

BESS

Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías

Almacenamiento y estabilidad para la red en evolución

Motores Industriales
Motores Comerciales y Appliance
Automatización
Digital y Sistemas
Energía
Transmisión y Distribución
Pinturas



Driving efficiency and sustainability



Esto es WEG

WEG es una empresa global considerada una de las principales fabricantes mundiales de motores eléctricos energéticamente eficientes, automatización, transmisión de energía, tecnologías de recursos renovables, generación de energía solar, eólica y por biomasa, equipos de distribución y pinturas, y barnices industriales. Con negocios en más de 135 países, WEG es uno de los principales *players* mundiales con experiencia y conocimiento especializado en el suministro de sistemas completos *turnkey* para una amplia variedad de aplicaciones industriales.

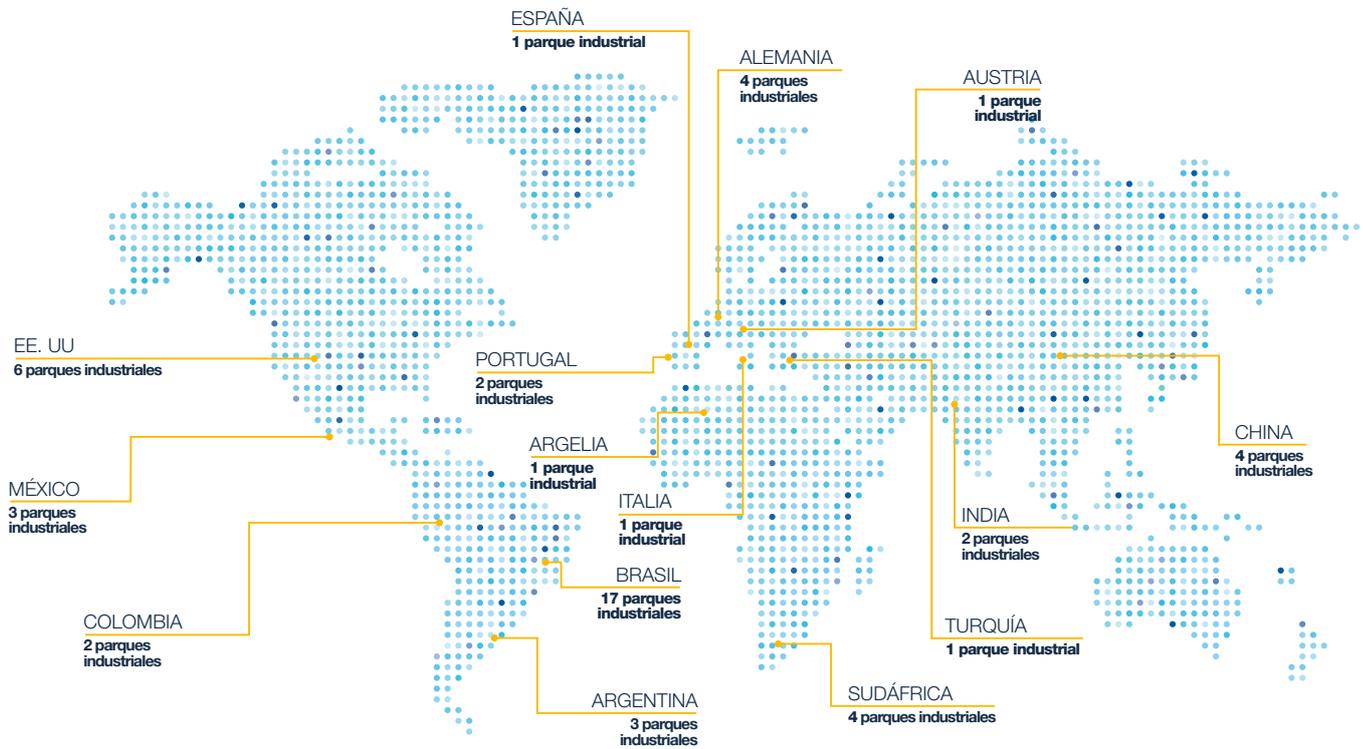
WEG comenzó produciendo motores eléctricos y, en la década de 80, la empresa expandió sus negocios con la fabricación de componentes eléctricos y electrónicos, tecnologías de automatización industrial, transformadores de potencia y distribución, pinturas líquidas y en polvo y barnices aislantes.



