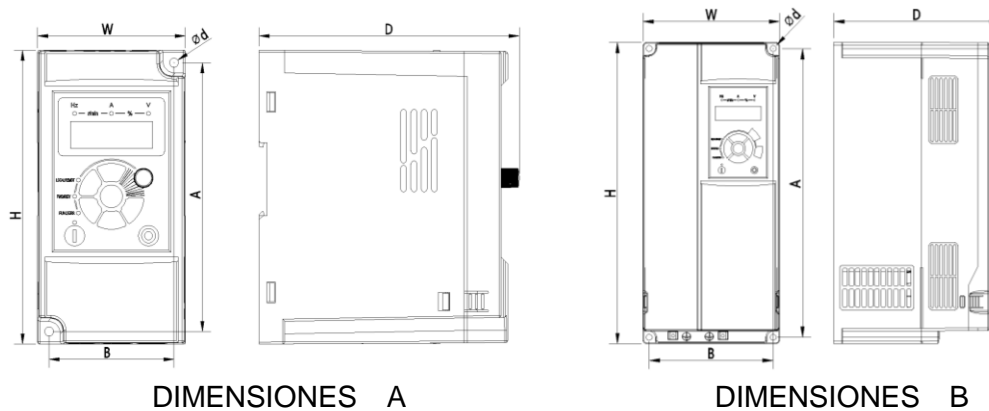
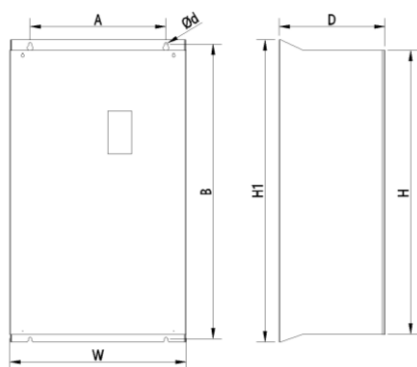


Serie T9000 manual de usuario

1. Instalación

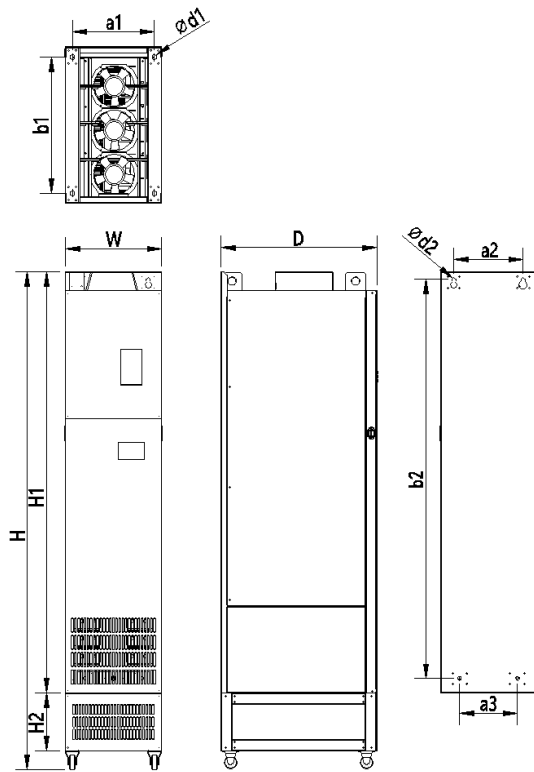


DIMENSIONES	Modelo	W	H	D	A	B	Ød
A	T9200-0R75G	72	142	127	130	61	4.5
	T9200-1R5G						
	T9200-2R2G						
	T9400-0R75G						
	T9400-1R5G						
	T9400-2R2G						
A	T9200-3R7G	85	180	131	167	72	5.5
	T9400-3R7G						
	T9400-5R5G						
B	T9400-7R5G	106	240	168	230	96	4.5
	T9400-11G						
B	T9400-15G	151	332	183	318	137	7
	T9400-18.5G						
	T9400-22G						
B	T9400-30G	217	400	216	385	202	7
	T9400-37G						



DIMENSIONES C

DIMENSIONES	Modelo	W	H	H1	D	A	B	Ød
C	T9400-45G T9400-55G	300	500	540	252	200	522	9
C	T9400-75G	338	546	576	256.5	270	560	9
C	T9400-90G T9400-110G	338	550	580	300	270	564	9
C	T9400-132G T9400-160G	400	871.5	915	310	320	895	11



DIMENSIONES D

Dim ensi ones	Modelo	Dimensiones de contorno (mm)					Tamaño de la instalación (mm)			Tamaño de montaje en pared (mm)			
		W	H	H1	H2	D	a1	b1	d1	a2	a3	b2	d2
D	T9400-185G T9400-200G T9400-220G	300	1445	1180	200	500	250	430	14	220	150	1135	13
D	T9400-250G	330	1595	1330	200	545	280	475	14	220	185	1275	13
D	T9400-280G T9400-315G	325	1495	1230	200	545	275	470	14	225	185	1175	14
D	T9400-350G T9400-400G T9400-450G	335	1720	1455	200	545	285	470	14	240	200	1380	14

2. Características tecnológicas

	Artículos	T9000
Funciones básicas	Modo de control	Control V/F Control vectorial de flujo sin sensores (SVC) (superior a 3.7kW) Control vectorial de lazo cerrado (FVC) (superior a 3.7kW)
	Frecuencia máxima	0~600Hz
	Frecuencia portadora	0.5kHz~8kHz La frecuencia portadora se ajusta automáticamente en función de las características de carga.
	Resolución de frecuencia de entrada	Ajuste digital: 0.01Hz Ajuste analógico: máxima frecuencia x 0.025%
	Par de arranque	Tipo G (par constante): 0.5Hz/150% (SVC) ; Tipo P(par variable): 0.5Hz/100%
	Rango de velocidad	1: 100 (SVC)
	Precisión de la estabilidad de la velocidad	±0.5% (SVC)
	Capacidad de sobrecarga	Tipo G : 60s para el 150% de la corriente nominal, 3s para el 180% de la corriente nominal. Tipo P : 60s para el 120% de la corriente nominal, 3s para el 150% de la corriente nominal.
	Aumento de par	Automático (Auto-boost); Aumento personalizado: 0.1%~30.0%
	Curva V/F	Curva V/F recta Curva V/F multipunto Curva N-potencia V/F (1.2-potencia, 1.4-potencia, 1.6-potencia, 1,8-potencia, cuadrática)
	V/F separación	2 tipos: completa; media separación
	Modo rampa	Rampa en línea recta. Cuatro grupos de tiempo de aceleración/deceleración con el rango de 0.00`6500.0s
	Frenado CC	Frecuencia de frenado CC: 0,00Hz~Frecuencia máxima.

		Tiempo de frenado: 0.0s~36.0s. Valor de la corriente de frenado: 0,0%~100,0%.
	Control JOG	Rango de frecuencia de JOG: 0.00Hz~50.00Hz. Tiempo de aceleración/desaceleración de JOG: 0.0s~6500.0s.
	PLC simple, múltiples velocidades preestablecidas	Implementa hasta 16 velocidades a través de la simple función de PLC o la combinación de estados de terminal.
	PID integrado	Realiza fácilmente un sistema de control de bucle cerrado controlado por el proceso.
	Auto regulación de voltaje (AVR)	Puede mantener constante el voltaje de salida automáticamente cuando cambia el voltaje de la red.
	Control de sobretensión y sobrecorriente de pérdida	La corriente y la tensión se limitan automáticamente durante el proceso de funcionamiento para evitar disparos frecuentes debidos a sobretensiones o sobreintensidades.
	Límite de corriente instantánea	Ayuda a evitar fallos frecuentes de sobrecorriente en el convertidor de CA.
	Límite y control de par	Puede limitar el par automáticamente y evitar disparos frecuentes por sobrecorriente durante el proceso de funcionamiento. El control del par se puede implementar en el modo FVC.
Funciones individualizadas	Alto rendimiento	El control del motor asíncrono se realiza mediante la tecnología de control vectorial de corriente de alto rendimiento.
	Retroalimentación de corriente	La energía de retroalimentación de carga compensa la reducción de tensión para que el convertidor de CA pueda seguir funcionando durante un corto periodo de tiempo.
	Limitador de corriente	Ayuda a evitar fallos frecuentes de sobrecorriente en el convertidor de CA.
	Control de tiempo	Rango de tiempo: 0.0Min~6500.0Min
	Métodos de comunicación	RS-485
funcionamiento	centro de mando	Panel de control/Terminales de control/Puerto de comunicación en serie. Puede realizar la conmutación entre estas fuentes de varias maneras.

	Fuente de frecuencia	Hay diez fuentes de frecuencia. Ajuste digital, ajuste de tensión analógica, ajuste de corriente analógica, ajuste de pulso, ajuste del puerto serie. Puede realizar la conmutación de varias maneras.
	Fuente de frecuencia auxiliar	Hay diez fuentes de frecuencia auxiliar. Puede implementar la sintonía fina de la frecuencia auxiliar y la síntesis de frecuencia.
	Terminal de entrada	Estándar: 4 terminales de entrada digital (por debajo de 5.5KW) / 6 terminales de entrada digital (por encima de 7.5KW); 1 terminal de entrada analógica (Por debajo de 5.5KW) / 2 terminales de entrada analógica (Por encima de 7.5KW); 1 entrada de tensión (solo soporte para 0~10V, superior a 7,5KW) , 1 entrada de tensión (0~10V) o entrada de corriente (4~20mA)
	Terminal de salida	1 Terminal de salida de pulsos de alta velocidad (colector abierto) (superior a 3,7KW) 1 terminal de salida de repetición (por debajo de 5.5KW)/ 2 terminales de salida de repetición (por encima de 7.5KW) 1 terminal de salida analógica (3.7KW~5.5KW) / 2 terminal de salida analógica (superior a 7.5KW), Soporte para salida de corriente de 4~20mA o salida de tensión 0~10V
Panel de visualización y control	Pantalla LED	Muestra los parámetros
	Bloqueo con clave y selección de funciones	Puede bloquear las teclas parcial o totalmente y definir el rango de funcionamiento de algunas teclas para evitar un mal funcionamiento.
	Modo de protección	Detección de cortocircuito del motor en el encendido, protección contra pérdida de fase de entrada/salida, protección contra sobreintensidad, protección contra sobretensión, protección contra subtensión, protección contra sobrecalentamiento y protección contra sobrecarga.
	Lugar de instalación	En interiores, libre de luz solar directa, polvo, gas corrosivo, gas combustible, humo de

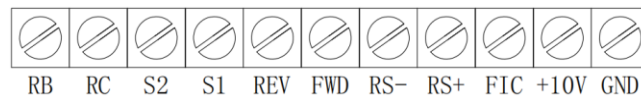
Medio ambiente		petróleo, vapor, goteo o sal.
	Altitud	Menos de 1000m
	Temperatura ambiente	-10°C ~ +40°C
	Humedad	Menos del 95% de humedad relativa, sin condensación
	Vibración	Menos de 5.9m/s ² (0.6g)
	Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ +60°C

