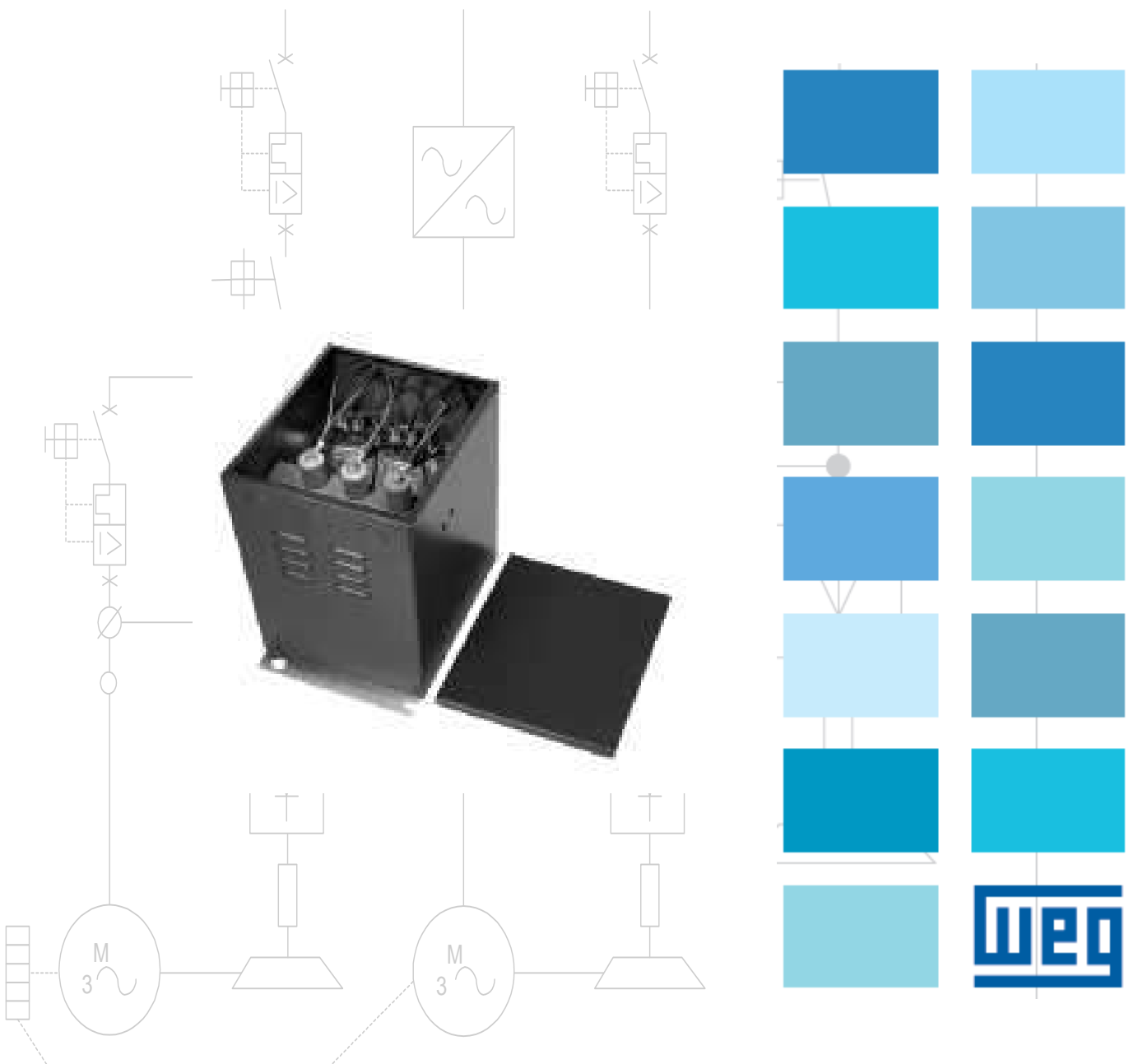


# BCFW – 60 Hz

## Banco de Capacitores Fijo





## Tecnología de los Condensadores

Desde la producción del más elemental dispositivo para comando, control y protección de motores eléctricos, WEG ha desempeñado un papel fundamental en la industria eléctrica elevando los estándares de calidad y procesos a su máxima excelencia. De esta forma, WEG presenta a continuación su línea de condensadores para corrección del factor de potencia. Los mismos son fabricados de acuerdo a las Normas Internacionales tales como, En NBR IEC 60831 partes 1 y 2, y UL 810, agregando también en su cadena productiva las Certificaciones ISO 14001.



