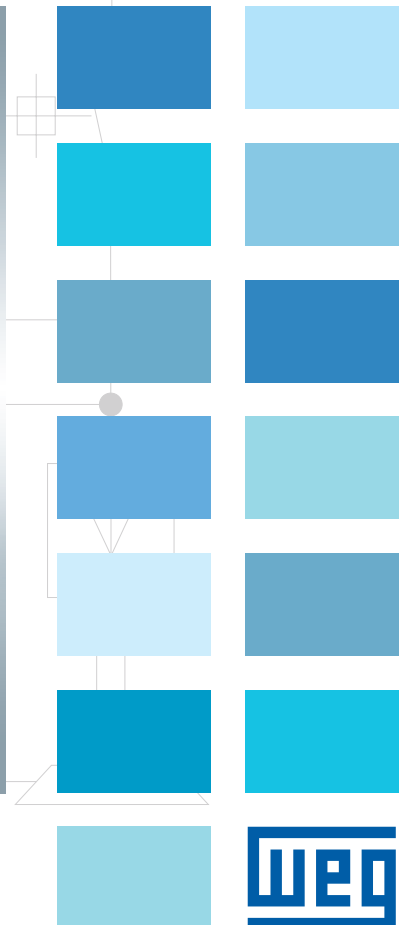
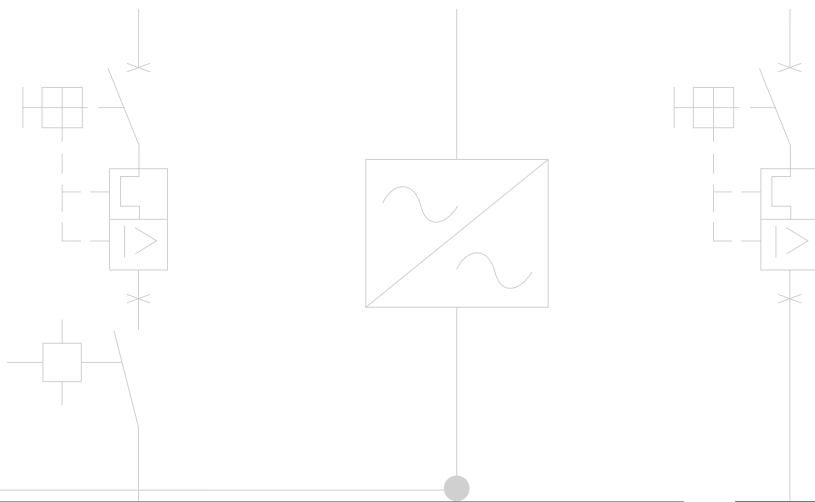


# CFW500

## Convertidor de Frecuencia



# CFW500

Convertidor de Frecuencia

## Infinitas posibilidades

El convertidor de frecuencia CFW500 es un **accionamiento de velocidad variable de alta performance** para aplicaciones donde es necesario el control de velocidad y torque, en motores de inducción trifásicos. **Tiene control vectorial o escalar**, SoftPLC, que agrega funciones de CLP (Controlador Lógico Programable), Pump Genius, para accionamiento multibombas y módulos *plug-in* seleccionables, **que proporcionan una solución flexible y optimizada.**

### Características

- Corriente de salida 1,0 a 56,0 A (0,25 a 30,0 cv / 0,18 a 22,0 kW)
- Tensión de alimentación monofásica o trifásica 200-240 V, 380-480 V o 500-600 V
- Escalar (V/F), Vectorial VVW, Vectorial *Sensorless* y Vectorial con *Encoder*
- Módulos *plug-in* seleccionable
- Filosofía *plug & play*
- Interfaz de operación y programación (IHM) incorporada
- Puerto RS485 incorporada (en cualquier módulo *plug-in* seleccionado)
- Pump Genius - *Multipump*
- SoftPLC - funcionalidades de CLP incorporadas
- Instalación lado a lado (para temperaturas por debajo de 40 °C)
- Temperatura ambiente de operación 50 °C
- Montaje en superficie o riel DIN
- IGBT de frenado (disponible en los tamaños B y C)
- Protección clase 3C2 o 3C3 para aplicaciones en ambientes con agentes químicos corrosivos
- Grado de protección IP20 (estándar) y NEMA1 (opcional)
- Ventilador con sistema de cambio rápido
- Filtro *RFI* interno (opcional)
- Diagnósticos de alarmas o fallas
- Comunicación *Fieldbus* (conforme módulo *plug-in* seleccionado) CANopen, DeviceNet, Profibus-DP o Ethernet
- Puerto de comunicación USB (accesorio CFW500-CUSB)
- Tarjeta de memoria para transferencia de datos (parámetros y SoftPLC) sin necesidad de energizar el CFW500 (accesorio CFW500-MMF)
- *Software* de programación gratuitos *WLP* y *SuperDrive G2*
- Interfaz de operación (IHM) remota serial (accesorio CFW500-HMIR)



**Certificaciones**



## Programación y Operación Simplificada

### Interfaz de Operación (IHM)

- Visualización, ajuste y comando de todos los parámetros
- Indicación de hasta 3 parámetros en el *display*, seleccionados por el usuario
- Puesta en marcha orientada y parámetros agrupados



Nota: la interfaz de operación (IHM) del CFW500 no es removible, para utilización de la IHM remota, utilizar el accesorio CFW500-HMIR, conforme la tabla de accesorios de la página 12.

### Interfaz de Operación (IHM) Remota

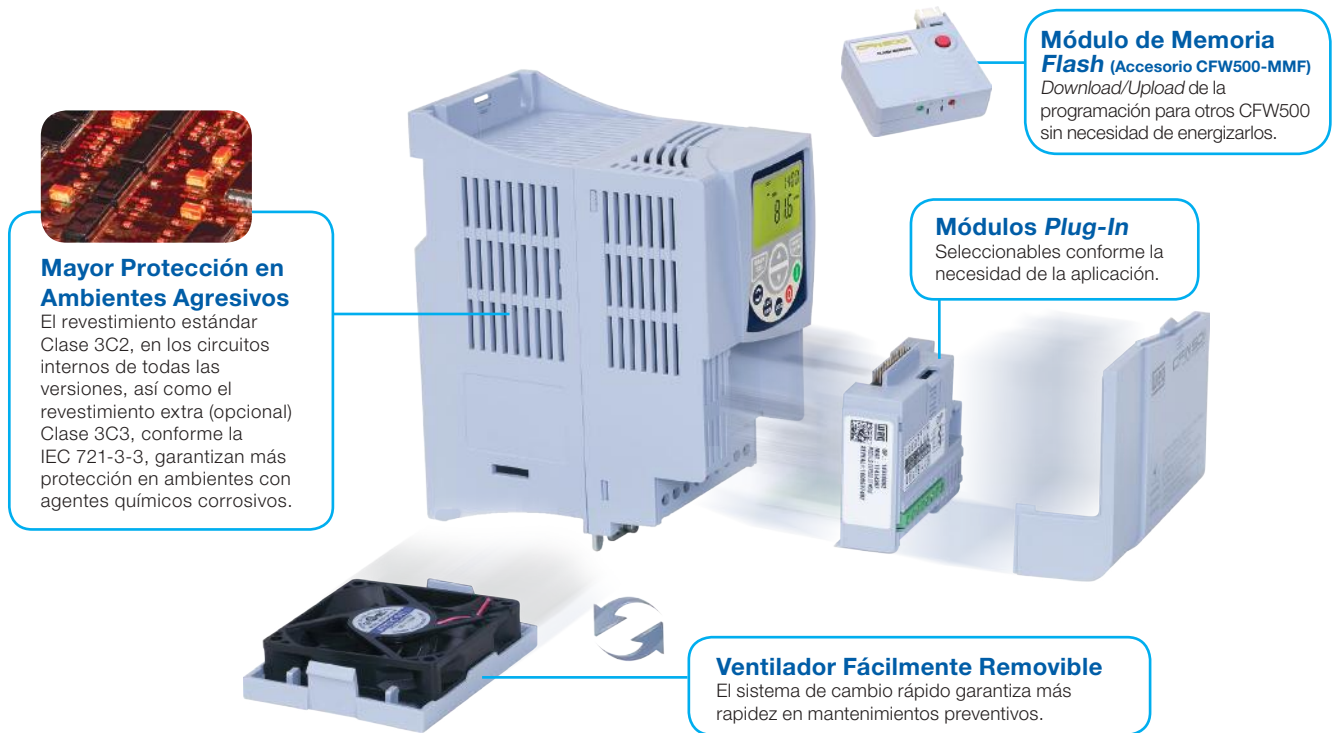
Soluciones para tableros y consolas de máquinas.



## Flexibilidad y Desempeño

El CFW500 tiene diseño avanzado y puede ser seleccionado conforme la necesidad de la aplicación, proporcionando flexibilidad con excelente desempeño. En la versión con módulo *plug-in*, el módulo CFW500-IOS ya viene incluido en el convertidor. En la versión sin módulo *plug-in*, puede ser seleccionado el módulo *plug-in* deseado

(siempre 1 módulo *plug-in* por convertidor). Cualquier modelo de módulo *plug-in* ya posee el puerto RS485 Modbus-RTU incorporada. La instalación del CFW500 es simple y su configuración y operación es intuitiva, con navegación por menús a través de interfaz de operación (IHM) con *display* de LCD incorporada.

