



CONVERTIDORES DE FRECUENCIA LS

iE5 / iC5 / M100 / iG5A / S100 / H100 / iS7 / iP5A / iV5



LSIS



Take another look!

Simplicidad-Precisión, Flexibilidad-Estandarización, Facilidad de uso-Diversidad... Fundamentos de la calidad inherente a los Convertidores de Frecuencia LS.

Como proveedor de sistemas completos con tecnología innovadora, LS ofrece sus propias soluciones competitivas, desarrolladas tomando en cuenta las características propias de los distintos mercados para satisfacer completamente los diversos requerimientos de sus clientes.





RoHS



Performance

iV5

3Ø 200V: 2.2kW~37kW
3Ø 400V: 2.2kW~800kW



iS7

3Ø 200V: 0.75kW~75kW
3Ø 400V: 0.75kW~375kW



iP5A

3Ø 200V: 5.5kW~30kW
3Ø 400V: 5.5kW~450kW
3Ø 575V: 5.5kW~280kW



H100

3Ø 200V: 5.5kW~18.5kW
3Ø 400V: 5.5kW~500kW



S100

1Ø 200V: 0.4kW~2.2kW
3Ø 200V: 0.4kW~15kW
3Ø 400V: 0.4kW~75kW



iG5A

1Ø 200V: 0.4kW~1.5kW
3Ø 200V: 0.4kW~22kW
3Ø 400V: 0.4kW~22kW



iC5

1Ø 200V: 0.4kW~2.2kW
3Ø 200V: 0.4kW~0.75kW



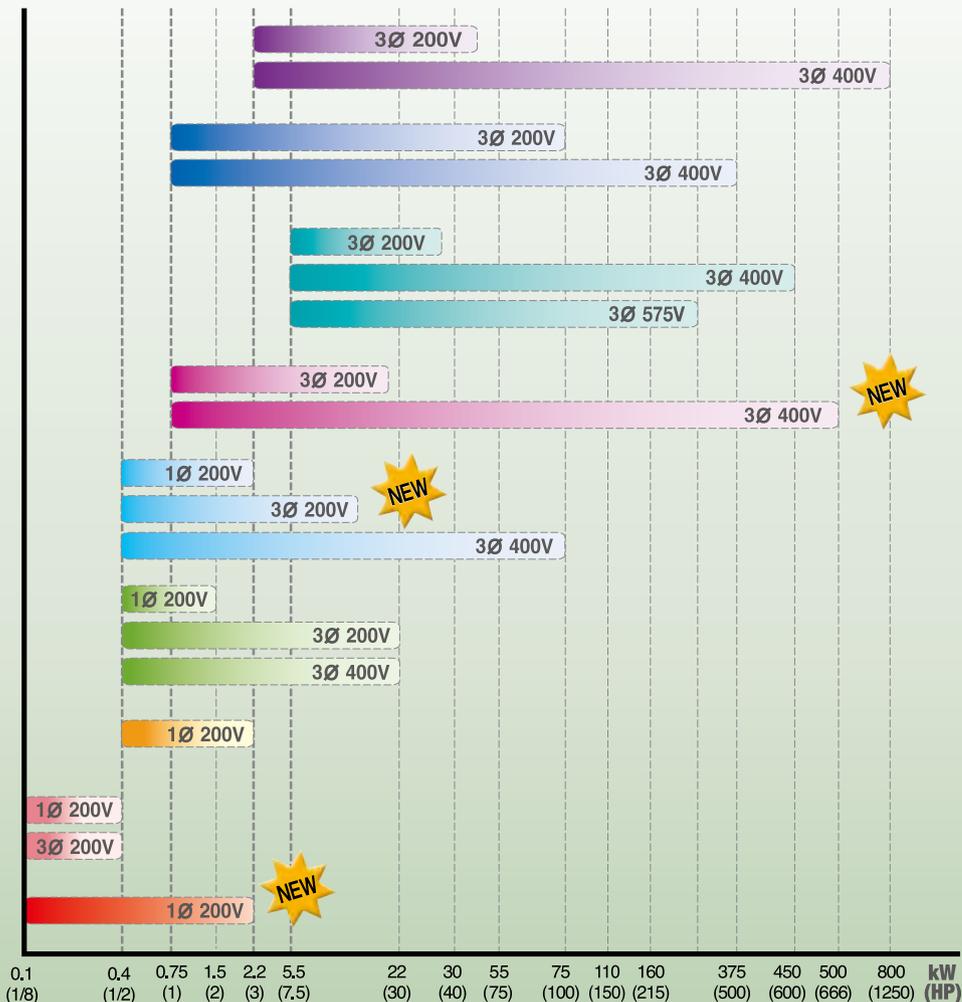
iE5

1Ø 200V: 0.1kW~0.4kW
3Ø 200V: 0.1kW~0.4kW



M100

1Ø 200V: 0.1kW~2.2kW



Contenido

- M100 4
- S100 5
- H100 6
- iE5 7
- iC5 8
- iG5A 9
- iS7 10
- iP5A 11
- iV5 12
- Drive View 7 13
- Características por Modelo 14
- Accesorios Externos 16
- Unidades Regenerativas 17
- Unidades de Frenado Dinámico 17
- Resistencias de Frenado Externas 18

M100

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Monofásico de 0.1 ~ 2.2kW (0.125 ~ 3.0HP), 200 ~ 240V



- Filtro EMC integrado (Clase C2)
- Tamaño compacto y reducido
- Instalación en carril DIN
- Instalación lado a lado (2mm)
- Potenciometro integrado
- Comunicación RS485 integrada en modelos avanzadas
- Unidad de frenado integrada a partir de 1.5kW
- Fácil conexión de periféricos con RJ 45 port
- CE and Nuevo UL 61800-5-2 certificado

Identificación del variador por número de modelo

LSLV	0008	M100	-	1	E	O	F	N	S
Variadores de baja tensión LS	Potencia nominal del motor (Kw) 0001: 0.1kW ~ 0022:2.2kW	Nombre de la serie M100		Tensión de entrada 1 : Monofásico, 200 ~ 240V	Consola E : Consola LED	Tipo UL O : UL abierto(IP20)	Filtro EMC F : Filtro EMC Integrado(C2)	Reactor DC N : Sin reactor DC	Entrada/Salida S : Estándar A : Avanzada

Especificaciones Generales

Número de modelo: LSLV□□□□M100-1E0FN□		0001	0002	0004	0008	0015	0022
Potencia del motor	[HP]	0.125	0.25	0.5	1	2	3
	[kW]	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
Rango de salida	Capacidad nominal [kVA]	0.3	0.6	0.95	1.9	3	4.5
	Corriente [A]	0.8	1.4	2.4	4.2	7.5	10
	Tensión [V]	Trifásico, 200 ~ 240V					
	Frecuencia	0~400 Hz					
Rango de entrada	Tensión [V]	Monofásico, 200 ~ 240V (-15%~+10%)					
	Frecuencia	50~60 Hz (±5%)					
	Corriente [A]	1	1.8	3.7	7.1	13.6	18.7
Peso [kg]		0.66		1		1.45	

Especificaciones de control	Método de control	V/f, Compensación de deslizamiento
	Resolución de velocidad de referencia	Comando digital: 0.01Hz Comando analógico: 0.06 Hz (60 Hz Estándar)
	Precisión de frecuencia	1% de la frecuencia de salida máxima
	Características de V/f	V/f lineal, cuadrática, definida por el usuario
	Capacidad de sobrecarga	150% por 1 minuto
	Refuerzo de par (Boost de torque)	Refuerzo de par (Boost de torque) Manual/Automático
Operación	Método de operación	Seleccionable entre Teclado, Bornera o Comunicaciones
	Ajuste de frecuencia	Analógica: V1 terminal 0~10 V, I2 terminal (Modelos avanzados I/O) 0~20 mA and 0~10 V, Digital : Teclado
	Características de operación	Control PID, Subir/Bajar (Up/Down), Trifilar (3 hilos), Frenado de C.C., Límite de frecuencia, Salto de frecuencia, Compensación de resbalamiento, Rearranque automático, Operación por acumulación de energía
Entrada		Seleccionable : PNP (Source) o NPN (Sink) Modo
	Borne multifunción	Funcionamiento: Avance/Retrosceso, Reset, Falla externa, Parada de emergencia, Control JOG, Frecuencia Multi-paso alta/media/baja, Aceleración y desaceleración, Frenado C.C. en la parada, Selección de 2do motor, Aumento/Disminución de frecuencia, Operación trifilar, Fijado de comando analógico, Cambio a modo normal durante la operación PID, Seleccionable: Aceleración/Desaceleración, Parada
Salida	Salida multifunción colector abierto (Sólo para modelo estándar)	DC 24 V, 50 mA o por debajo
	Terminal de relé multifuncional	Salida de falla o estado de control del variador (N.O., N.C.) AC250V 1A o por debajo, DC 30V, 1A o por debajo
	Salida analógica	0~12Vdc(0~20mA): Seleccionable entre Frecuencia, Corriente de salida, Voltaje de salida o Voltaje DC
Funciones de protección		Sobrecorriente/ Sobretensión / Baja tensión / Falla externa / Detección de corriente de fuga a tierra / Sobrecalentamiento del variador / Sobrecalentamiento del motor / Fase de entrada-salida abierta / Protección de sobrecarga / Protección de carga liviana / Error de comunicaciones / Pérdida de la consigna de frecuencia / Disparo por falta de motor
	Fallas	
	Alertas	Sobrecarga
	Tiempo de interrupción	Debajo de 15 ms : Continua operación (dentro del rango de entrada y salida) 15 ms o arriba: Operación de rearme automática
Grado de protección		IP20

S100

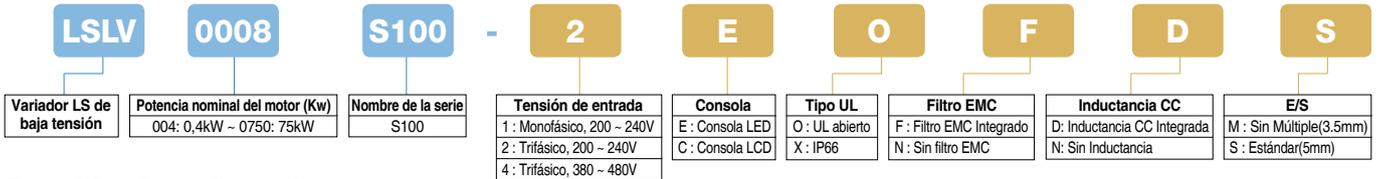
Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Convertidor estándar de alto rendimiento
 Monofásico de 0,4~2.2kW(0,5~3HP), 200~240V
 Trifásico de 0,4~15kW(0,5~20HP), 200~240V
 Trifásico de 0,4~75kW(0,5~100HP), 380~480V



- Control seleccionable V/f, Vectorial sensorless
- Filtro EMC (RF) incorporado
- Instalación lado a lado
- Tamaño compacto
- Función PLC (operación en secuencias simples)
- Conformidad con Open Field Networks - Profibus-DP, CANopen, EtherNet
- Grado de protección del gabinete IP66 (0,4~22kW)
- Control sensorless por modulación de ancho de pulso
- Función P2P de E/S compartidas
- Función de gestión de ciclo de vida de condensadores y ventiladores.
- Opción de copiado inteligente (Flash Drop, posibilidad de copiado de parámetros y descarga del sistema operativo del variador.)