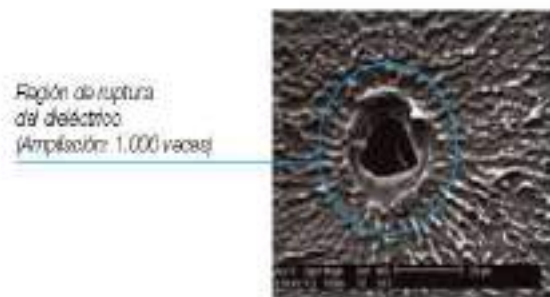
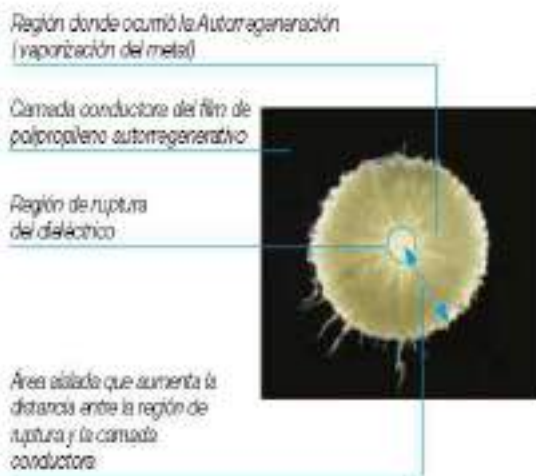
A lo largo de su vida útil, los condensadores pueden estar sometidos a ciertas condiciones de utilización como sobrecarga eléctrica y térmica (sobretensión, cortocircuito, contenido armónico en la red eléctrica, conmutación excesiva, temperatura ambiente elevada), las cuales pueden deteriorar precozmente los condensadores sometidos a estas condiciones de servicio. Debido a las condiciones de uso mencionadas anteriormente, los condensadores WEG son construidos con dieléctrico a base de film de polipropileno auto-regenerativo de alto desempeño y bajas pérdidas, proporcionando de ésta forma dos características importantes:

Baja pérdida de energía; la pérdida en el dieléctrico es menor a 0,2 W / kvar.

Propiedad auto-regenerativa, es decir, siempre que se presenten condiciones de aplicación que provoquen falla de (cortocircuito), las propiedades eléctricas son rápidamente restablecidas luego del efecto de auto-regeneración.

Conforme se observa en las imágenes de abajo, obtenidas a través de ampliaciones en microscopios, cuando ocurre una falla en el dieléctrico, el depósito de metal bajo el film de polipropileno se vaporiza alrededor del punto de ruptura dieléctrica (cortocircuito). Esto ocurre porque en el instante del cortocircuito la camada de metal alrededor de la falla es sometida a una elevada temperatura. Este proceso es el efecto de auto-regeneración.

Lámina de Film de Polipropileno Luego del Efecto Auto-regenerativo



La reducción de la capacitancia causada por una autorregeneración es tan pequeña que sólo puede ser verificada por un instrumento de medición de precisión, siendo que el condensador permanece en funcionamiento normal luego de cada autorregeneración. El efecto acumulativo de la autorregeneración provocará que la presión interna del envoltorio aumente gradualmente hasta el fin de la vida útil del condensador.

Para evitar posibles daños en la instalación causados por la sobrepresión en los condensadores, los condensadores WEG, poseen un dispositivo de seguridad contra sobrepresión interna. Este dispositivo de seguridad está conectado dentro de lo condensador, en serie con el elemento capacitivo y tiene la función de interrumpir la corriente eléctrica en el condensador en caso de incremento anormal de la presión interna. La actuación de este dispositivo normalmente ocurre sólo al final de la vida útil del producto o en caso de sobrecarga.