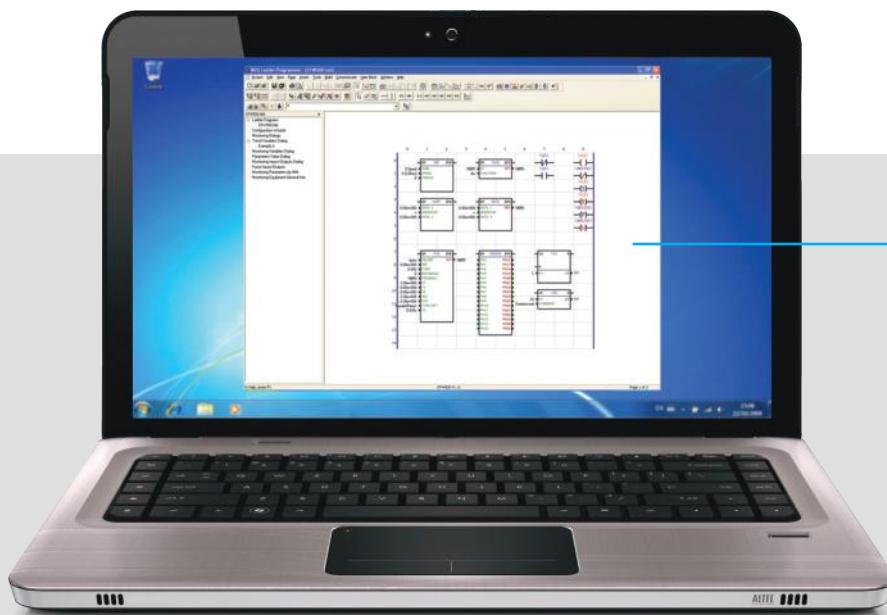


**Mayor Protección en Ambientes Agresivos**  
El revestimiento estándar Clase 3C2, en los circuitos internos de todas las versiones, así como el revestimiento extra (opcional) Clase 3C3, conforme la IEC 721-3-3, garantizan más protección en ambientes con agentes químicos corrosivos.

**Módulo de Memoria Flash (Accesorio CFW500-MMF)**  
Download/Upload de la programación para otros CFW500 sin necesidad de energizarlos.

**Módulos Plug-In**  
Seleccionables conforme la necesidad de la aplicación.

**Ventilador Fácilmente Removible**  
El sistema de cambio rápido garantiza más rapidez en mantenimientos preventivos.



**SoftPLC**  
Es un recurso de *software* incorporado al CFW500, que permite al usuario la implementación y depuración de proyectos de lógica equivalentes a un CLP (Controlador Lógico Programable) de pequeño porte, personalizando e integrando el CFW500 a la aplicación. El *software* de programación WLP está disponible gratuitamente en el sitio: [www.weg.net](http://www.weg.net)

# Conectividad



Interfaz de Operación (IHM) Remota (accesorio CFW500-HMIR)

Fácil utilización y visualización



Gratuito en el sitio [www.weg.net](http://www.weg.net)

**SuperDrive G2**



El CFW500 puede ser interconectado a las principales redes de comunicación industriales rápidas, tipo *Fieldbus*, con protocolos mundialmente difundidos como CANopen, Profibus-DP, DeviceNet y Ethernet, conforme el módulo *plug-in* seleccionado.

Además de eso, cualquier módulo *plug-in* viene con interfaz serial RS485 Modbus-RTU incorporada.

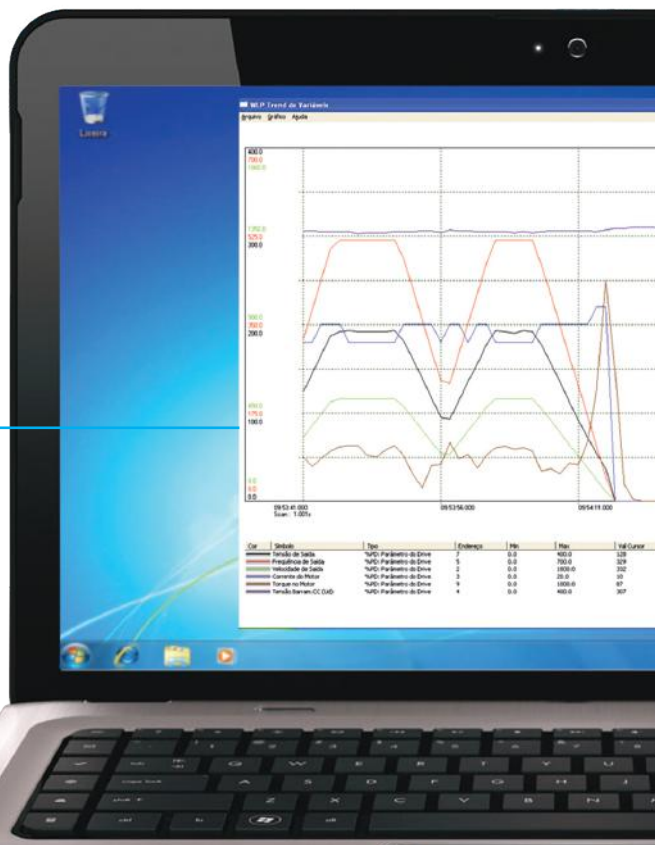
Expansión de I/Os: (estándar, incluido en la versión con *plug-in*), IOD, IOAD, IOR

Expansión de funcionalidades:  
Encoder incremental  
USB

Comunicación en red *Fieldbus*:  
CANopen  
DeviceNet  
RS232  
RS485  
Profibus-DP  
Ethernet-IP  
Ethernet Modbus-TCP  
Profinet-IO

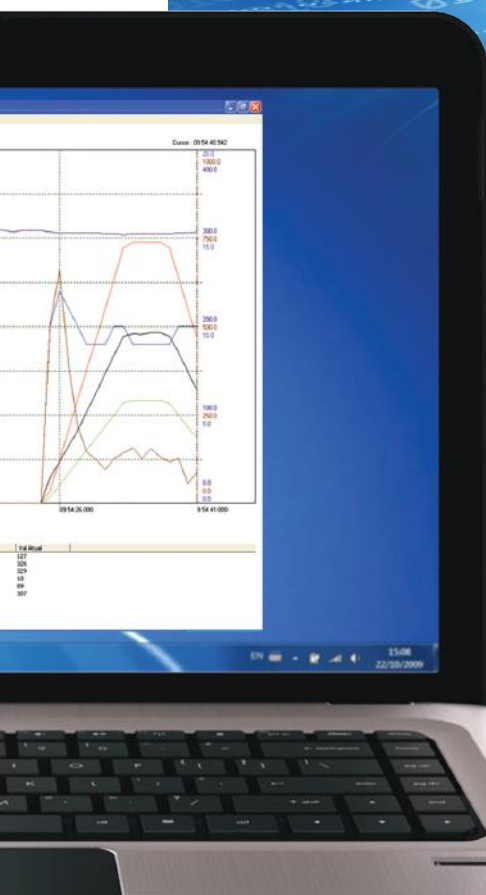
Módulos *plug-in* seleccionables

Conexión USB (accesorio CFW500-CUSB)



## Recursos

- Contraseña para protección de la programación
- Unidades especiales de ingeniería (RPM, °C, Nm, mA, %, kW, kWh, entre otros)
- *Backup* de todos los parámetros (vía *software* SuperDrive G2, tarjeta de memoria o memoria del CFW500)
- Posibilidad de guardar hasta 2 programaciones diferentes en la memoria del CFW500
- Ajuste de la frecuencia de conmutación conforme la necesidad de la aplicación
- Referencia de velocidad vía potenciómetro electrónico
- *Multispeed* con hasta 8 velocidades programables
- Compensación de deslizamiento
- *Boost* de torque manual o automático (modo escalar V/F)
- Autoajuste para control vectorial
- Rampas de aceleración/desaceleración
- Rampa tipo "S"
- Frenado CC
- Frenado reostático
- Regulador PID para control de procesos en lazo cerrado
- *Flying start / Ride through*
- Función *sleep*
- Frecuencias o rangos de frecuencias evitadas
- Protección de sobrecarga y sobretemperatura
- Protección de sobrecorriente
- Supervisión de la tensión del bus CC
- Histórico de fallas



Con el *software* SuperDrive G2 es posible hacer la alteración, monitoreo y visualización gráfica de las variables del CFW500 a través de una conexión con una computadora personal (PC).

### **Función Trend**

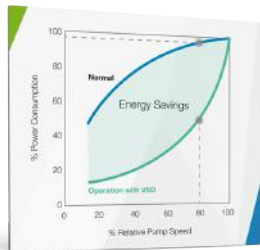
Gráficos de tendencia para monitoreo *on-line* de parámetros y otras variables, dentro del *software* SuperDrive G2.

