

Protecciones
del motor, y del
arrancador
incorporadas

By-pass
Incorporado

Elevado régimen
de arranques

Control total
en las tres fases



Arrancadores Suaves **SSW 07** SOFT-STARTER



SSW 07

SOFT-STARTER

Los Arrancadores Suaves son dispositivos estáticos de arranques desarrollados para acelerar, para desacelerar y para proteger los motores de inducción trifásicos - a través del control de la tensión aplicada en el motor.

Los **SSW-07**, con control DSP (Digital Signal Procesor) fueran desarrollados 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 **SSW-07** son compactos, lo que contribuye para la optimización del espacio cuando estos dispositivos son instalados en tableros eléctricos.

Los **SSW-07** ya incorporam todas las protecciones para su motor eléctrico.

Los **SSW-07** se adaptam a las necesidades de los clientes a través de sus accesorios opcionales que son fácilmente instalados. De esta forma se puede agregar al producto on IHM, comunicación y entrada para PTC del motor.



Ventajas Adicionales

- Alta reducción de los esfuerzos mecánicos sobre los acoples y dispositivos de transmisión (reductores, poleas, engranajes, correas, etc.) durante el arranque.
- Eliminación de golpes mecánicos.
- Aumento de la vida útil del motor y de los sistemas mecánicos accionados.
- Facilidad de operación, ajuste y mantenimiento.
- Instalación eléctrica sencilla.
- Operación en ambientes hasta 55°C (sin reducción de corriente para todos los modelos).
- Protección electrónica integral del motor.
- Relé térmico electrónico incorporado.
- Función “Kick-Start” para el arranque de cargas con elevado atrito estático.
- Evita el “Golpe de Ariete” en bombas.
- Limita las caídas de tensión en el arranque.
- Tensión universal desde 220 hasta 575 Vca.
- Fuente conmutada de alimentación de la electrónica, con filtro EMC (110 hasta 240 Vca).
- By-pass incorporado al Soft-Starter (17 hasta 200 A) proporcionando reducción del tamaño y ahorro de energía.
- Monitoreo de la tensión de la electrónica, posibilitando hacer el backup de los valores de $i_x t$ (imagen térmica).

Aplicaciones



QUIMICO Y PETROQUIMICO	PLASTICO Y CAUCHO	PAPEL Y CELULOSA
Ventiladores / Extractores	Extrusoras	Bombas Dosificadoras
Bombas Centrífugas	Inyectoras / Sopladoras	Bombas de Proceso
Bombas Dosificadoras / Proceso	Mezcladoras	Ventiladores / Extractores
Agitadoras / Mezcladoras	Calandras / Tiradores	Agitadoras / Mezcladoras
Compresores	Granuladoras	Filtros Rotativos
Extrusoras de Jabón		Hornos Rotativos
		Cintas de Viruta
		Calandras
		Coaters
		Rebobinadoras de Papel

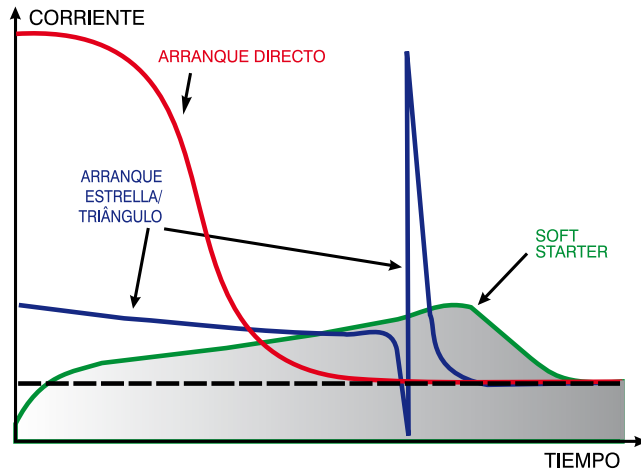
AZUCAR Y ALCOHOL	JUGOS Y BEBIDAS	CEMENTO Y MINERIA
Ventiladores / Extractores	Agitadoras / Mezcladoras	Bombas Dosificadoras/Proceso
Bombas de Proceso	Mesas de Rodillos	Bombas
Cintas Transportadoras	Cintas Transportadoras	Zarandas / Mesas Vibratorias
	Embotelladoras	Separadores Dinámicos
		Dosificadoras

