

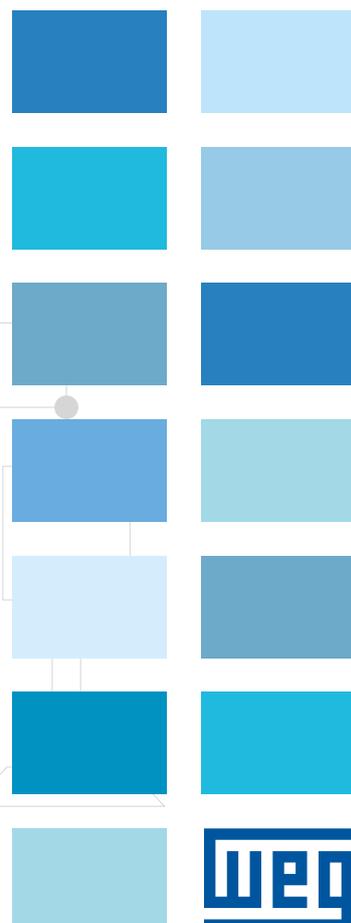
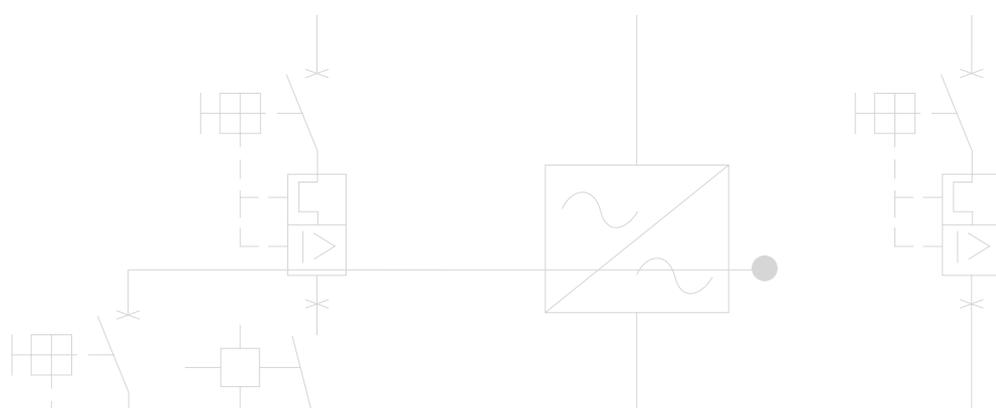
# www.electroprecios.com.ar



## materiales eléctricos

### CFW500

Convertidor de Frecuencia



Calle 27 N°324 Mercedes, Bs As Te: 02324- 432900/421292  
02324 15520921 mail: ventas@electroprecios.com.ar

# CFW500

Machinery Drive

## Infinitas posibilidades

El convertidor de frecuencia CFW500 es un accionamiento de **velocidad variable de alta performance**, aplicándolo donde es necesario el control de velocidad y torque de motores de inducción trifásicos. Posee **control vectorial sensorless, vectorial con Encoder o esalar V/f**. Todavía posee SoftPLC, que agrega funciones de CLP (Controlador Lógico Programable), Pump Genius, que agrega funciones dedicadas para accionamiento de bombas y módulos *plug-in*, que **proporcionan una solución flexible y optimizada** para todos los tipos de aplicaciones.



### Desempeño

Control vectorial *Sensorless*, Vectorial con *Encoder*, Vectorial VVW o esalar V/f

Recursos avanzados para controle total de la aplicación



### Flexibilidad

Expansión de entradas y salidas o funciones por medio de módulos *plug-in*, utilizando el concepto *plug-and-play*

Montaje en superficie o riel DIN e instalación lado a lado



### Innovación

*SoftPLC* - funcionalidades de PLC en el inversor

Comunicación USB a través de módulo *plug-in*



### Cualidad WEG

Los inversores son 100% testados en condiciones nominales de carga

Diagnósticos e protecciones a través de alarmas y fallas



Modelos de 1,0 a 56 A (0,25 kW / 0,33 HP hasta 30 kW / 40 HP) en 200-240, 380-480 o 500-600 V

IGBT de frenaje interno (opcional)

Módulos de comunicación para las principales redes industriales, como CANopen, DeviceNet, Profibus-DP, EtherNet-IP, Profinet-IO o Modbus-RTU

Temperatura de operación de hasta 50 °C

Ideal para fabricantes de máquinas

Softwares de programación WLP y SuperDrive G2 gratuitos

*Conformal Coating* - Revestimiento de las placas electrónicas clase 3C2 para una mayor protección en ambientes agresivos

Filtro Supresor de RFI interno

Funciones dedicadas para bombeo a través del *software* Pump Genius

Tensiones de alimentación monofásicas o trifásicas en 200-240 V, 380-480 V o 500-600 V

*Upload* y *download* de parámetros vía módulo de memoria, sin la necesidad de energizar el convertidor

#### Certificaciones



## Programación y Operación Simplificada

### Interfaz de Operación (IHM)

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

Menú para selección de los grupos de parámetros

Estado del CFW500



Display secundario

Unidad de medida (valor del display principal)

Barra para monitoreo de variable

Display principal

Teclas de función



Nota: la interfaz de operación (IHM) del CFW500 no es extraíble. Para la utilización de la IHM remota, es necesario el accesorio CFW500-HMIR, según la tabla de accesorios en la página 15.

### Interfaz de Operación (IHM) Remota

Soluciones para tableros y consolas de máquinas.



Accesorio CFW500-HMIR

## Flexibilidad y Desempeño

El CFW500 posee avanzado desarrollo y puede ser seleccionado según la necesidad de la aplicación, proporcionando flexibilidad con excelente desempeño. La instalación del CFW500 es simple y su configuración es intuitiva, con navegación por menús a través de interfaz de operación (IHM) con display de LCD incorporada.

Puede elegirse la versión del convertidor con módulo *plug-in*, que ya viene incluido el módulo CFW500-IOS al convertidor, o la versión sin módulo *plug-in* y así seleccionar el módulo que atiende la aplicación (1 módulo *plug-in* por convertidor).