Modelo	Tensión de entrada	Potencia nominal de salida(kW)	Corriente de entrada nominal (A)	Corriente de salida nominal (A)	Potencia del motor (KW)
T9200-0R4G	AC220V±15% 1 fase	0.4	5.4	2.5	0.4
T9200-0R75G		0.75	7.2	5.0	0.75
T9200-1R5G		1.5	10	7.0	1.5
T9200-2R2G		2.2	16	11.0	2.2
T9200-3R7G		3.7	23	16.5	3.7
T9400-0R4G	3 fases AC380V±15%	0.4	3.4	1.2	0.4
T9400-0R75G		0.75	3.8	2.5	0.75
T9400-1R5G		1.5	5	3.7	1.5
T9400-2R2G		2.2	5.8	5.0	2.2
T9400-3R7G		3.7	10.0	9.0	3.7
T9400-5R5G		5.5	15.0	13.0	5.5
T9400-7R5G		7.5	20.0	17.0	7.5
T9400-11G		11	26.0	25.0	11
T9400-15G		15	35.0	32.0	15
T9400-18.5G		18.5	38.0	37.0	18.5
T9400-22G		22	46.0	45.0	22
T9400-30G		30	62	60	30
T9400-37G		37	76	75	37
T9400-45G		45	90	90	45
T9400-55G		55	105	110	55
T9400-75G		75	140	150	75
T9400-90G		90	160	176	90
T9400-110G		110	210	210	110
T9400-132G		132	240	253	132
T9400-160G		160	290	300	160
T9400-185G	185	330	340	185	
T9400-200G	200	370	380	200	
T9400-220G	220	410	420	220	

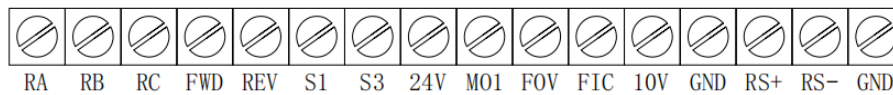
T9400-250G	250	460	470	250
T9400-280G	280	500	520	280
T9400-315G	315	580	60	315
T9400-350G	350	620	640	350
T9400-400G	400	670	690	400
T9400-450G	450	790	790	450

