-41	Ganancia proporcional del eje de velocidad 2 Tiempo integral del eje de	0-100	15	0
A4-42	velocidad 2 Frecuencia de combinación 2	0.01 - 10.00 s	1.00 s	0
A4-43	A4-40 a la frecuencia de salida máxima 50%	A4-40 a la frecuencia de salida máxima 50%	10.00 Hz	0
A4-44	Ganancia de debilitamiento por control vectorial	200%	100%	0
A4-45	Constante en tiempo del filtro de salida de velocidad	0.000 - 0.100 s	0.000s	0
A4-46	Ganancia de retroalimentación de control vectorial 0-200		64	0
A4-47	Fuente de límite superior de par en la velocidad 4: modo de control de ajuste de polos (00 - 90)	0: A4-48 1: A11 2: A12 3: A13 5: vía comunicación 6: MN (A1, A2) 7: MN (A1, A2) * la gama completa de valores 1-7 corresponde a la configuración digital de A4-48.	0	0
A4-48	Límite digital del límite superior de par en modo de control de velocidad	0.0% - 300.0%	150.0%	0
A4-51	Ajuste de excitación proporcional ganancia	0-20000	2000	0
A4-52	Ganancia integral de ajuste de excitación 0-20000		1000	0
A4-53	Ajuste de par proporcional ganancia	0-20000	2000	0
A4-54	Ganancia integral de ajuste de par	0-20000	1000	0
A4-55	Propiedad integral del eje de velocidad	0 1: habilitado 2: habilitado	0	0
A4-56	Modo de debilitamiento de campo del motor síncrono	0: Sin debilitamiento de campo 1: Cálculo directo 2: Ajuste	0	0
A4-57	Grado de debilitamiento de campo del motor síncrono	50% - 500%	100%	0
A4-58	Corriente máxima de debilitamiento del campo 1% - 300%		50%	0

Función	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
A4-09	Deshabilitado de campo automático ganancia de ajuste	10%-500%	100%	0
A4-60	Deshabilitado de campo integral múltiple	2-10	2	0
A4-61	Modo de control del motor 2	0: Control vectorial de flujo sin sensor (DFVC) 1: Control vectorial de circuito cerrado (FVC) 2: Control de voltaje / frecuencia (V / F)	0	0
A4-62	Tempo de aceleración / desaceleración del motor 2	0: Igual que el motor 1 1: Tempo de aceleración / desaceleración 1 2: Tempo de aceleración / desaceleración 2 3: Tempo de aceleración / desaceleración 3 4: Tempo de aceleración / desaceleración 4	0	0
A4-63	Refuerzo de par motor 2	0.0% refuerzo de par automático 0.1%-10.0%	Modelo dependiente	0
A4-65	Ganancia de sujeción de aceleración del motor 2	0-100	Modelo dependiente	0
Grupo A5: Parámetros de optimización de control				
A5-00	Frecuencia de conmutación DPWM límite superior	0.00-15.00 Hz	12.00 Hz	0
A5-01	Modo de modulación PWM	0: modulación asincrónica 1: modulación síncrona	0	0
A5-02	Selección del modo de compensación de para muerta	0: Sin compensación 1: modo de compensación 1 2: modo de compensación 2 3: compensación 3	1	0
A5-03	Inductancia PWM avanzada	0: PWM avanzado no válido 1-10 0	0	0
A5-04	Límite de corriente rápida	Desactivado 1: Activado	1	0
A5-05	Compensación de detección de corriente	0-100	5	0
A5-06	Límite de subfrecuencia	60.0%-140.0%	100.0%	0
A5-07	Selección del modo de optimización SVC	0: sin optimización 1: Modo de optimización 1 2: Modo de optimización 2	1	0
A5-08	Ajuste de la tasa de la curva muerta	100%-200%	150%	0
A5-09	Límite de subfrecuencia	200.0-2500.0 V	2000.0 V	0
Grupo A6: Ajuste de la curva AI				
A6-00	Entrada mínima curva AI 4	-10.00 V a A6-02	0.00 V	0
A6-01	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI 4	-100.0%-100.0%	0.0%	0
A6-02	Entrada de refilación 1 de curva 4 AI	A6-00 hasta A6-04	3.00 V	0
A6-03	Ajuste correspondiente de la entrada de refilación 1 de la curva 4 de AI	-100.0%-100.0%	30.0%	0
A6-04	Entrada de refilación 1 de curva 4 AI	A6-02 hasta A6-06	6.00 V	0
A6-05	Ajuste correspondiente de la entrada de refilación 1 de la curva 4 de AI	-100.0%-100.0%	60.0%	0
A6-06	Entrada máxima de la curva AI 4	A6-06 hasta 02.00 V	10.00 V	0
A6-07	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva AI 4	-100.0%-100.0%	100.0%	0
A6-08	Entrada mínima curva AI 5	-10.00 V a A6-10	0.00 V	0
A6-09	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva AI 5	-100.0%-100.0%	0.0%	0
A6-10	Entrada de refilación 1 de curva 5 AI	A6-08 hasta A6-12	3.00 V	0
A6-11	Ajuste correspondiente de la entrada de refilación 1 de la curva 5 de AI	-100.0%-100.0%	30.0%	0
A6-12	Entrada de refilación 1 de curva 5 AI	A6-10 hasta A6-14	6.00 V	0
A6-13	Ajuste correspondiente de la entrada de refilación 1 de la curva 5 de AI	-100.0%-100.0%	60.0%	0
A6-14	Entrada máxima de la curva 5 de AI	A6-14 hasta 10.00 V	10.00 V	0
A6-15	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva AI 5	-100.0%-100.0%	100.0%	0
A6-16	Punto de salto de la configuración correspondiente de la entrada AI1	-100.0%-100.0%	0.0%	0

