

Motores

Automatización

Energía

Transmisión
& Distribución

Pinturas

Convertidores de Frecuencia para Sistemas HVAC-R

Confiabilidad,
robustez y
**eficiencia
energética**



Driving efficiency and sustainability



Soluciones para HVAC-R

El mercado HVAC-R merece convertidores dedicados y totalmente equipados. Con eso en mente, WEG ofrece las líneas de convertidores de frecuencia CFW501 y CFW701, dedicadas para aplicaciones en sistemas de calentamiento, ventilación, climatización y refrigeración. Los modelos fueron proyectados con características y funciones necesarias para sistemas HVAC-R, contando con la misma **confiabilidad, robustez y eficiencia energética** encontradas en los convertidores industriales de WEG. Provedora líder en productos de automatización, WEG ofrece estas soluciones para uso en hospitales, aeropuertos, edificios comerciales, hoteles, centros comerciales e instalaciones similares.

Destacues



Mitigación Armónica

- Sin necesidad de reactor de línea
- Sin restricciones para instalación, no es necesaria impedancia mínima
- Cumple la norma 61000-3-12, relacionada a armónicas de corriente de bajo orden en la red eléctrica



Programación Amigable

- Start-up orientado: paso a paso
- Operación fácil e intuitiva
- Grupos de parámetros: atajos para los parámetros de interés
- Posee unidades de ingeniería tales como: °C, °F, bar, mbar, psi, m³, gal, kW, rpm y otras



Safety Stop - STO ¹⁾

In accordance with EN 61800-5-2, EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508 Parts 1-7, EN 50178, IEC 60204-1, Cat. 3/PL d. and SIL 2.

- With this optional, when the safety circuit is tripped caused by external factors the IGBT firing circuit is deactivated and the power delivered to the motor is ceased

Nota: 1) Disponible como opción para la línea CFW701 y como accesorio para la línea CFW501 con versiones de firmware superiores a V3.0x (artículos con G2 en su código inteligente).

Certificaciones





Gestión Térmica



- La vida útil del convertidor de frecuencia es aumentada por el monitoreo de las temperaturas del disipador y del aire interno
- Los ventiladores del disipador son accionados por la temperatura
- El CFW701 es suministrado con indicación de horas de operación, así como códigos de alarmas y fallas
- Los ventiladores son fácilmente removidos para mantenimiento



Filtro RFI Incorporado



- Cumple las exigencias de las normas de compatibilidad electromagnética



Protocolos de Comunicación Disponibles en el Producto Estándar

- BACnet MS/TP
- Metasys N2
- Modbus-RTU



Conformal Coating (3C2)

- Tiempo de vida prolongado: protección contra atmósferas agresivas y corrosivas



SoftPLC - Función CLP Incorporada

La programación flexible ofrecida por el software gratuito WPS posibilita que el usuario escriba sus propias funciones. Software disponible en www.weg.net

Funciones Especiales



Bypass

A través de una de sus salidas a relé, el CFW501 y el CFW701 permiten que el motor sea conmutado a la fuente de alimentación principal, utilizando contactor externo.



Fire Mode

Esta función hace que el convertidor inhiba sus fallas internas, haciendo que el motor opere incluso en condiciones adversas, sin parar el proceso.



PID Avanzado

3 lazos de control PID: un controla el proceso en sí (aquel que el motor está accionando) y dos son lazos PID adicionales para controlar variables de proceso independientes (puede ser para el control de un proceso externo no relacionado al que la malla PID principal está controlando). Eso elimina el uso de un controlador PID adicional.

Nota: válido solo para el modelo CFW701. El convertidor CFW501 contiene 2 lazos de control PID.



Detección de Correa Arranque (Broken Belt)

Monitorea el torque del motor y evita que éste opere en vacío, en caso de que la correa se rompa.



Modo Dormir / Despertar

Impide el funcionamiento del motor a bajas velocidades por largos períodos. El modo Despertar determina las condiciones para reencender el motor.



Protección contra Bomba Seca (Dry Pump)

Evita que la bomba funcione a seco.



Monitoreo por PTC

Terminales de entrada para PTC para protección térmica del motor.



Alarma de Cambio de Filtro

Alerta sobre la necesidad de sustitución del filtro.



Protección contra Ciclos Cortos

Evita que cargas como compresores sean encendidas y apagadas sucesivamente en cortos períodos de tiempo.



Ahorro de Energía

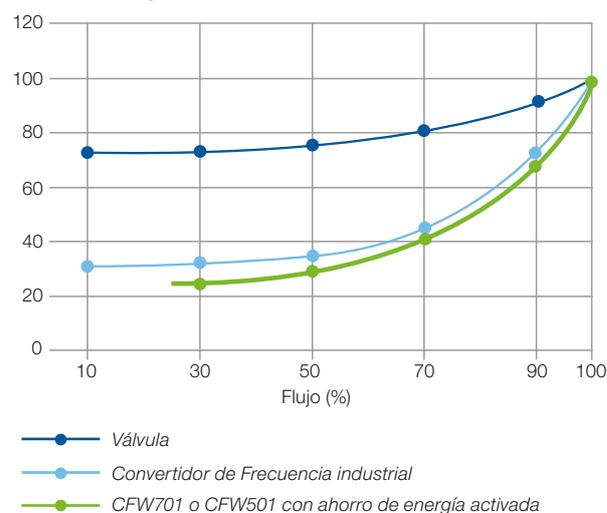
Dependiendo de la velocidad del motor y de las condiciones de carga, el flujo es reducido, disminuyendo las pérdidas y mejorando el rendimiento.

El futuro de nuestro planeta depende de acciones conscientes y sustentables, y, a medida que la población mundial continúa creciendo rápidamente, son necesarias soluciones modernas automatizadas. La tecnología está siempre presente en nuestras vidas, tenemos que encontrar maneras de producir eficientemente la energía que impulsa todas esas innovaciones. ¿Lo que está haciendo usted para crecer de forma sustentable?

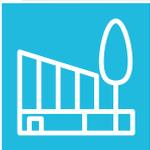
Use energía de manera consciente

¡Piense Verde!

Consumo de energía %



Aplicaciones



Shopping centers y edificios comerciales

- Integre y gestione todo el sistema HVAC-R a través de convertidores de frecuencia con fire mode, alarma para el cambio de filtro y SoftPLC



Oficinas, escuelas y universidades

- Tenga el control de temperatura preciso para niveles de confort perfectos



Centros médicos, hospitales, salas limpias

- Mantener el aire limpio con temperatura y humedad adecuadas es la clave para garantizar la calidad del aire en ambientes críticos. Las funciones PID incorporadas al convertidor pueden ser usadas para obtenerse esta condición



Aeropuertos, centros de conferencias

- Control efectivo de la presión y del flujo de aire, suministrando a los usuarios el confort adecuado



Hoteles, y edificios residenciales

- La vida útil de los sistemas de bombeo es aumentada debido a la reducción del estrés mecánico y a las protecciones integradas, tales como las protecciones contra bomba seca y ciclos cortos, que garantizan una operación segura

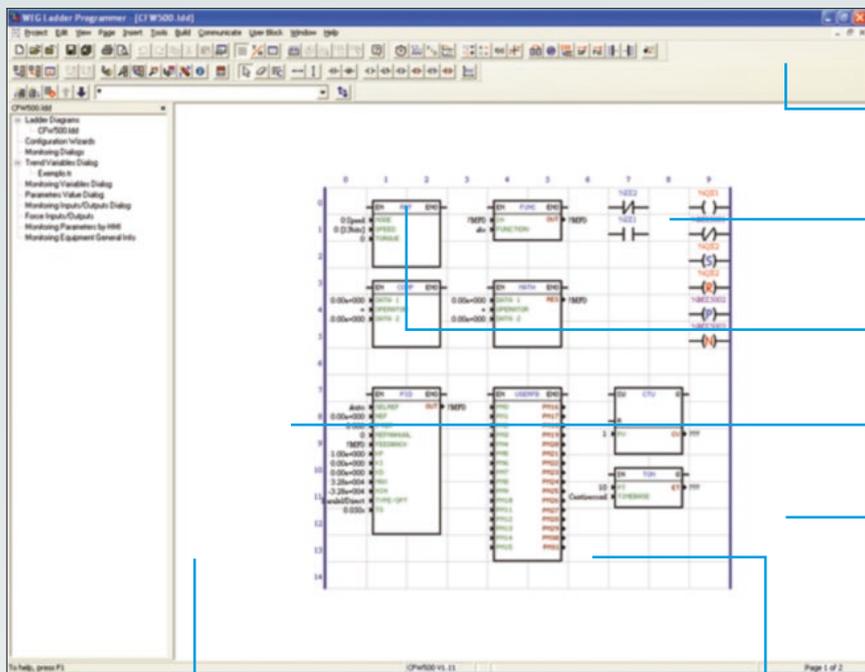


Estadios, instalaciones deportivas, locales de entretenimiento

- La función de ahorro de energía automática ejerce control eficiente de bombas, ventiladores y compresores, para asegurar el mejor uso de los recursos naturales y financieros

SoftPLC - Incorporado al Producto Estándar

Las funcionalidades de CLP están disponibles de forma estándar en los convertidores HVAC-R de WEG. La SoftPLC permite al usuario personalizar aplicaciones utilizando lenguaje ladder, de manera simple e intuitiva, a través del software de programación gratuito WLP.