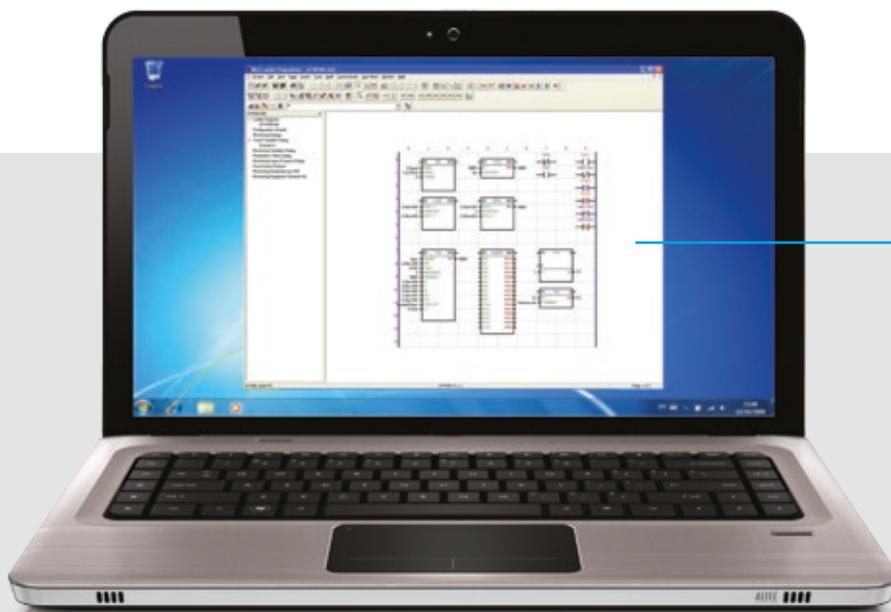


**Mayor Protección en Ambientes Agresivos**  
El revestimiento estándar Clase 3C2, en los circuitos electrónicos internos de todas las versiones, así como el revestimiento extra (opcional) Clase 3C3, según la IEC 60721-3-3, garantizan más protección en ambientes con agentes químicos corrosivos.

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

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

**Ventilador Fácilmente Extraíble**  
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**



Conexión USB (accesorio CFW500-CUSB)

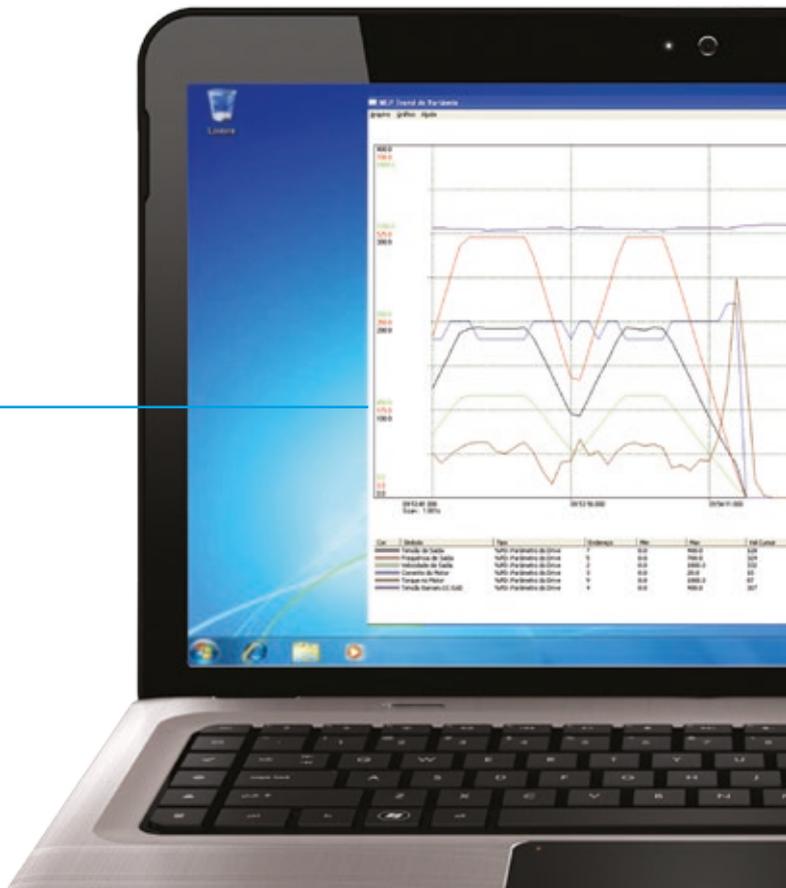


El CFW500 puede se comunicar con las principales redes de comunicación industriales, tales como CANopen, Profibus-DP, DeviceNet y EtherNet, elegindo el protocolo Fieldbus conforme la selección del módulo *plug-in*.

Además, todos los módulos *plug-in* poseen un puerto de interfaz serial RS485 Modbus-RTU incorporada.

- Expansión de I/Os: IOS (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, Modbus-TCP, Profinet-IO

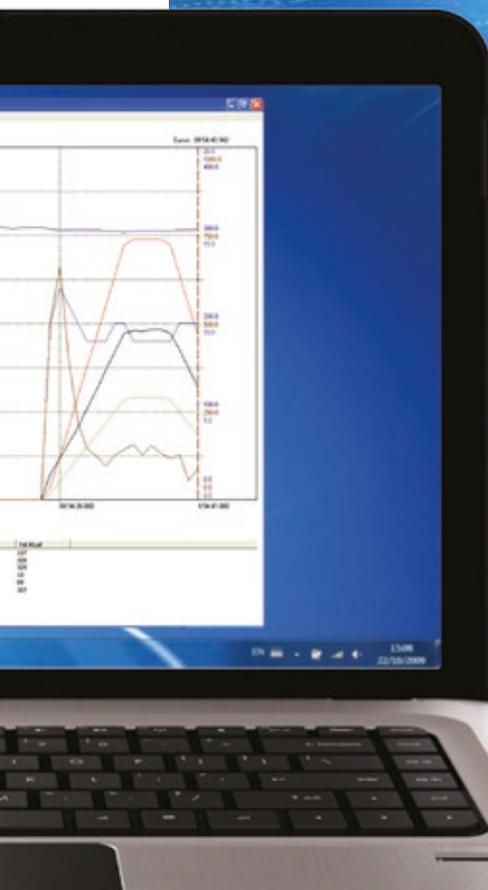
Accesorios seleccionables



Nota: siempre 1 accesorio *plug-in* por convertidor.

