



TABLA DE PARÁMETROS E INFORMACIÓN DE LA APLICACIÓN

Cliente:		Fecha:	
Especificación (Aplicación):			
Clase de variador FRN F1 -		Opción:	
Datos del motor			
kW	rpm	A	V Cos φ=

Parámetros F: Funciones fundamentales

Parámetro	Nombre	Rango ajustable y explicación básica	Valor por defecto	Valor actual
F00	Protección de datos	0: Protección de datos desactivada (se pueden programar los parámetros) 1: Protección de datos activada	0	
F01	Ajuste de frecuencia 1	0: Mediante las flechas del teclado 1: Mediante entrada voltaje terminal [12] (0 a 10V DC) 2: Mediante entrada corriente terminal [C1] (4 a 20 mA) 3: Mediante suma de voltaje y corriente de terminales [12] y [C1] 5: Mediante entrada voltaje terminal [V2] (0 a 10V DC) 7: Mediante las funciones (UP) (función 17) y (DOWN) (función 18) asignables a entradas digitales	0	
F02	Orden de marcha	0: Habilita las teclas RUN y STOP del teclado (el sentido de giro debe ser seleccionado por terminales FWD o REV) 1: Habilita la orden de marcha por terminales FWD o REV 2: Habilita las teclas RUN y STOP del teclado. El sentido de giro es FWD 3: Habilita las teclas RUN y STOP del teclado. El sentido de giro es REV	2	
F03	Frecuencia máxima	25.0 a 120.0 Hz	50.0 Hz	
F04	Frecuencia base	25.0 a 120.0 Hz	50.0 Hz	
F05	Voltaje nominal	0: Se aplica el mismo voltaje de salida que el que se tiene en la entrada (voltaje no controlado) 80 a 240V: Voltaje controlado (para la versión de 200VAC) 160 a 500V: Voltaje controlado (para la versión de 400VAC)	400 V	
F07	Tiempo de aceleración 1	0.00 a 3600 s (Un valor de 0.00 implica la cancelación de la aceleración, siendo necesario un arranque progresivo externo)	20.0 s	
F08	Tiempo de desaceleración 1	0.00 a 3600 s (Un valor de 0.00 implica la cancelación de la desaceleración, siendo necesario un arranque progresivo externo)	20.0 s	
F09	Refuerzo de par	0.0 a 20.0 % (se tiene en cuenta que el 100% es el valor de F05) F09 es válido siempre y cuando F37 = 0,1,3 o 4	Depende de la potencia del equipo	
F10	Relé electrónico O/L de sobrecarga motor	Función	1: Para motores de propósito general con auto ventilación 2: Para motores con ventilación forzada	1
F11		Nivel	0.0 (desactivado) 1 a 135% de la corriente nominal del motor	100% de la corriente nominal del motor
F12		Tiempo	0.5 a 75.0 min	5.0 min (22kW o menos) 10.0 min (30kW o más)
F14	Rearme después de fallo momentáneo de alimentación	0: Inactivo (error inmediato sin rearme) 1: Inactivo (error inmediato sin rearme y mantiene el error después de recuperar la alimentación) 3: Activo para cargas de alta inercia 4: Activo para cargas normales (el rearme se produce a la frecuencia en la que se perdió la alimentación) 5: Activo (rearme en la frecuencia de inicio - para cargas de baja inercia)	0	
F15	Limite de frecuencia	Alto	0.0 a 120.0 Hz	70.0 Hz
F16		Bajo	0.0 a 120.0 Hz	0.0 Hz
F18	Bias (para el Ajuste de frecuencia 1)	-100.00 a 100.00 %	0.00 %	
F20	Freno de corriente continua	Frecuencia	0.0 a 60.0 Hz	0.0 Hz
F21		Nivel	0 a 60 % (donde el 100% es la corriente nominal del variador)	0 %
F22		Tiempo	0.00 Desactivado 0.01 a 30.00 s	0.00 s
F23	Frecuencia de inicio	0.1 a 60.0 Hz	0.5 Hz	
F25	Frecuencia de paro	0.1 a 60.0 Hz	0.2 Hz	
F26	Sonido del motor	Frecuencia portadora	0.75 a 15 kHz (22kW o inferior) 0.75 a 10 kHz (30kW a 75kW) 0.75 a 6 kHz (90kW o superior)	15/10/6 kHz
F27		Tono	0: Nivel 0 (Inactivo) 1: Nivel 1 2: Nivel 2 3: Nivel 3	0

Los parámetros sombreados corresponden a los parámetros incluidos en el menú de configuración rápida