Identificación del variador por número de modelo



Especificaciones Generales

Número de modelo: LSLV □□□□ S100-1 □□□□□	0004	0008	0015	0022	Número de modelo: LSLV □□□□ S100-2 □□□□□	0004	0008	0015	0022	0037	0040	0055	0075	0110	0150		
Potencia del motor	Servicio Pesado [HP]	0.5	1.0	2.0	3.0	Servicio Pesado [HP]	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	5.5	7.5	10.0	15.0	20.0	
	(HD) [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	(HD) [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	
Rango de salida	Servicio Normal [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	Servicio Normal [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	5.4	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	
	(HD) [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	(HD) [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	
Rango de entrada	Capacidad nominal [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	Capacidad nominal [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	6.1	6.5	9.1	12.2	17.5	22.9	
	Corriente [A]	2.5	5.0	8.0	11.0	Corriente [A]	2.5	5.0	8.0	11.0	16.0	17.0	24.0	32.0	46.0	60.0	
Peso	Frecuencia [Hz]	0-400Hz (IM Sensorless:0-120[Hz])				Frecuencia [Hz]	0-400Hz (IM Sensorless:0-120[Hz])										
	Tensión [V]	Trifásico 200 ~ 240V				Tensión [V]	Trifásico 200 ~ 240V										
Rango de entrada	Tensión [V]	Monofásico				Tensión [V]	Monofásico										
	Frecuencia [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)				Frecuencia [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)										
Rango de entrada	Corriente [A]	Servicio Pesado (HD)	4.4	9.3	15.6	21.7	Servicio Pesado (HD)	2.2	4.9	8.4	11.8	17.5	18.5	25.8	34.9	50.8	66.7
	Servicio Normal (ND)	5.8	11.7	19.7	24.0	Servicio Normal (ND)	3.0	6.3	10.8	13.1	19.4	19.4	32.7	44.2	62.3	77.2	
Peso	Corriente [A]	0.9(1.14) 1.3(1.76) 1.5(1.76) 2.0(2.22)				Corriente [A]	0.9 0.9 1.3 1.5 2.0										
	[kg]	0.9(1.14) 1.3(1.76) 1.5(1.76) 2.0(2.22)				[kg]	3.0 6.3 10.8 13.1 19.4										

Número de modelo: LSLV □□□□ S100-4 □□□□□	0004	0008	0015	0022	0037	0040	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750		
Potencia del motor	Servicio Pesado [HP]	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	5.5	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	75.0	100.0	
	(HD) [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0	37.0	45.0	55.0	75.0	
Rango de salida	Servicio Normal [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	5.4	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	75.0	100.0	120.0	
	(HD) [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0	37.0	45.0	55.0	75.0	90.0	
Rango de entrada	Capacidad nominal [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	6.1	6.5	9.1	12.2	18.3	22.9	34.3	46.5	57.2	69.4	83.8	115.8		
	Corriente [A]	2.5	5.0	8.0	11.0	16.0	17.0	24.0	32.0	46.0	60.0	75.0	91.0	110.0	152.0				
Peso	Frecuencia [Hz]	0-400Hz (IM Sensorless:0-120[Hz])																	
	Tensión [V]	Trifásico 200 ~ 240V																	
Rango de entrada	Tensión [V]	Monofásico																	
	Frecuencia [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)																	
Rango de entrada	Corriente [A]	Servicio Pesado (HD)	1.1	2.4	4.2	5.9	8.7	9.8	12.9	17.5	26.5	33.4	43.6	50.7	56.0	69.0	85.0	103.0	143.0
	Servicio Normal (ND)	2.0	3.3	5.5	7.5	10.8	10.8	17.5	25.4	33.4	42.5	49.5	65.7	69.0	85.0	100.0	134.0	160.0	
Peso	Corriente [A]	0.9(1.18) 1.9(1.18) 1.3(1.77) 1.5(1.80) 2.0(2.23) 2.0(2.23)																	
	[kg]	0.9(1.18) 1.9(1.18) 1.3(1.77) 1.5(1.80) 2.0(2.23) 2.0(2.23)																	

Especificaciones de control	Método de control	V/f, compensación de resbalamiento, vectorial sensorless
	Resolución de la velocidad de referencia	Comando digital: 0.01Hz/Comando analógico: 0.06 Hz (A frecuencia máxima 60Hz)
Operación	Precisión de frecuencia	1% de la frecuencia máxima de salida
	Curva V/f	Lineal, cuadrática, V/f definida por el usuario
Operación	Capacidad de sobrecarga	HD: 150% durante 1 minuto, ND: 120% 1 minuto
	Refuerzo de par (torque boost)	Refuerzo de torque manual/automático
Operación	Teclado y pantalla	4 dígitos, teclado de 7 segmentos Led
	Método de operación	Seleccionable entre Teclado, bomer a o comunicaciones
Operación	Ajuste de frecuencia	Análogica: -10 -10[V] / 0 -10[V], 420[mA] / Digital: Teclado o entrada de tren de pulsos.
	Características de operación	Control PID, Subir/Bajar (Up/Down), Trifilar (3 hilos), Frenado de C.C., Límite de frecuencia, Salto de frecuencia, Segunda función, Compensación de resbalamiento, Prevención de giro reverso, Rearranque automático, Conmutador de derivación automática (Bypass), Auto-ajuste.Arranque con motor girando (Flying start), Operación por acumulación de energía, Frenado de potencia, Frenado de flujo, Operación con fugas reducidas.
Señal de entrada	Bome multifunción (7 puntos)	Seleccionable NPN/PNP
	Tren de pulsos	Funcionamiento: Avance/Retroceso, Reset, Falla externa, Parada de emergencia, Frecuencia Multi-paso alta/media/baja, Aceleración y desaceleración multi-paso alta/media/baja. Frenado C.C. en la parada, selección de 2do motor, Aumento/Disminución de frecuencia, operación trifilar, cambio a modo normal durante la operación PID, cambio a operación normal durante el funcionamiento con opcionales. Seleccionable: Seteo de la frecuencia de comando analógica, Aceleración/Desaceleración, Parada.
Señal de salida	Tren de pulsos	0Hz~32Hz, Nivel bajo: 0~0.8V, Nivel alto: 3.5~12V
	Bome de colector abierto	Salida por falla y estado operativo del variador
Protección	Relay multifunción	(N.A., N.C.) menor a 250VCA 1A, menor a 30VCC 1A
	Salida analógica	0 a 10VCC (4~20mA) Seleccionable :Frecuencia, Corriente de salida, Tensión de salida, Nivel de tensión en el bus de CC., etc..
Protección	Tren de pulsos	Máximo 32kHz, 10~12[V]
	Disparo del variador (trip)	Sobrecorriente / Sobreintensión / Baja tensión / Falla externa / Detección de corriente de fuga a tierra / Sobrecalentamiento del variador / Sobrecalentamiento del motor / Fase de entrada-salida abierta / Protección de sobrecarga
Protección	Curva V/f	Protección de carga liviana / Error de comunicaciones / Pérdida de la consigna de frecuencia / Falla de hardware / Falla de movimiento pre-PID / Disparo por falta de motor / Disparo por falta de freno externo / Falla de tarjeta opcional. Falla de contactor de seguridad/Falla del sensor de temperatura del variador/ Error de escritura de parámetros/ Falla de la placa de E/S
	Grado de Protección Opcional	Prevención de entrada en pérdida / Sobrecarga / Carga liviana/ Pérdida de la consigna de frecuencia/Ciclo de trabajo del frenado dinámico / Falla de la constante de rotación del rotor / Falla del ventilador de enfriamiento
Protección	Teclado y pantalla	IP20, ULTipo1, IP66
	Comunicaciones	Teclado LCD gráfico (iS7) Profibus-DP, EtherNet-IP, Modbus-TCP, CANopen

H100

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Variador de frecuencia H100 especializado para HVAC

3 fases de 0.75 ~ 18.5kW (1.0 ~ 25HP), 200 ~ 240V

3 fases de 0.75 ~ 500kW (1.0 ~ 800HP), 380 ~ 480V



- Funciones especializadas para Bombeo y ventilación
 - Control multi-motores
 - Función de horario (Eventos de tiempo : Reloj de Tiempo real - RTC)
 - Compensación de flujo
 - Operación de llenado suave
 - Rampa de arranque y rampa de fin
 - Rampa modificada de desaceleración para válvula
 - Función limpieza de bomba
 - Sintonización de la carga (corriente y potencia)
 - Función modo incendio (fire mode)
 - Contador de ahorro energético
 - Función sleep y wake up con refuerzo integrado
- Control V/f
- Comunicación BACnet integrada
- Comunicación LonWorks (opcional)
- Teclado exclusivo para aplicaciones HVAC
- Filtros EMC/Reactor DC integrados (de acuerdo a modelo)
- Instalación lado a lado 2mm de separación (40HP)
- Accesorio para instalación de disipador externo opcional (opción flange)
- Tamaño optimizado y reducido
- Función de vida útil de capacitores y ventiladores
- Opción copiadora de parámetros Smart Copier (Para copia y descarga de parámetros y actualizaciones de sistemas operativos)

Número del modelo



Especificaciones generales

Número de modelo: LSLV□□□□ S100-2□□□□□	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185
Motor aplicado [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25
Motor aplicado [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5
Datos de salida Capacidad nominal de salida [kVA]	1.9	3.0	4.5	6.1	8.4	11.4	16.0	21.3	26.3
Datos de salida Corriente nominal	5	8	12	16	22	30	42	56	69
Datos de salida Frecuencia de salida	0-400Hz								
Datos de salida Tensión de salida [V]	3-fases 200 ~ 240V								
Datos de entrada Tensión nominal de entrada [V]	3-fases 200 ~ 240VAC (-15% ~ +10%)								
Datos de entrada Frecuencia de entrada	50 ~ 60Hz (±5%)								
Datos de entrada Corriente nominal [A]	4.9	8.4	12.9	17.5	23.7	32.7	46.4	62.3	77.2
Peso [kg]	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	4.6	7.1

Número de modelo: LSLV□□□□ S100-4□□□□□	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	1850	2200	2500	3150	3550	4000	5000
Motor aplicado [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	200	250	300	350	400	500	550	650	800
Motor aplicado [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	250	355	355	400	500
Datos de salida Capacidad nominal de salida [kVA]	1.9	3.0	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	23	29	34.3	46.5	57.1	69.4	82.0	108.2	128.8	170	201	248	282	329	367	520	520	587	733
Datos de salida Corriente nominal	2.5	4	6	8	12	16	24	30	38	45	61	75	91	107	142	169	223	264	325	370	432	481	683	683	770	962
Datos de salida Frecuencia de salida	0 ~ 400Hz																0 ~ 400Hz									
Datos de salida Tensión de salida [V]	3-fases 380 ~ 480V																3-fases 380 ~ 500V									
Datos de entrada Tensión nominal de entrada [V]	3-fases 380 ~ 480VAC (-15% ~ +10%)																3-fases 380 ~ 500VAC (-15% ~ +10%)									
Datos de entrada Frecuencia de entrada	50 ~ 60Hz (±5%)																50 ~ 60Hz (±5%)									
Datos de entrada Corriente nominal [A]	2.4	4.2	6.5	8.7	12.2	17.5	26.5	33.4	42.5	50.7	69.1	69.3	84.6	100.1	133.6	160.0	215.1	254.6	315.3	358.9	419.1	469.3	598.1	666.4	751.3	938.6
Peso [kg]	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	4.6	4.8	7.5	7.5	26	35	35	43	43	55.8	55.8	74.7	74.7	120.0	120.0	185.5	185.5	265	265	