## 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, o módulo *plug-in* MMF)
- 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 configurables
- Protección de sobrecarga y sobretensión
- Protección de sobrecorriente
- Supervisión de la tensión del bus CC
- Histórico de fallas



Con el *software* SuperDrive G2 es posible hacer alteraciones, monitorear y visualizar las variables del CFW500, todo a través de la computadora.

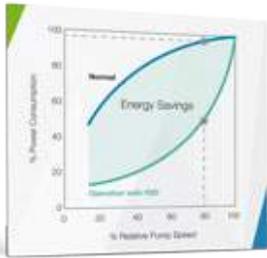
### **Función Trend**

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

## Pump Genius

### **simplex**

El Pump Genius Simplex agrega funciones ideales al convertidor de frecuencia para control de una única bomba.



#### **Ahorro de Energía**

La utilización del CFW500 con Pump Genius mejora el desempeño y proporciona ahorro de energía eléctrica. Utilizando el control PID en conjunto con los motores W22 Premium WEG y reduciendo, incluso de forma mínima, la variación de la velocidad de la bomba, es posible una reducción de consumo de energía eléctrica de aproximadamente 20%, en comparación con los sistemas convencionales, contribuyendo así al desarrollo sostenible del planeta.

### **multipump**

El Pump Genius Multipump posibilita el control de dos o más bombas con solamente un convertidor.



#### **Alarma de Rompimiento de la Tubería**

El Pump Genius detecta cuando la bomba está consumiendo más energía de lo que debería. A través de informaciones de carga y velocidad, el ccionamiento monitorea y avisa automáticamente si la tubería está con pérdidas. Además, la presión mínima del sistema puede ser configurada para que una falla/alarma ocurra cuando haya las condiciones de tubería obstruida.



#### **Función Dormir y Despertar**

La función dormir mantiene la bomba en modo de espera cuando la demanda o el flujo están debajo del mínimo, previniendo que la bomba funcione en baja velocidad por largos períodos y permitiendo ahorro de energía eléctrica y aumentando la vida útil de la bomba. La función despertar reinicia automáticamente el suministro de agua, cuando la presión en tubería baja a un valor definido como valor mínimo de presión.

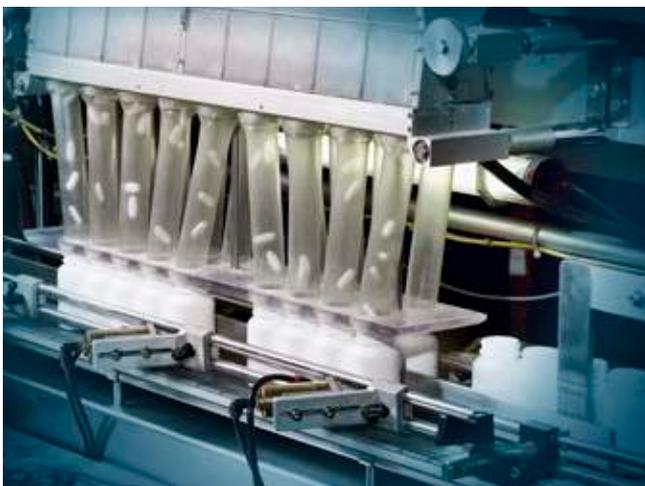


#### **Función Llenado de la Tubería**

Permite con que en el inicio del control, la tubería sea llenada lentamente durante un tiempo determinado, permitiendo la lubricación y el llenado inicial de forma suave, con la finalidad de evitar los "Golpes de Ariete", que pueden dañar la tubería durante el arranque.

Nota: encuentre más sobre el Pump Genius visitando nuestro sitio web [www.weg.net](http://www.weg.net).

## 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											
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						Monofásica o trifásica	A	NB	En blanco (no disponible)								
07P3 = 7,3 A									B	DB							
10P0 = 10,0 A											Trifásica	A	NB	En blanco (no disponible)			
01P6 = 1,6 A	B		DB														
02P6 = 2,6 A				C											DB		
04P3 = 4,3 A																D	DB
07P0 = 7,0 A						E	DB										
09P6 = 9,6 A								380-480 V	A	NB							
16P0 = 16 A											En blanco o C3						
24P0 = 24 A	B	DB	En blanco o C2														
28P0 = 28 A			C	DB	En blanco o C3												
33P0 = 33 A					D						DB	En blanco o C2					
47P0 = 47 A						E	DB					En blanco o C3					
56P0 = 56,0 A												Trifásica	A	NB	En blanco o C2		
01P0 = 1,0 A																B	DB
01P6 = 1,6 A	C	DB															
02P6 = 2,6 A			D	DB													
04P3 = 4,3 A					E						DB						
06P1 = 6,1 A						Trifásica	B										
02P6 = 2,6 A								C	DB	En blanco o C2							
04P3 = 4,3 A										D		DB	En blanco o C3				
06P5 = 6,5 A	E	DB											En blanco o C2				
10P0 = 10,0 A			Trifásica	A									NB	IP20 o N1	En blanco o C2		
14P0 = 14,0 A					B						DB				En blanco o C3		
16P0 = 16,0 A						C	DB								En blanco o C2		
24P0 = 24,0 A								D	DB						En blanco o C3		
31P0 = 31,0 A										E		DB			En blanco o C2		
39P0 = 39,0 A	Trifásica	B													DB	En blanco o C3	
49P0 = 49,0 A			C	DB									En blanco o C2				

## 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
H00	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, en la gran mayoría de los casos, son aplicados filtros capacitivos de modo común. Estos filtros existen internamente en los convertidores WEG y son suficientes para evitar este tipo de interferencia.

