

CFW500 Machinery Drives

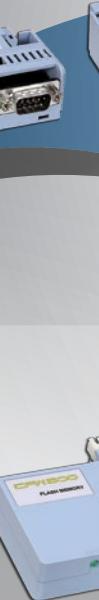
Convertidor de Frecuencia



CFW500

Un convertidor, infinitas posibilidades

El CFW500 tiene avanzada tecnología *Plug & Play*, desarrollado para una rápida puesta en marcha, proporcionando gran flexibilidad y competitiva ventajas en tanto ofrece excelente desempeño y fiabilidad. Proyectados exclusivamente para utilización industrial o profesional es perfecto para OEM, sistemas integrados, montadores de los armarios electricos y de los usuarios finales, suministrando una excelente relación coste-beneficio.



Compatible

Amplia gama de accesorios

Flexible

Funciones aplicativas

Robusto

150% de sobrecarga por 1 minuto

Eficiente

Optimiza operación y performance

Confiable

Calidad WEG

Integrable

Redes Fieldbus

Características

Módulo *plug-in*

Módulo de memoria *Flash*

SoftPLC

Elevada capacidad de sobrecarga

Funciones para optimizar operación y performance

Calidad WEG

Redes de comunicación



Ventajas

Los módulos opcionales de I/Os y redes de comunicación son instalados de forma simple y rápida, permitiendo adaptar el convertidor estándar a cada aplicación.

PLC (SoftPLC) incorporado, posibilitando al convertidor, motor y a la aplicación, trabajar de modo coordinado. Permite al usuario implementar lógicas y aplicativos personalizados.

En cuestión de segundos, es posible descargar los datos (SoftPLC y los parámetros) sin la necesidad de encender el CFW500.

Permite una sobrecarga de 150% durante 1 minuto para temperatura ambiente de 50 °C.

PID: control del proceso.
Sleep: deshabilita el convertidor automáticamente.

Flying start: permite accionar un motor que está en giro libre (rueda libre), acelerándolo a partir de la rotación que el motor se encuentra.

Ride through: mantiene el convertidor en operación en caídas instantáneas de la red de alimentación.

100% de los convertidores son testados en la fábrica en condiciones nominales a plena carga.

Protecciones de falta de tierra, cortocircuito, temperatura, entre otras.

Curva de sobrecarga de protección de los IGBTs.

Todas las tarjetas electrónicas son barnizadas (*conformal coating*). Clasificadas como 3C2 de acuerdo con IEC 60721-3-3.

CANopen, DeviceNet, Profibus-DP y Modbus-RTU.

Beneficios

Ahorro de tiempo, estandarización y costo optimizado conforme la necesidad.

Elimina la necesidad de un PLC externo, reduciendo costo, optimizando espacio y simplificando el sistema.

Programación fácil, rápida y confiable para fabricantes de máquinas con grandes volúmenes.

No necesita sobredimensionar el convertidor.

Ahorro de energía.

Posibilita rápido retorno de operación de la máquina y evita posibles roturas mecánicas.

Evita parada de la máquina y de la producción.

Alta confiabilidad.

Evita daños al convertidor que pueden ser provocados por situaciones adversas, normalmente externas.

Aumento de la vida útil: protección contra polvo, humedad, altas temperaturas y productos químicos.

Integración completa con la rede de su máquina.

Fácil Configuración



- Rápida puesta en marcha
- Diseño innovador, compacto y uniforme
- Excelente coste-beneficio

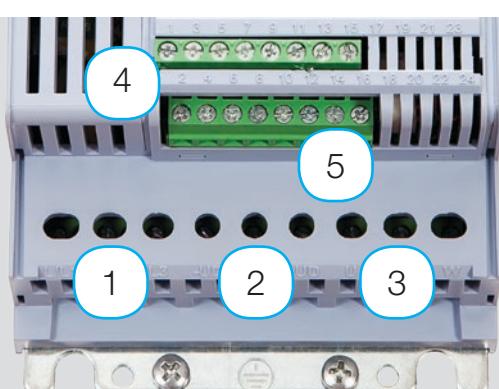


Módulos Plug-In

Conexiones e interfaces en sus manos.

Pintura Epoxi (Tropicalización) como Estándar

Aumenta el tiempo de vida y protege las tarjetas electrónicas en atmósferas corrosivas. Clasificada como 3C2 según IEC 60721-3-3.