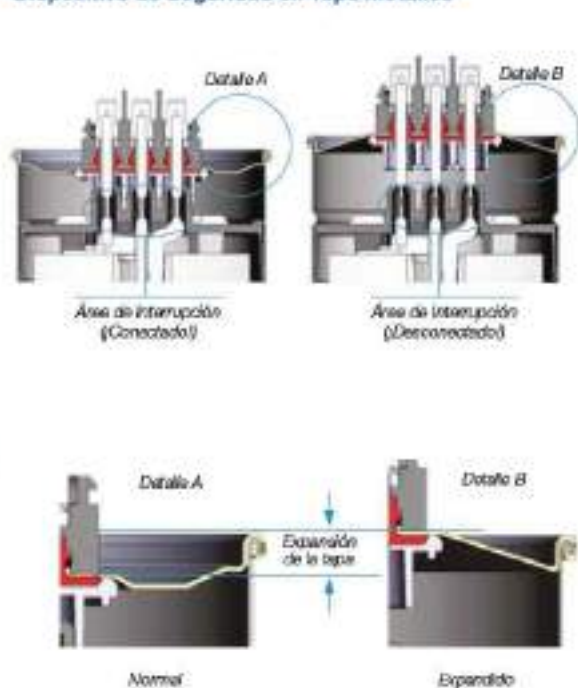
### Dispositivo de Seguridad

La presión interna provocada por la autorregeneración del film ejercerá una fuerza sobre las paredes del condensador. Esta fuerza actuará sobre los surcos expandibles y en la tapa metálica (condensadores con tapa metálica) provocando la interrupción del "fusible mecánico" y consecuentemente la alimentación de energía para el elemento capacitivo. Este mecanismo ofrece total protección al sistema contra sobrepresión.

#### Dispositivo de Seguridad en Tapa Plástica



#### Dispositivo de Seguridad en Tapa Metálica



Los envoltorios de Aluminio utilizados para el montaje de los condensadores WEG son construidos con una aleación específica de Aluminio garantizando mayor durabilidad, mejor disipación térmica y permitiendo una perfecta actuación del dispositivo de protección contra explosión.

Para proteger el elemento capacitivo de la influencia del ambiente externo (humedad y otras impurezas) y garantizar una mayor vida útil a los condensadores WEG, el elemento capacitivo es montado dentro del envoltorio de aluminio e inmerso en un aceite especial atóxico. Los condensadores WEG son libres de PCB.



## Banco de Capacitores Fijo Trifásico – BCFW

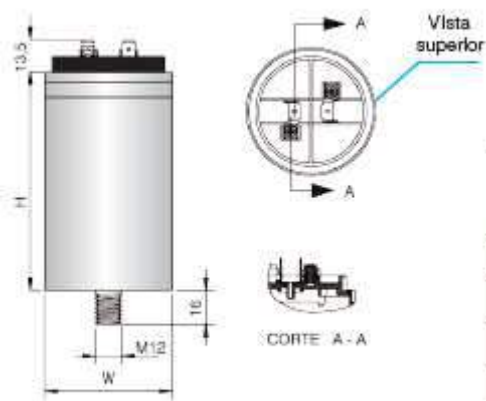
### 240 – 480 Volts.

Los bancos de capacitores WEG, tipo BCFW, son armados con unidades capacitivas en cajas metálicas IP20, atendiendo a cargas o centros de cargas con necesidades de grandes valores de potencias reactivas.

Son equipados con resistores de descarga (30 S, 1/10 Un) y terminales de potencia.

## Características Técnicas

### Unidad Capacitiva Monofásica - UCW



| Tamaño | H    | W    |
|--------|------|------|
|        | (mm) | (mm) |
| 1      | 85   | 60   |
| 2      | 105  | 60   |
| 3      | 141  | 60   |
| 4      | 156  | 60   |
| 5      | 156  | 70   |



