

CONVERTIDORES SOLARES PARA BOMBAS

Garantía de control y eficiencia máxima del sistema



Motores | Automatización | Energía | Transmisión & Distribución | Pinturas



GARANTÍA DE CONTROL Y EFICIENCIA MÁXIMA DEL SISTEMA

Proyectados para accionar bombas centrífugas y sumergidas, los nuevos convertidores solares para bombas CFW500 y CFW700 transforman la energía solar, suministrada por tableros fotoeléctricos, en energía hidráulica, entregando **gran eficiencia** y maximizando la disponibilidad del sistema. También ofrece **control automático del arranque y de la parada de la bomba**, dependiendo de la disponibilidad de energía solar o del nivel de presión.

Principales Características

- Búsqueda de punto de máxima potencia (MPPT)
- PID doble para control simultáneo de tensión CC y presión de la tubería
- Contador de horas de trabajo e indicación de kWh generada
- Hasta cuatro puntos de ajuste distintos de velocidad y presión
- Función Dormir/Despertar accionada por tensión CC o presión de la tubería
- Fuente de energía híbrida disponible¹⁾ (tableros solares + grupos generadores) para aumentar el tiempo operacional disponible por períodos de baja irradiación solar
- Control Escalar o Vectorial
- Comunicación Modbus-RTU RS485
- Posibilidad de montaje lado a lado
- Protección contra bomba seca
- Protección contra sobrepresión y tubo roto
- Programación simple
- Disponible para temperatura ambiente de hasta 50 °C sin reducción de capacidad. Temperatura ambiente máxima de 60 °C con reducción de capacidad
- Posibilidad de operar en sistemas fuera de la red
- Gestión térmico-inteligente
- Búsqueda de punto de máxima potencia (MPPT) eficiencia superior a 99%

Nota: 1) Requiere sensor de irradiación solar.



Beneficios



Sistemas Fuera de la Red



Compacto



Configuración e Instalación Simplificadas



Tecnología de punta



Ahorro de Energía



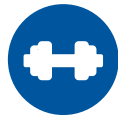
Confiabilidad
Productos
100% probados.



SoftPLC
Funciones SoftPLC
personalizables.



Control PID Doble
Control de tensión CC con
búsqueda de punto de
máxima potencia (MPPT) y
control de presión de la
tubería, a través de sensor
de presión.



Robusto
Sobrecorriente
de 150% por
60 segundos y
temperatura ambiente
de hasta 50 °C.



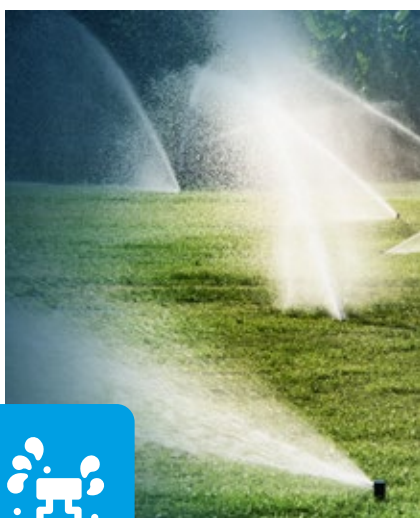
Placas Electrónicas Tropicalizadas

Mayor vida útil, protegiendo
el circuito electrónico en
ambientes nocivos. Clase 3C2
de la norma IEC 60721-3-3.

Aplicación



Pivotes de irrigación



Irrigación agrícola



Abastecimiento de agua
en aldeas remotas



Bebedero para estancias

Ejemplo de Aplicación



Convertidor Solar para Bombas CFW500

Módulo Plug-In Instalado de Forma Estándar en el CFW500

- 4 entradas digitales
- 2 salidas a relé
- 1 salida a transistor
- 2 entradas analógicas
- 1 salida analógica
- 2 puertos RS485
- Fuente de alimentación +24 V cc

