

# CFW500 - CONVERTIDOR DE FRECUENCIA

Alto desempeño y confiabilidad para mejorar su proceso de producción





WEG

PARAM LOC  
600  
600

BACK ESC MENU ENTER

LOG REM JOB

WEG CFW500  
VECTOR CONVERTER

PARAM LOC  
600  
600

BACK ESC MENU ENTER

LOG REM JOB

WEG CFW500  
VECTOR CONVERTER

PARAM LOC  
600  
600

BACK ESC MENU ENTER

LOG REM JOB

WEG CFW500  
VECTOR CONVERTER

PARAM LOC  
600  
600

BACK ESC MENU ENTER

LOG REM JOB

WEG CFW500  
VECTOR CONVERTER

PARAM LOC  
600  
600

BACK ESC MENU ENTER

LOG REM JOB

WEG CFW500  
VECTOR CONVERTER

ATTENZIONE: Per informazioni sui rischi di sicurezza, leggere attentamente il manuale di istruzioni.

ATTENZIONE: Per informazioni sui rischi di sicurezza, leggere attentamente il manuale di istruzioni.

# CFW500

## Convertidor de Frecuencia

### Summary

Presentación	04
Programación y Operación Simplificada	06
Flexibilidad y Desempeño	07
Conectividad	08
Recursos	09
Funciones de Seguridad Integradas	10
Pump Genius	11
Aplicaciones	12
Codificación	13
Especificación	14
Accesorios	19
Dimensiones	21
Normas Cumplidas	22
Especificaciones Técnicas	23
Diagrama de Bloques de la Version IP20 / NEMA type 1	24
Diagrama de Bloques de la Version IP66 / NEMA type 4x	25



# CFW500

Machinery Drive

## Infinitas posibilidades

Con diseño moderno, el convertidor de frecuencia CFW500 es un accionamiento de **velocidad variable de alta performance**, que auxilia en el control de velocidad y torque en motores de inducción trifásicos. El equipo cuenta también con **control vectorial sensorless, vectorial con encoder o escalar, SoftPLC**, que agrega funciones de CLP (Controlador Lógico Programable), Pump Genius, que trae funciones dedicadas para bombeo y módulos *plug-in* seleccionables, que **proporcionan una solución flexible y optimizada** para cualquier aplicación.



### Alto desempeño

Versión opcional con funciones de seguridad integradas

Amplio rango de potencias y gran capacidad de sobrecarga

Métodos de control de alta performance



### Flexible

Conectividad

Recursos y funciones avanzadas

Opciones de montaje



### Robusto

Versión con grado de protección IP66 / NEMA type 4x



### Innovador

SoftPLC - funciones de CLP incorporadas

Software de programación gratuito



### Confiable

Cualidad WEG

Protección contra falta a tierra, cortocircuito, sobretensión y otras

Filtro RFI interno para reducción de emisiones electromagnéticas de alta frecuencia



Funciones STO (Safe Torque Off) y SS1 (Safe Stop 1) que cumplen los requisitos de performance de seguridad SIL 3 / PLe, de acuerdo con la IEC 61800-5-2, EN ISO 13849-1, EN 62061, IEC 61508 e IEC 60204-1

Provee a los fabricantes de máquinas una solución de excelente costo-beneficio para implementar medidas de protección y cumplir los requisitos de la NR12

Modelos de 1,0 a 105 A (0,25 kW / 0,33 cv hasta 55 kW / 75 cv) en 200-240, 380-480 o 500-600 V

Permite que el CFW500 sea utilizado en una amplia gama de aplicaciones, aumentando la performance de éstas

Control vectorial sensorless o malla cerrada, VVW o escalar V/F y control para motores de imanes permanentes VVW PM

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

Integración completa con la red de procesos

Software Pump Genius

Funciones dedicadas ideales para sistemas de bombeo

Montaje en superficie o en riel DIN, pudiendo ser instalado lado a lado

Ahorro de espacio y cableado, reduciendo costos de instalación

Protección completa contra contactos con partes internas, evitando entrada de polvo o agua

El alto grado de protección dispensa uso de tablero, reduciendo costos de instalación

El convertidor, el motor y la aplicación pueden trabajar de forma interactiva debido a la posibilidad de personalización de lógicas

Ideal para fabricantes de máquinas

Softwares de programación WLP, WPS y SuperDrive G2 disponibles para download en [www.weg.net](http://www.weg.net)

100% de los convertidores son probados en fábrica bajo condiciones de plena carga y máxima temperatura

Alta confiabilidad

Conformal coating o tropicalización nivel 3C2 de forma estándar, de acuerdo con la IEC 60721-3-3 y 3C3 como opcional, para protección contra gases corrosivos en ambientes agresivos

Aumenta la vida útil del equipo

Protege contra daños al convertidor que pueden ser causadas por situaciones adversas, siendo normalmente factores externos

**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

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 19.

### Interfaz de Operación (IHM) Remota

Soluciones para tableros y consolas de máquinas.



Accesorio CFW500-HMIR



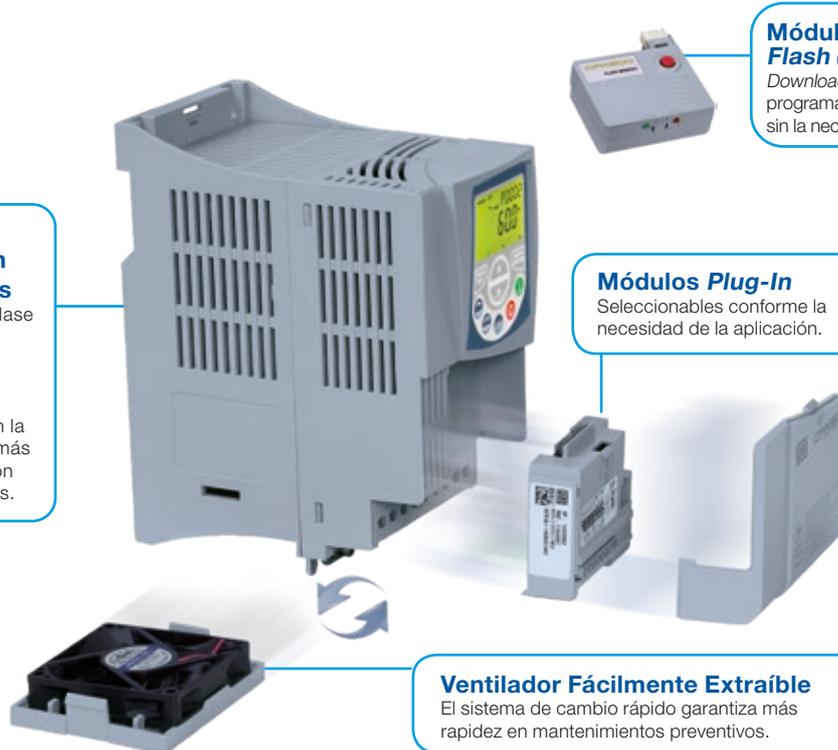
## Flexibilidad y Desempeño

Versátil, el CFW500 puede ser seleccionado conforme la necesidad de cada aplicación, proporcionando flexibilidad con excelente desempeño. Con navegación por menús, a través de la interfaz de operación (IHM) con display de LCD incorporado, el equipo posee instalación simple y configuración de operación intuitiva, además de versiones con módulo *plug-in* CFW500-IOS incorporado o sin módulo *plug-in*, pudiendo así ser seleccionado el módulo, conforme la necesidad de la aplicación.