Parámetro	Nombre		Rango ajustable y explicación básica	Valor por defecto	Valor actual
F29	Salida analógica (FMA)	Selección	0: Salida voltaje (0 a 10V DC) 1: Salida por corriente (4 a 20mA DC)	0	
F30		Nivel	0 a 200 %	100 %	
F31		Función	Seleccionar de la siguiente lista la señal a visualizar: 0: Frecuencia de salida 2: Corriente de salida 3: Voltaje de salida 4: Par de salida 5: Factor de carga 6: Potencia de entrada 7: Variable del proceso (PV) PID 9: Voltaje del bus DC 10: Universal AO 13 Potencia de salida 14: Señal de test para calibración (+10V DC / 20mA DC) 15: Consigna del proceso (SV) PID 16: Variable manipulada del proceso (MV) PID	0	
F34	Salida analógica (FMI)	Nivel	0 a 200 %: Ajuste voltaje de salida	100 %	
F35		Función	Seleccionar de la siguiente lista la señal a visualizar: 0: Frecuencia de salida 2: Corriente de salida 3: Voltaje de salida 4: Par de salida 5: Factor de carga 6: Potencia de entrada 7: Variable del proceso (PV) PID 9: Voltaje del bus DC 10: Universal AO 13 Potencia de salida 14: Señal de test para calibración (+10V DC / 20mA DC) 15: Consigna del proceso (SV) PID 16: Variable manipulada del proceso (MV) PID	0	
F37	Selección de carga / aumento de par automático / funcionamiento con ahorro energético automático		0: Par variable en proporción al cuadrado de la velocidad 1: Par variable en proporción al cuadrado de la velocidad (cuando un alto par en el arranque es necesario) 2: Refuerzo de par automático 3: Par variable con función de ahorro de energía (en proporción al cuadrado de la velocidad) 4: Par variable con función de ahorro de energía (en proporción al cuadrado de la velocidad y cuando un alto par en el arranque es necesario) 5: Refuerzo de par automático con función de ahorro de energía	1	
F43	Limitador de corriente	Selección	0: Desactivado (no existe límite de corriente) 1: Activo a velocidad constante (desactivado durante la aceleración y desaceleración) 2: Activo durante la aceleración y velocidad constante	0	
F44		Nivel	20 a 120 % (donde el 100% es la corriente nominal del variador)	110 %	

Los parámetros sombreados corresponden a los parámetros incluidos en el menú de configuración rápida



Parámetros E: Funciones de terminales de extensión

Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
E01	Función de terminal X1	A continuación se muestran las funciones asignables a las entradas digitales X1 a X5. Entre paréntesis se muestran los valores para cambiar la lógica de las funciones Nota: En el caso de THR y Stop, el valor (1009) y (1030) son para lógica positiva; *9* y *30* son para lógica negativa, respectivamente.	6	
E02	Función de terminal X2		7	
E03	Función de terminal X3		8	
E04	Función de terminal X4		11	
E05	Función de terminal X5		35	
		0 (1000): Selección de multifrecuencia (SS1) 1 (1001): Selección de multifrecuencia (SS2) 2 (1002): Selección de multifrecuencia (SS4) 6 (1006): Habilita la orden de marcha a 3 señales (HLD) 7 (1007): Parada forzada (BX) 8 (1008): Reset de alarma (RST) 9 (1009): Señal de alarma externa (THR) 11 (1011): Habilita el Ajuste de frecuencia 2 (C30) (Hz2/Hz1) 13: Activa el freno de continua (DCBRK) 15: Cambio conexión motor 50 Hz (SW50) 16: Cambio conexión motor 60 Hz (SW60) 17 (1017): UP Incrementa la frec. de salida (UP) 18 (1018): DOWN Disminuye la frec. de salida (DOWN) 19 (1019): Habilita la protección de cambio de parámetros (WE-KP) 20 (1020): Cancela el control PID (Hz/PID) 21 (1021): Habilita la operación normal/inversa (IVS) 22 (1022): Función Interlock (IL) 24 (1024): Orden de marcha y ajuste de frecuencia por comunicaciones (LE) 25 (1025): Universal DI (U-DI) 26 (1026): Selecciona el modo de arranque (STM) 30 (1030): Paro forzado (STOP) 33 (1033): Resetea las componentes PID integral y diferencial (PID-RST) 34 (1034): Mantiene la componente PID integral (PID-HLD) 35 (1035): Selecciona el funcionamiento por teclado (local) (LOC) 38 (1038): Habilitación señal RE para confirmación de RUN (RE) 39: Habilita la protección contra condensación (suministra corriente continua al motor) (DWP) 40: Activa la secuencia para conectar motor a la red (50 Hz) (ISW50) 41: Activa la secuencia para conectar motor de la red (60 Hz) (ISW60) 50 (1050): Reestablece el tiempo de cambio (MCLR) 51 (1051): Activa el motor 1 (MEN1) 52 (1052): Activa el motor 2 (MEN2) 53 (1053): Activa el motor 3 (MEN3) 54 (1054): Activa el motor 4 (MEN4) 87 (1087): Habilita el FWD2 i el REV2 (FR2/FR1) 88: RUN marcha adelante 2 (FWD2) (FWD2) 89: RUN marcha atrás 2 (REV2) (REV2)		
E14	Tiempo de subida (Multifrecuencia +UP/DOWN)	0.00 a 3600 s	20.00 s	
E15	Tiempo de bajada (Multifrecuencia +UP/DOWN)			
E20	Función de terminal Y1	A continuación se muestran las funciones asignables a las salidas Y1, Y2, Y3, Y5A/C y 30A/B/C. Entre paréntesis se muestra el valor con lógica invertida	0	
E21	Función de terminal Y2		1	
E22	Función de terminal Y3		2	
E24	Función de terminal Y5A/C		10	
E27	Función de terminal 30A/B/C		99	
		0 (1000): Variador en RUN (RUN) 1 (1001): Frecuencia alcanzada (FAR) 2 (1002): Frecuencia detectada (FDT) (FDT) 3 (1003): Voltaje bajo del bus DC detectado (LU) 5 (1005): Variador limitando la corriente de salida (IOL) 6 (1006): Rearme después de fallo alimentación (IPF) 7 (1007): Sobrecarga del motor (OL) 10 (1010): Variador preparado (RDY) 11: Señal para contactor alimentación motor a la red (SW88) 12: Señal para contactor alimentación primaria (SW52-2) 13: Señal para contactor alimentación secundaria (SW52-1) 15 (1015): Señal para contactor alimentación primaria (AX) 25 (1025): Señal de funcionamiento del ventilador (FAN) 26 (1026): Indicación autoreset (TRY) 27 (1027): Universal DO (U-DO) 28 (1028): Sobre calentamiento del radiador (OH) 30 (1030): Indicación de mantenimiento requerido (LIFE) 33 (1033): Pérdida de orden (REF OFF) 35 (1035): Activa cuando freno DC o por debajo frec. de inicio (RUN2) 36 (1036): Control de sobrecarga (OLP) 37 (1037): Nivel de corriente detectado (ID) 42 (1042): Alarma bajo control PID (PID-ALM) 43 (1043): Control PID habilitado (PID-CTL) 44 (1044): Parada de motor debido a nivel bajo de presión (control PID) (PID-STP) 45 (1045): Detectado par insuficiente (U-TL) (RMT) 54 (1054): Modo remoto habilitado (AX2) 55 (1055): Orden de RUN activada (THM) 56 (1056): Sobre calentamiento motor (PTC) (C1OFF) 59 (1059): Detectada desconexión señal C1 (M1_J) 60 (1060): Conectar motor 1 (variador) (M1_L)		



Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
E20	Función de terminal Y1	(continuación)		
E21	Función de terminal Y2	61 (1061): Conectar motor 1 (red)		
E22	Función de terminal Y3	62 (1062): Conectar motor 2 (variador) (M2_L)		
E24	Función de terminal Y5A/C	63 (1063): Conectar motor 2 (red) (M2_L)		
E27	Función de terminal 30A/B/C	64 (1064): Conectar motor 3 (variador) (M3_L)		
		65 (1065): Conectar motor 3 (red) (M3_L)		
		67 (1067): Conectar motor 4 (red) (M4_L)		
		68 (1068): Indicación de rotación (MCHG)		
		69 (1069): Montaje de motor requerido (MLIM)		
		87 (1087): Señal (FAR AND FDT) (FARFDT)		
		99 (1099): Salida de alarma (por cualquiera) (ALM)		
E31	Detección de frecuencia (FDT)	Nivel	0.0 a 120.0 Hz	50.0 Hz
E32		Histéresis	0.0 a 120.0 Hz	1.0 Hz
E34	Control de sobrecarga / Detección de corriente	Nivel	0: Deshabilitado Del 1 al 150 % de la corriente nominal del variador	100%
E35		Temporizador	0.01 a 600.00 s	10.00 s
E40	Coefficiente de pantalla A		-999 a 0.00 a 999	100
E41	Coefficiente de pantalla B		-999 a 0.00 a 999	0.00
E43	Pantalla de LED	Función	0: Monitor de velocidad (selección mediante E48) 3: Corriente de salida 4: Voltaje de salida 8: Par de salida 9: Potencia de entrada 10: Referencia PID 12: Realimentación PID 14: Salida control PID 15: Factor de carga 16: Potencia de salida 17: Entrada analógica	0
E45	Pantalla de LCD (sólo con teclado multifunción)	Selección	0: Estado de funcionamiento, sentido de rotación y explicaciones básicas de manejo 1: Gráfico de barras indicando frecuencia de salida, corriente de salida y par de salida	0
E46		Idioma	0: Japonés 1: Inglés 2: Alemán 3: Francés 4: Español 5: Italiano	1
E47		Contraste	0 (bajo) a 10 (alto)	5
E48	Pantalla de LED	Selección con E43 = 0	0: Frecuencia de salida 3: Velocidad de motor (r/min) 4: Velocidad de la carga (E50 x frecuencia) 7: Velocidad en % (F03 como 100%)	0
E50	Coefficiente para indicación de velocidad		0.01 a 200.00	30.00
E51	Coefficiente de pantalla para introducción de datos de vatio-hora		0.000: Cancel / reset 0.001 a 9999	0.010
E52	Teclado (modo de visualización de menú)		0: Modo edición de parámetros (menús #0, #1 y #7 activos) 1: Modo comprobación de parámetros (menús #2 y #7 activos) 2: Modo menú completo (menús del #0 al #7 activos)	0
E61	Selección de señal de entrada analógica	Terminal 12	Las siguientes funciones se pueden asignar a las entradas analógicas [12], [C1] y [V2]	0
E62		Terminal C1		0
E63		Terminal V2		0
E64	Guardar frecuencia de referencia digital		0: Auto almacenar (en el momento de quitar alimentación al equipo) 1: Guardar pulsando la tecla FUNC/DATA	0
E65	Detección de pérdida de consignas	Nivel	0: Decelerar hasta parada 20 a 120 % 999: Desactivado	999
E80	Detección par mínimo	Nivel	0 a 150 %	20 %
E81		Temporizador	0.01 a 600.00 s	20.00 s
E98	Función FWD		A continuación se muestran las funciones asignables a las entradas digitales FWD y REV. Entre paréntesis se muestran los valores para cambiar la lógica de las funciones Nota: En el caso de THR y Stop, el valor (1009) y (1030) son para lógica positiva; "9" y "30" son para lógica negativa, respectivamente.	98
E99	Función REV			99
			0 (1000): Selección de multifrecuencia (SS1) 1 (1001): Selección de multifrecuencia (SS2) 2 (1002): Selección de multifrecuencia (SS4) 3 (1003): Selección de multifrecuencia (SS8) 6 (1006): Habilita la orden de marcha a 3 señales (HLD) 7 (1007): Parada forzada (BX) 8 (1008): Reset de alarma (RST) 9 (1009): Señal de alarma externa (THR) 11 (1011): Habilita el Ajuste de frecuencia 2 (C30) (Hz2/Hz1) 13: Activa el freno de continua (DCBRK) 15: Cambio conexión motor 50 Hz (SW50) 16: Cambio conexión motor 60 Hz (SW60) 17 (1017): UP Incrementa la frec. de salida (UP) 18 (1018): DOWN Disminuye la frec. de salida (DOWN)	



Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
E98	Función FWD	(continuación)		
E99	Función REV			
		19 (1019): Habilita la protección de cambio de parámetros (WE-KP)		
		20 (1020): Cancela el control PID (Hz/PID)		
		21 (1021): Habilita la operación normal/inversa (IVS)		
		22 (1022): Función Interlock (IL)		
		24 (1024): Orden de marcha y ajuste de frecuencia por comunicaciones (LE)		
		25 (1025): Universal DI (U-DI)		
		26 (1026): Selecciona el modo de arranque (STM)		
		30 (1030): Paro forzado (STOP)		
		33 (1033): Resetea las componentes PID integral y diferencial (PID-RST)		
		34 (1034): Mantiene la componente PID integral (PID-HLD)		
		35 (1035): Selecciona el funcionamiento por teclado (local) (LOC)		
		38 (1038): Habilitación señal RE para confirmación de RUN (RE)		
		39: Habilita la protección contra condensación (suministra corriente continua al motor) (DWP)		
		40: Activa la secuencia para conectar motor a la red (50 Hz) (ISW50)		
		41: Activa la secuencia para conectar motor a la red (60 Hz) (ISW60)		
		50 (1050): Reestablece el tiempo de cambio (MCLR)		
		51 (1051): Activa el motor 1 (MEN1)		
		52 (1052): Activa el motor 2 (MEN2)		
		53 (1053): Activa el motor 3 (MEN3)		
		54 (1054): Activa el motor 4 (MEN4)		
		87 (1087): Habilita el FWD 2 i el REV 2 (FR2/FR1)		
		88: RUN marcha adelante 2 (FWD2) (FWD2)		
		89: RUN marcha atrás 2 (REV2) (REV2)		
		98: RUN marcha adelante (FWD)		
		99: RUN marcha atrás (REV)		

Los parámetros sombreados corresponden a los parámetros incluidos en el menú de configuración rápida

Parámetros C: Funciones de control de frecuencia

Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
C01	Frecuencia de salto	1	0.0 a 120.0 Hz	0.0 Hz
C02		2		0.0 Hz
C03		3		0.0 Hz
C04	Histéresis	0.0 a 30.0 Hz	3.0 Hz	
C05	Multifrecuencias	1	0.00 a 120.00 Hz	0.00 Hz
C06		2		0.00 Hz
C07		3		0.00 Hz
C08		4		0.00 Hz
C09		5		0.00 Hz
C10		6		0.00 Hz
C11		7		0.00 Hz
C12		8		0.00 Hz
C13		9		0.00 Hz
C14		10		0.00 Hz
C15		11		0.00 Hz
C16		12		0.00 Hz
C17		13		0.00 Hz
C18		14		0.00 Hz
C19		15		0.00 Hz
C30	Ajuste de frecuencia 2	0: Mediante las flechas del teclado 1: Entrada voltaje terminal [12] (0 a 10V DC) 2: Entrada corriente terminal [C1] (4 a 20 mA) 3: Suma de voltaje y corriente de terminales [12] y [C1] 5: Entrada voltaje terminal [V2] (0 a 10V DC) 7: Ajuste de frecuencia mediante las funciones (UP) (función 17) y (DOWN) (función 18) asignables a entradas digitales	2	
C32	Ajuste de entrada analógica para terminal 12	Ganancia	0.00 a 200.00 %	100.0 %
C33		Filtro	0.00 a 5.00 s	0.05 s
C34		Punto de referencia de ganancia	0.00 a 100.00 %	100.0 %
C37	Ajuste de entrada analógica para terminal C1	Ganancia	0.00 a 200.00 %	100.0 %
C38		Filtro	0.00 a 5.00 s	0.05 s
C39		Punto de referencia de ganancia	0.00 a 100.00	100.0 %
C42	Ajuste de entrada analógica para terminal V2	Ganancia	0.00 a 200.00 %	100.0 %
C43		Filtro	0.00 a 5.00 s	0.05 s
C44		Punto de referencia de ganancia	0.00 a 100.00 %	100.0 %
C50	Bias (para ajuste de frecuencia 1)		0.00 a 100.0 %	0.00 %
C51	Bias (Ajuste consigna 1 PID)	Valor	-100.0 a 100.00 %	0.00 %
C52		Referencia	0.00 a 100.00 %	0.00 %
C53	Selección de funcionamiento normal / inverso para el ajuste de frecuencias 1	0: Funcionamiento normal 1: Funcionamiento inverso	0	



