

Inversor de la serie H1
MANUAL DE USUARIO

Contáctenos:
Dirección de correo electrònico:
Oyostepper.es@gmail.com
Número de teléfono: +86-023-68438829
Nuestro sitio web: https://www.oyostepper.es/

N.º 1: Presentación del producto

1. 1 Características técnicas

	Artículos	Descripción
de entrada	Tensión nominal /frecuencia	Trifásico: 380 V~440 V, 50 Hz/60 Hz Monofásico: 200 V~240 V, 50 Hz/60 Hz
	Tensión permitida	Trifásico: 320 V~460 V; monofásico: 180 V~260 V; Tensión Índice de desequilibrio: <3 %; frecuencia: ±5 %
Salida	Tensión	0~tensión de entrada nominal
	Frecuencia	0 Hz~1000 Hz
	Capacidad de sobrecarga	150 % de la corriente nominal durante 60 s, 180 % de la corriente nominal durante 2 s
Rendimiento de control	Modo de control	V/F, SVC
	Modo de modulación	SVPWM
	Tipo de motor	motor asíncrono, motor síncrono, motor monofásico « » (consultar con el fabricante antes de utilizarlo)
	Par de arranque	1 Hz/150 %
	Rango de velocidad	1:100 (svc)
	Precisión de la frecuencia	ajuste digital: frecuencia máxima ±0,01 %; ajuste analógico de e : frecuencia máxima ±1 %;
	Resolución de la Frecuencia e	ajuste digital: 0,1 Hz; ajuste analógico de la : frecuencia máxima ±1 %;
	Curva de aceleración/ deceleración	línea/curva en S
	Límite de corriente rápida	limita la corriente rápidamente dentro del valor de protección de corriente, para garantizar la seguridad del equipo
	Funcionamiento ininterrumpido en caso de corte instantáneo de la alimentación e	Funcionamiento ininterrumpido en caso de corte instantáneo de corriente; caída automática de frecuencia
Función de funcionamiento	Fuente de comando	teclado, terminal, comunicación
	Fuente del valor de consigna	digital, analógica, multivelocidad, comunicación
	PID	admite configuración principal + PID
Función panel e	Pantalla LED	Puede mostrar: frecuencia de salida, tensión de salida, corriente de salida, tensión del bus, valor de visualización 1, valor de visualización 2, error, alarma
	Teclado externo	SÍ
Función de protección		protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, protección contra subtensión, protección contra sobrecalentamiento, protección contra sobrecarga, protección contra pérdida de fase, fuga a tierra, etc.
Ambiente	Entorno de almacen	En interiores, alejado de la luz solar directa, sin polvo, sin gases corrosivos, sin gases inflamables, sin neblina de aceite, sin vapores, sin goteo y sin salpicaduras, etc.
	Altitud	Reducción de la potencia nominal por encima de los 1000 m: reducción del 10 % por cada 1000 m
	Temperatura ambiental	-10 °C ~ +40 °C (a temperaturas ambientales de entre 40 °C y 50 °C, se recomienda reducir la potencia nominal)
	Humedad	5 %~95 % de humedad relativa, sin condensación
	Temperatura de al	-40 °C a +70 °C
	Vibración	<5,9 m/s (0,6 g)

1.2 Placa de características del H1

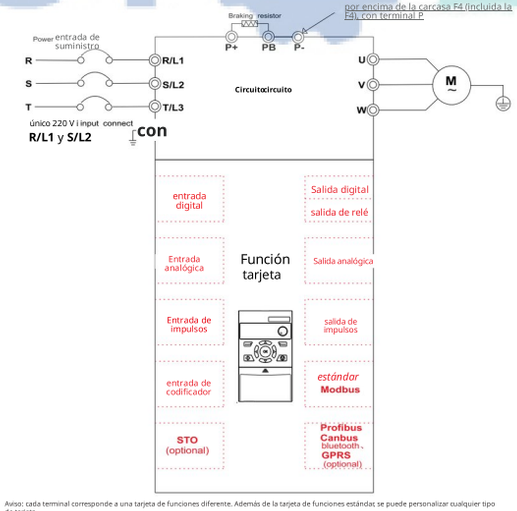
H1 00 S2 0007 B T 0

- 0: sin reactor integrado
- 1: Built in DC reactor
- 2: Built in AC reactor
- 3: reactores de CC y CA integrados
- T: Trifásico; S: Monofásico
- B: unidad de frenado integrada X: sin unidad de frenado
- Power:kW
  Tres primeras posiciones: antes del punto decimal
  Última dígito: después del punto decimal
  Ejemplo: 0007: 0,7 kW
- S2: monofásico/trifásico 2/4; 220/380 V
- Serie del producto: H1