3. Configuración de terminales

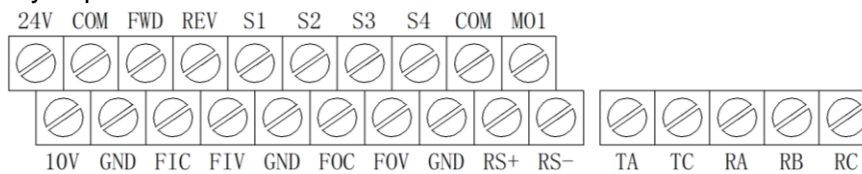
1) 0.4KW-2.2KW



2) 3.7KW-5.5KW

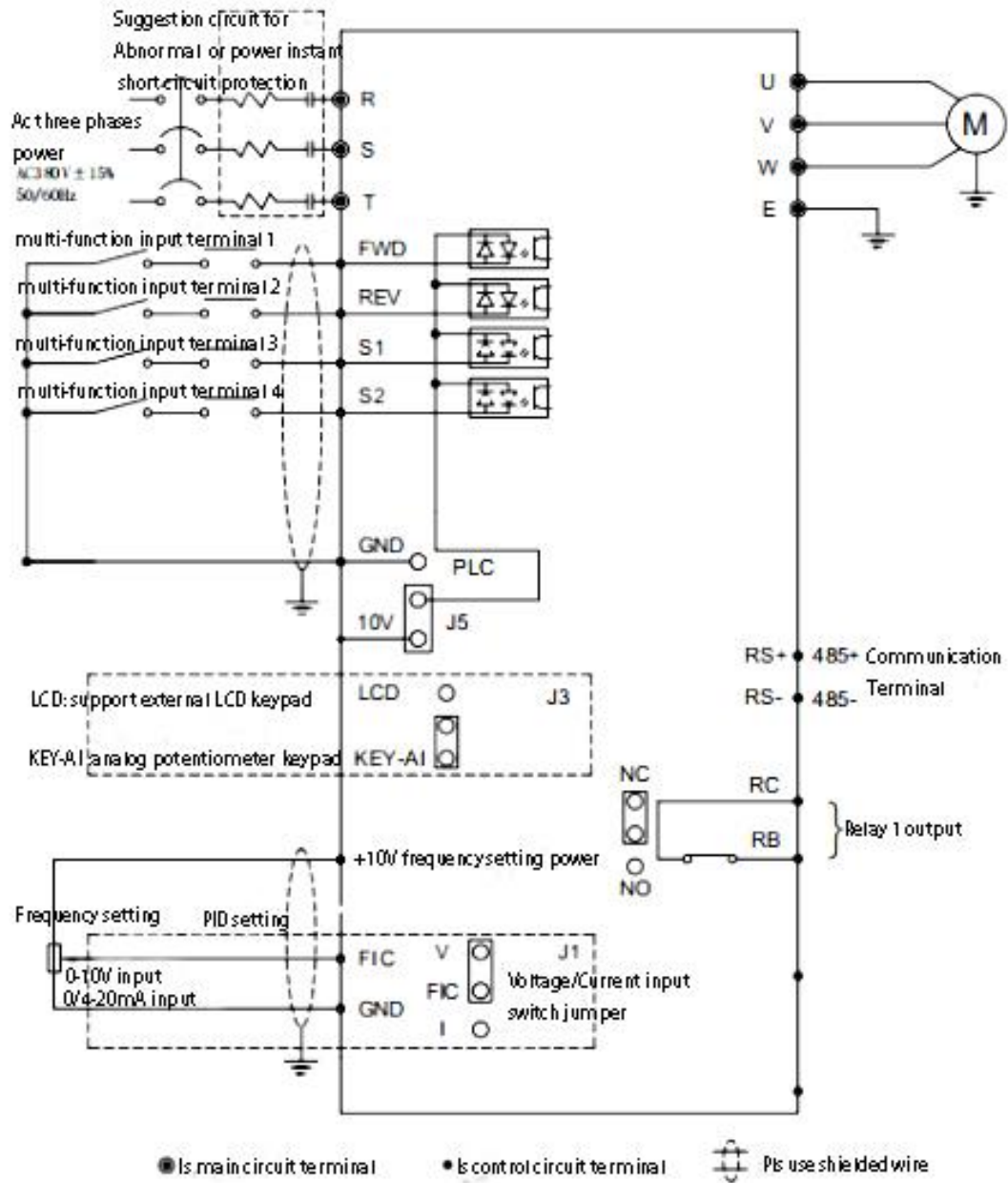


3) 7.5KW y superiores



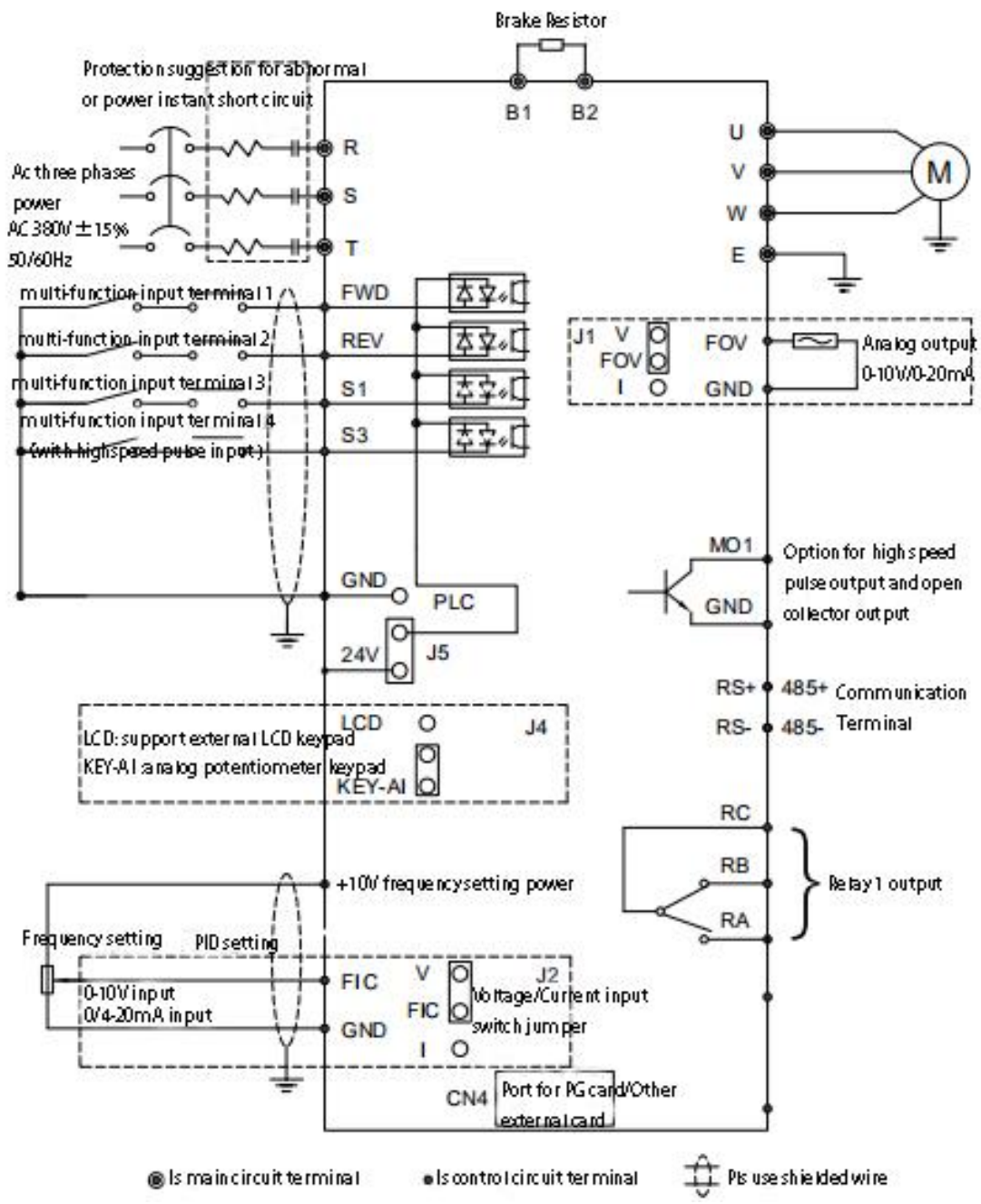
4. Diagrama de conexiones

1) 0.4KW-2.2KW

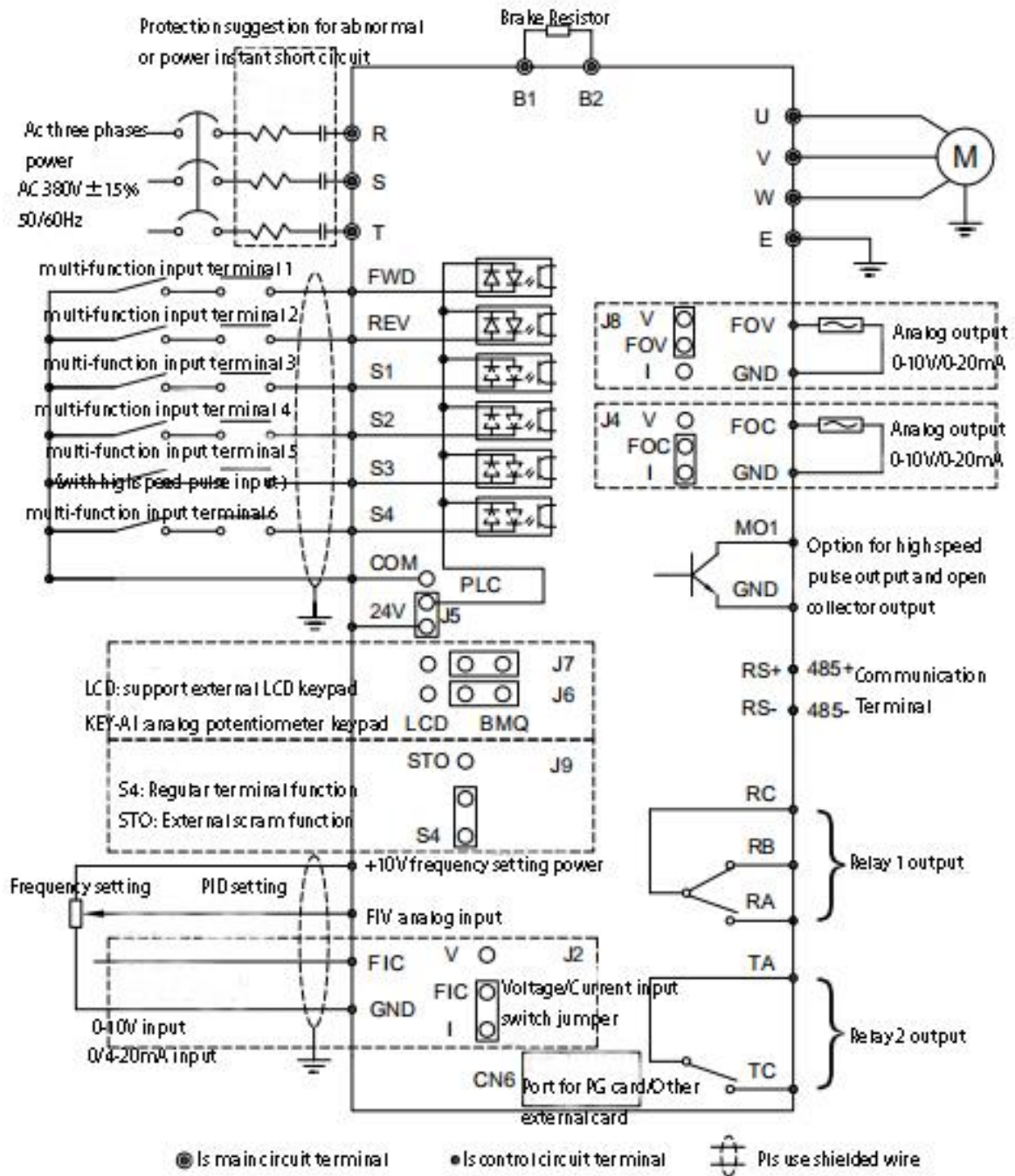


Nota: Es sólo para el control V/F.

2) 3.7KW-5.5KW

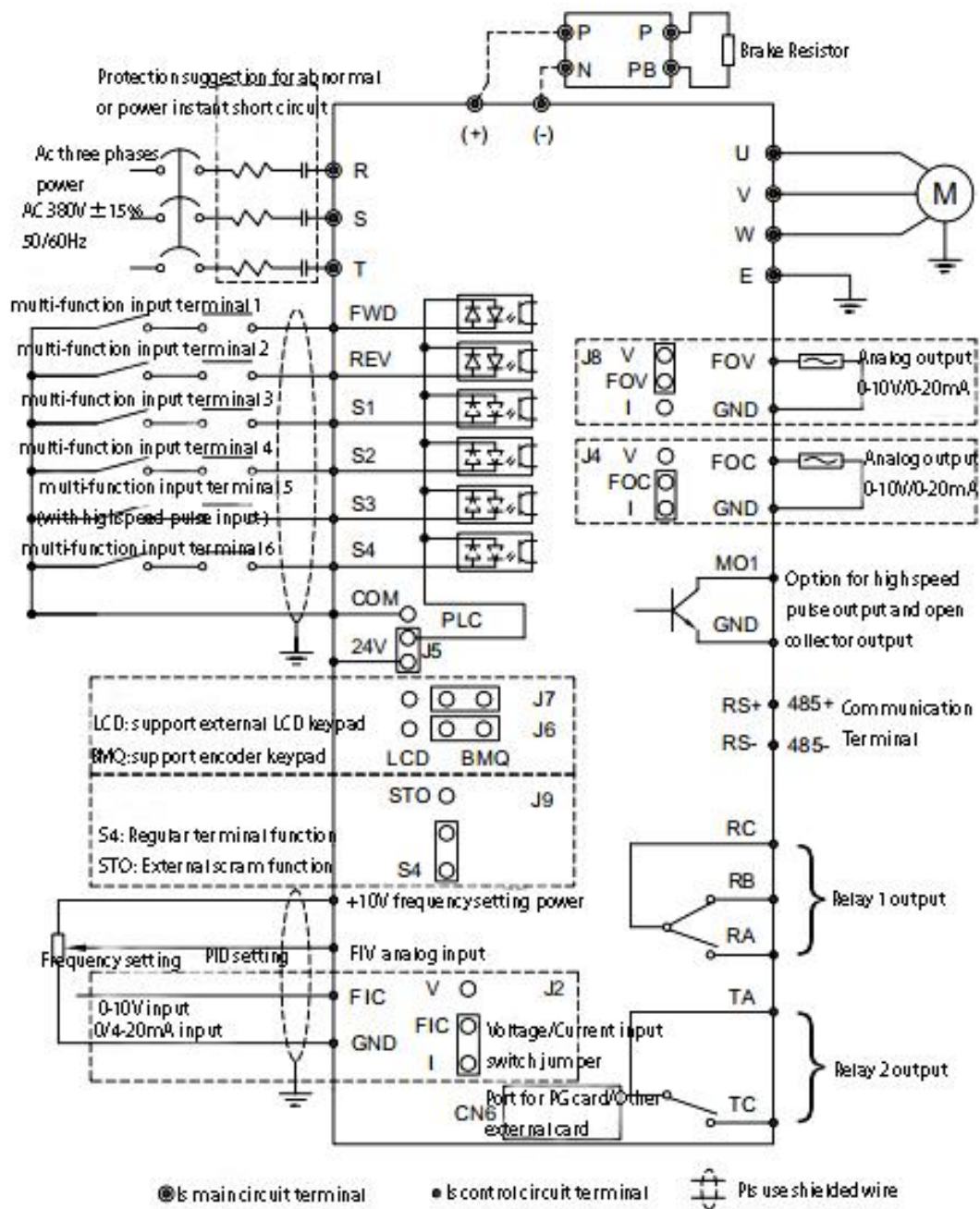


3) 7.5KW-160KW



Nota: Es una unidad de frenado incorporada para potencias inferiores a 37kW, la unidad de frenado es opcional para 45-160kW.

4) 185KW-450KW

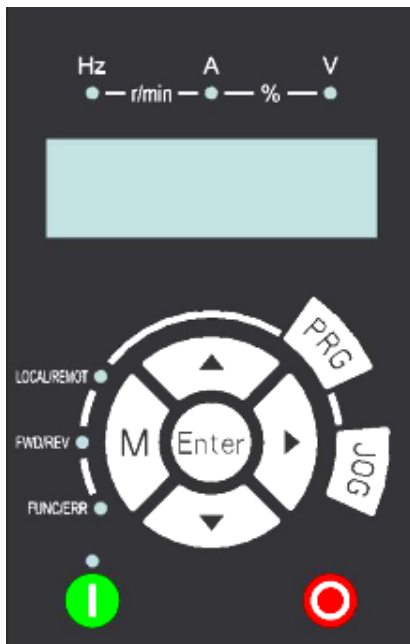


5. Descripción del teclado

1) 0.4KW-5.5KW





2) 7.5KW-450KW




3) Descripción de teclas

TECLA	Nombre	Descripción
PRG	Tecla de programación	Entrada o salida del menú de primer nivel
ENTER	Tecla de introducción de dato	Entrar progresivamente en el menú y confirmar los parámetros
▲	Tecla de incrementar	Aumentar progresivamente los datos o los códigos de función
▼	Tecla de decremento	Disminuir progresivamente los datos o los códigos de función

▶	Tecla de desplazamiento	En el modo de ajuste de parámetros, pulse este botón para seleccionar el bit que desea modificar. En los modos de visualización de parada y funcionamiento, muestra cíclicamente los parámetros mediante la tecla de desplazamiento.
	Tecla de marcha	Comenzar a hacer funcionar el variador en modo de control por teclado
	Tecla de parada/reinicio de fallo	En estado de funcionamiento, restringido por P7.02, se puede utilizar para detener el inversor. Cuando se produce una alarma de fallo, se puede utilizar para reiniciar el inversor sin ninguna restricción.
JOG	Tecla de acceso directo	Determinado por el parámetro P7.01 0: Sin función 1: Conmutación entre el comando del panel de control y el comando de control remoto. Indica la conmutación entre la fuente de comandos actual y el panel de control (funcionamiento local). Si la fuente de comandos actual es el panel de control, la tecla no es válida. 2: Cambie entre avance y retroceso, sólo es válido cuando la fuente de comandos es el canal del panel de control. 3: Avanzar JOG 4: JOG inverso
M	Sin función	

4) Descripción de los indicadores luminosos

Nombre	Descripción
Hz	Unidades de frecuencia
A	Unidades de corriente
V	Unidades de tensión
FWD/REV	Apagado: Operación de avance Luz encendida: Marcha atrás
LOCAL/REMOT	Apagado: Operación local Parpadeando: Funcionamiento de los terminales Luz encendida: Control de comunicación
FUNC/ERR	Apagado: Estado de funcionamiento Parpadeando: Pre-alarma de sobrecarga Luz encendida: Fallo

	Apagado: Modo de parada Parpadeando: En el proceso de autoajuste Luz encendida: Modo de funcionamiento
---	--

6. Lista de parámetros de función

Si PP-00 se ajusta a un número distinto de cero, se habilita la protección de parámetros. Debe introducir la contraseña de usuario correcta para entrar en el menú. Para cancelar la función de protección con contraseña, ingrese con contraseña y ajuste PP-00 a 0.

El Grupo P es el parámetro de función básico, el Grupo D es para monitorear los parámetros de función, los símbolos de la tabla de códigos de función se describen a continuación:

"☆": El parámetro puede modificarse cuando el convertidor de CA está en estado de parada o en funcionamiento.

"★": El parámetro no puede modificarse cuando el convertidor de CA está en estado de funcionamiento.

"●": El parámetro es el valor de medición real y no se puede modificar.