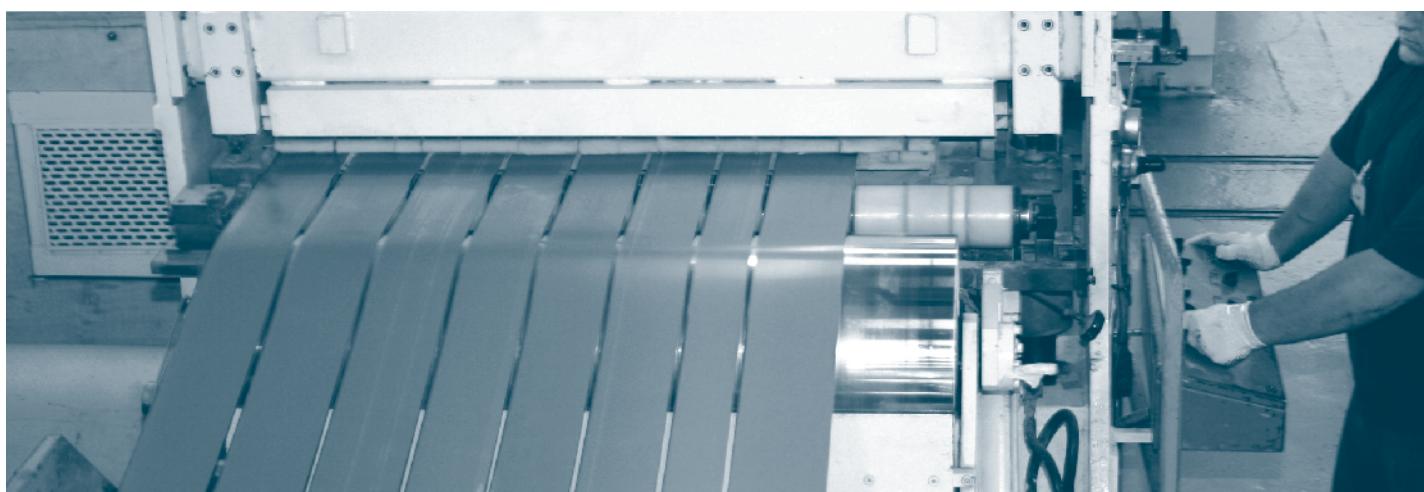
Con Módulo Plug-In CFW500-IOS

- 1 - Terminales de alimentación
- 2 - Acceso al link DC
- 3 - Terminales del motor
- 4 - Terminales del control (E/S)
- 5 - RS485



Aplicaciones

- Bombas centrífugas
- Bombas dosificadoras de procesos
- Ventiladores/extractores
- Agitadoras/mezcladoras
- Compresores
- Cintas transportadora
- Mesas de rodillos
- Granuladores/paletizadores
- Secadores
- Filtros rotativos



Interfaz Hombre-Máquina

- Visualización de hasta 3 parámetros al mismo tiempo, seleccionables por el usuario



Programación Amigable

- Puesta en marcha orientada: paso a paso en la programación
- Operación fácil e intuitiva, acceso rápido a los parámetros
- Grupo de parámetros: direcciona los parámetros de interés

IHM Remota

Solución para puerta del armario eléctrico o consola de máquina.



Eficiencia Energética

En la industria, los motores eléctricos son responsables por casi 70% de toda la energía eléctrica consumida. El uso de convertidores de frecuencia puede reducir considerablemente el consumo, normalmente hasta 40%.

Además de eficiente en el control de motores, el uso de los convertidores de frecuencia disminuye el desgaste de las máquinas, ahorra materia prima, mejora la calidad del proceso y aumenta la productividad.

En el sitio web de WEG, es posible calcular la cantidad de energía que es ahorrada utilizando el Convertidor de Frecuencia CFW500.

Garantice la eficiencia energética de sus equipos y máquinas. Ahorre dinero y contribuya con la preservación del medio ambiente.



Certificaciones



The laptop screen shows the WEG website's "Productos y Servicios" (Products and Services) section, specifically the "Drives" category. The page title is "Retorno de Inversión en Convertidor de Frecuencia" (Return of Investment in Frequency Converter). It includes a brief description, a note about rotation speed and pressure, and a table for calculating energy savings. The table has four columns: Caudal (%) and Tiempo de operación diaria (left), and Caudal (%) and Tiempo de operación diaria (right).

Caudal (%)	Tiempo de operación diaria	Caudal (%)	Tiempo de operación diaria
100	0	50	0
90	0	40	0
80	0	30	0
70	0	20	0
60	0	10	0

Retorno de Inversión en Convertidor de Frecuencia

La economía de energía presentada y simulada resulta de la comparación entre sistemas de control de caudales o de presión convencionales (Válvula / Bypass, Damper) con sistema de control de caudal o de presión usando variadores de frecuencia (VFD).

Nota! El caudal varía con la rotación y la presión con el cuadrado de la rotación. Eso significa que en 70% de la rotación la presión tendrá un valor teórico de 50% de la presión nominal.

Referencia:

Aplicación: Bomba Centrífuga [Convertidor de Frecuencia x Válvula]

Moneda: R\$

Potencia del motor: kW

Eficiencia (%): 365

Días anuales de operación: 365

Valor del kWh (R\$): 0,15

Valor del Variador (R\$):

calcular

WEG fácil noticias boletín

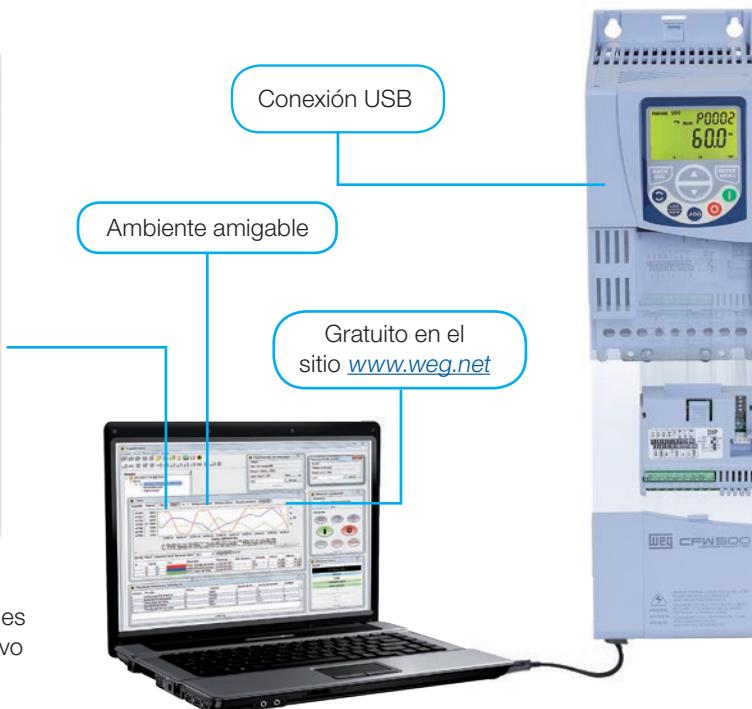
SuperDrive G2

Software para parametrización, control y monitoreo de drives WEG. Para conectarse el CFW500 en el ordenador se hace necesario el *plug-in*.