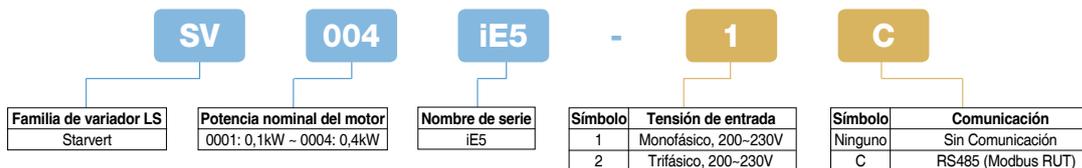
Especificaciones de control	Métodos de control	V/f, compensación por deslizamiento
	Resolución de seteo de frecuencia	Comando digital: 0.01Hz
		Comando analógico: 0.06Hz (basado en 60 Hz)
	Grado de control de la frecuencia	1% de la frecuencia de salida máxima
	Patrón V/f	Lineal, cuadrático con posibilidad de reducción de sobrecarga y usuario V/f
	Capacidad de sobrecarga	120% por 1 minuto
	Refuerzo de torque	Manual, automático modo 1 y automático modo 2
Operaciones de control	Modo de arranque	Teclado, entradas digitales o comunicación
	Configuración de frecuencia	Modo analógico -10~10V, 0~10V, 0~20mA (4~20mA default)
		Modo digital: Teclado y entrada de pulsos
	Funciones de control	PID, control 3 hilos, límite de frecuencias, funciones secundarias, prevención de sentido de giro (forward o reverse), frenado DC, conmutación a energía automático, control de buffer de Energía, Control de economía de energía comercial, búsqueda de velocidad(speed search), frenado de potencia (altas inercias), reducción de corrientes de fuga, control Up-Down, frenado por flujo DC, frecuencia de bomba, compensación por deslizamiento, reinicio automático, auto-tuning (para sensorless), control de energía buffer, control ahorro energético.
Entradas	Entradas multifunción (7 puntos)	Las siguientes funciones pueden ser configuradas utilizando los parámetros IN-65 a IN-71 en modo NPN o PNP según micro switch. Forward, reset, Paro de emergencia, frecuencia multipaso - alta/media/baja, frenado DC durante paro, Pre calentamiento, aumento de frecuencia, 3 hilos, Opcional: aceleración, desaceleración o paro, enclavamiento de motores auxiliares (MMC), reversa, limpieza de bomba, fallo externo, control JOG, aceleración/desaceleración multipasos - alta/media/baja, selección de motor secundario, reloj de tiempo real - RTC (eventos por día y hora), disminución de frecuencia, fijado de comando analógico, operación lazo abierto PID
Salidas	Tren de pulsos	0-3 kHz, Nivel bajo: 0-0.8V, Nivel alto: 3.5 ~ 12V
	Salida multifunción colector abierto	
	Terminal de relé multifuncional	
	Terminal de relé multifuncional	
	Salida analógica	DC 26V, 50mA o por debajo N.O. : AC 250V, 5A o abaixo, DC30V, 3A o abaixo N.C. : AC 250V, 1A o abaixo, DC30V, 1A o abaixo AC 250V, 5A o abaixo, DC30V, 5A o abaixo
	Tren de pulsos	
Funciones de protección	Fallas	0-12Vdc(0-20mA): opcional entre frecuencia, corriente de salida, voltaje de salida o voltaje DC 32kHz, 0-12V Sobrecorriente, fallo externo, voltaje excesivo en DC, sobrecalentamiento, tubería rota, pérdida de fase en la entrada, falla a tierra, sobrecalentamiento del motor, conexión de la tarjeta IO, no motor, escritura de parámetros, paro de emergencia, pérdida de comando, error de memoria externa, watchdog CPU, baja carga, sobrevoltaje, sensor de temperatura, sobrecalentamiento del variador, fallo opcional, pérdida de fase en la salida, sobrecarga del variador, ventilador, tensión baja durante la operación, bajo voltaje, error de entrada analógica, sobrecarga de motor, pérdida de comando de pantalla, damper, detección de nivel, fallo de todos los motores auxiliares, limpieza de bomba (fallo).
	Alertas	Pérdida de comando, sobrecarga, baja carga, sobrecarga del variador, operación del ventilador, resistencia de amortiguamiento de porcentaje frenado, vida del capacitor, limpieza de bomba (alerta), modo incendio (fire mode) y detección de nivel.
	Tiempo de interrupción instantánea	debajo de 8 ms: operación continua (dentro del rango de entrada y salida) 8ms o arriba: operación de rearme automático
Grado de protección		IP20/UL abierto (fábrica), tipo UL cerrado tipo 1 (opcional)
Opciones	Tarjetas	Expansión de IO (disponible pronto)
	Comunicación	Lonworks
Otros		Comunicación BACnet, Modbus-RTU(RS485), Metasys N2 embebido

nota) La potencia entre 100 a 500kW aplica la conversión de kW-HP según el estándar de UL.

- Control V/f
- Tamaño ultracompacto, 68x128x85mm (2,7x5x3,3")
- Salida de frecuencia: 0,1 ~ 200Hz
- Frecuencia portadora: 1 ~ 10KHz
- Historial de fallos: Últimos 3 fallos
- Protección IP20
- Comunicación integrada RS485 (Modbus RUT) opcional
- Frenado por inyección de CC
- Refuerzo de par (Boost de torque) Manual/Automático
- Señal de entrada seleccionable PNP/NPN
- Control PI integrado
- Operación Subir-Bajar(Up-Down) y Trifilar(3-hilos)
- Rearranque automático después de fallo de potencia instantánea
- Potenciómetro integrado
- Unidad de copia de parámetros
- Monitorización y parametrización mediante PC basada en herramienta de software (Drive View)



Identificación del variador por número de modelo



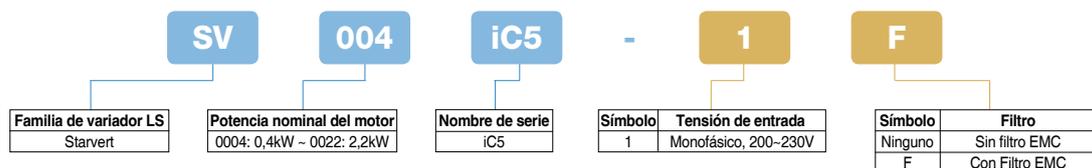
Especificaciones Generales

Número de modelo: SV □□□ iE5- □	001-1	002-1	004-1	001-2	002-2	004-2	
Potencia del motor	[HP] 0,13	0,25	0,5	0,13	0,25	0,5	
	[kW] 0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	
Rango de salida	Capacidad nominal [kVA] 0,3	0,6	0,95	0,3	0,6	1,14	
	Corriente [A] 0,8	1,4	2,5	0,8	1,6	3,0	
	Tensión [V] Trifásico, 200 ~ 230V						
	Frecuencia [Hz] 0,1 ~ 200Hz						
Rango de entrada	Tensión [V] Monofásico, 200 ~ 230V (± 10%)			Trifásico, 200 ~ 230V (± 10%)			
	Frecuencia [Hz] 50 ~ 60Hz (± 5%)						
	Corriente [A] 2,0	3,5	5,5	1,2	2,0	3,5	
Peso	[kg] 0,44	0,46	0,68	0,43	0,45	0,67	
Especificaciones de control	Método de control	V/f, Compensación de deslizamiento					
	Resolución de velocidad de referencia	Comando digital: 0,01Hz / Referencia analógica: 0,06Hz (Frecuencia máxima: 60Hz)					
	Precisión de frecuencia	Comando digital: 0,01% de la frecuencia de salida máxima / Comando analógico: 0,1% de la frecuencia de salida máxima					
	Características de V/f	V/f lineal, cuadrática					
	Capacidad de sobrecarga	150% por 1 minuto					
	Refuerzo de par (Boost de torque)	Refuerzo de par (Boost de torque) Manual/Automático					
Operación	Teclado y Pantalla	Potenciómetro, 6 teclas y LED de 7 segmentos con 4 dígitos					
	Método de operación	Teclado, Borne, Comunicación					
	Ajuste de Frecuencia	Analógica: 0 a 10V, 0 a 20mA, Potenciómetro / Digital: Teclado					
	Características de operación	Control PI, Subir/Bajar(Up/Down), Trifilar(3-hilos)					
Señal de entrada	Borne multifunción (P1~P5)	Seleccionable PNP/NPN					
		5 puntos (programables)					
Señal de salida	Borne de relé multifunción	Salida de fallo y salida de estado del variador			(N.O., N.C.) Menos de 250VCA 0,3A / Menos de 30VCC 1A		
	Salida analógica	0 a 10VCC (Menos de 10mA): Frecuencia, Corriente, Tensión, Tensión del bus de CC seleccionable					
Protección	Disparo de variador	Sobretensión, Baja tensión, Sobrecorriente, Corriente de fallo a tierra, Sobrecarga del variador, Disparo por sobrecarga, Sobrecalentamiento del variador, Sobrecarga de condensador, Fase de salida abierta, Pérdida de comando de frecuencia, Fallo de hardware, etc.					
	Alarma de variador	Prevención de entrada en pérdida					
Grado de protección		IP20					
Opción	Comunicación, Unidad de copia	RS485(Modbus RTU), Unidad de copia de parámetros					



- Filtro EMC - Clase A (Integrado opcional)
- Control Seleccionable V/f, Vectorial Sensorless
- Sintonización automática: Auto-ajuste de parámetros del motor
- 150% torque a 0,5Hz
- Salida de frecuencia: 0,1 ~ 400Hz
- Frecuencia portadora: 1 ~ 15KHz
- Entrada analógica 0 ~ 10VCC
- Protección IP20
- Refuerzo de par (Boost de torque) Manual/Automático
- Potenciometro integrado
- Señal de entrada seleccionable PNP/NPN
- Historial de fallos: Últimos 5 fallos
- Control de proceso PID avanzado
- Operación Subir-Bajar (Up-Down) y Trifilar (3-hilos)
- Comunicación Modbus RTU opcional
- 8 Entradas/Salidas programables
- Unidad de copia de parámetros
- Monitorización y parametrización mediante PC basada en herramienta de software (Drive View)

Identificación del variador por número de modelo



Especificaciones Generales

Número de modelo: SV □□□ iC5- □		004-1	008-1	015-1	022-1	
Potencia del motor	[HP]	0,5	1	2	3	
	[kW]	0,4	0,75	1,5	2,2	
Rango de salida	Capacidad nominal [kVA]	0,95	1,9	3	4,5	
	Corriente [A]	2,5	5	8	12	
	Tensión [V]	Trifásico, 200 ~ 230V				
	Frecuencia [Hz]	0,1 ~ 400Hz				
Rango de entrada	Tensión [V]	Monofásico, 200 ~ 230V (± 10%)				
	Frecuencia [Hz]	50 ~ 60Hz (± 5%)				
	Corriente [A]	5,5	9,2	16	21,6	
Peso	Sin filtro EMC [kg]	0,87	0,89	1,79	1,85	
	Con filtro EMC [kg]	0,95	0,97	1,94	2	
Especificaciones de control	Método de control	V/f, Compensación de deslizamiento, Control vectorial Sensorless				
	Resolución de velocidad de referencia	Comando digital: 0,01Hz / Referencia analógica: 0,06Hz (Frecuencia máxima: 60Hz)				
	Precisión de frecuencia	Comando digital: 0,01% de la frecuencia de salida máxima / Comando analógico: 0,1% de la frecuencia de salida máxima				
	Características de V/f	V/f lineal, cuadrática, definida por el usuario				
	Capacidad de sobrecarga	150% por 1 minuto				
Operación	Refuerzo de par (Boost de torque)	Refuerzo de par (Boost de torque) Manual/Automático				
	Teclado y Pantalla	Potenciometro, 2 teclas y LED de 7 segmentos con 3 dígitos				
	Método de operación	Teclado, Borne, Comunicación				
	Ajuste de frecuencia	Analógica: 0 a 10V, 0 a 20mA, Potenciometro / Digital: Teclado				
	Características de operación	Control PID, Subir/Bajar(Up/Down), Trifilar(3-hilos)				
Señal de entrada	Borne multifunción (P1~P5)	Seleccionable PNP/NPN				
		5 puntos (programables)				
Señal de salida	Borne de relé multifunción	Salida de fallo y salida de estado del variador			(N.O., N.C.) Menos de 250VCA 0,3A / Menos de 30VCC 1A	
	Borne de colector abierto multifunción				24VCC (Menos de 50mA)	
	Salida analógica	0 a 10VCC (Menos de 10mA): Frecuencia, Corriente, Tensión, Tensión del bus de CC seleccionable				
Protección	Disparo de variador	Sobretensión, Baja tensión, Sobrecorriente, Corriente de fallo a tierra, Sobrecalentamiento del variador, Fase de salida abierta, Sobrecarga del variador, Disparo por sobrecarga, Error de comunicación, Pérdida de comando de frecuencia, Fallo de hardware, Fallo de ventilador, etc.				
	Alarma de variador	Prevención de entrada en pérdida, Sobrecarga				
Grado de protección		IP20				
Opción	Comunicación, Unidad de copia	Modbus RTU, Unidad de copia de parámetros				