Fácil programación: *Ladder*

Contactos y bobinas

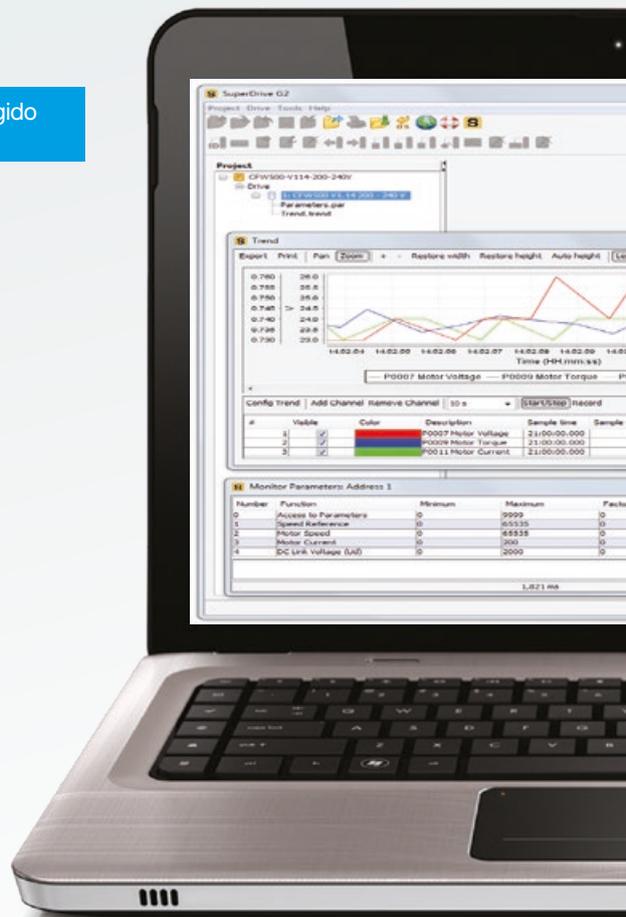
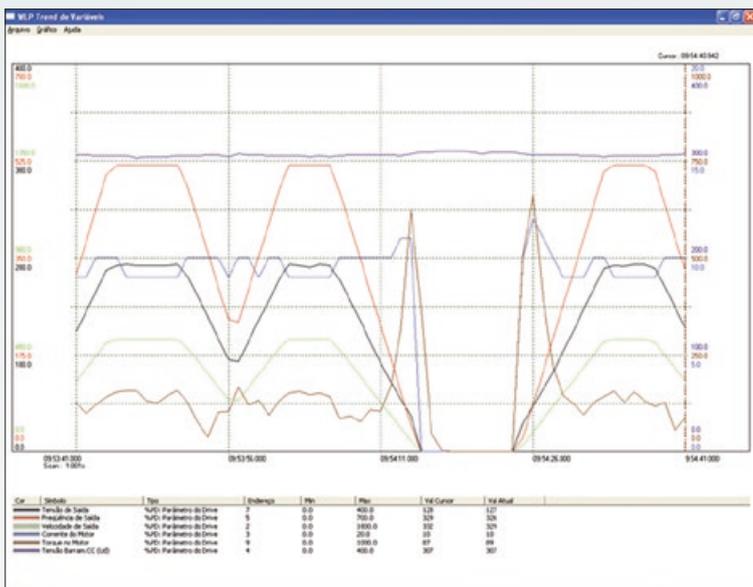
Referencia de velocidad

Comparadores y funciones matemáticas

Contadores y temporizadores

Download GRATUITO en www.weg.net

Bloqueo de usuario protegido por contraseña



Función Trend

- Monitoreo gráfico online de parámetros/variables
- Configuración de hasta seis canales

SuperDrive G2

Aplicación para programar, controlar y monitorear convertidores de frecuencia WEG.



Función Trend

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



Conexión USB

Ambiente amigable

Download GRATUITO en www.weg.net



CFW501

Los convertidores de frecuencia CFW501 fueron desarrollados con recursos dedicados para aplicaciones HVAC-R. Con tamaño compacto y funciones especiales para este mercado, son la solución de accionamiento ideal para bombas y ventiladores y se pueden utilizar en centros comerciales, hospitales, hoteles, aeropuertos o similares.



Codificación ¹⁾

El código del CFW501 identifica sus características constructivas, corriente nominal, rango de tensión y opcionales. Usando la codificación de abajo, es posible seleccionar de forma simple y rápida la configuración del CFW501 necesaria para su aplicación.

Referencia	Identificación del modelo				IGBT de frenado	Grado de protección	Nivel de emisión conducida ²⁾	Versión de hardware	Versión de software
	Tamaño	Corriente nominal	Nº de fases	Tensión nominal					
CFW501	A	03P6	T	4	NB	20	C2	---	---
CFW501	Verificar la tabla de la página 9								
	NB = sin frenado dinámico DB = con frenado dinámico ³⁾								
	20 = IP20 N1 = protección NEMA1 ³⁾								
	C2 = de acuerdo con la categoría 2 de la norma IEC 61800-3, con filtro RFI interno C3 = de acuerdo con la categoría 3 de la norma IEC 61800-3, con filtro RFI interno								
	En blanco = con módulo <i>plug-in</i> CRS485 En blanco = estándar Sx = <i>software</i> especial								

Notas: 1) Otras configuraciones disponibles bajo consulta.

2) Dependiendo del modelo, puede ser necesario adicionar núcleo de ferrita (verifique el manual del usuario para más detalles).

3) Los elementos opcionales son características de hardware añadidas al CFW501 en el proceso de fabricación y deben solicitarse a través del código inteligente.

Tamaño	Corriente de salida	Nº de fases	Tensión de alimentación	IGBT de frenado	Grado de protección	Nivel de emisión conducida
A	01P6 = 1,6 A	T = fuente de alimentación trifásica	2 = 200 ... 240 V	NB	20 o N1	C3
	02P6 = 2,6 A					
	04P3 = 4,3 A					
	07P0 = 7,0 A					
	09P6 = 9,6 A					
12P2 = 12,2 A						
B	16P0 = 16 A					
	17P0 = 17 A					
	19P4 = 19,4 A					
C	24P0 = 24 A					
D	28P0 = 28 A					
	33P0 = 33 A					
E	47P0 = 47 A					
	56P0 = 56 A					
F	77P0 = 77 A					
	88P0 = 88 A					
	0105 = 105 A					
G	0145 = 145 A					
	0180 = 180 A					
	0211 = 211 A					
	0145 = 145 A					
	0180 = 180 A					
A	0211 = 211 A		4 = 380 ... 480 V	NB	20 o N1	C3
	01P0 = 1,0 A					
	01P6 = 1,6 A					
	02P6 = 2,6 A					
	04P3 = 4,3 A					
06P1 = 6,1 A						
B	02P6 = 2,6 A					
	04P3 = 4,3 A					
	06P5 = 6,5 A					
	10P0 = 10 A					
C	14P0 = 14 A					
	16P0 = 16 A					
D	24P0 = 24 A					
	31P0 = 31 A					
E	39P0 = 39 A					
	49P0 = 49 A					
F	77P0 = 77 A					
	88P0 = 88 A					
	105P0 = 105 A					
G	0142 = 142 A					
	0180 = 180 A					
	0211 = 211 A					
	0142 = 142 A					
	0180 = 180 A					
	0211 = 211 A					
0211 = 211 A						