ALIMENTOS Y RACION	TEXTIL	SIDERURGIA Y METALURGIA
Bombas Dosificadoras / Proceso	Agitadoras / Mezcladoras	Ventiladores / Extractores
Ventiladores / Extractores	Secadoras / Lavadoras	Transportadoras
Agitadoras / Mezcladoras		Agujereadoras / Rectificas
Secadoras / Hornos Continuos		Trefiladoras
Peletizadoras		Bombas
Cintas / Monovías		

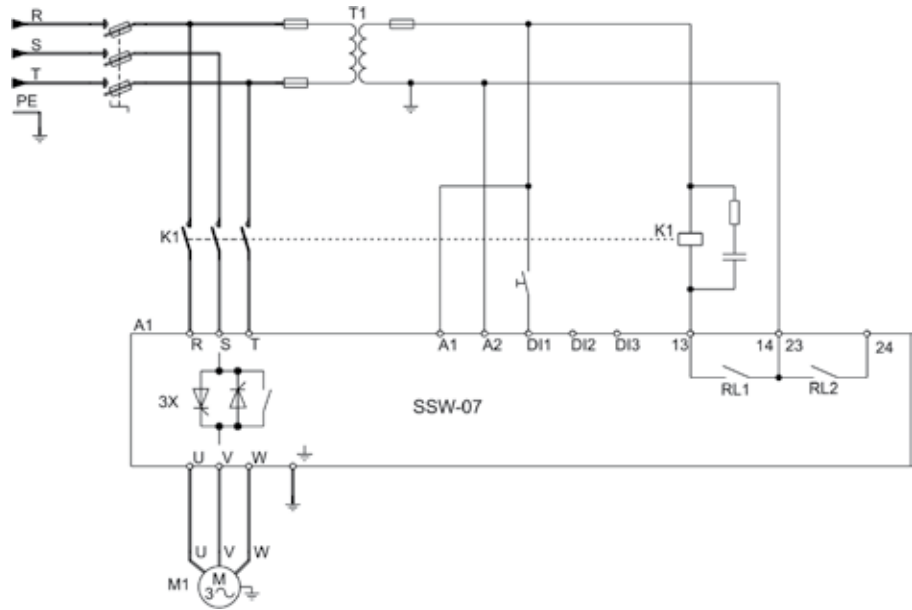
CERAMICO	VIDRIOS	REFRIGERACION
Ventiladores / Extractores	Ventiladores / Extractores	Bombas de Proceso
Secadoras / Hornos Continuos	Máquina de Fabricar Botellas	Ventiladores / Extractores
Molinos de Bolas / Martillo	Mesas de Rodillos	Sistemas de Aire Acondicionado
Mesas de Rodillos	Cintas Transportadoras	Compresores de Tornillo /Pistón
Cintas Transportadoras		

MADERA	SANEAMIENTO	TRANSPORTE DE CARGAS
Lijadoras	Bombas Centrífugas	Correas / Cintas / Cadenas
Cortadoras	Sistemas de Recalque	Mesas de rodillos
Picadoras de Madera		Monovías / Norias
Sierras y Aplanadoras		Escaleras Mecánicas
		Cintas de Equipaje (Aeropuertos)