En caso de que sea necesario una mayor reducción de la interferencia electromagnética, filtrando los señales de alta frecuencia, el CFW500 posee internamente el filtro supresor de Radio Frecuencia (RFI). 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)	IEC				uL	
						Tensión de alimentación (V) 50 Hz	kW	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP
CFW500A01P6S2NB20	Monofásica	200-240	A	N/A	1,6	230	0,25	220	0,33	230	0,33
CFW500A02P6S2NB20					2,6		0,55		0,5		0,75
CFW500A04P3S2NB20					4,3		1,1		1,0		1,5
CFW500A07P0S2NB20					7,0		1,5		2,0		2,0
CFW500A01P6B2NB20	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,6	230	0,25	220	0,33	230	0,33
CFW500A02P6B2NB20					2,6		0,55		0,5		0,75
CFW500A04P3B2NB20					4,3		1,1		1		1,5
CFW500B07P3B2DB20			B	Interno incluido	7,3		1,5		2		2,0
CFW500B10P0B2DB20					10,0		2,2		3		3,0
CFW500A07P0T2NB20	Trifásica	200-240	A	N/A	7,0	230	1,5	220	2	230	2,0
CFW500A09P6T2NB20					9,6		2,2		3		3,0
CFW500B16P0T2DB20			B	Interno incluido	16,0		4,0		5		5,0
CFW500C24P0T2DB20					24,0		5,5		7,5		7,5
CFW500D28P0T2DB20					28,0		7,5		10		10,0
CFW500D33P0T2DB20			D	Interno incluido	33,0		9,2		12,5		10,0
CFW500D47P0T2DB20					47,0		11,0		15		15,0
CFW500E56P0T2DB20					56,0		15,0		20		20,0
CFW500A01P0T4NB20	Trifásica	380-480	A	N/A	1,0	415	0,37	460	0,5	460	0,5
CFW500A01P6T4NB20					1,6		0,75		1,0		0,75
CFW500A02P6T4NB20					2,6		1,1		1,5		2,0
CFW500A04P3T4NB20					4,3		1,5		3,0		3,0
CFW500A06P1T4NB20					6,1		3,0		4,0		5,0
CFW500B02P6T4DB20			B	Interno incluido	2,6		1,1		1,5		2,0
CFW500B04P3T4DB20					4,3		1,5		3,0		3,0
CFW500B06P5T4DB20					6,5		3,0		4,0		5,0
CFW500B10P0T4DB20			C	Interno incluido	10,0		4,0		7,5		7,5
CFW500C14P0T4DB20					14,0		7,5		10		10,0
CFW500C16P0T4DB20					16,0		7,5		12,5		10,0
CFW500D24P0T4DB20					24,0		11,0		15,0		15,0
CFW500D31P0T4DB20					31,0		15,0		25,0		25,0
CFW500E39P0T4DB20			E	Interno incluido	39,0		18,5		30,0		30,0
CFW500E49P0T4DB20					49,0		22,0		40,0		40,0
CFW500C01P7T5DB20			Trifásica	500-600	C		Interno incluido		1,7		525
CFW500C03P0T5DB20	3,0	1,5				2,0		2,0			
CFW500C04P3T5DB20	4,3	2,2				4,0		3,0			
CFW500C07P0T5DB20	7,0	4,0				6,0		5,0			
CFW500C10P0T5DB20	10,0	5,5				10,0		7,5			
CFW500C12P0T5DB20	12,0	7,5				12,5		10,0			

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 IEC o uL. Las potencias de los motores IEC están basadas en motores WEG de 4 polos W22 High Efficiency IE2, de tensión de alimentación de 220 V, 230 V, 415 V, 460 V, 525 V o 575 V y las potencias de los motores NEMA están basadas en los motores WEG de 4 polos W22 Nema Premium. Utilice las potencias de los motores a continuación solamente como una guía, pues las corrientes nominales pueden variar según la velocidad y el fabricante. El dimensionamiento 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)	IEC				uL					
						Tensión de alimentación (V) 50 Hz	kW	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP				
CFW500A01P6S2NB20H00	Monofásica	200-240	A	N/A	1,6	230	0,25	220	0,33	230	0,33				
CFW500A02P6S2NB20H00					2,6						0,55	0,5	0,75		
CFW500A04P3S2NB20H00					4,3						1,1	1,0	1,5		
CFW500A07P0S2NB20H00					7,0						1,5	2,0	2,0		
CFW500A01P6B2NB20H00	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,6	230	0,25	220	0,33	230	0,33				
CFW500A02P6B2NB20H00					2,6						0,55	0,5	0,75		
CFW500A04P3B2NB20H00					4,3						1,1	1	1,5		
CFW500B07P3B2DB20H00			B	Built-in	7,3						1,5	2	2,0		
CFW500B10P0B2DB20H00					10,0						2,2	3	3,0		
CFW500A07P0T2NB20H00	Trifásica	200-240	A	N/A	7,0	230	1,5	220	2	230	2,0				
CFW500A09P6T2NB20H00					9,6						2,2	3	3,0		
CFW500B16P0T2DB20H00			B	Built-in	16,0						4,0	5	5,0		
CFW500C24P0T2DB20H00					C						24,0	5,5	7,5	7,5	
CFW500D28P0T2DB20H00					D						28,0	7,5	10	10,0	
CFW500D33P0T2DB20H00			33,0	9,2							12,5	10,0			
CFW500D47P0T2DB20H00			47,0	11,0							15	15,0			
CFW500E56P0T2DB20H00			E	56,0	15,0						20	20,0			
CFW500A01P0T4NB20H00	Trifásica	380-480	A	N/A	1,0	415	0,37	460	0,5	460	0,5				
CFW500A01P6T4NB20H00					1,6						0,75	1,0	0,75		
CFW500A02P6T4NB20H00					2,6						1,1	1,5	2,0		
CFW500A04P3T4NB20H00					4,3						1,5	3,0	3,0		
CFW500A06P1T4NB20H00					6,1						3,0	4,0	5,0		
CFW500B02P6T4DB20H00					B						Built-in	2,6	1,1	1,5	2,0
CFW500B04P3T4DB20H00			4,3	1,5								3,0	3,0		
CFW500B06P5T4DB20H00			6,5	3,0								4,0	5,0		
CFW500B10P0T4DB20H00			10,0	4,0								7,5	7,5		
CFW500C14P0T4DB20H00			C	Built-in								14,0	7,5	10	10,0
CFW500C16P0T4DB20H00												16,0	7,5	12,5	10,0
CFW500D24P0T4DB20H00					D						24,0	11,0	15,0	15,0	
CFW500D31P0T4DB20H00					31,0						15,0	25,0	25,0		
CFW500E39P0T4DB20H00			E	Built-in	39,0						18,5	30,0	30,0		
CFW500E49P0T4DB20H00					49,0						22,0	40,0	40,0		
CFW500C01P7T5DB20H00			Trifásica	500-600	C						Built-in	1,7	525	0,75	575
CFW500C03P0T5DB20H00	3,0	1,5				2,0	2,0								
CFW500C04P3T5DB20H00	4,3	2,2				4,0	3,0								
CFW500C07P0T5DB20H00	7,0	4,0				6,0	5,0								
CFW500C10P0T5DB20H00	10,0	5,5				10,0	7,5								
CFW500C12P0T5DB20H00	12,0	7,5				12,5	10,0								