## Condensadores - Datos Técnicos

| Características técnicas                        | Serie A   | Serie B                        | Serie C                       | Serie D                        | Serie E                       | Serie F             |                            |                       |                    |                                 |
|---|---|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|
| Fases   | Monofásico  |                                |                               |                                | Trifásico                     |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Potencia  | 0,02...0,03 (kVar)  | 0,02...0,67 (kVar)             | 3,72...10 (kVar)              | 0,37...5 (kVar)                | 3,72...25 (kVar)              | 7,45...35 (kVar)    |                            |                       |                    |                                 |
| Tensión nominal                                 | 350...450 (V)   | 208...480 (V)                  |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Frecuencia nominal                              | 50 o 60 (Hz)  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Tolerancia de la capacitancia                   | ±5 (%)  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Expectativa de vida                             | 100.000 (h)   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Clase de temperatura                            | -25/0   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
|   | <table border="1"> <tr> <td>Minima temperatura: -25 °C</td> </tr> <tr> <td>Máxima temperatura: 0</td> </tr> <tr> <td>Máx. temp. = 55 °C</td> </tr> <tr> <td>Máx. temp. media en 24h = 45 °C</td> </tr> <tr> <td>Máx. temp. media en 1 año = 35 °C</td> </tr> </table> |                                |                               |                                |                               |                     | Minima temperatura: -25 °C | Máxima temperatura: 0 | Máx. temp. = 55 °C | Máx. temp. media en 24h = 45 °C |
| Minima temperatura: -25 °C                      |   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máxima temperatura: 0                           |   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. temp. = 55 °C                              |   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. temp. media en 24h = 45 °C                 |   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. temp. media en 1 año = 35 °C               |   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Seguridad                                       | Film autorregenerativo<br>Desconexión por sobrepresión  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Capacidad de cortocircuito máxima               | 10 (kA)   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Grado de protección                             | F00   | F00                            | IP20                          | IP50                           | P20                           | IP20                |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. altura <sup>1)</sup>                       | 2,000 (m)   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Tapa / terminal                                 | Plástico / tapon doble  | Plástica / tornillo + arandela | Aluminio / tipo box           | Plástica / tornillo + arandela | Aluminio / tipo box           | Aluminio / tipo box |                            |                       |                    |                                 |
| Conexión de los cables de alimentación          | Terminal fast-on  | 13,04...25 (kVar)              | M4x16,5 Flat/ Philips         | M3x2,4 Flat/ Philips           | M4x16,5 Flat/Philips          | M8x16,5 mm Allen    |                            |                       |                    |                                 |
| Sección de los cables de alimentación           | 0,5...6,0 (mm <sup>2</sup> )  |                                | 1,5...10,0 (mm <sup>2</sup> ) | 0,5...6,0 (mm <sup>2</sup> )   | 1,5...10,0 (mm <sup>2</sup> ) |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Torque de los cables de alimentación            | -   | 0,8...1,5 (N.m)                | 1,5...2,5 (N.m)               | 0,8...1,5 (N.m)                | 1,5...2,5 (N.m)               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Conexión de la resistencia de descarga          | Terminal fast-on  |                                |                               | Interno al producto            | Terminal fast-on              |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Resistor de descarga                            | No incluido   |                                |                               | Incluido                       |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Fijación del condensador                        | Tornillo M3   | Tornillo M12                   |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Torque máximo para fijación del condensador     | 12 (N.m)  | 14 (N.m)                       |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Impregnación                                    | Resina poliuretano  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. tensión                                    | 1,1 x Vn 8h<br>Duración de 8h a cada 24h - no continuo (fluctuación del sistema)  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. dV/dt                                      | ≤ 30 (V/µm)   |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. corriente                                  | 1,3 x In (cortos periodos de tiempo)  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Máx. corriente de inrush                        | ≤ 100 x In  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Ensayo de tensión entre terminales              | 2,11 x Vn@2s  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Ensayo de tensión entre terminales y en voltaje | 3,6 kV@2s   |                                |                               | 3,6 kV@2s                      |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |
| Norma de referencia                             | IEC 60831-1/2 y UL 810  |                                |                               |                                |                               |                     |                            |                       |                    |                                 |



## Especificaciones Técnicas de Banco de Capacitores Fijo

**Rango de voltaje:** 240 V / 480 V

**Frecuencia nominal:** 60 Hz

**Tolerancia de capacitancia:**  $\pm 5\%$

**Pérdida dieléctrica:**  $< 0,2 \text{ W / kvar}$

**Máxima corriente admisible:**  $1,3I_n$

**Tensión de aislamiento:** 3 kV

**Resistencias de descarga:** conexión permanente, las resistencias de descarga son calculadas para asegurar una descarga del capacitor a menos de 50 V en un minuto después de interrumpir la energía.

