

# HeavyConvert

## Características Generales los Convertidores de Frecuencia, HeavyConvert

Los Convertidores de Frecuencia HeavyConvert VentDepot son dispositivos estáticos de arranques desarrollados para acelerar, para desacelerar u proteger los motores de inducción trifásicos a través del control de la tensión aplicada en el motor.

Los Convertidores de Frecuencia HeavyConvert con control procesador de señal digital, fueron desarrollados para suministrar excelente desempeño en el arranque y en la parada de los motores; siempre con excelente relación costo – beneficio. Permite fácil ajuste, lo que simplifica las puestas en, marchas y las operaciones diarias.

Los Convertidores de Frecuencia HeavyConvert son compactos, lo que contribuye a la optimización del espacio cuando estos dispositivos son instalados en tableros eléctricos.

Los Convertidores de Frecuencia HeavyConvert ya incorporan todas las protecciones para su motor eléctrico.

Se adaptan a las necesidades de los clientes a través de sus accesorios opcionales que son fácilmente instalados. De esta forma se puede agregar al producto con IHM, comunicación y entrada para PTC del motor.

Los Convertidores de Frecuencia HeavyConvert incorporan la tecnología Plug and Play es decir, conecte y use que permite instalación sencilla y rápida de accesorios y opcionales.

Gestión inteligente de la disipación térmica a través del monitoreo de la temperatura del disipador y del aire interno lo que permite la protección total de los IGBTs del convertidores de Frecuencia HeavyConvert.

Adecuado para accionamiento de cargas con régimen de sobrecarga normal y pesada.

Protecciones con indicación de fallas y alarmas.

Protección de sobrecarga del motor según normativa IE 60947-4-2/UL 508C.

## Aplicaciones los Convertidores de Frecuencia, HeavyConvert

Los Convertidores de Frecuencia HeavyConvert son adecuados para su uso en Ventiladores, Extractores, Bombas Centrífugas, Centrífugas, Agitadores, Mezcladores, Compresores, Extrusoras de Jabón, Extrusoras, Inyectoras, Sopladores, Pujadores, Granuladores, Bombas Dosificadoras, Bombas de Proceso, Filtros Rotativos, Hornos Rotativos, Cintás de Biruta, Calandras, Coaters, Refinadores de Papel, Cintas Transportadoras, Centrífugas Continuas, Mesas de Rodillos, Bombas, Peneiras, Mesas Vibratorias, Separadores Dinámicos, Peletizadores, Cintas, Monovías, Secadores, Lavadoras, Transportadores, Agujerador, Rectificas, Trefilas, Molinos de Bolas, Martillo, Máquina de Fabricación de Botellas, Mesas de Rollos, Bandas Transportadoras, Sistemas de Aire Acondicionado, Compresores de tornillo, Pistón, Sierras y Aplanadoras, Lijadoras, Picador de Madera, Sistemas de bombeo, Correas, Corrientes, Monovías, Norias, Escaleras Mecánicas, Cintas de Equipajes en Aeropuertos, etc.

## Garantía los Convertidores de Frecuencia, HeavyConvert

Los Convertidores de Frecuencia HeavyConvert tienen 1 año de Garantía por escrito sujeto a Cláusulas VentDepot.