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 IEC o uL. Las potencias de los motores IEC están basadas en motores WEG de 4 polos W22 High Efficiency IE2, de tensión de alimentación de 220 V, 230 V, 415 V, 460 V, 525 V o 575 V y las potencias de los motores NEMA están basadas en los motores WEG de 4 polos W22 Nema Premium. Utilice las potencias de los motores a continuación solamente como una guía, pues las corrientes nominales pueden variar según la velocidad y el fabricante. El dimensionamiento 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 y Filtro RFI Interno

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)	IEC				uL		
						Tensión de alimentación (V) 50 Hz	kW	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	
CFW500A01P6S2NB20C2	Monofásica	200-240	A	N/A	1,6	230	0,25	220	0,33	230	0,33	
CFW500A02P6S2NB20C2					2,6		0,55		0,50		0,75	
CFW500A04P3S2NB20C2					4,3		1,1		1,0		1,5	
CFW500A07P0S2NB20C3			7,0		1,5		2,0		2,0			
CFW500B07P3S2DB20C2			B		BUILT-IN		7,3		1,5		2,0	2,0
CFW500B10P0S2DB20C2							10,0		2,2		3,0	3,0
N/A	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,6	230	0,25	220	0,33	230	0,33	
N/A					2,6		0,6		0,5		0,75	
N/A					4,3		1,1		1,0		1,5	
N/A			B		BUILT-IN		7,3		1,5		2,0	2,0
N/A							10,0		2,2		3,0	3,0
N/A	Trifásica	200-240	A	N/A	7,0	230	1,5	220	2,0	230	2,0	
N/A					9,6		2,2		3,0		3,0	
N/A			B		BUILT-IN		16,0		4,0		5,0	5,0
N/A							24,0		5,5		7,5	7,5
CFW500D28P0T2DB20C3							28,0		7,5		10,0	10,0
CFW500D33P0T2DB20C3			33,0				9,2		12,5		10,0	
CFW500D47P0T2DB20C3			47,0				11,0		15,0		15,0	
CFW500E56P0T2DB20C3	56,0	15,0	20,0	20,0								
N/A	Trifásica	380-480	A	N/A		1,0	415	0,37	460	0,5	460	0,5
CFW500A01P6T4NB20C2					1,6	0,75		1,0		0,75		
CFW500A02P6T4NB20C2					2,6	1,1		1,5		2,0		
CFW500A04P3T4NB20C2					4,3	1,5		3,0		3,0		
CFW500A06P1T4NB20C3					6,1	3,0		4,0		5,0		
CFW500B02P6T4DB20C2			B		BUILT-IN	2,6		1,1		1,5		2,0
CFW500B04P3T4DB20C2						4,3		1,5		3,0		3,0
CFW500B06P5T4DB20C2						6,5		3,0		4,0		5,0
CFW500B10P0T4DB20C3			10,0			4,0		7,5		7,5		
CFW500C14P0T4DB20C2			C			14,0		7,5		10,0		10,0
CFW500C16P0T4DB20C2						16,0		7,5		12,5		10,0
CFW500D24P0T4DB20C3						24,0		11,0		15,0		15,0
CFW500D31P0T4DB20C3			D			31,0		15,0		25,0		25,0
CFW500E39P0T4DB20C3						39,0		18,5		30,0		30,0
CFW500E49P0T4DB20C3						49,0		22,0		40,0		40,0

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 IEC o uL. Las potencias de los motores IEC están basadas en motores WEG de 4 polos W22 High Efficiency IE2, de tensión de alimentación de 220 V, 230 V, 415 V, 460 V, 525 V o 575 V y las potencias de los motores NEMA están basadas en los motores WEG de 4 polos W22 Nema Premium. Utilice las potencias de los motores a continuación solamente como una guía, pues las corrientes nominales pueden variar según la velocidad y el fabricante.

El dimensionamiento 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 y con Filtro RFI Interno

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).

