

GERAÇÃO DE ENERGIA

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

Excelência em
tecnologia e
soluções



Driving efficiency and sustainability



PRESENÇA GLOBAL

Grupo WEG no mundo



A WEG oferece uma linha completa de produtos e soluções para geração de energia.

Os produtos desenvolvidos pela WEG garantem qualidade contínua e alto padrão tecnológico e atendem às exigências do mercado mundial, mesmo os mais exigentes.

A companhia também oferece equipe técnica capacitada e qualificada que presta suporte técnico aos seus clientes e garante a solução mais eficiente para geração de energia. Investindo de modo consistente em P&D, a WEG promove a cooperação técnica com universidades e centros de pesquisa para trazer tecnologias de ponta para geração de energia limpa em projetos de energia solar, eólica, biomassa, resíduos e hidrelétrica.



FILIAIS COMERCIAIS

em 37 países

- | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------|
| ■ África do Sul | ■ Cazaquistão | ■ Espanha | ■ México | ■ Singapura |
| ■ Alemanha | ■ Chile | ■ Estados Unidos | ■ Noruega | ■ Tailândia |
| ■ Argélia | ■ China | ■ França | ■ Países Baixos | ■ Turquia |
| ■ Argentina | ■ Colômbia | ■ Gana | ■ Peru | ■ Ucrânia |
| ■ Austrália | ■ Coreia do Sul | ■ Índia | ■ Polônia | ■ Venezuela |
| ■ Áustria | ■ Emirados Árabes | ■ Itália | ■ Portugal | |
| ■ Bélgica | ■ Equador | ■ Japão | ■ Reino Unido | |
| ■ Brasil | ■ Suécia | ■ Malásia | ■ Rússia | |

ÁUSTRIA

1 parque fabril



52 PARQUES FABRIS em 15 países



40.000
Colaboradores



Distribuidores/
agentes em
120 países



Vendas
para mais de
135 países

CHINA

4 parques fabris

ÍNDIA

2 parques fabris

TURQUIA

1 parque fabril

ÁFRICA DO SUL

4 parques fabris

EMPRESAS DO Grupo WEG



Geração de energia WEG

Hidrelétrica

CGH, PCH e UHE

Fazendas de geração solar fotovoltaica

Sistema de armazenamento de energia em baterias ESSW

Geração eólica

Energias renováveis

Preocupada com a crescente importância das energias renováveis para o mundo, a WEG investe em inovações tecnológicas em diversos segmentos que trazem soluções eficientes e ecologicamente corretas para o planeta.

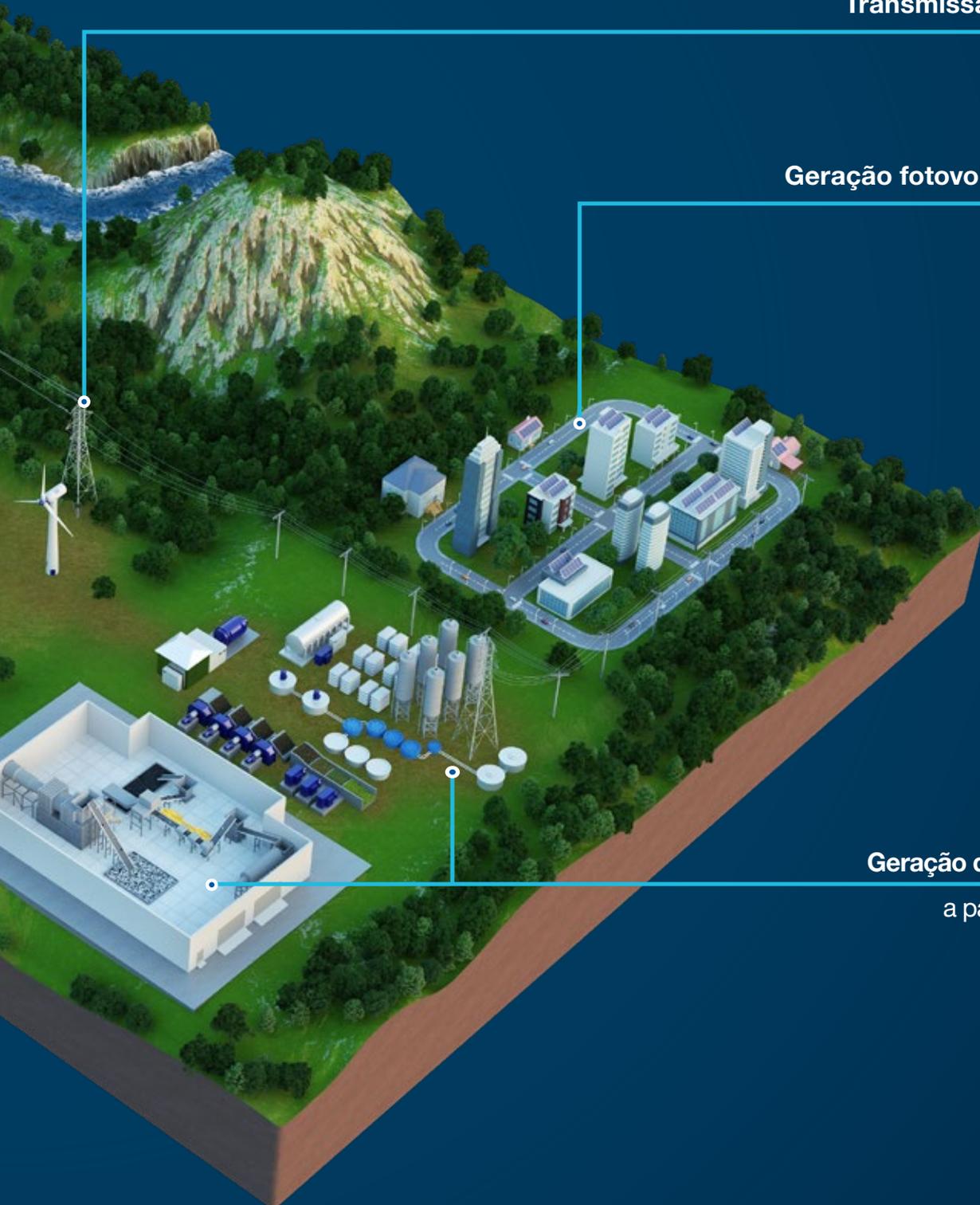
Subestações completas

Transmissão & Distribuição

Geração fotovoltaica distribuída

Geração de Energia a Vapor

a partir de várias fontes de combustíveis.



Referências em geração de energia

Eólica



Geração eólica

Solar



Kit Gerador Fotovoltaico e EPC

Geração térmica (Cogeração)