- Dualidad de potencias: ND (Trabajo Ligero) /HD (Trabajo Pesado)
- Control seleccionable V/f, V/f+PG, Vectorial Sensorless, Vectorial
- Disponible software para aplicaciones de bobinado (WEB S/W)
- Protección contra excesiva distorsión electrónica:
 - Disponible Filtro EMC integrado hasta 22kW[30HP]
- Reducción de armónicas y Mejora del factor de potencia:
 - Disponible Reactor de CC integrado hasta 160kW[215HP]
- Protección contra polvo no conductivo y salpicaduras:
 - Disponible protección IP54/UL Tipo 12 hasta 22kW[30HP]
- Transistor de frenado diámico integrado hasta 22kW[30HP]
- Fácil de manejar:
 - Amplio teclado LCD gr ic con 7 idiomas disponibles
 - Modo de Arranque Fácil para ponerse en marcha rápidamente
 - Soporte de grupo Usuario & Macro
 - Tecla de 'Multi' para facilitar el acceso a diversas funciones
- Unidad de copia de parámetros:
 - Guardar y Transferir a otros variadores hasta 5 registros de datos
 - Convertidor de USB a Puerto serie RS485

- Abierto a todo tipo de redes de comunicación:
 - RS485 integrada(LS Bus / Modbus RTU) como estándar
 - DeviceNet, Profibus-DP, Ethernet(Ethernet/IP, Modbus TCP), CANopen, LonWorks, CC-Link, Rnet como opcional
- Tarjeta PLC opcional(Controlador Lógico Programable):
 - Almacenar de forma permanente programas en la memoria EEPROM
 - Máx. 14 entradas y 7 salidas digitales
 - RTC(Reloj de Tiempo Real)
- Tarjetas de Encoder interface opcionales:
 - Tren de pulsos de referencia
 - Salida de tensión aislada a encoder 5/12/15/24V
 - Soporte de Pulsos Z por revolución para control de posición
- Tarjeta de Sincronización de velocidad y posición
- Tarjetas de Extensión Entrada/Salida opcional:
 - Máx 11 entradas y 6 salidas digitales
 - Máx. 6 entradas y 6 salidas analógicas para WEB S/W
- Monitorización y parametrización mediante PC basada en herramienta de software (Drive View)



Identificación del variador por número de modelo



Familia de variador LS	Potencia nominal del motor	Nombre de serie	Símbolo	Tensión de entrada	Símbolo	Teclado LCD	Símbolo	Listado UL	Símbolo	Filtro	Símbolo	Reactor (Inductancia)
Starvert	0008: 0,75kW ~ 3750: 375kW	iS7	2	Trifásico, 200 ~ 230V	S	Con teclado LCD	O	UL Tipo abierto	Ninguno	Sin Filtro EMC	D	Con Reactor de CC
			4	Trifásico, 380 ~ 480V	N	Sin teclado LCD	E	UL Tipo 1	F	Con Filtro EMC	Ninguno	Sin Reactor de CC
							P	UL Tipo 12			D	Con Reactor de CC

Especificaciones Generales

Número de modelo: SV □□□□ iS7-2 □		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750
Potencia del motor	[HP]	1	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
	[kW]	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
Rango de salida	Capacidad nominal	1,9	3	4,5	6,1	9,1	12,2	17,5	22,9	28,5	33,5	46	57	69	84	116
	Corriente (HD: Trabajo Pesado)	5	8	12	16	24	32	46	60	74	88	116	146	180	220	288
	Corriente (ND: Trabajo Ligero)	8	12	16	24	32	46	60	74	88	124	146	180	220	288	345
	Tensión	Trifásico, 200 ~ 230V														
	Frecuencia	0,1 ~ 400Hz (Control vectorial Sensorless-1: 0,1~300Hz, Control vectorial Sensorless-2 y Control vectorial: 0,1~120Hz)														
Rango de entrada	Tensión	Trifásico, 200 ~ 230V (-15% ~ +10%)														
	Frecuencia	50 ~ 60Hz (±5%)														
	Corriente (HD: Trabajo Pesado)	4,3	6,9	11,2	14,9	22,1	28,6	44,3	55,9	70,8	85,3	121	154	191	233	305
	Corriente (ND: Trabajo Ligero)	6,8	10,6	14,9	21,3	28,6	41,2	54,7	69,7	82,9	116,1	152	190	231	302	362

Número de modelo: SV □□□□ iS7-4 □		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	1850	2200	2800	3150	3750	
Potencia del motor	[HP]	1	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	180	225	250	300	375	420	500	
	[kW]	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	280	315	375	
Rango de salida	Capacidad nominal	1,9	3	4,5	6,1	9,1	12,2	17,5	22,9	29,7	34,3	46	57	69	84	116	139	170	201	248	286	329	416	467	557	
	Corriente (HD: Trabajo Pesado)	2,5	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	370	432	547	613	731	
	Corriente (ND: Trabajo Ligero)	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	370	432	547	613	731	877	
	Tensión	Trifásico, 380 ~ 480V																								
	Frecuencia	0,1 ~ 400Hz (Control vectorial Sensorless-1: 0,1~300Hz, Control vectorial Sensorless-2 y Control vectorial: 0,1~120Hz)																								
Rango de entrada	Tensión	Trifásico, 380 ~ 480V (-15% ~ +10%)																								
	Frecuencia	50 ~ 60Hz (±5%)																								
	Corriente (HD: Trabajo Pesado)	2,2	3,6	5,5	7,5	11,0	14,4	22,0	26,6	35,6	41,6	55,5	67,9	82,4	102,6	143,4	174,7	213,5	255,6	316,3	404	466	605	674	798	
	Corriente (ND: Trabajo Ligero)	3,7	5,7	7,7	11,1	14,7	21,9	26,4	35,5	41,1	55,7	67,5	81,7	101,8	143,6	173,4	212,9	254,2	315,3	359,3	463	590	673	796	948	

Especificaciones de control	Método de control	V/f, V/f PG, Compensación de deslizamiento, Control vectorial Sensorless-1, Control vectorial Sensorless-2, Control vectorial
	Resolución de velocidad de referencia	Comando digital: 0,01Hz / Referencia analógica: 0,06Hz (Frecuencia máxima: 60Hz)
	Precisión de frecuencia	Comando digital: 0,01% de la frecuencia de salida máxima / Comando analógico: 0,1% de la frecuencia de salida máxima
	Características de V/f	V/f lineal, cuadrática, definida por el usuario
	Capacidad de sobrecarga	CT(Torque constante): 150% por 1 minuto, VT(Torque variable): 110% por 1 minuto
Operación	Refuerzo de par (Boost de torque)	Refuerzo de par (Boost de torque) Manual/Automático
	Teclado y Pantalla	11 teclas y LCD(Cristal líquido) de 128 x 64 COG (disponible en 7 lenguajes)
	Método de operación	Teclado, Borne, Comunicación
	Ajuste de frecuencia	Análogica: 0 a 10V, -10 a 10V, 0 a 20mA / Digital: Teclado
	Características de operación	Control PID, Subir/Bajar(Up/Down), Trifilar(3-hilos), Frenado de CC, Límite de frecuencia, Segunda función, Compensación de deslizamiento, Prevención de giro adelante y reverso, Rearranque automático, By-pass variador, Auto-ajuste, Flying Start(Arranque con el motor girando), Acumulación de energía cinética(KEB), Frenado de potencia(Power Braking), Frenado de flujo(Flux Braking), Bajas fugas, MMC, Arranque fácil
Señal de entrada	Borne multifunción (P1~P8)	Seleccionable PNP/NPN 8 puntos (programables)
Señal de salida	Borne de relé multifunción Borne de colector abierto multifunción Salida analógica	Salida de fallo y salida de estado del variador (N.O., N.C.) Menos de 250VCA 1A / Menos de 30VCC 1A 24VCC (Menos de 50mA) 0 a 10VCC (Menos de 10mA): Frecuencia, Corriente, Tensión, Tensión del bus de CC seleccionable
Protección	Disparo de variador	Sobrecorriente, Sobretenensión, Baja tensión, Fallo externo, Corriente de fallo a tierra, Sobrecalentamiento del variador, Sobrecalentamiento del motor, Fase de salida abierta
	Alarma de variador	Disparo por sobrecarga, Error de comunicación, Pérdida de comando de frecuencia, Fallo de hardware, Fallo de ventilador, Fallo de Pre-PID, Disparo por no motor, Disparo por freno externo, etc. Prevención de entrada en pérdida, Sobrecarga, Baja carga, Error de conexión de encoder, Pérdida de comando de teclado, Pérdida de comando de velocidad
Grado de protección	Opción	IP00(30~75kW, 200V/90~375kW, 400V), IP21(0,75~22kW, 200V/0,75~75kW, 400V), IP54/UL Tipo 12(0,75~22kW, 200V/400V; Opcional)
	Teclado, Cable, Tarjeta Comunicación	Teclado LCD, Tarjetas de expansión de entrada/salida, Tarjetas de sincronización, Tarjetas de encoder interface, Tarjeta de PLC, Cable remoto (2m, 3m)
	Kit, Unidad de copia	DeviceNet, Profibus-DP, Ethernet(Ethernet/IP, Modbus TCP), LonWorks, CC-Link, CANopen, Rnet Kit de Conducto para UL Tipo 1(NEMA 1), Kit de montaje en brida, Unidad de copia de parámetros

iP5A

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Trifásico 5,5~30kW(1~40HP), 200~230V
Trifásico 0,75~450kW(1~600HP), 380~480V



- Ideal para los sistemas de bombeo y ventilación:
 - PID dual (Interno/Externo) para el control en cascada
 - Pre-PID y Control anticipativo (Feedforward)
 - MMC(Control de Múltiples Motores) hasta 4 motores auxiliares
 - Sleep & Wake-up(Suspensión & Reactivación) para el ahorro de energía
 - Pre-Heater(Precalentamiento) para proteger el motor contra la humedad
 - Speed Search(Arranque con el motor girando en ambas direcciones)
 - Modo de Ahorro Automático de Energía
 - Pipe Broken(Conducto Roto) para evitar el golpe de ariete del agua o aceite
 - Modo IPF para el arranque después de fallo por interrupción de alimentación
 - Safety Stop(Parada de seguridad) contra la interrupción de alimentación
- Control seleccionable V/f, Vectorial Sensorless
- Dualidad de potencias: ND(Trabajo Ligero) / HD(Trabajo Pesado)
- Certificado naval de DNV (Det Norske Veritas)
- Fácil de manejar:
 - Modo de Easy Start(Arranque Fácil)
 - Control Local/Remoto
 - Unidad de visualización seleccionable en %, Bar, mBar, kPa, PSI y Pa
- Ventilador de enfriamiento con control On/Off a partir de 37kW[50HP]
- Cambio Automático de frecuencia portadora
- Entrada de tren de pulsos (Máx. 100kHz)
- Bornes enchufables de control
- Abierto a todo tipo de redes de comunicación:
 - RS485 integrada(LS Bus) como estándar
 - RS485(Modbus RTU / Metasys N2), DeviceNet, Profibus-DP, Modbus TCP, LonWorks, BACnet, CANopen, CC-Link como opcional
- Monitorización y parametrización mediante PC basada en herramienta de software (Drive View)

Identificación del variador por número de modelo



Familia de variador LS	Potencia nominal del motor	Nombre de serie	Símbolo	Tensión de entrada	Símbolo	Teclado LCD	Símbolo	Listado UL	Símbolo	Reactor(inductancia)	Símbolo	Las certificaciones para montaje en barcos
Starvert	0008: 0,75kW ~ 4500:450kW	iP5A	2	Trifásico, 200 ~ 230V	Ninguno	Con Teclado LCD	O	UL Tipo abierto	Ninguno	Sin Reactor de CC	(CLASS)	DNV (Det Norske Veritas)
			4	Trifásico, 380 ~ 480V	N	Sin Teclado LCD	E	UL Tipo 1	L	Con Reactor de CC		