## Pump Genius



### **multipump**

El Pump Genius Multipump es una aplicación gratuita desarrollada para ser utilizada con la SoftPLC del CFW500 que posibilita el accionamiento de dos o más bombas con solamente un convertidor.



### Ahorro de Energía

La utilización del CFW500 con Pump Genius Multipump mejora el desempeño y proporciona ahorro de energía eléctrica. Utilizando esta solución en conjunto con los motores W22 Premium WEG y reduciendo, incluso de forma mínima, la velocidad de la bomba, es posible una reducción de consumo de energía eléctrica de aproximadamente 15% contribuyendo así al desarrollo sostenible del planeta.

### Alarma de Rompimiento de la Tubería

El Pump Genius detecta cuando la bomba está consumiendo más energía eléctrica de la que debería, a través de informaciones de la carga y de la velocidad de la bomba, generando automáticamente una alarma que avisa que la tubería está con pérdidas. Además de eso, con el monitoreo de la presión del sistema, puede ser detectada una condición de obstrucción, configurando la presión máxima para disparar, cuando ocurra una condición de obstrucción de la tubería.



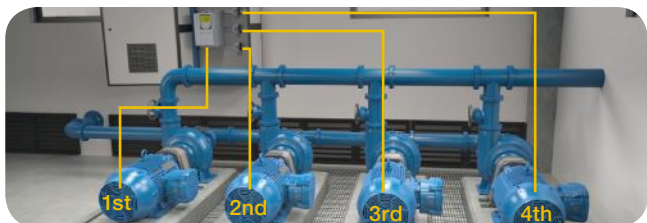
### Función Dormir y Despertar

La función dormir mantiene la bomba en modo de espera cuando la demanda o el flujo están debajo de lo necesario por largos períodos, permitiendo ahorro de energía eléctrica y aumentando la vida útil de la bomba. La función despertar reinicia el accionamiento automáticamente cuando la presión cae por debajo del valor definido (*setpoint*).



### Función Llenado de la Tubería

Permite la lubricación y el llenado inicial de la tubería de forma suave, haciendo que la bomba opere con una velocidad menor, predefinida por un determinado tiempo, evitando "Golpes de Ariete", que pueden dañar la tubería.



### Control Fijo o Móvil

En el control fijo pueden ser accionadas dos o más bombas en paralelo, hasta un máximo de 4 bombas, no obstante, el CFW500 accionará siempre la misma bomba. En el control móvil pueden ser accionadas dos o más bombas hasta un máximo de 3, la bomba que el convertidor accionará puede ser alterada conforme la necesidad de relevo. El usuario selecciona si las bombas arrancarán en secuencias predeterminadas o en relevo, definiendo qué bomba deberá ser accionada o apagada, debido a la lógica de monitoreo del tiempo de operación de cada bomba. El aplicativo PumpGenius Multipump para el CFW500 está disponible gratuitamente en el sitio [www.weg.net](http://www.weg.net). Por mayores detalles consulte el catálogo o el manual de programación.





## Aplicaciones



# Codificación

- 1 CFW500    2 A    3 02P6    4 T    5 4    6 NB    7 20    8 C2    9 ---    10 ---

- 1 - Convertidor de frecuencia CFW500**  
**2 - Tamaño del CFW500, según la tabla 1 abajo**  
**3 - Corriente nominal de salida, según la tabla 1 abajo**

Corriente nominal de salida del CFW500	Número de fases	Tensión nominal	Tamaño	Frenado <sup>1)</sup>	Grado de protección	Filtro RFI interno <sup>2)</sup>		
01P6 = 1,6 A	Monofásica	200-240 V	A	NB	IP20 o N1	En blanco o C2		
02P6 = 2,6 A						En blanco o C3		
04P3 = 4,3 A						C2		
07P0 = 7,0 A						En blanco (no disponible)		
07P3 = 7,3 A								
10P0 = 10,0 A								
01P6 = 1,6 A	Monofásica o trifásica		A	NB				
02P6 = 2,6 A								
04P3 = 4,3 A								
07P3 = 7,3 A								
10P0 = 10,0 A								
07P0 = 7,0 A	B	DB	En blanco (no disponible)					
09P6 = 9,6 A								
16P0 = 16 A								
24P0 = 24 A								
28P0 = 28 A								
33P0 = 33 A	D	DB	En blanco o C3					
47P0 = 47 A								
56P0 = 56,0 A								
01P0 = 1,0 A				Trifásica	380-480 V	A	NB	En blanco o C2
01P6 = 1,6 A								En blanco o C3
02P6 = 2,6 A	En blanco o C2							
04P3 = 4,3 A	En blanco o C3							
06P1 = 6,1 A	En blanco o C2							
02P6 = 2,6 A	En blanco o C3							
04P3 = 4,3 A	Em blanco o C2							
06P5 = 6,5 A	En blanco o C3							
10P0 = 10,0 A	En blanco o C3							
14P0 = 14,0 A	En blanco o C2							
16P0 = 16,0 A	En blanco o C3							
24P0 = 24,0 A	En blanco o C3							
31P0 = 31,0 A	En blanco o C3							
39P0 = 39,0 A	En blanco o C3							
49P0 = 49,0 A	En blanco o C3							

## 4 - Número de fases

S	Alimentación monofásica
B	Alimentación monofásica o trifásica
T	Alimentación trifásica

## 5 - Tensión nominal

2	200-240 V
4	380-480 V
5	500-600 V

## 6 - Frenado

NB	Sin IGBT de frenado reostático interno
DB	Con IGBT de frenado reostático interno

## 7- Grado de protección

20	Grado de protección IP20
N1	Grado de protección NEMA1

## 8 - Filtro supresor de RFI

En blanco	Sin filtro RFI interno
C2	Con filtro RFI interno - categoría 2
C3	Con filtro RFI interno - categoría 3

## 9 - Versiones de hardware especial - H xx

### 9.1 - Módulo plug-in

En blanco	Con módulo plug-in estándar
00	Sin módulo plug-in

### 9.2 - Protección para ambientes agresivos

En blanco	Clase 3C2 - Revestimiento estándar
EC	Clase 3C3 - Revestimiento extra

## 10 - Versión de software especial - S xx

En blanco	Software estándar
xx	Software especial

Notas: 1) Resistor de frenado no incluido.

2) Nivel de emisión conducida (IEC 61800-3).

Para minimizar ese problema, existen internamente, en los convertidores WEG, filtros capacitivos de modo común que son suficientes para evitar este tipo de interferencia, la gran mayoría de los casos.

En caso de que sea necesario, nuestros convertidores poseen filtros supresores de Radio Frecuencia (RFI), para reducir aun más tales señales de interferencia electromagnética de alta frecuencia. El ítem 8 de la tabla de arriba muestra cómo seleccionar los modelos de filtros RFI internos para el CFW500.

Definiciones de la norma IEC/EN 61800-3.

Categorías:

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

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

Categoría C3: convertidores con tensiones menores de 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 intermediarios 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.

# Especificación

## CFW500 Con Módulo Plug-In

Convertidor de frecuencia CFW500					Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>					
Referencia <sup>2)</sup>	Tensión de alimentación (V)		Tam.	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)	Tensión de alimentación (V)	Potencia nominal del motor			
							cv	KW		
CFW500A01P6S2NB20	Monofásica	200-240	A	N/A	1,60	220	0,25	0,18		
CFW500A02P6S2NB20					2,60		0,50	0,37		
CFW500A04P3S2NB20					4,30		1,00	0,75		
CFW500A07P0S2NB20					7,00		2,00	1,50		
CFW500A01P6B2NB20	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,60		0,25	0,18		
CFW500A02P6B2NB20					2,60		0,50	0,37		
CFW500A04P3B2NB20					4,30		1,00	0,75		
CFW500B07P3B2DB20			B	Interno incluido	7,30		2,00	1,50		
CFW500B10P0B2DB20					10,00		3,00	2,20		
CFW500A07P0T2NB20	Trifásica	200-240	A	N/A	7,00		2,00	1,50		
CFW500A09P6T2NB20					9,60		3,00	2,20		
CFW500B16P0T2DB20			B	Interno incluido	16,00		5,00	3,70		
CFW500C24P0T2DB20					24,00		7,50	5,50		
CFW500D28P0T2DB20					28,00		10,00	7,50		
CFW500D33P0T2DB20					33,00		12,50	9,00		
CFW500D47P0T2DB20					47,00		15,00	11,00		
CFW500E56P0T2DB20					56,00	20,00	15,00			
CFW500A01P0T4NB20	Trifásica	380-480	A	N/A	1,00	380-480	0,25	0,18		
CFW500A01P6T4NB20					1,60		0,50	0,37		
CFW500A02P6T4NB20					2,60		1,50	1,10		
CFW500A04P3T4NB20					4,30		2,00	1,50		
CFW500A06P1T4NB20					6,10		3,00	2,20		
CFW500B02P6T4DB20			B	Interno incluido	2,60		1,50	1,10		
CFW500B04P3T4DB20					4,30		2,00	1,50		
CFW500B06P5T4DB20					6,50		3,00	2,20		
CFW500B10P0T4DB20					10,00		5,00	3,70		
CFW500C14P0T4DB20					14,00		7,50	5,60		
CFW500C16P0T4DB20			C	Interno incluido	16,00		10,00	7,50		
CFW500D24P0T4DB20					24,00		15,00	11,00		
CFW500D31P0T4DB20					31,00		20,00	15,00		
CFW500E39P0T4DB20					39,00		25,00	18,50		
CFW500E49P0T4DB20					49,00		30,00	22,00		
CFW500C01P7T5DB20			500-600	C	Interno incluido		1,70	600	1,00	0,75
CFW500C03P0T5DB20							3,00		2,00	1,50
CFW500C04P3T5DB20							4,30		3,00	2,20
CFW500C07P0T5DB20							7,00		5,00	3,70
CFW500C10P0T5DB20							10,00		7,50	5,50
CFW500C12P0T5DB20	12,00	10,00				7,50				

Notas: 1) Los valores de potencia para el máximo motor aplicable exhibidos en las tablas arriba son orientativos y válidos para motores de inducción trifásicos WEG de 4 polos y tensión de alimentación de 220 V, 380 V, 440 V o 600 V. El dimensionamiento correcto del CFW500 a ser utilizado debe ser hecho en función de la corriente nominal del motor utilizado.

