

BESS

Sistemas de Armazenamento de Energia em Baterias

Armazenamento e estabilidade para a rede em evolução

Motores Industriais
Motores Comerciais & Appliance
Automação
Digital & Sistemas
Energia
Transmissão & Distribuição
Tintas



Driving efficiency and sustainability



Isso é WEG

A WEG é uma empresa global considerada uma das principais fabricantes mundiais de motores elétricos energeticamente eficientes, automação, transmissão de energia, tecnologias de recursos renováveis, geração de energia solar, eólica e por biomassa, equipamentos de distribuição e tintas e vernizes industriais. Com negócios em mais de 135 países, a WEG é um dos principais *players* mundiais com experiência e conhecimento especializado no fornecimento de sistemas completos *turnkey* para uma ampla variedade de aplicações industriais.

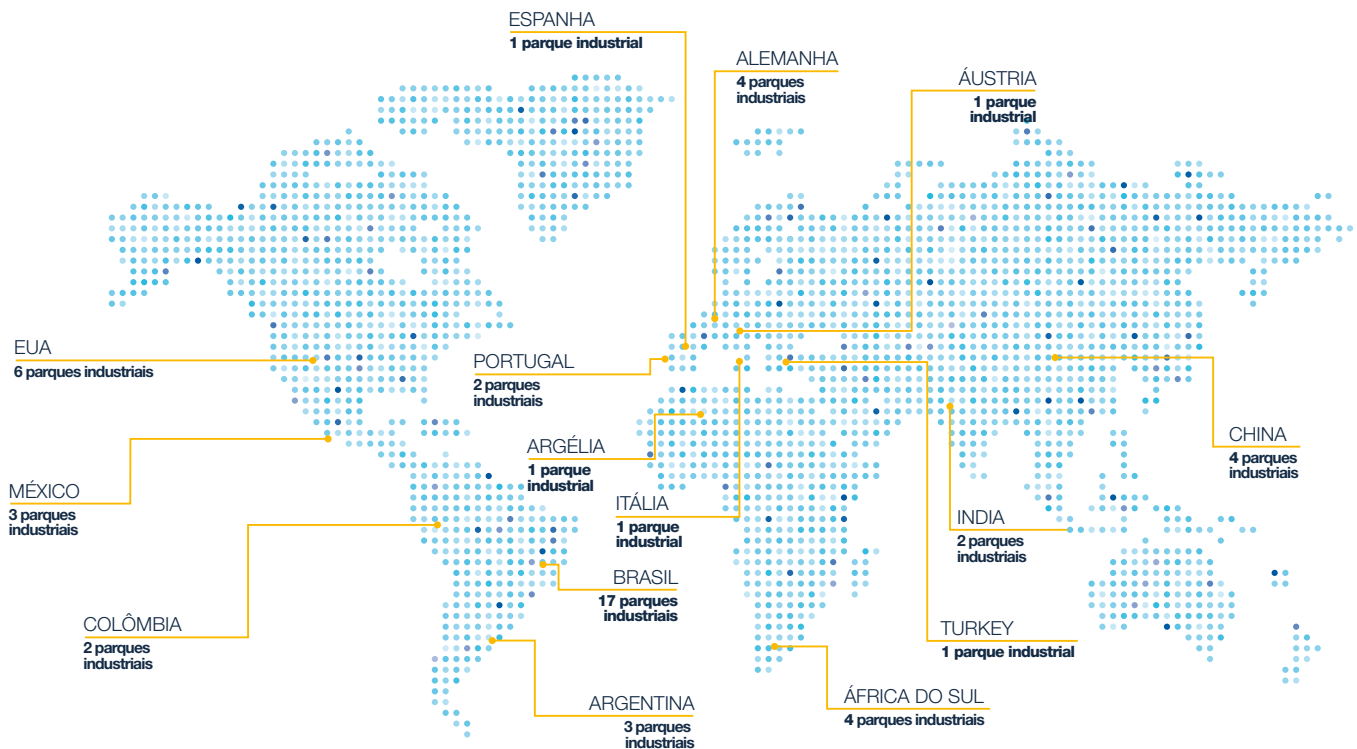
A WEG começou produzindo motores elétricos e, na década de 80, a empresa expandiu seus negócios com a fabricação de componentes elétricos e eletrônicos, tecnologias de automação industrial, transformadores de potência e distribuição, tintas líquidas e em pó e vernizes isolantes.