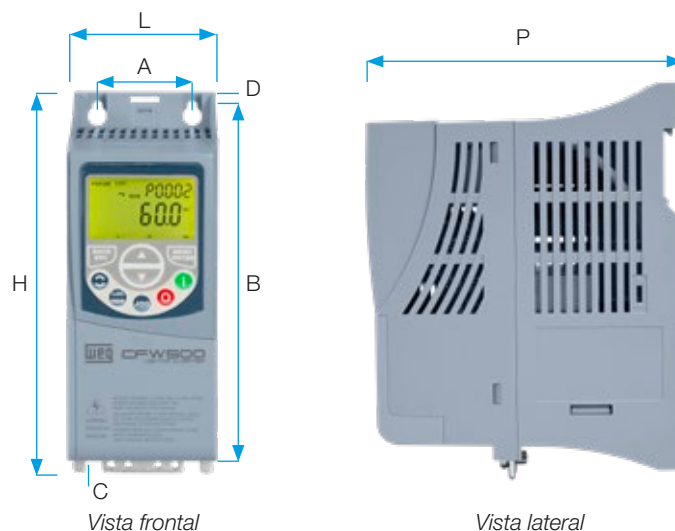


Potencias Disponibles



Dimensiones

Versión IP20



Tamaño	A	B	C	D	H	L	P	Peso
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	kg [lb]
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 las dimensiones en la versión NEMA tipo 1, consulte el manual del usuario.

Convertidor Solar para Bombas CFW500

Datos Técnicos

CFW500				Máximo motor aplicable							
Referencia	Alimentación (V)		Carcasa	IEC				UL			
				Corriente nominal de salida (A)	Alimentación (V) 50 Hz	kW	Alimentación (V) 60 Hz	HP	Alimentación (V) 60 Hz	HP	
CFW500A01P6S2NB20	Monofásica	200-240 V ca o 310 V cc	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		1,5	
CFW500A07P0S2NB20				7		1,5		2		2	
CFW500A01P6B2NB20	Monofásica o trifásica		A	1,6		0,25		0,33		0,33	
CFW500A02P6B2NB20				2,6		0,55		0,5		0,75	
CFW500A04P3B2NB20				4,3		1,1		1		1,5	
CFW500B07P3B2DB20			B	7,3		1,5		2		2	
CFW500B10P0B2DB20	10			2,2		3		3			
CFW500A07P0T2NB20	Trifásica		A	7		1,5		2		2	
CFW500A09P6T2NB20				9,6		2,2		3		3	
CFW500B16P0T2DB20			B	16		4		5		5	
CFW500C24P0T2DB20			C	24		5,5		7,5		7,5	
CFW500D28P0T2DB20			D	28		7,5		10		10	
CFW500D33P0T2DB20				33		9,2		12,5		10	
CFW500D47P0T2DB20				47		11		15		15	
CFW500E56P0T2DB20				E		56		15		20	20
CFW500A01P0T4NB20		Trifásica	380-480 V ca o 540 V cc	A	1	415	0,37	460	0,5	460	0,5
CFW500A01P6T4NB20					1,6		0,75		1		0,75
CFW500A02P6T4NB20	2,6				1,1		1,5		2		
CFW500A04P3T4NB20	4,3				1,5		3		3		
CFW500A06P1T4NB20	6,1				3		4		5		
CFW500B02P6T4DB20	B			2,6	1,1		1,5		2		
CFW500B04P3T4DB20				4,3	1,5		3		3		
CFW500B06P5T4DB20				6,5	3		4		5		
CFW500B10P0T4DB20				10	4		7,5		7,5		
CFW500C14P0T4DB20	C			14	7,5		10		10		
CFW500C16P0T4DB20				16	7,5		12,5		10		
CFW500D24P0T4DB20	D			24	11		15		15		
CFW500D31P0T4DB20				31	15		25		25		
CFW500E39P0T4DB20	E			39	18,5		30		30		
CFW500E49P0T4DB20				49	22		40		40		
CFW500F77P0T4DB20	F			77	37		60		60		
CFW500F88P0T4DB20				88	45		75		75		
CFW500F0105T4DB20				105	55		75		75		

Nota: Especificación en HP con base en valores de amperaje de carga plena del WEG W22, 4 polos, 230 V ca y 440 V ca. Indicación en kW con base en valores de amperaje de carga plena del WEG W22, 4 polos, 220 V ca y 380 V ca.
El CFW500 debe ser dimensionado de acuerdo con la corriente nominal del motor.