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)	IEC				uL		
						Tensión de alimentación (V) 60 Hz	kW	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	
CFW500A01P6S2NB20C2H00	Monofásica	200-240	A	N/A	1,60	230	0,3	220	0,33	230	0,33	
CFW500A02P6S2NB20C2H00					2,60						0,55	0,75
CFW500A04P3S2NB20C2H00					4,30						1,1	1,5
CFW500A07POS2NB20C3H00					7,00						1,5	2,0
CFW500B07P3S2DB20C2H00			B	Built-in	7,30						1,5	2,0
CFW500B10POS2DB20C2H00					10,00						2,2	3,0
N/A	Monofásica o trifásica	200-240	A	N/A	1,60	230	0,3	220	0,33	230	0,33	
N/A					2,60						0,6	0,75
N/A					4,30						1,1	1,5
N/A			B	Built-in	7,30						1,5	2,0
N/A					10,00						2,2	3,0
N/A					7,00						1,5	2,0
N/A	Trifásica	200-240	A	N/A	7,00	230	1,5	220	2,0	230	2,0	
N/A					9,60						2,2	3,0
N/A			B	Built-in	16,00						4,0	5,0
N/A					24,00						5,5	7,5
CFW500D28POT2DB20C3H00					28,00						7,5	10,0
CFW500D33POT2DB20C3H00			D	Built-in	33,00						9,2	12,5
CFW500D47POT2DB20C3H00					47,00						11,0	15,0
CFW500E56POT2DB20C3H00					56,00						15,0	20,0
N/A					E							
CFW500A01POT4NB20C2H00			Trifásica	380-480	A						N/A	1,00
CFW500A01P6T4NB20C2H00	1,60	0,75				0,75						
CFW500A02P6T4NB20C2H00	2,60	1,1				2,0						
CFW500A04P3T4NB20C2H00	4,30	1,5				3,0						
CFW500A06P1T4NB20C3H00	6,10	3,0				5,0						
CFW500B02P6T4DB20C2H00	B	Built-in				2,60	1,1	1,5				
CFW500B04P3T4DB20C2H00					4,30	1,5	3,0					
CFW500B06P5T4DB20C2H00					6,50	3,0	4,0					
CFW500B10POT4DB20C3H00					10,00	4,0	7,5					
CFW500C14POT4DB20C2H00					14,00	7,5	10,0					
CFW500C16POT4DB20C2H00					16,00	7,5	12,5					
CFW500D24POT4DB20C3H00					24,00	11,0	15,0					
CFW500D31POT4DB20C3H00					31,00	15,0	25,0					
CFW500E39POT4DB20C3H00					39,00	18,5	30,0					
CFW500E49POT4DB20C3H00					49,00	22,0	40,0					

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 IEC o uL. Las potencias de los motores IEC están basadas en motores WEG de 4 polos W22 High Efficiency IE2, de tensión de alimentación de 220 V, 230 V, 415 V, 460 V, 525 V o 575 V y las potencias de los motores NEMA están basadas en los motores WEG de 4 polos W22 Nema Premium. Utilice las potencias de los motores a continuación solamente como una guía, pues las corrientes nominales pueden variar según la velocidad y el fabricante. El dimensionamiento 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

En el CFW500 es posible escoger el modelo de módulo *plug-in* interno, colocando H00 en el ítem 9 código inteligente.

En este caso, es necesaria la selección de módulo *plug-in* como un accesorio, conforme la tabla abajo.

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. Se debe utilizar siempre 1 módulo *plug-in* por CFW500.

Referencia	Descripción	Imágenes ilustrativas
	Expansión de entradas y salidas (E/S)	
CFW500-IOS <sup>1)</sup>	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 <i>Encoder</i>	
CFW500-CUSB	Módulo <i>plug-in</i> con puerto <i>USB</i>	
	Comunicación en redes <i>Fieldbus</i>	
CFW500-CCAN	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación <i>CAN</i> ( <i>CANopen/DeviceNet</i> )	
CFW500-CRS232	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación <i>RS232</i>	
CFW500-CRS485	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación <i>RS485</i>	
CFW500-CPDP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación <i>Profibus-DP</i>	
CFW500-CETH-IP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación <i>EtherNet-IP</i>	
CFW500-CEMB-TCP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación <i>Modbus-TCP</i>	
CFW500-CEPN-IO	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación <i>Profinet-IO</i>	

Notas: 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														Fuente	
	Entradas		Salidas			Puerto <i>USB</i>	Entrada para <i>Encoder</i> <sup>3)</sup>	Redes <i>Fieldbus</i>							10 V	24 V
	Digitales	Analógicas	Analógicas	Digitales relé	Digitales transistor			<i>CANopen DeviceNet</i>	<i>RS232</i>	<i>RS485</i>	<i>Profibus-DP</i>	<i>EtherNet-IP</i>	<i>Modbus-TCP</i>	<i>Profinet-IO</i>		
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

Notas: 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<sup>1)</sup>

Utilizado para parada rápida del motor con resistencia de frenado externa<sup>2)</sup>. El IGBT de frenado dinámico está disponible como estándar en CFW500 tamaños B, C, D y E (notar el “DB” en el punto 8 del código inteligente).

Notas: 1) No disponible para los modelos de tamaño A.

2) Resistencia de frenado externa no incluido. Para el cálculo de la resistencia de frenado externa, consulte el manual del usuario del CFW500.

#### Protección Adicional NEMA<sup>3)</sup>

Insertar “O...N1” en el ítem 7 del código inteligente, en tamaños A, B, C, D y E.

Cumple con la norma NEMA (*National Electrical Manufacturers Association*), tipo 1.

- La protección contra la penetración de objetos sólidos (polvo que cae)
- Previene contra el acceso a partes peligrosas
- Se puede añadir por separado (ver accesorios)

Notas: 3) No se recomienda para uso externo, sólo interno, en el tablero eléctrico.

4) Imagen ilustrativa del tamaño A.



#### Filtro Supresor de RFI Interno

En la gran mayoría de los casos, los filtros capacitivos de modo común son suficientes para reducir los niveles de emisión. Estos filtros existen internamente en los convertidores WEG y son suficientes para evitar este tipo de interferencia.

Caso sea necesario una mayor reducción de la interferencia electromagnética, como estándares IEC/EN 61800-3 y EN 5501, filtrando los señales de alta frecuencia, se puede solicitar que el CFW500 tenga internamente el filtro supresor de Radio Frecuencia (RFI), para reducir aún más la perturbación conducida desde el inversor a la red en el rango de altas frecuencias (>150 kHz).



# Especificación

## Opcionales

### Conformal Coating

El CFW500, en su versión estándar, tiene protección clase 3C2, conforme la IEC 60721-3-3, garantizando más protección para aplicaciones en ambientes con agentes químicos corrosivos.