Función	nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
A6-17	Amplitud de salto de la configuración correspondiente de la entrada AI1	0.0%-100.0%	0.5%	0
A6-18	Punto de salto de la configuración correspondiente de la entrada AI2	-100.0%-100.0%	0.0%	0
A6-19	Amplitud de salto de la configuración correspondiente de la entrada AI2	0.0%-100.0%	0.5%	0
A6-20	Punto de salto de la configuración correspondiente de la entrada AI2	-100.0%-100.0%	0.0%	0
A6-21	Amplitud de salto de la configuración correspondiente de la entrada AI3	0.0%-100.0%	0.5%	0
Grupo A7: función programable por el usuario				
A7-00	Función programable por el usuario selección	0: deshabilitado 1: habilitado	0	*
A7-01	Selección del modo de control de los terminales de salida en el tablero de control	Dígito de la unidad: FMR (OC0 utilizado como salida digital) 0: controlado por el vector de frecuencia 1: controlado por la tarjeta programable por el usuario Dígito de dec: rns (TA7B1C) igual que el dígito de la unidad. Dígito de miles: DC1 ¿qué son el dígito de la unidad? FMR de mil digitales (DC0) utilizado como salida de pulso ¿qué son el dígito de la unidad? Dígito de dec mil: AM igual que el dígito de la unidad	00000	*
A7-02	Selección de función AI / AM / AC2 de la tarjeta programable por el usuario	0: AC1 (entrada de tensión), AC2 (salida de tensión) 1: AC1 (entrada de tensión), AC2 (salida de corriente) 2: AC1 (entrada de corriente), AC2 (salida de tensión) 3: AC1 (entrada de corriente), AC2 (corriente salida) 4: AC1 (entrada PTCL), AC2 (salida de tensión) 5: AC1 (entrada PTCL), AC2 (salida de corriente) 6: AC1 (entrada PT100), AC2 (salida de voltaje) 7: AC1 (entrada PT100), AC2 (salida de corriente)	0	*
A7-03	Salida FMR	0.0%-100.0%	0.0%	0
A7-04	Salida AM	0.0%-100.0%	0.0%	0
A7-05	Salida digital	Configuración libre Dígito de la unidad: FMR Dígito de dec: TA7B1C Dígito de cent: TRACER	1	0
A7-06	Ajuste de frecuencia a través de la tarjeta programable por el usuario	-100.00% a 100.00%	0.0%	0
A7-07	Ajuste de par a través de la tarjeta programable por el usuario	-200.00% a 200.00%	0.0%	0
A7-08	Comando dado por la tarjeta programable por el usuario	1: Cauter hecho adelante 2: Marcha inversa 3: JOC hecho adelante 4: JOC inverso 5: Cambio para pasar 6: Inversor hecho delante 7: redefiniciones de bits	0	0
A7-09	Más datos por la tarjeta programable del usuario	0: Sin culpa 80-89: códigos de fallo	0	0
Grupo A8: Comunicación punto a punto				
A8-00	Comunicación punto a punto selección	0: deshabilitado 1: habilitado	0	0
A8-01	Selección de maestro y esclavo	0: maestro 1: esclavo	0	0