Convertidor Solar para Bombas CFW700

Disponible de Forma Estándar¹⁾

- 8 entradas digitales
- 1 salida a relé
- 4 salidas a transistor
- 2 entradas analógicas
- 2 salidas analógicas
- 1 puerto RS485
- Fuente de alimentación +24 V cc

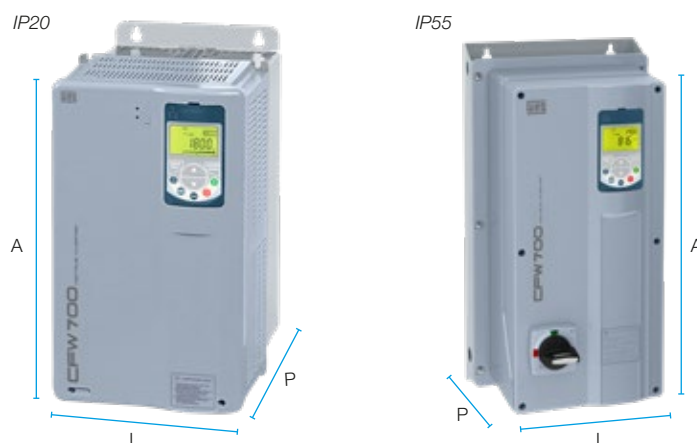
Nota: 1) No hay necesidad de módulo plug-in adicional.



Especificaciones



Dimensiones



Carcasa	A mm (in) ³⁾			L mm (in)		P mm (in)			Peso kg (lb)		
	IP20	NEMA1	IP55	IP20 / NEMA1	IP55	IP20 / NEMA1	IP55 ⁴⁾		IP20	NEMA1	IP55
							D1	D2			
A	270 (10,61)	305 (12,02)	-	145 (5,71)	-	227 (8,94)	-	-	6,3 (13,9)	7,1 (15,7)	-
B	316 (12,43)	351 (13,82)	529 (20,83)	190 (7,46)	273 (10,75)	227 (8,94)	237 (9,33)	279,1 (10,99)	10,4 (22,9)	11,3 (24,9)	17,0 (37,4)
C	405 (15,95)	448,1 (17,64)	670 (26,38)	220 (8,67)	307 (12,09)	293 (11,52)	306 (12,05)	348,1 (13,7)	20,5 (45,2)	21,4 (47,2)	30,0 (66,1)
D	550 (21,63)	-	754 (29,69)	300 (11,81)	375 (14,76)	305 (12,00)	301,3 (11,86)	338,6 (13,33)	32,6 (71,8)	-	49,0 (108,02)
E	675 (26,6)	¹⁾	1.000 (39,37)	335 (13,2)	430 (16,93)	358 (14,1)	388,8 (15,31)	419 (16,5)	65,0 (143,3)	²⁾	96,0 (211,64)

Notas: 1) Altura 735 (28,94) = 0142 T2, 0105 T4, 0142 T4 y todos los modelos T5. Altura 828,9 (32,63) = 0180 T2 / T4, 0211 T2 / T4.

2) Peso 67,12 (147,97) = 0142 T2, 0105 T4, 0142 T4 y todos los modelos T5. Peso 69,3 (152,78) = 0180 T2 / T4, 0211 T2 / T4.

3) La altura no toma en consideración los terminales de conexión de puesta a tierra.

4) D1 = Sin llave seccionadora. D2 = Con llave seccionadora.