Especificaciones Generales

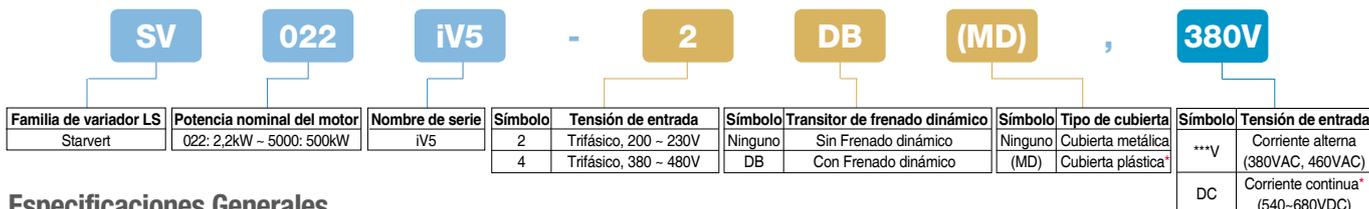
Número de modelo: SV □□□□ iP5A-2 □	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	
Potencia del motor (Para Bomba o Ventilador)	[HP] 1	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	
	[kW] 0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	
Corriente(ND) Sobrecarga	[A] 5	8	12	16	24	32	46	60	74	88	115	
	110% por 1 minuto (ND: Trabajo Ligero)											
Potencia del motor (Para carga normal)	[HP] 0,5	1	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	
	[kW] 0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	
Corriente(HD) Sobrecarga	[A] 2,5	5	8	12	17	23	33	44	54	68	84	
	150% por 1 minuto (HD: Trabajo Pesado)											
Rango de salida	[kVA] 1,9	3,0	4,6	6,1	9,1	12,2	17,5	22,9	28,2	33,5	43,8	
Tensión	Trifásico, 200 ~ 230V											
Frecuencia	0,01 ~ 120Hz											
Rango de entrada	Tensión	Trifásico, 200 ~ 230V (-15% ~ +10%)										
Frecuencia	50 ~ 60Hz (±5%)											
Peso	[kg] 4,1	4,2	4,2	4,9	4,9	6	6	13	13,5	20	20	
	Sin reactor de CC											

Número de modelo: SV □□□□ iP5A-4 □	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	4500
Potencia del motor (Para Bomba o Ventilador)	[HP] 1	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
	[kW] 0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	450
Corriente(ND) Sobrecarga	[A] 2,5	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	547	613	731	877
	110% por 1 minuto (ND: Trabajo Ligero)																							
Potencia del motor (Para carga normal)	[HP] 0,5	1	2	3	5,5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	200	250	300	350	400	500
	[kW] 0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375
Corriente(HD) Sobrecarga	[A] 1,25	2,5	4	6	8,8	12	16	22/24	28/30	34/39	44/45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	547	613	731
	150% por 1 minuto (HD: Trabajo Pesado)																							
Rango de salida	[kVA] 2,0	3,2	4,8	6,4	9,6	12,7	19,1	23,9	31,1	35,9	48,6	59,8	72,5	87,6	121,1	145,8	178	210	259	344	436	488	582	699
Tensión	Trifásico, 380 ~ 480V																							
Frecuencia	0,01 ~ 120Hz																							
Rango de entrada	Tensión	Trifásico, 380 ~ 480V (-15% ~ +10%)																						
Frecuencia	50 ~ 60Hz (±5%)																							
Peso	[kg] 4,1	4,2	4,2	4,9	4,9	6	6	12,5	13	20	20	27	27	29	42	43	-	-	-	-	-	243	380	380
	Sin reactor de CC																							
	Con reactor de CC																							
Especificación de control	Método de Control: V/f, Compensación de deslizamiento, Control vectorial Sensorless Resolución de velocidad de referencia: Comando digital: 0,01Hz (Menos de 100Hz), 0,1Hz(Más de 100Hz) / Referencia analógica: 0,01Hz (Frecuencia máxima: 60Hz) Precisión de frecuencia: Comando digital: 0,01% de la frecuencia de salida máxima / Comando de señal analógica de 0.1% de la frecuencia de salida máxima Características de V/f: V/f lineal, cuadrática, definida por el usuario Capacidad de sobrecarga: 110% por 1 minuto, 120% por 1 minuto(basado en ambiente 25°C) Refuerzo de par (Boost de torque): Manual(0~15%)/Automático																							
Operación	Teclado y Pantalla: 9 teclas y LCD(Cristal líquido) de 2 x 16 caracteres Método de operación: Teclado, Borne, Comunicación Ajuste de frecuencia: Analógica: 0 a 12V, -12 a 12V, 0 a 20mA, Pulso, Ext-PID / Digital: Teclado Características de operación: Frenado de CC, L mite de frecuencia, Salto de frecuencia, 2da función, Compensación de deslizamiento, Prevención de giro en retroceso, Rearranque automático, By-pass del variador, Sintonización automática(Auto-Tuning), Control PID, Arranque con el motor girando(Flying Start), Parada de seguridad(Safety Stop), Frenado de flujo(Flux Brake), Fuga mínima, Pre-PID, PID dual, MMC, Arranque fácil(Easy Start), Precalentamiento Avance / Retroceso																							
Señal de entrada	Señal de marcha: Pueden programarse hasta 18 velocidades (Uso de borne multifunción incluyendo JOG y DWELL) Multi-paso: 0,1-6.000 seg., Pueden programarse y seleccionarse hasta 4 tipos para cada ajuste (Uso de borne multifunción) Tiempo de Acel./Desacel. multi-paso: Curva Acel./Desacel.: Lineal, curva U, curva S																							
	Parada de emergencia: Interrumpe la señal de salida del variador instantáneamente JOG: Operación por impulsos (JOG) Reposición de fallos: El estado de disparo se desactiva cuando la función de protección está activada																							
Señal de salida	Estado de operación: Detección de frecuencia, Alarma de sobrecarga, Entrada en pérdida, Sobreintención, Baja Tensión, Sobrecalentamiento del variador, Marcha, Parada, Marcha constante, Desv. o del variador, B squared de velocidad Salida de fallos: Salida de contacto (3A, 3C, 3B) - 250VCA 1A, 30VCC 1A Indicador: Elegir 2 entre Frecuencia de salida, Corriente de salida, Tensión de salida, Tensión del bus de CC (Tensión de salida: 0~10V)																							
Protección	Disparo de variador: Sobretensión, Baja tensión, Sobrecorriente1, Sobrecorriente 2, Corriente de fallo a tierra, Sobrecalentamiento del variador, Sobrecalentamiento del motor, Fase de salida abierta Alarma de variador: Protección por sobrecarga, Fallo externo, Error de comunicación, Pérdida de frecuencia de referencia, Fallo de hardware, Disparo por motor no conectado, etc Prevención de entrada en pérdida, Sobrecarga, Fallo de sensor de temperatura																							
Grado de Protección	IP20, UL Tipo 1 (0,75~11kW [1~15HP]), IP00/UL Tipo abierto (15~450kW [20~600HP])																							
Opción	Teclado, Cable, Tarjeta Comunicación: Teclado LCD, Cable Remoto (2M/3M/5M), Tarjeta Sub-E (Salida de corriente) DeviceNet, Profibus-DP, Modbus TCP, Modbus RTU, Matasys N2, LonWorks, BACnet, CC-Link, CANopen																							



- Ideal para sistema de grúa, elevación, y máquinas bobinadoras
- Control preciso de velocidad y torque: 200% de torque instantáneo (Máx. 250%)
- Altísima precisión de control de Velocidad y Posicionamiento
- Sintonización automática: Auto-ajuste de parámetros con motor estático
- Draw / Droop / Control de proceso PID
- Funciones especializadas para varias aplicaciones:
 - Balance de carga, Paro rápido, Cálculo de diámetro, Taper, Compensación de inercia, Splice
- Transistor de frenado dinámico integrado (2,2 ~22kW[3~30HP])
- Uso amigable de teclado LCD (Desmontable)
- Bornes de control enchufable
- Control de motor sin sensor opcional: SPM(Motor de polos lisos) / IPM(Motor de polos salientes)
- Varias tarjetas opcionales
 - Interfase Entrada/Salida para la aplicación de elevador
 - Sincronización Entrada/Salida
 - Señal de Sin/Cos Encoder
- Comunicaciones opcionales: RS485(LS Bus / Modbus RTU), Profibus-DP, DeviceNet, CC-Link*
- Monitorización y parametrización mediante PC basada en herramienta de software (Drive View)

Identificación del variador por número de modelo



Especificaciones Generales

Número de modelo: SV □□□ iV5-2 □		022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	
Potencia del motor	[HP]	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	
	[kW]	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	
Rango de salida	Capacidad nominal [kVA]	4,5	6,1	9,1	12,2	17,5	22,5	28,2	33,1	46	55	
	Corriente [A]	12	16	24	32	46	59	74	88	122	146	
	Tensión [V]	Trifásico, 200 ~ 230V										
	RPM	0 ~ 3600 [RPM]										
Rango de entrada	Tensión [V]	Trifásico, 200 ~ 230V (+10%, -10%)										
	Frecuencia [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)										
Peso	Cubierta plástica [kg]	6	6	7,7	7,7	13,7	13,7	20,3	20,3			
	Cubierta metálica [kg]			14	14	28	28	28	28	42	42	

Número de modelo: SV □□□ iV5-4 □		022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	5000		
Potencia del motor	[HP]	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	175	215	300	373	420	500	666		
	[kW]	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	500		
Rango de salida	Capacidad nominal [kVA]	4,5	6,1	9,1	12,2	18,3	22,9	29,7	34,3	46	57	70	85	116	140	170	200	250	329	416	468	557	732		
	Corriente [A]	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	546	614	731	960		
	Tensión [V]	Trifásico, 380 ~ 480V																							
	RPM	0 ~ 3600 [RPM]																							
Rango de entrada	Tensión [V]	Trifásico, 380 ~ 480V (+10%, -10%)																							
	Frecuencia [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)																							
Peso	Cubierta plástica* [kg]	6	6	7,7	7,7	13,7	13,7	20,3	20,3																
	Cubierta metálica [kg]			14	14	28	28	28	28	42	42	63	63	68	98	98	112	112	175	243	380	380			

Especificación del control	Método de Control	Control vectorial (Velocidad / Torque), Control vectorial sensorless (Velocidad)
	Resolución de velocidad de referencia	Comando digital: ±0,1% de freq. máx. de salida(1800rpm) / Referencia analógica: ±0,1% de freq. máx. de salida(1800rpm)
	Resolución de frecuencia	Comando digital: ±0,1rpm / Comando de señal analógica: ±0,1% de freq. máx. de salida
	Respuesta de frecuencia al control	50Hz
	Resolución de torque de referencia	±3%
Señal de entrada	Entrada analógica	3 puntos(A1, A2, A3) / Extensión Entrada/Salida: 2 canales (A4, A5) -10 a 10V, 10 a -10V, 0 a 10V, 10 a 0, 0 a 20mA, 20 a 0mA / Motor NTC/PTC seleccionable (A3 [A5: Extensión Entrada/Salida]) Seleccionable entre 15 diferentes entradas analógicas multifunción A3(A5): Uso de NTC está disponible sólo en caso de motor OTIS
	Entrada de contacto	FX, RX, BX, RST, P1~P7 Seleccionable entre 41 diferentes bornes de entradas multifunción
	Salida analógica	2 puntos (AO1, AO2) -10 a 10V, 10 a -10V, 0 a 10V, 10 a 0V Seleccionable entre 40 diferentes salidas analógicas multifunción
	Salida de contacto	Salida de contacto multifunción: 2 puntos (1A-1B, 2A-2B) Salida de fallo de contacto: 1 punto (30A-30C, 30B-30C)
Protección	Salida de colector abierto	1 punto (OC1/EG)
		Sobrecorriente, Sobretensión, Baja tensión, Sobre calentamiento del variador, Desconexión de termistor NTC del variador, Sobre calentamiento del motor, Desconexión de termistor NTC del motor, Sobre velocidad del motor, Protección BX(Bloque de salida instantánea), Fusible abierto, Fallo externo, Error de encoder, Protección termoelectrónica, Disparo por sobrecarga, IGBT en corto, Corriente de fallo a tierra, Error de comunicación, etc.
Grado de Protección	IP20 (5,5-22kW[7,5-30HP]: Cubierta metálica), IP00 (2,2-22kW [3-30HP]: Cubierta plástica / 30-500kW[40-666HP]: Cubierta metálica)	
Opción	Tarjeta Comunicación	Interfase Entrada/Salida para la aplicación de elevador, División de encoder(Colector abierto), Sincronización Entrada/Salida (Control de velocidad / Posicionamiento), Señal de Sin/Cos encoder RS485 (LS Bus / Modbus RTU), Profibus-DP, DeviceNet, CC-Link