### 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.

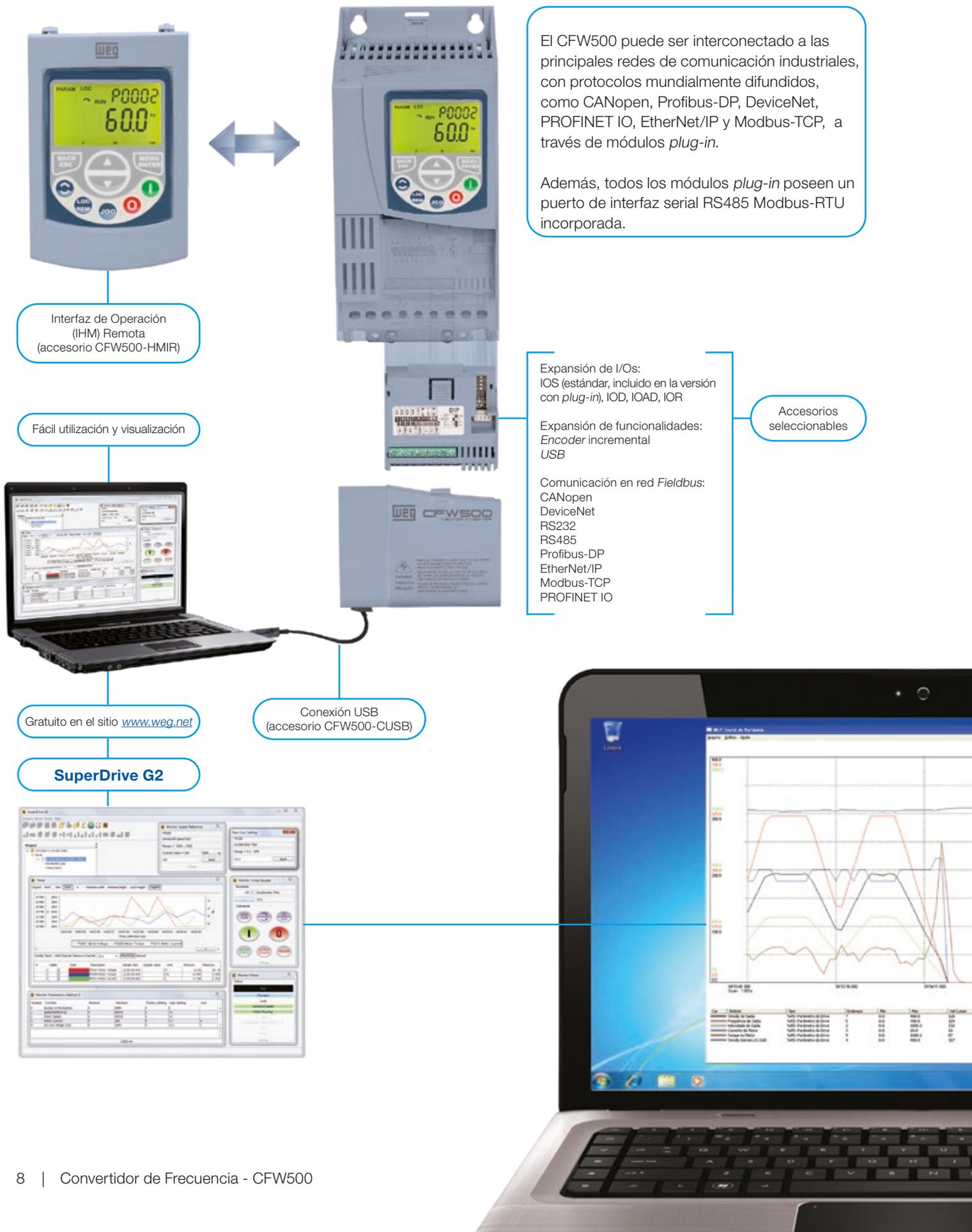


### SoftPLC

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.

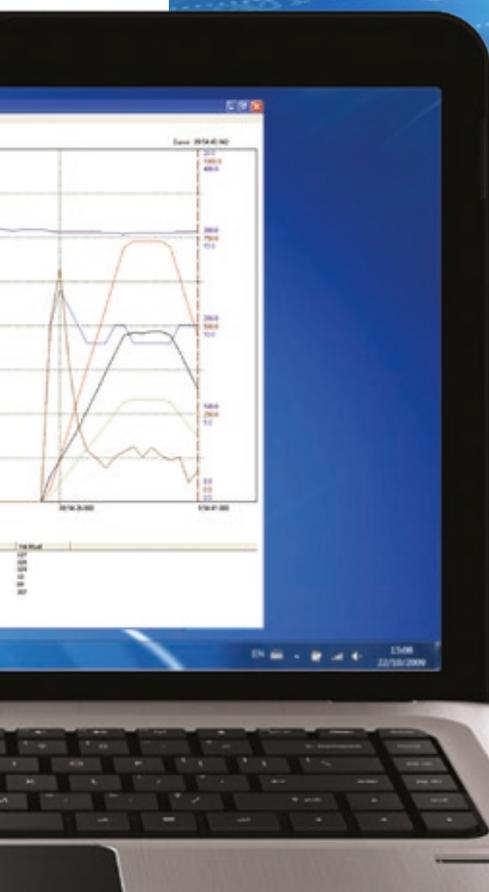
El *software* de programación WPS está disponible gratuitamente en el sitio: [www.weg.net](http://www.weg.net)

## Conectividad



## Recursos

- Unidades especiales de ingeniería (RPM, °C, Nm, mA, %, kW, kWh, entre otros)
- Contraseña para protección de la programación
- 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) y autoajuste (modos vectoriales y VVW)
- Contról para motores de imanes permanentes: VVW PM
- Rampas de aceleración/desaceleración
- Rampa tipo "S"
- Frenado CC
- IGBT de frenado incorporado (excepto para el tamaño A)
- Regulador PID para control de procesos con realimentación de la variable de proceso
- *Flying start / Ride through*
- Función *sleep*
- Frecuencias o rangos de frecuencias evitadas configurables
- Protección de sobrecarga y sobretemperatura
- Protección de sobrecorriente
- Supervisión de la tensión del bus CC
- Histórico de fallas
- Funciones de seguridad: STO y SS1



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.

## Funciones de Seguridad Integradas<sup>1)</sup>

Las funciones de seguridad son recursos utilizados para reducir riesgos y garantizar la protección de personas y equipos, en caso de fallas potencialmente peligrosas, en máquinas en operación. Las funciones integradas **STO** y **SS1** proveen a los fabricantes de máquinas una solución de excelente costo-beneficio para el proyecto de medidas para adecuación de máquinas a las normas de seguridad, reduciendo riesgos de movimientos inesperados y peligrosos en máquinas y procesos industriales.