Especificación

CFW501 HVAC-R					Máximo motor aplicable											
Referencia	Tensión de alimentación (V)	Tam.	IGBT frenado	Corriente de salida (A)	IEC			UL								
					Tensión de alimentación (V) 50 Hz	kW	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP						
CFW501A01P6T2NB20C3	Trifásico	200-240	A	No disponible	1,6	230	0,25	220	0,33	230	0,33					
CFW501A02P6T2NB20C3			A	2,6	0,55		0,75		0,5							
CFW501A04P3T2NB20C3			A	4,3	1,1		1,5		1							
CFW501A07P0T2NB20C3			A	7	1,5		2		2							
CFW501A09P6T2NB20C3			A	9,6	2,2		3		3							
CFW501A12P2T2NB20C3			A	12,2	3		3		3							
CFW501B19P4T2DB20C3			B	16	4		5		5							
CFW501C24P0T2DB20C3			B	17	4		5		5							
CFW501D47P0T2DB20C3G2			B	19,4	5,5		5		5							
CFW501D33P0T2DB20C3G2			C	24	5,2		7,5		7,5							
CFW501D28P0T2DB20C3G2			D	28	11		15		15							
CFW501E56P0T2DB20C3G2			E	Incorporado interno	56		20		20							
CFW501F77P0T2DB20C3G2			F	77	22		30		30							
CFW501F88P0T2DB20C3G2			F	88	22		30		30							
CFW501F0105T2DB20C3G2			F	105	30		40		40							
CFW501G0145T2DB20C3G2			G	145	37		50		50							
CFW501G0180T2DB20C3G2			G	180	45		60		60							
CFW501G0211T2DB20C3G2			G	211	55		75		75							
CFW501G0145T2NB20C3G2			G	No disponible	145		50		50							
CFW501G0180T2NB20C3G2			G	180	45		60		60							
CFW501G0211T2NB20C3G2			G	211	55		75		75							
CFW501A01P0T4NB20C3			Trifásico	380-480	A		No disponible		1		415	0,37	460	0,5	460	0,33
CFW501A01P6T4NB20C3					A		1,6		0,55			0,75		0,75		
CFW501A02P6T4NB20C3					A		2,6		1,1			1,5		1		
CFW501A04P3T4NB20C3					A		4,3		1,5			2		2		
CFW501A06P1T4NB20C3					A		6,1		2,2			3		3		
CFW501B02P6T4DB20C3					B		2,6		1,1			1,5		1		
CFW501B04P3T4DB20C3					B		4,3		1,5			2		2		
CFW501B06P5T4DB20C3	B	6,5			2,2	3	3									
CFW501B10P0T4DB20C3	B	10			4,5	6	5									
CFW501C14P0T4DB20C2	C	14 ²⁾			5,5	7,5	10									
CFW501C16P0T4DB20C2	C	16 ³⁾			7,5	10	10									
CFW501D24P0T4DB20C3	D	24			11	15	15									
CFW501D31P0T4DB20C3	D	31			15	20	20									
CFW501E39P0T4DB20C3G2	E	Incorporado interno			39	20	25									
CFW501E49P0T4DB20C3G2	E	49			30	25	30									
CFW501F77P0T4DB20C3G2	F	77			45	45	60									
CFW501F88P0T4DB20C3G2	F	88			45	50	75									
CFW501F0105T4DB20C3G2	F	105			55	60	75									
CFW501G0142T4DB20C3G2	G	142			75	75	125									
CFW501G0180T4DB20C3G2	G	180			110	100	150									
CFW501G0211T4DB20C3G2	G	211			132	150	175									
CFW501G0142T4NB20C3G2	G	No disponible			142	75	75	125								
CFW501G0180T4NB20C3G2	G	180			110	100	150									
CFW501G0211T4NB20C3G2	G	211			132	150	175									

Notas: 1) Los valores de potencia para el máximo motor aplicable exhibidos en la tabla arriba son orientativos y válidos para motores de inducción trifásicos WEG. Las potencias de los motores IEC están basadas en motores WEG de 4 polos W22 High Efficiency IE2, de tensión de alimentación de 220 V, 230 V, 415 V o 460 V y las potencias de los motores NEMA están basadas en los motores WEG de 4 polos W22 NEMA Premium. Utilice las potencias de los motores solamente como una guía, pues las corrientes nominales pueden variar según la velocidad y el fabricante. El dimensionamiento del CFW501 a ser utilizado debe ser hecho en función de la corriente nominal del motor utilizado.

2) 14 A 380 V: corriente nominal 14,9 A ND / 10 HP para aplicación normal (ND), temperatura 40 °C.

3) 16 A 380 V: corriente nominal 18,5 A ND / 12,5 HP para aplicación normal (ND), temperatura 40 °C.

Accesorios

El convertidor CFW501 fue desarrollado para cumplir las configuraciones de hardware exigidas para una vasta gama de aplicaciones.

Referencia	Descripción
Expansión de funcionalidades	
CFW500-CRS485-B	Módulo <i>plug-in</i> de comunicación RS485
CFW500-SFY2 ³⁾	Módulo <i>plug-in</i> con funciones de seguridad (STO e SS1-t) ²⁾
Memoria	
CFW500-MMF	Módulo de memoria <i>flash</i>
HMI externa	
HMI-01	Interfaz de operación alfanumérica
CFW501 - RHMIF	Moldura para HMI alfanumérica
CFW501-HMIR	Marco para IHM remota
CFW500-CCHMIR01M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 1 metro
CFW500-CCHMIR02M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 2 metros
CFW500-CCHMIR03M	Conjunto de cables para interfaz de operación (IHM) remota con longitud de 3 metros
CFW500-CCHMIR05M	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
Accesorios mecánicos	
CFW501-KN1A	Kit NEMA1 - tamaño A (estándar para opción N1) ¹⁾
CFW501-KN1B	Kit NEMA1 - tamaño B (estándar para opción N1) ¹⁾
CFW501-KN1C	Kit NEMA1 - tamaño C (estándar para opción N1) ¹⁾
CFW501-KN1D	Kit NEMA1 - tamaño D (estándar para opción N1) ¹⁾
CFW501-KN1E	Kit NEMA1 - tamaño E (estándar para opción N1) ¹⁾
CFW500-KN1F	Kit NEMA1 - tamaño F (estándar para opción N1) ¹⁾
CFW500-KN1G	Kit NEMA1 - tamaño G (estándar para opción N1) ¹⁾
CFW500-KPCSA	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño A (estándar para opción C2 y C3) ¹⁾
CFW500-KPCSB	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño B (estándar para opción C2 y C3) ¹⁾
CFW500-KPCSC	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño C (estándar para opción C2 y C3) ¹⁾
CFW500-KPCSD	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño D (estándar para opción C2 y C3) ¹⁾
CFW500-KPCSE	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño E (estándar para opción C2 y C3) ¹⁾
CFW500-KPCSF	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño F (estándar para opción C3) ¹⁾
CFW500-KPCSG	Kit para blindaje de los cables de potencia - tamaño G (estándar para opción C3) ¹⁾

Notas: 1) El kit NEMA1 y el kit KPCS no pueden instalarse simultáneamente en el producto.

2) El accesorio CFW500-SFY2 sólo puede utilizarse en inversores CFW501 que contengan G2 en el código inteligente.

3) Debido a las diferentes conexiones, cuando esté equipado con el módulo enchufable con las funciones de seguridad STO / SS1, el inversor podrá seguir conectando otro módulo enchufable a elección del usuario.