**Terminales:** por medio de zapatas.

**Servicio:** uso interior.

**Protección:** IP20 (Nema 1). Otras opciones bajo pedido.





## Modelos

| Código               | Descripción                     | Tamaño | Código               | Descripción                     | Tamaño |
|----------------------|---------------------------------|--------|----------------------|---------------------------------|--------|
| <b>Tensión 240 V</b> |                                 |        | <b>Tensión 480 V</b> |                                 |        |
| 12132724             | BCFW BANCO FIJO 5 kvar 240 V    | 0      | 10072149             | BCFW BANCO FIJO 5 kvar 480 V    | 0      |
| 12143859             | BCFW BANCO FIJO 7,5 kvar 240 V  | 0      | 12143860             | BCFW BANCO FIJO 10 kvar 480 V   | 0      |
| 10072560             | BCFW BANCO FIJO 10 kvar 240 V   | 1      | 12143862             | BCFW BANCO FIJO 15 kvar 480 V   | 0      |
| 10072561             | BCFW BANCO FIJO 12,5 kvar 240 V | 1      | 10186109             | BCFW BANCO FIJO 17,5 kvar 480 V | 1      |
| 10072562             | BCFW BANCO FIJO 15 kvar 240 V   | 1      | 10211154             | BCFW BANCO FIJO 20 kvar 480 V   | 1      |
| 10072563             | BCFW BANCO FIJO 17,5 kvar 240 V | 1      | 10071050             | BCFW BANCO FIJO 22,5 kvar 480 V | 1      |
| 10072564             | BCFW BANCO FIJO 20 kvar 240 V   | 1      | 10653072             | BCFW BANCO FIJO 25 kvar 480 V   | 1      |
| 10072565             | BCFW BANCO FIJO 22,5 kvar 240 V | 1      | 10071051             | BCFW BANCO FIJO 27,5 kvar 480 V | 1      |
| 10071615             | BCFW BANCO FIJO 25 kvar 240 V   | 2      | 10186111             | BCFW BANCO FIJO 30 kvar 480 V   | 1      |
| 10072566             | BCFW BANCO FIJO 27,5 kvar 240 V | 2      | 10653074             | BCFW BANCO FIJO 35 kvar 480 V   | 1      |
| 10071621             | BCFW BANCO FIJO 30 kvar 240 V   | 2      | 10638732             | BCFW BANCO FIJO 40 kvar 480 V   | 1      |
| 10072567             | BCFW BANCO FIJO 35 kvar 240 V   | 2      | 10071052             | BCFW BANCO FIJO 45 kvar 480 V   | 1      |
| 10072568             | BCFW BANCO FIJO 37,5 kvar 240 V | 2      | 10186113             | BCFW BANCO FIJO 50 kvar 480 V   | 2      |
|                      |                                 |        | 10072299             | BCFW BANCO FIJO 60 kvar 480 V   | 2      |
|                      |                                 |        | 10653098             | BCFW BANCO FIJO 75 kvar 480 V   | 2      |

## Tamaños

| Tamaño | Dimensiones en mm. (alto* ancho * profundo) |
|--------|---|
| 0      | 262*140*190                                 |
| 1      | 262*266*19                                  |
| 2      | 262*390*190                                 |

Nota: Otras potencias, tensiones y arreglos especiales bajo pedido. Favor de consultar a weg.  
<http://www.weg.net/mx> Tel. +52 (55) 53214273





## Sucursales WEG en el Mundo

### ALEMANIA

WEG GERMANY  
Kerpen - North Rhine Westphalia  
Teléfono: +49 2237 9291 0  
info-de@weg.net  
www.weg.net/de

### ARGENTINA

WEG EQUIPAMENTOS  
ELECTRICOS  
San Francisco - Cordoba  
Teléfono: +54 3564 421 484  
info-ar@weg.net  
www.weg.net/ar

WEG PINTURAS - Pulverlux  
Buenos Aires  
Teléfono: +54 11 4299 8000  
tintas@weg.net

### AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA  
Victoria  
Teléfono: +61 3 9765 4800  
info-au@weg.net  
www.weg.net/au

### AUSTRIA

WATT DRIVE - WEG Group  
Markt Piesting - Vienna  
Teléfono: +43 2633 404 0  
watt@wattdrive.com  
www.wattdrive.com

### BÉLGICA

WEG BENELUX  
Nivelles - Bélgica  
Teléfono: +32 67 85 84 20  
info-be@weg.net  
www.weg.net/be

### BRASIL

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS  
Jaraguá do Sul - Santa Catarina  
Teléfono: +55 47 3270-4002  
info-br@weg.net  
www.weg.net/br

### CHILE

WEG CHILE  
Santiago  
Teléfono: +56 2 784 8000  
info-cl@weg.net  
www.weg.net/cl

### CHINA

WEG NANTONG  
Nantong - Jiangsu  
Teléfono: +86 0513 8508 9033  
info-cn@weg.net  
www.weg.net/cn

### COLOMBIA

WEG COLOMBIA  
Bogotá  
Teléfono: +57 1 416 0166  
info-co@weg.net  
www.weg.net/co