Función Código	Texto del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
AS-02	Ejecutar siguiendo la selección del comando maestro	0: el esclavo no sigue los comandos de ejecución del maestro 1: esclavo siguiendo los comandos de ejecución del maestro	0	0
AS-03	Uso de los datos recibidos por el esclavo (Desplazamiento cero de	0: ajuste de par 1: ajuste de frecuencia	0	0
AS-04	Datos recibidos (par)	-100.00% ~ 100.00%	0.00%	*
AS-05	Garancia de datos recibidos (tempo)	10 ms a 1000	1.00	*
AS-06	Comunicación punto a punto tempo de detección de interrupciones	0.0~10.0 s	1.0 *	0
AS-07	Ciclo de envío de datos maestro	0.001~10.000 s	0.001 s	0
AS-08	Desplazamiento cero de los datos recibidos (desplazamiento cero frecuencia)	-100.00% ~ 100.00%	0.00%	*
AS-09	Garancia de la garantía de datos recibidos preseleccionado	10 ms a 1000	1.00	*
AS-10	Coefficiente de preservación de fugas	0.00% ~ 100.00%	10.00%	*
Grupo AC: Corrección AI / AM / A02				
AC-00 A1 voltaje	medido 1	0.000-4.000 V	librica correcto	0
AC-01 A1 voltaje	medido 1	0.000-4.000 V	librica correcto	0
AC-02 A1 voltaje	medido 2	0.000-0.999 V	librica correcto	0
AC-03 A1 voltaje	medido 2	0.000-0.999 V	librica correcto	0
AC-04 A2 voltaje	medido 1	0.000-4.000 V	librica correcto	0
AC-05 A2 voltaje	medido 1	0.000-4.000 V	librica correcto	0
AC-06 A2 voltaje	medido 2	0.000-0.999 V	librica correcto	0
AC-07 A2 voltaje	medido 2	0.000-10.000 V	librica correcto	0
AC-08 A3 tensión	medida 1	0.000-10.000 V	librica correcto	0
AC-09 A3 tensión	medido 1	0.000-10.000 V	librica correcto	0
AC-10 A3 voltaje	medido 2	0.000-10.000 V	librica correcto	0
AC-11 A3 corriente	medido 2	0.000-10.000 V	librica correcto	0
Voltaje objetivo 1 de AC-12 AM		0.000-4.000 V	librica correcto	0
AC-13 AM voltaje	medido 1	0.000-4.000 V	librica correcto	0
Voltaje objetivo de AC-14 AM 2		0.000-0.999 V	librica correcto	0
AC-15 AM voltaje	medido 2	0.000-0.999 V	librica correcto	0
Voltaje objetivo 1 de AC-16 A02		0.000-4.000 V	librica correcto	0
AC-17 A02 voltaje	medido 1	0.000-4.000 V	librica correcto	0
Voltaje objetivo 2 de AC-18 A02		0.000-0.999 V	librica correcto	0
AC-19 A02 voltaje	medido 2	0.000-0.999 V	librica correcto	0

7.2 Parámetros de monitorización

Código de función	Nombre del parámetro	Max. Unidad	Comunicación Habiendo
Grupo U0: Parámetros de monitorización estándar (Frecuencia de funcionamiento)			
U0-00	(Hz)	0.01 Hz	7000H
U0-01	Frecuencia (Frecuencia Hz)	0.01 Hz	7001H
U0-02	Voltaje de bus	0.1 V	7002H
U0-03	Tensión de salida	1 V	7003H
U0-04	Corriente de salida	0.01 A	7004H
U0-05	Potencia de salida	0.1 kW	7005H
U0-06	Par de salida	0.1%	7006H
U0-07	Error X	1	7007H
U0-08	Estado	1	7008H
U0-09	Voltaje A1 (V)	0.01 V	7009H
U0-10	A12 voltaje (V) / corriente (mA) A13	0.01 V / 0.01 mA	700AH
U0-11	voltaje (V)	0.01 V	700BH
U0-12	Valor de reserva	1	700CH
U0-13	Valor de longitud	1	700DH
U0-14	Velocidad de carga	1	700EH
U0-15	Configuración de PID	1	700FH
U0-16	Reservaciones PID	1	7010H
U0-17	Dato del PID	1	7011H
U0-18	Frecuencia de punto de partida (Hz)	0.01 Hz	7012H
U0-19	Velocidad de sincronización	0.01 Hz	7013H
U0-20	Tiempo restante de ejecución	0.1 min	7014H
U0-21	Voltaje A1 antes de la conexión	0.001 V	7015H
U0-22	Voltaje A2 (V) / corriente (mA) antes de la conexión	0.01 V / 0.01 mA	7016H
U0-23	Voltaje A2 antes de la conexión (Velocidad lineal)	0.001 V	7017H
U0-24		1 m / min	7018H
U0-25	Tiempo de encendido acumulado	1 minuto	7019H
U0-26	Tiempo de funcionamiento acumulado	0.1 min	701AH
U0-27	Frecuencia de estado de punto	1 Hz	701BH
U0-28	Valor de configuración de comunicación	0.01%	701CH
U0-29	Velocidad de actualización del configurador	0.01 Hz	701DH
U0-30	Frecuencia principal X	0.01 Hz	701EH
U0-31	Frecuencia auxiliar Y	0.01 Hz	701FH
U0-32	Ver cualquier valor de dirección de registro	1	7020H
U0-33	Posición del rotor del motor síncrono	0.1°	7021H
U0-34	Temperatura del motor	1°C	7022H