### Ventajas

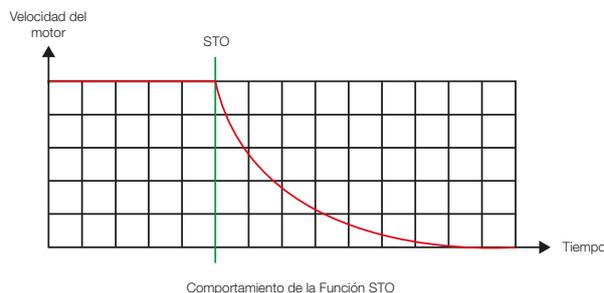
- Las funciones de seguridad integradas al CFW500 tornan más fácil la tarea de cumplir con requisitos de seguridad de máquinas
- Menos componentes, sin necesidad de cableado adicional, ahorrando espacio y costos de instalación
- Fácil instalación, comisionamiento y mantenimiento
- La ausencia de componentes electromecánicos posibilita respuestas más rápidas y mayor nivel de productividad
- Debido al nivel de seguridad SIL 3, el CFW500 con funciones de seguridad dispensa el uso de relés de seguridad externos para monitoreo de cables y botones de emergencia



### Funciones de Seguridad

#### STO (Safe Torque Off)

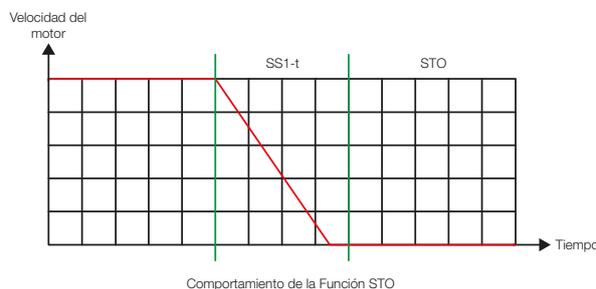
Esta función apaga inmediatamente la salida del convertidor al motor, deshabilitando el suministro de energía generadora de torque. La función STO también es utilizada para evitar arranques inesperados de máquinas o para paradas de emergencia, atendiendo la categoría 0 de parada (IEC 60204-1). Es aplicable donde el motor pueda ser parado en un tiempo suficientemente corto por la propia carga, o cuando la parada del motor por inercia no sea relevante para la seguridad.



#### SS1 (Safe Stop 1)

La función SS1 habilita la rampa de desaceleración del motor y, luego del tiempo programado, activa automáticamente la función STO. Puede ser usada para implementar una parada controlada y entonces el bloqueo del suministro de energía al motor, atendiendo la categoría 1 de parada, de acuerdo con la norma IEC 60204-1. Esta función es utilizada cuando, en el caso de una falla relacionada a la seguridad, el convertidor deba primero parar el motor y entrar en estado STO.

La parada de un accionamiento por medio de la función SS1 reduce los riesgos de accidentes y elimina la necesidad de temporizadores de seguridad externos, aumentando la productividad de las máquinas y permitiendo que las distancias de seguridad en las máquinas sean reducidas. La razón es la parada activa del accionamiento en comparación con el uso exclusivo de la función STO.



*Nota: 1) Las funciones de seguridad STO y SS1 están disponibles en los convertidores de la línea CFW500 que contengan Y2 en el código inteligente. Cumple los requisitos de desempeño de seguridad SIL 3 / PL e, y está en conformidad con las normas IEC 61800-5-2, EN ISO 13849-1, EN 62061, IEC 61508 e IEC 60204-1.*

## Pump Genius

### **simplex**

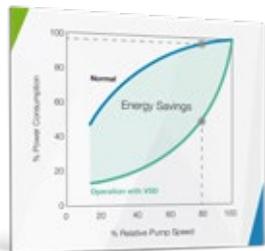
El Pump Genius Simplex agrega funciones ideales al convertidor de frecuencia para control de una única bomba.

### **multipump**

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

### **multiplex<sup>1)</sup>**

La versión Pump Genius Multiplex permite que el convertidor controle, monitoree y gestione todo el sistema solo, eliminando la necesidad de CLP externo.



#### **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 15%, en comparación con los sistemas convencionales, contribuyendo así al desarrollo sostenible del planeta.



#### **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 de eso, con el monitoreo de la presión del sistema, puede ser detectada una condición de obstrucción, a través de que la presión máxima accione la alarma 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 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: 1) En desarrollo.

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

## Aplicaciones

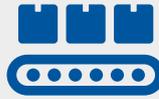
Extrusoras



Cintas transportadoras



Mesas de rodillos



Ventiladores / extractores



Bombas centrífugas



Granuladores / paletizadores



Máquinas de corte y de soldar



Secadores / hornos rotativos



Bombas dosificadoras de procesos



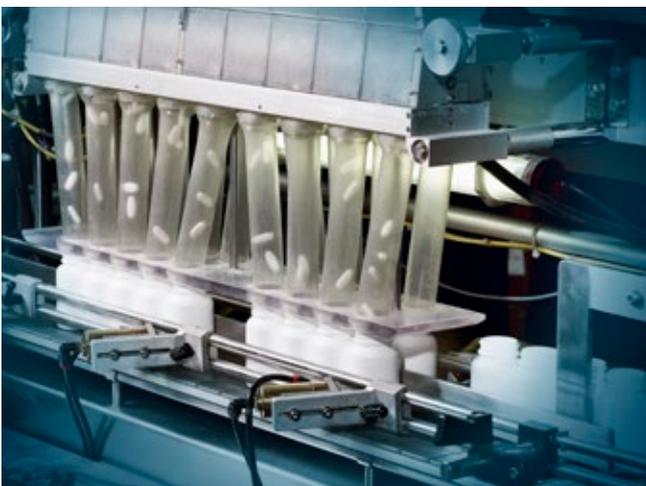
Agitadores / mezcladoras



Filtros rotativos



Bobinadoras / desbobinadoras



# Codificación<sup>1)</sup>

- 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

Red de alimentación	Monofásica (S)	Monofásica o trifásica (B)	Trifásica (T)		
Tensión	200-240 V ca	200-240 V ca	200-240 V ca	380-480 V ca	500-600 V ca
Corriente	01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 07P0 = 7,0 A 07P3 = 7,3 A 10P0 = 10 A	01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 07P3 = 7,3 A 10P0 = 10 A	07P0 = 7,0 A 09P6 = 9,6 A 16P0 = 16 A 24P0 = 24 A 28P0 = 28 A 33P0 = 33 A 47P0 = 47 A 56P0 = 56 A	01P0 = 1,0 A 01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 06P1 = 6,1 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 06P5 = 6,5 A 10P0 = 10 A 14P0 = 14 A 16P0 = 16 A 24P0 = 24 A 31P0 = 31 A 39P0 = 39 A 49P0 = 49 A 77P0 = 77 A 88P0 = 88 A 0105 = 105 A	01P7 = 1,7 A 03P0 = 3,0 A 04,3 = 4,3 A 07P0 = 7,0 A 10P0 = 10 A 12P0 = 12 A