4 polos
62.500 kVA

2 polos
200.000 kVA

aerogeradores
806 MW
geradores eólicos
5.655 MW

Usinas em
operação
3.947 MW

2.033 turbogeradores
40.155 MW
1.255 turbinas a vapor
14.280 MW

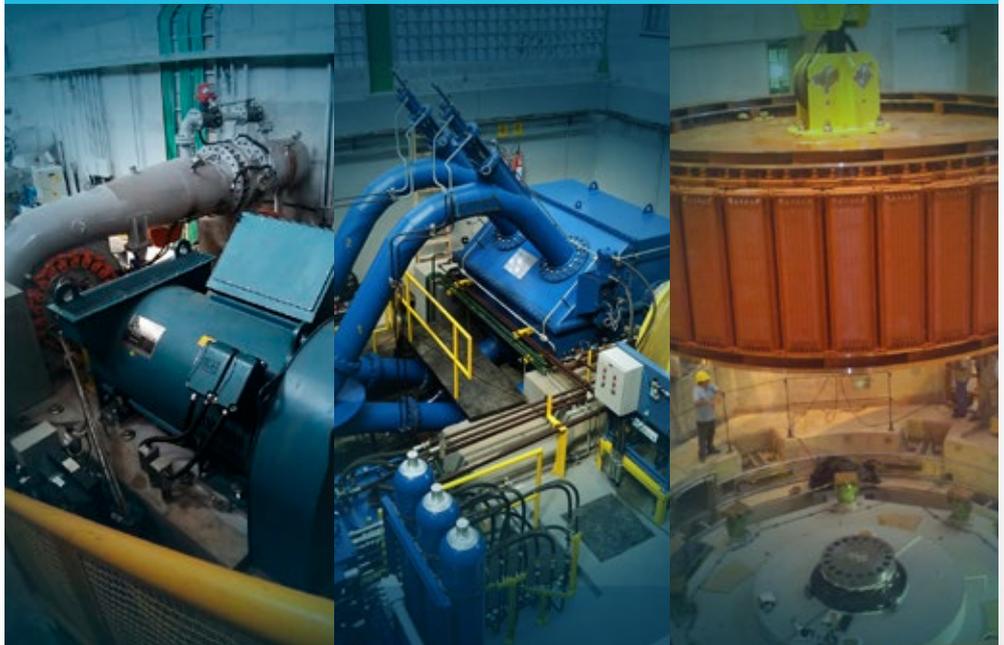
104.365 MW instalados ao redor do mundo

Grupos geradores



Geração de energia distribuída
25.000 kVA

Hidrelétrica



CGH
<5 MW

PCH
<30 MW

UHE
>30 MW

240.541
alternadores
45.134 MW

3.189 hidrogeradores
8.668 MW
928 turbinas hidráulicas
2.630 MW

Geração Eólica



Aerogeradores – plataforma AGW

A WEG utiliza, no desenvolvimento de seus aerogeradores, tecnologias que agregam valor e alta confiabilidade aos seus clientes. Sempre de olho no futuro, a WEG soma sustentabilidade à sua qualidade e hoje é referência no mercado de energia eólica, desde a fabricação de soluções até os serviços especializados de manutenção, revisão e recuperação.

Atualmente, a WEG possui em seu portfólio duas plataformas de aerogeradores: o AGW 147/4.2 e o AGW 172/7.0.

AGW 147/4.2



Modelo	AGW147/4.2
Classe de vento	S
Média da velocidade anual do vento	9,0 m/s
Potência nominal	4.200 kW
Diâmetro do rotor	147 m
Altura de cubo	125 m
Tecnologia	Acionamento direto
Gerador	Síncrono de ímãs permanentes
Conversor	Potência plena

Os aerogeradores da plataforma AGW 147/4.2 possuem uma potência nominal de 4.2 MW e rotor com 147 metros de diâmetro. Esta plataforma utiliza o conceito de acionamento direto (sem caixa de engrenagens) e conta com um projeto modular e de fácil manutenção. Com um gerador síncrono de ímãs permanentes acoplado a um conversor de potência total, ele é capaz de interconexão suave e está em conformidade com os requisitos de rede em todo o mundo, agregando um conceito de disponibilidade e confiabilidade.



AGW 172/7.0

Modelo	AGW 172/7.0
Classe de vento	S
Média da velocidade anual do vento	11,0 m/s
Potência nominal	7.000 kW
Diâmetro do rotor	172 m
Altura de cubo	134 m
Tecnologia	Caixa multiplicadora de média velocidade
Gerador	Síncrono de ímãs permanentes
Conversor	Potência plena



O aerogerador AGW172/7.0 é uma evolução do portfólio da WEG, possui potência nominal de 7 MW e rotor com diâmetro de 172 metros, oferecendo a melhor produção de energia da categoria. Esta plataforma utiliza a caixa de engrenagens multiplicadora de média rotação e tem como vantagens a conexão suave e controlada na rede, a pré-montagem no local com guindastes menores, um tempo de instalação reduzido, entre outras.

Assim como a plataforma anterior, o AGW 172/7.0 conta com um projeto modular e de fácil manutenção, agregando alta confiabilidade e disponibilidade.

Escopo do fornecimento

- Equipamento (aerogeradores)
- Logística de entrega
- Montagem e instalação
- Comissionamento e *start-up*
- Operação e manutenção

Serviços de engenharia

- Otimização de *micrositing*
- Avaliação de carga mecânica
- Curva de potência específica
- Monitoramento 24h
- Recursos de controle do parque eólico
- Sistema de monitoramento, manutenção preditiva
- Avaliação e reparo de componentes de terceiros



Geradores eólicos

Os geradores WEG são desenvolvidos com modernas tecnologias de projeto, materiais e processos de fabricação, resultando em geradores compactos e com excelente performance, atendendo as mais diversas aplicações para geração de energia. A WEG oferece geradores elétricos aplicáveis a turbinas eólicas nas seguintes configurações:

- Geradores de indução com alimentação simples (SFIG)
- Geradores de indução com alimentação dupla (DFIG)
- Geradores com ímãs permanentes (PM)
- Geradores síncrono com excitação (EESG)

Características técnicas

- Potência: até 15.000 kW
- Tensão: até 13.800 V
- Frequência: 50 e 60 Hz
- Isolação: F ou H

Refrigeração

- A ar
- A água
- Aberto com ventilação forçada



Geradores de indução com alimentação simples (SFIG)



Geradores síncrono com excitação (EESG)



Geradores de indução com alimentação dupla (DFIG)



Geradores com ímãs permanentes (PM)



Serviços

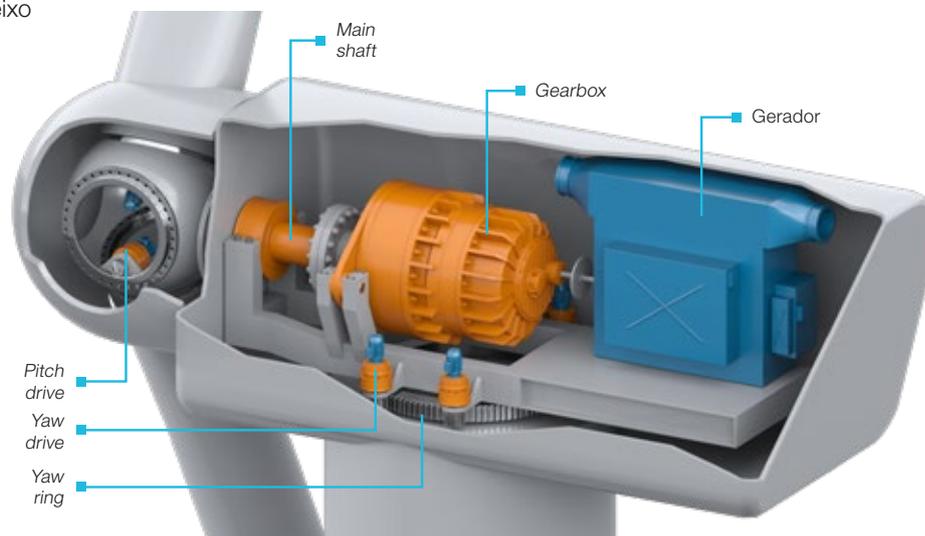
Reparos elétricos

Geradores eólicos

- Rejuvenescimento
- Engenharia reversa
- *Retrofit*
- Rebobinamento (estator e rotor)
- Substituição de ímãs
- Reembaralhamento de pacote (núcleo magnético)
- Substituição de eixo
- Metalização de eixo

Reparos mecânicos

- Gearbox
- Main Shaft
- Pitch Drive
- Yaw Drive
- Yaw Ring



Conheça mais



ou [clique aqui](#)

Solar



Geração distribuída

Com uma parceria global de fornecedores e uma forte rede de integradores capacitados e homologados, oferecemos soluções para geração fotovoltaica, atendendo grandes usinas, indústrias de diversos portes e segmentos, pequenos comércios ou residências.