1.3 Especificaciones y modelos de la serie H1

N.º de referencia	Modelos	Tensión de entrada	e de entrada corriente (A)	de potencia (kW)	de salida, corriente (A)	Motor adaptativo (kW)
F1	H100S2007BX0	Monofásico 220 V	8,2	0,75	5,0	0,75
	H100S2015BX0	1 fase 220 V	14,0	1,5	7,0	1,5
F2	H100T2002BX0	1 fase, 220 V	23,0	2,2	12,5	2,2
		Trifásico 220 V	13,5			
F3	H100T2003BX0	Monofásico 220 V	38,6	3,7	15,2	3,7
		Trifásico 220 V	16,5			
	H100T2005SBX0	Trifásico 220 V	24	5,5	23	5,5
F4	H100T2007SBX0	Trifásico 220 V	37	7,5	31	7,5
	H100T2011SBX0	Trifásico 220 V	52	11	45	11
F1	H100T4000TBX0	Trifásico 380 V	4,0	0,75	3,0	0,75
	H100T4001SBX0	Trifásico 380 V	5,8	1,5	4,5	1,5
	H100T4002ZBX0	Trifásico 380 V	6,5	2,2	5,6	2,2
F2	H100T4004XBX0	Trifásico 380 V	12,6	4,0	10,5	4,0
F3	H100T4005SBX0	Trifásico 380 V	16	5,5	14	5,5
	H100T4007SBX0	Trifásico 380 V	21	7,5	19	7,5
F4	H100T4011XBX0	Trifásico 380 V	28	11	26	11
	H100T4015XBX0	Trifásico 380 V	36	15	33	15
F5	H100T4018SBX0	Trifásico 380 V	42	18,5	40	18,5
	H100T4022XBX0	Trifásico 380 V	48	22	46	22
F6	H100T4030XBX0	Trifásico 380 V	62	30	58	30
	H100T4037XBX0	Trifásico 380 V	76	37	75	37
F7	H100T4045XX0	Trifásico 380 V	92	45	90	45
	H100T4055XX0	Trifásico 380 V	113	55	110	55
F8	H100T4075XX0	Trifásico 380 V	157	75	150	75
	H100T40900XX0	3 phase 380V	180	90	170	90
F9	H100T41100XX0	3 phase 380V	214	110	210	110
	H100T41320XX0	3 phase 380V	256	132	250	132
	H100T41600XX0	3 phase 380V	307	160	300	160

N.º 2: Circuito principal y tarjeta de funciones



Aviso: cada terminal corresponde a una tarjeta de funciones diferente. Además de la tarjeta de funciones estándar se puede personalizar cualquier tipo de tarjeta.
Restablezca los parámetros cuando utilice tarjetas de funciones diferentes. **Un variador de CA solo puede utilizar una tarjeta de funciones.**
⚠ Advertencia: ¡No utilice la tarjeta de funciones con el equipo encendido!

2.1 Descripción de los terminales del circuito principal

Identificación de terminales	Nombre	Descripción de la función
⏚	Terminal de puesta a tierra	Puesta a tierra de seguridad
R/L1, S/L2, T/L3	Terminal de entrada de alimentación del circuito principal	Conecte la alimentación trifásica; en el caso de alimentación monofásica , conecte a R/L1, S/L2
P+, PB	Terminal de frenado	Conectar a una resistencia de frenado externa
P+, P-	Terminal del bus de CC	Dos o más conjuntos de inversores utilizan un bus de CC común (Por encima de la carcasa F4 (incluida la F4), con el terminal P)
U, V, W	Terminal de salida	Conexión a un motor trifásico

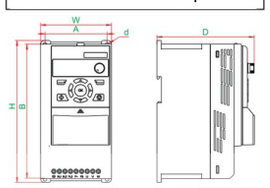
2.2 Tabla de configuración de la tarjeta de funciones



Function card / Physical characteristics	H0100	H0101	H0102	H0103	H0104	H0110	H0120	H0130	H0131	Common terminal	H0200	H0201	Common terminal	H0300	H0310	H0320	H0350	Common terminal
Digital input	2	4	1	4	2	5	10	5	1	-----	10	10	-----		4	5	3	-----
Digital output							1			-----			-----					-----
Salida de relé	1	1		3	1	2	2	2	1	-----	3	3	-----		1	1	1	-----
Analog input	1	1		1	1	1	1	1		-----	2	2	-----		2	1		-----
Salida analógica						2	1	2		-----	2	2	-----		2	2		-----
Pulse input										-----			-----					-----
Salida de impulsos										-----			-----					-----
Encoder input										-----			-----					-----
Modbus	1	1	1	1	1	1	optional	1	1	-----	1	1	-----		1	1	1	-----
STO										-----	1		-----					-----
Display	Digital tube	Digital tube	Digital tube	Digital tube	Digital tube	Digital tube	Digital tube	Digital tube	Digital tube	-----	Digital tubo	Digital tubo	-----		Digital tubo Analógico	Digital tubo Analógico	Digital tubo Analógico	-----
Potentiometer	Analog	Analog		Analog	Analog	Analog	Analog	Analog		-----			-----		Analógico	Analógico		-----
Toggle switch										-----			-----	1	2	2		-----
12V power supply		1		1	1	1	1	1		-----	1	1	-----		1			-----
10V power supply				1			1	1	1	-----	1	1	-----		1			-----

1. La tarjeta de funciones integrada con función STO debe ir equipada con un variador de CA con circuito STO; por ejemplo, la tarjeta de funciones integrada H0200 va equipada con un variador de CA del modelo H100T40040BT0 (la segunda «T» indica que lleva circuito STO integrado).
2. Si necesita otros tipos o cantidades de terminales, póngase en contacto con la empresa para solicitar una personalización a gran escala