Función Trend

- Monitoreo gráfico *on-line* de los parámetros/variables
- Posibilidad de exportar una imagen con el respectivo gráfico de acuerdo con el tiempo de muestreo



Edición y Monitoreo de los Parámetros en Lista/Tabla

Posibilidad de guardar un archivo con la parametrización de cada CFW500.

Number	Function	Minimum	Maximum	Factory Setting	User Setting	Unit
0	Access to Parameters	0	9999	0	0	
1	Speed Reference	0	65535	0	30	
2	Motor Speed	0	65535	0	30	
3	Motor Current	0	200	0	0.1	A
4	DC Link Voltage (Ud)	0	2000	0	311	V
5	Motor Frequency	0	500	0	2.5	Hz
6	VFD Status	0	7	0: Ready	1: Run	
7	Motor Voltage	0	2000	0	23	V
9	Motor Torque	-1000	1000	0	-5.2	%
11	Motor Current	-1	1	0	0.75	
12	D18 to D11 Status	00000000b	11111111b	00000000b	00000000b	
13	D05 to D01 Status	00000000b	01111111b	00000000b	00000001b	
14	A01 Value	0	100	0	4.3	%
15	A02 Value	0	100	0	1.4	%
16	F0 % Value	0	100	0	0	%
17	F0 Hz Value	0	20000	0	0	Hz
18	A11 Value	-100	100	0	0	%
19	A12 Value	-100	100	0	0	%
20	A13 Value	-100	100	0	-100	%
21	F1 % Value	-100	100	0	0	%
22	F1 Hz Value	0	20000	0	0	Hz
23	Main SW Version	0	655,35	0	1.14	
24	Sec. SW Version	0	655,35	1.11	1	
27	Plug-In Mod. Config.	00000000b	00001001b	00000000b	00000001b	
29	Power HW Config.	00000000b	00111111b	00000000b	00000001b	
30	Heatsink Temperature	-20	150	0	25	C
37	Motor Overload Int	0	100	0	0	%
40	PID Process Variable	0	3000	0	0	
41	PID Setpoint Value	0	3000	0	0	
47	CONF State	0	999	0	0	
48	Present Alarm	0	999	0	0	
49	Present Fault	0	999	0	0	
50	Last Fault	0	999	0	0	
51	Current At Last Fault	0	200	0	0	A
52	DC Link At Last Fault	0	2000	0	0	V
53	IsnewatLastFault	n	500	n	n	Hz

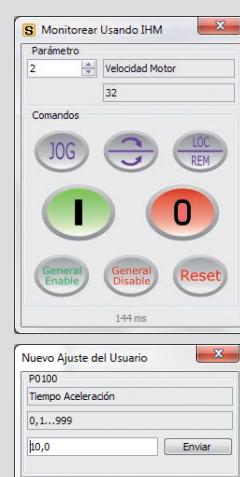
- Transferencia de parámetros del PC hacia el CFW500 y viceversa
- Edición off-line de los parámetros almacenados en el PC

Monitoreo del Estado



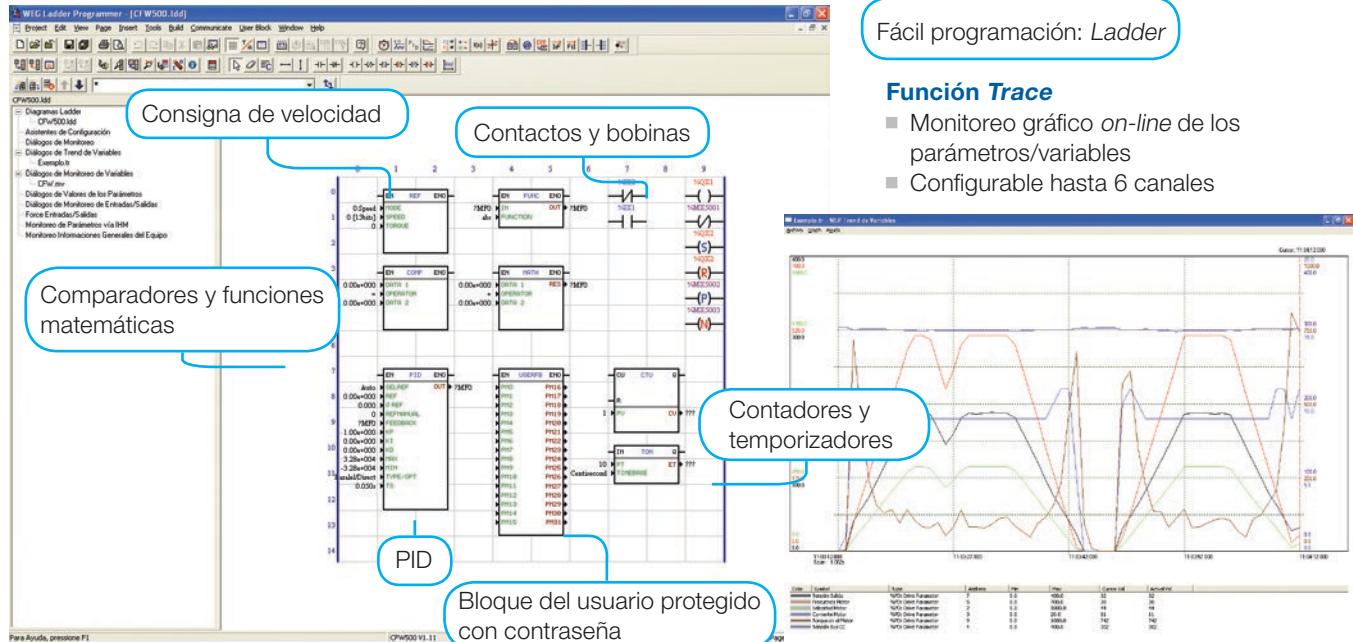
Operación con IHM

Edición *on-line* de los parámetros.