"*": El parámetro es un parámetro de fábrica y sólo puede ser ajustado por el fabricante.

Parámetros de función estándar:

Código de función	Nombre del parámetro	Rango de ajuste	Defecto	Propiedad
Grupo P0 Parámetros de funciones estándar				
P0.00	G/P tipo de par	1: Tipo G (carga de par constante) 2: Tipo P (carga de par variable)	Depende del modelo	●
P0.01	Selección del modo de control	0: No PG (sensor de velocidad) control vectorial 1: con PG (sensor de velocidad) control vectorial 2: Control V/F	2	★
P0.02	Selección de la fuente de comandos	0: Control mediante panel de control (LED apagado) 1: Control mediante terminales (LED encendido) 2: Control mediante terminal de comunicación (LED parpadeando)	0	☆

P0.03	Selección de la fuente de frecuencia principal X	<p>0: Ajuste digital (frecuencia preestablecida en P0.08. se puede modificar pulsando arriba y abajo, no tiene memoria ante la pérdida de alimentación)</p> <p>1: Ajuste digital (frecuencia preestablecida en P0.08. se puede modificar pulsando arriba y abajo, tiene memoria ante la pérdida de alimentación)</p> <p>2: Potenciómetro en el panel de control (inferiores a 5.5kW) FIV(superiores a 7.5kW)</p> <p>3: FIC</p> <p>4: Reservado</p> <p>5: PULSO (S3, superiores a 3.7KW)</p> <p>6: Instrucción multietapa</p> <p>7: PLC simple</p> <p>8: PID</p> <p>9: Configuración de comunicación</p>	0	★
P0.04	Selección de la fuente de frecuencia auxiliar Y	Igual que P0.03 (selección de la fuente de frecuencia principal)	0	★
P0.05	Selección de la frecuencia de referencia para la frecuencia auxiliar Y	<p>0: Relativa a la frecuencia máxima.</p> <p>1: Relativa a la fuente de frecuencia principal X</p>	0	☆
P0.06	Valor relativo de la fuente de frecuencia auxiliar	0%~150%	100%	☆
P0.07	Selección de la frecuencia (operación X e Y)	<p><i>Dígito de unidades (fuente de frecuencia)</i></p> <p>0: Fuente de frecuencia principal X</p> <p>1: Operación X e Y (tipo de operación seleccionada en el dígito de las decenas)</p> <p>2: Conmutación entre X e Y</p> <p>3: Conmutación entre X y "Operación X e Y"</p> <p>4: Conmutación entre Y y</p>	00	☆

		"Operación X e Y" <i>Dígito de las decenas</i> <i>(operación entre X e Y)</i> 0: X+Y 1: X-Y 2: Máximo de X e Y 3: Mínimo de X e Y		
P0.08	Preajuste de frecuencia	0.00Hz~Frecuencia máxima (P0.10)	50.00Hz	☆
P0.09	Dirección de rotación	0: Misma dirección 1: Dirección inversa	0	☆
P0.10	Frecuencia máxima	50.00Hz~600.00Hz	50.00Hz	★
P0.11	Límite superior de la frecuencia	0: P0.12 1: Potenciómetro en el panel de operaciones (inferiores a 5.5kW FIV (superiores a 7.5kW) 2: FIC 3: Reservado 4:PULSO (S3, superiores a 3.7kW) 5: Configuración por comunicación	0	★
P0.12	Frecuencia del límite superior	Frecuencia del límite inferior (P0.14)~Frecuencia máxima (P0.10)	50.00Hz	☆
P0.13	Desplazamiento del límite de frecuencia superior	0.00Hz~Frecuencia máxima (P0.10)	0.00Hz	☆
P0.14	Frecuencia del límite inferior	0.00Hz~Frecuencia del límite superior (P0.12)	0.00Hz	☆
P0.15	Frecuencia de la portadora	0.5kHz~16.0kHz	Depende del modelo	☆
P0.16	Frecuencia de la portadora ajustada con la temperatura	0: No 1: Si	1	☆
P0.17	Tiempo de aceleración 1	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P0.18	Tiempo de desaceleración	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P0.19	Unidades del tiempo de aceleración y desaceleración	0: 1s 1: 0.1s 2: 0.01s	1	★
P0.21	Desplazamiento de la frecuencia de la fuente de	0.00Hz~Frecuencia máxima (P0.10)	0.00Hz	☆

	frecuencia para el funcionamiento en X e Y			
P0.22	Resolución de la instrucción de frecuencia	2: 0.01Hz	2	★
P0.23	Retención de la frecuencia de ajuste digital en el momento de la alimentación	0: No retiene 1: Retiene	0	☆
P0.25	Frecuencia base del tiempo de aceleración y deceleración	0: Frecuencia máxima (P0.10) 1: Frecuencia seleccionada 2: 100Hz	0	★
P0.26	Frecuencia base para la modificación pulsando arriba y abajo durante el funcionamiento	0: Frecuencia a la que está funcionando 1: Frecuencia seleccionada	0	★
P0.27	Vinculación de la fuente de comandos a la fuente de frecuencia	<i>Dígito de unidades:</i> Vinculación del comando del panel de control a la fuente de frecuencia. 0: Sin vinculación 1: Fuente de frecuencia por ajuste digital 2: Potenciómetro en el panel de control (inferior a 5,5kW), FIV (superior a 7,5kW) 3: FIC 4: Reservado 5: PULSO (S3, superior a 3.7KW) 6: Multireferencia 7: PLC simple 8: PID 9: Ajuste de comunicación <i>Dígito de las decenas:</i> Vinculación del comando del terminal a la fuente de frecuencia. <i>Dígito de las centenas:</i> Vinculación del comando de comunicación a la fuente de frecuencia.	0000	☆
Grupo P1 Parámetros del motor				
P1.00	Selección del tipo de motor	0: Motor asíncrono común 1: Motor asíncrono de	0	★

		frecuencia variable		
P1.01	Potencia nominal del motor	0.1kW~1000.0kW	Depende del motor	★
P1.02	Tensión nominal del motor	1V~2000V	Depende del motor	★
P1.03	Corriente nominal del motor	0.01A~655.35A (Convertidor AC<=55kW) 0.1A~6553.5A (Convertidor AC >55kW)	Depende del motor	★
P1.04	Frecuencia nominal del motor	0.01Hz~Frecuencia máxima	Depende del motor	★
P1.05	Velocidad nominal del motor	1rpm~65535rpm	Depende del motor	★
P1.06	Resistencia del estator (motor asíncrono)	0.001Ω~65.535Ω (Convertidor AC <=55kW) 0.0001Ω~6.5535Ω (Convertidor AC >55kW)	Parámetro sintonizado	★
P1.07	Resistencia del rotor (motor asíncrono)	0.001Ω~65.535Ω (Convertidor AC <=55kW) 0.0001Ω~6.5535Ω (Convertidor AC >55kW)	Parámetro sintonizado	★
P1.08	Reactancia inductiva de fuga (motor asíncrono)	0.01mH~655.35mH (Convertidor AC <=55kW) 0.001mH~65.535mH (Convertidor AC >55kW)	Parámetro sintonizado	★
P1.09	Reactancia inductiva común (motor asíncrono)	0.1mH~6553.5mH (Convertidor AC <=55kW) 0.01mH~655.35mH (Convertidor AC >55kW)	Parámetro sintonizado	★
P1.10	Corriente en vacío (motor asíncrono)	0.01A~P1.03 (AC drive power <=55kW) 0.1A~P1.03 (AC drive power >55kW)	Parámetro sintonizado	★
P1.27	Pulsos de encoder por revolución	1~65535	1024	★
P1.28	Tipo de encoder	0: ABZ Encoder incremental 2: Resolución	0	★
P1.30	Secuencia de fases AB del encoder incremental ABZ Secuencia de fases AB	0: Directo 1: Reverso	0	★
P1.31	Ángulo de instalación del encoder	0.0°~359.9°	0.0°	★

P1.34	Rotación de polos logarítmica	1~65535	1	★
P1.36	Speed feedback PG card break line detection time	0.0: No acción 0.1s~10.0s	0.0	★
P1.37	Selección automática	0: Sin operación 1: Selección automática estática 2: Selección automática dinámica 3: Selección estática completa	0	★
Grupo P2 Parámetros de control vectorial del motor				
P2.00	Ganancia proporcional del lazo de velocidad 1	1~100	30	☆
P2.01	Tiempo integral de lazo de velocidad 1	0.01s~10.00s	0.50s	☆
P2.02	Frecuencia de conmutación 1	0.00~P2.05	5.00Hz	☆
P2.03	Ganancia proporcional del lazo de velocidad 2	1~100	20	☆
P2.04	Tiempo integral de lazo de velocidad 2	0.01s~10.00s	1.00s	☆
P2.05	Frecuencia de conmutación 2	P2.02~Maximum frecuencia	10.00Hz	☆
P2.06	Control vectorial de la ganancia de deslizamiento	50%~200%	100%	☆
P2.07	Constante de tiempo del filtro de lazo de velocidad	0.000s~0.100s	0.015s	☆
P2.08	Ganancia de sobreexcitación en el control vectorial	0~200	64	☆
P2.09	Límite superior de par en el modo de control de velocidad	0: P2.10 1: Potenciómetro en el panel de control (inferior a 5,5kW), FIV (superior a 7,5kW) 2: FIC 3: Reservado 4: PULSO (S3, Superior a 3.7KW) 5: Ajuste de comunicación 6: MIN (Potenciómetro en el panel de control, FIC) (inferior a 5.5KW) MIN (FIV,FIC) (superior a	0	☆