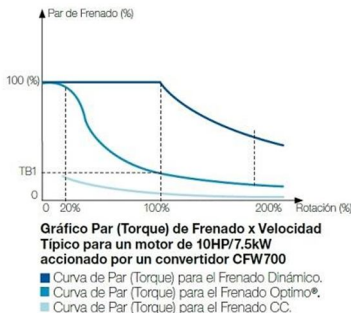


# HeavyConvert

Características Técnicas Específicas de los Convertidores de Frecuencia, HeavyConvert																	
Clave	Clave WEG	Potencia		Corriente	Resistencia a Sobre Voltaje		Voltaje			Peso		Dimensiones con empaque					
		HP	kw	A	Normal ND	Pesada HD	V	F	Hz	kg	lb	Base		Altura		Fondo	
												cm	in	cm	in	cm	in
<b>MXHVC-001</b>	CFW700A07P0T2DB20	2	1.5	7	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	1.3	2.9	12	5	18	7	18	7
<b>MXHVC-002</b>	CFW700A10P0T2DB20	3	2.2	10	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	1.3	2.9	12	5	18	7	18	7
<b>MXHVC-003</b>	CFW700A16P0T2DB20	5	3.7	16	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	1.3	2.9	12	5	18	7	18	7
<b>MXHVC-004</b>	CFW700B24P0T2DB20	7.5	5.5	24	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	3.3	7.2	16	6	23	9	22	9
<b>MXHVC-005</b>	CFW700B28P0T2DB20	10	7.5	28	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	3.3	7.2	16	6	23	9	22	9
<b>MXHVC-006</b>	CFW700C45P0T2DB20	15	11	45	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	3.3	7.2	16	6	23	9	22	9
<b>MXHVC-007</b>	CFW700C54P0T2DB20	20	15	54	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	7.6	16.8	24	9	30	12	24	9
<b>MXHVC-008</b>	CFW700C70P0T2DB20	25	18.5	70	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	7.6	16.8	24	9	30	12	24	9
<b>MXHVC-009</b>	CFW700D86P0T2DBN1	30	22	86	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	7.6	16.8	24	9	30	12	24	9
<b>MXHVC-010</b>	CFW700D105T2DBN1	40	30	105	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-011</b>	CFW700E0142T2NB20C3	50	37	142	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-012</b>	CFW700E0180T2NB20C3	60	45	180	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-013</b>	CFW700E0211T2NB20C3	75	55	211	110% a 60seg	150% a 60seg	220	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-014</b>	CFW700A03P6T4DB20	2	1.5	3.6	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	1.3	2.9	12	5	18	7	18	7
<b>MXHVC-015</b>	CFW700A05P0T4DB20	3	2.2	5	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	1.3	2.9	12	5	18	7	18	7
<b>MXHVC-016</b>	CFW700A10P0T4DB20	5	3.7	10	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	1.3	2.9	12	5	18	7	18	7
<b>MXHVC-017</b>	CFW700A13P0T4DB20	7.5	5.5	13.5	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	3.3	7.2	16	6	23	9	22	9
<b>MXHVC-018</b>	CFW700B17P0T4DB20	10	7.5	17	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	3.3	7.2	16	6	23	9	22	9
<b>MXHVC-019</b>	CFW700B24P0T4DB20	15	11	24	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	3.3	7.2	16	6	23	9	22	9
<b>MXHVC-020</b>	CFW700B31P0T4DB20	20	15	31	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	24	9	30	12	24	9
<b>MXHVC-021</b>	CFW700C38P0T4DB20	25	18.5	38	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	24	9	30	12	24	9
<b>MXHVC-022</b>	CFW700C45P0T4DB20	30	22	45	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	24	9	30	12	24	9
<b>MXHVC-023</b>	CFW700C58P5T4DB20	40	30	58.5	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-024</b>	CFW700D70P5T4DBN1	50	37	70	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-025</b>	CFW700D88P0T4DBN1	60	45	88	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-026</b>	CFW700E0105T4NB20C3	75	55	105	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-027</b>	CFW700E0142T4NB20C3	100	75	142	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-028</b>	CFW700E0180T4NB20C3	150	110	180	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10
<b>MXHVC-029</b>	CFW700E0211T4NB20C3	175	132	211	110% a 60seg	150% a 60seg	440	3	60	7.6	16.8	25	10	35	14	26	10

## Tecnología de Frenado de los Convertidores de Frecuencia, HeavyConvert

Innumerables aplicaciones requieren tiempos de parada cortos en cargas de altas inercia. En estas aplicaciones, una gran cantidad de energía proveniente del motor es entregada al convertidor de frecuencia que para manipularla de modo tradicional disipa esta energía en resistencias, requieren ambientes específicos para su instalación y para la disipación del calor. El Convertidor de Frecuencia HeavyConvert incorpora la función Optimal Braking, que en el método de control vectorial, posibilita un frenado óptimo capaz de atender a innumerables aplicaciones hasta ahora solamente atendidas con el método de frenado reostático. Esta innovación tecnológica permite obtener un par (torque) de frenado del orden de 5 veces mayor que el par (torque) de frenado CC, además de la gran ventaja de no requerir el uso de resistencias.