N.º 3 Dimensiones del producto



Estructura	Serie H1 Dimensiones (mm) W (Ancho))	H (Altura))	D (profundidad)	A	B	d
F1	85	170	124	67.3	158	5
F2	97	194	133	85	184	5
F3	126	237	147	112	223	6
F4	168	298	160	154	283	6
F5	198	355	177	183	338	6
F6	250	400	208	230	380	7
F7	280	545	292	200	526	9
F8	380	648	299	300	626	11
F9	450	798	318	340	773	11

N.º 4 Descripción del teclado

4.1 Aspecto del teclado y explicación del teclado



Elemento	Estructura	Descripción de la función
1	F050.0	Pantalla
2	PRG	Programa/salir
3		La interfaz de visualización de estado funciona como tecla de cambio de estado; el resto de la interfaz funciona como tecla de desplazamiento a la izquierda
4	N	Tecla reservada
5	RUN	RUN
6		Potenciómetro: véase el parámetro P01.63
7		En el modo de programa, funciona como tecla de cambio de valor; en los demás casos, como tecla ARRIBA/ABAJO; véanse los parámetros P01.63, P02.03 y P02.04
8		
9	ENTER	Introducir
10	DETENER/ REINICIAR	PARAR/REINICIAR
11	M	Tecla de personalización

Figura 4-1 Teclado de la serie H1

4.2 Indicador luminoso description

Luz indicadora	Estado	Descripción de la función
RUN	luz encendida/ parpadeante	o de funcionamiento / desaceleración
REV	luz encendida	marcha atrás
REM	luz encendida	arranque y parada a distancia
ALM	luz encendida	indicación de fallo
M	luz encendida	Indicación de personalización, Indicación de alarma predeterminada

4.3 Descripción de los elementos de la pantalla

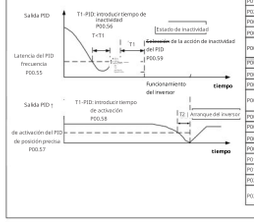
Código de pantalla	Descripción del elemento
F	frecuencia de salida
C	corriente de salida
U	tensión de salida
d	Tensión del bus de CC
H	valor de visualización 1 (P10 98)
t	valor de visualización 2 (P10 99)
A	alarma de corriente
E	fallo de corriente

N.º 5 Tabla de funciones y parámetros

Código de función	Función	Descripción (rango de ajuste)	Valor predeterminado de fábrica
P00.09	Funcionamiento de los parámetros	1: inicialización de parámetros; inicializa los parámetros excepto P.01.XX; en condiciones normales, utilice el modo 1 para la inicialización; 2. Inicializa todos los parámetros	0
P00.10	Referencia de ajuste (frecuencia) F1	0: teclado P01.63 1: multivelocidad 0; ajuste digital 2: AI1 1: ajuste mediante potenciómetro; 3: AI2 5: comunicación	0
P00.11	Ajuste (frecuencia) de la referencia F2		0
P00.12	Selección de la relación de ajuste	0: F1 1: F2 2: F1+F2 3: F1-F2 4: F1*F2/100 5: valor máximo (F1, F2) 6: valor mínimo (F1, F2) 7: valor medio (F1, F2) 8: PID (F1, F2) P00.10 P00.12 teclado 00 multivelocidad AI1 20 AO 30 comunicación F1 valor de ajuste 1 P10.90 F2 valor de ajuste 2 P10.91 F1 00 F2 10 F1+F2 20 F1-F2 30 F1*F2/100 40 valor máximo (F1, F2) 50 valor mínimo (F1, F2) 60 valor medio (F1, F2) 70 PID (F1, F2) 80 **P00.11** * Interpretación del principio: ajuste 0: elige el valor de ajuste del canal F1; ajuste 1: elige el valor de ajuste del canal F2; ajuste 2: elige la suma de los valores de ajuste de los canales F1 y F2; ajuste 3: elige la diferencia entre los valores de ajuste de los canales F1 y F2; ajuste 4: elige el producto de los valores de ajuste de los canales F1 y F2; divide por 100; ajuste 5: elige el valor mayor entre F1 y F2; se 6: elegir el valor menor de F1 y F2; set 7: elegir el valor medio de F1 y F2; set 8: elegir el control PID (F1 es la consigna, F2 es la retroalimentación).	0
P00.13	valor máximo de ajuste	0,000~99999,000 *** Interpretación del principio:** rango de valores de ajuste del límite. La unidad de la fuente de ajuste es el %, el valor máximo de ajuste (P00.13) corresponde al 100 %; se tomará como referencia el valor máximo de ajuste.	50,000
P00.14	frecuencia de salida del motor límite superior	-1020,000 Hz ~ 1020,000 Hz Interpretación: límite superior de la frecuencia de funcionamiento del motor	55,000 Hz
P00.15	fuente de varias velocidades	0~11111111 unidades: S1 decenas: S2 cifra de las centenas: S3 cifra de las miles: S4 ... S4 S3 S2 Sólido para varias 0 0 0 multivelocidad 0 0 0 1 multivelocidad 1 0 1 0 multivelocidad 2 0 1 1 multivelocidad 3 1 0 0 multivelocidad 4 1 0 1 multivelocidad 5 1 1 0 multivelocidad 6 1 1 1 multivelocidad 7 * P00.15: fuente de velocidades múltiples; seleccione el terminal externo correspondiente; las velocidades múltiples se refieren a P00.16-P00.23. * Ej.: seleccione S2, S3 y S4 como terminales externos válidos para controlar las velocidades múltiples ; establezca P00.15=1110; la relación detallada de los 8 segmentos se muestra en la tabla anterior	0
P00.16	multivelocidad 0	- 1000,000 %~1000,000 % Función « »: ajuste de velocidades múltiples, correspondiente a P00.13 porcentaje máximo de ajuste	0,000 %
P00.17	multivelocidad 1		0,000 %
P00.18	multivelocidad 2		0,000 %
P00.19	multivelocidad 3		0,000 %
P00.20	multivelocidad 4		0,000 %
P00.21	multivelocidad 5		0,000 %
P00.22	multivelocidad 6		0,000 %
P00.23	multivelocidad 7		0,000 %
P00.24	tiempo de aceleración	0,050 s ~ 3600,000 s *** Interpretación del principio:** tal y como se muestra en la figura, el tiempo de aceleración se refiere al tiempo que tarda en acelerarse desde 0 Hz hasta la frecuencia del motor indicada en P00.74 P00.74 frecuencia de salida tiempo de aceleración tiempo de desaceleración tiempo	*5
P00.25	tiempo de desaceleración		
P00.26	Frecuencia de avance lento	- 1000,000 %~1000,000 % función: ajustar la frecuencia de avance paso a paso; el comando de avance paso a paso se indica en P00.33	10,000 %
P00.30	Origen del comando de inicio	0: no válido 1:teclado 2:comunicación 3:S1 4:S2 5:S3 6:S4 ... Función « »: selección de la fuente de comando (seleccionar el teclado como fuente de comando; a continuación, comando de arranque inverso, comando de marcha atrás, comando de avance paso a paso, comando de parada libre, comando de parada de seguridad y comando de pausa, todos ellos desde la tecla multifunción del teclado)	1
P00.31	fuente del comando de arranque en marcha atrás		0
P00.32	Origen del comando de marcha atrás		0
P00.33	Fuente del comando de avance lento		1
P00.34	Fuente del comando de parada	* comando de arranque en marcha atrás: se invierte el valor de ajuste y se emite un comando de arranque * comando de marcha atrás: se invierte el valor de ajuste. * comando de avance lento: comando de avance lento. Tiene mayor prioridad que el comando de arranque y menor que el comando de parada.	0
P00.35	Origen del comando de parada libre	16 15 14 13 12 11 10 9 8 S14 S13 S12 S11 S10 S9 S8 S7 S6 7 6 5 4 3 2 1 0 S5 S4 S3 S2 S1 comunicación teclado no válido	0
P00.36	Origen del comando de reinicio		1