		7.5KW) 7: MAX (Potenciómetro en el panel de control, FIC) (inferior a 5.5KW) MAX (FIV,FIC) (superior a 7.5KW) El rango completo de 1-7 corresponde a P2.10		
P2.10	Ajuste del límite superior de par en el modo de control de velocidad (eléctrico)	0.0%~200.0%	150.0%	☆
P2.11	Selección de instrucción de límite superior de par en el modo de control de velocidad (generación)	0: P2.10 1: Potenciómetro en el panel de control (inferior a 5,5kW), FIV (superior a 7,5kW) 2: FIC 3: Reservado 4: PULSO (S3, Superior a 3.7KW) 5: Ajuste de comunicación 6: MIN (Potenciómetro en el panel de control, FIC) (inferior a 5.5KW) MIN (FIV,FIC) (superior a 7.5KW) 7: MAX (Potenciómetro en el panel de control, FIC) (inferior a 5.5KW) MAX (FIV,FIC) (superior a 7.5KW) El rango completo de 1-7 corresponde a P2.12	0	☆
P2.12	Ajuste digital del límite superior de par en el modo de control de velocidad (generación)	0.0%~200.0%	150.0%	☆
P2.13	Ajuste de la excitación Ganancia proporcional	0~60000	2000	☆
P2.14	Ganancia integral de ajuste de excitación	0~60000	1300	☆
P2.15	Ganancia proporcional de ajuste de par	0~60000	2000	☆
P2.16	Ganancia integral de	0~60000	1300	☆

	ajuste de par			
P2.17	Propiedad integral del lazo de velocidad	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P2.21	Coeficiente de par máximo de debilitamiento de campo	50%~200%	100%	☆
P2.22	Activación del límite de potencia de generación	0: Deshabilitado 1: Habilitado siempre 2: Habilitado con velocidad constante 3: Habilitado con desaceleración.	0	☆
P2.23	Límite superior de potencia de generación	0.0%~200.0%	Depende del modelo	☆
Grupo P3 Parámetros de control V/F				
P3.00	Ajuste de la curva V/F	0: V/F Lineal 1: V/F Multipunto 2: V/F cuadrática 3: 1.2-potencia V/F 4: 1.4- potencia V/F 6: 1.6- potencia V/F 8: 1.8- potencia V/F 9: Reservado 10: V/F separación completa 11: V/F Separación media	0	★
P3.01	Aumento de par	0.0%: (Aumento de par fijo) 0.1%~30.0%	Depende del modelo	☆
P3.02	Frecuencia de corte del aumento de par	0.00Hz~Frecuencia máxima	50.00Hz	★
P3.03	Frecuencia multipunto V/F 1	0.00Hz~P3.05	0.00Hz	★
P3.04	Tensión multipunto 1	0.0%~100.0%	0.0%	★
P3.05	Frecuencia multipunto V/F 2	P3.03~P3.07	0.00Hz	★
P3.06	Tensión multipunto 2	0.0%~100.0%	0.0%	★
P3.07	Frecuencia multipunto V/F 3	P3.05~Frecuencia nominal del motor (P1.04)	0.00Hz	★
P3.08	Tensión multipunto 3	0.0%~100.0%	0.0%	★
P3.09	Ganancia de compensación de deslizamiento V/F	0.0%~200.0%	0.0%	☆
P3.10	Ganancia de sobreexcitación V/F	0~200	64	☆

P3.11	Ganancia de supresión de oscilaciones V/F	0~100	Depende del modelo	☆
P3.13	Fuente de tensión para la separación V/F	0: Ajuste digital (P3.14) 1: Potenciómetro en el panel de control (inferior a 5,5kW), FIV (superior a 7,5kW) 2: FIC 3: Reservado 4: PULSO (S3, superior a 3.7KW) 5: Multireferencia 6: PLC simple 7: PID 8: configuración de comunicación Nota: 100.0% corresponde a la tensión nominal del motor	0	☆
P3.14	Ajuste digital de tensión para la separación V/F	0V~Tensión nominal del motor	0V	☆
P3.15	Tiempo de aceleración de tensión para la separación V/F	0.0s~1000.0s Nota: indica el tiempo para el cambio de tensión de 0V a la tensión nominal del motor.	0.0s	☆
P3.16	Tiempo de desaceleración de tensión para la separación V/F	0.0s~1000.0s Nota: indica el tiempo para el cambio de tensión de la tensión nominal del motor a 0V.	0.0s	☆
P3.17	Selección del modo de parada para la separación V/F	0: Disminución independiente de frecuencia/tensión a 0 1: Después de la disminución de la tensión a 0, entonces disminuye la frecuencia.	0	☆
P3.18	Sobrecorriente ante pérdida de velocidad	50%~200%	150%	★
P3.19	Habilitación de la sobrecorriente ante pérdida de velocidad	0: Deshabilitada 1: Habilitada	1	★
P3.20	Ganancia de eliminación de la sobrecorriente ante la pérdida de velocidad	0~100	20	☆
P3.21	Eliminación de triple velocidad del coeficiente de compensación de	50%~200%	50%	★

	corriente de acción			
P3.22	Tensión de acción de la sobretensión ante pérdida de velocidad	650.0V~800.0V	770.0V	★
P3.23	Habilitación de sobretensión ante la pérdida de velocidad	0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	★
P3.24	Eliminación de la ganancia de frecuencia de sobretensión por pérdida de velocidad	0~100	30	☆
P3.25	Eliminación de la ganancia de tensión de sobretensión por pérdida de velocidad	0~100	30	☆
P3.26	Límite de frecuencia de subida máxima por la sobretensión ante pérdida de velocidad	0~50Hz	5Hz	★
Grupo P4 Terminales de entrada				
P4.00	Selección de la función del terminal FWD	0: Sin función 1: Marcha adelante (FWD)	1	★
P4.01	Selección de la función del terminal REV	2: Marcha atrás (REV) 3: Control de las tres líneas	4	★
P4.02	Selección de la función del terminal S1	4: JOG adelante (JOGF) 5: JOG atrás (JOGR)	9	★
P4.03	Selección de la función del terminal S2	6: Incrementar frecuencia 7: Decrementar frecuencia	12	★
P4.04	Selección de la función del terminal S3	8: Punto muerto hasta parada 9: RESET	13	★
P4.05	Selección de la función del terminal S4	10: Pausa de la marcha 11: Entrada normalmente	0	★
P4.06	Reservado	abierta (NA) de fallo externo	0	★
P4.07	Reservado	12: Terminal Multireferencia 1 13: Terminal Multireferencia 2 14: Terminal Multireferencia 3 15: Terminal Multireferencia 4 16: Terminal 1 para la selección del tiempo de aceleración/deceleración 17: Terminal 2 para la selección del tiempo de aceleración/deceleración 18: Cambio de fuente de	0	★

	<p>frecuencia</p> <p>19: Arranque y desconexión (terminal, panel de mando)</p> <p>20: Terminal de conmutación de la fuente de mando</p> <p>21: Aceleración/desaceleración bloqueada</p> <p>22: Pausa PID</p> <p>23: Reset del estado del PLC</p> <p>24: Pausa de giro</p> <p>25: Entrada de contador</p> <p>26: Reseteo del contador</p> <p>27: Entrada de recuento de longitud</p> <p>28: Reseteo de longitud</p> <p>29: Control de par bloqueado</p> <p>30: Entrada de frecuencia de PULSO (Habilitado solo para S3, superior a 3.7KW)</p> <p>31: Reservado</p> <p>32: Frenado de CC inmediato</p> <p>33: Entrada de fallo externo normalmente cerrada (NC)</p> <p>34: Modificación de frecuencia habilitada</p> <p>35: Dirección de acción del PID invertida</p> <p>36: Terminal de parada externa 1</p> <p>37: Terminal de conmutación de la fuente de mando 2</p> <p>38: Pausa del PID integral</p> <p>39: Conmutación entre la fuente de frecuencia principal X y la frecuencia preestablecida</p> <p>40: Conmutación entre la fuente de frecuencia auxiliar Y y la frecuencia preestablecida</p> <p>41~42: Reservado</p> <p>43: Conmutación de parámetros PID</p> <p>44~45: Reservado</p>	
--	--	--

		46:Conmutacion entre Control de velocidad /Control de par 47: Parada de emergencia 48: Terminal de parada externa 2 49: Desaceleración mediante Freno de corriente continua 50: Borrar el tiempo de funcionamiento actual 51-59: Reservado		
P4.10	Tiempo de filtro X	0.000s~1.000s	0.010s	☆
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	Velocidad de variación del terminal arriba y abajo	0.001Hz/s~65.535Hz/s	1.00Hz/s	☆
P4.13	Entrada mínima de la curva FI 1	0.00V~P4.15	0.00V	☆
P4.14	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva FI 1	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P4.15	Entrada máxima de la curva FI 1	P4.13~+10.00V	10.00V	☆
P4.16	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva FI 1	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆
P4.17	Curva FI 1 tiempo de filtrado	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P4.18	Entrada mínima de la curva FI 2	0.00V~P4.20	0.00V	☆
P4.19	Ajuste correspondiente de la entrada mínima de la curva FI 2	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P4.20	Entrada máxima de la curva FI 2	P4.18~+10.00V	10.00V	☆
P4.21	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva FI 2	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆
P4.22	Curva FI 2 tiempo de filtrado	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P4.23	Entrada mínima de la curva FI 3	-10.00V~P4.25	-10.00V	☆
P4.24	Ajuste correspondiente	-100.0%~+100.0%	-100.0%	☆

	de la entrada mínima de la curva FI 3			
P4.25	Entrada máxima de la curva FI 3	P4.23~+10.00V	10.00V	☆
P4.26	Ajuste correspondiente de la entrada máxima de la curva FI 3	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆
P4.27	Curva FI 3 tiempo de filtrado	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P4.28	Mínima entrada PULSO	0.00kHz~P4.30	0.00kHz	☆
P4.29	Ajuste correspondiente a la mínima entrada PULSO	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
P4.30	Máxima entrada PULSO	P4.28~100.00kHz	50.00kHz	☆
P4.31	Ajuste correspondiente a la máxima entrada pulso	-100.0%~100.0%	100.0%	☆
P4.32	Filtro de tiempo de PULSO	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P4.33	Selección de curva FI	Dígito de unidades: Potenciómetro en el panel de control / Selección de la curva FIV 1: Curva 1 (2 puntos, ver P4.13~P4.16) 2: Curva 2 (2 puntos, ver P4.18~P4.21) 3: Curva 3 (2 points, ver P4.23~P4.26) 4: Curva 4 (4 points, ver C6.00~C6.07) 5: Curva 5 (4 puntos, ver C6.08~C6.15) Dígito de decenas: Selección de curva FIC, igual FIV Dígito de las centenas: Reservado	321	☆
P4.34	Selección de parametrización para FI inferior a la entrada mínima	Dígito de las unidades: Potenciómetro en el panel de control / Ajuste para FIV inferior a la entrada mínima 0: Corresponde a los ajustes mínimos de entrada 1: 0.0% Dígito de las decenas: Selección de ajuste para FIC menor que la entrada mínima	000	☆

		(igual que FIV)		
P4.35	Tiempo de retardo FWD	0.0s~3600.0s	0.0s	★
P4.36	Tiempo de retardo REV	0.0s~3600.0s	0.0s	★
P4.37	Tiempo de retardo S1	0.0s~3600.0s	0.0s	★
P4.38	S Selección del modo válido de terminal 1	0: Nivel alto válido 1: Nivel bajo válido Dígito de unidades: FWD Dígito de decenas: REV Dígito de centenas: S1 Dígito de millares: S2 Dígito de decenas de millar: S3	00000	★
P4.39	S Selección del modo válido de terminal 2	0: Nivel alto válido 1: Nivel bajo válido Dígito de unidades: S4 Dígito de decenas: Reservado Dígito de centenas: Reservado Dígito de millares: Reservado Dígito de decenas de millar: Reservado	00000	★
Grupo P5 Terminales de salida				
P5.00	Selección de modo del terminal de salida MO1	0: Pulso (YOP) 1: Nivel (YOR)	0	☆
P5.01	Selección de función de salida YOR	0: Sin salida 1: CA en marcha	0	☆
P5.02	Selección de la función del relé en la tarjeta de control (RA-RB-RC/RB-RC)	2: Fallo en salida (stop) 3: Detección de nivel de frecuencia Salida FDT1 4: Frecuencia alcanzada	2	☆
P5.03	Selección de la función del relé (TA-TC)	5: Marcha a velocidad cero (sin salida en parada)	0	☆
P5.04	Reservado	6: Preaviso de sobrecarga del motor	1	☆
P5.05	Reservado	7: Preaviso de sobrecarga del convertidor de CA 8: Ajuste del valor de conteo Alcanzado 9: Se ha alcanzado el valor de conteo designado 10: Longitud alcanzada 11: Ciclo PLC completo 12: Tiempo acumulado de funcionamiento alcanzado	4	☆