Geração centralizada

As usinas solares estão entre as fontes de energia renováveis mais competitivas do mundo. É uma fonte versátil para múltiplos locais, possui instalação rápida com baixo impacto ambiental.



Visando atender às demandas do mercado e se adaptar à busca mundial por fontes renováveis de energia, a WEG apresenta soluções de equipamentos completas para geração de energia em usinas solares.

Para investidores que desejam estar à frente e contribuir para um mundo mais sustentável, a WEG disponibiliza soluções *turn-key*, garantindo a confiabilidade e o desempenho das usinas solares.

Geração de Energia Térmica

Solução completa, integrada e inteligente

Com uma linha completa de produtos e soluções para geração de energia a vapor, a WEG fabrica e instala turbinas a vapor, redutores de velocidade, geradores e painéis de controle e automação. Produzidos com alta tecnologia e padrões internacionais de qualidade, estão disponíveis para os mais variados segmentos industriais e operam com vapor oriundo de fontes como biomassa, biogás, resíduos sólidos urbanos (RSU), dentre outras.

Principais vantagens



Todos os componentes fabricados, instalados e com tecnologia 100% WEG



Maior fábrica de turbinas a vapor da América Latina



Soluções customizadas



Equipamentos de alta eficiência, tecnologia e confiabilidade



Fornecimento completo do sistema de geração e cogeração de energia

Turbinas a vapor

A WEG possui uma linha completa de turbinas a vapor de 0,1 MW a 150 MW para acionamento de geradores de pequeno a grande porte. Também pode ser utilizada em acionamentos mecânicos como bombas, sopradores, entre outros. De construção modular, garante maior flexibilidade na instalação.

Características técnicas

- Tecnologia de reação e ação
- Contrapressão e condensação
- Com ou sem extração e/ou indução
- Potência nominal de saída de até 150 MW
- Pressão de admissão de até 140 bar(a)
- Temperatura de admissão de até 540 °C

Redutores turbo

Produzidas nos mais modernos parques fabris, as linhas de redutores turbo são calculadas e fabricadas conforme normas de padrão internacionais e em máquinas que trabalham com alto nível de qualidade, garantindo o melhor contato entre os dentes e baixos níveis de ruído. Desenvolvidas para geração de energia ou acionamento mecânico, possuem alta resistência e proporcionam mais eficiência, segurança e disponibilidade operacional.

Linhas

- SuperTurbo
- RTS/RTM



Geradores

Desenvolvidos para aplicações em geração de energia, os turbogeradores possuem ampla faixa de potências, definidas com base na experiência WEG no fornecimento e no dimensionamento de equipamentos rotativos, podendo ser acionados por turbinas a vapor ou a gás.

Linhas

- ST20
- ST40
- ST41

Controle e automação

A automação WEG facilita a operação e o controle da geração de energia garantindo a segurança e a confiabilidade das informações em medições para gerenciamento de manutenção de equipamentos e relatórios de produção e consumo de energia.

Sistemas integrados

- Painéis de distribuição, controle e proteção
- Painéis de operação e controle de média tensão
- Supervisão e controle

Serviços

As soluções WEG para geração de energia a vapor são entregues com serviços especializados em campo, sendo instalação, comissionamento e *start-up*. Além disso, disponibiliza serviços pós-venda para equipamentos WEG e de outros fabricantes, como: *retrofit*, assistência técnica, contrato longo prazo, manutenção planejada, serviços em campo e treinamentos.

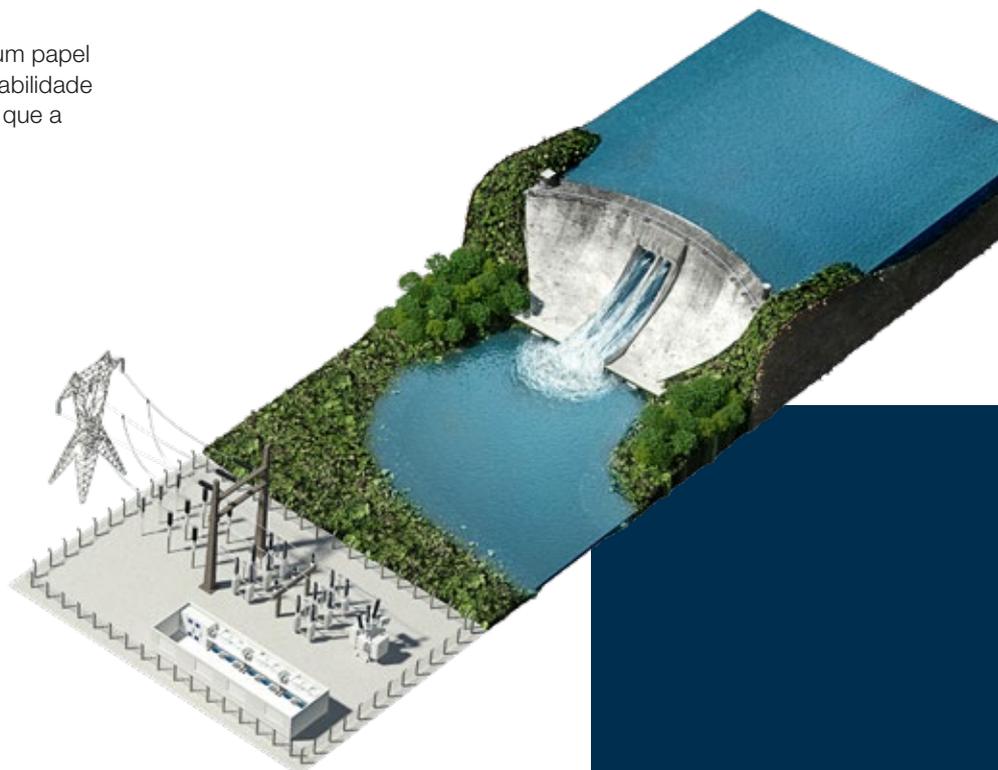
Hidrelétrica Turbinas & Geradores



Sistemas completos e flexíveis para energia sustentável

As Turbinas e os Geradores são os principais equipamentos das Usinas Hidrelétricas, tendo um papel importante no investimento e, até mesmo, na viabilidade ou não do projeto. Por isso, é muito importante que a definição de suas características seja feita adequadamente desde o início dos estudos de viabilidade econômica do projeto.

A WEG oferece toda a linha de equipamentos e serviços especializados para CGHs, PCHs e UHEs: sistemas completos e flexíveis para energia sustentável.





Hidrogeradores

Os geradores hidrelétricos possuem uma ampla gama de opções de potência e velocidade baseadas na experiência da WEG em fornecimento e projeto de geradores hidrelétricos. O processo de bobinagem adotado pela WEG é especialmente projetado e especificado para a tensão de geração selecionada. Em média e alta tensão, as bobinas dos hidrogeradores WEG são feitas de fio de cobre retangular ou barras Roebel.

Potência: até 150 MVA.