Function code	Función	Description(setting range)	Valor predeterminado de fábrica
P00.37 tipo S1		Un lugar: 0: Logaritmo positivo 1: Logaritmo inverso 2: Rising edge 3: Falling edge Tens place: 1: Rising edge toggle 2: Conmutación de flanco descendente Lugar de las centenas: 1: La señal de flanco no se borra por otras señales de flanco señales de flanco Posición de las miles: 1: La señal de flanco no se borra por la señal de parada Función: seleccionar el tipo de disparador del terminal externo *** Explicación del principio:** Posición de las unidades: 0: lógica positiva; el nivel alto es el estado válido, el nivel bajo es el estado no válido Un dígito: 0: lógica positiva; el nivel alto es el estado válido, el nivel bajo es el estado no válido 1: Lógica inversa; el nivel alto es el estado no válido, el nivel bajo es el estado válido; 2: Rising edge, the rising edge is valid; 3: Falling edge, falling edge is valid Posición de las decenas: 1: tecla «ping-pong» en el flanco ascendente; 2: conmutación en el flanco descendente. 2. Conmutación en el flanco descendente. La posición de las decenas puede controlar la señal de flanco y actuar como botón de reinicio para controlar el inicio y la parada. un botón de reinicio para controlar el inicio y la parada. Posición de las centenas: 1: la señal de flanco no se borra con otras señales de flanco; señales de flanco; Posición de las mil: 1: La señal de flanco no se borra por la señal de parada señal de parada.	0
P00.38 El tipo S2		Modo de dos líneas 1. El modo más utilizado es el modo de dos líneas, habilitado y , K1 y K2 controlan el avance/retroceso de dirección del motor S1 (adelante) S2 (marcha atrás) COM K1 K2 operation command OFF OFF stop OFF ON reverse ON OF marcha adelante ON ON stop parameter no. setting vlue description P00.30 3 start command source is S1 P00.31 4 reverse start command source is S2 P00.37 0 El tipo S1 es de lógica positiva P00.38 0 El tipo S2 es de lógica negativa *** Modo de dos líneas 2:** activación y dirección separadas; en este modo, K1 es el terminal de activación y la dirección se controla mediante K2.	0
		S1(operation) S2(forward/reverse) COM K1 K2 operation command OFF OFF stop OFF ON stop ON OFF forward ON ON reverse parameter no. setting value description P00.30 3 la fuente del comando de inicio es S1 P00.32 4 la fuente del comando de marcha atrás es S2 P00.37 0 El tipo S1 es de lógica positiva P00.38 0 El tipo S2 es de lógica positiva *** Modo de tres líneas 1:** Este modo define SB2 como terminal de habilitación; el comando de operación se genera mediante SB1 o SB3, y controla al mismo tiempo la dirección de funcionamiento al mismo tiempo. el inversor está en funcionamiento y mientras el inversor está en funcionamiento, si SB2 está cerrado, el terminal cerrado, el terminal SB1 o SB3 genera una señal de flanco ascendente para controlar el inversor funcionamiento y la dirección; al desconectar SB2 se detiene el inversor.	
Tipo P00.39 S3		SB1 S1 (directo) SB2 S2(enable) SB3 S3 (marcha atrás) SB1 SB2 SB3 operation command – 0 – stop ⌐ 1 – forward – 1 ⌐ reverse parameter no setting value description P00.30 3 start command source is S1 P00.31 5 reverse start command source is S3 P00.34 4 stop command source is S2 P00.37 2 S1 type is rising edge P00.38 1 S2 type is negative logic P00.39 2 S3 type is rising edge *** Modo de tres líneas 2:** generación por S2; el orden de terminal de habilitación; el comando de funcionamiento dirección se controla mediante K. Genera una señal de flanco ascendente para controlar el funcionamiento del inversor; K controla la dirección de funcionamiento: desconexión de SB2 genera una señal de flanco ascendente para detener el inversor; K controla la dirección de funcionamiento; la desconexión de SB2 detiene el inversor SB1 S1(operation) SB2 S2 (habilitación) K S3(forward/reverse) COM SB1 SB2 K operation command – 0 – stop ⌐ 1 OFF forward ⌐ 1 ON reverse parameter no setting value description P00.30 3 start command source is S1 P00.32 5 reverse command source is S3 P00.34 4 sop command source is S2 P00.37 2 S1 terminal command type is rising edge P00.38 1 S2 terminal command type is negative logic P00.39 0 S3 terminal command type is positive logic	0
Fuente del terminal P00.40 Y1		0: siempre 0 1: siempre 1 2: parado 3: en marcha ult 5: alarma 6: inversión 64: estado STO ~9999: nivel alto del parámetro 10 valor de configuración de la fuente del terminal ±100 (modo de dirección) la dirección corresponde al número de parámetro seleccionado; el valor real viene determinado Descripción de la función de la fuente del terminal, tal y como se indica a continuación: setting value function description 0 always 0 Y1 terminal output always 0 1 always 1 Y1 terminal output always 1 2 stopped in stopped status Y1 terminal output is 1 3 running in running status Y1 terminal output is 1 4 fault in fault status Y1 terminal output is 1 5 alarm in alarm status Y1 terminal output is 1 6 reversing in reversing status Y1 terminal output is 1 64 STO status in STO status Y1 terminal output is 1 100~9999 High-level parameter	3