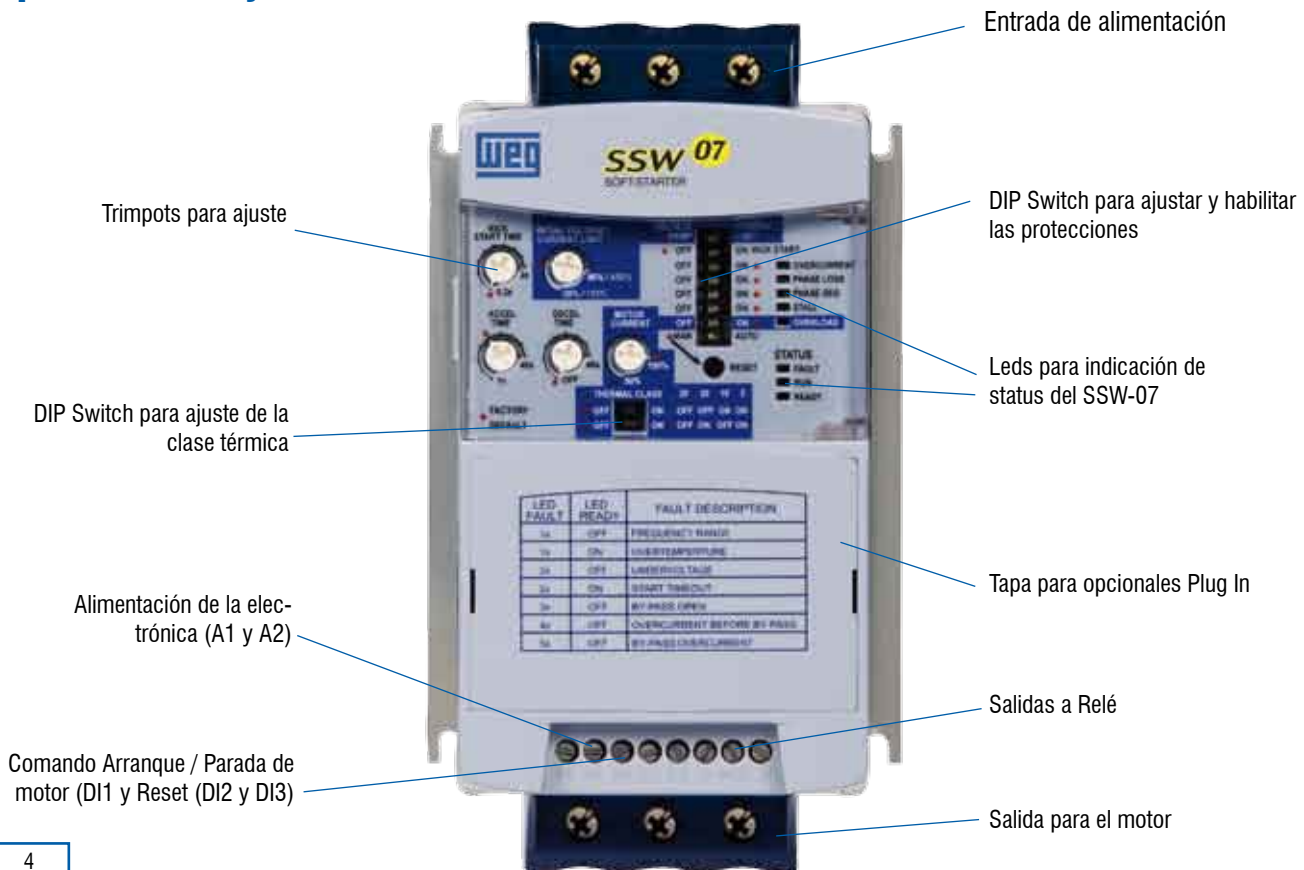
Comparativo entre métodos de arranque



Accionamientos típicos



Aplicaciones y señalizaciones

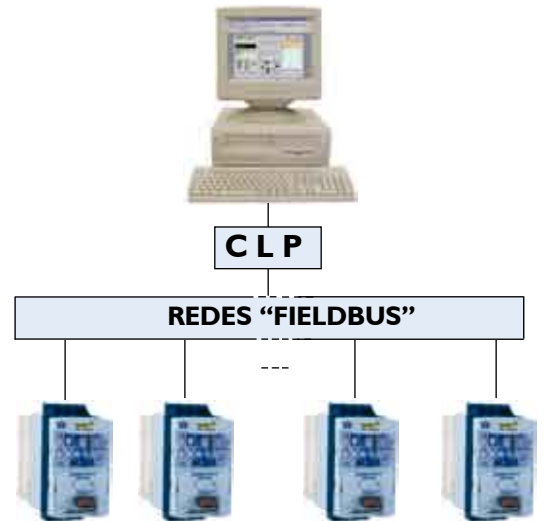


Accesorios y Periféricos

Los Arrancadores SSW-07 pueden ser interconectados en redes de comunicación rápidas "FieldBus", a través del protocolo Modbus RTU