Código de función	Nombre del parámetro	Mín. Unidad	Comunicación Tabla 4
U0-35	Torque objetivo	0,1%	7023H
U0-36	Frecuencia del resator	1	7024H
U0-37	Angulo del factor de potencia	0,1°	7025H
U0-38	Frecuencia ABZ	1	7026H
U0-39	Voltaje objetivo tras la separación V / F	1 V	7027H
U0-40	Voltaje de salida con separación V / F	1V	7028H
U0-41	Iluminación del estado 1 (iluminación del estado 0)	1	7029H
U0-42	Alarido	1	702AH
U0-43	Parado visual de estado de función 0 1	1	702BH
U0-44	Parado visual 2 del estado de la función 0	1	702CH
U0-45	Información de alarma	1	702DH
U0-58	Corriente de fase Z	1	703AH
U0-59	Frecuencia estabilizada actual	0,01%	703BH
U0-60	Frecuencia de funcionamiento actual	0,01%	703CH
U0-61	Estado de funcionamiento del motor de frecuencia FcM actual	1	703DH
U0-62	Velocidad	1	703EH
U0-63	Valor enviado de la comunicación entre a punto	0,01%	703FH
U0-64	Valor recibido de la comunicación punto a punto	0,01%	704GH
U0-65	Límite superior de par	0,1%	704IH

## Capítulo 8: Mantenimiento y solución de problemas

### 8.1 Reparación y mantenimiento de rutina de la serie 9000

#### 8.1.1 Mantenimiento de rutina

Due to the influence of the ambient temperature, humidity, dust and vibration will cause the aging

of the devices in the frequency converter, it can cause faults, potentials or reduce the life of the frequency converter. Therefore, it is necessary to carry out routine maintenance and periodic.

El mantenimiento de rutina implica verificar:

- Si el motor suena anormalmente durante el funcionamiento Si el motor vibra excesivamente
- durante la ejecución Si el entorno de instalación del variador de frecuencia cambia. Si el
- El ventilador de enfriamiento del variador de CA funciona normalmente Si el variador de CA se sobrecalienta. Si el
- 
- 

La limpieza implica:

- Mantenga el variador de frecuencia limpio todo el tiempo.
- Quite el polvo, especialmente el polvo metálico de la superficie del variador de frecuencia, para evitar que entre polvo en el variador de frecuencia.
- Limpie la muestra de estado en el ventilador de enfriamiento del variador de frecuencia.

#### 8.1.2 Inspección periódica

Perform periodic inspection in places where inspection is difficult.

La inspección periódica implica:

Revisar y limpiar el conducto de aire periódicamente. Chequear si los tornillos se aflojan.

Comprobar si el convertidor de frecuencia está correcto.

Comprobar si los terminales de cableado muestran signos de formación de arco. Prueba de aislamiento del circuito principal

Antes de medir la resistencia de aislamiento con un megámetro (se recomienda un megámetro de 500 VCC), desconecte el circuito principal del variador de frecuencia. No utilice el medidor de resistencia aislante para probar el aislamiento del circuito de control. No es necesario volver a realizar la prueba de alto voltaje porque se completó antes de la entrega.

Rápido

### 8.1.3 Reemplazo de componentes vulnerables

los vulnerable components of the AC drive are cooling fan and filter electrolytic capacitor.

Su vida útil está relacionada con el entorno operativo y el estado de mantenimiento. Generalmente, la vida útil se muestra de la siguiente manera:

Vida útil del componente	Causa del daño		Criterio de juzgar
Ventilador	2 a 3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colores desiguales</li> <li>• Resaca de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si hay grasas en la hoja</li> <li>• Si hay un ruido de vibración anormal en el motor</li> </ul>
Electrolítico condensador	4 a 5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuente de alimentación de estado en mala calidad</li> <li>• Temperatura ambiente alta • Mida la capacitancia estática. Saltos de carga frecuentes</li> <li>•</li> <li>• El capacitor electrolítico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si hay fugas de líquido.</li> <li>• Si la válvula de seguridad se ha proyectado.</li> <li>• Mida la resistencia de aislamiento.</li> </ul>

#### 8.1.4 Almacenamiento del variador de frecuencia

Para el almacenamiento del variador de frecuencia, preste atención a los dos aspectos siguientes:

- 1) Enpaque el variador de frecuencia con la capa de embalaje original proporcionada por nuestra empresa.
- 2) El almacenamiento a largo plazo depende del condensador electrolítico. Por lo tanto, el variador de frecuencia debe energizarse una vez cada 2 años, cada vez que dure el mismo 3 horas. La tensión de entrada debe aumentarse lentamente hasta el valor nominal con el regulador.

#### 8.2 Acuerdo de garantía

- 1) La garantía gratuita solo se aplica al variador de frecuencia.
- 2) Nuestra empresa proporcionará una garantía de 12 meses (a partir de la fecha de salida de fábrica como se indica en el código de barras) por la falla o daño en condiciones normales de uso. Si el equipo se ha utilizado durante más de 12 meses, se cobrarán los gastos de reparación razonables.
- 3) Se cobrarán gastos de reparación razonables por los daños debidos a las siguientes causas:
  - Operación incorrecta sin seguir las instrucciones
  - Fire, flood or abnormal voltage.
  - Uso del variador de frecuencia para funciones no recomendadas
- 4) La tarifa de mantenimiento se cobra de acuerdo con el estándar uniforme de Inovance. Si hay un acuerdo, el acuerdo prevalece.