Código de función + número	Función	Descripción (rango de ajuste)	Valor predeterminado de fábrica
P00.41	Tensión (corriente) del lado bajo de AI1	-999999,000~999999,000 ↓Función: configuración de la entrada analógica AI 1 *Tensión (corriente) del lado bajo de AI1: establece la tensión (corriente) mínima de la señal de entrada. *Tensión (corriente) del lado alto de AI1: establece la tensión (corriente) máxima de la señal de entrada. *Configuración del lado bajo de AI1: establece el valor correspondiente a la tensión (corriente) del lado bajo. *Ajuste del lado alto de AI1: establece el valor correspondiente de la tensión (corriente) del lado alto.	0,000 V (mA)
P00.42	Tensión (corriente) del lado alto de AI1		10,000 V (mA)
P00.43	Ajuste del lado bajo de AI1	ajuste de rango Ajuste del lado alto de AI1 | P00.44 Ajustes de los terminales de AI1 Ajuste del lado bajo del « » de AI1 P00.45 P3.04 0: entrada de tensión 1: entrada de corriente 0 P00.41 P10.71 P00.42 Entrada de tensión (corriente) AI1 Entrada del terminal AI 1 AI1 tensión (corriente) del lado bajo tensión (corriente) del lado alto	0,000 %
P00.44	Configuración del lado alto de AI1		100,000 %
P00.45	Fuente de la señal AO1	0: siempre 0 1: siempre 10 V/20 mA 2: frecuencia de salida 3: corriente del motor 4: tensión de salida 5: par motor 6: potencia de salida 7: frecuencia de ajuste 100~9999: parámetro de nivel alto **** Interpretación principal:** Descripción de la función de la fuente de señal AO 1, tal y como se indica a continuación:	2
		valor de ajuste: 0 función: siempre 0 descripción: salida analógica AO1 siempre 0 1 siempre 10 V / 20 mA Salida analógica AO1: siempre 1 2 Frecuencia de salida La salida analógica AO1 corresponde a la frecuencia de salida 3 corriente del motor La salida analógica AO1 corresponde a la corriente del motor 4 tensión de salida la salida analógica AO1 corresponde a la tensión de salida 5 Par del motor La salida analógica AO1 corresponde al par del motor 6 potencia de salida la salida analógica AO1 corresponde a la potencia de salida 7 Frecuencia de ajuste La salida analógica AO1 corresponde a la frecuencia de ajuste 100~9999 Parámetro de nivel alto	
P00.46	Ajuste del lado bajo de AO1	-999999,000~999999,000 * Ajuste del lado bajo de AO1: establece el valor mínimo de la fuente de AO1. * Ajuste del lado alto de AO1: establece el valor máximo de la fuente de AO1. * Tensión (corriente) del lado bajo de AO1: establece la tensión (corriente) más baja de la señal de salida. * Tensión (corriente) del lado alto de AO1: establece la tensión (corriente) más alta de la señal de salida.	0,000
P00.47	Ajuste del lado alto de AO1		50,000
P00.48	Tensión del lado bajo de AO1 (corriente)	tensión (corriente) ▲ salida P00.49 AO1 tensión del lado alto (corriente) | P10.75 **Configuración de los terminales de AO1** P00.48 Tensión del lado bajo de AO1 (corriente) P3.06 0: salida de tensión 1: salida de corriente 0 P00.46 P00.45 P00.47 Ajuste de rango AO1 AO1 AO1 Ajuste del lado bajo Fuente de señal Ajuste del lado alto	0,000 V (mA)
P00.49	Tensión del lado alto de AO1 (corriente)		10,000 V (mA)
P00.50	Ganancia proporcional del PID	0,00 %~10,000 % Determina la intensidad de regulación de todo el regulador PID; cuanto mayor sea la ganancia proporcional, mayor será la intensidad de regulación.	0,010 %
P00.51	Ganancia integral del PID	0,001 s~9999,000 s Determina la velocidad de integración del regulador PID para ajustar la desviación entre la cantidad de retroalimentación PID y la cantidad de consigna. Cuanto menor sea la ganancia integral, mayor será la intensidad de ajuste.	10,000 s
P00.52	Límite superior de la salida PID	-1000,000 %~1000,000 % El PID ajusta el valor máximo de salida; si este es superior al valor máximo, la salida del PID se limita al límite superior, en función del porcentaje del valor máximo establecido en P0.11.	100,000 %
P00.53	Límite inferior de la salida PID	-1 000,000 %~1 000,000 % El PID ajusta el valor mínimo de salida; si es inferior al valor mínimo, la salida del PID alcanza el límite inferior, en función del porcentaje del valor máximo de ajuste de P0.11.	0,000 %
P00.54	Rango PID	0,001 %~99 999,000 % Se ajusta en función del valor real de retroalimentación; si es inferior al valor de retroalimentación, el PID no es válido.	100,000
P00.55	Frecuencia de inactividad del PID	0,000 %~500,000 % - ajusta la frecuencia de precisión de inactividad, en relación con el porcentaje máximo del valor de ajuste de P0.11	0,000 %
P00.56	Tiempo de entrada en modo de reposo del PID	0,000 s~3600,000 s Tiempo que tarda el variador en entrar en estado de inactividad y tiempo de permanencia en dicho estado. Entra en estado de inactividad.	0,000 s
P00.57	Desviación de activación del PID	0,000 %~100,000 % porcentaje basado en el valor de ajuste.	0,000 %
P00.58	Tiempo de activación del PID	0,000 s~3600,000 s el inversor alcanza la desviación de activación y cumple el tiempo de activación, reanuda el funcionamiento.	0,000 s
P00.59	Acción de inactividad del PID	0: sin reposo; 1: parada del PID; 2: desaceleración hasta la parada; 3: parada libre; 4: pausa; 5: funcionamiento a la frecuencia más baja El PID entra en reposo según la acción de reposo configurada.	0
		rango del sensor de presión: 1,6 MPa (1 MPa = 10 kg) Parámetro de control PID	



Código de función + número	Nombre del parámetro	« Predeter	Descripción
P01.63	fuente de configuración del teclado	0	Configuración del teclado digital (P02.92)
P02.92	valor de ajuste	10	Ajuste del teclado digital P02: 10 kg
P00.11	valor de	2	Retroalimentación analógica AI1 (AI1)
P00.12	tensión de la relación de ajuste	8	Activación de PID
P00.44	Ajuste del lado alto de AI1	16	Configuración de todos los lados altos en 16 kg (0~10 V corresponde a 0~16 kg)
P00.50	Ganancia proporcional del PID	0,01 %	según el ajuste in sito (el aumentar la intensidad del PID, según el ajuste en campo disminuir la intensidad del PID);
P00.51	Ganancia integral del PID	10 s	
P00.54	Rango del PID	16	Rango de retroalimentación del PID 16 kg
P00.55	frecuencia de reposo del PID	10 %	Frecuencia de inactividad del PID ajustada en 5 Hz (valor máximo por defecto: 50 Hz)
P00.56	Tiempo de inactividad del PID	5 s	Tiempo de inactividad del PID 5 s
P00.57	Desviación de activación del PID	20 %	Desviación de activación del PID: 20 %
P00.58	Tiempo de entrada en activación del PID	10 s	Tiempo de activación del PID: 10 s
P00.59	Acción de inactividad del PID	2	Si la aceleración del PID hasta la parada tras el modo de
P01.68	fuente del valor I mostrado	1090	Ajuste de la presión del PID en la pantalla del teclado
P01.69	Fuente del valor mostrado 2	1091	Fuente del teclado: presión de retroalimentación del PID
P02.03	(MRSDA) fuente de comando	1	Comando (UP) desde el teclado
P02.04	fuente de la e del comando (DOWN)	1	Comando (BAJAR) desde el teclado