## HeavyConvert

### Dimensiones en mm



Clave	Clave WEG	A	B	C	D	E	F	G
<b>MXHVC-001</b>	SSW07 0017 T5SZ	162	95	157	85	120	5	4
<b>MXHVC-002</b>	SSW07 0024 T5SZ	162	95	157	85	120	5	4
<b>MXHVC-003</b>	SSW07 0030 T5SZ	162	95	157	85	120	5	4
<b>MXHVC-004</b>	SSW07 0045 T5SZ	208	144	203	132	148	6	3.4
<b>MXHVC-005</b>	SSW07 0061 T5SZ	208	144	203	132	148	6	3.4
<b>MXHVC-006</b>	SSW07 0085 T5SZ	208	144	203	132	148	6	3.4
<b>MXHVC-007</b>	SSW07 0130 T5SZ	276	223	220	208	210	7.5	5
<b>MXHVC-008</b>	SSW07 0171 T5SZ	276	223	220	208	210	7.5	5
<b>MXHVC-009</b>	SSW07 0200 T5SZ	276	223	220	208	210	7.5	5
<b>MXHVC-010</b>	SSW07 0255 T5SH1Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-011</b>	SSW07 0312 T5SH1Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-012</b>	SSW07 0365 T5SH1Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-013</b>	SSW07 0412 T5SH1Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-014</b>	SSW07 0017 T5SZ	162	95	157	85	120	5	4
<b>MXHVC-015</b>	SSW07 0024 T5SZ	162	95	157	85	120	5	4
<b>MXHVC-016</b>	SSW07 0030 T5SZ	162	95	157	85	120	5	4
<b>MXHVC-017</b>	SSW07 0045 T5SZ	208	144	203	132	148	6	3.4
<b>MXHVC-018</b>	SSW07 0061 T5SZ	208	144	203	132	148	6	3.4
<b>MXHVC-019</b>	SSW07 0085 T5SZ	208	144	203	132	148	6	3.4
<b>MXHVC-020</b>	SSW07 0130 T5SZ	276	223	220	208	210	7.5	5
<b>MXHVC-021</b>	SSW07 0171 T5SZ	276	223	220	208	210	7.5	5
<b>MXHVC-022</b>	SSW07 0200 T5SZ	276	223	220	208	210	7.5	5
<b>MXHVC-023</b>	EXSSW07 0255 T5SH2Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-024</b>	EXSSW07 0312 T5SH2Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-025</b>	EXSSW07 0365 T5SH2Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-026</b>	EXSSW07 0412 T5SH2Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-027</b>	EXSSW07 0312 T5SH2Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-028</b>	EXSSW07 0365 T5SH2Z	331	227	242	200	280	15	9
<b>MXHVC-029</b>	EXSSW07 0412 T5SH2Z	331	227	242	200	280	15	9