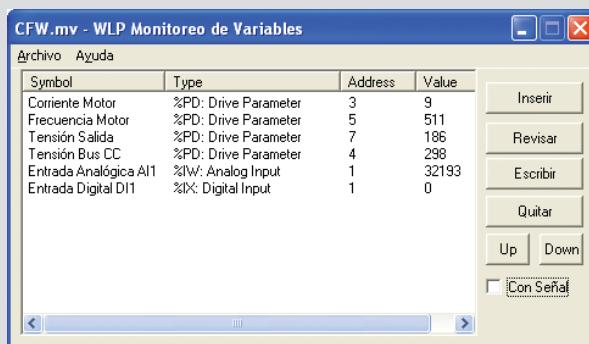


SoftPLC - Disponible en el Producto Estándar

Agrega al CFW500 las funcionalidades de un CLP - controlador lógico programable, permitiendo la creación de aplicativos. El software WLP y la funcionalidad SoftPLC son una forma inteligente y simple de hacer su CFW500, motor y aplicación, trabajaren juntos. Para se conectar el CFW500 en el ordenador se hace necesario el *plug-in*.



Monitoreo en Lista On-Line de los Parámetros/Variables



Edición de los Parámetros

Permite cargar y descargar los parámetros.

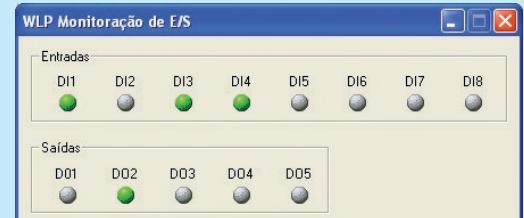


Habilita/Deshabilita I/Os

Facilita y agiliza la validación del aplicativo.



Monitoreo de las I/Os



Código

A través del código inteligente es posible seleccionar el CFW500 necesario para su aplicación de modo simple y rápido. El código identifica las características constructivas del equipo, corriente nominal, tensión y los módulos opcionales.

Producto y serie	Identificación del modelo				Frenado ¹⁾	Grado de protección ¹⁾	Nivel de emisión conducida ¹⁾	Versión de hardware	Versión de software
	Tamaño	Corriente nominal	Nº. de fases	Tensión nominal					
CFW500	A	03P6	T	4	NB	20	C2	H00	---
Consulte la tabla de abajo									
NB = sin frenado dinámico DB = con frenado dinámico									
20 = IP20 N1 = envoltorio NEMA1									
En blanco = sin filtro RFI C2 = de acuerdo con categoría 2 de la norma IEC 61800-3, con filtro RFI interno C3 = de acuerdo con categoría 3 de la norma IEC 61800-3, con filtro RFI interno									
H00 = sin módulo <i>plug-in</i> En blanco = estándar Sx = software especial									

Tamaños	Corriente de salida	Entrada	Tensión de alimentación	Frenado	Grado de protección	Nivel de emisión conducida ²⁾
A	01P6 = 1,6 A	S = alimentación monofásica	2 = 200...240 V ca	NB	20 o N1	En blanco o C2
	02P6 = 2,6 A			DB		En blanco o C3
	04P3 = 4,3 A			NB		C2
	07P0 = 7,0 A			DB		Blanco
B	07P3 = 7,3 A	S o T = alimentación monofásica o trifásica	2 = 200...240 V ca	NB	20 o N1	En blanco o C2
	10P0 = 10 A			DB		En blanco o C3
A	01P6 = 1,6 A			NB		C2
	02P6 = 2,6 A			DB		Blanco
	04P3 = 4,3 A			NB		En blanco o C2
B	07P3 = 7,3 A			DB	20 o N1	En blanco o C3
	10P0 = 10 A			NB		En blanco o C2
A	07P0 = 7,0 A	T = alimentación trifásica	4 = 380...480 V ca	DB		En blanco o C3
	09P6 = 9,6 A			DB		En blanco o C2
B	16P0 = 16 A			DB	20 o N1	En blanco o C3
C	24P0 = 24 A			DB		En blanco o C2
D	28P0 = 28 A			DB		En blanco o C3
	33P0 = 33 A			DB		En blanco o C2
	47P0 = 47 A			DB		En blanco o C3
A	01P0 = 1,0 A	T = alimentación trifásica	4 = 380...480 V ca	NB	20 o N1	En blanco o C2
	01P6 = 1,6 A			DB		En blanco o C3
	02P6 = 2,6 A			NB		En blanco o C2
	04P3 = 4,3 A			DB		En blanco o C3
	06P1 = 6,1 A			NB		En blanco o C2
B	02P7 = 2,7 A	T = alimentación trifásica	4 = 380...480 V ca	DB	20 o N1	En blanco o C2
	04P3 = 4,3 A			DB		En blanco o C3
	06P5 = 6,5 A			NB		En blanco o C2
	10P0 = 10 A			DB		En blanco o C3
C	14P0 = 14 A	T = alimentación trifásica	4 = 380...480 V ca	DB	20 o N1	En blanco o C2
	16P0 = 16 A			DB		En blanco o C3
D ³⁾	24P0 = 24 A	T = alimentación trifásica	4 = 380...480 V ca	DB	20 o N1	En blanco o C2
	31P0 = 31 A			DB		En blanco o C3

!Notas: 1) Para conocer cuáles modelos poseen estas opciones en el producto estándar, consulte la tabla abajo.