Una nueva forma de posibilitar la interacción de personas, empresas y productos inteligentes.

Desde hace muchos años, desarrollamos soluciones para permitir que la eficiencia esté presente en la industria, de diferentes formas. La era de la conectividad abrió un universo de oportunidades para recolectar y analizar diferentes tipos de datos. Con eso, iniciamos un nuevo capítulo en nuestra historia.

Presencia global de WEG



Parques industriales relacionados a BESS

Baterías

 **Jaraguá do Sul – SC Brasil**
Área construída 6.000 m²
140 colaboradores

 **Gravatá – RS Brasil**
Área construída 162.414 m²
352 colaboradores

 **Betim – MG Brasil**
Área construída 32.500 m²
321 colaboradores

Tableros

 **Jaraguá do Sul – SC Brasil**
Área construída 944.231 m²
14.155 colaboradores

 **Cota – Colombia**
Área construída 15.069 m²
282 colaboradores

 **Johannesburgo (Robertsham) – Sudáfrica**
Área construída 10.000 m²
112 colaboradores

 **Ciudad del Cabo – Sudáfrica**
Área construída 8.102 m²
32 colaboradores

 **Itajubá – MG Brasil**
Área construída 11.800 m²
350 colaboradores

 **Sabaneta – Colombia**
Área construída 6.864 m²
195 colaboradores

 **Washington – MO EE. UU**
Área construída 6.628 m²
132 colaboradores

 **Washington – MO EE. UU**
Área construída 16.343 m²
227 colaboradores

 **Washington – MO EE. UU**
Área construída 14.700 m²
115 colaboradores

 **Tizayuca – México**
Área construída 29.099 m²
583 colaboradores

 **Johannesburgo (Wadeville) – Sudáfrica**
Área construída 45.000 m²
95 colaboradores

Transformadores

 **Blumenau – SC Brasil**
Área construída 264.611 m²
1.440 colaboradores

Electrocentros

 **Betim – MG Brasil**
Área construída 5.000 m²
33 colaboradores

Tableros y Transformadores

 **Huehuetoca – México**
Área construída 219.536 m²
2.313 colaboradores

Tableros, Transformadores y Electrocentros

 **Itajaí – SC Brasil**
Área construída 222.971 m²
1.054 colaboradores

 **Heidelberg – Sudáfrica**
Área construída 39.816 m²
90 colaboradores

Caminando hacia la sustentabilidad

Consciente de que las fuentes renovables de energía suplirán una parte mucho mayor de la demanda global de energía, WEG ha hecho grandes esfuerzos para atender las exigencias mundiales de sustentabilidad. Los contornos de un sistema de energía sustentable ya comienzan a tornarse visibles en WEG, teniendo en vista que la empresa estableció metas ambiciosas para el suministro de energía limpia a partir de recursos renovables y productos eléctricos de alta eficiencia.

Para tornar eso posible, WEG continúa incentivando grandes avances tecnológicos e innovaciones en su estrategia de negocios, con el proyecto, fabricación y suministro de soluciones energéticamente eficientes y ecológicamente correctas, para un planeta sustentable.

La renovación está en nuestro ADN

WEG tiene una fuerte presencia en el suministro de energía renovable en todo el mundo, contribuyendo al aumento del uso de la generación de energía solar y eólica. Más de 4 GW en centrales de energía solar y 1,5 GW en centrales eólicas suministradas e instaladas en todo el mundo.

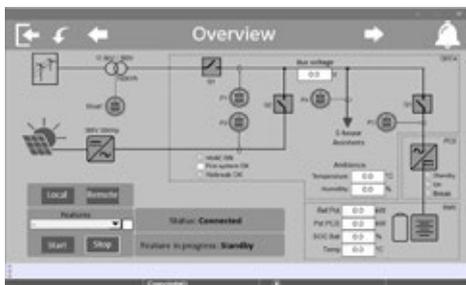
Más de 4 GW en centrales solares, 1,5 GW en centrales eólicas y 8,5 GW en generadores hidroeléctricos suministrados e instalados en todo el mundo.