#### 8.3 Fallos y soluciones

La serie 9000 proporciona un total de 24 pines de información de fallas y funciones de protección. Después de que ocurre una falla, el variador de frecuencia implementa la función de protección y muestra el código de falla en el panel de operación (si el panel de operación está disponible).

Antes de ponerse en contacto con nosotros para obtener asistencia técnica, primero puede determinar el tipo de fallo, analizar las causas y realizar la solución de problemas de acuerdo con las siguientes tablas. Si el

fault cannot be rectified, contact the agent or Inovance.

Er02 es la señal de sobrecorriente o sobretensión del hardware del controlador de frecuencia. Es la mayoría de las situaciones, la falla por sobretensión del hardware causa Er02.

Figura 8-1 Soluciones a las fallas de la serie 900

Nombre de la falla	Monitor	Posibles Causas	Soluciones
Unidad inversora protección	Er01	<ol style="list-style-type: none"> <li>El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</li> <li>El cable de conexión del motor es demasiado largo.</li> <li>El módulo se sobrecalienta.</li> <li>Las conexiones internas se aflojan.</li> <li>El tablero de control principal está defectuoso. 6. La placa de transmisión está defectuosa.</li> <li>El módulo inversor está averiado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>eliminar fallas externas.</li> <li>Instale un reactor o un filtro de salida. </li> <li>Compruebe el flujo de aire y el ventilador de refrigeración. </li> <li>Compruebe todos los cables cuidadosamente.</li> <li>Reemplace en contacto con el agente o nuestro empresa.</li> </ol>
Sobrecorriente durante aceleración	Er02	<ol style="list-style-type: none"> <li>El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</li> <li>No se realiza el autoajuste del motor.</li> <li>El tiempo de aceleración es demasiado corto.</li> <li>El refuerzo de par manual o la curva V/F no son apropiados.</li> <li>El voltaje es demasiado bajo.</li> <li>La operación de puesta en marcha se realiza en el motor giratorio.</li> <li>Se agrega una carga repentina durante la aceleración.</li> <li>El módulo de control de frecuencia tiene una clase de potencia demasiado pequeña.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>eliminar fallas externas.</li> <li>Realice el autoajuste del motor.</li> <li>Aumente el tiempo de aceleración.</li> <li>Ajuste el refuerzo de par manual o la curva V/F.</li> <li>Ajuste el voltaje al rango normal.</li> <li>Seleccione iniciar el seguimiento de la velocidad de rotación o arrancar el motor después de que se detenga.</li> <li>Reduzca la carga agregada.</li> <li>Seleccione un conmutador de frecuencia de clase de potencia superior.</li> </ol>
Sobrecorriente durante desaceleración	Er03	<ol style="list-style-type: none"> <li>El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</li> <li>No se realiza el autoajuste del motor.</li> <li>El tiempo de desaceleración es demasiado corto.</li> <li>El voltaje es demasiado bajo.</li> <li>Se agrega una carga repentina durante la desaceleración.</li> <li>La unidad de frenado y la resistencia de frenado no están instaladas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>eliminar fallas externas.</li> <li>Realice el autoajuste del motor.</li> <li>Aumente el tiempo de desaceleración.</li> <li>Ajuste el voltaje al rango normal.</li> <li>Elimine la carga agregada.</li> <li>Instale la unidad de frenado y la resistencia de frenado.</li> </ol>

