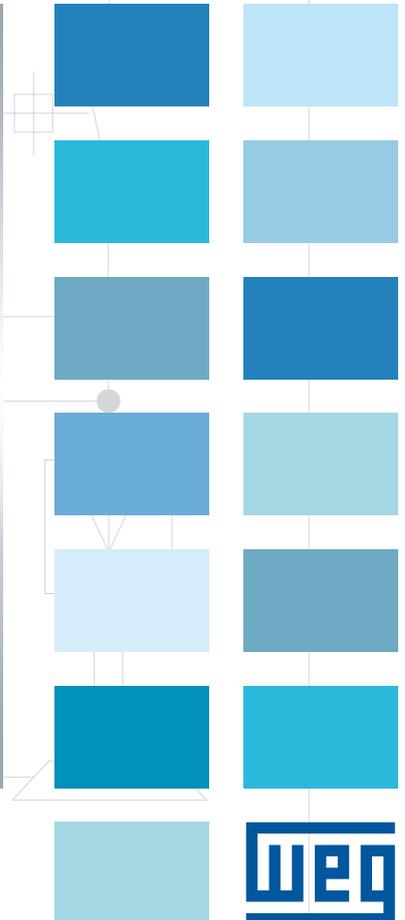
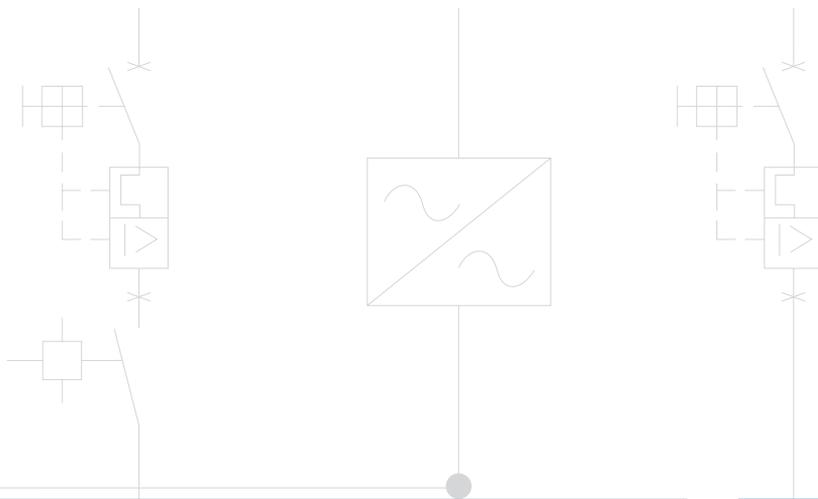


MW500 - Decentralized VSD

MotorDrive



MW500

El convertidor de frecuencia donde lo necesite

El MW500 es un producto de alto desempeño para el control de motores de inducción, con recursos integrados y un alto grado de protección IP66/NEMA 4X, lo que permite una instalación descentralizada directamente encima del motor o en la pared. Diseñado exclusivamente para uso industrial o profesional, el convertidor de frecuencia descentralizado WEG proporciona una gran flexibilidad, permitiendo que el usuario instale el producto próximo al motor controlado, eliminando, de esta forma, la necesidad de cables largos y de tableros.





Ventajas

El MW500 puede ser montado en una pared o, utilizando la caja de conexión, acoplado encima de los motores W22 y W21.

Los módulos de comunicación y los módulos de I/O's son instalados de una manera muy sencilla, permitiendo la adaptación del convertidor estándar a cualquier aplicación.

En pocos segundos, es posible descargar el programa SoftPLC, así como el ajuste de los parámetros de un MW500 en otros, sin energizarlos.

Protección total contra polvo y chorros de agua en las partes internas que están energizadas.

Función SoftPLC: CLP incorporado, permitiendo que el convertidor de frecuencia, el motor y la aplicación trabajen de forma interactiva. Permite al usuario implementar lógicas y aplicaciones personalizadas en lenguaje LADDER.

PID: Control de proceso.
Función Sleep: desactiva el convertidor de frecuencia automáticamente.

Función *Flying start*: permite arrancar un motor que estaba en giro libre, acelerándolo a partir de la velocidad en que él estaba girando.

Función *Ride through*: mantiene el convertidor de frecuencia en funcionamiento durante caídas de tensión.

100% de los convertidores de frecuencia son testados en fábrica, bajo condiciones nominales y plena carga.

Protecciones contra falta a tierra, cortocircuito, sobretensión y otros.

Protección térmica de los IGBTs, basada en la curva del fabricante.

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

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

Beneficios

Torna la puesta en marcha fácil y sencilla, ahorrando espacio y cableado, en otras palabras, reduciendo los costos de toda la instalación.

Ahorro de tiempo, estandarización y optimización de costos conforme la necesidad.

Programación rápida, fácil y confiable para fabricantes que producen máquinas en gran cantidad.

Elimina la necesidad de un CLP externo, reduciendo costos, optimizando espacio y simplificando el sistema.

Sin necesidad de tablero, reduciendo los costos de instalación.

Ahorro de energía.

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

Evita parada de la máquina y de la producción.

Alta confiabilidad.