## Características Técnicas de los Convertidores de Frecuencia, HeavyConvert

Alimentación	Potencia	220 hasta 575 Vca	
	Control	110 hasta 240 Vca (-15% hasta +10%), o 94 hasta 264 Vca	
	Frecuencia	50 hasta 60 Hz (+/- 10%), o 45 hasta 66 Hz	
Grado de Protección	Plástico Inyectado	IP20 en los modelos de MXSFT hasta 85 A	
		IP00 en los modelos de 130 hasta 200 A	
Control	Método de Control	Variación de la tensión sobre la carga (motor de inducción trifásico)	
	CPU	Microcontrolador tipo DSP (Digital Signal Procesor)	
	Tipos de Control	Rampa de tensión Limitación de corriente	
Régimen de Arranques (1)	Normal	300% (3 x Inom.) durante 30 s, 10 arranques por hora (1 en cada 6 minutos)	
Entradas	Digitales	3 Entradas programables aisladas	
Salidas	Relé	02 relés con contactos NA, 240Vca, 1A, funciones programables	
Seguridad	Protecciones (Estándar)	Sobrecorriente	Rotor Trabado
		Sobrecorriente antes del By - pass	Exceso de tiempo en el arranque
		Falta de fase;	Frecuencia fuera de la tolerancia
		Secuencia de fase invertida	Contacto de By-pass abierto
		Sobretemperatura en el disipador de potencia;	Subtensión en la alimentación de la electrónica
	Sobrecarga en el Motor (Clase 5 hasta 30)		
	Protecciones (con Accesorio)	Sobrecorriente	Error de programación
		Desbalanceamiento de corriente	Error de comunicación serial
		Sobrecorriente antes del By - pass	Error y comunicación IHM
		Defecto externos	Sobretemperatura en el motor PTC
Funciones / Recursos	Estándar	Rampa de tensión , Tensión inicial: 30% hasta 90%	
		Limitación de corriente; 150% hasta 450% de la corriente nominal	
		Tiempo de arranque; 1 hasta 40s	
		Kick Start; Off - 0,2 hasta 2s	
		Rampa de desaceleración; 0 hasta 40s	
		Relación de la corriente del motor y del arrancador; 50% hasta 100%	
		Autoreset de fallos	
		Autoreset de la memoria térmica	
		Reset de modelo de fábrica	
		By - pass integrado en el Arrancador Suave	
Accesorio de Programación (HMI o comunicación Serial)	Comando	Arranca / Para / Reset y Parametrización , Programación de funciones	
	Funciones / Recursos adicionales	Tiempo de arranque hasta 240s	
		Tiempo de desaceleración hasta 240s	
		Contraseña de habilitación de programación	
		Selección para operación Local / Remota	
		Función COPY, SoftStart >>> HMI y HMI >>> SoftStart	
	Supervisión (Lectura)	Tensión nominal programable	
		Corriente del motor (% In del SoftStart)	
		Corriente del motor (% In del motor)	
		Corriente del motor (A)	
		Indicación de la corriente en cada fase R-S-T	
		Frecuencia de la red de alimentación	
		Potencia aparente suministrada la carga (kVA)	
		Estado del Arrancador Suave	
		Estado de las entradas y salidas digitales	
		Backup de los 4 últimos errores	
		Versión de Software del Arrancador Suave	
Temperatura del disipador			
Estado de la protección térmica del motor			
Terminación	Color	Tapa: Gris Ultra fosco	
		Cuerpo: Azul Ultra fosco	

## Normas y Certificaciones

Normas de UL 508C – Equipo de Conversión de Potencia.

# HeavyConvert

<b>Seguridad</b>	UL 840 – Coordinación de aislamiento incluyendo distancias de seguridad y fuga para el equipo eléctrico.
	EN61800-5-1 – Requisitos de seguridad eléctricos, térmicos y de energía
	EN50178 - Equipos electrónicos para uso en instalaciones de fuerza.
	EN 60204-1 – Seguridad de maquinaria. Equipos eléctricos de máquinas. Parte 1: Requisitos generales.
	EN 60146 (IEC 146) – Convertidores Semiconductores
	EN 61800-2 - Sistemas de accionamiento eléctrico de velocidad variable – Parte 2: Requisitos Generales. Especificaciones características para sistemas de accionamiento CA de frecuencia ajustable de baja tensión.
<b>Normas de Construcción Mecánica y Normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC)</b>	EN 60529 - Grados de protección proporcionados por las carcasas (código IP).
	UL 50 – Tipos de carcasas para equipos eléctricos.
	EN 61800-3 - Sistemas de accionamiento eléctrico de velocidad ajustable.
	EN 55011 - Límites y métodos de medición de características de interferencia de equipos de radiofrecuencia industrial, científica y medica (ISM).
	CISPR 11 – Equipo de radio frecuencia industrial, científica y médica. Características de interferencia electromagnética, límites y métodos de medición.
	EN 61000-4-2 – Normas de compatibilidad electromagnética (EMC). Parte 4: Técnicas de medición y ensayos – Sección 2: Ensayos de inmunidad a descarga electrostática.
	EN 61000-4-3 – Normas de compatibilidad electromagnética (EMC). Parte 4: Técnicas de medición y ensayos – Sección 3: Ensayos de inmunidad a radiación, radiofrecuencia y campo magnético.
	EN 61000-4-4 – Normas de compatibilidad electromagnética (EMC). Parte 4: Técnicas de medición y ensayos – Sección 4: Ensayos de inmunidad a transitorio eléctrico rápido e impulsos.
	EN 61000-4-5 – Normas de compatibilidad electromagnética (EMC). Parte 4: Técnicas de medición y ensayos – Sección 5: Ensayos de inmunidad a sobretensión.
	EN 61000-4-6 – Normas de compatibilidad electromagnética (EMC). Parte 4: Técnicas de medición y ensayos – Sección 6: Ensayos de inmunidad a interferencia por conducción e inducidas por campos de radiofrecuencia.