Parámetros P: Parámetros de motor

Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
P01	Motor	Número de polos	2 a 22	4
P02		Potencia nominal	0.01 a 1000 kW (si P99 es 0, 3 o 4) 0.01 a 1000 HP (si P99 es 1)	Potencia nominal motor estándar
P03		Corriente nominal	0.00 a 2000A	Corriente nominal motor estándar
P04		Autotuning	0: Inactivo 1: Activo (Calcula %R1 y %X) 2: Activo (Calcula %R1, %X y P06) (El motor se moverá al escoger este tipo de autotuning)	0
P06		Corriente en vacío	0.00 a 2000 A	Valor nominal motor estándar de Fuji
P07		%R1	0.00 a 50.00 %	Valor nominal motor estándar de Fuji
P08		%X	0.00 a 50.00 %	Valor nominal motor estándar de Fuji
P99		Selección de motor	0: Características de motor 0 (se ajusta a las características de los motores Fuji de la serie 8) 1: Característica de motor 1 (motores con unidades en HP) 3: Característica de motor 3 (se ajusta a las características de los motores Fuji de la serie 6) 4: Otros motores	0

Los parámetros sombreados corresponden a los parámetros incluidos en el menú de configuración rápida

Parámetros H: Funciones de alto rendimiento

Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
H03	Inicialización de datos	0: Deshabilitada 1: Inicializa todos los parámetros 2: Inicializa los parámetros de motor (menú P)	0	
H04	Auto reset	Veces	0: Inactivo 1 a 10 veces	0 veces
H05		Intervalo de reset	0.5 a 20.0 s	5.0 s
H06	Control paro/marcha del ventilador	0: Siempre girando 1: Control del ventilador activo (marcha/paro)	0	
H07	Gestión cambios de velocidad (curvas en S)	0: Cambios lineales 1: Curvas en S (- suaves) 2: Curvas en S (+ suaves) 3: Curvilíneas	0	
H09	Rearme del motor (modo de sincronización)	0: Inactivo (arranque a la frecuencia de inicio) 3: Habilitado (reenganche misma dirección que RUN) 4: Habilitado (reenganche misma dirección que RUN directa/inversa) 5: Habilitado (reenganche dirección inversa que RUN inversa/directa)	0	
H11	Modo deceleración (deceleración cuando RUN off)	0: Deceleración normal 1: Paro por inercia	0	
H12	Límite de corriente instantánea	0: Límite de corriente instantáneo desactivado 1: Límite activado	1	
H13	Rearme automático	Tiempo de rearme	0.1 a 10.0 s	Depende de la potencia del variador
H14		Margen de reducción de frecuencia	0.00: Tiempo de deceleración es F08 0.01 a 100.0 Hz/s 999: Sigue el límite de corriente	999
H15		Funcionamiento continuo	Serie 200V: 200 a 300VDC Serie 400V: 400 a 600VDC	235V DC 470V DC
H16		Tiempo permitido	0.0 a 30.0 s 999: El máximo tiempo posible determinado por el equipo	999
H17	Frecuencia de rearme	0.0 a 120.0 Hz 999: Máxima frecuencia	999	
H26	Resistencia PTC	Selección de modo	0: Inactivo 1: Habilitado (Error OH4 aparece y la salida del variador se detiene) 2: Habilitado (Error THM y el variador no se detiene)	0
H27		Nivel	0.00 a 5.00 V DC	1.60V DC
H30	Comunicación serie (selección de modo)	Ajuste de frecuencia Orden de marcha 0: F01/C30 F02 1: RS485 link F02 2: F01/C30 RS485 link 3: RS485 link RS485 link 4: RS485 link (opción) F02 5: RS485 link (opción) RS485 link 6: F01/C30 RS485 link (opción) 7: RS485 link RS485 link (opción) 8: RS485 link (opción) RS485 link (opción)	0	



Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
H42	Capacidad de los condensadores del bus de continua	Valor hexadecimal (0000 a FFFF)	Ajustado en fábrica	
H43	Tiempo de funcionamiento acumulado de los ventiladores	Tiempo acumulado		
H47	Capacidad inicial del bus de continua	Valor hexadecimal (0000 a FFFF)		
H48	Tiempo acumulado de funcionamiento de los condensadores del bus de continua	Valor hexadecimal (0000 a FFFF). Reseteable		
H49	Tiempo de búsqueda de la frecuencia de rearme	0.0 a 10.0 s	0.0 s	
H50	Patrón V/f no lineal	Frecuencia 0.0: Inactivo 0.1 a 120.0 Hz	0.0 Hz (22kW o menos) 5.0 Hz (30kW o más)	
H51		Voltaje 0 a 240: Salida de voltaje AVR controlado (para 200V) 0 a 500: Salida de voltaje AVR controlado (para 400V)	0 (22kW o menos) 20 (30kW o más para 200V) 40 (30kW o más para 400V)	
H56	Tiempo de deceleración para paro forzado	0.00 a 3600 s	20.0 s	
H61	Control UP/DOWN	1 o 3: Muestra información en la parte LED del teclado en formato decimal (0 para desactivar, 1 para activar) Bit 0: Retomar el último valor de consigna guardado al volver a activar el equipo (prefijado a 1) Bit 1: Multifrecuencias + UP/DOWN	1 (Bit 0 = 1)	
H63	Limite bajo	Selección de modo 0: Limitado por F16 y continua en RUN 1: Si la frecuencia de salida es menor que F16, el equipo decelera el motor hasta paro	0	
H64		Frecuencia de límite inferior 0.0: (Depende de F16) 0.1 a 60.0 Hz	2.0 Hz	
H69	Control preventivo de sobrevoltaje DC (durante desaceleración)	0: Desactivada 3: Activada (controla que el bus DC no supere el límite de voltaje)	0	
H70	Control preventivo de sobrecarga del variador (durante desaceleración)	0.00: Sigue el tiempo de desaceleración de F08 0.01 a 100.00 Hz/s 999: Desactivado	999	
H71	Características de desaceleración	0: Inactivo 1: Habilitado	0	
H80	Ganancia para supresión de fluctuación de corriente para el motor	0.00 a 0.40	0.10 para 45 kW o superior (serie 200V) y para 55 kW o superior (serie 400V) 0.20 para 37 kW o inferior (serie 200V) y para 45 kW o inferior (400V)	
H86	Reservado *1	0 a 2	2, para 45 KW o superior (serie 200V) y para 55 KW o superior (serie 400V) 0, para 37 KW o inferior (serie 200V) y para 45 KW o inferior (400V)	
H87	Reservado *1	25.0 a 120.0 Hz	25.0 Hz	
H88	Reservado *1	0 a 3 999	0	
H89	Reservado *1	0, 1	0	
H90	Reservado *1	0, 1	0	
H91	Detección de desconexión de la señal C1	0.0 s: Detección deshabilitada 0.1-60.0 s: Tiempo de detección de la desconexión del cableado	0.0 s	
H92	RUN	Componente P: ganancia 0.000 a 10.000 veces 999	999	
H93		Componente I: tiempo 0.010 a 10.000 s 999	999	
H94	Tiempo acumulado de funcionamiento del motor	Inicializar o cambiar datos acumulados	-	
H95	Modo de frenado de corriente continua	0: Lento 1: Rápido	1	
H96	Prioridad tecla STOP / Función comprobación arranque	Prioridad tecla STOP Comprobación arranque 0: Desactivado Desactivado 1: Activado Desactivado 2: Desactivado Activado 3: Activado Activado	0	
H97	Borrar datos del histórico de alarma	Resetea datos de alarma. Después vuelve a 0.	0	
H98	Funciones de protección / mantenimiento	0 a 63: Muestra información en formato decimal (0 para desactivar, 1 para activar) Bit 0: Reduce la frecuencia portadora automáticamente Bit 1: Detecta fallo debido a fase de entrada Bit 2: Detecta fallo debido a fase de salida Bit 3: Selecciona el criterio de estimación de vida de los condensadores del bus DC Bit 4: Estima la vida de los condensadores del bus DC Bit 5: Detección de ventilador bloqueado	19 (decimal) (Bits 4,1,0 = 1 bits 5,3,2, = 0)	

*1 A menos que se especifique lo contrario, no acceda a estos parámetros (de H86 a H90).