### ECUADOR

WEG ECUADOR  
Quito  
Teléfono: 5144 339/342/317  
wegecuador@weg.net  
www.weg.net/ec

### EMIRATOS ARABES UNIDOS

WEG MIDDLE EAST  
Dubai  
Teléfono: +971 4 813 0800  
info-ae@weg.net  
www.weg.net/ae

### ESPAÑA

WEG IBERIA  
Madrid  
Teléfono: +34 91 655 30 08  
info-es@weg.net  
www.weg.net/es

### EEUU

WEG ELECTRIC  
Duluth - Georgia  
Teléfono: +1 678 249 2000  
info-us@weg.net  
www.weg.net/us

### ELECTRIC MACHINERY

WEG Group  
Minneapolis - Minnesota  
Teléfono: +1 612 378 8000  
www.electrimachinery.com

### FRANCIA

WEG FRANCE  
Saint Quentin Fallavier - Lyon  
Teléfono: +33 4 74 99 11 35  
info-fr@weg.net  
www.weg.net/fr

### GHANA

ZEST ELECTRIC GHANA  
WEG Group  
Accra  
Teléfono: +233 30 27 664 80  
info@zestghana.com.gh  
www.zestghana.com.gh

### INDIA

WEG ELECTRIC INDIA  
Bangalore - Karnataka  
Teléfono: +91 80 4128 2007  
info-in@weg.net  
www.weg.net/in

### WEG INDUSTRIES INDIA

Hosur - Tamil Nadu  
Teléfono: +91 4344 301 501  
info-in@weg.net  
www.weg.net/in

### ITALIA

WEG ITALIA  
Cinisello Balsamo - Milano  
Teléfono: +39 02 6129 3535  
info-it@weg.net  
www.weg.net/it

### JAPON

WEG ELECTRIC MOTORS  
JAPAN  
Yokohama City - Kanagawa  
Teléfono: +81 45 550 3030  
info-jp@weg.net  
www.weg.net/jp

### MALASIA

WATT EURO-DRIVE - WEG Group  
Shah Alam, Selangor  
Teléfono: 603 78591626  
info@wattdrive.com.my  
www.wattdrive.com

### MEXICO

WEG MEXICO  
Huehuetoca  
Teléfono: +52 55 5321 4231  
info-mx@weg.net  
www.weg.net/mx

### VOLTRAN - WEG Group

Tizayuca - Hidalgo  
Teléfono: +52 77 5350 9354  
www.voltran.com.mx

### PAISES BAJOS

WEG NETHERLANDS  
Oudenhoop - Overijssel  
Teléfono: +31 541 571 080  
info-nl@weg.net  
www.weg.net/nl

### PERU

WEG PERU  
Lima  
Teléfono: +51 1 209 7600  
info-pe@weg.net  
www.weg.net/pe

### PORTUGAL

WEG EURO  
Mala - Porto  
Teléfono: +351 22 9477705  
info-pt@weg.net  
www.weg.net/pt

### RUSIA y CEI

WEG ELECTRIC CIS  
Saint Petersburg  
Teléfono: +7 812 363 2172  
info-ru@weg.net  
www.weg.net/ru

### SINGAPUR

WEG SINGAPUR  
Singapur  
Teléfono: +65 68569081  
info-sg@weg.net  
www.weg.net/sg

### SUDAFRICA

ZEST ELECTRIC MOTORS  
WEG Group  
Johannesburg  
Teléfono: +27 11 723 8000  
info@zest.co.za  
www.zest.co.za

### SUECIA

WEG SCANDINAVIA  
Kungsbacka - Suecia  
Teléfono: +46 300 73 400  
info-se@weg.net  
www.weg.net/se

### REINO UNIDO

WEG ELECTRIC MOTORS U.K.  
Redditch - Worcestershire  
Teléfono: +44 1527 513 800  
info-uk@weg.net  
www.weg.net/uk

### VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA  
Valencia - Carabobo  
Teléfono: +58 241 821 0582  
info-ve@weg.net  
www.weg.net/ve

WEG México SA de CV  
Carretera Jorobas Tula Km 3.5, M5, L1,  
Fracc. Pque. Ind. Huehuetoca, Huehuetoca,  
Estado de México, México, 54680  
+ 52 (55) 5321 4233  
+ 52 (55) 5321 4273  
www.weg.net/mx