Destinadas principalmente a integrar grandes plantas de automatización industrial, las redes de comunicación rápidas confieren ventajas en la supervisión, monitoreo y control, "on-line" y total, sobre los arrancadores suaves, proporcionando elevado desempeño de actuación y gran flexibilidad operacional, características estas exigidas en aplicaciones de sistemas complejos y/o integrados.

Para la interconexión en redes de comunicación del tipo "FieldBus", los arrancadores suaves SSW-07 permiten la utilización de opcionales tipo Plug – In en la parte frontal del producto. Existen módulos opcionales para el protocolo Modbus RTU para la comunicación en RS – 232 o RS – 485.



INTERFACE HOMBRE X MÁQUINA¹ (OPCIONAL)

HMI con display LED de 7 segmentos permite una excelente visualización de los parámetros a distancia.

La interface también incorpora la función "Copy", la cual permite copiar la parametrización de un SSW – 07 para otros, posibilitando rapidez, confiabilidad y repetibilidad de programación en aplicaciones de máquinas de fabricación seriada.

Local

IHM tipo Plug – In en la parte Frontal del producto.



IHM local SSW - 07

Remota

IHM remota para la instalación en puerta de tablero o cerca de la máquina.



IHM remota SSW - 07

Cable para conexión de la HMI al SSW07.
Cable con longitud de 1; 2; 3; 5; 7,5 y 10m.

SUPERDRIVE G2

Software en ambiente Windows, para parametrización, comando y monitoreo del SSW-07.

- Identificación automática del SSW-07.
- Lee parámetros del SSW-07.
- Escribe parámetros en el SSW-07.
- Edita parámetros "on-line" en el SSW-07
- Edita parámetros "off-line" en el PC.
- Posibilita crear toda la documentación de la aplicación.
- Fácilmente accesible.
- Permite parametrización, comando y monitoreo del SSW-07 vía software Superdrive G2.
- Es suministrado un cable serial RS – 232 de 3m cuando el software Superdrive G2 es adquirido.
- Software gratuito en el sitio www.weg.net



¹ Modelos de accesorios opcionales

ACCESORIOS Y PERIFERICOS

Modbus RTU – RS – 232

Modulo opcional tipo Plug – In para la comunicación Modbus RTU en RS - 232



Cable para la conexión de la RS 232
Cables con longitudes de 3 y 10m



Modulos de comunicación

DeviceNet vía gateway MFW-01 o Profibus - DP Vía gateway MFW-01.



Modbus RTU – RS – 485

Modulo opcional tipo Plug – In para la comunicación Modbus RTU en RS - 485



PTC del Motor

Modulo opcional para la conexión del PTC del motor.



Kit IP20

Para los modelos de 130 A hasta 200 A.
Ese Kit garantiza una protección contra toque en partes energizadas.



Kit ventilación

Para los modelos de 45 A hasta 200 A.
El Kit de ventilación es necesario para un régimen de arranques elevado.



Facilidades de Programación

Programación a través de trimpots y dip-switch – toda la programación es necesaria para accionar cualquier tipo de carga y está disponible vía trimpots y dip – switch.

- **Rampa de tensión**

Permite la aceleración y / o deceleración suaves, a través de rampas de tensión.