También es posible solicitar una camada de revestimiento extra en las placas de circuito interno, Clase 3C3, conforme la norma IEC 60721-3-3, agregando EC al ítem 9 del código inteligente, garantizando aun más protección para aplicaciones em 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.*

### Pump Genius

Para seleccionar el Pump Genius Simplex o Multipump, póngase en contacto con el departamento de ventas en WEG automatización.

## Accesorios

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

Referencia	Descripción	Imágenes ilustrativas
	<b>Memoria</b>	
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

## CFW500 Protecciones Recomendadas WEG

Referencia	Tensión de alimentación (V)		Corriente nominal de salida (A)	Tam.	IEC protecciones <sup>1)</sup>					
					Fusible y seccionadora WEG recomendados				Disyuntor motor WEG recomendado <sup>2)</sup>	
					I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s)	Corriente (A)	Referencia		Corriente (A)	Referencia
CFW500A01P6S2	Monofásica	200-240	1,60	A	373	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063
CFW500A02P6S2			2,60		373	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010
CFW500A04P3S2			4,30		373	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016
CFW500A07P0S2			7,00	800	40	FNH00-40K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	
CFW500B07P3C2S2			7,30	450	40	FNH00-40K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	
CFW500B10P0C2S2			10,00	450	63	FNH1-63K-A	FSW250-3	32,00	MPW40-3-U032	
CFW500A01P6B2	Monofásica o trifásica	200-240	1,60	A	680	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30 / 2,5 <sup>3)</sup>	MPW18-3-D063 / MPW18-3-D025 <sup>3)</sup>
CFW500A02P6B2			2,60		680	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00 <sup>3)</sup>	MPW18-3-U010 / MPW18-3-U004 <sup>3)</sup>
CFW500A04P3B2			4,30		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>
CFW500B07P3B2			7,30	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>	
CFW500B10P0B2			10,00	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>	
CFW500A07P0T2			Trifásica	200-240	7,00	A	680	20	FNH00-20K-A	FSW160-3
CFW500A09P6T2	9,60	1.250			25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016	
CFW500B16P0T2	16,00	B			1.000	40	FNH00-40K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025
CFW500C24P0T2	24,00	C			1.000	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	40,00	MPW40-3-U040
CFW500D28P0T2	28,00	D			2.750	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	40,00	MPW65-3-U040
CFW500D33P0T2	33,00	D			2.750	80	FNH00-80K-A	FSW160-3	50,00	MPW65-3-U050
CFW500E47P0T2	47,00	E			2.750	100	FNH00-100K-A	FSW160-3	65,00	MPW80-3-U080
CFW500E56P0T2	56,00	E			6.600	125	FNH00-125K-A	FSW160-3	80,00	MPW65-3-U065
CFW500A01P0T4	1,00	A			450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	1,60	MPW18-3-D016
CFW500A01P6T4	1,60	A			450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	2,50	MPW18-3-D025
CFW500A02P6T4	2,60	A	450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004		
CFW500A04P3T4	4,30	A	450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063		
CFW500A06P1T4	6,10	A	450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010		
CFW500B02P6T4	2,60	B	450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004		
CFW500B04P3T4	4,30		450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063		
CFW500B06P5T4	6,50		450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010		
CFW500B10P0T4	10,00		1.000	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016		
CFW500C14P0T4	14,00		C	1.000	35	FNH00-35K-A	FSW160-3	20,00	MPW40-3-U020	
CFW500C16P0T4	16,00		C	1.000	35	FNH00-35K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	
CFW500D24P0T4	24,00	D	1.800	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	40,00	MPW65-3-U040		
CFW500D31P0T4	31,00		1.800	63	FNH00-63K-A	FSW160-3	50,00	MPW65-3-U050		
CFW500E39P0T4	39,00	E	2.100	80	FNH00-80K-A	FSW160-3	50,00	MPW65-3-U050		
CFW500E49P0T4	49,00		13.000	100	FNH00-100K-A	FSW160-3	55,00	MPW65-3-U065		
CFW500C01P7T5	1,70		495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	2,50	MPW18-3-U025		
CFW500C03P0T5	3,00	C	495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004		
CFW500C04P3T5	4,30		495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-U063		
CFW500C07P0T5	7,00		495	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010		
CFW500C10P0T5	10,00		495	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016		
CFW500C12P0T5	12,00		495	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016		

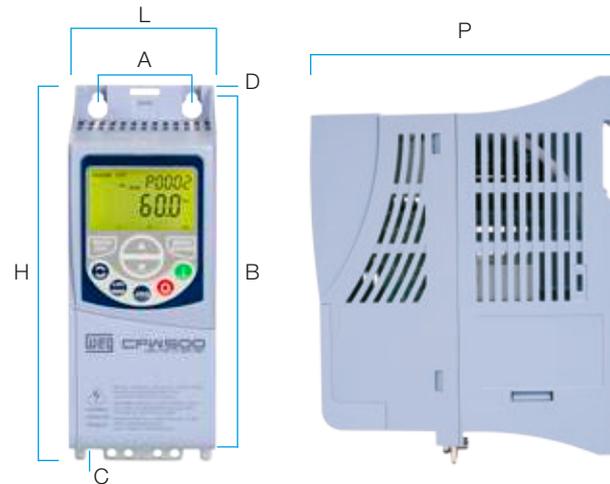
Notas: 1) Para protecciones UL, ver el departamento de ventas en WEG Automatización.

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

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

4) Proyectado para uso exclusivamente industrial o profesional.