### 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 Dinámico Interno (IGBT)<sup>1)</sup>

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
66	Grado de protección IP66 (Type 4x)

### 8 - Filtro supresor de RFI<sup>2)</sup>

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

### 9 - Llave seccionadora<sup>4)</sup>

En blanco	Sin llave seccionadora
DS	Con llave seccionadora

### 10 - Funciones de seguridad<sup>5)</sup>

En blanco	Sin funciones de seguridad
Y2	Con funciones de seguridad (STO y SS1) de acuerdo con la EN 61800

### 11 - Versiones de hardware especial - H xx

#### 11.1 - Módulo plug-in

En blanco	Con módulo plug-in estándar
H00	Sin módulo plug-in

#### 11.2 - Revestimiento para ambientes agresivos

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

### 12 - Versión de software especial - S xx

En blanco	Software estándar
xx	Software especial

Notas: 1) Otras configuraciones disponibles bajo consulta.

2) Resistor de frenado no incluido. El IGBT de frenado está disponible para toda la línea CFW500, con excepción del tamaño A de la versión IP20.

3) 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.

4) Solamente para versión IP66.

5) Solamente para tamaños A a E de la versión IP20, en las tensiones 200-240 V o 380-480 V.

# Especificación

## CFW500 Versión IP20 o NEMA Type 1 - 200-240 V

Convertidor de frecuencia CFW500										Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>					
Referencia								Red de alimentación (V)	Tamaño	Corriente nominal de salida (A) <sup>2)</sup>	IEC		UL		
											60 Hz	60 Hz	60 Hz		
Codificación (opciones disponibles para cada modelo)											220-230 V ca	220-230 V ca	230 V ca		
1, 2, 3, 4, 5 y 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12				cv	kW	cv		
CFW500A01P6S2NB	20 o N1	En blanco o C2	En blanco	En blanco o Y2 <sup>3)</sup>	En blanco o H00	En blanco o EC	En blanco o Sxx	Monofásico	200-240	A	1,6	0,25	0,18	0,33	
CFW500A02P6S2NB		En blanco o C2									2,6	0,5	0,37	0,75	
CFW500A04P3S2NB		En blanco o C2									4,3	1,0	0,75	1,5	
CFW500A07P0S2NB		En blanco o C3								7,0	2,0	1,5	2,0		
CFW500B07P3S2DB		C2								B	7,3	2,0	1,5	2,0	
CFW500B10P0S2DB		C2									10	3,0	2,2	3,0	
CFW500A01P6B2NB		En blanco						Monofásico o trifásico	200-240	A	1,6	0,25	0,18	0,33	
CFW500A02P6B2NB		En blanco									2,6	0,5	0,37	0,75	
CFW500A04P3B2NB		En blanco									4,3	1,0	0,75	1,5	
CFW500B07P3B2DB		En blanco									B	7,3	2,0	1,5	2,0
CFW500B10P0B2DB		En blanco										10	3,0	2,2	3,0
CFW500A07P0T2NB		En blanco									Trifásico	200-240	A	7,0	2,0
CFW500A09P6T2NB		En blanco						9,6	3,0	2,2				3,0	
CFW500B16P0T2DB		En blanco						B	16	5,0			3,7	5,5	
CFW500C24P0T2DB		En blanco							C	24			7,5	5,5	7,5
CFW500D28P0T2DB		En blanco o C3						D	28	10			7,5	10	
CFW500D33P0T2DB		En blanco o C3							33	12,5			9,2	12,5	
CFW500D47P0T2DB		En blanco o C3							47	15	11	15			
CFW500E56P0T2DB		En blanco o C3						E	56	20	15	20			

Notas: 1) Las potencias informadas son orientativas y válidas para motores WEG. Las potencias de motores se basan en los motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, en las tensiones 220 V, 230 V, 380 V, 440 V, 525 V o 575 V. Las corrientes de motores pueden variar de acuerdo con la velocidad y el fabricante, por lo tanto, utilice las referencias de arriba solamente como orientación. El dimensionamiento correcto del CFW500 debe ser hecho con base en la corriente del motor a ser utilizado.

2) Las corrientes nominales informadas para los modelos de tamaño A a E son para régimen de sobrecarga HD (Heavy Duty), y para los modelos del tamaño F son para régimen de sobrecarga ND (Normal Duty). Para más informaciones, consulte el manual del usuario.

3) La versión con grado de protección NEMA type 1 no es compatible con la versión con funciones de seguridad.



# Especificación

## CFW500 Versión IP20 o NEMA Type 1 - 380-480 V

Convertidor de frecuencia CFW500								Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>								
Referencia								Red de alimentación (V)		Tamaño	Corriente nominal de salida (A) <sup>2)</sup>	IEC				UL
												60 Hz		60 Hz		60 Hz
Codificación (opciones disponibles para cada modelo)												380 V ca		440 V ca		440-460 V ca
1, 2, 3, 4, 5 y 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12				cv	kW	cv	kW	cv	
CFW500A01P0T4NB	20 o N1	En blanco o C2	En blanco	En blanco o Y2 <sup>3)</sup>	En blanco o H00	En blanco o EC	En blanco o Sxx	Trifásico	380-480	A	1,0	0,25	0,18	0,5	0,37	0,5
CFW500A01P6T4NB		1,6									0,75	0,55	1,0	0,75	0,75	
CFW500A02P6T4NB		2,6									1,5	1,1	1,5	1,1	1,5	
CFW500A04P3T4NB		4,3									2,0	1,5	3,0	2,2	3,0	
CFW500A06P1T4NB		6,1									3,0	2,2	4,0	3,0	4,0	
CFW500B02P6T4DB		B									2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5
CFW500B04P3T4DB										4,3	2,0	1,5	3,0	2,2	2,0	
CFW500B06P5T4DB										6,5	3,0	2,2	4,0	3,0	5,0	
CFW500B10P0T4DB										10	6,0	4,5	6,0	4,5	7,5	
CFW500C14P0T4DB		C								14	7,5	5,5	10	7,5	10	
CFW500C16P0T4DB										16	10	7,5	12,5	9,2	10	
CFW500D24P0T4DB		D								24	15	11	15	11	15	
CFW500D31P0T4DB										31	20	15	20	15	25	
CFW500E39P0T4DB		E								39	25	19	30	22	30	
CFW500E49P0T4DB										49	30	22	30	22	40	
CFW500F77P0T4DB		F								77	50	37	60	45	60	
CFW500F88P0T4DB										88	60	45	75	55	75	
CFW500F105T4DB										105	75	55	75	55	75	