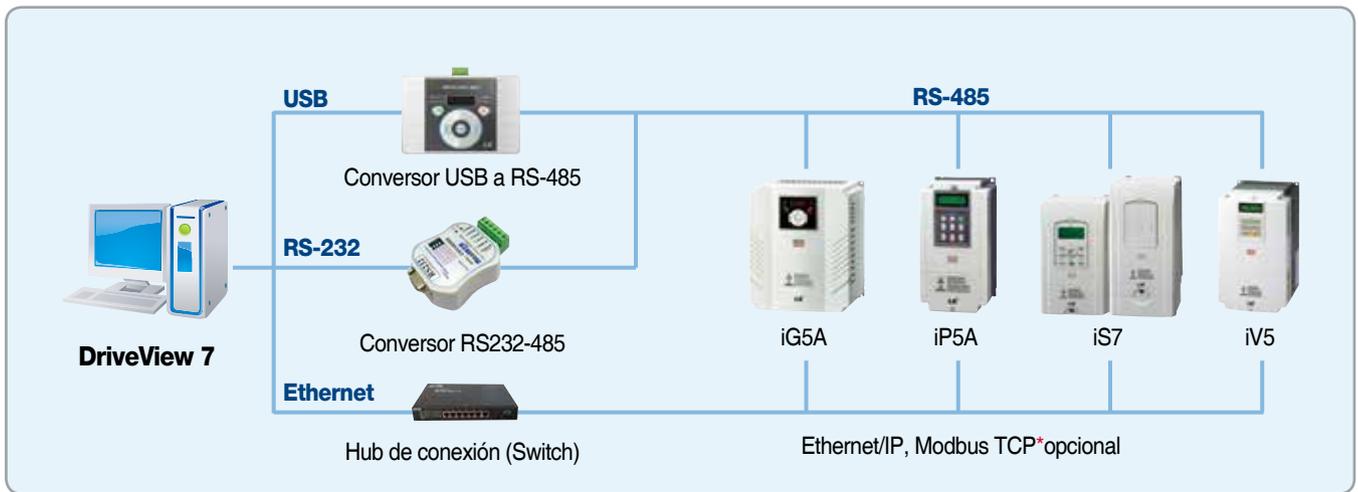
Drive View 7

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad



- El software Drive View 7 es la herramienta de configuración de los variadores LS.
- El Drive View 7 dispone de una función de monitoreo de los equipos conectados en forma remota y facilita los procedimientos de puesta en marcha y mantenimiento.

- Soporta Modbus-RTU, LS Bus, Modbus TCP & Ethernet/IP



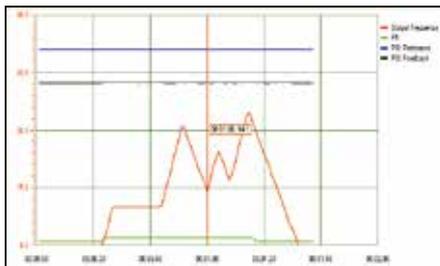
- Edición de parámetros, ingreso y descarga de datos en modo On/Off-line



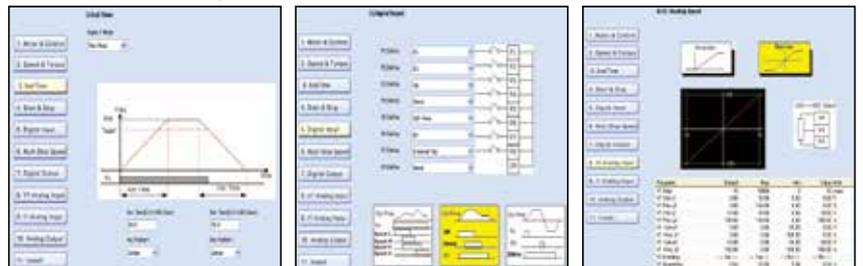
- Monitoreo del estado del variador (condición operativa)



- Osciloscopio de 4 canales



- Asistente de configuración por parámetros



* Los requisitos mínimos de software para utilizar Drive View 7 son iG5A: versión de 2,3 o posterior / iP5A: nueva plataforma / iS7: versión posterior a 1,0 / iV5: versión posterior a 2,5.
* En las líneas iE5 e iC5, utilizar el Drive View 3.3.

Características por Modelo

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Series	iE5		iC5		iG5A		S100			
Fases de entrada	Monofásico	Trifásico	Monofásico		Monofásico	Trifásico		Monofásico	Trifásico	
Tensión de entrada	200-230V		200-230V		200-230V	380-480V		200-240V	200-240V	380-480V
Potencia del motor	0,1-0,4kW 0,13-0,5HP	0,1-0,4kW 0,13-0,5HP	0,4-2,2V 0,5-3HP	0,4-1,5kW 0,5-2HP	0,4-1,5kW 0,5-2HP	0,4-22kW 0,5-30HP	0,4-22kW 0,5-30HP	0,4-2,2kW 0,5-3HP	0,4-15kW 0,5-20HP	0,4-75kW 0,5-100HP
Torque constante	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar			
Torque variable	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar			
Método de Control	V/f		Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
	Control vectorial sin sensor		Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
	Control vectorial con sensor									
Grado de protección	IP00									
	IP20		Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
			0,1-0,4kW		0,4-2,2kW		0,4-2,2kW		0,4-15kW	
			0,13-0,5HP		0,5-3HP		0,5-3HP		0,5-100HP	
	UL tipo 1								UL Tipo1 con kit de conducto	
	IP54								0,4-2,2kW	
									0,4-15kW	
									0,4-75kW	
	IP66				Opción				0,4-22kW	
					0,4-22kW				0,4-15kW	
					0,5-30HP				0,5-20HP	
									0,5-30HP	
Teclado	Tipo		Fijo		Fijo		Fijo		Desmontable	
			7 Segmentos		7 Segmentos		7 Segmentos		iS7 LCD gráfico	
	Integrado		0,1-0,4kW		0,4-2,2kW		0,4-1,5k		0,4-22kW	
			0,13-0,5HP		0,5-3HP		0,5-2HP		0,5-30HP	
	Opcional								iS7 LCD gráfico	
									0,4-2,2kW	
									0,4-15kW	
									0,4-22kW	
									0,5-30HP	
									0,5-30HP	
Cable Remoto	2 metros						Opción		Opción	
	3 metros						Opción		Opción	
	5 metros						Opción		Opción	
Transistor de frenado dinámico							Estándar		Estándar	
							0,4-22kW		0,4-22kW	
							0,5-30HP		0,5-30HP	
Filtro EMC	0,4-2,2kW		Opción integrada		Filtro footprint <i>nota 1)</i>		<i>integrada nota 5)</i>		<i>integrada nota 6)</i>	
	0,5-3HP						0,4-4kW		0,4-2,2kW	
							0,5-5,4HP		0,5-3HP	
Reactor(Inductacia) de CC									integrada	
									30-75kW	
									40-100HP	
RS485 (LS Bus)	Estándar				Estándar		Estándar <i>nota 2)</i>		Estándar	
Modbus RTU	Estándar		Opción		Estándar		Estándar <i>nota 2)</i>		Estándar	
Modbus TCP							Opción <i>nota 3)</i>		Opción	
DeviceNet							Opción <i>nota 4)</i>			
Profibus-DP									Opción	
Fnet (LS PLC link)										
Rnet										
LonWorks										
CANopen							Estándar <i>nota 3&4)</i>		Opción	
BACnet										
Ethernet/IP							Estándar <i>nota 3)</i>		Opción	
CC-Link										
MMC(Control de Múltiples Motores)										
Encoder interface										
Sin/Cos encoder										
PLC(Controlador Lógico Programable)										
Estándar I/O									Estándar	
Múltiple I/O									Estándar	
Extension I/O									Opción	
Elevador I/O										
Sincronización I/O										

nota 1) LSLV□□□iG5A-4EN o ENC
nota 2) LSLV□□□iG5A-□FB ni ENC

nota 3) LSLV□□□iG5A-□FB
nota 4) LSLV□□□iG5A-□ENC

nota 5) LSLV□□□S100-ISO o ISO F
nota 6) LSLV□□□S100-4SO o ISO F

Características por Modelo

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Series	iP5A		H100		iS7		iV5	
Fases de entrada	Trifásico		Trifásico		Trifásico		Trifásico	
Tensión de entrada	200 ~ 230V	380 ~ 480V	200 ~ 240V	380 ~ 480V	200 ~ 230V	380 ~ 480V	200 ~ 230V	380 ~ 480V
Potencia del motor	5,5 ~ 30kW 7,5 ~ 40HP	5,5 ~ 450kW 7,5 ~ 600HP	0,75 ~ 18,5kW 1,0 ~ 22HP	0,75 ~ 90kW 1,0 ~ 120HP	0,75 ~ 22kW 1 ~ 30HP	0,75 ~ 375kW 1 ~ 500HP	2,2 ~ 37kW 3 ~ 50HP	2,2 ~ 375kW 3 ~ 666HP
Torque constante	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
Torque variable	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
Método de Control	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
V/f	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
Control vectorial sin sensor	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
Control vectorial con sensor	Estándar		Estándar		Opción		Estándar	
IP00	Estándar 15 ~ 30kW 20 ~ 40HP	Estándar 15 ~ 450kW 20 ~ 600HP	Estándar		Estándar 30 ~ 75kW 40 ~ 100HP	Estándar 90 ~ 375kW 125 ~ 500HP	Estándar 2,2 ~ 22kW 3 ~ 30HP	Estándar 30-75kW 2,2 ~ 375kW 3 ~ 500HP
IP20	Estándar 5,1 ~ 11kW 7,5 ~ 15HP		0,75 ~ 18,5kW 1,0 ~ 22kW	0,75 ~ 90kW 1,0 ~ 120kW	Estándar		Estándar 5,5 ~ 22kW 7,5 ~ 30HP	
UL tipo 1	Estándar 5,1 ~ 11kW 7,5 ~ 15HP	Estándar 5,1 ~ 11kW 7,5 ~ 15HP	Opción 0,75 ~ 18,5kW 1,0 ~ 22kW		Estándar 0,75 ~ 22kW 1 ~ 30HP	Estándar 0,75 ~ 75kW 1 ~ 100HP	Estándar	
IP54	Estándar		Estándar		Opción Integrada 0,75 ~ 22kW 1 ~ 30HP		Estándar	
Tipo Integrado	Tipo desmontable 37 ~ 450kW 50 ~ 600HP		Tipo desmontable 0,75 ~ 90kW 1,0 ~ 22HP		Tipo desmontable 90 ~ 160kW 125 ~ 215HP 0,75 ~ 75kW		Tipo desmontable 2,2 ~ 370kW 3 ~ 500HP 5,5 ~ 30kW	
Opcional	Estándar		Estándar		Estándar		Estándar	
2 metros	7,5 ~ 40kW		Opción		1 ~ 100HP		Opción	
Opción	Opción		Opción		Opción		Opción	
3 metros	Opción		Opción		Opción		Opción	
5 metros	Opción		Opción		Opción		Opción	
Transistor de frenado dinámico	Estándar		Estándar		Estándar 0,75 ~ 22kW 1 ~ 30HP		Estándar 2,2 ~ 22kW 3 ~ 30HP	
Filtro EMC	Estándar		Integrada 0,75 ~ 90kW 1,0 ~ 120kW		Opción Integrada 0,75 ~ 22kW 1 ~ 30HP		Estándar	
Reactor(Inductacia) de DC	Opción Integrada 15 ~ 280kW 20 ~ 350HP		Integrada 37 ~ 90kW 50 ~ 120HP		Opción Integrada 0,75 ~ 22kW 1 ~ 30HP		Opción Integrada 0,75 ~ 220kW 1 ~ 300HP	
RS485 (LS Bus)	Estándar / Opción		Estándar		Estándar		Opción	
Modbus RTU	Opción		Estándar		Estándar		Opción	
Modbus TPC	Opción		Estándar		Opción		Opción	
DeviceNet	Opción		Estándar		Opción		Opción	
Profibus-DP	Opción		Estándar		Opción		Opción	
Fnet(LS PLC link)	Opción		Estándar		Opción		Opción	
Rnet	Opción		Estándar		Opción		Opción	
LonWorks	Opción		Opción		Opción		Opción	
CANopen	Opción		Estándar		Opción		Opción	
BACnet	Opción		Estándar		Opción		Opción	
Ethernet/IP	Opción		Estándar		Opción		Opción	
CC-Link	Opción		Estándar		Opción		Opción	
Metasys N2	Opción		Estándar		Opción		Opción	
Encoder	Opción		Estándar		Opción		Estándar	
Encoder option(SIN/COS, Endat)	Opción		Estándar		Opción		Opción	
PLC	Opción		Estándar		Opción		Opción	
Extensión I/O	Opción		Opción		Opción		Opción	
Elevador I/O	Opción		Opción		Opción		Opción	
Sincronización I/O	Opción		Opción		Opción		Opción	