Uma nova forma de possibilitar a interação de pessoas, empresas e produtos inteligentes.


Há muitos anos, desenvolvemos soluções para permitir que a eficiência esteja presente na indústria de diferentes formas. A era da conectividade abriu um universo de oportunidades para coletar e analisar diferentes tipos de dados. Com isso, iniciamos um novo capítulo em nossa história.

Presença global da WEG



Parques industriais relacionados ao BESS


Baterias

 **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

Painéis

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


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


 **Joanesburgo (Robertsham) – África do Sul**
Área construída 10.000 m²
112 colaboradores


 **Cidade do Cabo – África do Sul**
Área construída 8.102 m²
32 colaboradores

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

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

 **Washington – MO EUA**
Área construída 6.628 m²
132 colaboradores


 **Washington – MO EUA**
Área construída 16.343 m²
227 colaboradores

 **Washington – MO EUA**
Área construída 14.700 m²
115 colaboradores

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

 **Joanesburgo (Wadeville) – África do Sul**
Área construída 45.000 m²
95 colaboradores


Transformadores

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


Eletrocentros

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

Painéis e Transformadores

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

Painéis, Transformadores e Eletrocentros

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

 **Heidelberg – África do Sul**
Área construída 39.816 m²
90 colaboradores

Caminhando para a sustentabilidade

Ciente de que as fontes renováveis de energia suprirão uma parcela muito maior da demanda global por energia, a WEG tem feito grandes esforços para atender às exigências mundiais de sustentabilidade. Os contornos de um sistema de energia sustentável já começam a se tornar visíveis na WEG, tendo em vista que a empresa estabeleceu metas ambiciosas para o fornecimento de energia limpa a partir de recursos renováveis e produtos elétricos de alta eficiência.

Para tornar isso possível, a WEG continua incentivando grandes avanços tecnológicos e inovações em sua estratégia de negócios com o projeto, fabricação e fornecimento de soluções energeticamente eficientes e ecologicamente corretas para um planeta sustentável.

Renovável está em nosso DNA

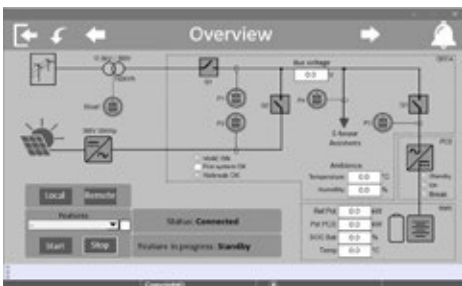
A WEG tem uma forte presença no fornecimento de energia renovável em todo o mundo, contribuindo para o aumento do uso da geração de energia solar e eólica. Mais de 4 GW em usinas de energia solar e 1,5 GW em usinas eólicas fornecidas e instaladas em todo o mundo. Mais de 4 GW em usinas solares, 1,5 GW em usinas eólicas e 8,5 GW em geradores hidrelétricos fornecidos e instalados em todo o mundo.



Capacidade de desenvolvimento e fabricação da WEG

Software e Automação WEG

Com 30 anos de experiência como integrador de sistemas, desenvolvendo softwares para CLP's e sistema SCADA, contamos com uma sólida equipe de engenheiros e especialistas em automação industrial. Os sistemas fornecidos pela WEG atendem a uma ampla gama de atividades industriais, incluindo: mineração, energia, usinas solares, parques eólicos, usinas de açúcar e etanol, instalações químicas, siderurgia, construção naval, maquinário, papel e celulose. Soluções modernas e otimizadas para uma integração perfeita em todos os níveis de automação. São mais de 1.600 projetos desenvolvidos e comissionados em todo o mundo.



Componentes Eletrônicos e Painéis WEG

Linha completa de produtos elétricos e eletrônicos de baixa e média tensão e soluções de automação para diversos segmentos. Fabricação de soluções de automação para atender à demanda de diversos segmentos industriais e prediais, como drives, comandos, painéis elétricos, sistemas de automação, segurança de máquinas, tecnologias prediais, etc.