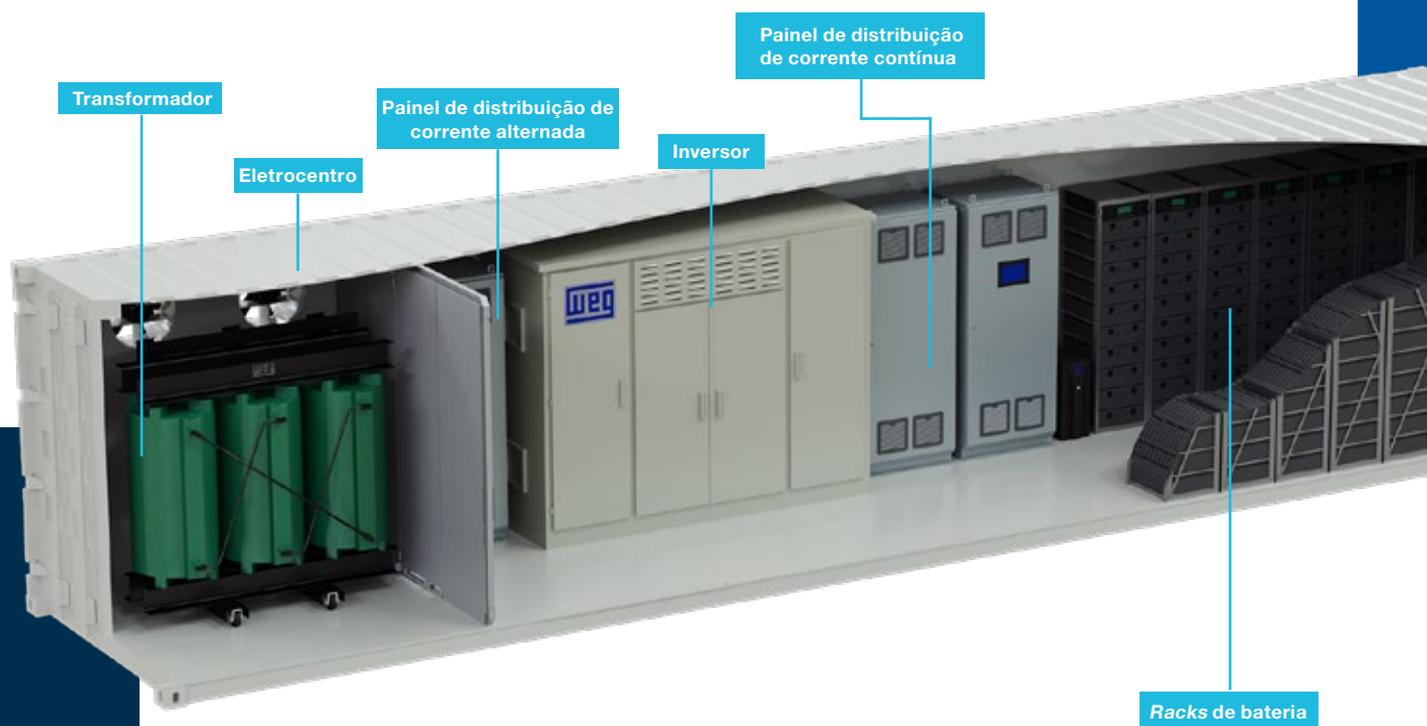
Turbinas (Kaplan, Francis, Pelton)

As turbinas hidráulicas WEG entregam alta performance, desempenho e confiabilidade. Isso é resultado da grande experiência aplicada no projeto e na fabricação. São mais de 60 anos de experiência na fabricação de turbinas hidráulicas para o Brasil, América do Sul e América Central. São produzidas turbinas do tipo Pelton, Francis e Kaplan em suas várias versões e aplicações, conforme norma IEC 61364. Profissionais qualificados, softwares modernos e equipamentos de última geração asseguram os resultados esperados.

Potência: até 50 MW.



Armazenamento de Energia em Baterias





Sistema de refrigeração

O *Energy Storage System* (ESS) é um sistema combinado de uma solução de gestão e controle de energia que coordena os modos de operação e otimiza sua operação, garantindo maior eficiência e aproveitamento dos recursos energéticos, além de flexibilidade operacional e confiabilidade no fornecimento de energia.

- Sistema modular e customizável
- Operação paralela com múltiplas fontes de energia
- Operação na rede e fora da rede
- Monitoramento e controle remoto
- Gerenciamento de energia completo
- Configuração de operação em tempo real
- Não gera poluentes
- Alta densidade de energia
- Integração com fontes renováveis de geração
- Alta capacidade de armazenamento
- Maior vida útil
- Baixa manutenção

Nota: outros modos podem ser implementados.

Modos de operação

- Regulação do fator de potência
- *Peak Shaving*
- Regulação de frequência
- Regulação de tensão
- Reserva giratória
- Gerenciamento de carga
- *Power Smoothing*
- Gestão de energia
- *Time Shifting*
- *Black Start*
- *Load Levering*

Grupos Geradores



Energia confiável para aplicações exigentes

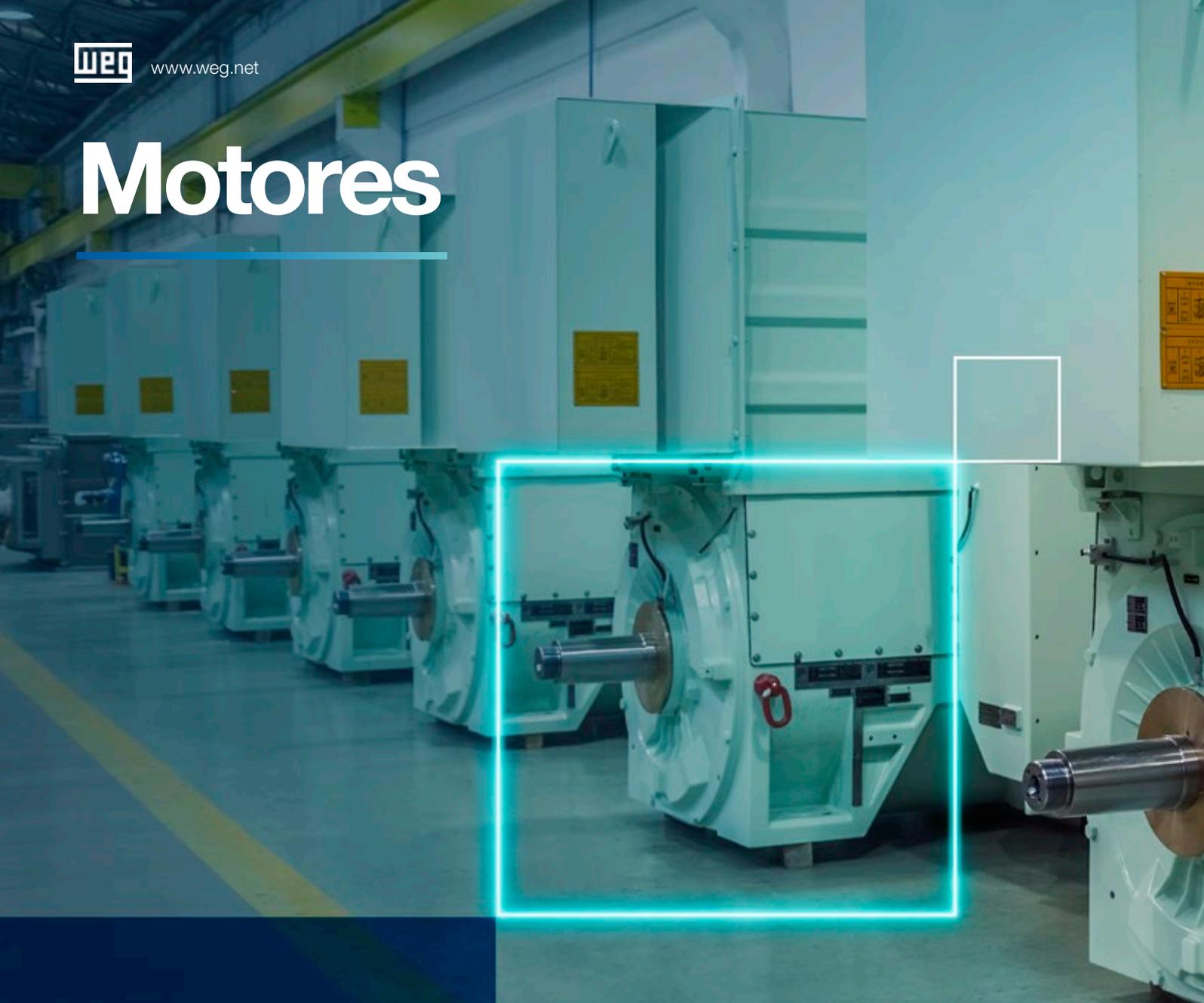
A WEG oferece uma ampla linha de alternadores para atender às necessidades de diversas aplicações em praticamente qualquer ambiente. Os alternadores são especialmente projetados de acordo com as características de cada aplicação para atender às necessidades dos clientes: grupos geradores, aerogeradores, turbogeradores (vapor ou gás) e hidrogeradores.