Parámetros J: Funciones de aplicación

Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
J01	Control PID Selección de modo	0: Deshabilitado 1: Habilitado (operación normal) 2: Habilitado (operación inversa)	0	
J02	Ajuste remoto	0: Habilita control por teclas del teclado 1: Referencia PID 3: Habilita control por terminales UP/DOWN 4: Habilita el control por comunicaciones	0	
J03	P (ganancia)	0.000 a 30.000	0.100 veces	
J04	I (tiempo integral)	0.0 a 3600.0 s	0.0 s	
J05	D (tiempo diferencial)	0.00 a 600.00 s	0.00 s	
J06	Filtro de realimentación	0.0 a 900.0 s	0.5 s	
J10	Anti reset windup	0 a 200 %	200 %	
J11	Selección de alarma de salida	0 a 7 (consultar manual)	0	
J12	Alarma de límite alto (AH)	0 a 100 %	100 %	
J13	Alarma de límite bajo (AL)	0 a 100 %	0 %	
J15	Frecuencia a dormir	0: Desactivado 1 a 120 Hz	0	
J16	Tiempo de mantenimiento de frecuencia a dormir	1 a 60 s	30 s	
J17	Frecuencia a despertar	0: Desactivado 1 a 120 Hz	0	
J18	Límite superior de salida de proceso PID	1 a 120Hz 999: Depende de F15	999	
J19	Límite inferior de salida de proceso PID	1 a 120Hz 999: Depende de F16	999	
J21	Protección contra condensación	1 a 50 %	1 %	
J22	Cambio en la alimentación del motor (en alarma)	0: Mantiene el motor alimentado desde el variador y muestra un error 1: Automáticamente se desconecta el motor del variador y se conecta a la red (cambio de alimentación)	0	
J23	Desviación de la consigna para despertar	0 a 100 %	0 %	
J24	Tiempo de espera para despertar	0 a 60 s	0 s	
J25	Control de bombas Selección de modo	0: Desactivado 1: Activado (control otobomba) Hasta 5 bombas. 2: Activado (control multibomba) Hasta 3 bombas.	0	
J26	Modo motor 1	0: Desactivado	0	
J27	Modo motor 2	1: Activado	0	
J28	Modo motor 3	2: Conexión forzada a la red	0	
J29	Modo motor 4		0	
J30	Orden de conexión de motores	0: MOTOR1 – MOTOR2 – MOTOR3 – MOTOR4 (ascendente) 1: Según horas de trabajo acumuladas	0	
J31	Modo de parada de motores	0: Parada de todos los motores (regulado y conectados a la red) 1: Parada del motor regulado. Los motores conectados a la red siguen girando excepto si el variador esta en alarma 2: Parada del motor regulado. Los motores conectados a la red siguen girando aún incluso si el variador esta en alarma	0	
J32	Tiempo entre cambio (rotación de motores)	0.0: Rotación desactivada 0.1 a 720.0 h: Tiempo de rotación 999: Tiempo fijo a 3 min	0.0 h	
J33	Señal de cambio (rotación de motores)	0.00 a 600.00 s	0.10 s	
J34	Conexión de motor a la red Frecuencia	0 a 120 Hz 999: Depende del parámetro J18 (Si la frecuencia de salida es superior al valor configurado el variador conectará un motor adicional)	999	
J35	Duración	0.00 a 3600 s	0.00 s	
J36	Desconexión del motor de la red Frecuencia	0 a 120 Hz 999: Depende del parámetro J19 (Si la frecuencia de salida es inferior al valor configurado el variador desconectará un motor adicional)	999	
J37	Duración	0.00 a 3600 s	0.00 s	
J38	Tiempo de retardo del contactor	0.01 a 2.00 s	0.10 s	
J39	Tiempo para la conexión (rampa desaceleración)	0.00: Depende del valor de F08 0.01 a 3600 s	0.00 s	
J40	Tiempo para la desconexión (rampa aceleración)	0.00: Depende del valor de F07 0.01 a 3600 s	0.00 s	
J41	Nivel para cambio en la desconexión	0 a 100 %	0 %	
J42	Conexión/desconexión de motor (banda muerta)	0.0: Desactivado 0.1 a 50.0 %	0.0 %	
J43	Frecuencia de inicio del control PID	0: Deshabilitado 1 a 120Hz 999: Depende del ajuste de J36	999	



Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual
J44	Nivel para cambio en la conexión	0: Depende del valor ajustado en J41 1 a 100 %	0 %	
J45	Asignación de funciones a los relés de la tarjeta opcional de relés	[Y1 A/B/C]	100	
J46		[Y2 A/B/C]	100	
J47		[Y3 A/B/C]	100	
		100: Dependen del ajuste de E20 a E22 60 (1060): Conectar motor 1 al variador (M1_L) 61 (1061): Conectar motor 1 a la red (M1_L) 62 (1062): Conectar motor 2 al variador (M2_L) 63 (1063): Conectar motor 2 a la red (M2_L) 64 (1064): Conectar motor 3 al variador (M3_L) 65 (1065): Conectar motor 3 a la red (M3_L) 67 (1067): Conectar motor 4 a la red (M4_L) 68 (1068): Indicación de rotación (MCHG) 69 (1069): Conexión de motor requerida (MLIM)		
J48	Tiempo acumulado de funcionamiento del motor	Motor 0	---	
J49		Motor 1	---	
J50		Motor 2	---	
J51		Motor 3	---	
J52		Motor 4	---	
J53	Número máximo acumulado de relé ON	[Y1 A/B/C] a [Y3 A/B/C]	---	
J54		[Y1], [Y2], [Y3]	---	
J55		[Y5A/C], [30°/B/C]	Si el valor mostrado es 1.000 significa 1.000 veces Para tarjeta de salida de relé Para contactos de relé integrados	---
J93	Frecuencia de arranque del PID en la conexión	0: Depende del valor ajustado J36 1 a 120 Hz	0 Hz	
J94	Frecuencia de arranque del PID en la desconexión	0: Depende del valor ajustado J34 1 a 120 Hz	0 Hz	