2) Incluido en esta referencia el módulo plug-in estándar CFW500-IOS. Código inteligente sin "H00".  
N/A = No aplicable.

## Especificación

### CFW500 Sin Módulo Plug-In

Se debe seleccionar el código inteligente del CFW500 sin módulo *plug-in* (CFW500 xxx H00) + código inteligente del módulo *plug-in* deseado

Convertidor de frecuencia CFW500					Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>							
Referencia <sup>2)</sup>	Tensión de alimentación (V)		Tam.	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)	Tensión de alimentación (V)	Potencia nominal del motor					
							cv	kW				
CFW500A01P6S2NB20H00	Monofásica	200-240	A	N/A	1,60	220	0,25	0,18				
CFW500A02P6S2NB20H00					2,60		0,50	0,37				
CFW500A04P3S2NB20H00					4,30		1,00	0,75				
CFW500A07P0S2NB20H00					7,00		2,00	1,50				
CFW500A01P6B2NB20H00	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,60		0,25	0,18				
CFW500A02P6B2NB20H00					2,60		0,50	0,37				
CFW500A04P3B2NB20H00					4,30		1,00	0,75				
CFW500B07P3B2DB20H00			B	Interno incluido	7,30		2,00	1,50				
CFW500B10P0B2DB20H00					10,00		3,00	2,20				
CFW500A07P0T2NB20H00	Trifásica	200-240	A	N/A	7,00		2,00	1,50				
CFW500A09P6T2NB20H00					9,60		3,00	2,20				
CFW500B16P0T2DB20H00			B	Interno incluido	16,00		5,00	3,70				
CFW500C24P0T2DB20H00					24,00	7,50	5,50					
CFW500D28P0T2DB20H00					28,00	10,00	7,50					
CFW500D33P0T2DB20H00					33,00	12,50	9,00					
CFW500D47P0T2DB20H00					47,00	15,00	11,00					
CFW500E56P0T2DB20H00					56,00	20,00	15,00					
CFW500A01P0T4NB20H00	Trifásica	380-480	A	N/A	1,00	380-480	0,25	0,18				
CFW500A01P6T4NB20H00					1,60		0,50	0,37				
CFW500A02P6T4NB20H00					2,60		1,50	1,10				
CFW500A04P3T4NB20H00					4,30		2,00	1,50				
CFW500A06P1T4NB20H00					6,10		3,00	2,20				
CFW500B02P6T4DB20H00			B	Interno incluido	2,60		1,50	1,10				
CFW500B04P3T4DB20H00					4,30		2,00	1,50				
CFW500B06P5T4DB20H00					6,50		3,00	2,20				
CFW500B10P0T4DB20H00					10,00		5,00	3,70				
CFW500C14P0T4DB20H00					14,00		7,50	5,60				
CFW500C16P0T4DB20H00					16,00		10,00	7,50				
CFW500D24P0T4DB20H00					24,00		15,00	11,00				
CFW500D31P0T4DB20H00			C	Interno incluido	31,00		20,00	15,00				
CFW500E39P0T4DB20H00					39,00		25,00	18,50				
CFW500E49P0T4DB20H00					49,00		30,00	22,00				
CFW500C01P7T5DB20H00					500-600		C	Interno incluido	1,70	600	1,00	0,75
CFW500C03P0T5DB20H00									3,00		2,00	1,50
CFW500C04P3T5DB20H00									4,30		3,00	2,20
CFW500C07P0T5DB20H00	7,00	5,00	3,70									
CFW500C10P0T5DB20H00	10,00	7,50	5,50									
CFW500C12P0T5DB20H00	12,00	10,00	7,50									

Notas: 1) Los valores de potencia para el máximo motor aplicable, exhibidos en las tablas de arriba, son orientativos y válidos para motores de inducción trifásicos WEG de 4 polos y tensión de alimentación de 220 V, 380 V, 440 V o 600 V. El dimensionamiento correcto del CFW500 a ser utilizado debe ser hecho en función de la corriente nominal del motor utilizado.

2) No incluido en esta referencia ningún módulo *plug-in*. Debe ser insertado un módulo *plug-in* conforme la tabla de la página 15.

N/A = No aplicable.

# Especificación

## CFW500 Con Módulo Plug-In e Filtro RFI Interno Incluido

Referencia <sup>2)</sup>	Convertidor de frecuencia CFW500				Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>			
	Tensión de alimentación (V)		Tam.	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)	Tensión de alimentación (V)	Potencia nominal del motor	
							cv	KW
CFW500A01P6S2NB20C2	Monofásica	200-240	A	N/A	1,60	220	0,25	0,18
CFW500A02P6S2NB20C2					2,60		0,50	0,37
CFW500A04P3S2NB20C2					4,30		1,00	0,75
CFW500A07POS2NB20C3			7,00	2,00	1,50			
CFW500B07P3S2DB20C2			B	Interno incluido	7,30		2,00	1,50
CFW500B10POS2DB20C2					10,00		3,00	2,20
N/A	1,60	0,25			0,18			
N/A	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	2,60		0,50	0,37
N/A					4,30		1,00	0,75
N/A					7,30		2,00	1,50
N/A			B	Interno incluido	10,00		3,00	2,20
N/A					7,00		2,00	1,50
N/A					9,60	3,00	2,20	
N/A	Trifásica	200-240	A	N/A	16,00	5,00	3,70	
N/A					24,00	7,50	5,50	
CFW500D28POT2DB20C3			D	Interno incluido	28,00	10,00	7,50	
CFW500D33POT2DB20C3					33,00	12,50	9,00	
CFW500D47POT2DB20C3					47,00	15,00	11,00	
CFW500E56POT2DB20C3					56,00	20,00	15,00	
N/A	7,00	2,00			1,50			
N/A	9,60	3,00	2,20					
CFW500A01POT4NB20C2	Trifásica	380-480	A	N/A	1,00	380-480	0,25	0,18
CFW500A01P6T4NB20C2					1,60		0,50	0,37
CFW500A02P6T4NB20C2					2,60		1,50	1,10
CFW500A04P3T4NB20C2					4,30		2,00	1,50
CFW500A06P1T4NB20C3					6,10		3,00	2,20
CFW500B02P6T4DB20C2			B	Interno incluido	2,60		1,50	1,10
CFW500B04P3T4DB20C2					4,30		2,00	1,50
CFW500B06P5T4DB20C2					6,50		3,00	2,20
CFW500B10POT4DB20C3					10,00		5,00	3,70
CFW500C14POT4DB20C2					14,00		7,50	5,60
CFW500C16POT4DB20C2					16,00		10,00	7,50
CFW500D24POT4DB20C3					24,00		15,00	11,00
CFW500D31POT4DB20C3					31,00		20,00	15,00
CFW500E39POT4DB20C3					39,00		25,00	18,50
CFW500E49POT4DB20C3					49,00		30,00	22,00

Notas: 1) Los valores de potencia para el máximo motor aplicable, mostrados en las tablas de arriba, son orientativos y válidos para motores de inducción trifásicos WEG de 4 polos y tensión de alimentación de 220 V, 380 V o 440 V. El dimensionamiento correcto del CFW500 a ser utilizado debe ser hecho en función de la corriente nominal del motor utilizado.

2) Incluido en esta referencia el módulo plug-in estándar CFW500-IOS y filtro RFI interno.

N/A = No aplicable.



## Especificación

### CFW500 Sin Módulo Plug-In e Con Filtro RFI Interno Incluido

Se debe seleccionar el código inteligente del CFW500 sin módulo *plug-in* + código inteligente del módulo *plug-in* deseado (conforme la tabla de selección de la página 15).