Dimensiones y Pesos



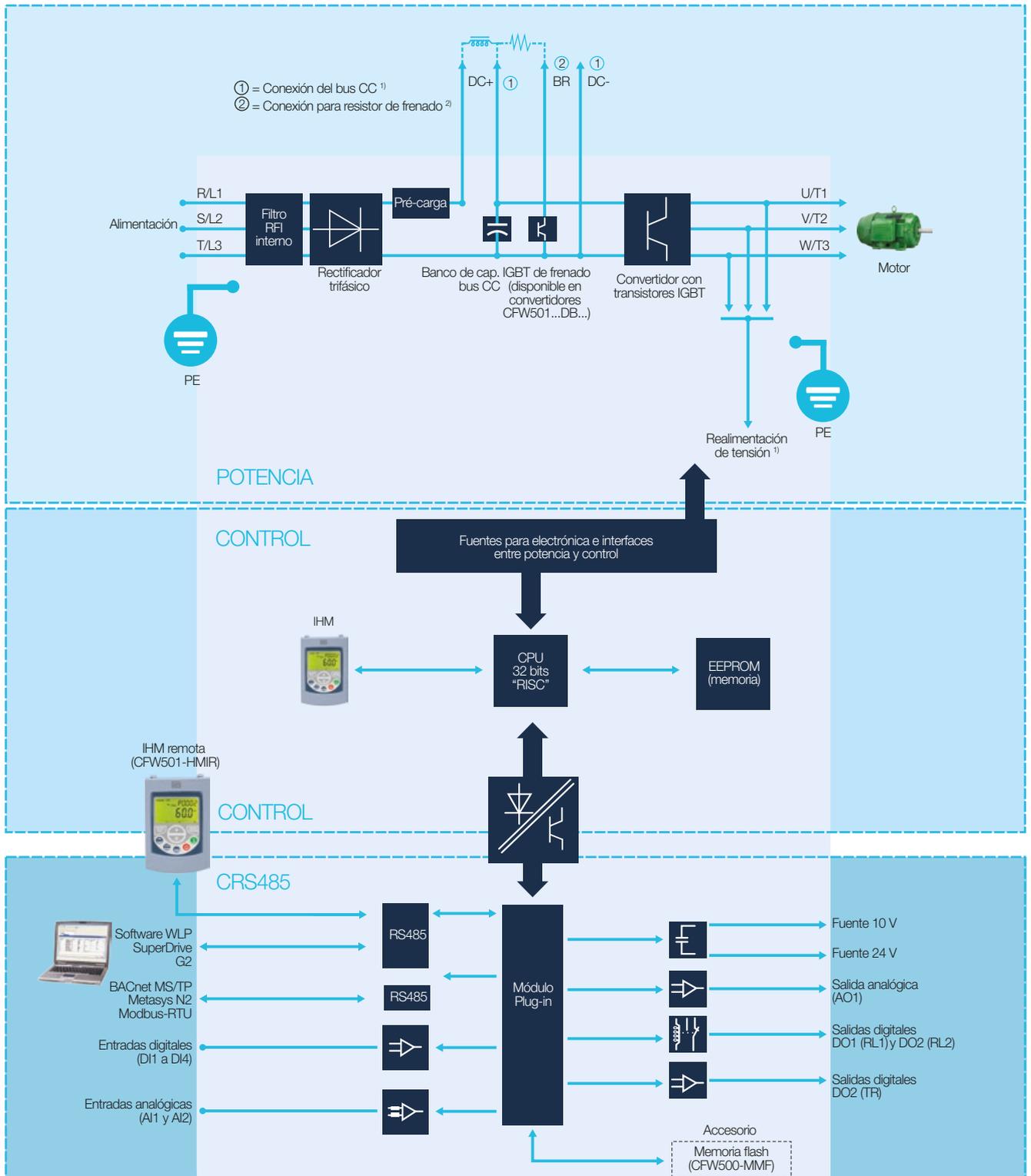
IP20

Tamaño	H mm	W mm	P mm	Peso kg
A	189,1	75,0	150,0	0,8
B	199,0	100,0	160,0	1,2
C	210,0	135,2	165,0	2
D	306,6	180,0	166,5	4,3
E	350,0	220,0	191,5	10
F	550,0	300,0	254,0	26
G	675,0	335,3	314,0	52

NEMA1

Tamaño	H mm	W mm	P mm	Peso kg
A	223	75,2	149,5	1,05
B	243,3	100,2	160,1	1,49
C	254,8	135,2	165,1	2,35
D	362	180	166,5	4,8
E	405,7	220	191,5	10,8
F	691,4	300	259,2	27,8
G	920,6	335,2	313,7	67,1

Diagrama de Bloques



Notas: 1) No disponible para el tamaño A.
 2) No disponible para el tamaño A. Resistor de frenado no incluido.

CFW701

El CFW701 es un convertidor de frecuencia avanzado, proyectado para aplicaciones de calentamiento, ventilación y acondicionamiento de aire. Éste ofrece una excelente eficiencia y usa la misma plataforma del CFW700, con recursos adicionales como fire mode, bypass, bomba seca y detección de correa partida. También soporta los protocolos de comunicación más utilizados en el mercado HVAC-R, como BACnet, Modbus-RTU y Metasys N2, disponibles en el producto estándar.

Codificación del Producto ¹⁾

El código del CFW701 identifica sus características constructivas, corriente nominal, rango de tensión y opciones. Usando la codificación de abajo, usted puede seleccionar de forma simple y rápida el CFW701 necesario para su aplicación.

Línea	Identificación del modelo				IGBT de frenado	Envoltorio	Nivel de emisión ^{2) 3)}	Seccionadora ⁴⁾	Parada de seguridad ⁵⁾	Tensión externa de control	Versión especial de hardware	Versión especial de software
	Tamaño	Corriente nominal de salida	Número de fases	Tensión nominal								
CFW701	B	06P0	S	2	DB	55	C3	DS	Y1	W1	---	---
CFW701	Verificar la tabla de la página 13											En blanco = estándar Sx = software especial
	NB = sin frenado dinámico DB = con frenado dinámico											En blanco = estándar Hxx = hardware especial
	20 = IP20 ⁶⁾ 21 = IP21 (no disponible para convertidores tamaño E) N1 = Protección NEMA type 1 (UL tipo 1) (grado de protección conforme IEC: IP21 para tamaños A, B y C, e IP20 para tamaños D y E)							En blanco = no disponible DS = con seccionadora				En blanco = sin fuente 24 V cc W1 = fuente 24 V cc
	55 = IP55 solamente para modelos 200...240 V y 380...480 V de los tamaños B, C, D y E C3 = de acuerdo con la categoría 3 (C3) de la IEC 61800-3, con filtro RFI interno C3 ⁷⁾										En blanco = no disponible Y1 = con función STO (Safe Torque Off) de acuerdo con EN 954-1/ISO 13849-1, categoría 3	

Tamaño	Corriente nominal de salida para sobrecarga normal	Número de fases	Tensión nominal	IGBT de frenado	Disponible para las otras identificaciones		Seccionadora
					Grado de protección	Nivel de emisión conducida ⁷⁾	
A	06P0 = 6,0 A	S = Monofásica	2 = 200-240 V	DB	20, 21 o N1	C3	En blanco
	07P0 = 7,0 A						
	10P0 = 10 A						
B	06P0 = 6,0 A				55		En blanco o DS
	07P0 = 7,0 A						
	10P0 = 10 A						
A	07P0 = 7,0 A	T = Trifásica	2 = 200-240 V	DB	20, 21 o N1		En blanco
	10P0 = 10 A						
	13P0 = 13 A						
	16P0 = 16 A						
B	07P0 = 7,0 A				55		En blanco o DS
	10P0 = 10 A						
	13P0 = 13 A						
	16P0 = 16 A						
	24P0 = 24 A						
C	28P0 = 28 A				20, 21, N1 o 55		En blanco o DS
	33P5 = 33,5 A						
	45P0 = 45 A						
D	54P0 = 54 A	20, 21, N1 o 55	En blanco o DS				
	70P0 = 70 A						
E	86P0 = 86 A	2 = 220-230 V	NB o DB	En blanco o DS			
	0105 = 105 A						
A	0142 = 142 A	T = Trifásica	4 = 380-480 V	DB	20, 21 o N1	En blanco	
	0211 = 211 A						
	03P6 = 3,6 A						
	05P0 = 5,0 A						
	07P0 = 7,0 A						
B	10P0 = 10 A				55	En blanco o DS	
	13P5 = 13,5 A						
	03P6 = 3,6 A						
	05P0 = 5,0 A						
	07P0 = 7,0 A						
C	10P0 = 10 A				20, 21, N1 o 55	En blanco o DS	
	13P5 = 13,5 A						
	17P0 = 17 A						
D	24P0 = 24 A				20, 21, N1 o 55	En blanco o DS	
	31P0 = 31 A						
	38P0 = 38 A						
	45P0 = 45 A						
E	58P5 = 58,5 A				NB o DB	En blanco o DS	
	70P5 = 70,5 A						
	88P0 = 88 A						
	0105 = 105 A						
B	0142 = 142 A	T = Trifásica	5 = 500-600 V	DB	20, 21 o N1	En blanco	
	0180 = 180 A						
	0211 = 211 A						
	02P9 = 2,9 A						
	04P2 = 4,2 A						
C	07P0 = 7,0 A				20, 21 o N1	En blanco	
	10P0 = 10 A						
	12P0 = 12 A						
E	17P0 = 17 A				NB o DB	En blanco	
	22P0 = 22 A						
	27P0 = 27 A						
	32P0 = 32 A						
E	44P0 = 44 A	20 o N1	En blanco				
	53P0 = 53 A						
	63P0 = 63 A						
	80P0 = 80 A						
	0107 = 107 A						
	0125 = 125 A	20 o N1	En blanco				
	0150 = 150 A						

Notas: 1) Otras configuraciones disponibles bajo consulta.

2) Filtro RFI.

Categorías:

- Categoría C1: convertidores con tensiones menores que 1.000 V, para uso en el primer ambiente.

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

- Categoría C3: convertidores con tensiones menores que 1.000 V, desarrollados para uso en el segundo ambiente y no proyectados para uso en el primer ambiente.

Ambientes:

- Primer ambiente: ambientes que incluyen instalaciones domésticas, como establecimientos conectados directamente, sin transformadores intermedios, a la red de baja tensión, la cual alimenta instalaciones de uso doméstico.

- Segundo ambiente: ambientes que incluyen todos los establecimientos que no están conectados directamente a la red de baja tensión, la cual alimenta instalaciones de uso doméstico. Para los filtros RFI de instalaciones externas, consulte el manual del usuario del CFW701.