- Linha própria de montagem de placas eletrônicas para desenvolvimento e fabricação de drivers para o conversor



- Maior fabricante de painéis elétricos da América Latina





Eletrocentros WEG

Os eletrocentros WEG são uma solução integrada com projeto e fabricação customizados para atender às necessidades específicas de cada cliente. Montados em uma única plataforma, podem integrar os sistemas elétricos e de automação, como transformadores, quadros de comando e manobra de média tensão, CCMs de média e baixa tensão, CLPs e equipamentos auxiliares. As unidades são entregues montadas, interligadas e testadas na fábrica. Eles representam uma solução personalizada, eliminando a necessidade de obras de alvenaria e fornecedores diversos. Além disso, por não estarem sujeitos a limitações de tamanho, podem ser utilizados em pequenas e grandes instalações, nos mais diversos ambientes, mesmo agressivos, e atividades industriais.

Transformadores WEG

Desde 1981, a área de transmissão e distribuição vem desenvolvendo os melhores transformadores do mercado. A WEG é a maior fabricante de transformadores da América Latina e líder no mercado brasileiro em soluções móveis. Oferecemos uma grande variedade de produtos que atendem todos os segmentos de mercado.

Os transformadores são certificados pelo Sistema de Gestão da Qualidade e Sistema de Gestão Ambiental.



Equipe de suporte e engenharia WEG

Com capacidade global para fornecer equipamentos e soluções de engenharia, a WEG conta com uma equipe de engenharia para desenvolvimento de novos produtos, além de equipes dedicadas para análise de sistemas elétricos. O número de engenheiros é superior a 10% do total de colaboradores da WEG no mundo. Para armazenamento de energia, existem três escritórios centralizados: Jaraguá do Sul/SC no Brasil, Barre/VT e Duluth/GA nos Estados Unidos. Desde o primeiro dia, apoiamos o cliente auxiliando na seleção da solução de bateria que melhor atenda aos requisitos do projeto. A WEG tem experiência com diversas químicas de baterias e diferentes tecnologias de armazenamento de energia.

+
40.000
colaboradores em
todo o mundo

+
4.300
engenheiros

52
parques
industriais

in

15
países

in

4
continentes

Distribuidores em **120 países**

Projetos WEG BESS

Com conhecimento e experiência no fornecimento e implementação de soluções para diversos mercados industriais e de energia, a WEG complementa seu portfólio com Sistemas de Armazenamento de Energia em Baterias, fornecendo equipamentos e soluções integradas próprias ou de terceiros que atendam aos requisitos dos projetos.