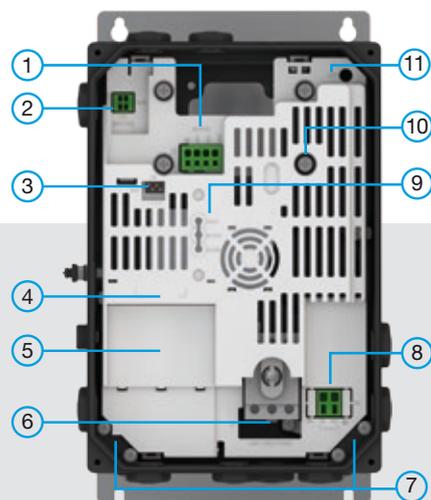
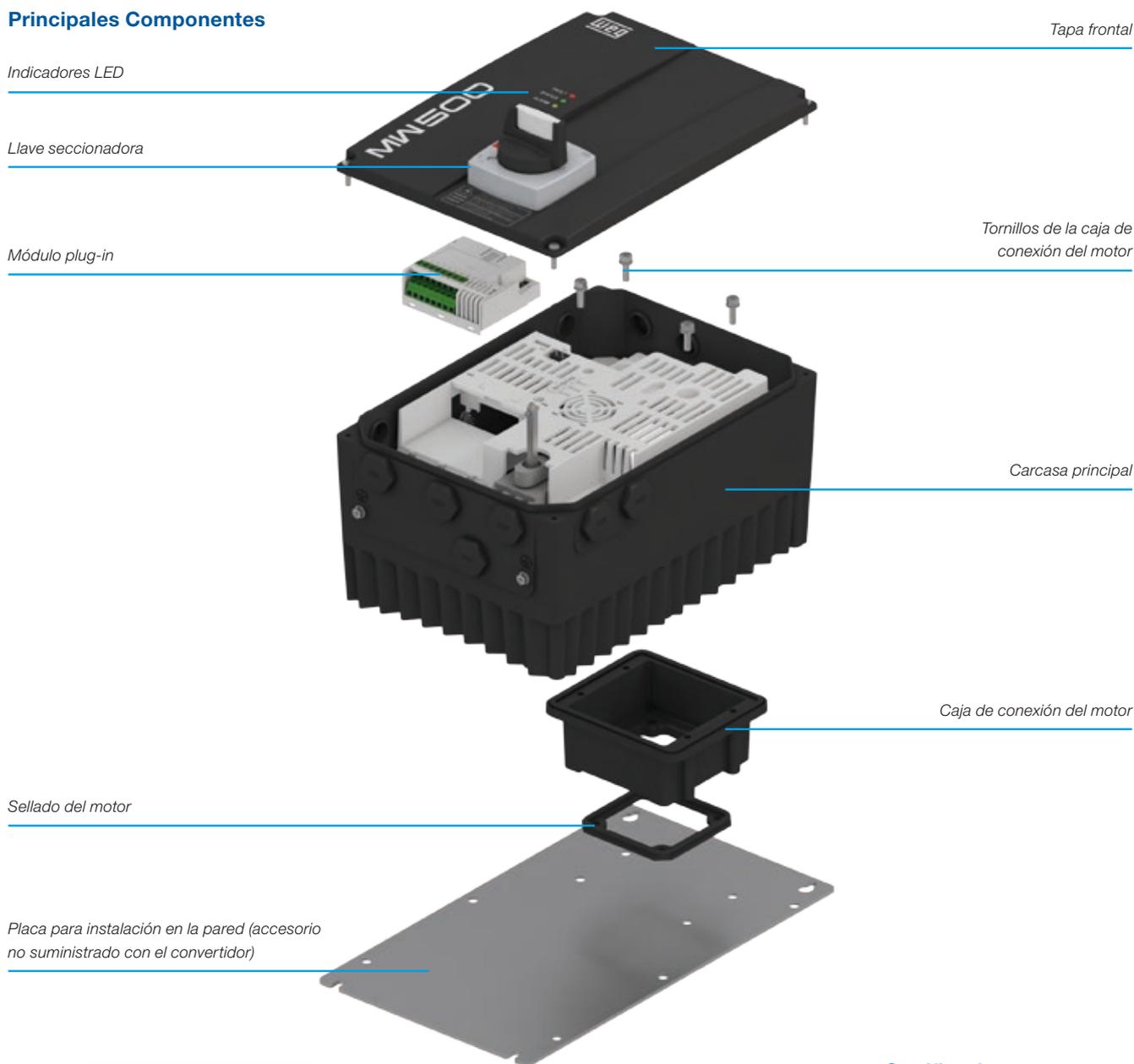
Evita daños al convertidor que puedan ser causados por situaciones adversas, normalmente factores externos.

Aumento de la vida útil: protección contra sustancias químicamente activas, relacionadas a la contaminación de la atmósfera.

Integración completa con la red de proceso.

Fácil Configuración

Principales Componentes



- 1 - Conexión del motor
- 2 - Entrada para PTC
- 3 - Llaves DIP S10
- 4 - Identificación de los terminales simplificada
- 5 - Slot para módulos *plug-in*

- 6 - Terminales de alimentación
- 7 - Puntos de puesta a tierra
- 8 - Conexión para el resistor de frenado
- 9 - Indicadores LED
- 10 - Tornillo de la caja de conexión
- 11 - Tornillo de la conexión de puesta a tierra

Certificaciones



Nota: verificar la disponibilidad.