## CFW500 IP20 o NEMA Type 1 - 500-600 V

Convertidor de frecuencia CFW500								Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>							
Referencia								Red de alimentación (V)		Tamaño	Corriente nominal de salida (A) <sup>2)</sup>	IEC			UL
												60 Hz		60 Hz	60 Hz
Codificación (opciones disponibles para cada modelo)												575 V ca		575 V ca	
1, 2, 3, 4, 5 y 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12				cv	kW	cv		
CFW500C01P7T5DB	20 o N1	En blanco	En blanco	En blanco	En blanco o H00	En blanco o EC	En blanco o Sxx	Trifásico	600	C	1,7	1,0	0,75	1,5	
CFW500C03P0T5DB											3,0	2,0	1,5	2,0	
CFW500C04P3T5DB											4,3	3,0	2,2	3,0	
CFW500C07P0T5DB											7,0	5,0	3,7	5,0	
CFW500C10P0T5DB											10,0	7,5	5,5	10	
CFW500C12P0T5DB											12,0	10	7,5	10	

Notas: 1) Las potencias informadas son orientativas y válidas para motores WEG. Las potencias de motores se basan en los motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, en las tensiones 220 V, 230 V, 380 V, 440 V, 525 V o 575 V. Las corrientes de motores pueden variar de acuerdo con la velocidad y el fabricante, por lo tanto, utilice las referencias de arriba solamente como orientación. El dimensionamiento correcto del CFW500 debe ser hecho con base en la corriente del motor a ser utilizado.

2) Las corrientes nominales informadas para los modelos de tamaño A a E son para régimen de sobrecarga HD (Heavy Duty) y para los modelos del tamaño F son para régimen de sobrecarga ND (Normal Duty). Para más informaciones, consulte el manual del usuario.

3) La versión con grado de protección NEMA type 1 no es compatible con la versión con funciones de seguridad.

# Especificación

## CFW500 IP66 (NEMA Type 4x) - 200-240 V

Convertidor de frecuencia CFW500										Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>			
Referencia								Red de alimentación (V)	Tamaño	Corriente nominal de salida (A) <sup>2)</sup>	IEC		UL
											60 Hz	60 Hz	60 Hz
Codificación (opciones disponibles para cada modelo)								200-240	A	220-230 V ca	220-230 V ca	230 V ca	
1, 2, 3, 4, 5 y 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12			cv	kW	cv	
CFW500A01P6S2DB	66	En blanco o C3	En blanco o DS	En blanco	En blanco o H00	En blanco o EC	En blanco o Sxx	Monofásico	A	1,6	0,25	0,18	0,33
CFW500A02P6S2DB		En blanco o C3								2,6	0,5	0,37	0,75
CFW500A04P3S2DB		En blanco o C3								4,3	1,0	0,75	1,5
CFW500A07P3S2DB		En blanco o C3								7,3	2,0	1,5	2,0
CFW500A10P0S2DB		En blanco o C3								10	3,0	2,2	3,0
CFW500A01P6B2DB		En blanco								1,6	0,25	0,18	0,33
CFW500A02P6B2DB		En blanco						2,6		0,5	0,37	0,75	
CFW500A04P3B2DB		En blanco						4,3		1,0	0,75	1,5	
CFW500A07P3B2DB		En blanco						7,3		2,0	1,5	2,0	
CFW500A10P0B2DB		En blanco						10		3,0	2,2	3,0	
CFW500A16P0T2DB		En blanco						16		5,0	3,7	5,5	
CFW500B24P0T2DB		En blanco						B		24	7,5	5,5	7,5
CFW500B28P0T2DB		En blanco								28	10	7,5	10
CFW500B33P0T2DB		En blanco								33	12,5	9,2	12,5

Notas: 1) Las potencias informadas son orientativas y válidas para motores WEG. Las potencias de motores se basan en los motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, en las tensiones 220 V, 230 V, 380 V, 440 V, 525 V o 575 V. Las corrientes de motores pueden variar de acuerdo con la velocidad y el fabricante, por lo tanto, utilice las referencias de arriba solamente como orientación. El dimensionamiento correcto del CFW500 debe ser hecho con base en la corriente del motor a ser utilizado.  
 2) Las corrientes nominales informadas para los modelos de tamaño A y B son para régimen de sobrecarga HD (Heavy Duty).



# Especificación

## CFW500 IP66 (NEMA Type 4x) - 380-480 V



Convertidor de frecuencia CFW500								Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>									
Referencia								Red de alimentación (V)		Tamaño	Corriente nominal de salida (A) <sup>2)</sup>	IEC		UL			
												60 Hz		60 Hz		60 Hz	
Codificación (opciones disponibles para cada modelo)								Trifásico		380-480		380 V ca		440 V ca		440-460 V ca	
1, 2, 3, 4, 5 y 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12					cv	kW	cv	kW	cv	
CFW500A01P0T4DB	66	En blanco o C3	En blanco o DS	En blanco	En blanco o H00	En blanco o EC	En blanco o Sxx			A	1,0	0,25	0,18	0,5	0,37	0,5	
CFW500A01P6T4DB											1,6	0,75	0,55	1,0	0,75	0,75	
CFW500A02P6T4DB											2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5	
CFW500A04P3T4DB											4,3	2,0	1,5	3,0	2,2	3,0	
CFW500A06P1T4DB											6,1	3,0	2,2	4,0	3,0	4,0	
CFW500BA02P6T4DB											2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5	
CFW500A04P3T4DB											4,3	2,0	1,5	3,0	2,2	2,0	
CFW500A06P5T4DB											6,5	3,0	2,2	4,0	3,0	5,0	
CFW500A10P0T4DB											10	6,0	4,5	6,0	4,5	7,5	
CFW500B14P0T4DB											B	14	7,5	5,5	10	7,5	10
CFW500B16P0T4DB												16	10	7,5	12,5	9,2	10
CFW500B24P0T4DB												24	15	11	15	11	15
CFW500B31P0T4DB												31	20	15	20	15	25

## CFW500 IP66 (NEMA Type 4x) - 500-600 V

Convertidor de frecuencia CFW500								Motor máximo aplicable <sup>1)</sup>							
Referencia								Red de alimentación (V)		Tamaño	Corriente nominal de salida (A) <sup>2)</sup>	IEC		UL	
												575 V ca		575 V ca	
Codificación (opciones disponibles para cada modelo)								Trifásico		600		575 V ca		575 V ca	
1, 2, 3, 4, 5 y 6	7	8	9	10	11.1	11.2	12					cv	kW	cv	
CFW500B01P7T5DB	66	En blanco	En blanco o DS	En blanco	En blanco o H00	En blanco o EC	En blanco o Sxx			B	1,7	1,0	0,75	1,5	
CFW500B03P0T5DB											3,0	2,0	1,5	2,0	
CFW500B04P3T5DB											4,3	3,0	2,2	3,0	
CFW500B07P0T5DB											7,0	5,0	3,7	5,0	
CFW500B10P0T5DB											10	7,5	5,5	10	
CFW500B12P0T5DB											12	10	7,5	10	

Notas: 1) Las potencias informadas son orientativas y válidas para motores WEG. Las potencias de motores se basan en los motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, en las tensiones 220 V, 230 V, 380 V, 440 V, 525 V o 575 V. Las corrientes de motores pueden variar de acuerdo con la velocidad y el fabricante, por lo tanto, utilice las referencias de arriba solamente como orientación. El dimensionamiento correcto del CFW500 debe ser hecho con base en la corriente del motor a ser utilizado.  
2) Las corrientes nominales informadas para los modelos de tamaño A y B son para régimen de sobrecarga HD (Heavy Duty).