- **Limitación de corriente**

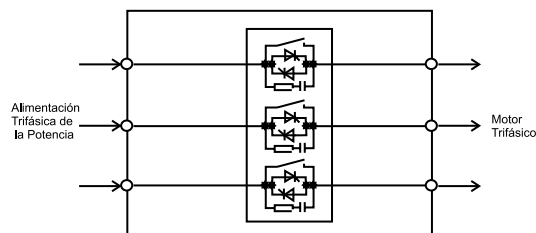
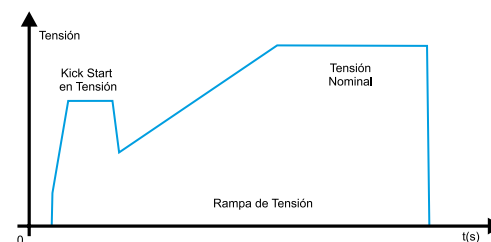
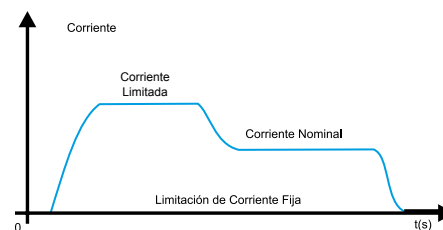
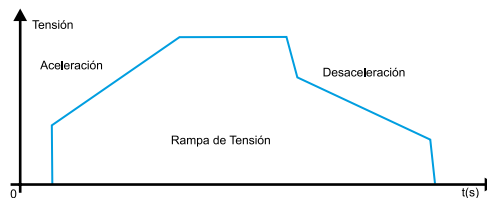
Permite ajustar el límite de corriente durante el arranque de acuerdo con las necesidades de la aplicación.

KICK START EN TENSIÓN

Permite un pulso inicial de tensión, que aplicado al motor proporciona un aumento de par (torque) en el arranque. Es utilizado para el arranque de cargas con elevado atrito estático.

BY-PASS INCORPORADO

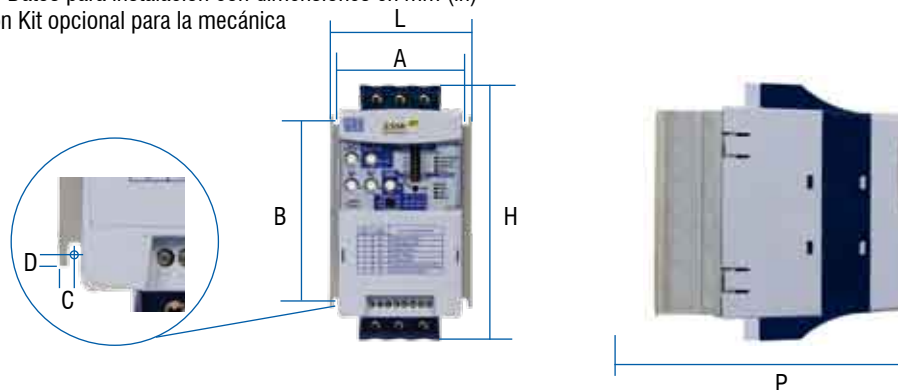
By-pass incorporado minimizando las pérdidas de potencia y la disipación de calor en los tiristores, proporcionando reducción de espacio y contribuyendo para el ahorro de energía. Está disponible en todos los modelos.



Dimensiones y pesos

Modelo SSW-07	Alt. H mm (In)	Ancho. L mm (In)	Profund. P mm (In)	A mm (In)	B mm (In)	C mm (In)	D mm (In)	Tornillo p/ fijación	Peso kg (lb)	Grado de protección
SSW-070017 SSW-070024 SSW-070030	162 (6.38)	95 (3.74)	157 (6.18)	85 (3.35)	120 (4.72)	5 (0.20)	4 (0.16)	M4	1.3 (2.9)	IP20
SSW-070045 SSW-070061 SSW-070085	208 (8.19)	144 (5.67)	203 (7.99)	132 (5.2)	148 (5.83)	6 (0.24)	3.4 (0.13)	M4	3.3 (7.28)	IP20
SSW-070130 SSW-070171 SSW-070200	276 (10.9)	223 (8.78)	220 (8.66)	208 (8.19)	210 (8.27)	7.5 (0.3)	5 (0.2)	M5	7.6 16.8)	IP00*