Referencia <sup>2)</sup>	Convertidor de frecuencia CFW500				Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>					
	Tensión de alimentación (V)		Tam.	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)	Tensión de alimentación (V)	Potencia nominal del motor			
							cv	kW		
CFW500A01P6S2NB20C2H00	Monofásica	200-240	A	N/A	1,60	220	0,25	0,18		
CFW500A02P6S2NB20C2H00					2,60		0,50	0,37		
CFW500A04P3S2NB20C2H00					4,30		1,00	0,75		
CFW500A07POS2NB20C3H00			7,00	2,00	1,50					
CFW500B07P3S2DB20C2H00			B	Interno incluido	7,30		2,00	1,50		
CFW500B10POS2DB20C2H00					10,00		3,00	2,20		
N/A	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,60	220	0,25	0,18		
N/A					2,60		0,50	0,37		
N/A					4,30		1,00	0,75		
N/A			B	Interno incluido	7,30		2,00	1,50		
N/A					10,00		3,00	2,20		
N/A	Trifásica	200-240	A	N/A	7,00	220	2,00	1,50		
N/A			B	Interno incluido	9,60		3,00	2,20		
N/A					16,00		5,00	3,70		
N/A					24,00		7,50	5,50		
CFW500D28P0T2DB20C3H00			D	Interno incluido	28,00		10,00	7,50		
CFW500D33P0T2DB20C3H00					33,00		12,50	9,00		
CFW500D47P0T2DB20C3H00					47,00		15,00	11,00		
CFW500E56P0T2DB20C3H00	56,00	20,00			15,00					
N/A	E									
CFW500A01P0T4NB20C2H00	Trifásica	380-480	A	N/A	1,00	380-480	0,25	0,18		
CFW500A01P6T4NB20C2H00					1,60		0,50	0,37		
CFW500A02P6T4NB20C2H00					2,60		1,50	1,10		
CFW500A04P3T4NB20C2H00					4,30		2,00	1,50		
CFW500A06P1T4NB20C3H00					6,10		3,00	2,20		
CFW500B02P6T4DB20C2H00			B	Interno incluido	2,60		1,50	1,10		
CFW500B04P3T4DB20C2H00					4,30		2,00	1,50		
CFW500B06P5T4DB20C2H00					6,50		3,00	2,20		
CFW500B10P0T4DB20C3H00					10,00		5,00	3,70		
CFW500C14P0T4DB20C2H00					C		Interno incluido	14,00	7,50	5,60
CFW500C16P0T4DB20C2H00								16,00	10,00	7,50
CFW500D24P0T4DB20C3H00								24,00	15,00	11,00
CFW500D31P0T4DB20C3H00								31,00	20,00	15,00
CFW500E39P0T4DB20C3H00								39,00	25,00	18,50
CFW500E49P0T4DB20C3H00					E			49,00	30,00	22,00

Notas: 1) Los valores de potencia para el máximo motor aplicable, mostrados en las tablas de arriba, son orientativos y válidos para motores de inducción trifásicos WEG de 4 polos y tensión de alimentación de 220 V, 380 V o 440 V. El dimensionamiento correcto del CFW500 a ser utilizado debe ser hecho en función de la corriente nominal del motor utilizado.

2) No incluido en esta referencia ningún módulo *plug-in*, solamente filtro RFI. Debe ser insertado un módulo *plug-in* conforme la tabla de la página 15. N/A = No aplicable.



## Especificación

### Selección del Módulo Plug-In<sup>1)</sup>

El código inteligente del módulo *plug-in* debe ser seleccionado con el código inteligente del CFW500 sin módulo *plug-in*. Se debe seleccionar siempre 1 módulo *plug-in* por CFW500.

Referencia	Descripción	Imágenes ilustrativas
	Expansión de entradas y salidas (E/S)	
CFW500-IOS	Módulo <i>plug-in</i> estándar (incluido en la versión con módulo <i>plug-in</i> )	
CFW500-IOD	Módulo <i>plug-in</i> de expansión de entradas y salidas (E/S) digitales	
CFW500-IOAD	Módulo <i>plug-in</i> de expansión de entradas y salidas (E/S) digitales y analógicas	
CFW500-IOR	Módulo <i>plug-in</i> de expansión de salidas a relé	
	Expansión de funcionalidades	
CFW500-ENC	Módulo <i>plug-in</i> con entrada para Encoder	
CFW500-CUSB	Módulo <i>plug-in</i> con puerto USB	
	Comunicación en redes Fieldbus	
CFW500-CCAN	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación CAN (CANopen/DeviceNet)	
CFW500-CRS232	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación RS232	
CFW500-CRS485	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación RS485	
CFW500-CPDP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación Profibus-DP	
CFW500-CETH-IP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación Ethernet-IP	
CFW500-CEMB-TCP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación Ethernet Modbus-TCP	
CFW500-CEPN-IO	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación Profinet-IO	

Nota: 1) Accesorio ya incorporado, si es seleccionada la versión del CFW500 con módulo *plug-in* estándar.  
Los módulos *plug-in* también pueden ser vendidos separadamente como accesorio o pieza de reposición.

### Configuración de los Módulos Plug-In<sup>1)</sup>

Módulo <i>plug-in</i>	Funciones															
	Entradas		Salidas			Puerto USB	Entrada para Encoder <sup>3)</sup>	Redes Fieldbus							Fuente	
	Digitales	Analógicas	Analógicas	Digitales relé	Digitales transistor			CANopen DeviceNet	RS232	RS485	Profibus-DP	Ethernet-IP	Ethernet Modbus-TCP	Profinet-IO	10 V	24 V
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 <sup>2)</sup>	1	1	4	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
CFW500-ENC	5 <sup>2)</sup>	1	1	4	1	-	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	-
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
CFW500-CETH-IP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
CFW500-CEMB-TCP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1
CFW500-CEPN-IO	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1

Nota: 1) Todos los modelos de módulos *plug-in* tienen por lo menos 1 puerto RS485.  
El módulo *plug-in* CFW500-CRS485 tiene 2 puertos RS485. El CFW500 permite la instalación de 1 módulo *plug-in* por unidad.  
2) La entrada DIS es siempre NPN, no pudiendo ser configurada para PNP como las demás.  
3) Encoder incremental (A/A - B/B)  
Consulte las guías de instalación de los módulos *plug-in* en el sitio [www.weg.net](http://www.weg.net)

## Especificación

### Opcionales

Son recursos de *hardware* adicionados al CFW500 en el proceso de fabricación, y deben ser solicitados en el código inteligente.

#### IGBT de Frenado

Utilizado para parada rápida del motor con resistencia de frenado externa.

Para insertar IGBT de frenado al CFW500 debe ser adicionado "DB" en el ítem 8 del código inteligente, solamente en los modelos de tamaño B, conforme la tabla 1 de la página 10. Resistencia de frenado externa no incluida.

Para el cálculo de la resistencia de frenado externa, consulte el manual del usuario del CFW500.

#### Grado de Protección NEMA1

Cuando son seleccionados suministran protección NEMA1 al CFW500.

Para incluir grado de protección NEMA1 al CFW500, insertar N1 en el ítem 7 del código inteligente.

#### Filtro Supresor de RFI Interno

Los filtros supresores de *RFI* cuando son instalados en el CFW500 son utilizados para reducir la perturbación conducida del convertidor hacia la red eléctrica en rango de altas frecuencias (>150 kHz). Necesario para el cumplimiento de los niveles máximos de emisión de normas de compatibilidad electromagnética como la EN 61800-3 y EN 55011.

Para incluir un filtro supresor de *RFI* interno al CFW500, agregue C2 o C3 al ítem 8 del código inteligente. Verifique los modelos disponibles en la página 16.

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

#### Versiones de Hardware Especial

Agrega funcionalidades a la versión estándar, en las siguientes opciones:

#### Módulo Plug-In

En el CFW500 es posible escoger el modelo de módulo *plug-in* interno, colocando H00 en el ítem 9 código inteligente. Note que en este caso, obligatoriamente es necesaria la selección de módulo *plug-in* conforme la tabla de la página 15.

En caso de que no sea seleccionado H00 en el ítem 9 del código inteligente, el CFW500 será suministrado con el módulo *plug-in* CFW500-IOS.

#### Protección para Ambientes Agresivos

El CFW500, en su versión estándar, tiene protección clase 3C2, conforme la IEC 721-3-3, donde es aplicado un revestimiento en las placas de circuito interno, garantizando más protección para aplicaciones en ambientes con agentes químicos corrosivos como ácido sulfhídrico (o sulfuro de hidrogeno), dióxido de azufre, cloro y otros.

También es posible solicitar una camada de revestimiento extra en las placas de circuito interno, Clase 3C3, conforme la norma IEC 721-3-3, agregando EC al ítem 9 del código inteligente, garantizando aun más protección para aplicaciones en ambientes agresivos corrosivos.