300 kW / 600 kWh



2.000 kW / 5.300 kWh



1.000 kW / 1.000 kWh



5.000 kW / 18.000 kWh

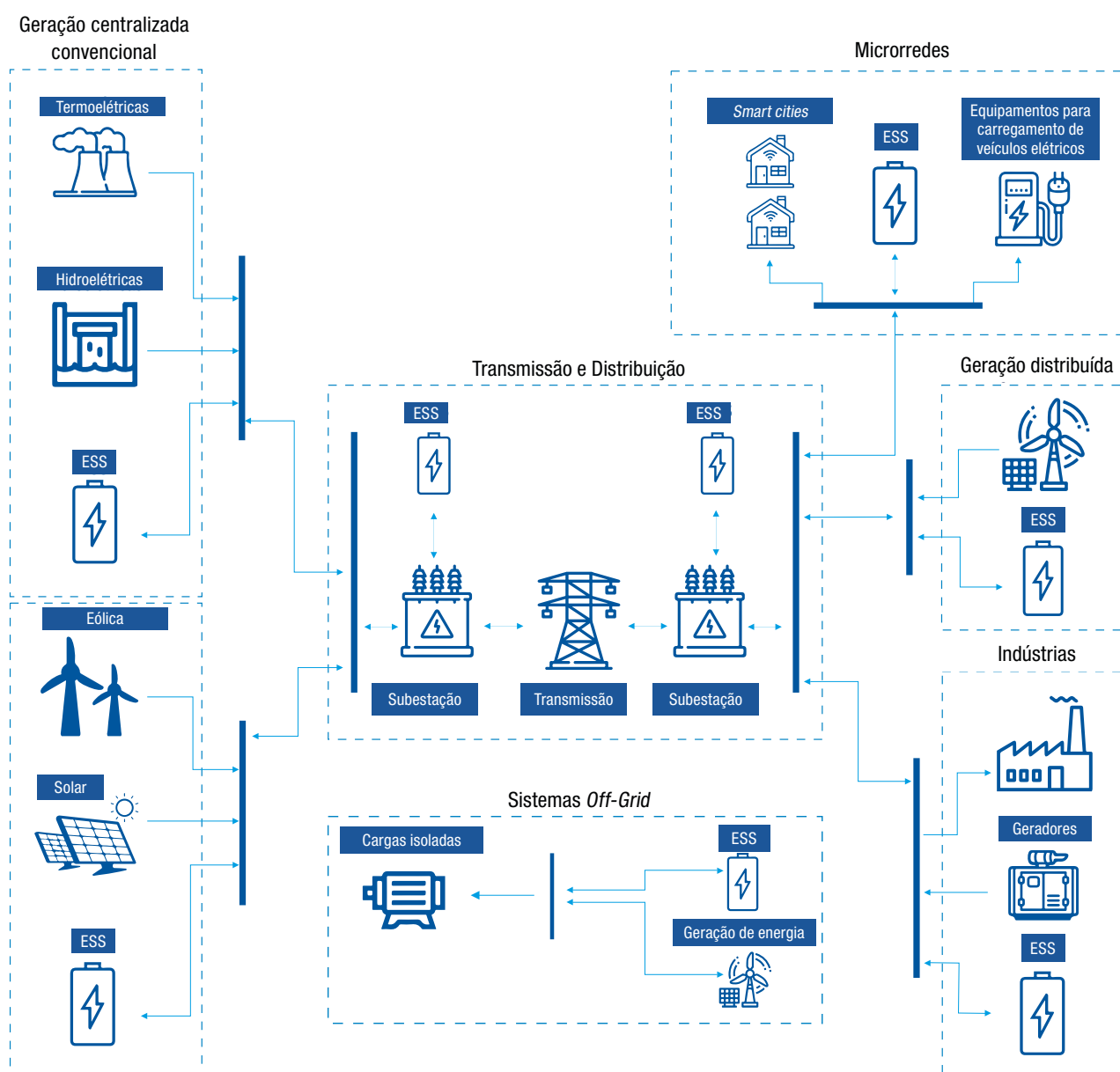


Energia disponível e sob controle desde a geração até o consumo

O BESS é um **sistema completo de gerenciamento e armazenamento de energia elétrica** que pode ser configurado para realizar inúmeras funções – desde a redução da intermitência de fontes renováveis de geração até a execução de serviços auxiliares em subestações de energia.

O sistema consiste em uma **solução de controle e gerenciamento de energia** que coordena os modos de operação e otimiza seu desempenho, garantindo maior eficiência e melhor aproveitamento dos recursos energéticos, além de proporcionar flexibilidade operacional e confiabilidade no fornecimento de energia.

Pontos de conexão



Sistemas de geração intermitente

Escopo de serviços



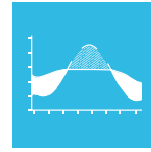
Partida autônoma
(black start)



Estabilização
de energia



Gestão de energia



Nivelamento
de carga



Microrredes



Corte de pico
(peak shaving)



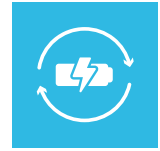
Regulagem de
fator de potência



Regulagem de
tensão e frequência



Deslocamento
de pico



Backup de
energia

Nota: os modos de operação de cada sistema serão definidos de acordo com as necessidades específicas de cada aplicação.