2) Filtro RFI.

Categorías:

Categoría C1: convertidores con tensiones menores que 1.000 V, para uso en "Primer Ambiente".

Categoría C2: convertidores con tensiones menores que 1.000 V, que no están provistos de plugs o instalaciones móviles y, cuando sean utilizados en el "Primer Ambiente", deberán ser instalados y puestos en funcionamiento por un profesional.

Categoría C3: convertidores con tensiones menores que 1.000 V, desarrollados para uso en el "Segundo Ambiente", no proyectados para uso en el "Primer Ambiente".

Ambientes:

Primer Ambiente: ambientes que incluyen instalaciones domésticas, como establecimientos conectados sin transformadores intermedios a la red de baja tensión, la cual alimenta instalaciones de uso doméstico.

Segundo Ambiente: ambientes que incluyen todos los establecimientos que no están conectados directamente a la red de baja tensión, la cual alimenta instalaciones de uso doméstico.

Para filtros RFI de instalación externa, consulte el manual del usuario del CFW500.

3) Próximamente.

Tabla de Modelos por Potencias

La forma correcta para especificar un convertidor de frecuencia es seleccionar un equipo que pueda suministrar como mínimo la corriente nominal del motor. Las tablas siguientes indican las potencias de los motores correspondiente a cada modelo de CFW500. Los valores de potencia de los motores indicados en las tablas abajo deben ser utilizados solamente como referencia. Las corrientes nominales de los motores pueden variar de acuerdo con velocidad y fabricante. Las potencias de los motores IEC están basadas en los motores de cuatro polos WEG; las potencias de los motores NEMA están basadas en la tabla NEC 430-150.

Tensiones del Motor 220 V ca y 230 V ca

Alimentación	Modelo	Corriente nominal	IEC		NEMA
			50 Hz 220 V 230 V	60 Hz 220 V	60 Hz 230 V
		A	kW	HP	HP
200-240 V ca	10	CFW500 A 01P6 S2	1,6	0,25	0,25
		CFW500 A 02P6 S2	2,6	0,55	0,5
		CFW500 A 04P3 S2	4,3	1,1	1
		CFW500 A 07P0 S2	7	1,5	2
	130	CFW500 A 01P6 B2	1,6	0,25	0,25
		CFW500 A 02P6 B2	2,6	0,55	0,5
		CFW500 A 04P3 B2	4,3	1,1	1
		CFW500 B 07P3 B2	7,3	1,5	2
	30	CFW500 B 10P0 B2	10	2,2	3
		CFW500 A 07P0 T2	7	1,5	2
		CFW500 A 09P6 T2	9,6	2,2	3
		CFW500 B 16P0 T2	16	4	5
	28	CFW500 C 24P0 T2	24	5,5	7,5
		CFW500 D 28P0 T2 ¹⁾	28	7,5	10
		CFW500 D 33P0 T2 ¹⁾	33	9,2	12,5
		CFW500 D 47P0 T2 ¹⁾	47	11	15

!Nota: 1) Próximamente.

Tensiones del Motor 380 V ca y 480 V ca

Alimentación	Modelo	Corriente nominal	IEC		NEMA
			50 Hz 380 V 415 V	60 Hz 440 V 460 V	60 Hz 460 V
		A	kW	HP	HP
380-480 V ca	30	CFW500 A 01P0 T4	1	0,25	0,5
		CFW500 A 01P6 T4	1,6	0,75	0,75
		CFW500 A 02P6 T4	2,6	1,1	1,5
		CFW500 A 04P3 T4	4,3	1,5	3
	6,1	CFW500 A 06P5 T4	6,1	3	4
		CFW500 B 02P6 T4	2,6	1,1	1,5
		CFW500 B 04P3 T4	4,3	1,5	3
		CFW500 B 06P5 T4	6,5	3	4
	10	CFW500 B 10P0 T4	10	4	7,5
		CFW500 C 14P0 T4	14	7,5	10
		CFW500 C 16P0 T4	16	7,5	12,5
		CFW500 D 24P0 T4 ¹⁾	24	11	20
	31	CFW500 D 31P0 T4 ¹⁾	31	15	25

!Nota: 1) Próximamente.

Dimensiones y Pesos

IP20

Tamaños (talla)	Al mm	An mm	P mm	Peso Kg
A	189,1	75,2	149,5	0,8
B	199,1	100,2	160,1	1,2
C	210	135,2	165,1	2
D ¹⁾	306,6	180	166,5	4,3

!Nota: 1) Próximamente.



NEMA1

Tamaños (talla)	Al mm	An mm	P mm	Peso Kg
A	22,3	75,2	149,5	1,05
B	243,3	100,2	160,1	1,49
C	254,8	135,2	165,1	2,35
D ¹⁾	362	180	166,5	4,8

!Nota: 1) Próximamente.



Opciones de Configuración

El convertidor de frecuencia CFW500 está concebido para contestar a las configuraciones de hardware necesarias de las más diversas aplicaciones. La tabla siguiente presenta las opciones disponibles:

Opción	Tipo ¹⁾	Descripción	Código del opcional ²⁾	Modelo del accesorio	Disponible
Filtro RFI	Opcional	Utilizado para reducir la perturbación conducida del CFW500 para la red eléctrica, en el rango de altas frecuencias (>150 kHz), conforme las normas EN 61800-3 y EN 55011.	C2 o C3	-	Instalado en fábrica
IGBT de frenado	Opcional	Utilizado en aplicaciones de alta inercia para parada rápida del motor, a través de una resistencia de frenado externa. Resistencia no incluida. Para el cálculo de la resistencia de frenado, consulte el manual del usuario del CFW500.	DB	-	Instalado en fábrica
Grado de protección NEMA1	Opcional o accesorio	Utilizado para que el CFW500 tenga grado de protección NEMA 1 y/o cuando se desea utilizar electrodutos metálicos para los cables.	N1	CFW500-KN1A (talla A) CFW500-KN1B (talla B) CFW500-KN1C (talla C) CFW500-KN1D (talla D)	Instalado en fábrica o en la aplicación
Kit blindaje de los cables	Accesorio	Utilizado para blindaje de los cables de potencia y control. Importante: para la versión con filtro RFI este kit acompaña al producto.	-	CFW500-KPCSA (talla A) CFW500-KPCSB (talla B) CFW500-KPCSC (talla C) CFW500-KPCSD (talla D)	Instalado en fábrica
Módulos de expansión de I/Os (plug-in) ³⁾	Accesorio	Utilizados para configurar los puntos de I/Os conforme las necesidades de la aplicación/máquina.	-	CFW500-IOS CFW500-IOD CFW500-IOAD CFW500-IOR	-
Módulos de comunicación (plug-in) ³⁾	Accesorio	Utilizados para comunicar el CFW500 con las principales redes del mercado (Fieldbus).	-	CFW500-CUSB (USB) CFW500-CCAN (CANopen/DeviceNet) CFW500-CRS232 (RS232) CFW500-CRS485 (RS485) CFW500-CPDP (Profibus-DP)	-
Módulo de memoria flash (plug-in) ³⁾	Accesorio	Utilizado para download de la programación existente de un CFW500 para otros sin precisar energizarlos.	-	CFW500-MMF	-
HMI remota	Accesorio	Utilizado para transferir la operación para la puerta del tablero o la consola de la máquina. Distancia máxima de 10 m. Grado de protección IP54.	-	CFW500-HMIR	-
Cables para HMI remota	Accesorio	Utilizado para interconectar el CFW500 con la IHM remota (CFW500-HMIR).	-	CFW500-CCHMIRXM, con cables con longitudes (X) de 1; 2; 3; 5; 7,5 y 10 metros	-

Configuración de los Módulos Plug-In ³⁾

Módulo plug-in	Funciones											
	Entradas		Salidas			Puerto USB	Redes Fieldbus					
	Digitales	Analógicas	Analógicas	Digitales relé	Digitales transistor		CANopen/DeviceNet	RS232	RS485	Profibus-DP		
CFW500-IOS	4	1	1	1	1	-	-	-	1	-	1	1
CFW500-IOD	8	1	1	1	4	-	-	-	1	-	1	1
CFW500-IOAD	6	3	2	1	3	-	-	-	1	-	1	1
CFW500-IOR	5	1	1	4	1	-	-	-	1	-	1	1
CFW500-CUSB	4	1	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1
CFW500-CCAN	2	1	1	1	1	-	1	-	1	-	1	1
CFW500-CRS232	2	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	1
CFW500-CRS485	4	2	1	2	1	-	-	-	2	-	1	1
CFW500-CPDP	2	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1

!Notas: 1) Opcional = recurso de hardware adicionado al CFW500 en el proceso de fabricación.

Accesorio = recurso de hardware solicitado como un ítem separado.

2) Solicitar el producto conforme el código disponible en la página 10.

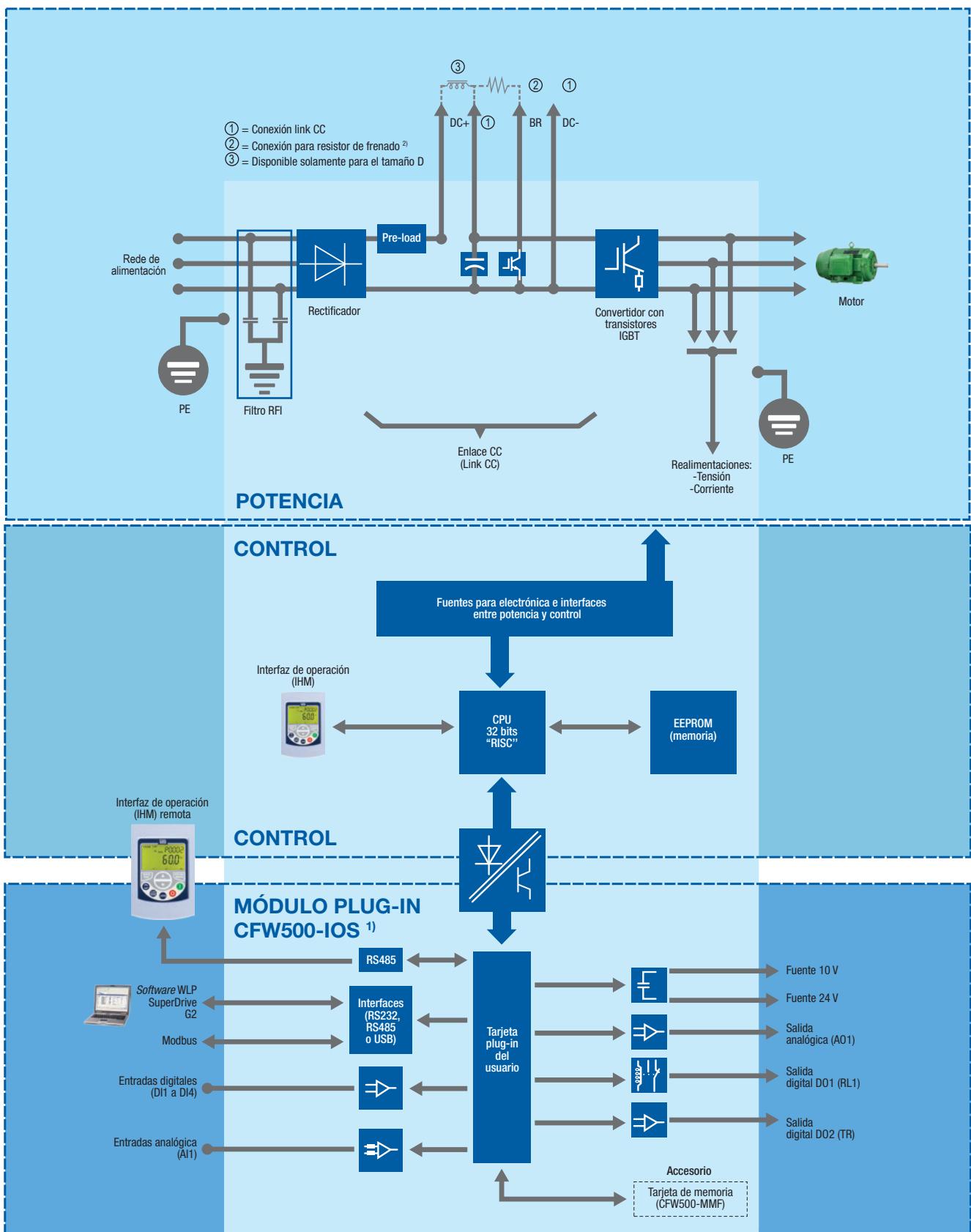
3) Todos los modelos de módulos plug-in tienen por lo menos 1 puerta RS485. El módulo plug-in CFW500-CRS485 tiene 2 puertas RS485.

El CFW500 permite la instalación de 1 módulo plug-in por unidad.

Paso a Paso



Diagrama de Bloques



*!Notas: 1) El número de entradas y salidas (digitales y analógicas), así como otros recursos, puede sufrir variaciones de acuerdo con el módulo plug-in utilizado.
Para más informaciones, consulte el manual del usuario del CFW500.*

2) No disponible para tamaño A.

Datos Técnicos

Alimentación	Tensión y rango de potencia	Monofásica, 200-240 V ca (+10%-15%) 0,25 a 2 HP (0,25 a 1,5 kW)
		Monofásica/trifásica, 200-240 V ca (+10%-15%) 0,25 a 3 HP (0,25 a 2,2 kW)
		Trifásica, 200-240 V ca (+10%-15%) 2 a 7,5 HP (1,5 a 5,5 kW)
		Trifásica, 380-480 V ca (+10%-15%) 0,5 a 12,5 HP (0,25 a 7,5 kW)
Frecuencia de alimentación		50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz)
Conexión del motor	Tensión	Trifásica, 0-100% de tensión de alimentación
	Frecuencia de salida	0 a 500 Hz
	Factor de potencia de desplazamiento	>0,97
	Capacidad de sobrecarga	1,5 x In (accionamiento) para 1 minuto cada 6 minutos
	Frecuencia de conmutación	Estándar 5 kHz (seleccionable 2,5 a 15 kHz)
	Tiempo de aceleración	0,1 a 999s
Ambiente	Temperatura	40 °C - NEMA1
		40 °C - IP20 lado a lado y/o con filtro RFI
		50 °C - IP20 sin filtro RFI
		2% de reducción de corriente para cada °C por encima de la temperatura específica de operación, limitado a un aumento de 10 °C
	Humedad relativa del aire	5 % a 90 % sin condensación
	Altitud	Hasta 1.000 m - condiciones nominales 1.000 m a 4.000 m - 1 % de reducción de corriente para cada 100 m por encima de 1.000 m de altitud
Desempeño	Grado de protección	IP20 o NEMA1 (con kit NEMA1)
	Control V/F	Ajuste de velocidad: 1 % de la velocidad nominal (con compensación de deslizamiento) Rango de variación de velocidad: 1:20
	Control vectorial (VVW)	Ajuste de velocidad: 1 % de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:30
Métodos de frenado	Corriente CC aplicada en el motor frenado dinámico	Disponible como padrón para los tamaños B y C. Para carcasa A, modelos "DB" deben ser usados. Debe ser instalado un resistor adicional para capacidad de frenado dinámico
Seguridad	Protección	Sobrecorriente/cortocircuito fase-fase en la salida
		Sobrecorriente/cortocircuito fase-tierra en la salida
		Sub/sobretensión
		Sobretemperatura en el disipador de calor
		Sobrecarga en el motor
		Sobrecarga en el módulo de potencia (IGBTs)
		Alarma/falla externa
		Error de programación
Comunicación	Modbus-RTU	Todos los módulos <i>plug-in</i> para RS485 y CFW500-CRS232 para RS232
	Profibus-DP	<i>Plug-in</i> módulo CFW500-CPDP
	DeviceNet	<i>Plug-in</i> módulo CFW500-CCAN
	CANopen	<i>Plug-in</i> módulo CFW500-CCAN
Supresores (externos como accesorio)	Reactancia de entrada CA	Para reducir el THDI
	Reactancia de salida CA	Para longitudes de cableado entre convertidor de frecuencia y motor mayores que 100 m

Datos Técnicos - Normas

Normas de seguridad	UL 508C	Power conversion equipment.
	UL 840	Insulation coordination including clearances and creepage distances for electrical equipment.
	EN 61800-5-1	Safety requirements electrical, thermal and energy.
	EN 50178	Electronic equipment for use in power installations.
	EN 60204-1	Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: General requirements. <i>Note: For the machine to comply with this standard, the manufacturer of the machine is responsible for installing an emergency stop device and equipment to disconnect the input power supply.</i>
	EN 60146 (IEC 146)	Semiconductor converters.
	EN 61800-2	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: General requirements - Rating specifications for low voltage adjustable frequency AC power drive systems.
Normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC)	EN 61800-3	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC product standard including specific test methods.
	EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment.
	CISPR 11	Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement.
	EN 61000-4-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 2: Electrostatic discharge immunity test.
	EN 61000-4-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test.
	EN 61000-4-4	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test.
	EN 61000-4-5	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 5: Surge immunity test.
Normas de construcción mecánica	EN 60529	Degrees of protection provided by enclosures (IP code).
	UL 50	Enclosures for electrical equipment.