A utilização de um grupo gerador garante o fornecimento de energia independentemente da rede elétrica, o que faz dos alternadores WEG uma excelente solução para emergências ou operação contínua em aplicações marítimas e terrestres.

Potência: até 20 MVA.

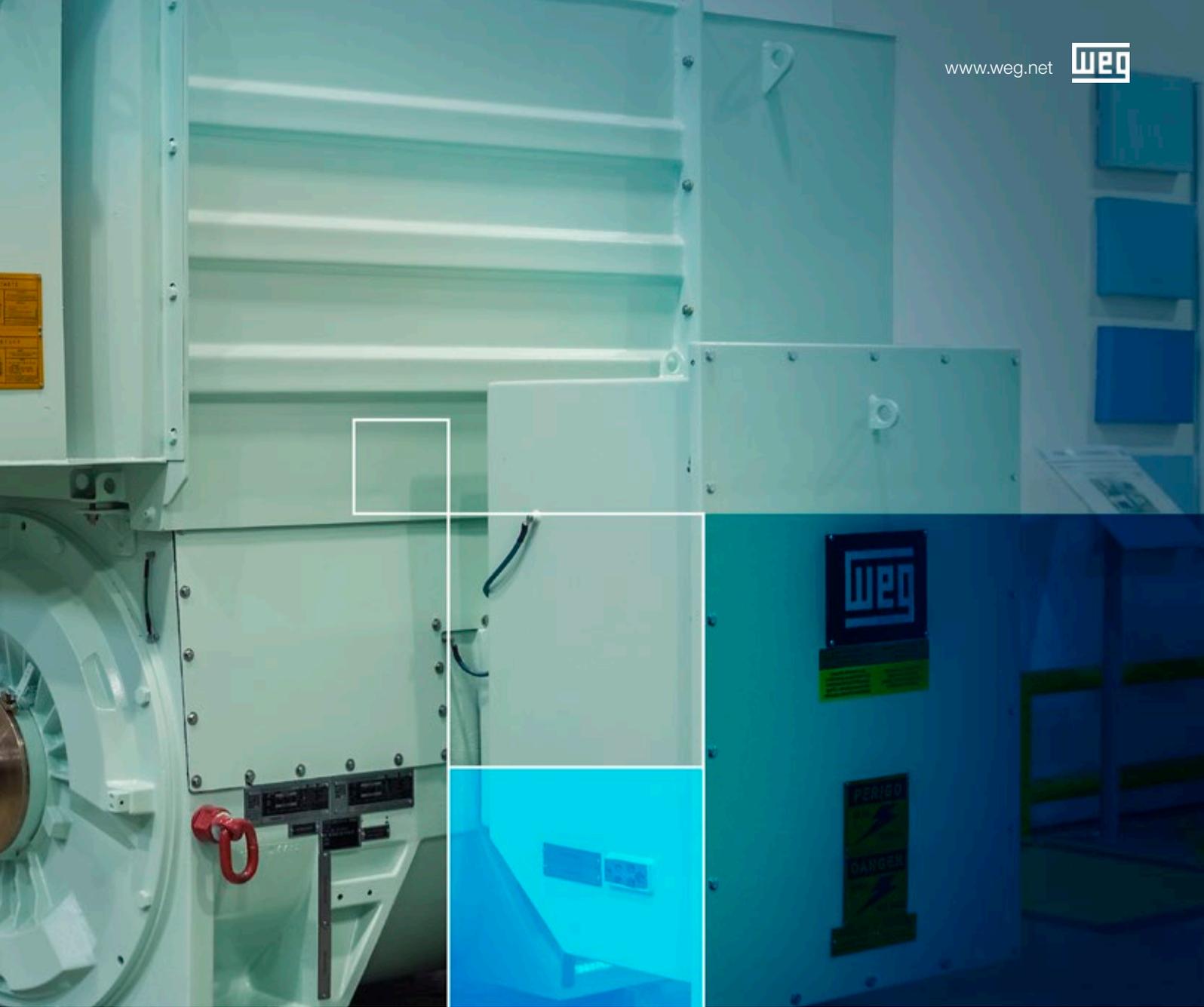


Motores



Eficiência e confiabilidade para a indústria

A fabricação de motores elétricos de baixa e média tensão é o que a WEG vem fazendo desde sua fundação. Independentemente do segmento de mercado, a empresa continua a dedicar amplos recursos e esforços para produzir motores elétricos de longa duração de modo que garante a confiabilidade da produção para sua indústria.



Isso é o que diferencia a WEG como fabricante de motores industriais, atendendo aos mais exigentes requisitos de aplicação de Geração de Energia. Com potência de saída de até 50 MW e tensões de até 13,8 kV, possui projeto mecânico flexível associado à alta confiabilidade operacional que tornam nossos motores fáceis de serem instalados com tempos de inatividade e manutenção de serviço extremamente baixos. Nossa equipe de engenheiros conduz extensas pesquisas técnicas para produzir produtos adequados e em conformidade com os mais respeitados padrões da indústria, de acordo com a norma NEMA ou IEC.



Transmissão & Distribuição

Processo produtivo vertical alinhado à aplicação de matérias-primas de alta qualidade e à customização de projetos é o que diferencia as soluções WEG de Transmissão & Distribuição para o segmento de geração de energia. Oferecendo soluções completas, a WEG fornece todo o pacote elétrico, incluindo a construção das redes internas de distribuição, linhas de transmissão e conexão às concessionárias locais, sempre acompanhada de suporte técnico.



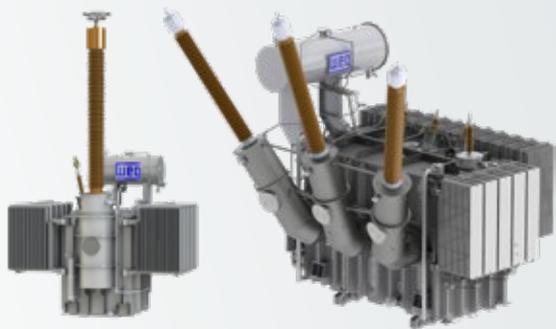
Subestações convencionais

A Divisão Subestação WEG possui *know-how* e ampla experiência em projetos e construção de sistemas elétricos de média e alta tensão em todo o Brasil. Oferece soluções em subestações convencionais chave na mão, desde o projeto básico até o projeto de engenharia de detalhamento, compreendendo estudos elétricos, fornecimento de produtos e materiais e obras e serviços especializados, que incluem comissionamento e suporte pós-venda, coordenando e integrando todos os participantes do processo.

Secionadores

A WEG oferece soluções competitivas para as mais diversas necessidades a fim de atender aos mais diversos requisitos técnicos em secionadores de 15 kV a 550 kV. Uma solução econômica e altamente customizada adequada para cada *layout* de subestação, mesmo dentro de um espaço limitado.





Reatores e transformadores de força

Disponíveis em classes de tensão de até 550 kV, são projetados para garantir alto desempenho em todas as aplicações. Os processos verticais de fabricação (produção do verniz isolante elétrico, fios elétricos, tanques, kits isolantes, revestimentos, etc.) é uma característica marcante e uma vantagem da WEG, permitindo amplo controle de qualidade das diferentes etapas de produção, bem como flexibilidade no tempo de produção.