Función código	Función	Descripción (rango de ajuste)	Valor predeterminado de fábrica
P00.60	Función de arranque	0: funcionamiento por frecuencia de arranque 1: arranque por velocidad 2: inyección de CC *** Interpretación del principio:** 0: modo de arranque sin salida de frecuencia; cumple con el ajuste de tiempo de arranque de P00.61 y la frecuencia de arranque de P00.62 para iniciar la operación. 1: arranque por velocidad; busca la velocidad de rotación del motor y realiza un arranque suave sin impacto a partir de la velocidad de búsqueda. 2: inyección de CC; el variador arranca mediante el modo «inyección de CC antes del arranque».	0
P00.61	tiempo de arranque	0,000 s~60 000,000 s **Explicación del principio:** al arrancar el sistema, la función de arranque funciona dentro del tiempo de arranque configurado.	0,000 s
P00.62	Frecuencia de arranque	0,000 Hz~100,000 Hz **Explicación del principio:** una vez finalizada la función de arranque, si la frecuencia de configuración es mayor que la frecuencia de arranque, el sistema arranca desde la frecuencia de arranque; si la frecuencia de configuración es menor que la frecuencia de arranque, el sistema arranca desde la frecuencia de configuración.	0,000 Hz
P00.63	Corriente de inyección de CC	0,000 %~200,000 % ↓Función: ajusta la intensidad de la corriente de inyección de CC. ajustar P00.60=2 como inyección de CC) * Interpretación del principio: si el modo de arranque es inyección de CC, es necesario ajustar la intensidad de la corriente de frenado de CC.el 100 % corresponde a la corriente nominal del variador.	100,000 %
P00.64	Función de parada	Unidades: 0: parada libre; 1: frenado en CC; decenas: 1: parada precisa *** Interpretación del principio:** Durante el proceso de parada, la función de parada comienza a actuar cuando la frecuencia de salida es inferior a la frecuencia de parada. Parada precisa: la parada se realiza a cualquier velocidad, ya que las revoluciones del motor son las mínimas, lo que garantiza una repetibilidad constante de la posición de parada. Para obtener la máxima eficiencia, el tiempo de desaceleración debe ser lo más largo posible, de modo que no se activen las funciones de prevención de sobrepresión y de tasa de pérdida excesiva.	0
P00.65	Frecuencia de parada	0,000 Hz~1000,000 Hz para la interpretación, véase el punto 0.64	0,000 Hz
P00.66	Corriente de frenado de CC	0,000 %~300,000 % ajuste de la corriente de frenado de CC.	100,000 %
P00.67	Tiempo de frenado de CC	0,000 s ~ 11000,000 s ajuste del tiempo de frenado de CC.	0,000 s
P00.68	Modo de resistencia de frenado	0: no válido 1: válido función: ajuste del parámetro del modo de frenado con resistencia de frenado	1
		F/Hz1 en funcionamiento (P10.15, bit 5) en marcha (P10.15, bit 2) parada (P10.15, bit 1) función de arranque (P10.15 bit 3) P05.26- P00.67 parada ya (P10.15, bit 0) P00.65 P00.62 P00.64 P00.60 inicio t control del sistema	
P00.70	modo de control	0:VF 1:control vectorial 1 función:seleccionar algoritmo de control del motor	1
P00.71	frecuencia portadora	2 kHz~16 kHz ↓Función: ajustar la frecuencia portadora	*kHz
P00.72	potencia del motor	0,200 kW ~ 100 000,000 kW ↓Función: ajustar los parámetros del motor	*kW
P00.73	tensión del motor	0 V~1 000 V ↓Función: configuración de los parámetros del motor	*V
P00.74	frecuencia del motor	1 Hz~3000 Hz ↓Función: configuración de los parámetros del motor	*Hz
P00.75	corriente del motor	0,00 A~1000,00 A ↓Función: configuración de los parámetros del motor	*A
P00.76	velocidad del motor	10 rpm~65 535 rpm ↓Función: configurar los parámetros del motor	*rpm
P00.78	Curva VF-P1	0,0 Hz~3000,0 Hz *** Interpretación básica:** Configure la curva V/F en el modo de control V/F. Cuando se utilice el control vectorial 1, ajuste los puntos de frecuencia correspondientes de la curva V/F para modificar las características de control de los puntos de control correspondientes.	50,0 Hz
P00.79	Curva V/F-P2		50,0 Hz
P00.80	Curva VF-F3		50,0 Hz
P00.81	Curva VF-F4		50,0 Hz
P00.82	Curva VF - V0	0 V~10 000 V *** Interpretación básica:** Configure la curva V/F en el modo de control V/F. Cuando se utilice el control vectorial 1, ajuste los puntos de tensión correspondientes de la curva V/F para modificar las características de control de los puntos de control correspondientes.	0 V
P00.83	Curva VF-V1		*V
P00.84	Curva V/F - V2		*V
P00.85	Curva VF-V3		*V
P00.86	Curva VF-V4		*V
		Tensión MÁX P00.86 P00.85 P00.84 P00.83 P00.82 0 P00.78 P00.79 P00.80 P00.81 Frecuencia	
P01.41	dirección local	0~247 Función: configurar la dirección local del variador	1
P01.42	velocidad de transmisión	0: 2400 bps 1: 4800 bps 2: 9600 bps 3: 19200 bps 4: 38400 bps 5~10: reservado Función: configuración del puerto de comunicación	3