Tabla 3.1 Datos para instalación con dimensiones en mm (in)
*IP20 con Kit opcional para la mecánica



Características Técnicas



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 17 hasta 85 A IP00 en los modelos de 130 hasta 200 A (IP20 con opcional)	
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
		Sobretensión 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	Sobretensión 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 del SSW07)	
		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 SSW07 (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 (SSW07 >>> HMI y HMI >>> SSW07)	
	Supervisión (Lectura)	Tensión nominal programable	
		Corriente del motor (% In del Soft-Start)	
		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			
Accesorios y Periféricos	Opcionales	Backup de los 4 últimos errores	
		Versión de Software del Arrancador Suave	
		Temperatura del disipador	
		Estado de la protección térmica del motor	
		HMI local tipo Plug in	
		Kit HMI remota	
		Cables para interconexión de la HMI remota de 1;2;3;5; 7,5 y 10m	
		Kit de comunicación RS232	
		Cables para interconexión SSW07 >>> Serial del PC (RS232) de 3 y 10m	
		Kit de comunicación RS485	
Terminación	Color	Tapa: Gris Ultra fosco	
		Cuerpo: Azul Ultra fosco	
Conformidades / Normas	Seguridad	Norma UL 508 - Equipos de Control Industrial	
	Baja tensión	Norma EN60947-4-2; LVD 2006/95/EC - Directiva de baja tensión	
	EMC	Directiva de EMC 89/336/EEC - Ambiente industrial	
	UL (EUA) / cUL (Canadá)	Underwriters Laboratories Inc. - EUA	
	CE (Europa)	Prueba de conformidad realizados por EPCOS	
	C - Tick (Australia)	Australian Communication Authority	
	GOST (Rusia)		

(1) Para las corrientes de 45 hasta 200 A con la utilización del kit de ventilación.

Tabla de especificaciones

Modelo	Corriente nominal del SSW - 07 (A)	Tensión (V)	Potencia	
			(CV)	(KW)
SSW - 07	(A)	(V)	(CV)	(KW)
SSW- 070017	17	220	6	4.5
SSW- 070024	24		7.5	5.5
SSW- 070030	30		10	7.5
SSW- 070045	45		15	11
SSW- 070061	61		20	15
SSW- 070085	85		30	22
SSW- 070130	130		50	37
SSW- 070171	171		60	45
SSW- 070200	200		75	55
SSW- 070017	17	380	10	7.5
SSW- 070024	24		15	11
SSW- 070030	30		15	11
SSW- 070045	45		30	22
SSW- 070061	61		40	30
SSW- 070085	85		60	40
SSW- 070130	130		75	56
SSW- 070171	171		125	90
SSW- 070200	200		125	90
SSW- 070017	17	440	12.5	9.2
SSW- 070024	24		15	11
SSW- 070030	30		20	15
SSW- 070045	45		30	22
SSW- 070061	61		50	37
SSW- 070085	85		60	45
SSW- 070130	130		100	75
SSW- 070171	171		125	90
SSW- 070200	200		150	110
SSW- 070017	17	575	15	11
SSW- 070024	24		20	15
SSW- 070030	30		30	22
SSW- 070045	45		40	30
SSW- 070061	61		60	45
SSW- 070085	85		75	55
SSW- 070130	130		125	90
SSW- 070171	171		175	132
SSW- 070200	200		200	150

NOTAS: Las potencias máximas de los motores, presentadas en la tabla de arriba, fueron calculadas con base en los modelos WEG de 4 polos, estándar, IP55, temperatura ambiente de 55°C.