## Dimensiones



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	Categoría	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</li> <li>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	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 61800-3 - Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC product standard including specific test methods</li> <li>EN 55011 - Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment</li> <li>CISPR 11 - Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement</li> <li>EN 61000-4-2 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: testing and measurement techniques - Section 2: electrostatic discharge immunity test</li> <li>EN 61000-4-3 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 3: radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test</li> <li>EN 61000-4-4 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 4: electrical fast transient/burst immunity test</li> <li>EN 61000-4-5 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 5: surge immunity test</li> <li>EN 61000-4-6 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 6: immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields</li> </ul>	
	Normas de construcción mecánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 60529 - Degrees of protection provided by enclosures (IP code)</li> <li>UL 50 - Enclosures for electrical equipment</li> </ul>

## Especificaciones Técnicas

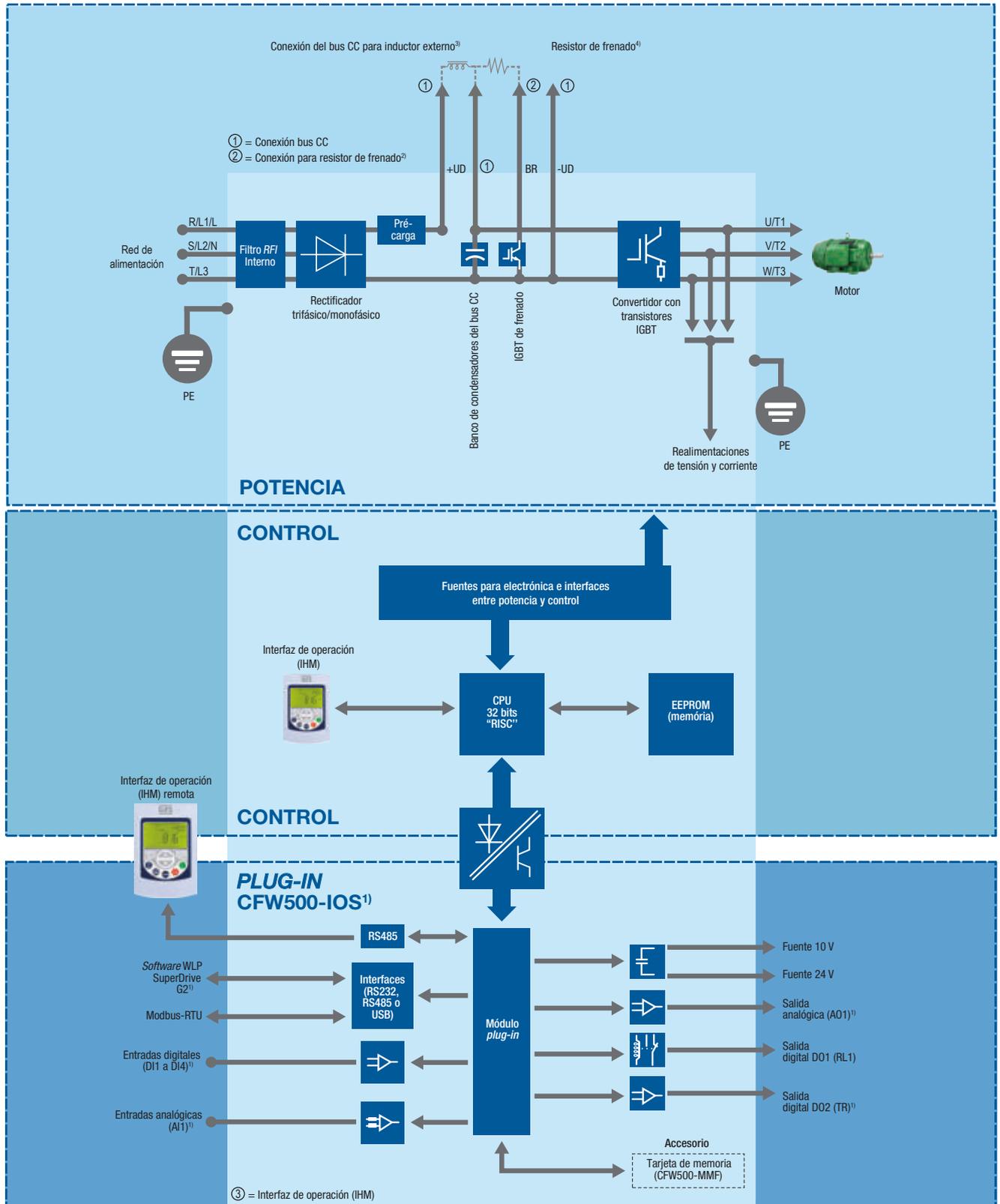
Potencia	Fuente de alimentación	Tolerancia: -15 a +10 %
		Frecuencia: 50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz)
		Desbalance de fase: $\leq 3$ % de la tensión de entrada fase-fase nominal
		Tensiones transitorias y sobretensiones de acuerdo con la categoría III (EN 61010/UL 508C)
		Máximo de 10 conexiones (de red) por 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 las temperaturas nominales, 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 60721-3-3 (estándar de fábrica) Clase 3C3 - Revestimiento extra - opcional, conforme la IEC 60721-3-3 (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, Modbus-TCP, Profinet-IO Puertos 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 / sobretensión en la potencia Sobretensión / sobretensión en la potencia Sobretensión / sobretensión en la potencia 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	Tamanos A, B, C, D y E
	NEMA1/IP20	Tamanos 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 de frenado no incluido. IGBT de frenado incluido en los tamaños B, C, D y E.

# La presencia global es esencial. Comprender lo que usted necesita también lo es.

## 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.



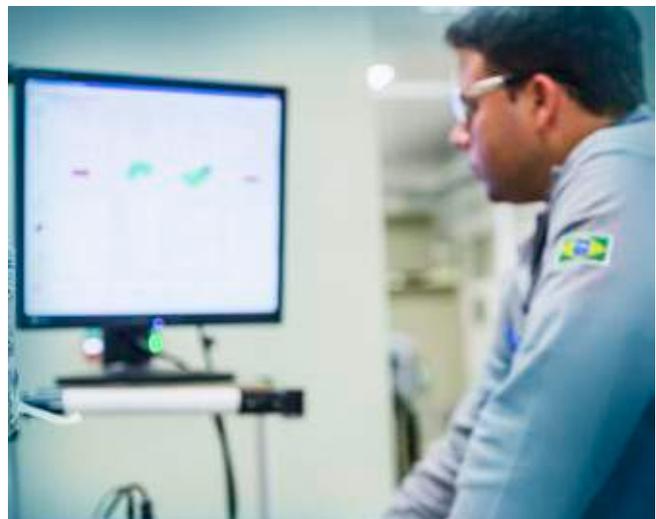
**Disponibilidad** es contar con una red global de servicios



**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)