Principais aplicações



Geração de energia

Para uso em paralelo com fontes de geração intermitente (eólica e solar)

- Regulagem de tensão
- Regulagem de frequência
- Estabilização de energia
- Confiabilidade no fornecimento de energia



Transmissão e Distribuição (concessionária)

- Redução na demanda de pico
- Adiamento de investimentos
- Eliminação de sobrecargas de rede
- Balanceamento de carga



Comercial e Industrial (C&I)

- Microrredes e sistemas isolados
- Redução no consumo
- Armazenamento distribuído
- Backup de energia
- Resposta à demanda passiva
- Gestão de energia
- Setor de transporte (em paralelo com estações de carregamento de veículos elétricos)

One stop shop para sistemas de armazenamento de energia

Podemos cuidar de todo o processo, desde o projeto até o comissionamento. Desde o primeiro dia, apoiamos o cliente auxiliando na seleção da solução de bateria que melhor atenda aos requisitos do projeto. A WEG tem experiência com diversas químicas de baterias e diferentes tecnologias de armazenamento de energia.

Principais equipamentos

- Sistema de conversão de potência
- Sistema de bateria (*rack*, contêiner ou *cluster*)
- Transformadores de potência (a seco ou a óleo)
- Painéis e cubículos de alta e baixa tensão
- Sistema de gestão de energia

Principais serviços

- Serviços de engenharia (*layout* do local, diagramas unifilares, estudos elétricos, desenhos de interconexão, automação, desenhos, concepção e projeto do sistema)
- Gerenciamento de projeto e canteiro de obras
- Obra civil e instalação
- Comissionamento

Serviços especiais

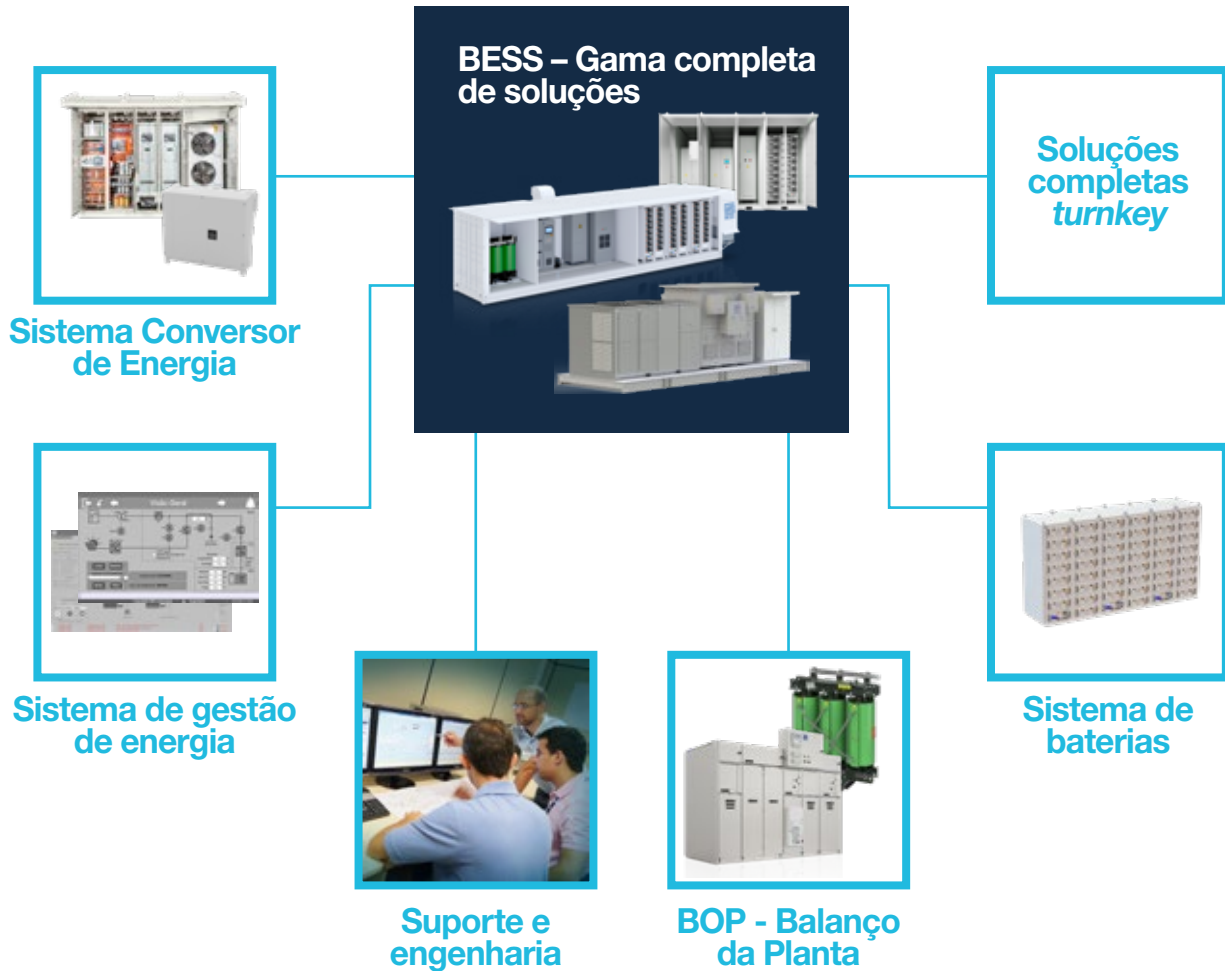
- Suporte de projeto BESS ao cliente
- Suporte ao desenvolvimento de canteiros de obras
- Suporte para licenças
- Suporte para preparação do canteiro de obras
- Contrato O&M e gestão de garantia