Convertidor Solar para Bombas CFW700

Datos Técnicos

Versión Estándar

Convertidor de Frecuencia CFW700					Máximo motor aplicable ¹⁾											
Referencia	Alimentación (V)		Tamaño de la carcasa	IGBT de frenado	Corriente de salida nominal (A)		Régimen de sobrecarga normal (ND)				Régimen de sobrecarga peso (HD)					
							IEC		UL		IEC		UL			
					ND	HD	Alimentación (V) 50 Hz	kW	Alimentación (V) 60 Hz	HP	Alimentación (V) 50 Hz	kW	Alimentación (V) 60 Hz	HP	Alimentación (V) 50 Hz	HP
CFW700A06POS2DB20C3	Monofásica	200-240 V ca	A	Incorporado	6,0	5,0	230	1,5	220	2,0	230	1,5	230	1,1	220	1,5
CFW700A07POS2DB20C3					7,0	7,0		1,5		2,0		2,0		1,5		2,0
CFW700A10POS2DB20					10	10		2,2		3,0		3,0		2,2		3,0
CFW700A06POB2DB20	Monofásica o trifásica	200-240 V ca	A	Incorporado	6,0	5,0	230	1,5	220	2,0	230	1,5	230	1,1	220	1,5
CFW700A07POB2DB20					7,0	7,0		1,5		2,0		2,0		1,5		2,0
CFW700A07POT2DB20					7,0	5,5		1,5		2,0		2,0		1,1		1,5
CFW700A10POT2DB20	Trifásica	200-240 V ca	A	Incorporado	10	8,0	230	2,2	220	3,0	230	2,0	230	1,5	220	2,0
CFW700A13POT2DB20					13	11		3,0		3,0		3,0		2,2		3,0
CFW700A16POT2DB20					16	13		4,0		5,0		3,0		2,2		3,0
CFW700B24POT2DB20			B	Incorporado	24	20		5,5		7,5		5,5		5,5		5,0
CFW700B28POT2DB20					28	24		7,5		10		7,5		7,5		7,5
CFW700B33P5T2DB20					33,5	28		9,2		10		7,5		10		10
CFW700C45POT2DB20			C	Incorporado	45	36		11		15		9,2		10		10
CFW700C54POT2DB20					54	45		15		20		11		15		15
CFW700C70POT2DB20					70	56		22		25		15		20		20
CFW700D86POT2DBN1			D	Incorporado	86	70		22		30		22		25		25
CFW700D105T2DBN1					105	86		30		40		22		30		30
CFW700E0142T2DB20C3			E	Incorporado	142	115		45		60		30		40		40
CFW700E0180T2DB20C3					180	142		55		75		45		60		50
CFW700E0211T2DB20C3					211	180		55		75		55		75		60
CFW700E0142T2NB20C3					142	115		45		60		30		40		40
CFW700E0180T2NB20C3					180	142		55		75		45		60		50
CFW700E0211T2NB20C3					211	180		55		75		55		75		60
CFW700A03P6T4DB20	Trifásica	380-480 V ca	A	Incorporado	3,6	3,6	415	1,5	460	2,0	460	1,5	415	1,1	460	2,0
CFW700A05POT4DB20					5,0	5,0		2,2		3,0		2,2		2,2		3,0
CFW700A07POT4DB20					7,0	5,5		3,0		5,0		2,2		3,0		3,0
CFW700A10POT4DB20					10	10		4,0		7,5		4,0		7,5		5,0
CFW700A13P5T4DB20					13,5	11		5,5		10		5,5		7,5		7,5
CFW700B17POT4DB20			B	Incorporado	17	13,5		9,2		10		5,5		10		7,5
CFW700B24POT4DB20					24	19		11		20		9,2		15		10
CFW700B31POT4DB20					31	25		15		25		11		20		15
CFW700C38POT4DB20			C	Incorporado	38	33		18,5		30		15		25		20
CFW700C45POT4DB20					45	38		22		30		18,5		30		25
CFW700C58P5T4DB20					58,5	47		30		50		22		30		30
CFW700D70P5T4DBN1			D	Incorporado	70,5	61		37		60		30		50		40
CFW700D88POT4DBN1					88	73		45		75		37		60		50
CFW700E0105T4DB20C3			E	No incorporado ²⁾	105	88		55		75		45		75		60
CFW700E0142T4DB20C3					142	115		75		100		55		100		75
CFW700E0180T4DB20C3					180	142		90		150		75		100		100
CFW700E0211T4DB20C3					211	180		110		150		90		150		150
CFW700E0105T4NB20C3					105	88		55		75		45		75		60
CFW700E0142T4NB20C3					142	115		75		100		55		100		75
CFW700E0180T4NB20C3					180	142		90		150		75		100		100
CFW700E0211T4NB20C3					211	180		110		150		90		150		150

Notas: 1) Las potencias nominales del motor son solamente valores de referencia, válidos para motores estándar WEG de 4 polos con frecuencia de 60 Hz y tensión de alimentación de 220, 380, 440 o 600 V. El dimensionamiento adecuado debe ser siempre determinado de acuerdo con la corriente nominal del motor, que debe ser menor o igual a la corriente nominal de salida del convertidor.

2) El IGBT de frenado en la carcasa E puede ser montado internamente incluyendo DB en el código inteligente o montado externamente incluyendo NB en el código inteligente y usando el DBW03.

Filtro RFI ya incluido de forma estándar en los modelos de carcasa "E".