*Nota: para seleccionar el CFW500 sin módulo plug-in (H00) con revestimiento extra en las placas de circuito interno (HEC), debe ser insertado H00EC en el ítem 9 del código inteligente.*








## Especificación

### Accesorios

Los accesorios son recursos de *hardware* que pueden ser adicionados al CFW500 en la aplicación y están disponibles en la tabla de abajo:

Referencia	Descripción	Imágenes ilustrativas
	Memoria	
CFW500-MMF	Módulo de memoria <i>flash</i>	
<b>Interfaces</b>		
CFW500-HMIR	Interfaz de operación (IHM) remota	
CFW500-CCHMIR1M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 1 metro	
CFW500-CCHMIR2M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 2 metros	
CFW500-CCHMIR3M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 3 metros	
CFW500-CCHMIR5M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 5 metros	
CFW500-CCHMIR75M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 7,5 metros	
CFW500-CCHMIR10M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 10 metros	
<b>Descripción</b>		
CFW500-KN1A	Kit NEMA 1 - tamaño A (estándar para opción N1)	
CFW500-KN1B	Kit NEMA 1 - tamaño B (estándar para opción N1)	
CFW500-KN1C	Kit NEMA 1 - tamaño C (estándar para opción N1)	
CFW500-KN1D	Kit NEMA 1 - tamaño D (estándar para opción N1)	
CFW500-KN1E	Kit NEMA 1 - tamaño E (estándar para opción N1)	
CFW500-KPCSA	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño A (estándar para opción C2 y C3)	
CFW500-KPCSB	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño B (estándar para opción C2 y C3)	
CFW500-KPCSC	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño C (estándar para opción C2 y C3)	
CFW500-KPCSD	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño D (estándar para opción C2 y C3)	
CFW500-KPCSE	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño E (estándar para opción C2 y C3)	



# Especificación

## Protecciones

Fusible y seccionadora WEG recomendados				Disyuntor motor WEG recomendado <sup>1)</sup>		Convertidor de frecuencia CFW500										
						Referencia	Tensión de alimentación (V)	Tam.	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)	Motor máximo aplicable <sup>2)</sup>					
I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s)	Corriente (A)	Referencia		Corriente (A)	Referencia						Tensión de alimentación (V)	Potencia nominal del motor				
		Fusible	Seccionadora			cv	kW									
373	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063	CFW500A01P6S2	Monofásica	200-240	A	N/A	1,60	220	0,25	0,18		
373	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010	CFW500A02P6S2					2,60		0,50	0,37		
373	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016	CFW500A04P3S2					4,30		1,00	0,75		
800	40	FNH00-40K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	CFW500A07P0S2					7,00		2,00	1,50		
450	40	FNH00-40K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	CFW500A07P3C2S2					7,30		2,00	1,50		
450	63	FNH1-63K-A	FSW250-3	32,00	MPW40-3-U032	CFW500A10P0C2S2	10,00	3,00	2,20							
680	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30 / 2,5 <sup>3)</sup>	MPW18-3-D063 / MPW18-3-D025 <sup>3)</sup>	CFW500A01P6B2	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,60	220	0,25	0,18		
680	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00 <sup>3)</sup>	MPW18-3-U010 / MPW18-3-U004 <sup>3)</sup>	CFW500A02P6B2					2,60		0,50	0,37		
680	25/20 <sup>3)</sup>	FNH00-25K-A / FNH00-20K-A <sup>3)</sup>	FSW160-3	16,00 / 6,30 <sup>3)</sup>	MPW18-3-U016 / MPW18-3-D063 <sup>3)</sup>	CFW500A04P3B2					4,30		1,00	0,75		
450	40/20 <sup>3)</sup>	FNH00-40K-A / FNH00-20K-A <sup>3)</sup>	FSW160-3	25,00 / 16,00 <sup>3)</sup>	MPW40-3-U025 / MPW18-3-U016 <sup>3)</sup>	CFW500B07P3B2					7,30		2,00	1,50		
450	63/25 <sup>3)</sup>	FNH1-63K-A / FNH00-25K-A <sup>3)</sup>	FSW250-3 / FSW160-3 <sup>3)</sup>	32,00 / 16,00 <sup>3)</sup>	MPW40-3-U032 / MPW18-3-U016 <sup>3)</sup>	CFW500B10P0B2					10,00		3,00	2,20		
680	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010	CFW500A07P0T2	Trifásica	200-240	A	N/A	7,00	220	2,00	1,50		
1.250	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016	CFW500A09P6T2					9,60		3,00	2,20		
1.000	40	FNH00-40K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	CFW500B16P0T2					16,00		5,00	3,70		
1.000	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	40,00	MPW40-3-U040	CFW500C24P0T2					24,00		7,50	5,50		
2.750	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	40,00	MPW65-3-U040	CFW500D28P0T2					28,00		10,00	7,50		
2.750	80	FNH00-80K-A	FSW160-3	50,00	MPW65-3-U050	CFW500D33P0T2	33,00	12,50	9,20							
2.750	100	FNH00-100K-A	FSW160-3	65,00	MPW65-3-U065	CFW500D47P0T2	47,00	15,00	11,00							
6.600	125	FNH00-125K-A	FSW160-3	80,00	MPW80-3-U080	CFW500E56P0T2	56,00	20,00	15,00							
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	1,60	MPW18-3-D016	CFW500A01P0T4	Trifásica	380-480	A	N/A	1,00	380-480	0,25	0,18		
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	2,50	MPW18-3-D025	CFW500A01P6T4					1,60		0,50	0,37		
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004	CFW500A02P6T4					2,60		1,50	1,10		
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063	CFW500A04P3T4					4,30		2,00	1,50		
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010	CFW500A06P1T4					6,10		3,00	2,20		
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004	CFW500B02P6T4					2,60		1,50	1,10		
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063	CFW500B04P3T4					4,30		2,00	1,50		
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010	CFW500B06P5T4					6,50		3,00	2,20		
1.000	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016	CFW500B10P0T4					10,00		5,00	3,70		
1.000	35	FNH00-35K-A	FSW160-3	20,00	MPW40-3-U020	CFW500C14P0T4					14,00		7,50	5,60		
1.000	35	FNH00-35K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	CFW500C16P0T4			16,00	10,00	7,50					
1.800	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	40,00	MPW65-3-U040	CFW500D24P0T4			24,00	15,00	11,00					
1.800	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	50,00	MPW65-3-U050	CFW500D31P0T4			31,00	20,00	15,00					
2.100	80	FNH00-80K-A	FSW160-3	50,00	MPW65-3-U050	CFW500E39P0T4			39,00	25,00	18,50					
13.000	100	FNH00-100K-A	FSW160-3	55,00	MPW65-3-U065	CFW500E49P0T4			49,00	30,00	22,00					
495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	2,50	MPW18-3-U025	CFW500C01P7T5			500-600	C	Interno incluido		1,70	600	1,00	0,75
495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004	CFW500C03P0T5							3,00		2,00	1,50
495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-U063	CFW500C04P3T5							4,30		3,00	2,20
495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010	CFW500C07P0T5							7,00		5,00	3,70
495	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016	CFW500C10P0T5							10,00		7,00	5,50
495	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016	CFW500C12P0T5	12,00	10,00				7,50				

Notas: 1) Solamente protección del circuito eléctrico. Para la protección de los convertidores, utilizar los fusibles ultrarrápidos indicados.

2) Potencias de motores orientativas, válidas para motores WEG estándar de IV polos, frecuencia de 60 Hz, tensión de 220, 380, 440 o 600 V.

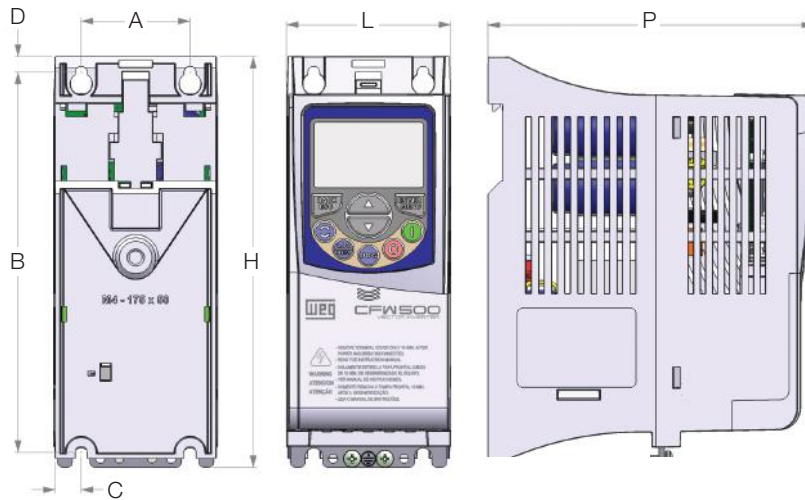
El dimensionamiento correcto debe ser siempre hecho en función de la corriente nominal del motor utilizado, que debe ser menor o igual a la corriente nominal de salida del convertidor.

3) El primer valor se refiere a la alimentación monofásica y el segundo a la alimentación trifásica.

4) Diseñado para uso exclusivamente industrial o profesional.

N/A = No aplicable.

## Dimensiones



Vista de la base de fijación

Vista frontal

Vista lateral

Tamaño	A	B	C	D	H	L	P	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
A	50,0	175,0	11,9	7,2	189,0	75,0	150,0	0,8
B	75,0	185,0	11,8	7,3	199,0	100,0	160,0	1,2
C	100,0	195,0	16,7	5,8	210,0	135,0	165,0	2,0
D	125,0	290,0	27,5	10,2	306,6	180,0	166,5	4,3
E	150,0	330,0	34,0	10,6	350,0	220,0	191,5	10,0

Nota: para las dimensiones en la versión NEMA consulte el manual del usuario.