Nota: a oferta de produtos e serviços pode variar por região. Consulte o seu representante local.



Soluções BESS

Fornecendo soluções de alguns kWh a centenas de MWh com foco no atendimento aos requisitos do cliente, a WEG utiliza produtos próprios ou de terceiros com alto padrão de procedimento de qualidade e qualificação com opções para atender os mercados UL, IEC e CE.

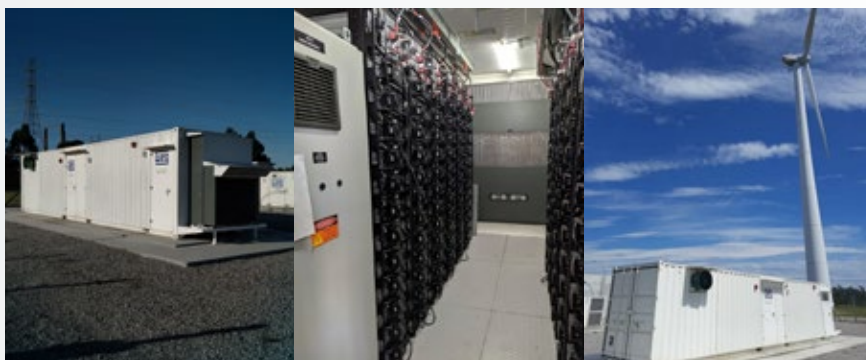


Nossa maior motivação é atender aos requisitos do cliente.



Solução de bateria integrada

- Integração BESS completa ou solução completa de baterias, incluindo gabinete de baterias, sistema de detecção e supressão de incêndio, sistema HVAC e desconexão CC.
- Desde pequenos projetos com alguns quilowatts-hora até centenas de quilowatts-hora.



Sistemas conversores de energia

- Sistema conversor de energia integrado, incluindo PCS, transformador e/ou equipamento de comutação de alta tensão. Opção de alimentação individual dos equipamentos.
- Desde pequenos projetos com alguns quilowatts até centenas de quilowatts.



Transformadores

- Amplo portfólio adequando todas as possibilidades à necessidade do projeto.



Sistemas de distribuição de painéis de baixa tensão

- Desenvolvimento e fabricação de painel auxiliar de baixa tensão de acordo com as normas e testes exigidos.



Sistema de gestão de energia

- Equipe de software para desenvolver o SCADA para toda a planta de armazenamento de energia, controlando desde a comunicação da bateria até o sistema em nuvem.



Engenharia e serviços

- Engenharia para desenvolver ou dar suporte à especificação BESS do cliente.
- Desenvolvimento de *layout* do local, diagramas unifilares, estudos elétricos, desenhos de interligação, desenhos de automação, concepção e projeto de sistemas.
- Obra civil, instalação elétrica, comissionamento e contrato O&M.



O escopo de soluções do Grupo WEG não se limita aos produtos e soluções apresentados nesse catálogo.
Para conhecer nosso portfólio, consulte-nos.

Conheça as operações mundiais da WEG



www.weg.net



 bess@weg.net