Codificación

EX	SSW07	0017	T	5	S	--	--	--	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 1 - Mercado / Manual: EX=Exportación / Inglés, Español y Portugués
- 2 - Arrancador Suave WEG Serie SSW - 07
- 3 - Corriente nominal de salida del Arrancador Suave
- 4 - Alimentación de entrada del Arrancador Suave: T= Trifásica
- 5 - Tensión de alimentación: 5 = Rango de 220 hasta 575 V
- 6 - Versión del producto: S = Estándar
- 0 = con Opcionales
- 7 - Grado de protección: En blanco = Estándar IP = IP20 para los modelos de 130 A hasta 200 A
- 8 - Hardware especial: En blanco = Estándar
- 9 - Software especial: En blanco = Estándar
- 10 - Final de código: Z = Dígito indicador de final del código del producto.

Sucursales WEG en el Mundo

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS ELECTRICOS S.A.
(Headquarters San Francisco-Cordoba)
Sgo. Pampiglione 4849
Parque Industrial San Francisco
2400 - San Francisco
Teléfono(s): +54 (3564) 421484
Fax: +54 (3564) 421459
wegee@weg.com.ar
www.weg.com.ar

WEG EQUIPAMIENTOS ELECTRICOS S.A.
(Branch Buenos Aires)
Chacabuco 314 - Piso 8º
C1069AAH Capital Federal - Buenos Aires
Teléfono(s): +54 (11) 4334-1901
Fax: +54 (11) 4345-6646
wegba@weg.com.ar
www.weg.com.ar

WEG EQUIPAMIENTOS ELECTRICOS S.A.
Intermatic Unit
Gabino Ezeiza, 9534
(1657) Partido 3 de Febrero
Teléfono(s): (54) 11 4769 0890
Fax: (54) 11 4769 0890
weg-intermatic@weg.com.ar
www.weg.com.ar

WEG EQUIPAMIENTOS ELECTRICOS S.A.
Morbe Unit
Avda. Gral. Bernardo O'higgins, 4045
X5014IHC - Córdoba
Teléfono(s): (351) 464-1366
Fax: (351) 464-4058
weg-morbe@weg.com.ar
www.weg.com.ar

AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA PTY. LTD.
3 Dalmore Drive
Carribean Park Industrial Estate
Scoresby 3179 - Melbourne
Teléfono(s): 61 (3) 9765 4600
Fax: 61 (3) 9753 2088
sales@weg.com.au
waa.weg.com.br

BELGICA

WEG EUROPE S.A.
Rue de l'Industrie 30 D, 1400 Nivelles
Teléfono(s): + 32 (67) 88-8420
Fax: + 32 (67) 84-1748
info@wegeurope.be
www.wegeurope.be

CHILE

WEG CHILE S.A.
Los Canteros 8600 - La Reina - Santiago
Teléfono(s): (56-2) 784 8900
Fax: (56-2) 784 8950
wegchile@wegchile.cl
www.wegchile.cl

CHINA

WEG (NANTONG) ELECTRIC MOTOR
MANUFACTURING Co., Ltd.
No. 128 - Xinkai Nan Road,
Nantong Economic and
Technological Development Area
Jiangsu Province, China - CEP: PC226010
Teléfono(s): 86 513 8598 9329
Fax: 86 513 8592 1310
www.wegchina.com

COLOMBIA

WEG COLOMBIA LTDA
Calle 46A N82 - 54
Portería II - Bodega 7 - San Cayetano II - Bogotá
Teléfono(s): (57 1) 416 0166
Fax: (57 1) 416 2077
wegcolombia@weg.com.co
www.weg.com.co

FRANCIA

WEG FRANCE SA
ZI de Chenes - Le Loup
13 Rue du Morellon - BP 738
38297 Saint Quentin Fallavier
Teléfono(s): +33 (0) 4 74 99 11 35
Fax: +33 (0) 4 74 99 11 44
services@wegfrance.fr
www.wegfrance.fr

ALEMANIA

WEG GERMANY GmbH
Alfred-Nobel-Str. 7-9
D-50226 Frechen
Teléfono(s): +49 (2234) 9 5353-0
Fax: +49 (2234) 9 5353-10
info@weg-germany.de
www.weg.com.br