Parámetros y: Funciones de enlace

Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual	
y01	Estándar de comunicación RS485	Dirección	1 a 255	1	
y02		Error de comunicación	0: Error inmediato Er8 1: El variador emite Er8 si está en RUN durante el tiempo de Y03 2: Reintento usando el tiempo Y03. Si el reintento falla el variador emite error Er8 3: Mantiene orden de marcha (RUN)	0	
y03		Timer	0.0 a 60.0 s	2.0 s	
y04		Velocidad en baudios (bits por segundo)	0: 2400 bps 1: 4800 bps 2: 9600 bps 3: 19200 bps 4: 38400 bps	3	
y05		Longitud de datos	0: 8 bits 1: 7 bits	0	
y06		Comprobación de paridad	0: Ninguna 1: Paridad par 2: Paridad impar	0	
y07		Bits de parada	0: 2 bits 1: 1 bit	0	
y08		Tiempo de detección de error sin respuesta	0: Sin detección 1 a 60 s	0	
y09		Intervalo de respuesta	0.00 a 1.00 s	0.01 s	
y10		Selección de protocolo	0: Modbus RTU protocol 1: FRENIC invert protocol (SX protocol) 2: Fuji general purpose invert protocol 3: Metasys-N2	1	
y11	Opción de comunicación RS485	Dirección	1 a 255	1	
y12		Error de comunicación	0: Error inmediato ErP 1: El variador emite ErP si está en RUN durante el tiempo de Y13 2: Reintento usando el tiempo Y13. Si el reintento falla el variador emite error ErP 3: Mantiene orden de marcha (RUN)	0	
y13		Timer	0.0 a 60.0 s	2.0 s	
y14		Velocidad en baudios (bits por segundo)	0: 2400 bps 1: 4800 bps 2: 9600 bps 3: 19200 bps 4: 38400 bps	3	
y15		Longitud de datos	0: 8 bits 1: 7 bits	0	
y16		Comprobación de paridad	0: Ninguna 1: Paridad par 2: Paridad impar	0	
y17		Bits de parada	0: 2 bits 1: 1 bit	0	

Código	Nombre	Rango ajustable	Valor por defecto	Valor actual										
y18	Tiempo de detección de error sin respuesta	0 (sin detección) 1 a 60 s	0											
y19		Intervalo de respuesta	0.00 a 1.00 s											
y20		Selección de protocolo	0: Protocolo Modbus RTU 2: Fuji general purpose invertir protocol 3: Metasys-N2	0										
y98	Función de comunicación	<table border="0"> <tr> <td>Ajuste de frecuencia</td> <td>Orden de marcha</td> </tr> <tr> <td>0: Según H30</td> <td>Según H30</td> </tr> <tr> <td>1: Bus de campo opcional</td> <td>Según H30</td> </tr> <tr> <td>2: Según H30</td> <td>Bus de campo opcional</td> </tr> <tr> <td>3: Bus de campo opcional</td> <td>Bus de campo opcional</td> </tr> </table>	Ajuste de frecuencia	Orden de marcha	0: Según H30	Según H30	1: Bus de campo opcional	Según H30	2: Según H30	Bus de campo opcional	3: Bus de campo opcional	Bus de campo opcional	0	
Ajuste de frecuencia	Orden de marcha													
0: Según H30	Según H30													
1: Bus de campo opcional	Según H30													
2: Según H30	Bus de campo opcional													
3: Bus de campo opcional	Bus de campo opcional													
y99	Funciones loader software	<table border="0"> <tr> <td>Ajuste de frecuencia</td> <td>Orden de marcha</td> </tr> <tr> <td>0: Según H30 e y98</td> <td>Según H30 e y98</td> </tr> <tr> <td>1: Via RS485 (Loader)</td> <td>Según H30 e y98</td> </tr> <tr> <td>2: Según H30 e y98</td> <td>Via RS485 (Loader)</td> </tr> <tr> <td>3: Via RS485 (Loader)</td> <td>Via RS485 (Loader)</td> </tr> </table>	Ajuste de frecuencia	Orden de marcha	0: Según H30 e y98	Según H30 e y98	1: Via RS485 (Loader)	Según H30 e y98	2: Según H30 e y98	Via RS485 (Loader)	3: Via RS485 (Loader)	Via RS485 (Loader)	0	
Ajuste de frecuencia	Orden de marcha													
0: Según H30 e y98	Según H30 e y98													
1: Via RS485 (Loader)	Según H30 e y98													
2: Según H30 e y98	Via RS485 (Loader)													
3: Via RS485 (Loader)	Via RS485 (Loader)													