Capacidad de desarrollo y fabricación de WEG

Software y Automatización WEG

Con 30 años de experiencia como integrador de sistemas, desarrollando software para CLPs y sistema SCADA, contamos con un sólido equipo de ingenieros y especialistas en automatización industrial. Los sistemas suministrados por WEG atienden una amplia gama de actividades industriales, incluyendo: minería, energía, centrales solares, parques eólicos, usinas de azúcar y etanol, instalaciones químicas, siderurgia, construcción naval, maquinaria, papel y celulosa. Soluciones modernas y optimizadas para una integración perfecta en todos los niveles de automatización. Son más de 1.600 proyectos desarrollados y comisionados en todo el mundo.



Componentes Electrónicos y Tableros WEG

Línea completa de productos eléctricos y electrónicos de baja y media tensión, así como soluciones de automatización para diversos sectores. Fabricación de soluciones de automatización para atender la demanda de diversos sectores industriales y comerciales, como *drives*, comandos, tableros eléctricos, sistemas de automatización, seguridad de máquinas, tecnologías de edificios, etc.

- Línea propia de montaje de placas electrónicas para desarrollo y fabricación de *drivers* para el convertidor de potencia bidireccional WEG



- Mayor fabricante de tableros eléctricos de América Latina





Electrocentros WEG

Los electrocentros WEG son una solución integrada con proyecto y fabricación personalizados para atender las necesidades específicas de cada cliente. Montados en una única plataforma, pueden integrar los sistemas eléctricos y de automatización, como transformadores, cuadros de comando y maniobra de media tensión, CCMs de media y baja tensión, CLPs y equipos auxiliares. Las unidades son entregadas montadas, interconectadas y probadas en la fábrica, representando una solución personalizada, eliminando la necesidad de obras de mampostería y proveedores diversos. Además de eso, por no estar sujetos a limitaciones de tamaño, los electrocentros pueden ser utilizados en pequeñas y grandes instalaciones, en los más diversos ambientes, incluso agresivos, así como en actividades industriales.

Transformadores WEG

Desde 1981, el área de transmisión y distribución viene desarrollando los mejores transformadores del mercado. WEG es la mayor fabricante de transformadores de América Latina, y líder en el mercado brasileño en soluciones móviles. Ofrecemos una gran variedad de productos que atienden todos los sectores de mercado. Los transformadores son certificados por el Sistema de Gestión de la Calidad y Ambiental.



Equipo de soporte e ingeniería WEG

Con capacidad global para suministrar equipos y soluciones de ingeniería, WEG cuenta con un equipo de ingeniería para desarrollo de nuevos productos, además de equipos dedicados para análisis de sistemas eléctricos. El número de ingenieros es superior a 10% del total de colaboradores de WEG alrededor del mundo. Para almacenamiento de energía existen tres oficinas centralizadas: Jaraguá do Sul/SC en Brasil, Barre/VT y Duluth/GA en Estados Unidos. Desde el primer día, apoyamos al cliente, auxiliando en la selección de la solución de la batería adecuada a los requisitos del proyecto. WEG tiene experiencia con varias químicas de baterías y diferentes tecnologías de almacenamiento de energía.

+
40.000
colaboradores en
todo el mundo

+
4.300
ingenieros

52
parques
industriales

in

15
países

in

4
continentes

Distribuidores en **120 países**

Proyectos WEG BESS

Con conocimiento y experiencia en el suministro e implementación de soluciones para diversos mercados industriales y de energía, WEG complementa su portafolio con Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías, suministrando equipos y soluciones integradas propias o de terceros, que cumplan los requisitos de los proyectos.

