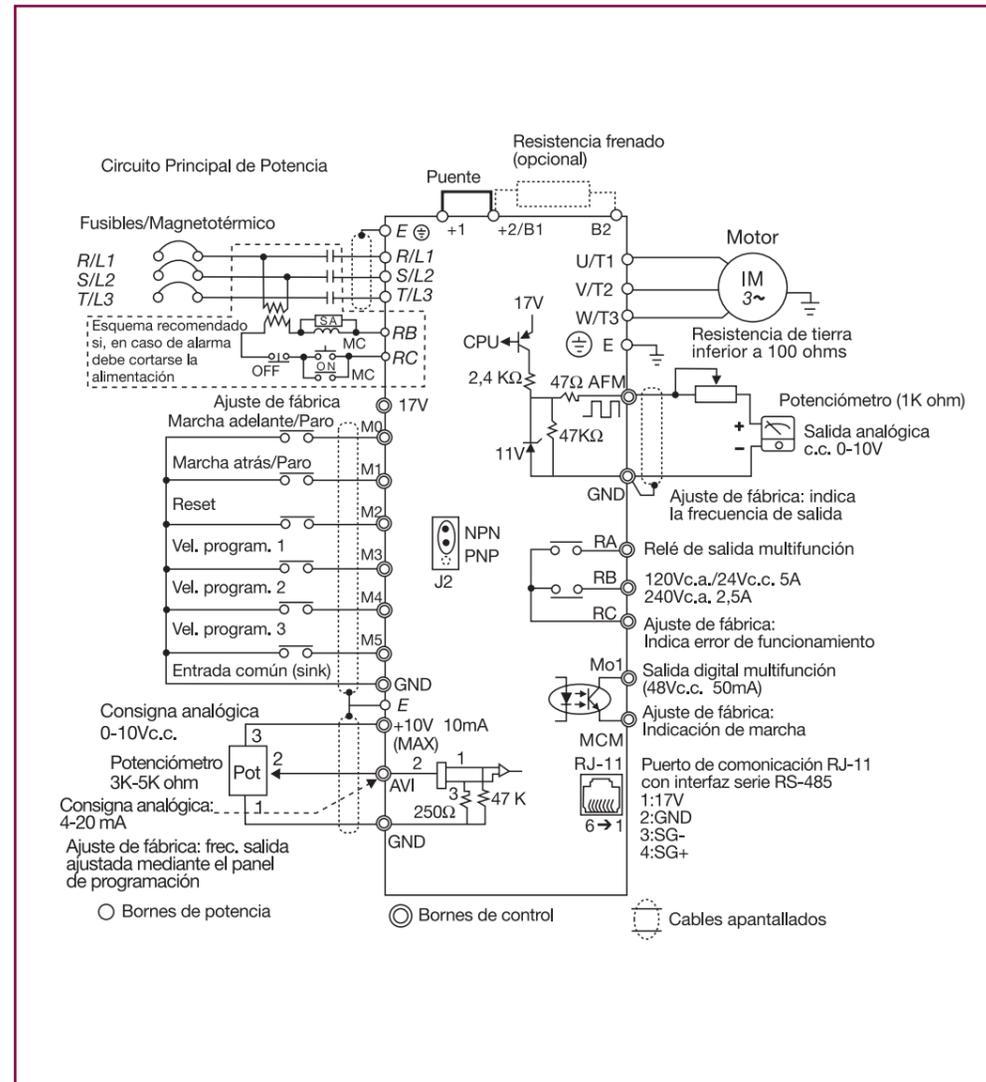


Conexión básico



Nota:

Si es un modelo monofásico, alimente el equipo mediante dos cualesquiera de los bornes R/L1, S/L2, T/L3.

Máximas prestaciones, mínimo coste

VFD-S

Convertidores de frecuencia para motores hasta 2,2 kW

SUMUN GRUPO GRÁFICO TEL. 619 79 14 02

D.L. B-12850-2007



ASIA: DELTA ELECTRONICS, INC. Taiwan

NORTH/SOUTH AMERICA: DELTA PRODUCTS CORPORATION. U.S.A.

EUROPA: DELTRONICS, BV. Netherlands

JAPAN: DELTA ELECTRONIC, INC. Japan

www.deltaww.com



ISO-9001 REGISTERED



Distribuidor para España y Portugal

Àlaba, 60
08005 BARCELONA
Tel. 93 300 03 57 - Fax 93 309 44 79

www.mecmod.com
mecmod@mecmod.com



DELTA ELECTRONICS, INC.

DELTA destaca internacionalmente como proveedor global de componentes y equipos electrónicos, siendo uno de los principales consumidores de IGBTs del planeta, por lo que sus variadores de frecuencia ofrecen altos niveles de calidad a bajos niveles de coste.

- Filtro de RFI incorporado en los modelos monofásicos
- Frecuencia de salida hasta 400Hz
- Dimensiones reducidas
- Potenciómetro incorporado al panel de programación
- Motor muy silencioso (frecuencia portadora hasta 10kHz)
- 7 velocidades programables
- Rampas en "S" (7 niveles a escoger)
- Comunicación MODBUS de serie, Profibus-DP: opcional
- Rearme "al vuelo", tras un fallo momentáneo de la red
- Aceleración/deceleración automáticas
- Compensación de deslizamiento
- Ciclo automático programable de velocidades/tiempos
- Control PID incorporado, con función "dormir/despertar"




Convertidores de frecuencia para motores hasta 2,2 kW

La excelente relación prestaciones/precio de los variadores de la serie VFD-S, los convierte en la elección idónea para la mayoría de aplicaciones de control de velocidad en motores asíncronos.

Comparte con toda la gama VFD de DELTA su robustez, fiabilidad y la extremada facilidad de configuración. Está abierto al mundo exterior a través de E/S y de diferentes buses de campo (MODBUS sobre RS-485 de serie; Profibus-DP, DeviceNet o LonWorks opcionales).

Rápida parametrización

¿Quién no se ha encontrado alguna vez un variador con más de doscientos parámetros, numerados linealmente desde el primero hasta el último? ¿Qué ocurre cuando hay que modificar el parámetro 98, por ejemplo? Pues que se pierde mucho tiempo pasando parámetros, hasta llegar al que nos interesa.

La forma de programar parámetros está racionalizada en los variadores VFD-S, gracias a que están agrupados por funciones en diez bloques. Cada bloque tiene, como máximo, 20 parámetros.

Para modificar un parámetro, primeramente accedemos al bloque que le corresponde, y después al parámetro. ¡Haga la prueba! Vea lo rápido que se programa de este modo.

Si después de modificar un parámetro, hay que volverlo a retocar, no tendrá que buscarlo de nuevo. Al entrar en programación, el variador va al último parámetro que fue modificado. ¡Así da gusto trabajar!

Aceleración / deceleración automáticas

No siempre es fácil acertar las rampas de aceleración / deceleración adecuadas para una aplicación, tanto más si las condiciones de carga varían mucho de un trabajo a otro.

Los variadores VFD-L se lo ponen fácil, ya que tienen la posibilidad de establecer por sí mismos las rampas ideales para una parada rápida y suave al mismo tiempo. (Pr.1-15).

Motores de alta velocidad

Mientras que mucho variadores de pequeña potencia llegan sólo hasta los 200 Hz, los VFD-S pueden llegar hasta los 400 Hz de salida.

Esta prestación les permite accionar motores de alta velocidad, para el trabajo de la madera, en los cuales se requieren velocidades de hasta 24.000 rpm.

Ahorro de salidas en el controlador

Es muy frecuente, cuando se trabaja con velocidades programadas, que a cada velocidad le corresponda un sentido de giro determinado. En la mayoría de equipos, es necesario activar simultáneamente la entrada correspondiente a la velocidad programada y, además la entrada de selección del sentido de giro.

En los equipos VFD-S se puede programar qué sentido de giro corresponde a cada una de las velocidades, con el consiguiente ahorro de salidas del controlador o PLC, de entradas del variador y de cableado. (Ver Pr.5-07 y Pr.5-08).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERIE S

		Clase 230V (21)					Clase 460 V (43)			
Clase de Voltaje		Clase 230V (21)					Clase 460 V (43)			
Talla del equipo VFD- □□□ S 21/43		002	004	007	015	022	004	007	015	022
Potencia Máx. de motor (kW)		0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	0,4	0,75	1,5	2,2
Potencia aparente nominal (kVA)		0,6	1,0	1,6	2,9	4,2	1,2	2,0	3,3	4,4
Corriente de salida nominal (A)		1,6	2,5	4,2	7,5	11,0	1,5	2,5	4,2	5,5
Voltaje máximo de salida (V)		Proporcional al voltaje de entrada								
Frecuencia nominal (Hz)		1,0 a 400 Hz								
Corriente de entrada nominal (A)		Monofásico					Trifásico			
		4,9	6,5	9,7	15,7	24,0	1,7	2,9	5,1	6,9
Filtro de RFI		Incorporado					Exterior, opcional			
Voltaje/Frecuencia nominal		200/208/220/240V 50/60Hz					380/400/415/480V 50/60Hz			
Tolerancia Voltaje/Frecuencia		Voltaje ±10%, Frecuencia ±5%								

Sistema de Control		SPWM (Modulación sinusoidal por ancho de pulsos, frecuencia portadora 3kHz-10kHz)								
Resolución de la frecuencia de salida		0,1Hz								
Características del par		Incluyendo la compensación del par y la compensación de deslizamiento, el par de arranque puede ser 150% a 5,0Hz								
Capacidad de sobrecarga		150% de la corriente nominal durante 1 minuto								
Tiempo de aceleración/deceleración		0,1 a 600 segundos (2 configuraciones independientes para el tiempo de Acel/Decel)								
Modelo V/F		Modelo V/F ajustable								
Nivel de protección contra bloqueo		Ajuste del 20 al 150% de la corriente nominal								
Par de frenado		Aprox. 20% (hasta 125% con resistencia). Transistor de frenado incorporado								

Características operativas	Ajuste de la frecuencia	Panel de Programación	Ajuste mediante teclas ▲ ▼ o en potenciómetro							
		Señal externa	Potenciómetro -5k /0,5W, 0 a +10V ó 0 a +5V (impedancia de entrada 47k), interfaz RS-485, 4 a 20 mA (impedancia de entrada 250) 5 entradas multifunción (7 velocidades, Jog, "potenciómetro motorizado")							
	Señal de marcha/paro	Panel de Programación	Mediante teclas RUN, STOP							
		Señal externa	M0 a M5 se pueden combinar para ofrecer varios modos de operación, interfaz serie RS-485 (MODBUS)							
Señal de entrada multifunción	7 velocidades, Jog, inhibidor acel/decél, selector primera/segunda acel/decél, contador, arranque "al vuelo", operación PLC									
Indicación de salida multifunción	Variador en funcionamiento, frecuencia alcanzada, velocidad cero, indicación de alarma, indicación Local/Remoto, indicación funcionamiento PLC									
Señal de salida analógica	Señal 0 a +10V para indicar frecuencia o corriente									

Otras funciones	Rampas en "S", prevención de sobrecorriente crítica, memorización de fallos, frecuencia portadora ajustable, frenado c.c., reinicio tras una falta de alimentación momentánea, límites de frecuencia, protección y reset de parámetros, inhibición de marcha atrás, control PID									
Protección	Auto-diagnóstico, sobretensión, sobrecorriente, voltaje bajo, sobrecarga, sobrecalentamiento, fallo externo, corriente térmica electrónica, fuga a tierra									
Refrigeración	Ventilación natural: 0,2 kW monofásico y 0,4kW trifásico Ventilación forzada: todos los demás modelos									
Ambiente	Ubicación	Altitud Máx. 1.000 m, mantenerlo alejado de gases corrosivos, líquido y polvo								
	Protección contra el polvo	Grado 2								
	Temperatura ambiente	-10°C a +40°C (Sin condensación ni escarcha)								
	Temperatura en el almacenaje	-20°C a +60°C								
	Humedad	Por debajo del 90% RH (sin condensación)								
Vibración	9,81m/s ² (1G) menos que 20Hz, 5,88m/s ² (0,6G) entre 20 y 50 Hz									

Dimensiones (mm) SERIE S

		Variador					Variador + filtro footprint			
		kW	Modelo	Altura	Anchura	Profundidad	Peso (kg)	Altura	Anchura	Profundidad
1 x 230V	0,2	VFD002S21E	148	85	93,8	1,3	-	-	-	
	0,4	VFD004S21E	148	85	108,7	1,5	-	-	-	
	0,75	VFD007S21E	148	85	129,8	1,5	-	-	-	
	1,5	VFD015S21E	186	100	148,4	2,2	-	-	-	
	2,2	VFD022S21E	220	118	135,3	2,5	-	-	-	
3 x 400V	0,4	VFD004S43E	148	85	129,8	1,5	213	85	179,8	
	0,75	VFD007S43E	148	85	131,8	1,5	213	85	181,8	
	1,5	VFD015S43E	186	100	134,4	2,0	241	100	184,4	
	2,2	VFD022S43E	186	100	134,4	2,2	241	100	184,4	