		<p>13: Frecuencia limitada 14: Par limitado 15: Listo para marcha 16: FIV>FIC 17: Límite superior de frecuencia alcanzado 18: Límite inferior de frecuencia alcanzado (Relacionado con el funcionamiento) 19: Salida de estado de subtensión 20: Configuración de la comunicación 21: Reservado 22: Reservado 23: Velocidad cero en marcha 2 (con salida en parada) 24: Tiempo de encendido acumulado alcanzado 25: Detección de nivel de frecuencia Salida FDT2 26: Salida de la frecuencia 1 alcanzada 27: Frecuencia 2 salida alcanzada 28: Salida de la corriente 1 alcanzada 29: Salida de la corriente 2 alcanzada 30: Salida de temporización alcanzada 31: Límite de entrada FIV excedido 32: La carga se convierte en 0 33: Marcha atrás 34: Estado de corriente cero 35: Temperatura del módulo alcanzada 36: Límite de corriente de salida excedido 37: Límite inferior de frecuencia alcanzado (con salida en parada)</p>		
--	--	--	--	--

		38: Salida de alarma (Sigue funcionando) 40: Tiempo de funcionamiento actual alcanzado 41: Fallo		
P5.06	Selección de la función de salida YOP	0: Frecuencia de funcionamiento	0	☆
P5.07	Selección de la función de salida FOV (por encima de 3.7KW)	1: Ajuste de la frecuencia 2: Corriente de salida 3: Par de salida	0	☆
P5.08	FOC output function selection (above 7.5KW)	4: Potencia de salida 5: Tensión de salida 6: Entrada PULSO (100.0% corresponde a 100.0kHz) 7: FIV 8: FIC 9: Reservado 10: Longitud 11: Valor del contador 12: Configuración de comunicación 13: Velocidad rotacional del motor 14: Corriente de salida (100.0% corresponde a 1000.0A) 15: Tensión de salida (100.0% corresponde a 1000.0V) 16: Par de salida del motor (valor real, correspondiente al porcentaje del motor)	1	☆
P5.09	Frecuencia máxima de salida YOP	0.01kHz~100.00kHz	50.00kHz	☆
P5.10	Coeficiente de sesgo de FOV	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P5.11	Ganancia FOV	-10.00~+10.00	1.00	☆
P5.12	Coeficiente de sesgo de FOC	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P5.13	Ganancia FOC	-10.00~+10.00	1.00	☆
P5.17	Tiempo de retardo de salida YOR	0.0s~3600.0s	0.0s	☆
P5.18	RA-RB-RC/RB-RC tiempo de retardo de	0.0s~3600.0s	0.0s	☆

	salida			
P5.19	TA-TC tiempo de retardo de salida	0.0s~3600.0s	0.0s	☆
P5.20	Reservado	0.0s~3600.0s	0.0s	☆
P5.21	Reservado	0.0s~3600.0s	0.0s	☆
P5.22	Selección de modo válido del terminal de salida	0: Lógica positiva 1: Lógica negativa Dígito unidades: YOR Dígito decenas: RA-RB-RC/RB-RC Dígito centenas: TA-TC Dígito millares: FOV (superior a 3.7KW) Dígito de las decenas de millar: FOC (superior a 7.5KW)	00000	☆
Grupo P6 Parámetros de arranque/parada				
P6.00	Modo de arranque	0: Arranque directo 1: Reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación 2: Arranque preexcitado (motor asíncrono de CA) 3: SVC de arranque rápido	0	☆
P6.01	Modo de seguimiento de la velocidad de rotación	0: Comenzar desde la frecuencia de parada 1: Comenzar desde 0 2: Comenzar desde la frecuencia máxima	0	★
P6.02	Seguimiento de la velocidad de rotación	1~100	20	☆
P6.03	Frecuencia de inicio	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	☆
P6.04	Tiempo de retención de frecuencia de arranque	0.0s~100.0s	0.0s	★
P6.05	Corriente de frenado CC de arranque/Corriente preexcitada	0%~100%	0%	★
P6.06	Tiempo de frenado CC de arranque / Tiempo de preexcitación	0.0s~100.0s	0.0s	★
P6.07	Modo de aceleración / deceleración	0: Aceleración/deceleración en línea recta 1: curva S aceleración/deceleración A 2: curva S Dinámica	0	★

		aceleración/deceleración		
P6.08	Curva S del tiempo inicial del segmento proporcional	0.0%~(100.0%-P6.09)	30.0%	★
P6.09	Curva S del tiempo del segmento final proporcional	0.0%~(100.0%-P6.08)	30.0%	★
P6.10	Modo de parada	0: Desaceleración hasta la parada 1: Punto muerto hasta parada	0	☆
P6.11	Frecuencia inicial de parada Frenado de CC	0.00Hz~Frecuencia máxima	0.00Hz	☆
P6.12	Tiempo de espera de parada Frenado de CC	0.0s~100.0s	0.0s	☆
P6.13	Parar la corriente de frenado de CC	0%~100%	0%	☆
P6.14	Detener el tiempo de frenado de CC	0.0s~100.0s	0.0s	☆
P6.15	Tasa de uso de los frenos	0%~100%	100%	☆
P6.18	Corriente de seguimiento de la velocidad de rotación	30%~200%	Depende del modelo	★
P6.21	Tiempo de desmagnetización (Válido para SVC)	0.00~5.00s	Depende del modelo	☆
P6.23	Selección de sobreexcitación	0: No es efectivo 1: Efectivo sólo con deceleración 2: Efectivo siempre	0	☆
P6.24	Valor de la corriente de supresión de sobreexcitación	0~150%	100%	☆
P6.25	Ganancia de sobreexcitación	1.00~2.50	1.25	☆
Grupo P7 Pantalla de operación y visualización				
P7.01	JOG parámetro de función	0: Sin función 1: Conmutación entre el comando del panel de control y el comando de control remoto. Indica la conmutación entre la fuente de comandos actual y el panel de control (funcionamiento local). Si la	0	★

		fuente de comandos actual es el panel de control, la tecla no es válida. 2: Conmutación entre avance y retroceso mediante JOG, sólo es válida cuando la fuente de comandos es el canal del panel de control. 3: Jog Adelante (JOG-FWD) 4: Jog atrás (JOG-REV)		
P7.02	Función tecla STOP/RESET	0: tecla STOP/RESET habilitada sólo en el panel de control 1: Tecla STOP/RESET habilitada en cualquier modo de operación	1	☆
P7.03	Parámetro de funcionamiento de la pantalla LED 1	0000~FFFF Bit00: Frecuencia de funcionamiento 1 (Hz) Bit01: Frecuencia de ajuste (Hz) Bit02: Tensión del bus (V) Bit03: Tensión de salida (V) Bit04: Corriente de salida (A) Bit05: Potencia de salida(kW) Bit06: Par de salida (%) Bit07: estado de entrada S Bit08: estado de salida MO1 Bit09: FIV/ Tensión del potenciómetro en el panel de control (V) Bit10: FIC Tensión (V) Bit11: Reservado Bit12: Valor de la cuenta Bit13: Valor de longitud Bit14: Indicación de la velocidad de la carga Bit15: Ajuste PID	1F	☆
P7.04	Parámetro de funcionamiento de la pantalla LED 2	0000~FFFF Bit00: Realimentación PID Bit01: Estado PLC Bit02: Frecuencia de entrada de pulsos (kHz) Bit03: Frecuencia de	0	☆

		<p>funcionamiento 2 (Hz)</p> <p>Bit04: Tiempo restante de funcionamiento</p> <p>Bit05: FIV/Voltaje del potenciómetro en el panel de control antes de la corrección (V)</p> <p>Bit06: Tensión FIC antes de la corrección (V)</p> <p>Bit07: Reservado</p> <p>Bit08: Velocidad de giro del motor</p> <p>Bit09: Tiempo de encendido actual (Hora)</p> <p>Bit10: Tiempo de funcionamiento actual (Min)</p> <p>Bit11: Frecuencia de entrada de pulsos (Hz)</p> <p>Bit12: Valor de ajuste de la comunicación</p> <p>Bit13: Realimentación de velocidad del codificador (Hz)</p> <p>Bit14: Indicador Frecuencia principal X (Hz)</p> <p>Bit15: Indicador Frecuencia auxiliar Y (Hz)</p>		
P7.05	Parámetro de parada de la pantalla LED	<p>0000~FFFF</p> <p>Bit00: Ajustar la frecuencia (Hz)</p> <p>Bit01: Tensión del bus (V)</p> <p>Bit02: Estado de la entrada S</p> <p>Bit03: Estado de salida MO1</p> <p>Bit04: FIV/Tensión del potenciómetro en el panel de control (V)</p> <p>Bit05: Tensión FIC (V)</p> <p>Bit07: Valor de la cuenta</p> <p>Bit08: Valor de longitud</p> <p>Bit09: Estado PLC</p> <p>Bit10: velocidad de la carga</p> <p>Bit11: Ajustes PID</p> <p>Bit12: Frecuencia de la entrada PULSO (kHz)</p>	33	☆
P7.06	Coeficiente de	0.0001~6.5000	1.0000	☆

	visualización de la velocidad de carga			
P7.07	Temperatura del disipador térmico del inversor IGBT	0.0°C~120.0 °C	-	●
Grupo P8 Funciones Auxiliares				
P8.00	Frecuencia de funcionamiento del JOG	0.00Hz~Máxima frecuencia	2.00Hz	☆
P8.01	Tiempo de aceleración de JOG	0.0s~6500.0s	20.0s	☆
P8.02	Tiempo de desaceleración de JOG	0.0s~6500.0s	20.0s	☆
P8.03	Tiempo de aceleración 2	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P8.04	Tiempo de desaceleración 2	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P8.05	Tiempo de aceleración 3	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P8.06	Tiempo de desaceleración 3	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P8.07	Tiempo de aceleración 4	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P8.08	Tiempo de desaceleración 4	0.00s~65000s	Depende del modelo	☆
P8.09	Salto de frecuencia 1	0.00Hz~Máxima frecuencia	1.00Hz	☆
P8.10	Salto de frecuencia 2	0.00Hz~Máxima frecuencia	0.00Hz	☆
P8.11	Amplitud del salto de frecuencia	0.00Hz~Máxima frecuencia	0.01Hz	☆
P8.12	Tiempo de zona muerta de rotación hacia adelante/reversa	0.0s~3000.0s	0.0s	☆
P8.13	Control de marcha atrás	0: Habilitado 1: Deshabilitado	0	☆
P8.14	Modo de funcionamiento cuando la frecuencia ajustada es inferior al límite inferior de la frecuencia	0: Funcionamiento en el límite inferior de frecuencia 1: Stop 2: Funcionamiento a velocidad cero	0	☆
P8.15	Control de caída	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	☆
P8.16	Ajuste del umbral de tiempo de encendido acumulativo	0h~65000h	0h	☆
P8.17	Ajuste del umbral de tiempo de	0h~65000h	0h	☆