300 kW / 600 kWh



2.000 kW / 5.300 kWh



1.000 kW / 1.000 kWh



5.000 kW / 18.000 kWh

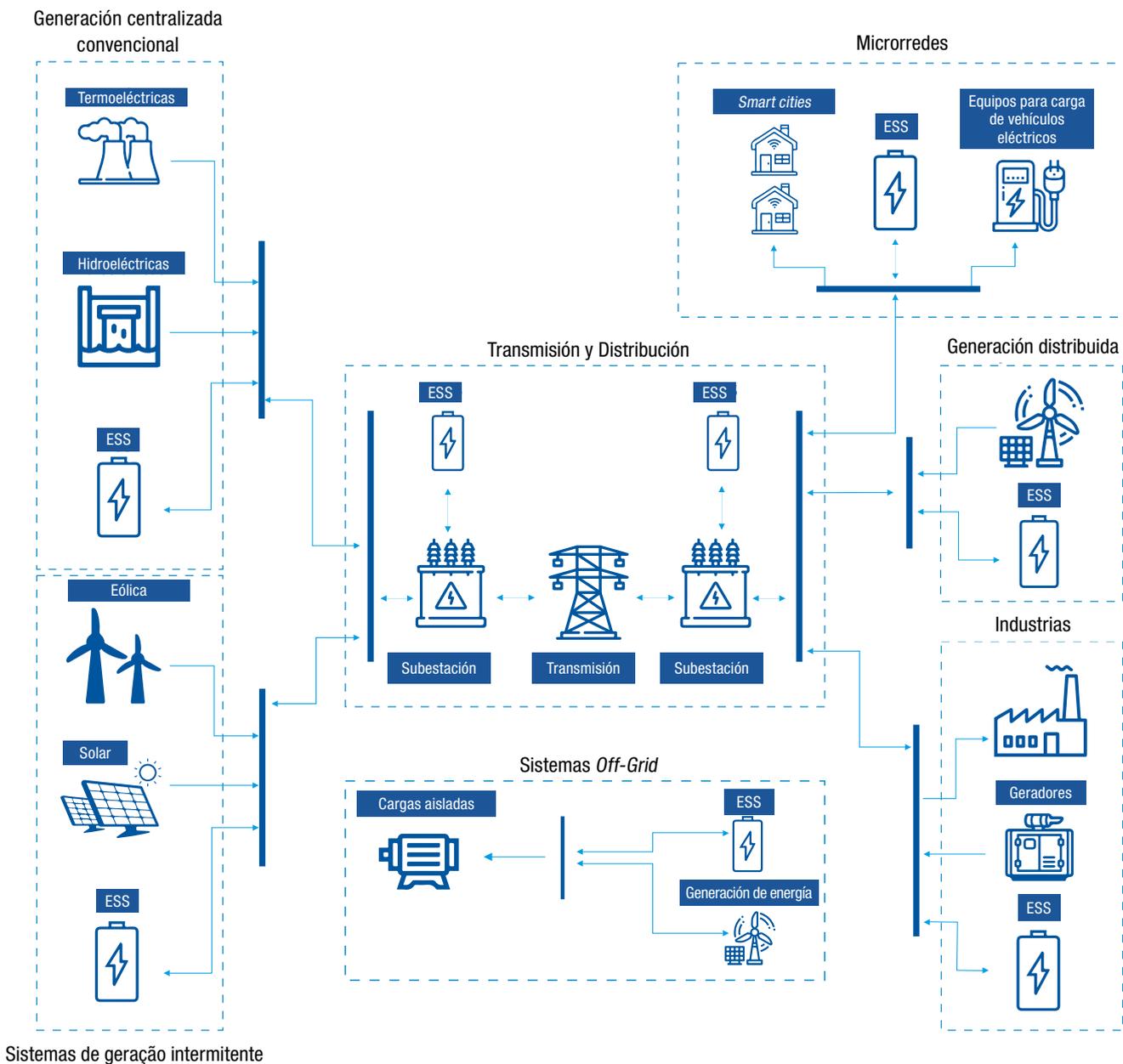


Energía disponible y bajo control, desde la generación hasta el consumo

BESS es un **sistema completo de gestión y almacenamiento de energía eléctrica** que puede ser configurado para realizar innumerables funciones – desde la reducción de la intermitencia de fuentes renovables de generación, hasta la ejecución de servicios auxiliares en subestaciones de energía.

El sistema consiste en una **solución de control y gestión de energía** que coordina los modos de operación y optimiza su desempeño, garantizando mayor eficiencia y mejor aprovechamiento de los recursos energéticos, además de proporcionar flexibilidad operacional y confiabilidad en el suministro de energía.