Nombre de la falla	Monitor	Posibles Causas	Soluciones
Sobrecorriente en velocidad constante	Er04	<ol style="list-style-type: none"> <li>El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito.</li> <li>No se realiza el autoajuste del motor.</li> <li>El voltaje es demasiado bajo.</li> <li>Se agrega una carga repentina durante el funcionamiento.</li> <li>El módulo de control de frecuencia tiene una clase de potencia demasiado pequeña.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>eliminar fallas externas.</li> <li>Realice el autoajuste del motor.</li> <li>Ajuste el voltaje al rango normal.</li> <li>Reduzca la carga agregada.</li> <li>Seleccione un conmutador de frecuencia de CA de clase de potencia superior.</li> </ol>
Sobretensión durante aceleración	Er05	<ol style="list-style-type: none"> <li>El voltaje de entrada es demasiado alto.</li> <li>Una fuerza externa impulsa el motor durante la aceleración.</li> <li>El tiempo de aceleración es demasiado corto.</li> <li>La unidad de frenado y la resistencia de frenado no están instaladas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste el voltaje al rango normal.</li> <li>Cancele la fuerza externa o instale una resistencia de frenado.</li> <li>Aumente el tiempo de aceleración.</li> <li>Instale la unidad de frenado y la resistencia de frenado.</li> </ol>
Sobretensión durante desaceleración	Er06	<ol style="list-style-type: none"> <li>El voltaje de entrada es demasiado alto.</li> <li>Una fuerza externa impulsa el motor durante la desaceleración.</li> <li>El tiempo de desaceleración es demasiado corto.</li> <li>La unidad de frenado y la resistencia de frenado no están instaladas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste el voltaje al rango normal.</li> <li>Cancele la fuerza externa o instale la resistencia de frenado.</li> <li>Aumente el tiempo de desaceleración.</li> <li>Instale la unidad de frenado y la resistencia de frenado.</li> </ol>
Sobretensión en velocidad constante	Er07	<ol style="list-style-type: none"> <li>El voltaje de entrada es demasiado alto.</li> <li>Una fuerza externa impulsa el motor durante la desaceleración.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste el voltaje al rango normal.</li> <li>Cancele la fuerza externa o instale la resistencia de frenado.</li> </ol>
Poder de control falta de suministro	Er08	El voltaje de entrada no está dentro del rango permitido.	Ajuste el voltaje de entrada al rango permitido.
Sobretensión	Er09	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se produce una falta de energía instantánea en la fuente de alimentación de entrada.</li> <li>El voltaje de entrada del controlador de frecuencia no está dentro del rango permitido.</li> <li>El voltaje del bus es anormal.</li> <li>El puente rectificador y la resistencia de filtro están defectuosos.</li> <li>La placa de transmisión está defectuosa.</li> <li>El tablero de control principal está defectuoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Restablezca la falta.</li> <li>Ajuste el voltaje al rango normal.</li> <li>Reemplace en contacto con el agente o nuestro empresa.</li> </ol>
Sobrecarga del controlador de frecuencia	Er10	<ol style="list-style-type: none"> <li>La carga es demasiado pesada o se ha bloqueado el rotor en el motor.</li> <li>El módulo de control de frecuencia tiene una clase de potencia demasiado pequeña.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reducir la carga y controlar el motor y el estado mecánico.</li> <li>Seleccione un conmutador de frecuencia de clase de potencia superior.</li> </ol>

Nombre de la falla	Monitor	Posibles Causas	Soluciones
Motor sobrecargado	Err11	1. PIDr está configurado incorrectamente. 2. La carga es demasiado pesada o está bloqueada. 2. Reduzca la carga y el motor se motor. 3. El modo de variador de frecuencia también es clase de potencia pequeña.	1. Configure PIDr correctamente. comprobar el motor y el condición mecánica. 3. Seleccione un conmutador de frecuencia de clase de potencia.
Errores de alimentación pérdida de fase	Err12	1. La entrada de energía trifásica es anormal. 2. El La placa de transmisión está defectuosa. 3. La placa de alimentación está defectuosa. 4. El tablero de control principal está defectuoso.	1. eliminar fallas externas. 2. Póngase en contacto con el agente o con nuestra empresa.
Estado de potencia pérdida de fase	Err13	1. El cable que conecta el variador de frecuencia y el motor está defectuoso. 2. Las señales trifásicas del variador de frecuencia están desequilibradas cuando el motor está en funcionamiento. 3. La placa de transmisión está defectuosa. 4. El módulo está defectuoso.	1. eliminar fallas externas. 2. comprobar si el motor el devanado trifásico es normal. 3. Póngase en contacto con el agente o nuestra empresa.
Sobrecalentamiento del módulo	Err14	1. La temperatura ambiente es demasiado alta. 2. El filtro de aire está bloqueado. 3. El ventilador está dañado. 4. La resistencia termosenible del módulo está dañada. 5. El módulo inversor está dañado.	1. Baje la temperatura ambiente. 2. Limpie el filtro de aire. 3. Reemplace el ventilador dañado. 4. Reemplace la resistencia térmicamente sensible dañada. 5. Reemplace el módulo inversor.
Externo falta del equipo	Err15	1. La señal de falta externa se ignora a través de X. 2. La señal de falta externa se ignora a través de C / Si virtual.	Reinicie la operación.
Comunicación cable	Err16	1. La computadora host está en un estado anormal. 2. El cable de comunicación está defectuoso. 3. PIDr está configurado incorrectamente. 4. Los parámetros de comunicación en el grupo PID están configurados incorrectamente.	1. Verifique el cableado de la computadora host. 2. Verifique el cableado de comunicación. 3. Configure PIDr correctamente. 4. Configure los parámetros de comunicación correctamente.
Fallo del conector	Err17	1. La placa de transmisión y la fuente de alimentación están defectuosas. 2. El conector está averiado.	1. Reemplace la placa de alimentación o la placa de alimentación defectuosas. 2. Reemplace el conector defectuosas.