INDIA

WEG Electric (India) Pvt. Ltd.
#38, Ground Floor, 1st Main Road,
Lower Palace Orchards,
Bangalore - 560 003
Teléfono(s): +91-80-4128 2007 / +91-80-4128 2006 /
+91-80-4128 2005
Fax: +91-80-2336 7624
weg-india@weg.net
www.wegindia.com

ITALIA

WEG ITALIA S.R.L.
V.le Brianza 20
20092 - Cinisello Balsamo - Milano
Teléfono(s): (39) 02 6129-3535
Fax: (39) 02 6601-3738
info@wegitalia.com
www.wegitalia.com

JAPON

WEG ELECTRIC MOTORS JAPAN CO., LTD.
Matsumoto Bldg. 2F, 3-23-7 Kamata, Ohta-ku,
Tokyo, Japan 144-0052
Teléfono(s): (81) 3 3736-2998
Fax: (81) 3 3736-2995
motor@weg.co.jp
wj.weg.com.br

MEXICO

WEG MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Jorobas-Tula Km. 3.5, Manzana 5,
Lote 1 - Fraccionamiento Parque Industrial
Huehuetoca, Municipio de Huehuetoca,
Estado de México - C.P. 54680
Teléfono(s): + 52 (55) 5321 4275
Fax: + 52 (55) 5321 4262
wegmex@weg.com.mx
www.weg.com.mx

PAISES BAJOS

WEG NETHERLANDS - Sales Office of WEG Europe S.A.
Keulenstraat 4E - 7418 ET Deventer
Teléfono(s): +31 (0) 570-620550
Fax: +31 (0) 570-620560
info@weg-netherlands.nl
www.weg-netherlands.nl

PORTUGAL

WEG EURO - INDÚSTRIA ELÉCTRICA, S.A.
Rua Eng. Frederico Ulrich
Apartado 6074 - 4476-908 - Maia
Teléfono(s): +351 229 477 726
Fax: +351 229 477 792
sales-wpt@weg.net
www.weg.net

ESPAÑA

WEG IBERIA S.A.
Poligono Industrial Miralrio
C/ Ebanistas, 8
28891 Velilla de San Antonio
Teléfono(s): (34) 916 553 008
Fax: (34) 916 553 058
wegiberia@wegiberia.es
www.wegiberia.es

SINGAPUR

WEG SINGAPORE PTE LTD
159, Kampong Ampat, #06-02A
KA PLACE, Singapore 368328.
Teléfono(s): +65 6858 9081
Fax: +65 6858 1081
www.weg.com.sg

SUECIA

WEG SCANDINAVIA AB
Box 10196
Verkstadgatan 9
434 22 Kungsbacka
Teléfono(s): (46) 300 73400
Fax: (46) 300 70264
info@weg.se
www.weg.se

REINO UNIDO

WEG ELECTRIC MOTORS (U.K.) LTD.
28/29 Walkers Road
Manorside Industrial Estate
North Moons Moat - Redditch
Worcestershire B98 9HE
Teléfono(s): 44 (01527) 596-748
Fax: 44 (01527) 591-133
wegsales@wegelectricmotors.co.uk
wuk.weg.com.br

ESTADOS UNIDOS

WEG ELECTRIC MOTORS CORP.
1327 Northbrook Parkway, Suite 490
Suwanee 30024
Teléfono(s): 1-770-338-5656
Fax: 1-770-338-1632
www.wegelectric.com

VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA C.A.
Parcela T-4-A Transversal 9 Urb. Industrial Carabobo
Catastral 79-101 Edf. ELIMECA Loc. ELIMECA,
Zona Postal 2003, Valencia, Edo. Carabobo
Teléfono(s): 58 (241) 838 9694
Fax: 58 (241) 838 9239
weg-wve@weg.com.br
wve.weg.com.br

Nota: Favor acceder nuestro sitio (www.weg.net)
y buscar la sucursal o representante WEG más cerca de Ud.



Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Teléfono: 55 (47) 3276-4002 - Fax: 55 (47) 3276-4060
www.weg.net