## Especificación

### Opcionales

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

#### Frenado Dinámico Interno (IGBT)<sup>1)</sup>

Utilizado para parada rápida del motor, por medio de resistencia de frenado externo<sup>2)</sup> y programación de rampa de desaceleración. El IGBT de frenado dinámico está disponible de forma estándar en el CFW500, excepto en el tamaño A de la versión IP20.

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.

#### Kit de Protección<sup>3)</sup> NEMA1 (N1)

Insertar ".N1" en el ítem 7 del código inteligente, en los tamaños A, B, C, D, E o F. Cumple con la norma NEMA (National Electrical Manufacturers Association), tipo 1.

- Protege contra la penetración de objetos sólidos extraños
- Impide el acceso a las partes peligrosas
- Puede ser adicionado también separadamente (ver tabla de accesorios)

Notas: 3) No recomendado para uso externo, solamente uso interno o dentro de tableros eléctricos (indoor).

4) Imagen ilustrativa del tamaño A con kit NEMA1 instalado.



Interruptor de desconexión incorporado en el producto para un mantenimiento fácil y seguro o para desconectar la red eléctrica<sup>5)</sup>.

Nota: 5) Solo disponible para modelos con grado de protección IP66.



#### Filtro Supresor de RFI Interno

Los convertidores con filtro RFI interno (con código CFW500...C...) cuando instalados, mantenidos y utilizados en las aplicaciones para las cuales fue proyectado, y en conformidad con las normas de instalación e instrucciones conforme el manual del usuario, reducen la emisión conducida del convertidor a la red de alimentación en banda de alta frecuencia (>150 kHz), cumpliendo las normas relevantes de EMC, tales como EN 61800-3 y EN 55011.

#### Conformal Coating (Tropicalización)

La versión estándar del CFW500 posee barnizado en las tarjetas electrónicas clase 3C2, de acuerdo con la IEC 60721-3-3, garantizando protección para el convertidor en aplicaciones en ambientes con gases corrosivos. Es posible también solicitar protección clase 3C3, de acuerdo con la IEC 60721-3-3, incluyendo "EC" en el ítem 11 del código inteligente, lo que garantiza aún más protección en ambientes agresivos.

Nota: para seleccionar el CFW500 sin módulo plug-in y con extra coating, se debe utilizar el código "H00EC" en el ítem 11 del código inteligente.



#### Pump Genius

Para utilizar el CFW500 con software Pump Genius contacte al departamento de ventas de WEG Automatización.

## Accesorios

### Módulos Plug-In

En el CFW500 es posible dejar para después la elección del módulo *plug-in*, insertando H00 en el ítem 11 del código inteligente. En este caso, es necesaria la selección posterior de un módulo *plug-in*, conforme la tabla de abajo.

En caso de que no sea seleccionado H00 en el ítem 11 del código inteligente, el CFW500 será suministrado con el módulo *plug-in* CFW500-IO5. Se debe utilizar siempre 1 módulo *plug-in* por CFW500.

Referencia	Descripción	Imágenes ilustrativas
	Expansión de entradas y salidas (E/S)	
CFW500-IO5 <sup>1)</sup>	Módulo <i>plug-in</i> estándar (incluido en la versión con módulo <i>plug-in</i> )	
CFW500-IO3	Módulo <i>plug-in</i> de expansión de entradas y salidas (E/S) digitales	
CFW500-IO4	Módulo <i>plug-in</i> de expansión de entradas y salidas (E/S) digitales y analógicas	
CFW500-IO4-B	Módulo <i>plug-in</i> de expansión de salidas a relé	
<b>Expansión de funcionalidades</b>		
CFW500-ENC	Módulo <i>plug-in</i> con entrada para <i>Encoder</i>	
CFW500-CUSB	Módulo <i>plug-in</i> con puerto USB	
<b>Comunicación en redes Fieldbus</b>		
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 Modbus-TCP	
CFW500-CEPN-IO	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación PROFINET IO	
<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-KPSCB	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño B (estándar para opción C2 y C3)	
CFW500-KPSCC	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño C (estándar para opción C2 y C3)	
CFW500-KPSCD	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño D (estándar para opción C2 y C3)	
CFW500-KPSCSE	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño E (estándar para opción C2 y C3)	

Notas: 1) Accesorio ya incorporado cuando sea 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.

## Accesorios

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

Módulo plug-in	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	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-B	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-B	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 DI5 es siempre NPN, no pudiendo ser configurada para PNP como las demás.

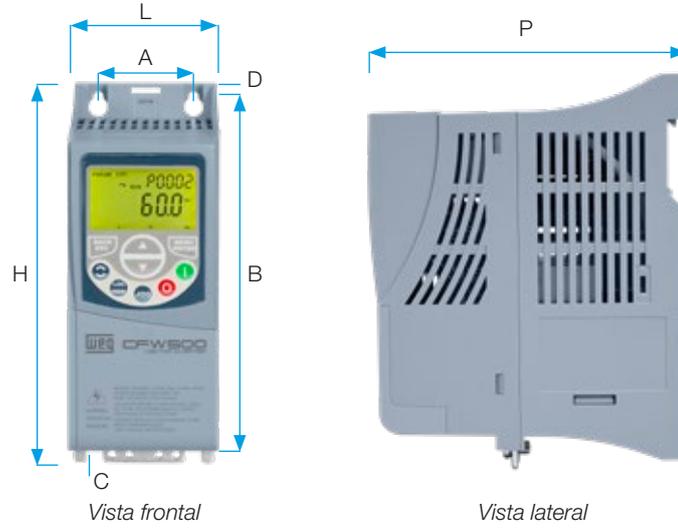
3) Encoder Incremental (A/A - B/B).

Consulte las guías de instalación de los módulos plug-in en el sitio [www.weg.net](http://www.weg.net).



## Dimensiones

### Versión IP20



Tamaño	A	B	C	D	H	L	P	Peso kg [lb]
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	
A	50 [1,97]	175 [6,89]	11,9 [0,47]	7,2 [0,28]	189 [7,44]	75 [2,95]	150 [5,91]	0,8 [1,76]
B	75 [2,95]	185 [7,3]	11,8 [0,46]	7,3 [0,29]	199 [7,83]	100 [3,94]	160 [6,3]	1,2 [2,65]
C	100 [3,94]	195 [7,7]	16,7 [0,66]	5,8 [0,23]	210 [8,27]	135 [5,31]	165 [6,5]	2 [4,4]
D	125 [4,92]	290 [11,41]	27,5 [1,08]	10,2 [0,4]	306,6 [12,1]	180 [7,08]	166,5 [6,55]	4,3 [9,48]
E	150 [5,9]	330 [13]	34 [1,34]	10,6 [0,4]	350 [13,8]	220 [8,7]	191,5 [7,5]	10 [22,05]
F	200 [7,87]	525 [20,67]	42,5 [1,67]	15 [0,59]	550 [21,65]	300 [11,81]	254 [10]	26 [57,3]

Nota: para más informaciones sobre las dimensiones de la versión NEMA type 1, consulte el manual del usuario.