Puntos de conexión



Alcance de servicios



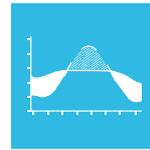
Arranque autónomo
(black start)



Estabilización
de energía



Gestión de
energía



Nivelación
de carga



Microrredes



Corte de pico
(peak shaving)



Ajuste de factor
de potencia



Ajuste de tensión
y frecuencia



Desplazamiento
de pico



Backup de
energía

Nota: los modos de operación de cada sistema serán definidos de acuerdo con las necesidades específicas de cada aplicación.

Principales aplicaciones





Generación de energía

Para uso en paralelo con fuentes de generación intermitente (eólica y solar)

- Ajuste de tensión
- Estabilización de energía
- Ajuste de frecuencia
- Confiabilidad en el suministro de energía





Transmisión y Distribución (concesionaria)

- Reducción en la demanda de pico
- Eliminación de sobrecargas de red
- Aplazamiento de inversiones
- Balance de carga





Industria y Comercio (C&I)

- Microrredes y sistemas aislados
- Backup de energía
- Reducción en el consumo
- Respuesta a la demanda pasiva
- Almacenamiento distribuido
- Gestión de energía
- Sector de transporte (en paralelo con estaciones de carga de vehículos eléctricos)

One stop shop para sistemas de almacenamiento de energía

Podemos encargarnos de todo el proceso, desde el proyecto hasta el comisionamiento. Desde el primer día, apoyamos al cliente, auxiliando en la selección de la solución de la batería adecuada a los requisitos del proyecto. WEG tiene experiencia con varias químicas de baterías y diferentes tecnologías de almacenamiento de energía.

Principales equipos

- Sistemas convertidores de energía
- Sistema de batería (*rack*, contenedor o cluster)
- Transformadores de potencia (a seco o a aceite)
- Tableros y celdas de alta y baja tensión
- Sistema de gestión de energía

Principales servicios

- Servicios de ingeniería (*layout* del sitio, diagramas unifilares, estudios eléctricos, dibujos de interconexión, automatización, diseño, concepción y proyecto del sistema)
- Gestión de proyecto y patio de obras
- Obra civil e instalación
- Comisionamiento