Transformadores a óleo e transformadores tipo seco

Transformadores a óleo e tipo seco com potência de até 20.000 kVA e classe de tensão de até 36,5 kV. Com a qualidade assegurada, a WEG está entre os principais fabricantes dessa linha, garantindo a preferência do mercado consumidor. Desenvolvidos por uma equipe de engenharia especificamente dedicada a esta linha de transformadores devido às particularidades e aos requisitos para atender a cada aplicação, esses produtos possuem dimensões otimizadas com o objetivo de proporcionar economia de espaço na instalação.

Tecnologias para automação



Sistemas integrados

Os equipamentos de automação WEG facilitam a operação e o controle da geração de energia por meio da integração dos sistemas, garantindo assim a segurança e a confiabilidade das informações. Medições para gerenciamento de manutenção de equipamentos e relatórios de produção e consumo de energia para empresas de geração, transmissão e distribuição.



Painéis de distribuição, controle e proteção

Fabricado em aço laminado tipo PNW / LCW / CCM-03 com grau de proteção IP42, atendendo a norma IEC 60439 com certificação TTA.

Painéis de operação e controle de média tensão

Eles são montados em fábrica e testados para tensões de 2,3 kV a 36 kV, correntes nominais de 1.250 a 4.000 A e corrente simétrica de curta duração de 25 a 50 kA. Projetado para atender as exigentes normas nacionais e internacionais NBR IEC 62271-200, com facilidade de montagem e manutenção, logo, como a flexibilidade para se adaptar às diferentes características exigidas pelo mercado.



Supervisão e controle

O sistema de supervisão e controle WEG permite total integração entre operador e usina, proporcionando visualização das variáveis de potência, tensão, temperatura, pressão, lubrificação e *status* de proteção dos equipamentos. A manutenção é reduzida devido ao nível de informações apresentadas por meio de registro de eventos, alarmes, histórico, gráficos de tendência e registro de operação. Relatórios de produção e consumo de energia estão disponíveis em banco de dados de fácil acesso, possibilitando integração com sistemas de gestão.

A facilidade e a flexibilidade do controle de potência tornam a operação da planta simples e eficaz.

Tintas



Tintas de alta resistência e performance

Usinas hidrelétricas

Alta resistência aos efeitos corrosivos com excelente impermeabilidade e maior resistência à abrasão mecânica causada pela água são requisitos atendidos pela WEG Tintas na pintura de comportas, conduítes e demais equipamentos hidrelétricos. Desenvolvemos uma ampla gama de produtos de geração de energia ecologicamente corretos com tecnologia avançada para proteger todos os tipos de substratos em novas construções e manutenção para pintura de equipamentos hidromecânicos.



Usinas térmicas

Resistir a corrosão e altas temperaturas é requisito para os revestimentos que serão usados em usinas termelétricas que operam em qualquer fonte de combustíveis. Para isso, as formulações possuem pigmentos ricos em zinco para aumentar a resistência anticorrosiva, bem como silicones modificados que garantem resistência a temperaturas de até 600 °C (1.112 °F).

A WEG desenvolve tintas para estruturas metálicas em prédios de caldeiras, máquinas e equipamentos capazes de resistir a altas temperaturas e longos períodos de utilização, protegendo os equipamentos e aumentando o intervalo entre as manutenções.

Biomassa e outras fontes

Revestimentos de alta performance indicados para aplicação em plantas de geração de energia por meio do uso da biomassa, sendo aplicados também em painéis, cubículos e subestações.



Energia eólica

No segmento de Energia Eólica, a WEG possui ampla gama de soluções, desde a pintura das pás e estrutura da torre até os mais diversos equipamentos internos e externos da planta. Combinam a versatilidade de produtos que podem ser aplicados em diversos substratos, como fibras, concreto, aço galvanizado e plástico, além de excelente proteção anticorrosiva e alto desempenho.

Transformadores

Para atender a este exigente mercado, a WEG desenvolveu tintas e vernizes de alta tecnologia, ideais para aplicação em todos os tipos de transformadores. O sistema industrial atende aos mais rígidos testes de resistência e desempenho exigidos pela indústria. Nossos produtos possuem certificações de atendimento aos requisitos das Normas ABNT além de diversas homologações.

Serviços

Serviços e suporte com a qualidade dos produtos WEG

Proteger seu investimento significa mais do que assegurar a planta; também significa manter seu equipamento em excelentes condições para maximizar sua vida útil. É por isso que você pode contar com a WEG, que está atenta às suas necessidades com equipamentos, serviços e suporte abrangentes.

A WEG conquistou uma reputação de qualidade por apoiar nossos clientes com produtos e serviços técnicos especializados e por sua capacidade de responder prontamente às demandas dos clientes. Um serviço excelente é garantido por pessoas que entendem as necessidades do seu equipamento e processo. Nossa equipe experiente de engenheiros de serviço pode identificar problemas de desempenho em potencial e recomendar ações corretivas.

Continue a aproveitar os benefícios do conhecimento do produto em primeira mão e da capacidade de resolução de problemas, treinando sua equipe no local. Podemos recomendar maneiras de melhorar a vida útil do seu equipamento e maximizar a disponibilidade do seu equipamento. Pensando nisso, a WEG tem a satisfação de apresentar os seguintes principais benefícios que trarão uma operação segura e confiável para os motores elétricos nas mais remotas e adversas condições ambientais.

Intervalos de serviço de modernização e repotenciação

A WEG também possui a mesma estrutura de instalações e padrões para realização de serviços de *retrofit* e repotenciação, prolongando a grande vida útil dos equipamentos.

- Geradores e motores DC
- Motores de indução trifásicos
- Motores síncronos
- Turbogeneradores
- Hidrogeradores
- Turbinas a vapor (atendimento 24h)
- Turbinas hidráulicas
- Turbinas eólicas
- Redutores e Multiplicadores (atendimento 24h)



Eficiência energética

Identificação de potencial redução do consumo de energia em motores elétricos, acionamentos e desvios no fator de potência, propondo soluções e definindo o *retrofit* necessário. Resultados apresentados com prazos de retorno individuais, tornando a decisão flexível.

Limite de capacidade de recuperação

Definição por meio de critérios técnicos e econômicos da viabilidade de reparar ou substituir os motores elétricos. O trabalho é realizado com a ajuda de um *software* específico, analisando os dados de cada planta, permitindo a análise de custo do ciclo de vida dos motores.

Comissionamento e partida

Tendo em vista a magnitude dos projetos e a complexidade dos equipamentos instalados, a WEG oferece suporte técnico especializado para a instalação, do início ao fim, incluindo serviços de supervisão. Também está incluída a verificação de detalhes dos equipamentos e a integração do conceito com todo o sistema.

Gerenciamento de projetos

Projetos complexos de usinas hidrelétricas geralmente requerem um controle muito estrito de documentos técnicos, cronograma de produção, inspeções e procedimentos logísticos. Nesses casos, a WEG oferece estrutura de equipe dedicada para apoiar as tarefas nas diferentes etapas da execução do projeto. Com essas iniciativas, a WEG disponibiliza informações claras e atualizadas sobre as etapas de fabricação dos equipamentos e mantém todos os envolvidos informados sobre o andamento da produção e da entrega.

Manutenção preventiva

Verificação e preparação de planos preventivos de acordo com conceitos de manutenção com foco na confiabilidade e nos ajustes de acordo com as condições de operação de cada planta.

WEGdigital SOLUTIONS

Uma nova forma de combinar pessoas, empresas e produtos inteligentes.