Aplicaciones

Bombas centrífugas

Compresores

Bombas de proceso

Ventiladores/extractores

Agitadoras/mezcladoras

Lavadoras/secadoras

Cintas transportadoras

Maquinaria general



Características Especiales



Conector IP66/NEMA 4X
Conector especial para IHM remota (M8)



Potenciómetro Analógico Incorporado
Sin la necesidad de IHM para la operación



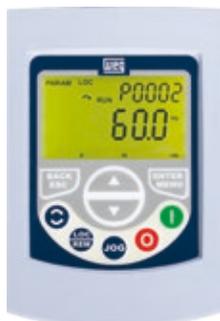
Aletas en Lugar del Ventilador
Reduce el costo de mantenimiento



Indicadores LED
Indicación de status



IHM Remota
Simple e intuitiva



Llave Seccionadora (Opcional)
Mantenimiento fácil y seguro de la máquina



Características

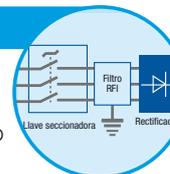
Conformal Coating

Mayor vida útil, protegiendo las placas electrónicas contra atmósferas corrosivas. Clasificación 3C2 según IEC 60721-3-3 como estándar para toda la línea.



Filtro Supresor RFI

Convertidores con opción C2 tienen filtro RFI interno para reducir el nivel de interferencia electromagnética. Estos convertidores, cuando instalados correctamente, cumplen con los requisitos de las normas de compatibilidad electromagnética EN 61800-3 y EN 55011.



Grado de Protección IP66/NEMA 4X

Esencial para la solución descentralizada, el IP66 ofrece protección contra contacto con las partes internas energizadas. Además ofrece protección contra entrada de polvo y agua.



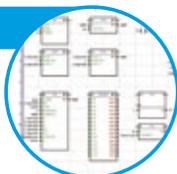
Color Negro

El color negro aumenta la capacidad de disipación de la carcasa, ayudando el MW500 a soportar hasta 50 °C, en el montaje sobre el motor, sin reducción de capacidad.



SoftPLC

Funciones para agilizar la operación y aumentar el desempeño, en muchos casos eliminando la necesidad de un CLP externo, optimizando y simplificando el sistema.



SuperDrive G2

Software especial que permite la configuración de parámetros, control y monitoreo de convertidores WEG, en esta última opción, el SuperDrive G2 simula un osciloscopio a través de la función Trend.





¡Más ahorro!



Ahorro de espacio y solución flexible



Mayor robustez



Ahorro en costos de cables



Costos de instalación reducidos



Fácil puesta en marcha



No requiere tablero



+
espacio

-
costos

Hasta
40%
de reducción del costo

SuperDrive G2

Software para parametrización, control y monitoreo de los convertidores WEG. Para conectar el MW500 en el ordenador es necesario utilizar el módulo *plug-in* USB.



Ambiente amigable

Módulo *plug-in* USB



Gratis en www.weg.net



Función Trend

- Monitoreo gráfico online de parámetros/variables
- Posibilidad de exportar una imagen con el respectivo gráfico de acuerdo al período de muestreo seleccionado

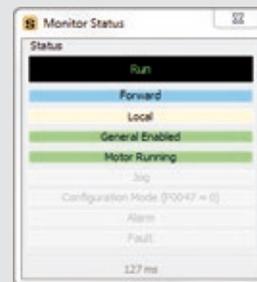
Edición y Monitoreo de los Parámetros en una Lista/Tabla

Posibilidad de guardar un archivo con la parametrización de cada MW500.

Number	Function	Minimum	Maximum	Factory Setting	User Setting	Unit
0	Access to Parameters	0	9999	0	0	
1	Speed Reference	0	65535	0	30	
2	Motor Speed	0	65535	0	30	
3	Motor Current	0	2000	0	0.1	A
4	DC Link Voltage (Vd)	0	2000	0	3.11	V
5	Motor Frequency	0	500	0	2.5	Hz
6	VFD Status	0	7	0 Ready	1: Run	
7	Motor Voltage	0	2000	0	23	V
9	Motor Torque	-3000	1000	0	-5.2	%
11	Motor Current	-1	1	0	0.75	
12	DO to DI Status	00000000b	11111111b	00000000b	00000000b	
13	DO to DI Status	00000000b	01111111b	00000000b	00000011b	
14	AO1 Value	0	100	0	4.3	%
15	AO2 Value	0	100	0	3.4	%
16	FO % Value	0	100	0	0	%
17	FO Hz Value	0	20000	0	0	Hz
18	AI1 Value	-300	100	0	0	%
19	AI2 Value	-300	100	0	0	%
20	AI3 Value	-300	100	0	-180	%
21	FI % Value	-300	100	0	0	%
22	FI Hz Value	0	20000	0	0	Hz
23	Mean Air Version	0	65535	0	134	
24	Sec. SW Version	0	65535	1111	1	
27	Plug-In Mod. Config.	00000000b	00001000b	00000000b	00000011b	
29	Power I/O Config.	00000000b	00111111b	00000000b	00000111b	
30	Heatbank Temperature	-20	150	0	25	C
37	Motor Overload Int	0	100	0	0	%
40	PIB Process Variable	0	3000	0	0	
41	PIB Setpoint Value	0	3000	0	0	
47	CONF Status	0	999	0	0	
48	Inherent Alarm	0	999	0	0	
49	Present Fault	0	999	0	0	
50	Last Fault	0	999	0	0	
51	Current At Last Fault	0	200	0	0	A
52	DC Link At Last Fault	0	2000	0	0	V
53	Temperature At Last Fault	0	150	0	0	C

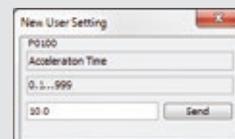
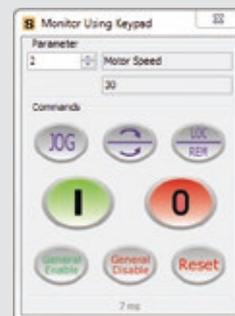
- Transferencia de los parámetros desde la computadora al MW500 y viceversa
- Edición offline de los parámetros almacenados en la computadora