## Normas Cumplidas

Normas		Normas de seguridad
		<ul style="list-style-type: none"> <li>UL 508C - Power conversion equipment</li> <li>UL 840 - Insulation coordination including clearances and creepage distances for electrical equipment</li> <li>EN 61800-5-1 - Safety requirements electrical, thermal and energy</li> <li>EN 50178 - Electronic equipment for use in power installations</li> <li>EN 60204-1 - Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: general requirements Nota: para tener una máquina en conformidad con esta norma, el fabricante de la máquina es responsable por la instalación de un dispositivo de parada de emergencia y un equipo para seccionamiento de la red</li> <li>EN 60146 (IEC 146) - Semiconductor converters</li> <li>EN 61800-2 - Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: general requirements - Rating specifications for low voltage adjustable frequency AC power drive systems</li> </ul>
Normas de compatibilidad electromagnética	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 - Part 4: testing and measurement techniques - Section 3: radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	
	EN 61000-4-4 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 4: electrical fast transient/burst immunity test	
	EN 61000-4-5 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 5: surge immunity test	
	EN 61000-4-6 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 6: immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	
Normas de construcción mecánica	EN 60529 - Degrees of protection provided by enclosures (IP code)	
	UL 50 - Enclosures for electrical equipment	

## Especificaciones Técnicas

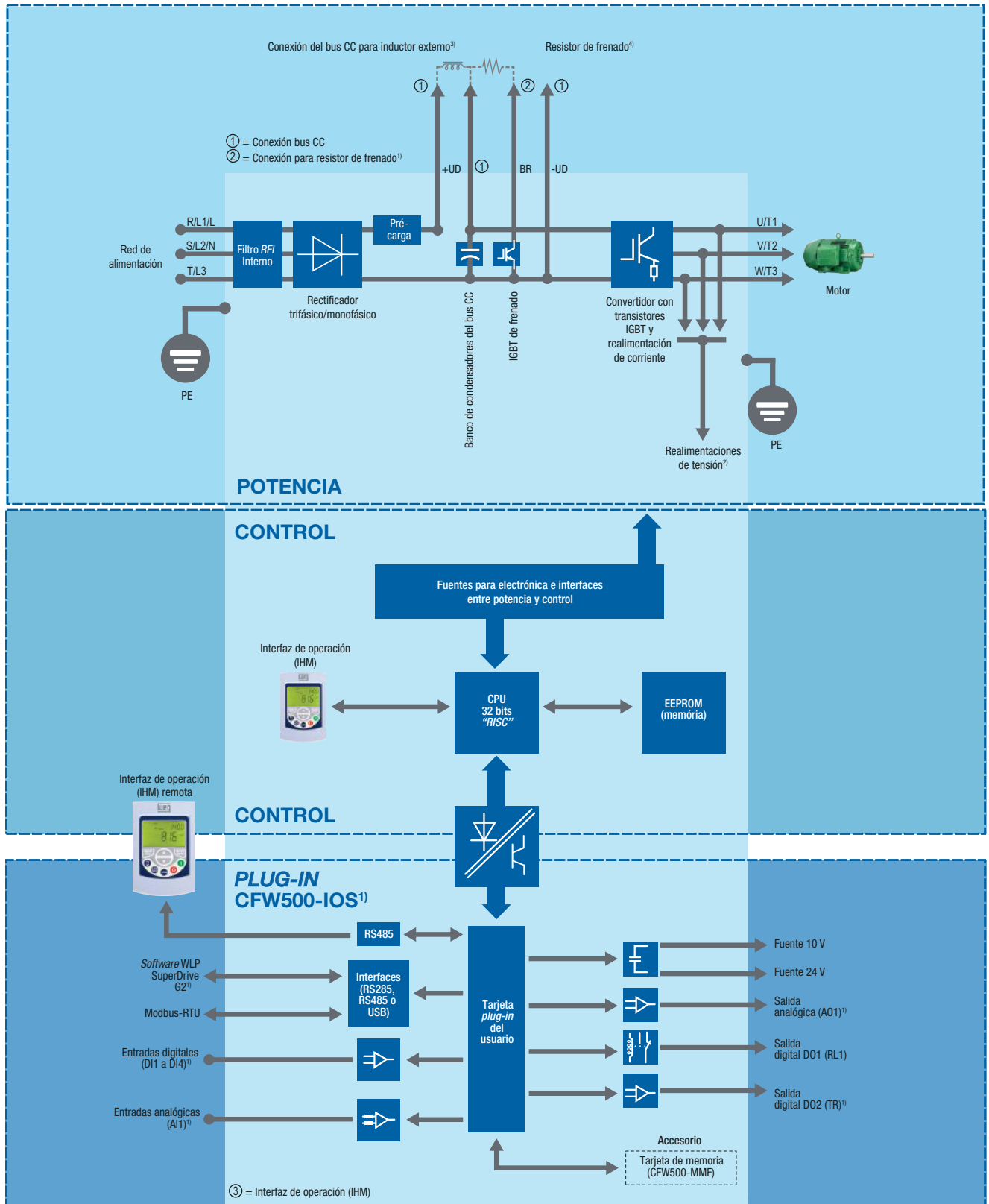
Potencia	Fuente de alimentación	Tolerancia: -15 a +10 %
		Frecuencia: 50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz)
		Desbalance de fase: $\leq 3$ % de la tensión de entrada fase-fase nominal
		Tensiones transientes y sobretensiones de acuerdo con la categoría III (EN 61010/UL 508C)
		Máximo de 10 conexiones (de red) por hora (1 cada 6 minutos)
		Rendimiento típico: $\geq 97$ %
Control	Método	Tipos de control: V/F (escalar) VVV: control vectorial de tensión Vectorial sin Encoder ( <i>Sensorless</i> ) y Vectorial con Encoder PWM SVM ( <i>Space Vector Modulation</i> )
	Frecuencia de salida	0 a 500 Hz, resolución de 0,015 Hz
Desempeño	Control V/F	Regulación de velocidad: 1% de la velocidad nominal (con compensación de deslizamiento) Rango de variación de velocidad: 1:20
	Control vectorial (VVV)	Regulación de velocidad: 1% de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:30
	Control vectorial sin Encoder ( <i>sensorless</i> )	Regulación de velocidad: 0,5% de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:100
	Control vectorial con Encoder	Regulación de velocidad: $\pm 0,01$ % de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:100
Condiciones ambientales	Temperatura alrededor del CFW500	0 °C a 40 °C - NEMA1 0 °C a 40 °C - IP20 lado a lado y/o con filtro RFI 0 °C a 50 °C - IP20 sin filtro RFI Para temperaturas por encima de lo especificado es necesario aplicar reducción de la corriente de 2% para cada °C (grado Celsius), limitando el incremento en 10 °C
	Ambientes agresivos	Clase 3C2 - Revestimiento estándar en los circuitos internos, conforme la IEC 721-3-3 (estándar de fábrica) Clase 3C3 - Revestimiento extra - opcional, conforme la IEC 721-3-3 (opcional)
	Humedad relativa del aire	5% a 95% sin condensación
	Altitud	Hasta 1.000 m (altitud máxima en condiciones normales) De 1.000 m hasta 4.000 m reducir la corriente en 1% para cada 100 m por encima de 1.000 m de altitud
	Grado de contaminación	2 (EN 50178 y UL 508C), con contaminación no conductiva La condensación no debe causar conducción de los residuos acumulados
Entradas <sup>1)</sup>	Análogicas	1 entrada aislada. Niveles: (0 a 10) V o (0 a 20) mA o (4 a 20) mA Error de linealidad $\leq 0,25$ % Impedancia: 100 k $\Omega$ para entrada en tensión, 500 $\Omega$ para entrada en corriente Funciones programables Tensión máxima admitida en las entradas: 30 V cc
	Digitales	4 entradas aisladas Funciones programables: Activo alto (PNP): nivel bajo máximo de 15 V cc; nivel alto mínimo de 20 V cc Activo bajo (NPN): nivel bajo máximo de 5 V cc; nivel alto mínimo de 9 V cc Tensión de entrada máxima de 30 V cc Corriente de entrada: 4,5 mA Corriente de entrada máxima: 5,5 mA
Salidas <sup>1)</sup>	Análogica	1 salida aislada. Niveles (0 a 10) V o (0 a 20) mA o (4 a 20) mA Error de linealidad $\leq 0,25$ % Funciones programables RL $\geq 10$ k $\Omega$ (0 a 10 V) o RL $\leq 500$ $\Omega$ (0 a 20 mA / 4 a 20 mA)
	Relé	1 relé con contacto NA/NC Tensión máxima: 240 V ca Corriente máxima 0,5 A Funciones programables
	Transistor	1 salida digital aislada drenaje abierto (utiliza como referencia la fuente de 24 V cc) Corriente máxima 150 mA (capacidad máxima de la fuente de 24 V cc) <sup>2)</sup> Funciones programables
	Fuente de alimentación	Fuente de alimentación de 24 V cc. Capacidad máxima: 150 mA <sup>2)</sup> Fuente de 10 V cc. Capacidad máxima: 2 mA
Comunicación	Módulos <i>plug-in</i>	Fieldbus: CANopen, DeviceNet, Profibus-DP, Ethernet-IP, Ethernet-Modbus, Profinet-I/O Puertas USB, RS485 y RS232
Seguridad	Protección	Sobrecorriente/cortocircuito fase-fase en la salida Sobrecorriente/cortocircuito fase-tierra en la salida Subtensión / sobretensión en la potencia Sobretensión del disipador Sobrecarga en el motor Sobrecarga en el módulo de potencia (IGBTs) Falla / alarma externa Error de programación
Interfaz de operación (IHM)	Estándar (incorporada en el CFW500)	9 teclas: gira/para, Incrementa, Disminuye, Sentido de giro, Jog, Local/Remoto, Back/Esc y Enter/Menú Display LCD Permite acceso/alteración de todos los parámetros Exactitud de las indicaciones: Corriente 5 % de la corriente nominal Resolución de la velocidad: 0,1 Hz
Grado de protección	IP20	Tamanños A, B, C, D y E
	NEMA1/IP20	Tamanños A, B, C, D y E con kit NEMA1