Formatamos toda nossa expertise e colocamos à disposição do mercado uma nova forma de combinar pessoas, empresas, softwares e produtos inteligentes, resultando em uma solução global que transforma energia em soluções mais confiáveis, eficientes e inteligentes.

Independentemente do tamanho da sua indústria, nós podemos te ajudar:

Soluções Escaláveis e Flexíveis

- Facilidade de implementação independentemente da característica da indústria.
- Solução flexível, feita sob medida.

Expertise WEG

- Temos a capacidade de contribuir com o aumento da eficiência operacional de nossos parceiros e reduzir os desperdícios dos diversos processos da indústria.

Co-working

- Ajudamos na transição da indústria tradicional para a Indústria 4.0.
- Compartilhamos tecnologias e experiências para o seu negócio.

IoT

IA



Para saber mais, assista ao vídeo ou [clique aqui](#)



Máxima eficiência gerando mais economia

O **WEG ENERGY MANAGEMENT** é um software de gerenciamento do consumo de recursos, como energia elétrica, água, gás, ar comprimido e combustíveis, para aplicações industriais, comerciais e até mesmo condomínios. Ele transforma os dados coletados por dispositivos de **medição de energia e utilidades** em informações para o monitoramento e gestão do uso desses recursos, em tempo real e de forma amigável.



Compatibilidade com diversos dispositivos de medição do mercado (reduz o Total Cost Ownership)



Coleta e visualização on-line de dados



Cocriação para customização de dashboards e relatórios



Configuração de regras de acesso para usuários

digital
TIONS

**Gerenciamento de recursos de forma integrada, digital e inteligente.
Informações unificadas em apenas uma plataforma:
FÁCIL DE GERENCIAR, SIMPLES DE USAR.**



Osciloscópio virtual para diagnósticos precisos



Funções de cálculos, alarmes e relatórios configuráveis pelo usuário

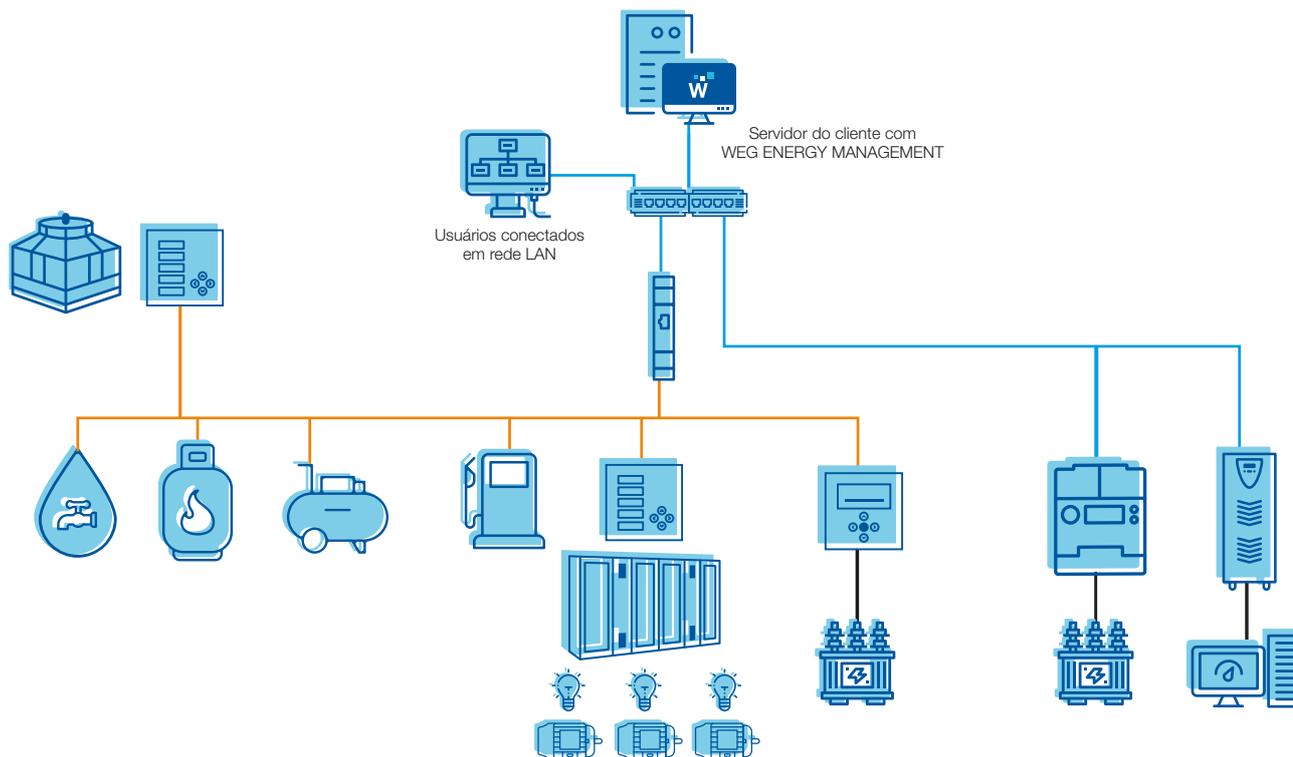


Integração com outros sistemas ERP, MES, SCADA e bancos de dados



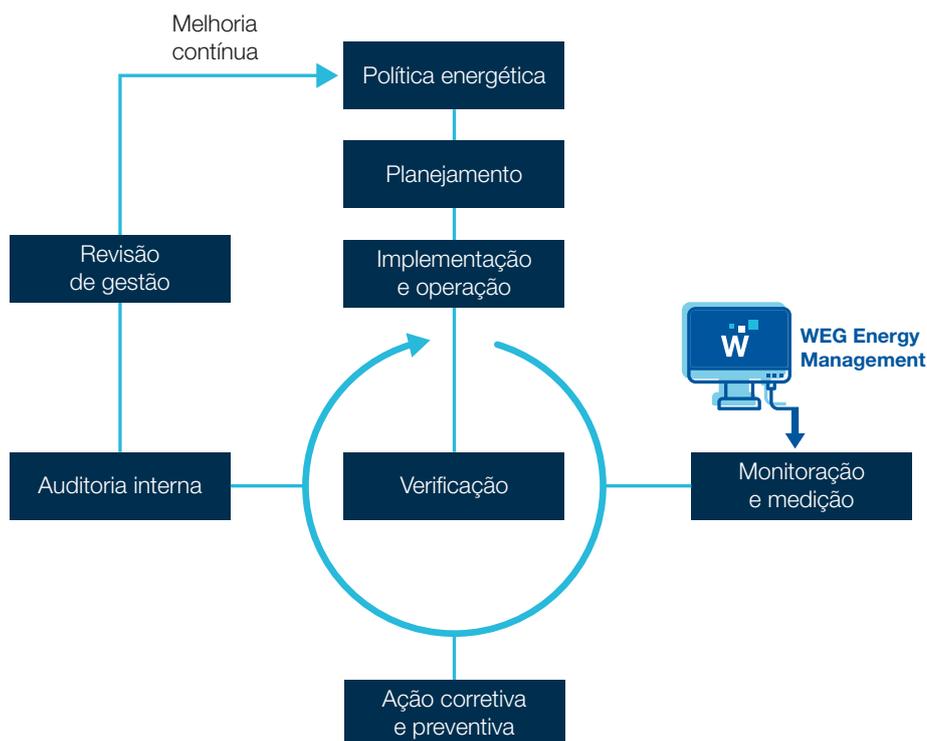
Sistema escalável, possibilitando expansão dos pontos de medição

Arquitetura típica



Melhoria contínua na gestão de energia

O WEG Energy Management auxilia na implementação dos mais diversos padrões regulatórios globais para gestão de energia, como o ISO 50001.



Fluxograma do processo de gestão de energia conforme norma ISO 50001.