### Versión IP66

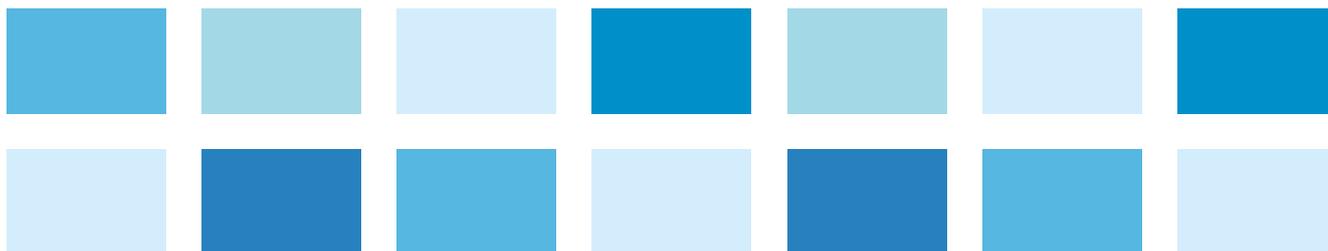


Tamaño	A	B	C	D	E	H	L	P		Peso kg [lb]
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	P1 mm [in]	P2 mm [in]	
A	150 [5,9]	250 [9,83]	5,7 [0,22]	7,5 [0,3]	225 [8,86]	265 [10,43]	165 [6,5]	227 [8,93]	252,5 [9,94]	10 [22,05]
B	200 [7,86]	325 [12,79]	5,7 [0,22]	7,5 [0,3]	300 [11,82]	340 [13,39]	215 [8,46]	227 [8,93]	252,9 [9,96]	12 [26,5]

Notas: P1 = Dimensiones sin llave seccionadora.  
P2 = Dimensiones con llave seccionadora.

## Normas Cumplidas

Normas	Normas de seguridad	UL 508C - Power conversion equipment
		UL 840 - Insulation coordination including clearances and creepage distances for electrical equipment
		EN 61800-5-1 - Safety requirements electrical, thermal and energy
		EN 50178 - Electronic equipment for use in power installations
		EN 60204-1 - Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: general requirements 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
		EN 60146 (IEC 146) - Semiconductor converters
		EN 61800-2 - Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: general requirements - Rating specifications for low voltage adjustable frequency AC power drive systems
	Normas de compatibilidad electromagnética	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
		IEC60721-3-3 - Classification of environmental conditions - part 3: classification of groups of environmental parameters and their severities - Section 3: stationary use at weather protected locations level 3M4



# Especificaciones Técnicas

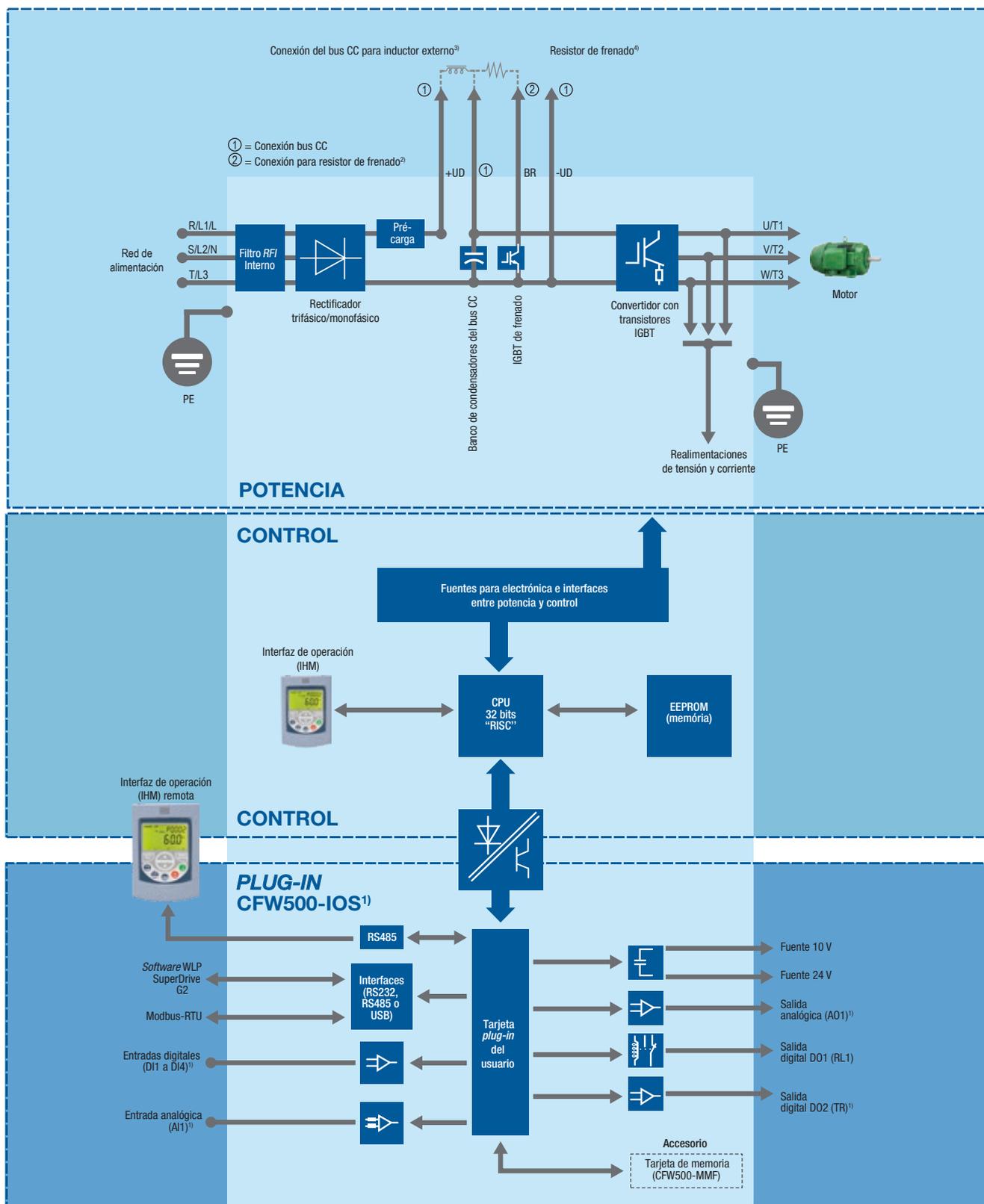
Potencia	Fuente de alimentación	Tolerancia: -15 a +10 %
		Frecuencia: 50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz)
		Desbalance de fase: $\leq 3\%$ de la tensión de entrada fase-fase nominal
		Tensiones transitorias y sobretensiones de acuerdo con la categoría III (EN 61010/UL 508C)
		Máximo de 10 conexiones (de red) por hora (1 cada 6 minutos)
		Rendimiento típico: $\geq 97\%$
Control	Método	Tipos de control: V/F (escalar) VWV: control vectorial de tensión Vectorial sin <i>Encoder</i> ( <i>Sensorless</i> ) y Vectorial con <i>Encoder</i> VWV PM: control vectorial de tensión para motores de imanes permanentes
	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 (VWV)	Regulación de velocidad: 1% de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:30
	Control vectorial sin <i>Encoder</i> ( <i>sensorless</i> )	Regulación de velocidad: 0,5% de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:100
	Control vectorial con <i>Encoder</i>	Regulación de velocidad: $\pm 0,01\%$ de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:100
	Control VWV PM	Regulación: 0,1% de la velocidad nominal Rango de variación de velocidad: 1:20
Condiciones ambientales	Temperatura alrededor del CFW500	-10 °C a 40 °C - NEMA1 (tamaños A a E) -10 °C a 40 °C - IP20 (tamaños A a E) lado a lado y/o con filtro RFI -10 °C a 50 °C - IP20 (tamaños A a E) sin filtro RFI 0 °C a 40 °C - IP66 con o sin filtro RFI Para los tamaños A a E, cuando opera con temperaturas por encima de lo especificado, es necesario aplicar <i>derating</i> de 2% de corriente para cada grado Celsius (°C), limitado a un aumento de 10 °C. Para el tamaño F, cuando opera con temperaturas por encima de lo especificado, es necesario aplicar 1% de <i>derating</i> de corriente para cada grado Celsius (°C) hasta 50 °C, y 2% hasta 60 °C (máxima temperatura).
	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, incluyendo entrada para PTC 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 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	Tamaños A, B, C, D, E y F
	NEMA1/IP20	Tamaños A y B (de 1,0 A a 31 A)
	IP66	Tamaños A y B (de 1,0 A a 31 A)

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 de la Version IP20 o NEMA type 4x



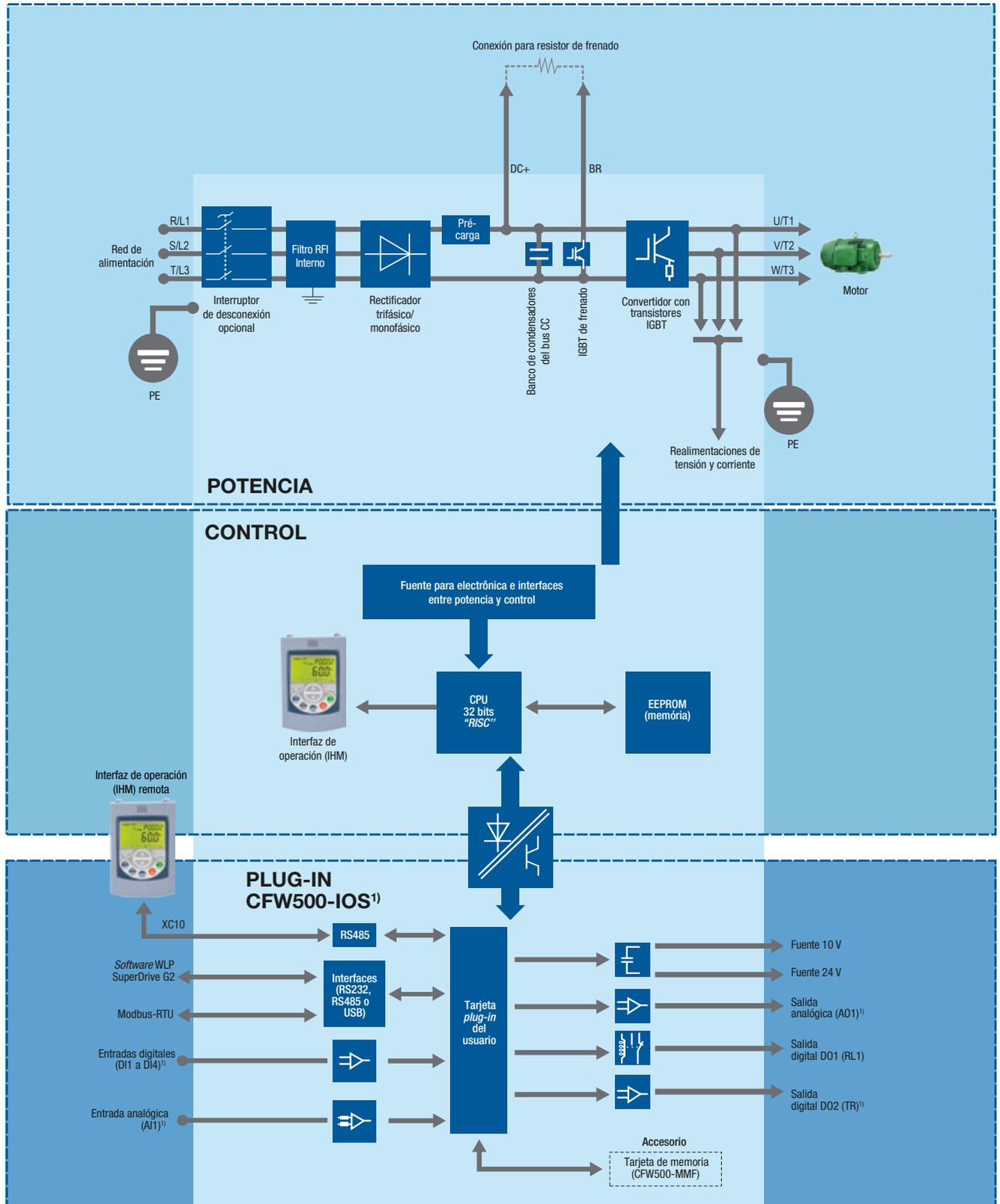
Notas: 1) El número de entradas y salidas (digitales y analógicas), así como otros recursos, pueden sufrir variaciones de acuerdo con el módulo plug-in utilizado. Para más informaciones, consulte el manual del usuario del CFW500.

2) No disponible para tamaño A.

3) Conexión disponible solamente para los tamaños D y E. Inductor en el bus CC no incluido. El tamaño F tiene inductor en el link CC incorporado de serie, para proteger el convertidor contra picos de corriente.

4) Resistor no incluido. IGBT de frenado incluido en toda la línea, excepto en el tamaño A de la versión IP20.

## Diagrama de bloques de la Version IP66 / NEMA type 4x



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) Resistor no incluido. IGBT de frenado incluido en toda línea CFW500 versión IP66.

# 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)

Para las operaciones  
WEG en todo el mundo  
visite nuestro sitio web



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



AUTOMATIZACIÓN

 +55 47 3276.4000

 [automacao@weg.net](mailto:automacao@weg.net)

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50036260 | Rev: 07 | Fecha (m/a): 05/2020.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.  
La información contenida son valores de referencia.