Notas: 1) El número y/o tipo de entradas/salidas analógicas/digitales puede sufrir variaciones dependiendo del módulo *plug-in* (accesorio) utilizado. En la tabla de arriba fue considerado el módulo *plug-in* estándar (CFW500-IOS). Para mayores informaciones, consulte el manual del usuario del CFW500.

2) La capacidad máxima de 150 mA debe ser considerada sumando la carga de la fuente de 24 V y la salida a transistor, o sea, la suma del consumo de ambas no debe sobrepasar 150 mA.

3) Diseñado para uso exclusivamente industrial o profesional.

# Diagrama de Bloques



Notas: 1) El número de entradas y salidas (digitales y analógicas), así como otros recursos, pueden 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.

3) Disponible solamente para los tamaños D y E. Inductor en el bus CC no incluido.

4) Resistor no incluido. IGBT de frenado incluido en los tamaños B, C, D y E.



# La presencia global es esencial. Entender lo que usted precisa también.

## Presencia Global

Con más de 30.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el *know-how* de WEG, los **convertidores de frecuencia CFW500** son la elección adecuada para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y confiabilidad.



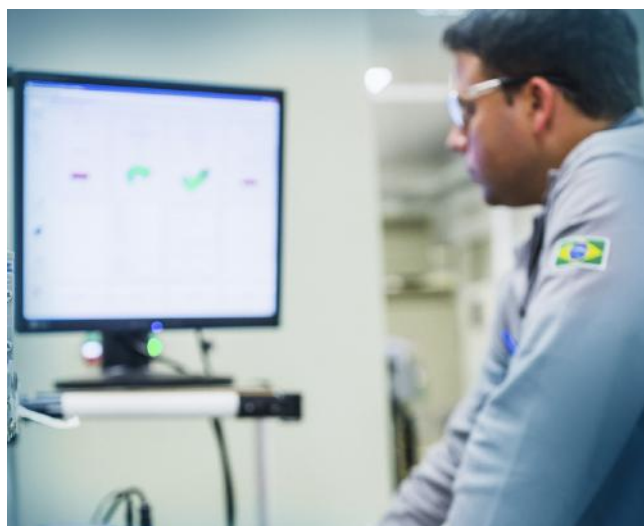
**Disponibilidad** es contar con una red global de servicios



**Alianza** es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



**Competitividad** es unir tecnología e innovación



# Conozca



Productos de alto desempeño y confiabilidad para mejorar su proceso productivo



Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: [www.weg.net](http://www.weg.net)

 [youtube.com/wegvideos](https://youtube.com/wegvideos)

# Sucursales WEG en el Mundo

## ALEMANIA

Türnich - Kerpen  
Teléfono: +49 2237 92910  
[info-de@weg.net](mailto:info-de@weg.net)

Balingen - Baden-Württemberg  
Teléfono: +49 7433 90410  
[info@weg-antriebe.de](mailto:info@weg-antriebe.de)

## ARGENTINA

San Francisco - Córdoba  
Teléfono: +54 3564 421484  
[info-ar@weg.net](mailto:info-ar@weg.net)

Córdoba - Córdoba  
Teléfono: +54 351 4641366  
[weg-morbe@weg.com.ar](mailto:weg-morbe@weg.com.ar)

Buenos Aires  
Teléfono: +54 11 42998000  
[ventas@pulverlux.com.ar](mailto:ventas@pulverlux.com.ar)

## AUSTRALIA

Scoresby - Victoria  
Teléfono: +61 3 97654600  
[info-au@weg.net](mailto:info-au@weg.net)

## AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener  
Neustadt-Land  
Teléfono: +43 2633 4040  
[watt@wattdrive.com](mailto:watt@wattdrive.com)

## BÉLGICA

Nivelles - Bélgica  
Teléfono: +32 67 888420  
[info-be@weg.net](mailto:info-be@weg.net)

## BRASIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina  
Teléfono: +55 47 32764000  
[info-br@weg.net](mailto:info-br@weg.net)

## CHILE

La Reina - Santiago  
Teléfono: +56 2 27848900  
[info-cl@weg.net](mailto:info-cl@weg.net)

## CHINA

Nantong - Jiangsu  
Teléfono: +86 513 85989333  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

Changzhou - Jiangsu  
Teléfono: +86 519 88067692  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

## COLOMBIA

San Cayetano - Bogotá  
Teléfono: +57 1 4160166  
[info-co@weg.net](mailto:info-co@weg.net)

## ECUADOR

El Batán - Quito  
Teléfono: +593 2 5144339  
[ceccato@weg.net](mailto:ceccato@weg.net)

## EMIRATOS ARABES UNIDOS

Jebel Ali - Dubai  
Teléfono: +971 4 8130800  
[info-ae@weg.net](mailto:info-ae@weg.net)

## ESPAÑA

Coslada - Madrid  
Teléfono: +34 91 6553008  
[wegiberia@wegiberia.es](mailto:wegiberia@wegiberia.es)

## EEUU

Duluth - Georgia  
Teléfono: +1 678 2492000  
[info-us@weg.net](mailto:info-us@weg.net)

Minneapolis - Minnesota  
Teléfono: +1 612 3788000

## FRANCIA

Saint-Quentin-Fallavier - Isère  
Teléfono: +33 4 74991135  
[info-fr@weg.net](mailto:info-fr@weg.net)

## GHANA

Accra  
Teléfono: +233 30 2766490  
[info@zestghana.com.gh](mailto:info@zestghana.com.gh)

## INDIA

Bangalore - Karnataka  
Teléfono: +91 80 41282007  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

Hosur - Tamil Nadu  
Teléfono: +91 4344 301577  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

## ITALIA

Cinisello Balsamo - Milano  
Teléfono: +39 2 61293535  
[info-it@weg.net](mailto:info-it@weg.net)

## JAPON

Yokohama - Kanagawa  
Teléfono: +81 45 5503030  
[info-jp@weg.net](mailto:info-jp@weg.net)

## MALASIA

Shah Alam - Selangor  
Teléfono: +60 3 78591626  
[info@wattdrive.com.my](mailto:info@wattdrive.com.my)

## MEXICO

Huehuetoca - Mexico  
Teléfono: +52 55 53214275  
[info-mx@weg.net](mailto:info-mx@weg.net)

Tizayuca - Hidalgo  
Teléfono: +52 77 97963790

## PAISES BAJOS

Oldenzaal - Overijssel  
Teléfono: +31 541 571080  
[info-nl@weg.net](mailto:info-nl@weg.net)

## PERU

La Victoria - Lima  
Teléfono: +51 1 2097600  
[info-pe@weg.net](mailto:info-pe@weg.net)

## PORTUGAL

Maia - Porto  
Teléfono: +351 22 9477700  
[info-pt@weg.net](mailto:info-pt@weg.net)

## RUSIA y CEI

Saint Petersburg  
Teléfono: +7 812 363 2172  
[sales-wes@weg.net](mailto:sales-wes@weg.net)

## SINGAPOR

Singapor  
Teléfono: +65 68589081  
[info-sg@weg.net](mailto:info-sg@weg.net)

Singapor  
Teléfono: +65 68622220  
[watteuro@watteuro.com.sg](mailto:watteuro@watteuro.com.sg)

## SUDAFRICA

Johannesburg  
Teléfono: +27 11 7236000  
[info@zest.co.za](mailto:info@zest.co.za)

## SUECIA

Mölnlycke - Suecia  
Teléfono: +46 31 888000  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)

## REINO UNIDO

Redditch - Worcestershire  
Teléfono: +44 1527 513800  
[info-uk@weg.net](mailto:info-uk@weg.net)

## VENEZUELA

Valencia - Carabobo  
Teléfono: +58 241 8210582  
[info-ve@weg.net](mailto:info-ve@weg.net)

Para los países donde no hay una operación WEG, encuentre el distribuidor local en [www.weg.net](http://www.weg.net).



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