Servicios especiales

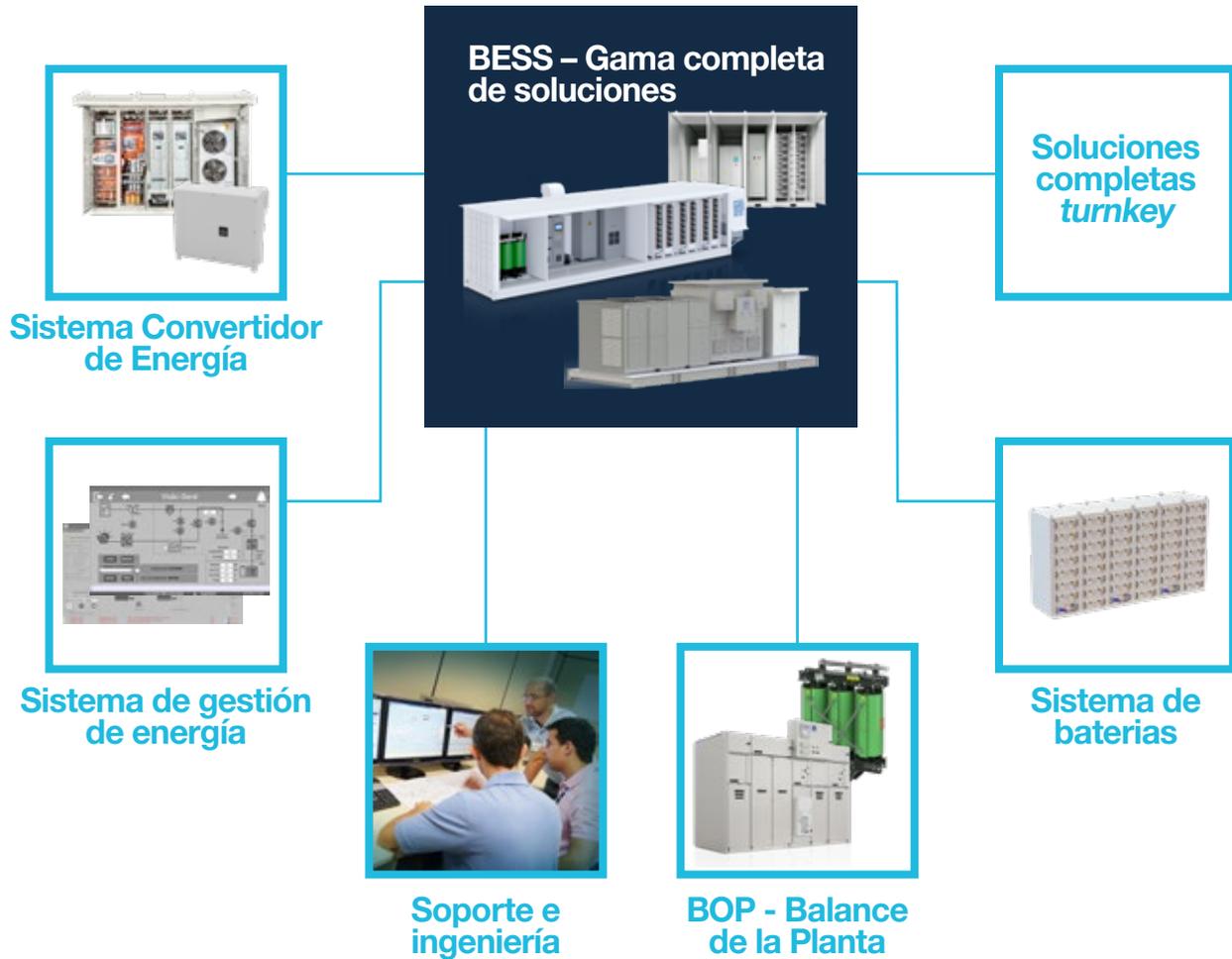
- Soporte de proyecto BESS al cliente
- Soporte al desarrollo de patios de obras
- Soporte para licencias
- Soporte para preparación del patio de obras
- Contrato O&M y gestión de garantía

Nota: la oferta de productos y servicios puede variar según la región. Consulte a su representante local.



Soluciones BESS

Suministrando soluciones de algunos kWh a centenas de MWh, focalizadas en el cumplimiento de los requisitos del cliente, WEG utiliza productos propios o de terceros, con alto estándar de procedimiento de calidad y cualificación con opciones para atender los mercados UL, IEC y CE.



Nuestra mayor motivación es cumplir los requisitos del cliente.



Solución de batería integrada

- Integración BESS completa o solución completa de baterías, incluyendo gabinete de baterías, sistema de detección y supresión de incendio, sistema HVAC y desconexión CC.
- Desde pequeños proyectos con algunos kilowatts-hora hasta centenas de kilowatts-hora.



Sistemas convertidores de energía

- Sistema convertidor de energía integrado, incluyendo PCS, transformador y/o equipo de conmutación de alta tensión. Opción de alimentación individual de los equipos.
- Desde pequeños proyectos con algunos kilowatts hasta centenas de kilowatts.



Transformadores

- Amplio portafolio adecuando todas las posibilidades a la necesidad del proyecto.



Sistemas de distribución de tableros de baja tensión

- Desarrollo y fabricación de tablero auxiliar de baja tensión, de acuerdo con las normas y pruebas exigidas.



Sistema de gestión de energía

- Equipo de software para desarrollar el SCADA para toda la planta de almacenamiento de energía, controlando desde la comunicación de la batería hasta el sistema en la nube.



Ingeniería y servicios

- Ingeniería para desarrollar o dar soporte a la especificación BESS del cliente.
- Desarrollo de *layout* del local, diagramas unifilares, estudios eléctricos, diseños de interconexión, diseños de automatización, concepción y proyecto de sistemas.
- Obra civil, instalación eléctrica, comisionamiento y contrato O&M.



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

Para conocer nuestro portafolio, consúltanos.

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



www.weg.net



✉ bess@weg.net

Cod: 50100760 | Rev: 02 | Fecha (m/a): 08/2023.

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