Accesorios Externos

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Series	Opciones	Descripción
IE5	SV-IE5/iS7 Drive Copy unit	Unidad de copiado de parámetros para IE5 y iS7 (Convertidor de USB a Puerto serie RS485)
iC5	SV-iC5 Modbus RTU	Tarjeta de comunicación Modbus RTU para iC5
	SV-iC5 Copy Unit	Unidad de copiado de parámetros para iC5
iG5A	SV-iG5A REMOTE CABLE 1M	Cable de 1 metro para la conexión entre iG5A y el teclado externo más teclado externo (teclado externo incluido)
	SV-iG5A REMOTE CABLE 2M	Cable de 2 metros para la conexión entre iG5A y el teclado externo más teclado externo (teclado externo incluido)
	SV-iG5A REMOTE CABLE 3M	Cable de 3 metros para la conexión entre iG5A y el teclado externo más teclado externo (teclado externo incluido)
	SV-iG5A REMOTE CABLE 5M	Cable de 5 metros para la conexión entre iG5A y el teclado externo más teclado externo (teclado externo incluido)
	NEMA OPTION 1 (SV004/008iG5A-2/4)	Kit de conducto para NEMA 1 (SV004iG5A-1/2/4, SV008iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 2 (SV015iG5A-2/4)	Kit de conducto para NEMA 1 (SV008iG5A-1, SV015iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 3 (SV022-040iG5A-2/4)	Kit de conducto para NEMA 1 (SV015iG5A-1, SV022iG5A-2/4, SV037iG5A-2/4, SV040iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 4 (SV055/075iG5A-2/4)	Kit de conducto para NEMA 1 (SV055iG5A-2/4, SV075iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 5 (SV110/150iG5A-2/4)	Kit de conducto para NEMA 1 (SV110iG5A-2/4, SV150iG5A-2/4)
	NEMA OPTION 6 (SV185/220iG5A-2/4)	Kit de conducto para NEMA 1 (SV185iG5A-2/4, SV220iG5A-2/4)
	DeviceNet para SV□□□iG5A-□FB	Módulo de comunicación DeviceNet para SV□□□iG5A-□FB (Velocidad de comunicación: Máx. 500kbps)
	ETHERNET para SV□□□iG5A-□FB	Módulo de comunicación Ethernet/IP y Modbus TCP para SV□□□iG5A-□FB
CANopen para SV□□□iG5A-4ENC	Módulo de comunicación CANOpen para SV□□□iG5A-4ENC	
PROFIBUS-DP para SV□□□iG5A-□ENC	Módulo de comunicación Profibus-DP para SV□□□iG5A-4ENC	
S100	LSLV-S100 CANopen	Tarjeta de comunicación CANopen
	LSLV-S100 EtherNet	Tarjeta de comunicación EtherNet
	LSLV-S100 Profibus	Tarjeta de comunicación Profibus-DP
iS7	SV-iS7 LCD KEYPAD	Teclado LCD gráfico para iS7 (128x64 COG, 11 Rubber Key, 3 LED, Protección IP21) Múltiples idiomas: Inglés, Italiano, Español, Ruso, Turco, Coreano, Portugués*
	SV-IE5/iS7 Drive Copy unit	Unidad de copiado de parámetros para IE5 y iS7 (Convertidor de USB a Puerto serie RS485)
	SV-iS7 REMOTE CABLE(2M)	Cable de 2 metros para la conexión entre iS7 y el teclado desmontable
	SV-iS7 REMOTE CABLE(3M)	Cable de 3 metros para la conexión entre iS7 y el teclado desmontable
	SV-iS7 ISOLATION I/O	Tarjeta de estándar Entrada/Salida aisladas (8 entradas y 3 salidas multifuncionales / 2 entradas y 2 salidas analógicas) para iS7
	SV-iS7 EXTENSION I/O	Tarjeta de extensión Entrada/Salida (3 entradas y 3 salidas multifuncionales / 2 entradas y 2 salidas analógicas) para iS7
	SV-iS7 EXTENSION I/O 2	Tarjeta de extensión Entrada/Salida (4 entradas analógicas y 4 salidas analógicas / 2 salidas digitales) para iS7 (Sólo disponible con O/S especial)
	SV-iS7 SYNCHRO	Tarjeta de operación sincronizada (Velocidad/Posición) (Entrada de Maestro / Esclavo encoder, frecuencia máxima 100kHz, hasta 15 Esclavos por un Maestro para iS7 (Sólo disponible con O/S especial)
	SV-iS7 POSITION	Tarjeta de encoder para operación de posicionamiento (Pulso A/B/Z, entrada 12V/15V O.C. & 5V/12V Line drive, frecuencia máxima 200kHz) para iS7 (Sólo disponible con O/S especial)
	SV-iS7 ENCODER	Tarjeta de encoder (Pulso A/B, entrada 12V/15V O.C. & 5V/12V Line drive, frecuencia máxima 200kHz) para iS7
	SV-iS7 PROFIBUS-DP	Tarjeta de comunicación Profibus DP (Velocidad de comunicación: 125/250/500kbps) para iS7
	SV-iS7 PLC	Tarjeta de PLC(Controlador Lógico Programable) (6 entradas[NPN/PNP], 2salidas de relé, Reloj de Tiempo Real) para iS7
	SV-iS7 R-net	Tarjeta de comunicación Rnet (Velocidad de comunicación: Máx. 1Mbps) para iS7
	SV-iS7 ETHERNET	Tarjeta de comunicación Ethernet/IP y Modbus TCP (Velocidad de comunicación: 10/100 Mbps, Auto-negociación) para iS7
	SV-iS7 DEVICENET	Tarjeta de comunicación DeviceNet (Velocidad de comunicación: Máx. 12Mbps) para iS7
	SV-iS7 LONWORKS	Tarjeta de comunicación LonWork (Velocidad de comunicación: 78kbps) para iS7
	SV-iS7 CANopen	Tarjeta de comunicación CANopen (Velocidad de comunicación: Máx. 1Mbps) para iS7
	SV-iS7 CC-LINK	Tarjeta de comunicación CC-Link (Velocidad de comunicación: Máx. 10Mbps, Versión 1.10) para iS7
	SV-iS7 FLANGE 1(0.75-3.7kW)*	Kit de montaje en brida para SV0008iS7-2/4, SV0015iS7-2/4, SV0022iS7-2/4, SV0037iS7-2/4
	SV-iS7 FLANGE 2(5.5-7.5kW)*	Kit de montaje en brida para SV0055iS7-2/4, SV0075iS7-2/4
	SV-iS7 FLANGE 3(11-15kW)*	Kit de montaje en brida para SV0110iS7-2/4, SV0150iS7-2/4
	SV-iS7 FLANGE 4(18.5-22kW 200V)*	Kit de montaje en brida para SV0185iS7-2, SV0220iS7-2
SV-iS7 FLANGE 5(18.5-22kW 400V)*	Kit de montaje en brida para SV0185iS7-4, SV0220iS7-4	
SV-iS7 FLANGE 6(30-45kW 400V)*	Kit de montaje en brida para SV0300iS7-4, SV0450iS7-4	
SV-iS7 FLANGE 7(55-75kW 400V)*	Kit de montaje en brida para SV0550iS7-4, SV0750iS7-4	
SV-iS7 CONDUIT 1(0.75-3.7kW)*	Kit de conducto para NEMA 1 (SV0008iS7-2/4, SV0015iS7-2/4, SV0022iS7-2/4, SV0037iS7-2/4)	
SV-iS7 CONDUIT 2(5.5-7.5kW)*	Kit de conducto para NEMA 1 (SV0055iS7-2/4, SV0075iS7-2/4)	
SV-iS7 CONDUIT 3(11-15kW)*	Kit de conducto para NEMA 1 (SV0110iS7-2/4, SV0150iS7-2/4)	
SV-iS7 CONDUIT 4(18.5-22kW)*	Kit de conducto para NEMA 1 (SV0185iS7-2/4, SV0220iS7-2/4)	
SV-iS7 CONDUIT 5(30-45kW)*	Kit de conducto para NEMA 1 (SV0300iS7-4, SV0450iS7-4)	
SV-iS7 CONDUIT 6(55-75kW)*	Kit de conducto para NEMA 1 (SV0550iS7-4, SV0750iS7-4)	
iP5A	SV-iP5A LCD KEYPAD	Teclado LCD para iP5A
	SV-iP5A LonWork	Tarjeta de comunicación LonWorks para iP5A
	SV-iP5A BACNet	Tarjeta de comunicación BACnet para iP5A
	SV-iP5A/iV5 CC-LINK	Tarjeta de comunicación CC-LINK (CC-LINK Ver. 1.1) para iP5A y iV5
	SV-iP5A/iV5 RS485/Modbus-RTU	Tarjeta de comunicación RS485(LS Bus / Modbus RTU) para iP5A y iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 DEVICENET	Tarjeta de comunicación DeviceNet para iS5, iP5A y iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 PROFIBUS	Tarjeta de comunicación Profibus-DP para iS5, iP5A y iV5
	SV-iS5/iP5A SUB BOARD E	Tarjeta de salida de corriente
iV5	SV-iP5A REMOTE CABLE(2M)	Cable de 2 metros para la conexión entre iP5A y el teclado desmontable
	SV-iP5A REMOTE CABLE(3M)	Cable de 3 metros para la conexión entre iP5A y el teclado desmontable
	SV-iP5A REMOTE CABLE(5M)	Cable de 5 metros para la conexión entre iP5A y el teclado desmontable
	SV-iV5 EL I/O	Tarjetas de interfase Entrada/Salida para la aplicación de elevador para iV5
	SV-iV5 ENC_DIV(OC)	Tarjeta de división de encoder(Colector abierto) para iV5
	SV-iV5 SYNC I/O	Tarjeta de sincronización Entrada/Salida (Control de velocidad / Posicionamiento) para iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 PROFIBUS	Tarjeta de comunicación Profibus-DP para iS5, iP5A y iV5
	SV-iS5/iP5A/iV5 DEVICENET	Tarjeta de comunicación DeviceNet para iS5, iP5A y iV5
	SV-iP5A/iV5 RS485/Modbus-RTU	Tarjeta de comunicación RS485(LS Bus / Modbus RTU) para iP5A y iV5
	SV-iP5A/iV5 CC-LINK	Tarjeta de comunicación CC-LINK (CC-LINK Ver. 1.1) para iP5A y iV5
SV-iV5 SIN/COS(Encoder)	Tarjeta de señal de Sin/Cos encoder para iV5	

*Disponible próximamente

Unidades Regenerativas

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Número de modelo	Especificaciones
Unidades Regenerativas	
iRU-0075-4-025	Unidad regenerativa para 7.5KW (10HP) 400V / 25% ED(B)
iRU-0150-4-025	Unidad regenerativa para 15KW (20HP), 400V / 25% ED(B)
iRU-0220-4-025	Unidad regenerativa para 22KW (30HP), 400V / 25% ED(B)
iRU-0370-4-025	Unidad regenerativa para 37KW (50HP), 400V / 25% ED
iRU-0450-4-025	Unidad regenerativa para 45KW (60HP), 400V / 25% ED
iRU-0550-4-025	Unidad regenerativa para 55KW (75HP), 400V / 25% ED
iRU-0750-4-025	Unidad regenerativa para 75KW (100HP), 400V / 25% ED
iRU-0900-4-025	Unidad regenerativa para 90KW (125HP), 400V / 25% ED
iRU-1100-4-025	Unidad regenerativa para 110KW (150HP), 400V / 25% ED
iRU-1320-4-025	Unidad regenerativa para 132KW (175HP), 400V / 25% ED
iRU-1600-4-025	Unidad regenerativa para 160KW (215HP), 400V / 25% ED
iRU-1850-4-025	Unidad regenerativa para 185KW (250HP), 400V / 25% ED
iRU-2200-4-025	Unidad regenerativa para 220KW (300HP), 400V / 25% ED
iRU 2800 4 025	Unidad regenerativa para 280KW (350HP) 400V / 25% ED