Monitoreo del Estado



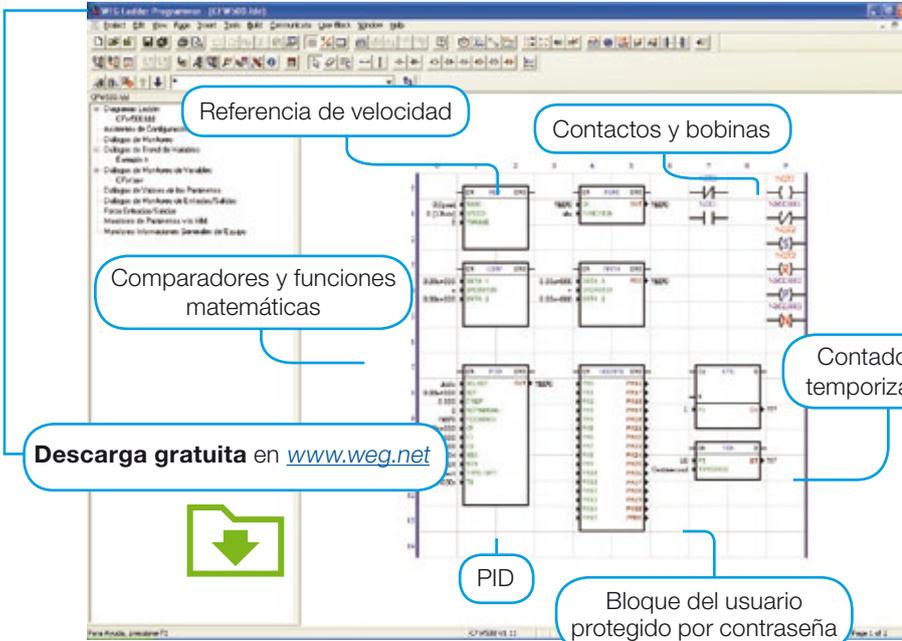
Operación con IHM

Edición online de los parámetros.



SoftPLC – Incorporado al Producto Estándar

Agrega al MW500 las funcionalidades de un CLP – controlador lógico programable, permitiendo la creación de aplicativos. El *software* WLP y la funcionalidad SoftPLC son una forma inteligente y simple de hacer su MW500, motor y aplicación, trabajaren juntos. Para se conectar el MW500 en el ordenador se hace necesario el uso del módulo *plug-in* USB.



Referencia de velocidad

Contactos y bobinas

Comparadores y funciones matemáticas

Descarga gratuita en www.weg.net

PID

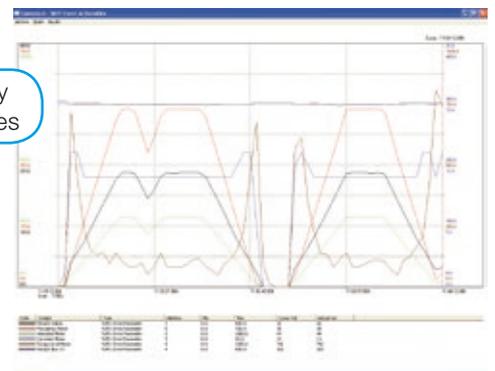
Contadores y temporizadores

Bloque del usuario protegido por contraseña

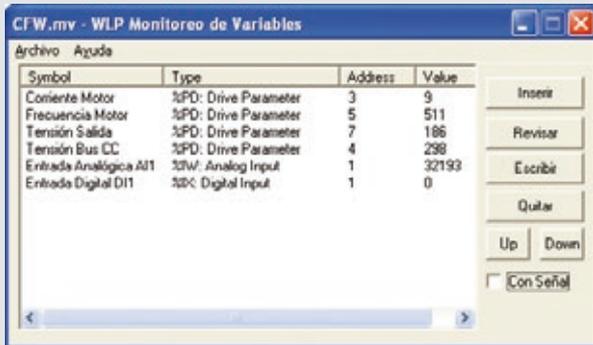
Fácil programación: Ladder

Función Trace

- Monitoreo gráfico online de parámetros y variables
- Monitoreo de hasta seis canales



Monitoreo Gráfico Online de Parámetros y Variables



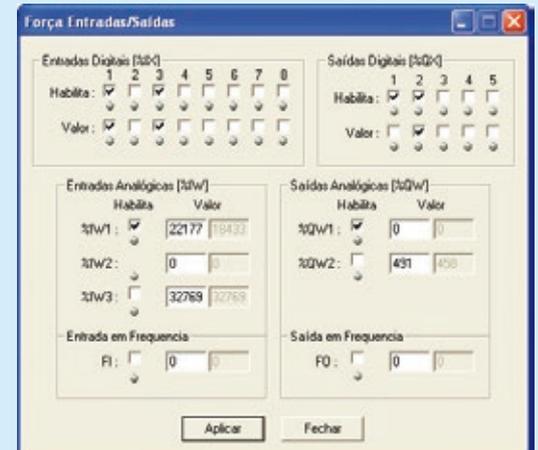
Symbol	Type	Address	Value
Corriente Motor	%PD: Drive Parameter	3	9
Frecuencia Motor	%PD: Drive Parameter	5	511
Tensión Salida	%PD: Drive Parameter	7	186
Tensión Bus CC	%PD: Drive Parameter	4	298
Entrada Analógica AI1	%IW: Analog Input	1	32193
Entrada Digital DI1	%IX: Digital Input	1	0

Editor de Parámetros



Habilitar/Deshabilitar I/Os

Simplifica y acelera la validación de la aplicación



Monitor de I/Os



Codificación

A través del código inteligente es posible seleccionar el MW500 necesario para su aplicación de modo simple y rápido. El código identifica las características constructivas, corriente nominal, rango de tensión y opcionales.