3) Para las categorías C2 o C1, verifique el Apéndice B del Manual del Usuario.

4) Aplicable solamente a los modelos con grado de protección IP55.

5) La opción parada de seguridad no está disponible para convertidores tamaño A con las opciones N1 (NEMA1) o IP21.

6) La versión IP20 no está disponible para el tamaño D (el producto estándar está de acuerdo con NEMA1).

7) Es posible cumplir los requisitos de la categoría C2 con este filtro en los modelos de tamaño A. Para más detalles, verifique el Manual del Usuario.

Especificación

Se consigue el dimensionamiento correcto del convertidor de frecuencia combinando su corriente de salida con la corriente nominal del motor. No obstante, las tablas de abajo presentan la potencia aproximada del motor para cada modelo de convertidor. Use las especificaciones de potencia de motor de abajo solamente para orientación. Las corrientes nominales del motor pueden variar conforme las características del motor y del fabricante.

Nota: la potencia del motor indicada en estas tablas se basa en las normas IEC y NEMA para motores de 4 polos.

Grado de Protección: IP2x

CFW701 HVAC-R					Máximo motor aplicable ²⁾							
Referencia ¹⁾	Tensión de alimentación (V)	Tam.	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)	IEC			UL				
					Tensión de alimentación (V) 50 Hz	kW	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP		
CFW701A06POS2DBxxC3	Monofásica	200-240	A	Incorporado interno	6,0	1,5	220	2,0	230	1,5		
CFW701A07POS2DBxxC3					7,0	1,5				2,0		
CFW701A10POS2DBxxC3					10,0	2,2				3,0		
CFW701A07POT2DBxxC3					7,0	1,5				2,0		
CFW701A10POT2DBxxC3					10,0	2,2				3,0		
CFW701A13POT2DBxxC3					13,0	3,0				4,0		
CFW701A16POT2DBxxC3					16,0	4,0				5,0		
CFW701B24POT2DBxxC3					24,0	5,5				7,5		
CFW701B28POT2DBxxC3					28,0	7,5				10,0		
CFW701B33P5T2DBxxC3					33,5	9,2				12,5		
CFW701C45POT2DBxxC3					45,0	11,0				15,0		
CFW701C54POT2DBxxC3					54,0	15,0				20,0		
CFW701C70POT2DBxxC3	70,0	22,0	25,0									
CFW701A03P6T4DBxxC3	Trifásica	380-480	A	Incorporado interno	3,6	1,5	460	2,0	460	2,0		
CFW701A05POT4DBxxC3					5,0	2,2				3,0		
CFW701A07POT4DBxxC3					7,0	3,0				5,0		
CFW701A10POT4DBxxC3					10,0	4,0				7,5		
CFW701A13P5T4DBxxC3					13,5	5,5				10,0		
CFW701B17POT4DBxxC3					17,0	9,2				10,0		
CFW701B24POT4DBxxC3					24,0	11,0				20,0		
CFW701B31POT4DBxxC3					31,0	15,0				25,0		
CFW701C38POT4DBxxC3					38,0	18,5				30,0		
CFW701C45POT4DBxxC3					45,0	22,0				30,0		
CFW701C58P5T4DBxxC3					58,5	30,0				50,0		
CFW701D70P5T4DBxxC3					70,5	37,0				60,0		
CFW701D88POT4DBxxC3					88,0	45,0				75,0		
CFW701E0105T4DBxxC3					105,0	55,0				75,0		
CFW701E0142T4DBxxC3					142,0	75,0				125,0		
CFW701E0180T4DBxxC3			180,0	90,0	150,0							
CFW701E0211T4DBxxC3			211,0	110,0	150,0							
CFW701E0105T4NBxxC3			105,0	55,0	75,0							
CFW701E0142T4NBxxC3			142,0	75,0	125,0							
CFW701E0180T4NBxxC3			180,0	90,0	150,0							
CFW701E0211T4NBxxC3			211,0	110,0	150,0							
CFW701B02P9T5DBxxC3			Trifásica	500-600	B	Incorporado interno	2,9	1,5	575	2,0	575	2,0
CFW701B04P2T5DBxxC3							4,2	2,2				3,0
CFW701B07POT5DBxxC3							7,0	4,0				5,0
CFW701B10POT5DBxxC3							10,0	5,5				7,5
CFW701B12POT5DBxxC3							12,0	7,5				10,0
CFW701B17POT5DBxxC3							17,0	11,0				15,0
CFW701D22POT5DBxxC3							22,0	15,0				20,0
CFW701D27POT5DBxxC3							27,0	18,5				25,0
CFW701D32POT5DBxxC3							32,0	22,0				30,0
CFW701D44POT5DBxxC3	44,0	30,0					40,0					
CFW701E53POT5DBxxC3	53,0	37,0					50,0					
CFW701E63POT5DBxxC3	63,0	45,0					60,0					
CFW701E80POT5DBxxC3	80,0	55,0			75,0							
CFW701E0107T5DBxxC3	107,0	75,0			100,0							
CFW701E0125T5DBxxC3	125,0	90,0			125,0							
CFW701E0150T5DBxxC3	150,0	110,0			150,0							
CFW701E53POT5NBxxC3	53,0	37,0			50,0							
CFW701E63POT5NBxxC3	63,0	45,0			60,0							
CFW701E80POT5NBxxC3	80,0	55,0			75,0							
CFW701E0107T5NBxxC3	107,0	75,0			100,0							
CFW701E0125T5NBxxC3	125,0	90,0			125,0							
CFW701E0150T5NBxxC3	150,0	110,0			150,0							

Notas: 1) Las potencias de motores son orientativas, válidas para motores WEG standard de IV polos, frecuencia de 60 Hz, tensión de 220, 380 o 525 V.
 2) El IGBT de frenado en los convertidores de tamaño E pueden ser de montaje interno, incluyendo DB en el código inteligente o montaje externo, incluyendo NB en el código inteligente y utilizando el accesorio externo DBW03.

Especificación

Grado de Protección: IP55



Grado de Protección IP55

CFW701 HVAC-R					Máximo motor aplicable ²⁾							
Referencia ¹⁾	Tensión de alimentación (V)	Tam.	IGBT de frenado	Corriente nominal de salida (A)	IEC				UL			
					Tensión de alimentación (V) 50 Hz	kW	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP	Tensión de alimentación (V) 60 Hz	HP		
CFW701B06POS2DB55C3	Monofásica	200-240	B	Incorporado interno	230	220	230	1,5	2,0	1,5		
CFW701B07POS2DB55C3								1,5	2,0	2,0		
CFW701B10POS2DB55C3								2,2	3,0	3,0		
CFW701B07POT2DB55C3								1,5	2,0	2,0		
CFW701B10POT2DB55C3								2,2	3,0	3,0		
CFW701B13POT2DB55C3								3,0	3,0	3,0		
CFW701B16POT2DB55C3								4,0	5,0	5,0		
CFW701B24POT2DB55C3								5,5	7,5	7,5		
CFW701B28POT2DB55C3								7,5	10,0	10,0		
CFW701B33P5T2DB55C3								9,2	10,0	10,0		
CFW701C45POT2DB55C3								45,0	15,0	15,0		
CFW701C54POT2DB55C3								54,0	20,0	20,0		
CFW701C70POT2DB55C3								70,0	25,0	25,0		
CFW701D86POT2DB55C3								86,0	30,0	30,0		
CFW701D105T2DB55C3								105,0	40,0	40,0		
CFW701E0142T2NB55C3								142,0	60,0	60,0		
CFW701E0180T2NB55C3								180,0	75,0	75,0		
CFW701E0211T2NB55C3								211,0	75,0	75,0		
CFW701B03P6T4DB55C3	Trifásica	380-480	B	Incorporado interno	415	460	460	3,6	2,0	2,0		
CFW701B05POT4DB55C3								5,0	3,0	3,0		
CFW701B07POT4DB55C3								7,0	5,0	3,0		
CFW701B10POT4DB55C3								10,0	7,5	5,0		
CFW701B13P5T4DB55C3								13,5	10,0	7,5		
CFW701B17POT4DB55C3								17,0	10,0	10,0		
CFW701B24POT4DB55C3								24,0	20,0	15,0		
CFW701B31POT4DB55C3								31,0	25,0	20,0		
CFW701C38POT4DB55C3								38,0	30,0	25,0		
CFW701C45POT4DB55C3								45,0	30,0	30,0		
CFW701C58P5T4DB55C3								58,5	50,0	40,0		
CFW701D70P5T4DB55C3								70,5	60,0	50,0		
CFW701D88POT4DB55C3			88,0	75,0	60,0							
CFW701E0105T4NB55C3			105,0	75,0	75,0							
CFW701E0142T4NB55C3			142,0	125,0	100,0							
CFW701E0180T4NB55C3			180,0	150,0	150,0							
CFW701E0211T4NB55C3			211,0	150,0	150,0							
			E	No incorporado						142,0	75,0	100,0
										180,0	150,0	150,0
										211,0	150,0	150,0

Notas: 1) Las potencias de motores son orientativas, válidas para motores WEG standard de IV polos, frecuencia de 60 Hz, tensión de 220, 380, 440 o 575 V.
 2) Tamaños B y C disponibles en gabinetes plásticos, tamaños D y E en gabinetes metálicos.
 3) El IGBT de frenado en los convertidores de tamaño E pueden ser de montaje interno, incluyendo DB en el código inteligente o montaje externo, incluyendo NB en el código inteligente y utilizando el accesorio externo DBW03.
 4) En caso de que sea necesaria llave seccionadora de entrada, será preciso adicionar "DS" al fm del código. Disponible solamente para modelos IP55.