Función código	Función	Descripción (rango de ajuste)	Valor predeterminado de fábrica
P01.43	Comprobación par/impar	0: sin comprobación 1: comprobación de pares 2: comprobación de impares ↓Función: Configuración del puerto de comunicación	0
P01.44	bits de datos	7~8 ↓Función: Configuración del puerto de comunicación	8 bits
P01.45	bits de parada	0,0~2,0 ↓Función: configuración del puerto de comunicación	1,0 bit
P01.47	modo de decimales del parámetro	0~123 unidades: 0: se mantiene el decimal; 1: el decimal pasa a 2 cifras; 2: el decimal pasa a 1 cifra; 3: sin decimal; decenas: 0: mantener el decimal; 1: cambiar a 1 decimal; 2: sin decimal; centenas: 0: mantener el decimal 1: sin decimal. * Interpretación general: el modo de decimales de los parámetros solo se aplica a la comunicación, es decir, a los cambios en el valor de los parámetros durante la transmisión de datos. * P01.47 «Unidades» se aplica a parámetros con 3 decimales: 0: se mantiene el decimal; 1: el decimal pasa a 2; 2: el decimal pasa a 1; 3: sin decimales. * P01.47 «decena» se aplica a parámetros con 2 decimales: 0: se mantiene el decimal; 1: el decimal pasa a ser de 1; 2: sin decimales. * P01.47 «cifra de las centenas» se aplica a parámetros con 1 decimal 0: se mantiene el decimal; 1: sin decimales.	0
P01.63	Fuente de ajuste del teclado	0: ajuste numérico mediante el teclado; 1: ajuste mediante el potenciómetro del teclado; *** Interpretación del principio:** selecciona la fuente del valor de ajuste del teclado, el ajuste numérico (P02.92) o el potenciómetro del teclado.	1
P02.03	Fuente del comando (UP)	unidades: teclado; decenas: comunicación; dígito de las centenas: S1; dígito de los miles: S2; ...	0
P02.04	Fuente del comando (RBAJO)		0
P10.61	historial de fallos n.º 1		0
P10.62	Historial de fallos n.º 2	...	0
P10.63	historial de fallos n.º 3	...	0
P11.10	Frecuencia de salida en caso de fallo de corriente e		0,0 Hz
P11.11	corriente de salida en caso de fallo de corriente e	...	0,00 A
P11.12	Tensión del bus en caso de fallo de « »de corriente		0,0 V
P11.13	Temperatura del inversor en caso de fallo de e de corriente		0 °C
P11.14	Estado del terminal 5 en caso de fallo de corriente e	...	0
P11.15	Estado del terminal Y ante un fallo de corriente e		0
P11.16	Tiempo de funcionamiento acumulado del « »tras un fallo de corriente		0 h

Código de fallo n.º 6

Código de fallo	Función de protección	Descripción
E0001	Función de protección	Fallo en los componentes del inversor o fallo de software
E0004	Fallo a tierra	Resistencia anómala a tierra, que provoca una fuga eléctrica
E0005	Cortocircuito a tierra	Cortocircuito a tierra
E0006	Cortocircuito en la salida	El inversor corta la salida cuando la corriente de salida del inversor es un 250 % superior a la corriente nominal del inversor.
E0007	Sobrecorriente de salida	El inversor corta la salida cuando la corriente de salida del inversor es un 200 % superior a la corriente nominal del inversor.
E0008	Sobretensión en el bus de CC	El inversor corta la salida si la tensión de CC del circuito principal es superior a 400 V (en motores de 220 V) u 800 V (en motores de 380 V) durante la desaceleración del motor.
E0009	Baja tensión en el bus de CC	Disminución de la tensión de entrada; el variador corta la salida si la tensión de CC del circuito principal es demasiado baja.
E0010	Sobrecalentamiento del inversor	El inversor corta la salida si las aletas de refrigeración se sobrecalientan.
E0011	Error de autoaprendizaje	Parámetro de autoaprendizaje incorrecto o anomalía en el motor.
E0013	Sobrecalentamiento del rectificador	Sobrecalentamiento del módulo rectificador.
E0014	Pérdida de la fase U	Pérdida de la fase U de salida.
E0015	Pérdida de la fase V	Pérdida de fase V en la salida.
E0016	Pérdida en la fase W	Pérdida de fase W de salida.
E0019	Sin conexión del motor	Se ha perdido la conexión del motor durante el funcionamiento.
E0020	Pérdida de fase de entrada	Pérdida de fase en la entrada de alimentación.
E0021	Sobrecarga del inversor	El inversor corta la salida cuando la corriente de salida del inversor supera el nivel nominal del inversor (150 % durante 60 s).
E0022	Par excesivo	Par excesivo del motor
E0024	Sobrecalentamiento del motor	La temperatura del motor es excesiva.
E0025	Sobrecarga del motor	El variador corta la salida cuando la corriente de salida del variador supera el nivel nominal del motor (150 % durante 60 s).
E0026	Límite de corriente	La corriente de salida supera el umbral límite establecido.
E0027	Caída de tensión de entrada	La tensión de entrada es inferior al valor estándar de desconexión (P05.86)
E0033	ST0	Funcionamiento de la función de parada de salida de par de seguridad
E0034	ST1	Alarma de diagnóstico del circuito interno de ST1
E0035	ST2	Alarma de diagnóstico del circuito interno del ST2
E0036	ST3	Alarma de diagnóstico de circuitos internos
E0063	Fallo definido por el usuario	Fallo definido por el usuario (P03.08)

***ote: The alarm code is compared to the above table.**
Por ejemplo: el teclado muestra «A0025», lo que significa alarma de sobrecarga del motor.