Nombre de la falla	Monitor	Posibles Causas	Soluciones
Detención de corriente cable	Err18	1. El dispositivo HALL está defectuoso. 2. La placa de transmisión es defectuosa.	1. Reemplace el dispositivo HALL defectuosas. 2. Reemplace la placa de transmisión defectuosas.
Autoprotección del motor cable	Err19	1. Los parámetros del motor no están configurados de acuerdo con la placa de identificación. 2. El subajuste del motor se agota.	1. configure los parámetros del motor de acuerdo con la placa de identificación correctamente. 2. repare el cable conectar el variador de frecuencia y el motor.
Fallo del codificador	Err20	1. el tipo de codificador es incorrecto. 2. La conexión del cable del codificador es incorrecta. 3. El codificador está dañado. 4. La tarjeta PG está defectuosa.	1. Configure el tipo de codificador correctamente según la situación real. 2. Eliminar fallas externas. 3. Reemplace el codificador dañado. 4. Reemplace la tarjeta PG defectuosas.
Lectura EEPROM falta de lectura	Err21	El chip EEPROM está dañado.	Reemplace el tablero de control principal.
Unidad de CA falta de hardware	Err22	1. Existe sobretensión. 2. Existe sobrecorriente.	1. Mengo basado en sobretensión. 2. Mengo basado en sobrecorriente.
Conducido a suelo	Err23	El motor está en conducido a tierra.	Reemplace el cable o motor.
Acumulativo tiempo de ejecución atrasado	Err26	El tiempo de funcionamiento acumulativo alcanza el valor de ajuste.	Borrar el registro mediante la inicialización de parámetros función.
Usuario definido falta 1	Err27	1. La señal de falta 1 pedida por el usuario se introduce mediante X. 2. La señal de falta 1 pedida por el usuario se introduce a través de C / Si virtual.	Reinicie la operación.
Usuario definido falta 2	Err28	1. La señal de falta 2 pedida por el usuario se introduce mediante X. 2. La señal de falta 2 pedida por el usuario se introduce a través de C / Si virtual.	Reinicie la operación.
Acumulativo Tiempo de encendido atrasado	Err29	El tiempo de encendido acumulativo alcanza el valor de ajuste.	Borrar el registro mediante la inicialización de parámetros función.
Carga que se conecta en 0	Err30	La corriente de funcionamiento del variador de frecuencia es inferior a 0.9A.	Compruebe que la carga desconectado o el ajuste de P9-64 y P9-65 es correcto.
Reinicialización PID perdida durante la carrera	Err31	La reinicialización PID es menor que la configuración de PA-26.	Verifique la señal de reinicialización PID o configure PA-26 un valor adecuado.

Nombre de la falla	Módulo	Posibles Causas	Soluciones
Pulso a pulso falta de línea de corriente	Err40	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 La carga es demasiado pesada o se ha bloqueado el motor en el motor.</li> <li>2 El módulo de convertidor de frecuencia tiene una clase de potencia demasiado pequeña.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Reduzca la carga y controle el motor y el estado mecánico.</li> <li>2 Seleccione un convertidor de frecuencia de clase de potencia superior.</li> </ol>
Cambio de motor falta durante cambio	Err41	Cambia la selección del motor a través del terminal durante el funcionamiento del convertidor de frecuencia.	Realizar cambio de motor depués de que el convertidor de frecuencia se detiene.
Frecuencia demasiado grande desviación	Err42	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Los parámetros del codificador están configurados incorrectamente.</li> <li>2 No se realiza el autoajuste del motor.</li> <li>3 P0-69 y P0-70 están configurados incorrectamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Configure los parámetros del codificador correctamente.</li> <li>2 Realice el autoajuste del motor.</li> <li>3 Configure P0-69 y P0-70 correctamente según la situación real.</li> </ol>
Sobrecorriente del motor	Err43	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Los parámetros del codificador están configurados incorrectamente parámetro correctamente.</li> <li>2 No se realiza el autoajuste del motor 3. P0-69 y P0-70 están configurados incorrectamente.</li> <li>3 Configure P0-69 y P0-70 correctamente según la situación real.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 configure el codificador.</li> <li>2 Realice el autoajuste del motor.</li> <li>3 Configure P0-69 y P0-70 correctamente según la situación real.</li> </ol>
Sobrecalentamiento del motor	Err45	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El cableado del sensor de temperatura se afloja.</li> <li>2 La temperatura del motor es demasiado alta. frecuencia o adaptar otro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verifique el cableado del sensor de temperatura y elimine la falta del cableado.</li> <li>2 Bajar el portador</li> </ol> medidas de radiación de calor.
Posición inicial código	Err51	Los parámetros del motor no se establecen en función de la situación real.	Compruebe que el motor los parámetros están configurados correctamente y la configuración de la corriente nominal es demasiado pequeña.
Reconstrucción de velocidad código	Err52	No se puede identificar el codificador.	Vuelva a confirmar si el la conexión del codificador es correcta.

#### 8.4 Fallos comunes y soluciones

Puede encontrar las siguientes fallas durante el uso del convertidor de frecuencia. Consulte la siguiente tabla para un análisis simple de fallas.