ND = Régimen de sobrecarga normal = 110 % de la corriente nominal por un minuto o 150 % de la corriente nominal por 3 segundos; una sobrecarga cada 10 minutos).

HD = Régimen de sobrecarga pesado = 150 % de la corriente nominal por un minuto o 200 % de la corriente nominal por 3 segundos; una sobrecarga cada 10 minutos).

Convertidor Solar para Bombas CFW700

Datos Técnicos

Convertidor de Frecuencia CFW700					Máximo motor aplicable ¹⁾													
					Régimen de sobrecarga normal (ND)						Régimen de sobrecarga peso (HD)							
Referencia	Alimentación (V)		Tamaño de la carcasa	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)		IEC				UL		IEC				UL	
					ND	HD	Alimentación (V) 50 Hz	kW	Alimentación (V) 60 Hz	HP	Alimentación (V) 60 Hz	HP	Alimentación (V) 50 Hz	kW	Alimentación (V) 60 Hz	HP	Alimentación (V) 60 Hz	HP
CFW700B02P9T5DB20	Trifásica	500-600 V ca	B	Incorporado	2,9	2,7	525	1,5	575	2,0	575	2,0	525	1,5	575	2,0		
CFW700B04P2T5DB20					4,2	3,8		2,2		3,0		3,0		2,2		3,0		
CFW700B07P0T5DB20					7,0	6,5		4,0		5,0		5,0		4,0		5,0		
CFW700B10P0T5DB20					10	9,0		5,5		7,5		7,5		5,5		7,5		
CFW700B12P0T5DB20					12	10		7,5		10		10		5,5		7,5		
CFW700B17P0T5DB20					17	17		11		15		15		11		15		
CFW700C22P0T5DB20			C		Incorporado	22		19		15		20		20		11	20	
CFW700C27P0T5DB20						27		22		18,5		25		25		15	20	
CFW700C32P0T5DB20						32		27		22		30		30		18,5	25	
CFW700C44P0T5DB20						44		36		30		40		40		22	30	
CFW700E53P0T5DB20C3			E		No incorporado ²⁾	53		44		37		50		50		30	40	
CFW700E63P0T5DB20C3						63		53		45		60		60		37	50	
CFW700E80P0T5DB20C3						80		66		55		75		75		45	60	
CFW700E0107T5DB20C3						107		90		75		100		100		55	75	
CFW700E0125T5DB20C3						125		107		90		125		125		75	100	
CFW700E0150T5DB20C3						150		122		110		150		150		90	125	
CFW700E53P0T5NB20C3						53		44		37		50		50		30	40	
CFW700E63P0T5NB20C3						63		53		45		60		60		37	50	
CFW700E80P0T5NB20C3						80		66		55		75		75		45	60	
CFW700E0107T5NB20C3						107		90		75		100		100		55	75	
CFW700E0125T5NB20C3			125		107	90		125		125		75		100				
CFW700E0150T5NB20C3			150		122	110		150		150		90		125				



La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

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

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



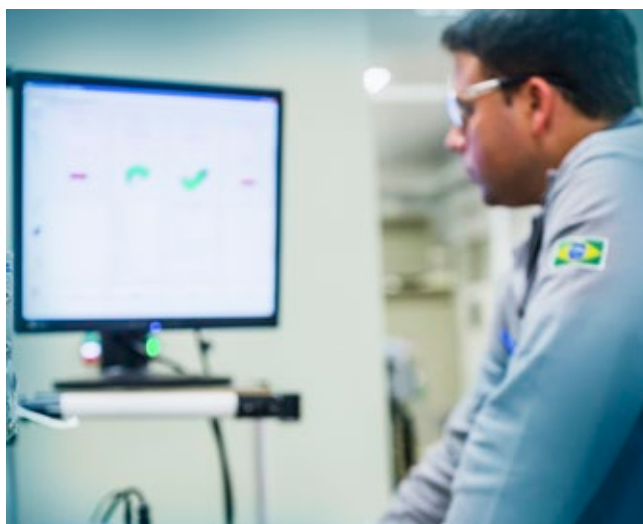
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



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

 youtube.com/wegvideos

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



www.weg.net



AUTOMATIZACIÓN

 +55 47 3276.4000

 automacao@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50077700 | Rev: 01 | Fecha (m/a): 01/2020.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.

La información contenida son valores de referencia.