Sucursales WEG en el Mundo

ALEMANIA

WEG GERMANY
Kerpen - North Rhine Westphalia
Teléfono: +49 2237 9291 0
info-de@weg.net
www.weg.net/de

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS
San Francisco - Cordoba
Teléfono: +54 3564 421 484
info-ar@weg.net
www.weg.net/ar

WEG PINTURAS - Pulverlux
Buenos Aires
Teléfono: +54 11 4299 8000
tintas@weg.net

AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA
Victoria
Teléfono: +61 3 9765 4600
info-au@weg.net
www.weg.net/au

AUSTRIA

WATT DRIVE - WEG Group
Markt Piesting - Vienna
Teléfono: +43 2633 404 0
watt@watdrive.com
www.watdrive.com

BÉLGICA

WEG BENELUX
Nivelles - Bélgica
Teléfono: +32 67 88 84 20
info-be@weg.net
www.weg.net/be

BRASIL

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Teléfono: +55 47 3276-4002
info-br@weg.net
www.weg.net;br

CHILE

WEG CHILE
Santiago
Teléfono: +56 2 784 8900
info-cl@weg.net
www.weg.net/cl

CHINA

WEG NANTONG
Nantong - Jiangsu
Teléfono: +86 0513 8598 9333
info-cn@weg.net
www.weg.net/cn

COLOMBIA

WEG COLOMBIA
Bogotá
Teléfono: +57 1 416 0166
info-co@weg.net
www.weg.net/co

ECUADOR

WEG ECUADOR
Quito
Teléfono: 5144 339/342/317
wegecuador@weg.net
www.weg.net/ec

EMIRATOS ARABES UNIDOS

WEG MIDDLE EAST
Dubai
Teléfono: +971 4 813 0800
info-ae@weg.net
www.weg.net/ae

ESPAÑA

WEG IBERIA
Madrid
Teléfono: +34 91 655 30 08
info-es@weg.net
www.weg.net/es

EEUU

WEG ELECTRIC
Duluth - Georgia
Teléfono: +1 678 249 2000
info-us@weg.net
www.weg.net/us

ELECTRIC MACHINERY
WEG Group
Minneapolis - Minnesota
Teléfono: +1 612 378 8000
www.electricmachinery.com

FRANCIA

WEG FRANCE
Saint Quentin Fallavier - Lyon
Teléfono: +33 4 74 99 11 35
info-fr@weg.net
www.weg.net/fr

GHANA

ZEST ELECTRIC GHANA
WEG Group
Accra
Teléfono: +233 30 27 664 90
info-zestghana@weg.net
www.zestghana.com.gh

INDIA

WEG ELECTRIC INDIA
Bangalore - Karnataka
Teléfono: +91 80 4128 2007
info-in@weg.net
www.weg.net/in

JAPON

WEG ELECTRIC MOTORS
JAPAN
Yokohama City - Kanagawa
Teléfono: +81 45 550 3030
info-jp@weg.net
www.weg.net/jp

MALASIA

WATT EURO-DRIVE - WEG Group
Shah Alam, Selangor
Teléfono: 603 78591626
info@wattdrive.com.my
www.wattdrive.com

MEXICO

WEG MEXICO
Huehuetoca
Teléfono: +52 55 5321 4231
info-mx@weg.net
www.weg.net/mx

VOLTRAN

- WEG Group
Tizayuca - Hidalgo
Teléfono: +52 77 5350 9354
www.voltran.com.mx

PAISES BAJOS

WEG NETHERLANDS
Oldenzaal - Overijssel
Teléfono: +31 541 571 080
info-nl@weg.net
www.weg.net/nl

PERU

WEG PERU
Lima
Teléfono: +51 1 209 7600
info-pe@weg.net
www.weg.net/pe

PORTUGAL

WEG EURO
Maia - Porto
Teléfono: +351 22 9477705
info-pt@weg.net
www.weg.net/pt

RUSIA y CEI

WEG ELECTRIC CIS
Saint Petersburg
Teléfono: +7 812 363 2172
info-ru@weg.net
www.weg.net/ru

SINGAPUR

WEG SINGAPUR
Singapur
Teléfono: +65 68589081
info-sg@weg.net
www.weg.net/sg

SUDAFRICA

ZEST ELECTRIC MOTORS
WEG Group
Johannesburg
Teléfono: +27 11 723 6000
info@zest.co.za
www.zest.co.za

SUECIA

WEG SCANDINAVIA
Kungsbacka - Suécia
Teléfono: +46 300 73 400
info-se@weg.net
www.weg.net/se

REINO UNIDO

WEG ELECTRIC MOTORS U.K.
Redditch - Worcestershire
Teléfono: +44 1527 513 800
info-uk@weg.net
www.weg.net/uk

VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA
Valencia - Carabobo
Teléfono: +58 241 821 0582
info-ve@weg.net
www.weg.net/ve

Para los países donde no hay una operación WEG, encuentre el distribuidor local en www.weg.net.



Grupo WEG - Unidad Automatización
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Teléfono: +55 (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net