Accesorios y Opcionales

El convertidor CFW701 fue desarrollado para atender las configuraciones de hardware exigidas para una vasta gama de aplicaciones. La tabla de abajo muestra las opciones disponibles:

Opción	Tipo ¹⁾	Descripción	Código del ítem opcional ²⁾	Código del accesorio	Disponible
IGBT de frenado	Opcional	Usado en aplicaciones de alta inercia para la parada rápida del motor por medio de un resistor de frenado externo. Resistor no incluido. Para seleccionar el resistor de frenado, consulte el manual del usuario del CFW701	DB	-	Instalación solamente en la fábrica
Grado de protección	Opcional	Para un producto IP20 de acuerdo la norma IEC. Esta versión no viene con un kit KIP21X o KN1X dentro de la caja del producto	20 ³⁾	-	-
		Para un producto IP55, de acuerdo con las normas IEC y NEMA	55	-	Instalación solamente en la fábrica
	Accesorio	Para un producto IP21 de acuerdo con la norma IEC. Esta versión viene con un kit KIP21X dentro de la caja del producto, pero no instalado en el CFW701	21 ⁴⁾	KIP21A-01 (tamaño A) KIP21B-01 (tamaño B) KIP21C-01 (tamaño C) KIP21D-01 (tamaño D)	Instalación por el usuario ⁴⁾
		Para producto NEMA1 de acuerdo con la norma NEMA. Esta versión viene con un kit KN1X dentro de la caja del producto, pero no instalado en el CFW701	N1 ⁵⁾	KN1A-02 (tamaño A) KN1B-02 (tamaño B) KN1C-02 (tamaño C) KN1E-01 (tamaño E - 105 A y 142 A) KN1E-02 (tamaño E - 180 A y 211 A)	Instalación por el usuario ⁵⁾
Parada de seguridad	Opcional	Luego de la activación de la función de parada de seguridad, los pulsos PWM en la salida son bloqueados. en conformidad con ISO 13849-1 y EN 954-1 / Categoría 3	Y1	-	Instalación solamente en la fábrica
Alimentación externa en 24 V cc para el circuito de control	Opcional	Es una tarjeta en el circuito de potencia, conteniendo un convertidor CC con una entrada de 24 V cc y salidas adecuadas para alimentación del circuito de control del CFW701	W1	-	Instalación solamente en la fábrica
Módulo de salida a relé	Accesorio	Un módulo de expansión de salida a relé - CCK-01, que tiene dos salidas a relé con contactos reversibles y capacidad de 1 A / 250 V para cada contacto	-	CCK-01	Instalación por el usuario
Módulo de memoria flash	Accesorio	Usado para cargar la programación de un CFW701 en los otros (función copiar)	-	MMF-02	Instalación por el usuario
Marco para montaje de la HMI remota	Accesorio	Usado para transferir la HMI al tablero de la puerta o consola de la máquina. Distancia máxima de 10 m. Grado de protección IP56	-	RHMIF-03	Instalación por el usuario
Cables para IHM remota	Accesorio	Usado para conectar el CFW701 a la IHM (CAB-RS-XM)	-	CAB-RS-XM, donde cables con longitud (X) de 1, 2, 3, 5, 7,5 y 10 metros	Instalación por el usuario

Notas: 1) Opcional = recursos de hardware adicionados al CFW701 en el proceso de fabricación. Accesorio = recurso de hardware solicitado como ítem separado.

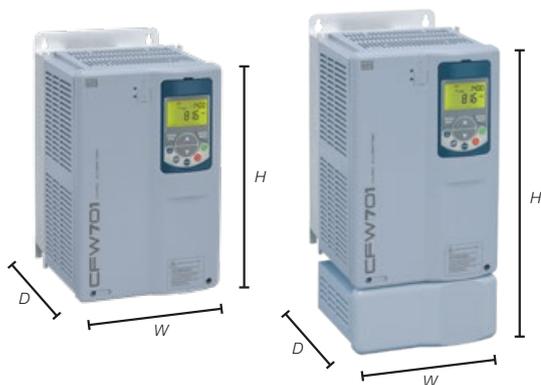
2) Solicite el producto de acuerdo con la tabla de codificación de producto.

3) Si usted posee la versión N1 o 21, el convertidor puede ser usado como IP20, sin instalar el kit KIP21X y/o KN1X.

4) El tamaño E es IP21, de forma estándar, sin kit KIP21X.

5) El tamaño D es NEMA1, de forma estándar, sin kit KN1X.