Tabla 8-2 Solución de problemas de fallas comunes del convertidor de frecuencia

SN	Código	Posibles Causas	Soluciones
1	No hay pantalla al encender.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 No hay suministro de energía al convertidor de CA o la entrada de energía al convertidor de CA es demasiado baja.</li> <li>2 la fuente de alimentación del interruptor</li> <li>en la placa de convertidor del convertidor de frecuencia es 2. Verifique el subplano del bus de deflexión.</li> <li>3 El puente rectificador está dañado.</li> <li>4 El tablero de control o el panel de operación está defectuoso.</li> <li>5 El cable que conecta la placa de control y la placa de transmisión y el panel de operación se rompe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verifique la fuente de alimentación.</li> <li>3 Vuelva a conectar los cables de R y 2θ mecánica.</li> <li>4 Póngase en contacto con el agente o con nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>
2	Se muestra "HC" en el momento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El cable entre la placa de transmisión y la placa de control tiene un contacto deficiente.</li> <li>2 Los componentes relacionados en la placa de control están dañados.</li> <li>3 El motor o el cable del motor están en cortocircuito a tierra.</li> <li>4 El dispositivo IHL está defectuoso.</li> <li>5 La entrada de energía al convertidor de frecuencia es demasiado baja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vuelva a conectar los cables de R y 2θ mecánica.</li> <li>2 Póngase en contacto con el agente o con nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>
3	Se muestra "TS/2P" en el momento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El motor o el cable de salida del motor está cortocircuitado a tierra.</li> <li>2 El convertidor de frecuencia está dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Mida el aislamiento del motor y el cable de salida con un megohmmetro.</li> <li>2 Póngase en contacto con el agente o con nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>
4	La señal de CA no parpadea en normal vuelve al poder en "HC" es mostrado después en funcionamiento y se detiene el cable está cortocircuitado. Invernalmente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El ventilador de refrigeración está dañado o se ha bloqueado el rotor.</li> <li>2 el terminal de control externo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Reemplace el ventilador dañado. 2. eliminar falta externa.</li> </ol>
Err14 (módulo)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El agente de la frecuencia portadora es demasiado alto.</li> <li>2 El ventilador de refrigeración está dañado o el filtro de aire está bloqueado.</li> <li>3 Los componentes internos del convertidor de frecuencia están dañados (receptor térmico o otros).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Reduzca la frecuencia portadora (P0-15).</li> <li>2 Reemplace el ventilador y limpie el filtro de aire.</li> <li>3 Póngase en contacto con el agente o nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>

SN	Código	Posibles Causas	Soluciones
6	El motor hace ruido después de El variador de frecuencia funciona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el motor y los cables del motor.</li> <li>2. Los parámetros del variador de frecuencia están configurados incorrectamente (parámetros del motor).</li> <li>3. El cable entre la placa de transmisión y la placa de control no hace buen contacto.</li> <li>4. La placa de transmisión está defectuosa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el cable entre el variador de frecuencia y el motor esté normal.</li> <li>2. Reemplace el motor o elimine las fallas mecánicas.</li> <li>3. Verifique y reajuste los parámetros del motor.</li> </ol>
7	Los LEDs X se desactivan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los parámetros están configurados incorrectamente.</li> <li>2. La señal externa es incorrecta.</li> <li>3. La barra de puentes a través de CP y +24 V se suelta.</li> <li>4. El tablero de control está defectuoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique y reajuste los parámetros en el grupo PC.</li> <li>2. Vuelva a conectar los cables de señal externos.</li> <li>3. Vuelva a confirmar la barra de puentes en OP y +24 V.</li> <li>4. Póngase en contacto con el agente o con nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>
8	La velocidad del motor siempre bajo en Modo CLVC.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El codificador está averiado.</li> <li>2. El cable del codificador está conectado incorrectamente o en mal contacto.</li> <li>3. La tarjeta PG está defectuosa.</li> <li>4. La placa de transmisión está defectuosa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el codificador y asegúrese de que el cableado sea el adecuado.</li> <li>2. Reemplace la tarjeta PG.</li> <li>3. Póngase en contacto con el agente o nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>
9	Reporta sobrecorriente y sobrecalentamiento frecuente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los parámetros del motor están configurados incorrectamente.</li> <li>2. La aceleración / desaceleración es demasiado rápida y el tiempo es demasiado corto.</li> <li>3. La carga fluctúa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reestablezca los parámetros del motor o vuelva a revisar el subyugue del motor.</li> <li>2. Establezca el tiempo adecuado de aceleración / desaceleración.</li> <li>3. Póngase en contacto con el agente o nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>
10	Se informa Err17 al encender o comando.	El contactor de arranque suelta no se detiene.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el cable del contactor está suelto.</li> <li>2. Compruebe si el contactor está averiado.</li> <li>3. Compruebe si la alimentación de 24 V del contactor está defectuosa.</li> <li>4. Póngase en contacto con el agente o con nuestra empresa para obtener asistencia técnica.</li> </ol>
11	El motor no funciona en modo de emergencia.	El componente relacionado en el tablero de control está defectuoso.	Reemplace el tablero de control.

## Product Warranty Card

Customer information	Add. of unit:	
	Name of unit: P.C.:	Contact person:  Tel.:
Product information	Product model:	
	Body barcode (Attach here):	
	Name of agent:	
Failure information	(Maintenance time and content):	
	Maintenance personnel:	