Producto y serie	Identificación del modelo				Frenado ¹⁾	Grado de protección ¹⁾	Nivel de emisión conducida ¹⁾	Llave seccionadora	Adaptador de cajas de conexión	Versión de hardware	Versión de software
	Talla	Corriente nominal	Nº de fases	Tensión nominal							
MW500	A	02P6	T	4	DB	66	C2	DS	A56	H00	---
MW500	Consulte la tabla abajo										
	DB = con frenado dinámico										
	66 = IP66/NEMA 4X										
	En blanco = sin filtro RFI C2 = de acuerdo con la categoría 2 de la norma IEC 61800-3, con filtro RFI interno										
	En blanco = sin llave seccionadora DS = con llave seccionadora										
	A56 = adaptador de la caja de conexión del motor 56 mm A70 = adaptador de la caja de conexión del motor 70 mm										
	En blanco = estándar H00 = sin módulo <i>plug-in</i>										
	En blanco = estándar Sx = <i>software</i> especial										

Tallas	Corriente de salida	Entrada	Tensión de alimentación	Frenado	Grado de protección	Nivel de emisión conducida ²⁾
A	04P3 = 4,3 A	S = alimentación monofásica	2 = 200... 240 V ca	DB	66	En blanco o C2
	06P0 = 6,0 A					
A	02P6 = 2,6 A	T = alimentación trifásica	4 = 380... 480 V ca	DB	66	En blanco o C2
	04P3 = 4,3 A					
B	06P5 = 6,5 A					
	10P0 = 10 A					

Notas: 1) Consulte la tabla abajo para saber qué modelos ofrecen estas opciones en el producto estándar.

2) Filtro RFI

Categorías:

- Categoría C1: convertidores con tensiones por debajo de 1.000 V, para uso en el "Primer Ambiente".
- Categoría C2: convertidores con tensión inferior a 1.000 V, con plugs o instalación móvil, cuando son utilizados en el "Primer Ambiente", deben ser instalados y puestos en funcionamiento por un profesional calificado.
- Categoría C3: convertidores con tensiones por debajo 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, así como establecimientos conectados directamente, sin transformadores intermediarios, a la red de baja tensión que 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 instalación de filtros RFI externos, consulte el manual del usuario del MW500.



Especificaciones del Convertidor

La forma correcta de especificar un convertidor frecuencia es seleccionar un equipo que pueda suministrar como mínimo la corriente nominal del motor. La tabla siguiente indica las potencias de los motores correspondientes a cada modelo del MW500. Los valores de potencia de los motores indicados deben ser utilizados solamente como referencia. La corriente nominal de un motor puede variar conforme la velocidad y fabricante. Las potencias de los motores IEC están basadas en motores de cuatro polos WEG; las potencias de los motores NEMA están basadas en la tabla NEC 430-150.

Especificaciones y Modelos

Alimentación (V)		Modelo	Talla	Corriente de salida (A)	Potencia máxima del motor			
					IEC (kW)		NEMA (HP)	
Monofásico	200-240	MW500 A 04P3 S2 DB 66	A	4,3	50 Hz - 230 V	0,75	60 Hz - 230 V	1
		MW500 A 06P0 S2 DB 66	A	6,0		1,1		1,5
Trifásico	380-480	MW500 A 02P6 T4 DB 66	A	2,6	50 Hz - 415 V	1,1	60 Hz - 460 V	1,5
		MW500 A 04P3 T4 DB 66	A	4,3		1,5		2
Trifásico	380-480	MW500 B 06P0 T4 DB 66	B	6,5		2,2		3
		MW500 B 10P0 T4 DB 66	B	10		4		5

Dimensiones y Pesos

IP66/NEMA 4X

Talla	Altura mm (in)	Anchura mm (in)	Profundidad mm (in) (sin llave seccionadora)	Profundidad mm (in) (con llave seccionadora)	Peso Kg (lb)
A	240 (9,45)	165 (6,50)	125 (4,92)	172 (6,77)	3,7 (9,14)
B	269 (10,61)	269 (10,61)	141 (5,55)	188 (7,39)	5,3 (11,68)



Tabla de Dimensionamiento para Montaje en el Motor

IEC

Talla	56 mm				70 mm		110 mm	
	71	80	90	100	112	132	160	180
A	✓	✓	✓	✓	✓			
B			✓	✓	✓	✓		

NEMA

Talla	56 mm	70 mm		110 mm	
	143T/145T	182T/184T	213T/215T	254T/256T	284T/286T
A	✓	✓	✓		
B	✓	✓	✓		



Nota: Tamaño de la carcasa del motor para las series W22 y W21, Eficiencia Estándar (IE1), Alta Eficiencia (IE2), Eficiencia Premium (IE3) y Multimontaje (estándar y versiones compactas).

Accesorios y Opcionales

El convertidor de frecuencia MW500 fue desarrollado para atender a las configuraciones de *hardware* exigidas por una amplia variedad de aplicaciones. La tabla abajo presenta los opcionales y accesorios disponibles:

Opción	Tipo ¹⁾	Descripción	Código del ítem opcional ²⁾	Modelo del accesorio	Disponible
Filtro RFI	Opcional	Se utiliza para reducir el ruido conducido desde el MW500 hacia la red de alimentación, en el rango de alta frecuencia (> 150 kHz), conforme las normas 61800-3 y EN 55011.	C2	-	Instalación en fábrica
IGBT de frenado	Opcional	Utilizado en aplicaciones de alta inercia para la parada rápida del motor por medio de una resistencia de frenado externa. Resistencia no incluida. Para el cálculo de la resistencia de frenado, consulte el manual del usuario MW500.	DB	-	Instalación en fábrica
Llave seccionadora	Opcional	Llave seccionadora incorporada al producto.	DS	-	Instalación en fábrica
Kit de montaje en pared	Accesorio	Placa de adaptación para montar la unidad en la pared. Para más informaciones, consulte el manual del usuario.	-	MW500 - KCFA MW500 - KCFB	Instalación del usuario
Kit de montaje en motor	Accesorio	Caja de adaptación para montar la unidad encima del motor. Para más informaciones, consulte el manual del usuario.	-	MW500 - KAIM - A56 MW500 - KAIM - B56 MW500 - KAIM - B70	Instalación del usuario
Módulos de expansión I/O (<i>plug-in</i>) ³⁾	Accesorio	Utilizados para configurar los puntos de I/O conforme las necesidades de la aplicación/máquina.	-	CFW500-IOS CFW500-IOD CFW500-IOAD CFW500-IOR	-
Módulos de comunicación (<i>plug-in</i>) ³⁾	Accesorio	Utilizados para comunicar el MW500 con las principales redes del mercado (Fieldbus).	-	CFW500-CUSB (USB) CFW500-CCAN (CANopen / DeviceNet) CFW500-CRS232 CFW500-CRS485 CFW500-CPDP (Profibus-DP) CFW500-CEMB-TCP (Modbus-TCP) CFW500-CEPN-IO (Profinet-IO) CFW500-CETH-IP (Ethernet-IP)	-
Módulo de memoria <i>flash</i> (<i>plug-in</i>)	Accesorio	Utilizado para download de la programación de un MW500 para otros sin tener que energizarlos.	-	CFW500-MMF	-
IHM remota	Accesorio	Utilizada para transferir la operación a la puerta del tablero o consola de la máquina. Distancia máxima de 10 m. Grado de protección IP54.	-	CFW500-HMIR	-
Cables para IHM remota	Accesorio	Proyecto especial de cable utilizando conector M8-DB9 con 0,5 m, o utilizando los mismos cables del CFW500 para conectar el MW500 a la IHM remota (CFW500-HMIR).	-	MW500-CCHMIR0.5M CFW500-CCHMIRXM, cables con longitud (x) de 1, 2, 3, 5, 7, 5 (y) 10 metros	-

Especificación de los Módulos *Plug-In*³⁾

Módulo <i>plug-in</i>	Entradas		Salidas			Puerto USB	Redes Fieldbus		Alimentación	
	Digital	Analógica	Analógica	Digital a relé	Digital a transistor		Modbus-RTU RS485	Otras	10 V	24 V
CFW500-IOS	4	1	1	1	1	-	1	-	1	1
CFW500-IOD	8	1	1	1	4	-	1	-	1	1
CFW500-IOAD	6	3	2	1	3	-	1	-	1	1
CFW500-IOR	5	1	1	4	1	-	1	-	1	1
CFW500-CUSB	4	1	1	1	1	1	1	-	1	1
CFW500-CRS485	4	2	1	2	1	-	2	-	1	1
CFW500-CRS232	2	1	1	1	1	-	1	RS232	-	1
CFW500-CCAN	2	1	1	1	1	-	1	CANopen / DeviceNet	1	1
CFW500-CPDP	2	1	1	1	1	-	1	Profibus-DP	-	1
CFW500-CEMB-TCP	2	1	1	1	1	-	1	Modbus-TCP	-	1
CFW500-CEPN-IO	2	1	1	1	1	-	1	Profinet-IO	-	1
CFW500-CETH-IP	2	1	1	1	1	-	1	Ethernet-IP	-	1

Notas: 1) Opcional: recursos de hardware agregados al MW500 durante el proceso de fabricación.

Accesorio: recurso de hardware que puede ser instalado por el cliente.

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

3) Todos los modelos de módulos *plug-in* poseen como mínimo un puerto RS485. El módulo *plug-in* CRS485 posee dos puertos RS485. El MW500 permite la instalación de un módulo *plug-in* por unidad.