	funcionamiento acumulativo			
P8.18	Protección de arranque	0: Sin protección 1: Con protección	0	☆
P8.19	Valor de detección de frecuencia (FDT1)	0.00Hz~Máxima frecuencia	50.00Hz	☆
P8.20	Histéresis de detección de frecuencia (FDT1)	0.0%~100.0% (nivel FDT1)	5.0%	☆
P8.21	Rango de detección de la frecuencia alcanzada	0.0%~100.0%(Máxima frecuencia)	0.0%	☆
P8.22	Frecuencia de salto durante el proceso de aceleración/deceleración	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P8.25	Punto de conmutación de frecuencia entre tiempo de aceleración 1 y tiempo de aceleración 2	0.00Hz~Máxima frecuencia	0.00Hz	☆
P8.26	Punto de conmutación de frecuencia entre tiempo de deceleración 1 y tiempo de deceleración 2	0.00Hz~Máxima frecuencia	0.00Hz	☆
P8.27	Terminal JOG preferido	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P8.28	Valor de detección de frecuencia (FDT2)	0.00Hz~Máxima frecuencia	50.00Hz	☆
P8.29	Histéresis de detección de frecuencia (FDT2)	0.0%~100.0% (nivel FDT2)	5.0%	☆
P8.30	Cualquier frecuencia que alcance valor de detección 1	0.00Hz~Máxima frecuencia	50.00Hz	☆
P8.31	Cualquier frecuencia que alcance amplitud de detección 1	0.0%~100.0% (Máxima frecuencia)	0.0%	☆
P8.32	Cualquier frecuencia que alcance valor de detección 2	0.00Hz~Máxima frecuencia	50.00Hz	☆
P8.33	Cualquier frecuencia que alcance amplitud de detección 2	0.0%~100.0% (Máxima frecuencia)	0.0%	☆
P8.34	Nivel de detección de corriente cero	0.0%~300.0% 100.0% correspondiente a la corriente nominal del motor	5.0%	☆
P8.35	Tiempo de retardo de	0.01s~600.00s	0.10s	☆

	detección de corriente cero			
P8.36	Umbral de sobrecorriente de salida	0.0% (Sin detección) 0.1%~300.0% (corriente nominal del motor)	200.0%	☆
P8.37	Tiempo de retardo de detección de sobrecorriente de salida	0.00s~600.00s	0.00s	☆
P8.38	Cualquier corriente de llegada 1	0.0%~300.0% (Corriente nominal del motor)	100.0%	☆
P8.39	Amplitud de cualquier corriente de llegada 1	0.0%~300.0% (Corriente nominal del motor)	0.0%	☆
P8.40	Cualquier corriente de llegada 2	0.0%~300.0% (Corriente nominal del motor)	100.0%	☆
P8.41	Amplitud de cualquier corriente de llegada	0.0%~300.0% (Corriente nominal del motor)	0.0%	☆
P8.42	Selección de la función de temporización	0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	☆
P8.43	Fuente de la duración de la temporización	0: P8.44 1: FIV / potenciómetro en el panel de control 2: FIC 3: Reservado El 100% de la entrada analógica corresponde al valor de P8.44	0	☆
P8.44	Duración de la temporización	0.0Min~6500.0Min	0.0Min	☆
P8.45	Tensión de entrada FIV valor límite inferior de protección	0.00V~P8.46	3.10V	☆
P8.46	Tensión de entrada FIV valor límite superior de protección	P8.45~10.00V	6.80V	☆
P8.47	Umbral de temperatura del módulo	0°C ~100°C	75°C	☆
P8.48	Control del ventilador de refrigeración	0: Ventilador trabajando durante el funcionamiento 1: Ventilador trabajando continuamente	0	☆
P8.49	Frecuencia de despertador	Frecuencia latente(P8.51)~Máxima frecuencia(P0.10)	0.00Hz	☆
P8.50	Tiempo de retardo del	0.0s~6500.0s	0.0s	☆

	despertar			
P8.51	Frecuencia latente	0.00Hz~ frecuencia de despertar(P8.49)	0.00Hz	☆
P8.52	Tiempo de retardo latente	0.0s~6500.0s	0.0s	☆
P8.53	Tiempo de funcionamiento actual alcanzado	0.0Min~6500.0Min	0.0Min	☆
P8.54	Coeficiente de corrección de la potencia de salida	0~200%	100%	☆
P8.55	Tiempo de desaceleración de emergencia	0~6553.5s	Depende del modelo	☆
Grupo P9: Errores y protecciones				
P9.00	Selección de la protección contra sobrecarga del motor	0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	☆
P9.01	Ganancia de la protección de sobrecarga del motor	0.20~10.00	1.00	☆
P9.02	Coeficiente de aviso de sobrecarga del motor	50%~100%	80%	☆
P9.03	Ganancia de sobrecarga de tensión	0~100	30	☆
P9.04	Tensión de protección de sobretensión de bloqueo	120%~150%	130%	☆
P9.07	Cortocircuito a tierra al encender el equipo	0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	☆
P9.09	Tiempos de restablecimiento automático de fallos	0~20	0	☆
P9.10	Selección de acción de YO durante el restablecimiento automático de fallos	0: No act 1: Act	0	☆
P9.11	Intervalo de tiempo del restablecimiento automático de fallos	0.1s~100.0s	1.0s	☆
P9.12	Selección de la protección contra la pérdida de fase de entrada/contactador de succión	Dígito de unidades: Protección contra pérdida de fase de entrada. Dígito de decenas: protección de succión del contactador 0: Deshabilitado	00	☆

		1: Habilitado		
P9.13	Selección de la protección contra pérdidas de fase de salida	0: Deshabilitado 1: Habilitado Dígito de unidades: protección contra pérdida de fase de salida Dígito de decenas: protección contra pérdida de fase de salida antes de la marcha	1	☆
P9.14	1er tipo de fallo	0: Sin fallo 1: Reservado 2: Sobrecorriente durante la aceleración 3: Sobrecorriente durante la desaceleración 4: Sobrecorriente a velocidad constante 5: Sobretensión durante la aceleración 6: Sobretensión durante la deceleración 7: Sobretensión a velocidad constante 8: Sobrecarga de resistencia 9: Tensión baja 10: Sobrecarga del convertidor de CA 11: Sobrecarga del motor 12: Entrada Fase perdida		•
P9.15	2º tipo de fallo	13: Pérdida de fase de salida de potencia 14: Sobrecalentamiento del módulo 15: Fallo en el equipo externo 16: Fallo de comunicación 17: Fallo del contactor 18: Fallo de detección de corriente 19: Fallo de autoajuste del motor 20: Fallo del codificador/tarjeta PG 21: Fallo de lectura y escritura de parámetros	—	•

		22: Fallo de hardware del convertidor de CA 23: Cortocircuito a tierra 24: Reservado 25: Reservado		
P9.16	3er (último) tipo de fallo	26: Tiempo de ejecución alcanzado 27: Error 1 definido por el usuario 28: Fallo definido por el usuario 2 29: Tiempo de encendido alcanzado 30: La carga se convierte en 0 31: Realimentación PID perdida durante el funcionamiento 40: Limite tiempo rápido 41: Conmutación del motor en marcha 42: Desviación de velocidad demasiado grande 43: Velocidad nominal del motor sobrepasada 45: Sobretemperatura del motor 51: Fallo de posición inicial	—	●
Grupo PA Funciones PID				
PA.00	Fuente de ajuste PID	0: PA.01 1: FIV / potenciómetro en el panel de control 2: FIC 3: Reservado 4: PULSO (S3, superior a 3.7kW) 5: Configuración de la comunicación 6: Multi-referencia	0	☆
PA.01	Ajuste digital del PID	0.0%~100.0%	50.0%	☆
PA.02	Fuente de realimentación PID	0: FIV / potenciómetro en el panel de control 1: FIC 2: Reservado 3: FIV-FIC/ potenciómetro en	0	☆

		<p>el panel de control-FIC</p> <p>4: PULSO (S3, superior a 3.7kW)</p> <p>5: Configuración de la comunicación</p> <p>6: FIV+FIC/ potenciómetro en el panel de control +FIC</p> <p>7: MAX(FIV , FIC)/MAX(potenciómetro en el panel de control , FIC)</p> <p>8: MIN(FIV , FIC)/MIN(potenciómetro en el panel de control , FIC)</p>		
PA.03	Dirección de acción del PID	<p>0: Acción directa</p> <p>1: Acción inversa</p>	0	☆
PA.04	Ajuste del rango de realimentación PID	0~65535	1000	☆
PA.05	Ganancia proporcional Kp1	0.0~100.0	20.0	☆
PA.06	Tiempo integral Ti1	0.01s~10.00s	2.00s	☆
PA.07	Tiempo diferencial Td1	0.000s~10.000s	0.000s	☆
PA.08	Frecuencia de corte de la rotación inversa del PID	0.00~Frecuencia máxima	2.00Hz	☆
PA.09	Límite de desviación 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 del PID	0.00~650.00s	0.00s	☆
PA.12	Tiempo del filtro de realimentación PID	0.00~60.00s	0.00s	☆
PA.13	Tiempo del filtro de salida PID	0.00~60.00s	0.00s	☆
PA.14	Reservado	-	-	☆
PA.15	Ganancia proporcional KP2	0.0~100.0	20.0	☆
PA.16	Tiempo integral Ti2	0.01s~10.00s	2.00s	☆
PA.17	Tiempo diferencial Td2	0.000s~10.000s	0.000s	☆
PA.18	Condición de conmutación de parámetros PID	<p>0: Sin conmutación</p> <p>1: Conmutación a través del terminal S</p> <p>2: Cambio automático basado en la desviación</p> <p>3: Cambio automático basado en la frecuencia de funcionamiento</p>	0	☆

PA.19	Parámetro PID desviación de conmutación 1	0.0%~PA.20	20.0%	☆
PA.20	Parámetro PID desviación de conmutación 2	PA.19~100.0%	80.0%	☆
PA.21	Valor inicial de PID	0.0%~100.0%	0.0%	☆
PA.22	Tiempo de mantenimiento del valor inicial de PID	0.00~650.00s	0.00s	☆
PA.25	Propiedad integral PID	Dígito de unidades: Separación integral 0: No válido 1: Válido Dígito de decenas: Si se debe detener el funcionamiento integral cuando alcanza la salida 0: Continuar la operación integral 1: Parar el funcionamiento integral	00	☆
PA.26	Valor de detección de la pérdida de realimentación del PID	0.0%: No juzgar la pérdida de realimentación 0.1%~100.0%	0.0%	☆
PA.27	Tiempo de detección de la pérdida de realimentación del PID	0.0s~20.0s	0.0s	☆
PA.28	Funcionamiento del PID al detenerse	0: No hay operación de PID al detenerse 1: Funcionamiento del PID al detenerse	0	☆
Grupo PC Multi-Referencia y función PLC simple				
PC.00	Multi-Referencia 0	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.01	Multi-Referencia 1	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.02	Multi-Referencia 2	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.03	Multi-Referencia 3	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.04	Multi-Referencia 4	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.05	Multi-Referencia 5	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.06	Multi-Referencia 6	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.07	Multi-Referencia 7	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.08	Multi-Referencia 8	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.09	Multi-Referencia 9	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.10	Multi-Referencia 10	-100.0%~100.0%	0.0%	☆