WEGnology®

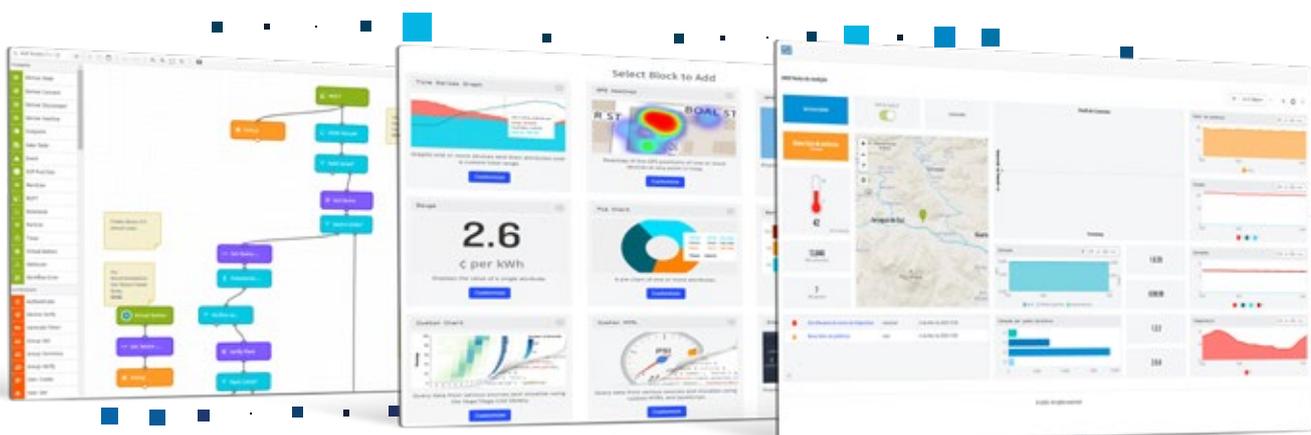
A Plataforma IoT da WEG

A plataforma IoT WEGnology® é uma poderosa ferramenta baseada em *cloud computing*, especialmente desenvolvida para criação de soluções conectadas. A praticidade de utilização da ferramenta, seja para aplicações simples ou mais complexas, possibilita a criação de ecossistemas colaborativos, além de proporcionar a cocriação de soluções com foco na digitalização dos processos e ganhos de eficiência.

Altamente escalável, a plataforma IoT WEGnology® conta com avançados recursos para coleta, agregação e visualização de dados, permitindo a sua aplicação nos mais variados segmentos, além de possibilitar melhor entendimento da grande quantidade de dados provenientes dos dispositivos de chão de fábrica, como sensores, motores, atuadores, drives, controls, entre outros.

Principais características

- A funcionalidade de “*drag and drop*” no *workflow* visual facilita e acelera o desenvolvimento de soluções de IoT ao mesmo tempo que agiliza as adaptações e ajustes de acordo com a natural e constante evolução das lógicas de negócio
- *Dashboards* facilmente customizáveis são construídos de forma simples e rápida, atendendo as necessidades do negócio
- Geolocalização e correlação entre variáveis também são facilmente configuradas pelo próprio usuário. Aplicações “*multi-tenant*”, assim como domínios ou relatórios específicos também são possíveis no ambiente de “organização”
- A plataforma também permite tratamento e transformação de dados, simulação numérica, modelagem estatística e *machine learning* através de aplicação de Jupyter Notebooks



Para saber mais,
assista ao vídeo
ou [clique aqui](#)

As caldeiras industriais, bastante comuns na indústria sucroalcooleira, são sistemas que transformam água em vapor, o qual posteriormente será usado em diversos processos dentro de uma mesma fábrica. Normalmente, a caldeira é composta de uma fornalha ou forno, onde o combustível é queimado, gerando energia para transformar água em vapor, dentro dos vasos de pressão.

A consultoria BirminD para caldeiras tem como objetivo gerar redução no consumo de combustível, bem como aumentar a eficiência dos queimadores e da geração de vapor, atuando nos fatores abaixo.

- Sensoriar pontos críticos do processo
- Entender e otimizar o consumo de oxigênio nos queimadores
- Diminuir o consumo de combustível
- Sintonia precisa das malhas PID do processo e otimização do controle avançado

Para otimização de caldeiras, o importante é entender como as malhas de controle interagem entre si, através dos dados já coletados pelo equipamento. O levantamento do sistema de controle e medição instalados na caldeira também é relevante, pois através destes equipamentos será possível realizar a melhoria de processo.

Site Survey

1

- Levantamento em campo dos equipamentos
- Análise de dados e PID através de histórico
- Elaboração de documentação técnica para implementação
- Cálculo preliminar de ROI
- Levantamento de melhorias

2

Implementação

- Instalação dos sensores e dispositivos necessários
- Comissionamento do sistema
- Interação com o supervísório existente

3

Aplicação

- Parametrização do controle avançado
- Otimização das malhas PID
- Ajuste fino dos sensores e atuadores

4

Validação

- Acompanhamento das lógicas implementadas
- Validação dos consumos
- Apresentação do ROI obtido



Sustentabilidade



A WEG, como forma de reafirmar seu compromisso com o **Desenvolvimento Sustentável**, é signatária do Pacto Global da ONU e trabalha continuamente o alinhamento de sua estratégia e operações aos **Dez Princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção**.

Esta adesão reafirma também o alinhamento da WEG aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

DIREITOS HUMANOS



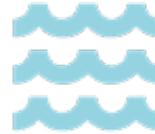
- 1 - As empresas devem apoiar e respeitar a proteção de direitos humanos reconhecidos internacionalmente.
- 2 - Assegurar-se de sua não participação em violações destes direitos.

TRABALHO



- 3 - As empresas devem apoiar a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva.
- 4 - A eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou compulsório.
- 5 - A abolição efetiva do trabalho infantil.
- 6 - Eliminar a discriminação no emprego.

MEIO AMBIENTE



- 7 - As empresas devem apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais.
- 8 - Desenvolver iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental.
- 9 - Incentivar o desenvolvimento e difusão de tecnologias ambientalmente amigáveis

ANTICORRUPÇÃO



- 10 - As empresas devem combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.

PROPÓSITO
WEG

DESENVOLVER
TECNOLOGIAS E
SOLUÇÕES PARA
CONTRIBUIR NA
CONSTRUÇÃO DE
**UM MUNDO MAIS
EFICIENTE E
SUSTENTÁVEL.**

Presença Global é essencial. Entender o que você precisa também.

Presença Global

Com mais de 40.000 colaboradores por todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o *know-how* da WEG, nossa **Geração de Energia** é a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



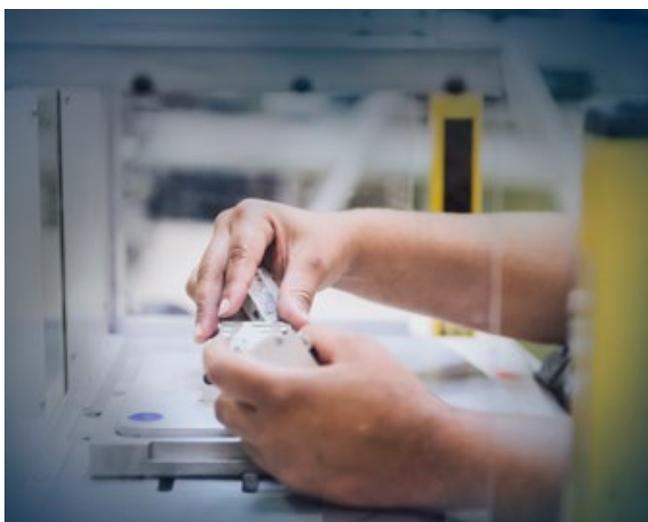
Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação



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



 +55 47 3276.4000

 info-br@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil