



Convertidores de Frecuencia

CFW 08 VECTOR INVERTER *Plus*



Transformando energía en soluciones

Destinados al control y variación de la velocidad de motores eléctricos de inducción trifásicos, los **convertidores** de la línea **CFW-08** reúnen diseño moderno con tecnología estado de arte mundial, donde se destacan el alto grado de compactación y el conjunto de funciones especiales disponibles.

De fácil instalación y operación, este producto dispone de recursos ya optimizados en software que facilita la programación a través de interface hombre máquina, de fácil uso y destinados para la utilización en control de procesos y máquina industriales. Además, utilizando técnicas de compensación del tiempo muerto, el CFW-08 evita inestabilidad en el motor y posibilita el aumento de par (torque) en bajas velocidades.



BENEFICIOS

- Control con DSP (Digital Signal Processor) permite una respuesta excelente en el desempeño del motor
- Tecnología Estado de Arte
- Electrónica con Componentes SMD
- Modulación PWM Sinusoidal – Space Vector Modulation
- Módulos IGBT de Última Generación
- Accionamiento Silencioso del Motor
- Interface con Teclado de Membrana Táctil
- Programación Flexible
- Dimensiones Compactas
- Instalación y Operación Simplificadas
- Alto Par (Torque) de Arranque
- Kit para instalación en electroducto

PRINCIPALES APLICACIONES

- Bombas Centrífugas
- Bombas Dosificadoras de Proceso
- Ventiladores / Extractores de Aire
- Agitadoras / Mezcladoras
- Extrusoras
- Cintas Transportadoras
- Mesas de Rodillos
- Granuladoras / Peletizadoras
- Secadoras / Hornos Rotativos
- Filtros Rotativos
- Bobinadoras / Desbobinadoras
- Máquinas de Corte y Soldadura



DIAGRAMA EN BLOQUES

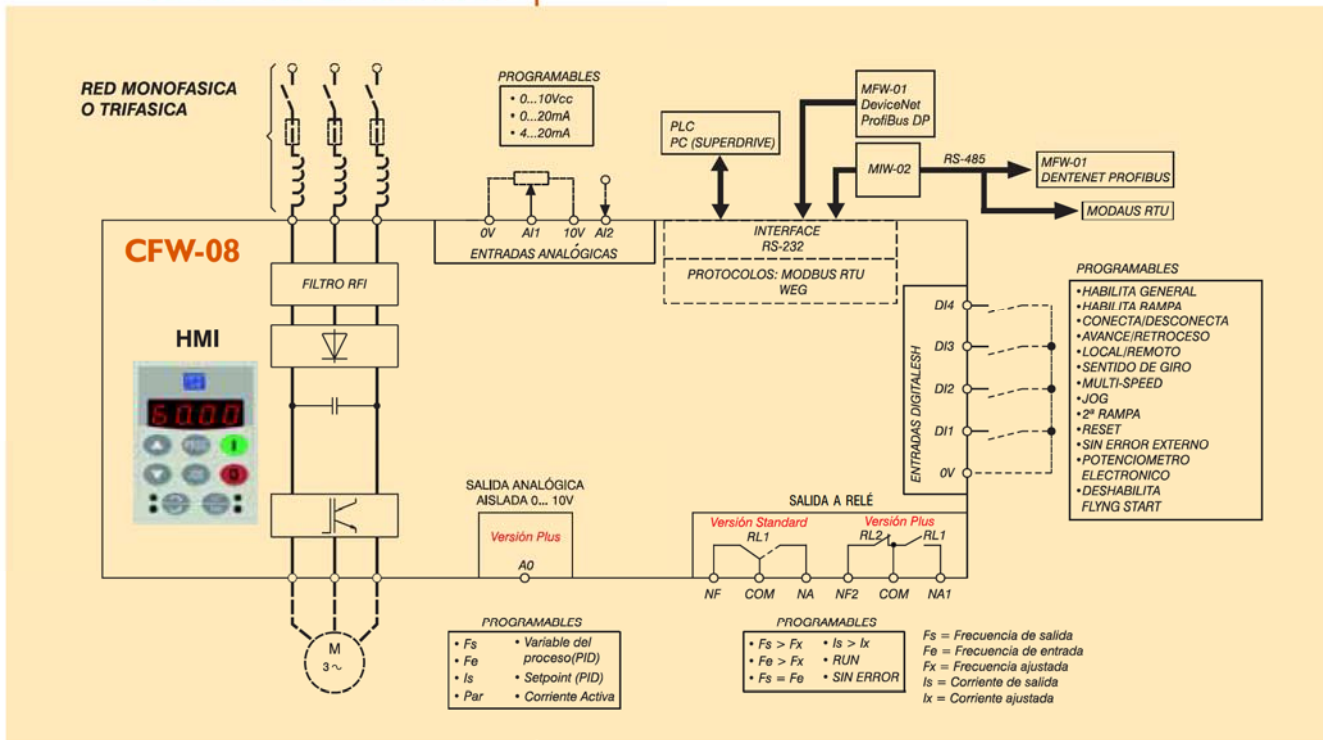


TABLA DE ESPECIFICACION

Tensión de Red	CONVERTIDOR CFW-08				Motor Máximo Aplicable			Dimensiones (mm)			Peso (kg)				
	Alimentación	Modelo	Inom (A)	Mec.	Tensión (V)	Potencia		Alto	Ancho	Prof.					
						HP	kW								
200/220/230/240V	Monofásica	CFW080016S2024SSZ	1.6	1	220/230	0.25	0.18	151	75	131	1.0				
		CFW080026S2024SSZ	2.6	1		0.5	0.37								
		CFW080040S2024SSZ	4.0	1		1.0	0.75								
	Monofásica o Trifásica	CFW080016B2024SSZ	1.6	1	220/230	0.25	0.18	151	75	131	1.0				
			2.6	1		0.5	0.37								
			4.0	1		1.0	0.75								
		CFW080040B2024SSZ	4.0	1	2.0	1.5	200	115	150	2.0					
		CFW080073B2024SSZ	7.3	2	3.0	2.2									
	Trifásica	CFW080070T2024SSZ	7.0	1	220/230	2.0	1.5	151	75	131	1.0				
		CFW080160T2024SSZ	16.0	2		5.0	3.7					200	115	150	2.0
	380/400/415/440/460/480V	Trifásica	CFW080010T3848SSZ	1.0	1	380	0.25	0.18	151	75	131	1.0			
			CFW080016T3848SSZ	1.6	1		0.5	0.37							
CFW080026T3848SSZ			2.6	1	1.0		0.75								
CFW080040T3848SSZ			4.0	1	2.0		1.5								
CFW080027T3848SSZ			2.7	2	1.5		1.1	200	115	150	2.0				
CFW080043T3848SSZ			4.3	2	2.0		1.5								
CFW080065T3848SSZ			6.5	2	3.0		2.2								
CFW080100T3848SSZ			10.0	2	5.0		3.7								
CFW080130T3848SSZ			13.0	3	7.5		5.5					203	143	165	2.5
CFW080160T3848SSZ			16.0	3	10.0		7.5								
Trifásica		CFW080010T3848SSZ	1.0	1	440/460	0.33	0.25	151	75	131	1.0				
		CFW080016T3848SSZ	1.6	1		0.75	0.55								
		CFW080026T3848SSZ	2.6	1		1.0	0.75								
		CFW080040T3848SSZ	4.0	1		2.0	1.5								
		CFW080027T3848SSZ	2.7	2		1.5	1.1	200	115	150	2.0				
		CFW080043T3848SSZ	4.3	2		2.0	1.5								
		CFW080065T3848SSZ	6.5	2		3.0	2.2								
		CFW080100T3848SSZ	10.0	2		5.0	3.7								
CFW080130T3848SSZ	13.0	3	7.5	5.5	203	143	165	2.5							
CFW080160T3848SSZ	16.0	3	10.0	7.5											

NOTA: 1) Las potencias máximas de los motores, de la tabla anterior, fueron calculadas con base en los modelos WEG de 2 y 4 polos. Para motores de otras velocidades (Ej.: 6 y 8 polos), otras tensiones y/o motores de otros fabricantes, especificar el convertidor a través de la corriente nominal de los motores.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo		CFW-08 Standard	CFW-08 Plus
ALIMENTACION	Tensión	Monofásica	200 - 240V: 200 / 220 / 230 / 240 V (+10%, -15%)
		Trifásica	200 - 240V: 200 / 220 / 230 / 240 V (+10%, -15%) 380 - 480V: 380 / 400 / 415 / 440 / 460 / 480 V (+10%, -15%)
	Frecuencia	50 / 60 Hz +/- 2 Hz (48 ... 62 Hz)	
	Cos φ (Factor de desplazamiento)	Mayor que 0,98	
GRADO DE PROTECCION	Standard	IP 20	
	Opcional	NEMA 1 con kit adicional para conexión de electroducto metálico	
CONTROL	Tipo de alimentación	Fuente Conmutada	
	Método de control	DSP (Digital Signal Processor), 16 bits, PWM sinusoidal (<i>Space Vector Modulation</i>)	
	Tipos de control	Tensión impuesta V / F lineal o cuadrática (escalar)	
		Control vectorial sensorless (VVC: <i>Voltage Vector Control</i>)	
	Conmutación	Transistores IGBT – Frecuencias seleccionables : 2,5 / 5,0 / 10 / 15 kHz	
	Variación de frecuencia	Rango : 0 ... 300 Hz	
	Resolución de frecuencia	Ref. Analógica: 0,1% de Fmáx. y Ref. Digital: 0,01 Hz (f<100Hz); 0,1Hz (f>100Hz)	
	Precisión (25°C ± 10°C)	Ref. Analógica: 0,5% y Ref. Digital: 0,01%	
	Sobrecarga admisible	150% durante 60 seg. a cada 10 min. (1,5 x Inom.)	
	Rendimiento	Mayor que 95%	
DESEMPEÑO	Control de velocidad (modo escalar)	U / F	Ajuste: 1% de la velocidad nominal con compensación de resbalamiento
			Ajuste: 1 rpm (referencia vía teclado) Rango de ajuste de velocidad = 1:20
	Control de velocidad (modo vectorial)	Sensorless	Ajuste: 0.5% de la velocidad nominal
			Ajuste: 1 rpm (referencia vía teclado) Rango de ajuste de velocidad = 1:30
ENTRADAS	Analógicas	1 Entrada aislada 0...10 V, 0...20 mA ó 4...20 mA	2 Entradas aisladas 0...10 V, 0...20 mA ó 4...20 mA
	Digitales	4 Entradas programables	
SALIDAS	Relé	1 Salida programable, 1 contacto reversible (NA/NC)	2 salidas programables , 1 NA y 1 NC
	Analógicas	-	1 Salida Analógica aislada 0...10 V (8 bits)
COMUNICACION	Interface serie	RS-232 o RS-485 (opcionales)	
	Redes "Field Bus"	Unidad para comunicación ProfiBus DP, DeviceNet o ModBus (opcional)	
SEGURIDAD	Protecciones	Sobretensión y Subtensión en el circuito intermedio	
		Sobretensión	
		Sobrecorriente en la salida	
		Sobrecarga en el motor (i x t)	
		Error de Hardware, Defecto externo y Error de comunicación serie	
		Cortocircuito en la salida y Cortocircuito fase-tierra en la salida	
		Error de programación y error de autoajuste	
		Conecta / Desconecta , Parametrización (Programación de funciones generales)	
INTERFACE HOMBRE MAQUINA	Comando	Incrementa / Decrementa Frecuencia (Velocidad)	
		JOG, Inversión del Sentido de rotación y Selección Local / Remoto	
		Frecuencia de salida en el motor (Hz)	
	Supervisión (Lectura)	Tensión del circuito intermedio (V)	
		Valor proporcional a la frecuencia (Ej.: RPM)	
		Temperatura del disipador	
		Corriente de salida en el motor (A)	
		Tensión de salida en el motor (V)	
		Mensajes de Errores / Defectos	
		Par (Torque) de Carga	
CONDICIONES AMBIENTE	Temperatura	0 ... 40 °C (hasta 50 °C con reducción de 2% / °C en la corriente de salida)	
	Humedad	5 ... 90% sin condensación	
	Altitud	0 ... 1000 m (hasta 4000 m con reducción de 10% / 1000 m en la corriente de salida)	
TERMINACION	Color	Gris claro – PANTONE – 413 C	
CONFORMIDADES/NORMAS	Compatibilidad Electromagnética	EMC directiva 89 / 336 / EEC – Ambiente Industrial; Norma EN 61800-3 (EMC - Emisión e Inmunidad)	
	Baja tensión	LVD 73/23/EEC - Directiva de Baja Tensión / UL 508C	
	Norma IEC 146	Convertidores a semiconductor	
	Norma UL 508 C	Equipos para conversión de energía	
	Norma EN 50178	Equipos electrónicos para uso en instalaciones de potencia	
	Norma EN 61010	Requisitos de seguridad para equipos eléctricos para uso en medición, control y laboratorios	
CERTIFICAÇÕES	UL (EUA) e cUL (CANADÁ)	Underwriters Laboratories Inc. / EUA	
	CE (EUROPA)	SGS / Inglaterra	
	IRAM (ARGENTINA)	Instituto Argentino de Normalização	
	C-TICK (AUSTRALIA)	Australian Communications Authority	