Paso a Paso

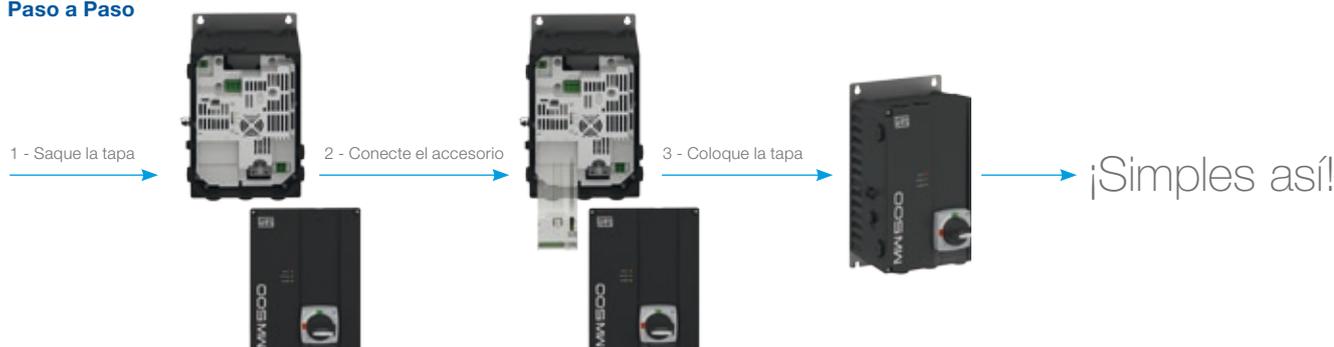
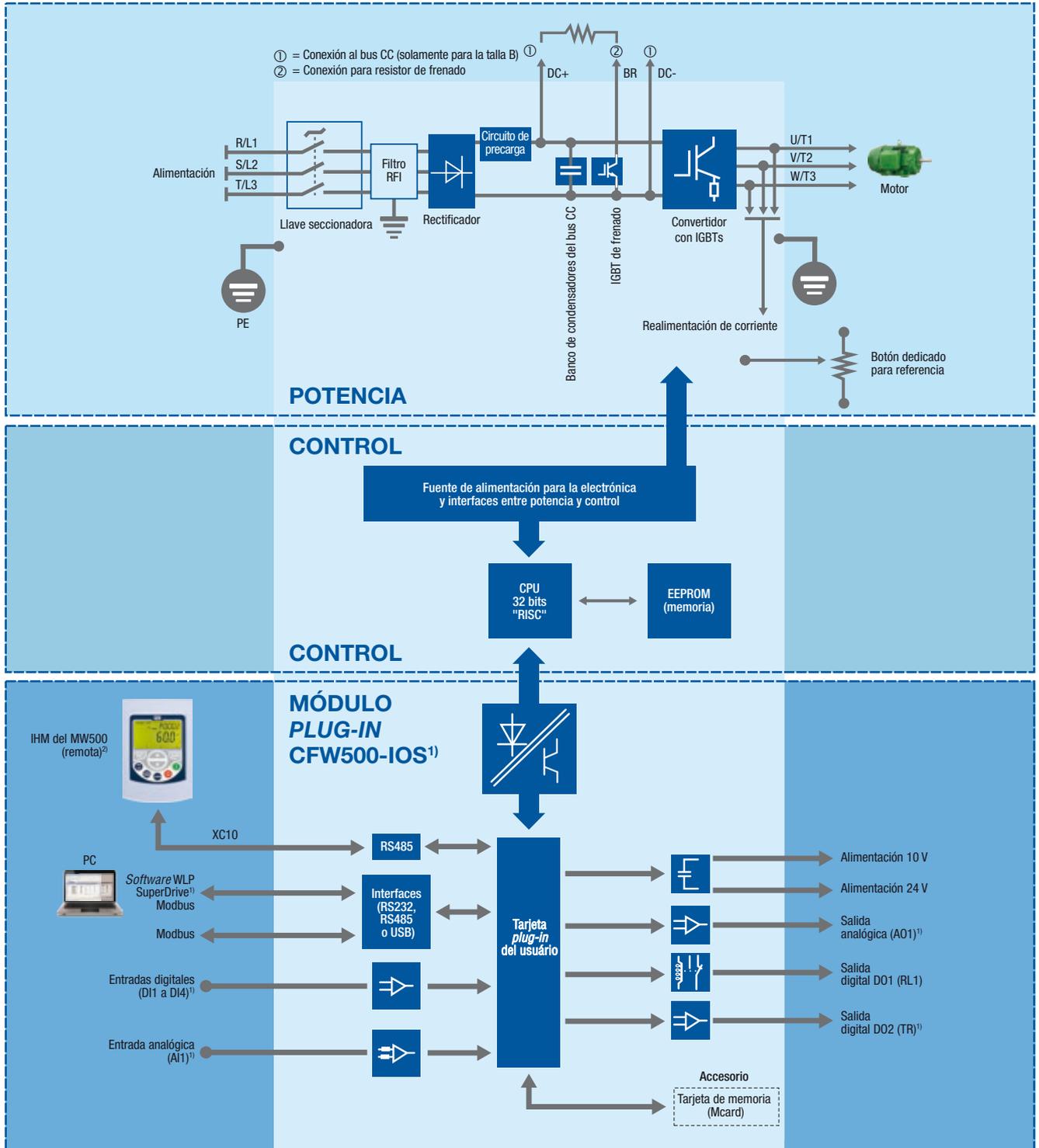


Diagrama de Bloques



Notas: 1) El número de entradas/salidas analógicas y digitales, así como otros recursos, pueden variar de acuerdo con el módulo plug-in utilizado. Para más informaciones, consulte el manual suministrado con el accesorio, o el CD-ROM.
 2) No es suministrado con el producto.

Especificaciones Técnicas

Alimentación	Tensión y rango de potencia	Monofásica, 200-240 V ca (+10%-15%) 0<75 e 1,1 kW (1 y 1,5 HP)
		Trifásica, 380-480 V ca (+10%-15%) 1,1 a 4 kW (1,5 a 5 HP)
	Frecuencia de alimentación	50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz)
Conexión del motor	Tensión	Trifásica, 0-100% de la tensión suministrada
	Frecuencia de salida	0 a 500 Hz
	Factor de potencia de desplazamiento	>0,97
	Capacidad de sobrecarga	1,5 x I _n (accionamiento) por 1 minuto a cada 6 minutos
	Frecuencia de conmutación	Estándar 5 kHz (seleccionable desde 2,5 hasta 15 kHz)
	Tiempo de aceleración	0,1 a 999s
	Tiempo de desaceleración	0,1 a 999s
Ambiente	Temperatura	40 °C - si instalado en la pared
		50 °C - si instalado en un motor autoventilado (velocidad nominal)
		2% de reducción de corriente a cada °C por encima de la temperatura específica de operación, limitado a un aumento de 10 °C
	Humedad	5% a 95% sin condensación
	Altitud	Hasta 1.000 m - condiciones nominales 1.000 m a 4.000 m - 1% de reducción de corriente para cada 100 m por encima de 1.000 m de altitud
Grado de protección	IP66/NEMA 4X	
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
Métodos de frenado	Frenado reostático	IGBT de frenado disponible de forma estándar para todas las carcasas. Debe ser instalado un resistor externo para capacidad de frenado dinámico
	Frenado CC	Corriente CC aplicada al motor
Seguridad	Protección	Sobrecorriente/cortocircuito fase-fase en la salida
		Sobrecorriente/cortocircuito fase-tierra en la salida
		Sub/sobretensión
		Sobretemperatura en el disipador de calor
		Sobrecarga en el motor
		Sobrecarga en el módulo de potencia (IGBTs)
		Alarma/falla externa
		Error de programación
Comunicación	Modbus-RTU	Disponible en todos los módulos <i>plug-in</i> para RS485 y en el módulo CFW500-CRS232 para RS232
	Profibus-DP	Módulo <i>plug-in</i> CFW500-CPDP
	DeviceNet	Módulo <i>plug-in</i> CFW500-CCAN
	CANopen	Módulo <i>plug-in</i> CFW500-CCAN
	Modbus-TCP	Módulo <i>plug-in</i> CFW500-CEMB-TCP
	Profinet-IO	Módulo <i>plug-in</i> CFW500-CEPN-IO
	Ethernet-IP	Módulo <i>plug-in</i> CFW500-CETH-IP
Supresores (externos como accesorio)	Reactancias AC de entrada	Para reducir THD. Consultar WEG
	Reactancia AC de salida	Para grandes distancias entre el convertidor y el motor. Consultar WEG
Seguridad	Protección	Sobrecorriente/cortocircuito fase-fase en la salida
		Sobrecorriente/cortocircuito fase-tierra en la salida
		Sub/sobretensión
		Sobretemperatura en el disipador de calor
		Sobrecarga en el motor
		Sobrecarga en el módulo de potencia (IGBTs)
		Alarma/falla externa
		Error de programación

Datos Técnicos - Normas

Normas de seguridad	UL 508C	Power conversion equipment.
	UL 840	Insulation coordination including clearances and creepage distances for electrical equipment.
	EN 61800-5-1	Safety requirements electrical, thermal and energy.
	EN 50178	Electronic equipment for use in power installations.
	EN 60204-1	Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: General requirements.
	EN 60146 (IEC 146)	Note: For the machine to comply with this standard, the manufacturer of the machine is responsible for installing an emergency stop device and equipment to disconnect the input power supply.
	EN 61800-2	Semiconductor converters.
Normas de compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61800-3	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC product standard including specific test methods.
	EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment.
	CISPR 11	Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement.
	EN 61000-4-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 2: Electrostatic discharge immunity test.
	EN 61000-4-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test.
	EN 61000-4-4	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test.
	EN 61000-4-5	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 5: Surge immunity test.
EN 61000-4-6	Electromagnetic compatibility (EMC) - 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.

Sucursales WEG en el Mundo

ALEMANIA

Türnich - Kerpen
Teléfono: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Teléfono: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

ARGENTINA

San Francisco - Córdoba
Teléfono: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Córdoba - Córdoba
Teléfono: +54 351 4641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Teléfono: +54 11 42998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA

Scoresby - Victoria
Teléfono: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener
Neustadt-Land
Teléfono: +43 2633 4040
watt@wattdrive.com

BÉLGICA

Nivelles - Bélgica
Teléfono: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRASIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Teléfono: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE

La Reina - Santiago
Teléfono: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu
Teléfono: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Teléfono: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

COLOMBIA

San Cayetano - Bogotá
Teléfono: +57 1 4160166
info-co@weg.net

ECUADOR

El Batán - Quito
Teléfono: +593 2 5144339
ceccato@weg.net

EMIRATOS ARABES UNIDOS

Jebel Ali - Dubai
Teléfono: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

ESPAÑA

Coslada - Madrid
Teléfono: +34 91 6553008
wegiberia@wegiberia.es

EEUU

Duluth - Georgia
Teléfono: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota
Teléfono: +1 612 3788000

FRANCIA

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Teléfono: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GHANA

Accra
Teléfono: +233 30 2766490
info@zestghana.com.gh

INDIA

Bangalore - Karnataka
Teléfono: +91 80 41282007
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Teléfono: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALIA

Cinisello Balsamo - Milano
Teléfono: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPON

Yokohama - Kanagawa
Teléfono: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALASIA

Shah Alam - Selangor
Teléfono: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO

Huehuetoca - Mexico
Teléfono: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Teléfono: +52 77 97963790

PAISES BAJOS

Oldenzaal - Overijssel
Teléfono: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Teléfono: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto
Teléfono: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSIA y CEI

Saint Petersburg
Teléfono: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SINGAPOR

Singapor
Teléfono: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapor
Teléfono: +65 68622220
watteuro@watteuro.com.sg

SUDAFRICA

Johannesburg
Teléfono: +27 11 7236000
info@zest.co.za

SUECIA

Mölnlycke - Suecia
Teléfono: +46 31 888000
info-se@weg.net

REINO UNIDO

Redditch - Worcestershire
Teléfono: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

VENEZUELA

Valencia - Carabobo
Teléfono: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

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



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