PC.11	Multi-Referencia 11	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.12	Multi-Referencia 12	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.13	Multi-Referencia 13	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.14	Multi-Referencia 14	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.15	Multi-Referencia 15	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.16	Modo de funcionamiento del PLC simple	0: Parada después de que el convertidor de CA ejecuta un ciclo 1: Mantener los valores finales después de que el convertidor de CA ejecute un ciclo. 2: Repetir después de que el convertidor de CA ejecute un ciclo	0	☆
PC.17	Selección retentiva del PLC simple	Dígito de unidades: Retenedor en caso de fallo de corriente 0: No 1: Sí Dígito de las decenas: Retenedor al detenerse 0: No 1: Sí	00	☆
PC.18	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 0	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.19	Tiempo de aceleración/deceleración de la referencia del PLC simple 0	0~3	0	☆
PC.20	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 1	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.21	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 1	0~3	0	☆
PC.22	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 2	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.23	Tiempo de	0~3	0	☆

	aceleración/deceleración referencia del PLC simple 2			
PC.24	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 3	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.25	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 3	0~3	0	☆
PC.26	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 4	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.27	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 4	0~3	0	☆
PC.28	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 5	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.29	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 5	0~3	0	☆
PC.30	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 6	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.31	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 6	0~3	0	☆
PC.32	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 7	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.33	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 7	0~3	0	☆
PC.34	Tiempo de	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆

	funcionamiento de la referencia del PLC simple 8			
PC.35	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 8	0~3	0	☆
PC.36	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 9	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.37	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 9	0~3	0	☆
PC.38	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 10	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.39	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 10	0~3	0	☆
PC.40	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 11	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.41	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 11	0~3	0	☆
PC.42	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 12	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.43	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 12	0~3	0	☆
PC.44	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 13	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.45	Tiempo de	0~3	0	☆

	aceleración/deceleración referencia del PLC simple 13			
PC.46	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 14	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.47	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 14	0~3	0	☆
PC.48	Tiempo de funcionamiento de la referencia del PLC simple 15	0.0s(h)~6500.0s(h)	0.0s(h)	☆
PC.49	Tiempo de aceleración/deceleración referencia del PLC simple 15	0~3	0	☆
PC.50	Unidad de tiempo de funcionamiento del PLC simple	0: segundos 1: horas	0	☆
PC.51	Fuente de referencia 0	0: Ajustado por PC.00 1: FIV/Potenciómetro en el panel de control 2: FIC 3: Reservado 4: PULSO 5: PID 6: Ajustado por frecuencia preestablecida (P0.08), puede ser modificado pulsando ARRIBA/ABAJO	0	☆
Grupo PD: Parámetros de comunicación				
PD.00	Velocidad de transmisión (baudios)	Dígito unidades: MODBUS 0: 300BPS 1: 600BPS 2: 1200BPS 3: 2400BPS 4: 4800BPS 5: 9600BPS 6: 19200BPS 7: 38400BPS 8: 57600BPS	0005	☆

		9: 115200BPS Dígito decenas: Reservado Dígito centenas: Reservado Dígito millares: Reservado		
PD.01	Formato de datos	0: Sin verificación, <8-N-2> 1: Comprobación de paridad par, <8-E-1> 2: Comprobación de paridad impar, <8-O-1> 3: 8-N-1	3	☆
PD.02	Dirección local	1~247	1	☆
PD.03	Retardo de respuesta	0ms~20ms	2	☆
PD.04	Límite de tiempo de comunicación	0.0 (Invalido), 0.1s~60.0s	0.0	☆
PD.05	Selección del formato de transferencia de datos	Dígito de unidades: MODBUS 0: Protocolo MODBUS no estándar 1: Protocolo MODBUS estándar Dígito de decenas: Reservado	1	☆
PD.06	Resolución de corriente de la lectura de comunicación	0: 0.01A 1: 0.1A	0	☆
Grupo PP: Códigos de función definidos por el usuario				
PP.00	Contraseña de usuario	0~65535	0	☆
PP.01	Inicialización de parámetros	0: sin operación 01: Restablecer los ajustes de fábrica, excepto los parámetros del motor	0	★
Grupo C0 Parámetros de control de par				
C0.00	Selección del modo de control velocidad/par	0: Control de velocidad 1: Control de par	0	★
C0.01	Selección de la fuente de ajuste del par en el modo de control de par	0: Ajuste digital 1 (C0.03) 1: FIV/ Potenciómetro en el panel de control 2: FIC 3: Reservado 4: PULSO 5: Configuración de comunicación 6: MIN (FIV, FIC)/ MIN (Potenciómetro en el panel de control, FIC)	0	★

		7: MAX (FIV,FIC)/ MAX (potenciómetro en el panel de control, FIC) (El rango completo de 1-7 corresponde al ajuste digital de C0.03)		
C0.03	Ajuste digital de par en el control de par	-200.0%~200.0%	150.0%	☆
C0.05	Frecuencia máxima de avance en el control de par	0.00Hz~Frecuencia máxima	50.00Hz	☆
C0.06	Frecuencia máxima inversa en el control de par	0.00Hz~ Frecuencia máxima	50.00Hz	☆
C0.07	Tiempo de aceleración en el control de par	0.00s~65000s	0.00s	☆
C0.08	Tiempo de desaceleración en el control de par	0.00s~65000s	0.00s	☆
Grupo C5 Parámetros de optimización de control				
C5.00	Límite superior de frecuencia de conmutación DPWM	0.00Hz~ Frecuencia máxima	8.00Hz	☆
C5.01	Modo de modulación PWM	0: Modulación asíncrona 1: Modulación sincrónica	0	☆
C5.02	Selección del modo de compensación de zona muerta	0: Sin compensación 1: Modo de compensación 1	1	☆
C5.03	Profundidad PWM aleatoria	0: PWM aleatorio inválido 1~10: Profundidad aleatoria de frecuencia portadora PWM	0	☆
C5.04	Límite de corriente rápido	0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	☆
C5.05	Voltaje sobre el coeficiente de modulación	100~110	105	☆
C5.06	Ajuste del umbral de subtensión	210~420	350	☆
C5.08	Ajuste de la hora de la zona muerta	100%~200%	150%	☆
C5.09	Ajuste del umbral de sobretensión	200.0V~2500.0V	Depende del modelo	

Parámetros de monitorización:

Código de función	Nombre del parámetro	Unidad
Grupo D0 Parámetros básicos de visualización		
D0.00	Frecuencia de funcionamiento (Hz)	0.01Hz
D0.01	Ajustar la frecuencia (Hz)	0.01Hz
D0.02	Tensión de bus (V)	0.1V
D0.03	Tensión de salida (V)	1V
D0.04	Corriente de salida (A)	0.01A
D0.05	Potencia de salida (kW)	0.1kW
D0.06	Par de salida (%)	0.1%
D0.07	Estado de la entrada S	1
D0.08	Estado de salida MO1	1
D0.09	Potenciómetro en el panel de control/FIV Tensión (V)	0.01V
D0.10	FIC Tensión (V)	0.01V
D0.11	Reservado	
D0.12	Valor de recuento	1
D0.13	Valor de longitud	1
D0.14	Indicación de la velocidad de carga	1
D0.15	Ajuste PID	1
D0.16	Retroalimentación PID	1
D0.17	Etapas PLC	1
D0.18	PULSO Frecuencia de pulso de entrada (kHz)	0.01kHz
D0.19	Reservado	
D0.20	Tiempo restante de funcionamiento	0.1Min
D0.21	Potenciómetro en el panel de control /Tensión FIV antes de la corrección	0.001V
D0.22	Tensión FIC antes de la corrección	0.001V
D0.23	Reservado	
D0.24	Velocidad lineal	1m/Min
D0.25	En el tiempo de encendido actual	1Min
D0.26	El tiempo de funcionamiento actual	0.1Min
D0.27	Frecuencia de pulso de entrada	1Hz
D0.28	Valor de ajuste de la comunicación	0.01%
D0.29	Reservado	
D0.30	Reservado	

D0.31	Frecuencia auxiliar Indicador Y	0.01Hz
D0.32	Ver cualquier valor de dirección de memoria	1
D0.33	Reservado	
D0.34	Valor de temperatura del motor	1°C
D0.35	Par objetivo (%)	0.1%
D0.36	Reservado	1
D0.37	Ángulo de factor de potencia	0.1°
D0.38	Reservado	1
D0.39	Tensión objetivo en caso de separación V/F	1V
D0.40	Tensión de salida en caso de separación V/F	1V
D0.41	Reservado	
D0.42	Reservado	
D0.43	Reservado	
D0.44	Reservado	
D0.45	Información sobre fallos	0
D0.58	Contador de señal Z	1
D0.59	Ajustar la frecuencia (%)	0.01%
D0.60	Frecuencia de funcionamiento (%)	0.01%
D0.61	Estado del convertidor de CA	1
D0.74	Par de salida del convertidor de CA	0.1
D0.76	Consumo de energía acumulado bajo nivel	0.1°C
D0.77	Consumo de energía acumulado alto nivel	1 °C
D0.78	Velocidad lineal	1m/min

Lista de códigos de fallo:

Código	Nombre	Código	Nombre
AL.02	Sobrecorriente durante la aceleración	AL.17	Fallo del contactor
AL.03	Sobrecorriente durante la deceleración	AL.18	Fallo de detección de corriente
AL.04	Sobrecorriente durante la velocidad	AL.19	Fallo de autoajuste del motor

	constante		
AL.05	Sobretensión durante la aceleración	AL.20	Fallo del codificador
AL.06	Sobretensión durante la deceleración	AL.21	Fallo de lectura y escritura de la EEPROM
AL.07	Sobretensión durante la velocidad constante	AL.23	Fallo de cortocircuito a tierra
AL.08	Fallo de alimentación de control	AL.26	Tiempo de funcionamiento acumulado alcanzado fallo
AL.09	Fallo de baja tensión	AL.29	Potencia acumulada en el tiempo en que se alcanzó la falla
AL.10	Sobrecarga del convertidor de CA	AL.30	La carga se convierte en un fallo 0
AL.11	Sobrecarga del motor	AL.31	Retroalimentación PID perdida durante un fallo de funcionamiento
AL.12	Pérdida de fase de entrada	AL.40	Fallo de límite de corriente rápido
AL.13	Pérdida de fase de salida	AL.42	Fallo de desviación de velocidad demasiado grande
AL.14	Módulo sobre calor	AL.43	Fallo de sobrevelocidad del motor
AL.15	Fallo de equipo externo	AL.45	Fallo de sobretemperatura del motor
AL.16	Fallo de comunicación		