Dimensiones y Pesos



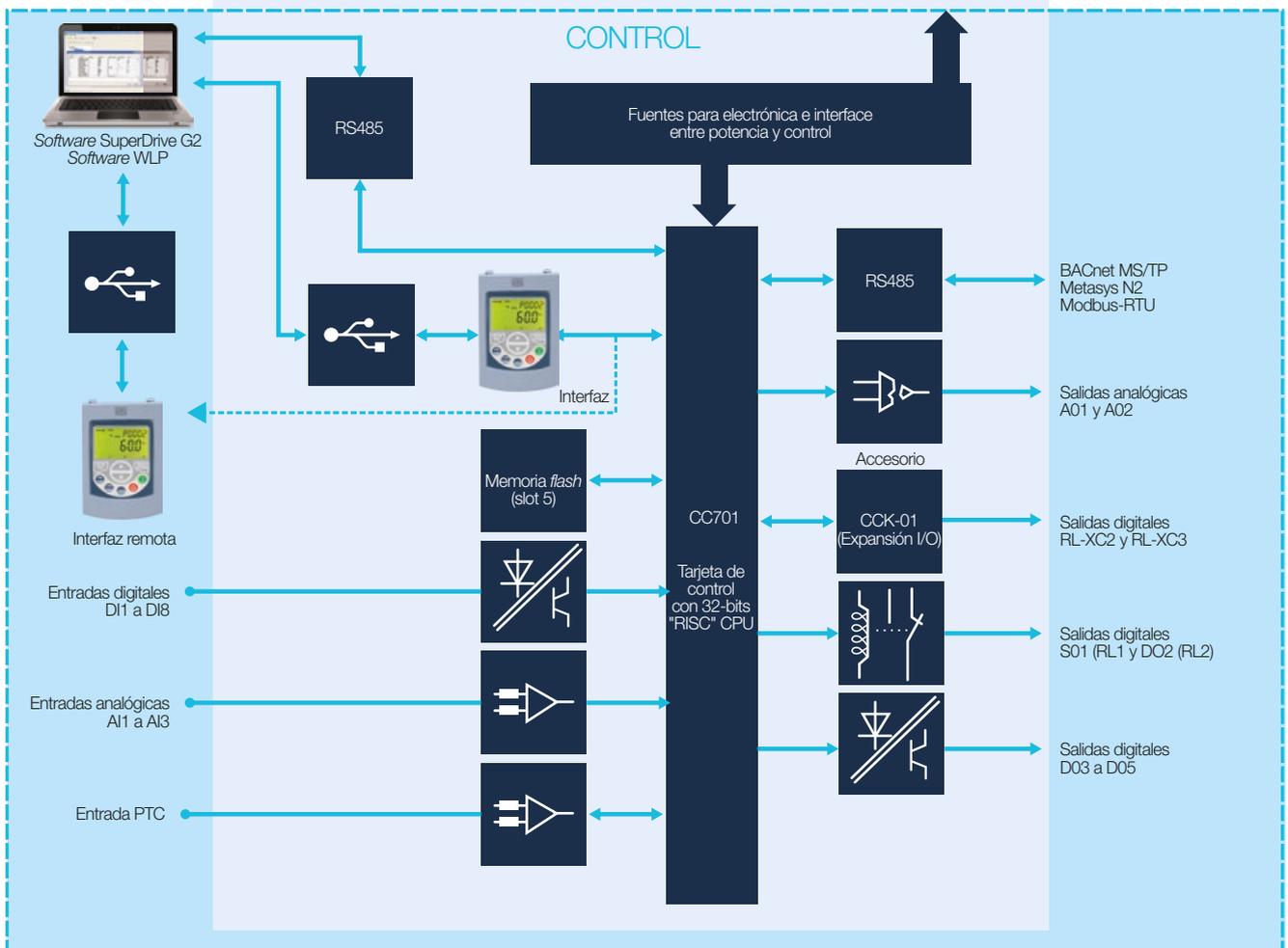
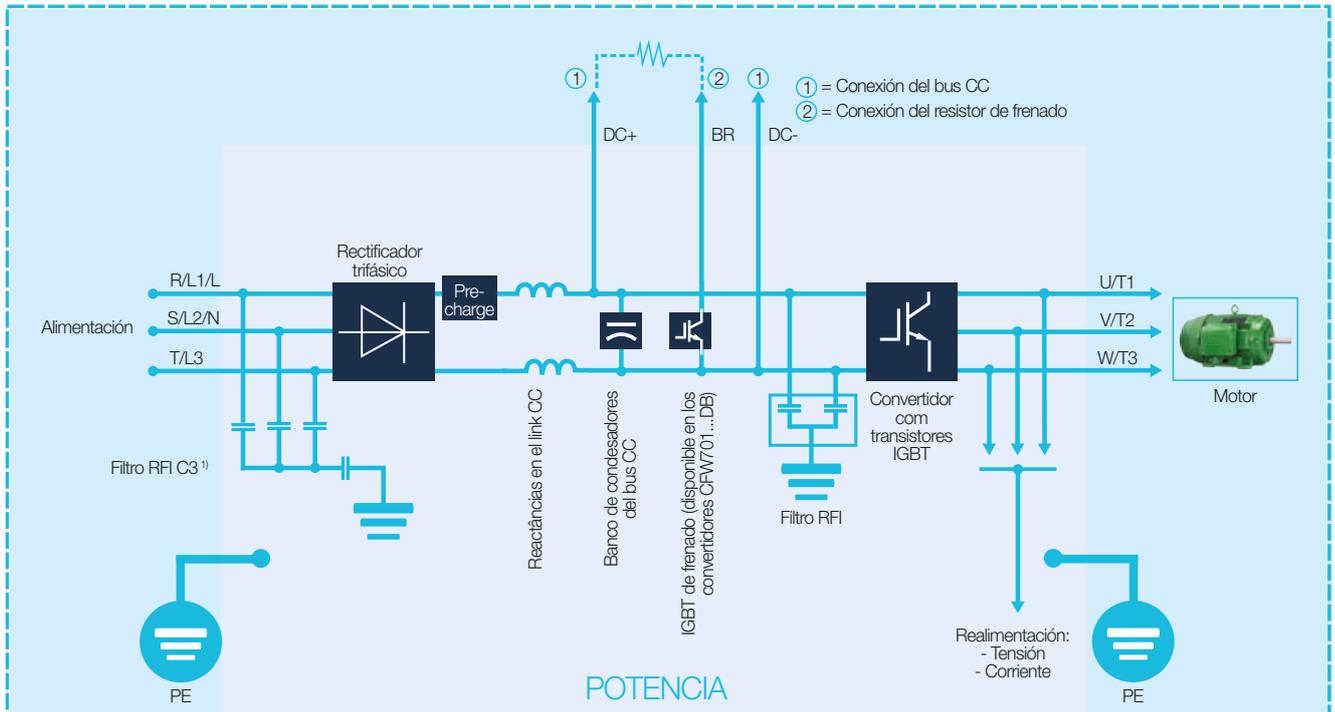
Tam.	Altura mm (in) ³⁾			Ancho mm (in)		Profundidad mm (in)		Peso kg (lb)		
	IP20	NEMA1	IP55	IP20 / NEMA1	IP55	IP20 / NEMA1	IP55	IP20	NEMA1	IP55
A	269 (10,60)	305 (12,02)	-	145 (5,71)	-	227 (8,94)	237 (9,33)	6,3 (13,9)	7,1 (15,7)	-
B	316 (12,42)	351 (13,82)	529 (20,83)	190 (7,46)	273 (10,75)	227 (8,94)	237 (9,33)	10,4 (22,9)	11,3 (24,9)	17 (37,4)
C	405 (15,94)	448,1 (17,64)	670 (26,38)	220 (8,67)	307 (12,09)	293 (11,52)	306 (12,05)	20,5 (45,2)	21,4 (47,2)	30 (66,1)
D	550 (21,65)	550 (21,65)	754 (29,69)	300 (11,81)	375 (14,76)	305 (12,00)	301 (11,86)	32,6 (71,8)	32,6 (71,8)	49 (108,02)
E	675 (26,57)	¹⁾	1000 (39,3)	335 (13,2)	430 (16,93)	358 (14,1)	389 (15,31)	65 (143,3)	²⁾	96 (211,64)

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

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

3) La altura no considera el kit de blindaje de cables de potencia.

Diagrama de Bloques



Nota: 1) El filtro condensador contra tierra C3 (en los modelos tamaño A, es posible que cumpla la categoría C2) debiendo ser desconectado para redes de TI y delta puestas a tierra. Consulte las conexiones de entrada en el manual del usuario del CFW701.

Comparación de los Convertidores de Frecuencia

		CFW701	CFW501	
Datos de potencia	220-240 V ca (-15% / +10%)	Monofásico 1,1 a 2,2 kW (1,5 a 3 HP)	×	
	380-480 V ca (-15% / +10%)	Trifásico 1,1 a 55 kW (1,5 a 75 HP)	0,18 a 5,5 kW (0,25 a 7,5 HP)	
	500-600 V ca (-15% / +10%)	1,5 a 132 kW (2 a 175 HP)	0,18 a 15 kW (0,25 a 20 HP)	
	Número de conexiones	2 a 110 kW (1,5 a 150 HP)	×	
	Frecuencia	< 60/h	< 10/h	
	Desbalance de fase	50 a 60 Hz (48 a 62 Hz)		
	Eficiencia típica	≤3% de la tensión de entrada fase a fase nominal		
Control	Llave seccionadora incorporada	0	×	
	Método	V/f (Escalar)	✓	✓
		VVV	✓	✓
		Vectorial <i>sensorless</i>	✓	×
	Frecuencia de salida	0 hasta 3,4 x a frecuencia nominal del motor ¹⁾	0 a 500 Hz, resolución de 0,015 Hz	
	Frecuencia de conmutación	1,25 a 10 kHz (de acuerdo con el modelo de convertidor)	2,5 a 15 kHz (todos los modelos)	
Desempeño	Régimen de sobrecarga normal (ND)	110% (1min) / 10min	110% (1min) / 6min	
	Régimen de sobrecarga pesada (HD)	150% (1min) / 10min	×	
	Tiempo de aceleración	0,1 a 999s		
	Tiempo de desaceleración	0,1 a 999s		
HVAC-R funciones	Fire mode	✓	✓	
	Bypass	✓	✓	
	Protección contra ciclos cortos	✓	✓	
	Modos Dormir / Despertar	✓	✓	
	Correa partida	✓	✓	
	Bomba seca	✓	✓	
	Modo ahorro de energía	✓	✓	
	Alarma de cambio de filtro	✓	✓	
	Monitoreo por PTC	✓	✓	
	Mitigación armónica	✓ ²⁾	✓	
Safe Torque Off	Controladores PID avanzado externos	2 lazo	1 lazo	
	STO	0	×	
Métodos de frenado	Capacidad de frenado dinámico	✓ ³⁾	✓ ⁴⁾	
	Frenado óptimo	✓	×	
	Frenado CC	✓	✓	
I/Os	Entradas	Digitales	8	4
		NPN / PNP		
	Salidas	Analógicas	3 (0-10 V, -10 a 10 V o 0 / 4-20 mA)	2 (0-10 V, -10 a 10 V o 0 / 4-20 mA)
		Digitales	2 (240 V ca / 0,75 A)	2 (240 V ca / 0,5 A)
		Relé NA / NC	3 (24 V / 80 mA)	1 (24 V / 150 mA)
		Drenaje abierto	2 (0-10 V o 0 / 4-20 mA) no aislada	2 (0-10 V o 0 / 4-20 mA) no aislada
Capacidad de alimentación 24 V	500 mA	150 mA		
Comunicación	RS485	STO	0	×
		Modbus-RTU	✓	✓
		BACnet MS/TP	✓	✓
	Metasys N2	✓	✓	
Grado de protección	USB	✓	×	
	IP20	✓	✓	
	IP21	0	×	
	NEMA1	0	A	
Condiciones ambientales	IP55	✓	×	
	Temperatura alrededor del convertidor	-10 °C hasta 50 °C ⁵⁾	0 °C hasta 50 °C ⁵⁾	
	Humedad	De 5% a 95% sin condensación		
	Altitud	0 a 1.000 m sin reducción de corriente		
		De 1.000 m hasta 4.000 m con reducción de corriente de 1% para cada 100 m		
		De 2.000 m a 4.000 m por encima del nivel del mar - aplicar reducción de la tensión máxima (240 V para modelos 200...240 V, 230 V para modelos 220...230 V, 480 V para modelos 380...480 V y 600 V para modelos 500...600 V) de 1,1% para cada 100 m por encima de 2.000 m		
	Nivel de emisión conducida	C3 = de acuerdo con la categoría 3 (C3) de la IEC 61800-3, con filtro RFI C3 interno		
Clase de revestimiento de tarjetas electrónicas	Protección clase 3C2 - Revestimiento estándar en los circuitos internos, de acuerdo con la norma IEC 60721-3-3 (modelo estándar)			
Certificación	Protección clase 3C3 - revestimiento extra - opcional, de acuerdo con la norma IEC 60721-3-3 (opcional)			
		UL, CE, C-Tick, Iram, Ghost, BTL	UL, CE, C-Tick, Iram, Ghost, BTL	

✓ Disponible de forma estándar
A Disponible con un accesorio
0 Disponible como una versión opcional
× No disponible

Notas: 1) La frecuencia nominal del motor puede variar en función del modelo de convertidor y del modo de control escogido. La frecuencia máxima de salida es también limitada por la frecuencia de conmutación. Para más detalles, consulte el Manual del Usuario del producto.
 2) Inductores del bus CC incorporados, sin necesidad de reactor de línea.
 3) IGBT de frenado disponible de forma estándar para tamaños A, B, C y D de 460 V y D para 660 V. Para modelos tamaño E, ingresar "DB" en el código inteligente.
 4) Estándar para tamaños B, C y D.
 5) La temperatura ambiente máxima puede variar dependiendo del modelo del convertidor y de la instalación. Para más detalles, consulte el Manual del Usuario del producto.

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 que la máquina cumpla esta norma, el fabricante de la máquina es responsable por instalar un dispositivo de parada de emergencia y equipos para desconectar la fuente de alimentación de entrada.
	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 (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.



Sustentabilidad

La sustentabilidad ha sido parte integrante de la filosofía de WEG desde su fundación. Es por eso que la conciencia sobre la importancia de la protección del medio ambiente ha sido una **gran preocupación** en la empresa, buscando el uso **responsable de los recursos naturales**.

Mitad de la energía producida en el mundo es usada para operar bombas, mientras que un tercio de la población del mundo vive en áreas con escasez de agua. Como es de conocimiento de las naciones, el uso efectivo de energía eléctrica reduce significativamente los impactos ambientales y ayuda a garantizar el uso sustentable de recursos naturales para las generaciones futuras.

Garantizar el más bajo impacto ambiental de nuestros productos y procesos fabriles a través de:



Conformidad con la **legislación ambiental** aplicable



Perfeccionamiento continuo, estableciendo **metas y objetivos ambientales**



Actuar preventivamente, con el objetivo de **proteger el medio ambiente**



Procesos y productos **ecoeficientes**, preservando **recursos naturales**

Certificaciones

ISO 50001:2011

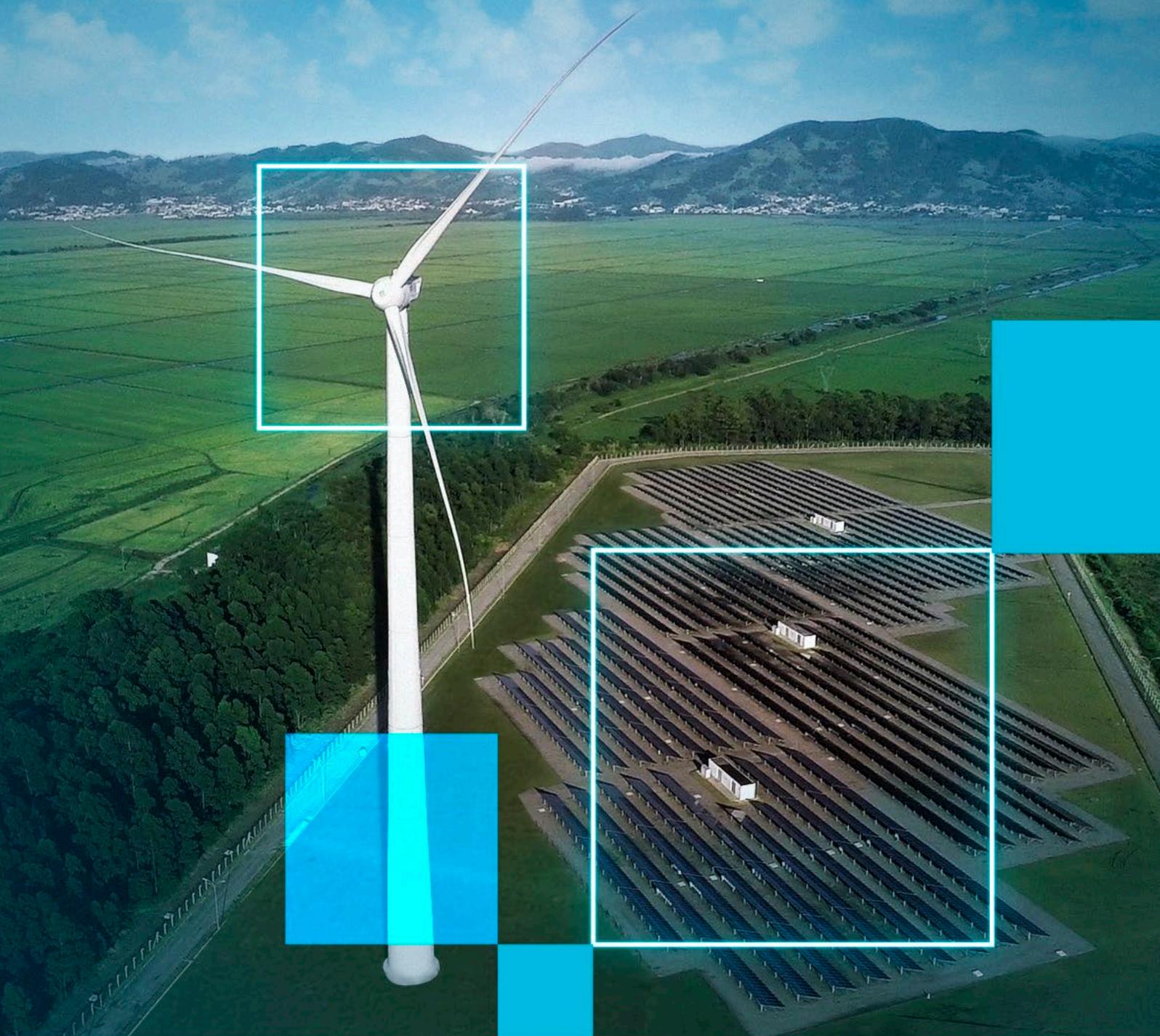
ISO 14001:2014

ISO 9001:2008



**BUREAU
VERITAS**

ENERGÍA **SUSTENTABLE** PARA PROYECTOS **INNOVADORES**



Driving efficiency and sustainability



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 de Frecuencia para Sistemas HVAC-R** son la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



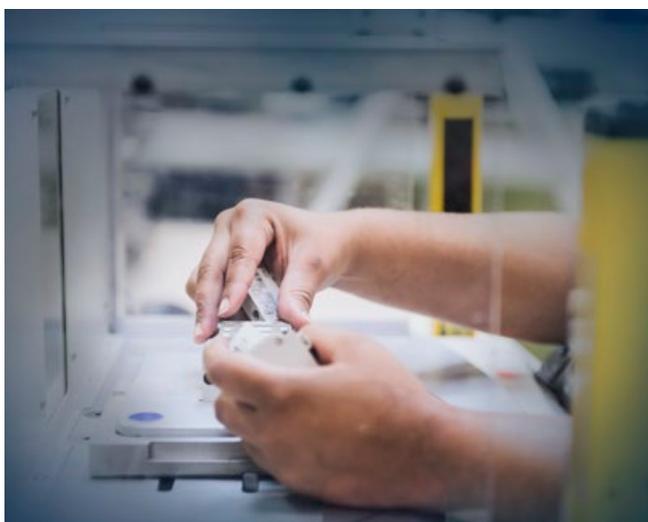
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad 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

El alcance de las soluciones del Grupo WEG no se limita a los productos y soluciones presentados en este catálogo.

Para conocer nuestro portafolio, consultanos.

**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: 50094341 | Rev: 02 | Fecha (m/a): 11/2022.

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