Unidades de Frenado Dinámico

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Número de modelo	Especificaciones
Unidad de frenado dinámico	
SV150DBU-2	Unidad de frenado para 11 (15) a 15KW (20HP), 200V / 150% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty)
SV220DBU-2	Unidad de frenado para 18.5 (25) a 22KW (30HP), 200V / 150% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty)
SV037DBH-2(NEW)	Unidad de frenado para 37KW (50HP), 200V / 150% Torque de frenado promedio / 5% ED(Enable Duty)
SV150DBU-4	Unidad de frenado para 11 (15) a 15KW (20HP), 400V / 150% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty)
SV220DBU-4	Unidad de frenado para 18.5 (25) a 22KW (30HP), 400V / 150% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty)
SV037DBH-4(NEW)	Unidad de frenado para 37KW (50HP), 400V / 150% Torque de frenado promedio / 5% ED(Enable Duty)
SV075DBH-4(NEW)	Unidad de frenado para 75KW (100HP), 400V / 150% Torque de frenado promedio / 5% ED(Enable Duty)
SV150DBU-2U	Unidad de frenado para 11 (15) a 15KW (20HP), 200V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV220DBU-2U	Unidad de frenado para 18.5 (25) a 22KW (30HP), 200V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV370DBU-2U	Unidad de frenado para 30 (40) a 37KW (50HP), 200V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV550DBU-2U	Unidad de frenado para 45 (60) a 55KW (75HP), 200V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV150DBU-4U	Unidad de frenado para 11 (15) a 15KW (20HP), 400V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV220DBU-4U	Unidad de frenado para 18.5 (25) a 22KW (30HP) 400V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL cUL
SV370DBU-4U	Unidad de frenado para 30 (40) a 37KW (50HP), 400V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV550DBU-4U	Unidad de frenado para 45 (60) a 55KW (75HP), 400V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV750DBU-4U	Unidad de frenado para 75KW (100HP), 400V / 100% Torque de frenado promedio / 10% ED(Enable Duty) / Certificado UL, cUL
SV750DB-4	Unidad de frenado para 75KW (100HP), 400V / 150% Torque de frenado promedio / 100% ED(Enable Duty)
SV2200DB-4	Unidad de frenado para 220KW (300HP), 400V / 150% Torque de frenado promedio / 100% ED(Enable Duty)



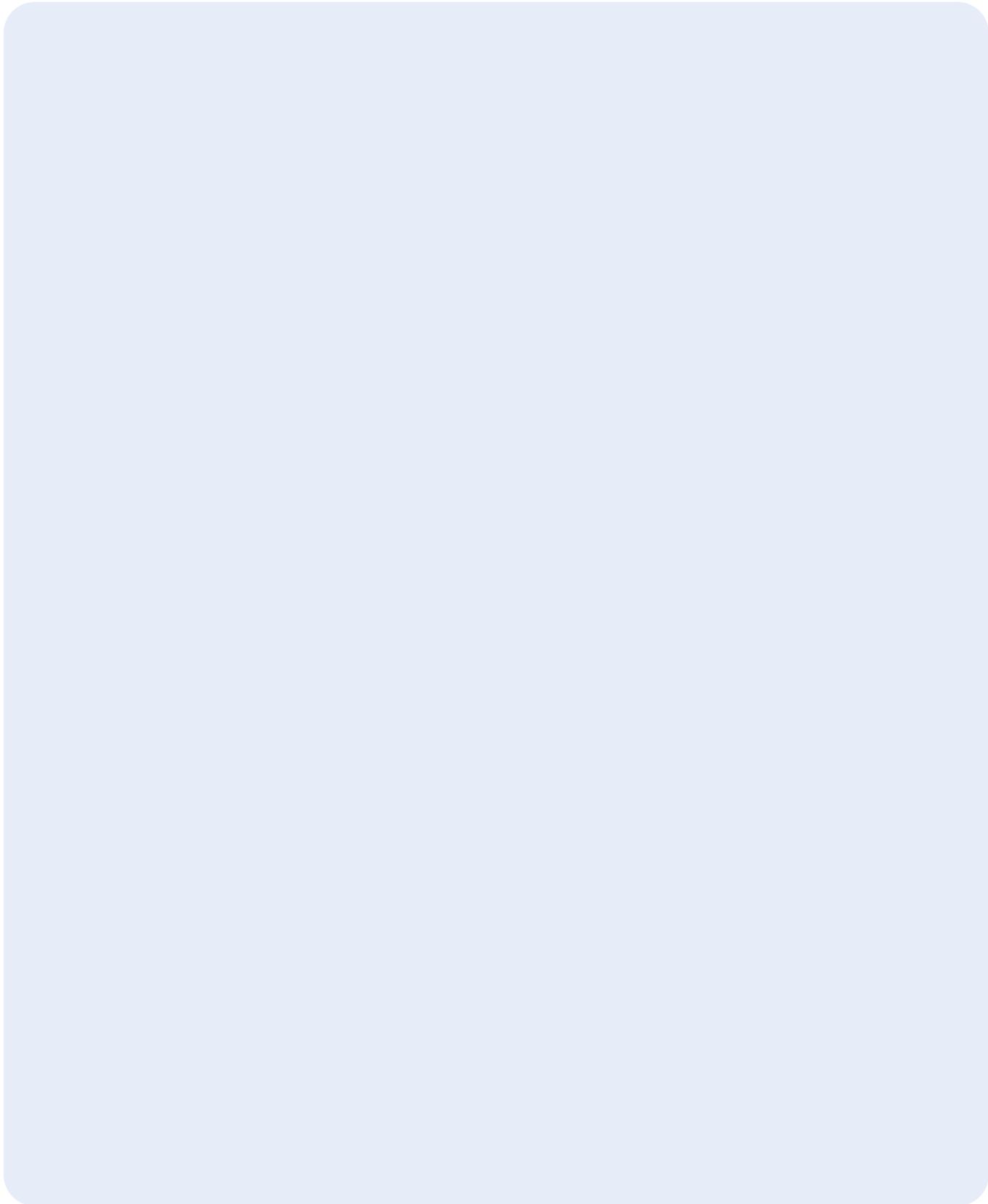
Resistencias de Frenado Externas

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad

Número de modelo	Especificaciones
Resistencia de frenado externas	: basado en 5% de operación (%ED)
MCRA 120 W 100 OHM J	Resistencia 120W, 100ohm
MCRA 120 W 50 OHM J	Resistencia 120W, 50ohm
MCRA 120 W 40 OHM J	Resistencia 120W, 40ohm
MCRA 200 W 100 OHM J	Resistencia 200W, 100ohm
MCRA 200 W 160 OHM J	Resistencia 200W, 160ohm
MCRA 200 W 200 OHM J	Resistencia 200W, 200ohm
MCRB 300 W 100 OHM J	Resistencia 300W, 100ohm
MCRB 400 W 200 OHM J	Resistencia 400W, 200ohm
MCRB 400 W 160 OHM J	Resistencia 400W, 160ohm
MCRB 400 W 100 OHM J	Resistencia 400W, 100ohm
MCRB 400 W 50 OHM J	Resistencia 400W, 50ohm
MCRB 400 W 40 OHM J	Resistencia 400W, 40ohm
MCRB-ST 0.6 KW 130 OHM J	Resistencia 600W, 130ohm
MCRB-ST 0.6 KW 33 OHM J	Resistencia 600W, 33ohm
MCRM-ST 0.8 KW 20 OHM J	Resistencia 800W, 20ohm
MCRM-ST 1.0 KW 85 OHM J	Resistencia 1kW, 85ohm
MCRM-ST 1.2 KW 60 OHM J	Resistencia 1,2kW, 60ohm
MCRM-ST 1.2 KW 15 OHM J	Resistencia 1,2kW, 15ohm
MCRM-ST 2.0 KW 40 OHM J	Resistencia 2kW, 40ohm
MCRM-ST 2.4 KW 30 OHM J	Resistencia 2,4kW, 30ohm
MCRM-ST 2.4 KW 10 OHM J	Resistencia 2,4kW, 10ohm
MCRM-ST 2.4 KW 8 OHM J	Resistencia 2,4kW, 8ohm
MCRM-ST 3.6 KW 20 OHM J	Resistencia 3,6kW, 30ohm
MCRM-ST 3.6 KW 5 OHM J	Resistencia 3,6kW, 5ohm

Notas

Convertidor de frecuencia / Variador de velocidad





Instrucciones de seguridad

- Para su seguridad, lea detenidamente el manual de usuario antes de poner tensión.
- Contactar con el servicio técnico autorizado más cercano para su evaluación, reparación o ajuste.
- Contactar con el servicio técnico calificado cuando requieran mantenimiento. No desmontar, desarmar ni reparar por su cuenta.
- Cualquier mantenimiento o inspección se realizará por personal calificado.



www.lsis.com

■ Head Quarter

LS Tower, 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-Do, 431-848, Korea
Tel: 82-2-2034-4620 E-Mail: mswoo@lsis.com
Tel: 82-2-2034-4907 E-Mail: hjchoi@lsis.com

■ Overseas Subsidiaries

- **LSIS(Dalian) Co., Ltd.** (Dalian, China)
Tel: 86-411-8730-7510 Fax: 86-411-8730-7560 E-Mail: dskim@lsis.com
- **LSIS(Wuxi) Co., Ltd.** (Wuxi, China)
Tel: 86-510-8534-6666-8005 Fax: 86-510-8534-4078 E-Mail: sojin@lsis.com
- **LS VINA Industrial Systems Co., Ltd.** (Hanoi, Vietnam)
Tel: 84-4-6275-8055 Fax: 84-4-3882-0220 E-Mail: hjchoid@lsis.com
- **LSIS Middle East FZE** (Dubai, U.A.E.)
Tel: 971-4-886-5360 Fax: 971-4-886-5361 E-Mail: shunlee@lsis.com
- **LSIS Europe B.V.** (Amsterdam, Netherlands)
Tel: 31-20-654-1420 Fax: 31-20-654-1429 E-Mail: europartner@lsis.com
- **LSIS Japan Co., Ltd.** (Tokyo, Japan)
Tel: 81-3-6268-8241 Fax: 81-3-6268-8240 E-Mail: bmin@lsis.com
- **LSIS USA Inc.** (Chicago, U.S.A.)
Tel: 1-800-891-2941 Fax: 847-383-6543 E-Mail: sales.us@lsis.com

■ Overseas Branches

- **LSIS Shanghai Office** (China)
Tel: 86-21-5237-9977 Fax: 86-21-5237-7189
- **LSIS Beijing Office** (China)
Tel: 86-10-5761-3127 Fax: 86-10-5761-3128 E-Mail: htroh@lsis.com
- **LSIS Guangzhou Office** (China)
Tel: 86-20-8326-6784 Fax: 86-20-8326-6287 E-Mail: sojhtroh@lsis.com
- **LSIS Qingdao Office** (China)
Tel: 86-532-8501-6058 Fax: 86-532-8501-6057 E-Mail: htroh@lsis.com
- **LSIS Chengdu Office** (China)
Tel: 86-28-8670-3200 Fax: 86-28-8670-3203 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LSIS ShenYang Office** (China)
Tel: 86-24-2321-9050 Fax: 86-24-8386-7210 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LSIS Jinan Office** (China)
Tel: 86-531-8699-7826 Fax: 86-531-8697-7628 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LSIS Co., Ltd. Tokyo Office** (Japan)
Tel: 81-3-6268-8241 Fax: 81-3-6268-8240 E-Mail: jschuna@lsis.com
- **LSIS Co., Ltd. Rep. Office** (Vietnam)
Tel: 84-8-3823-7890 E-Mail: sjbaik@lsis.com
- **LSIS Moscow Office** (Russia)
Tel: 7-495-258-1466 Fax: 7-495-258-1467 E-Mail: jdpark1@lsis.com
- **LSIS Jakarta Office** (Indonesia)
Tel: 62-21-293-7614 E-Mail: dioh@lsis.com