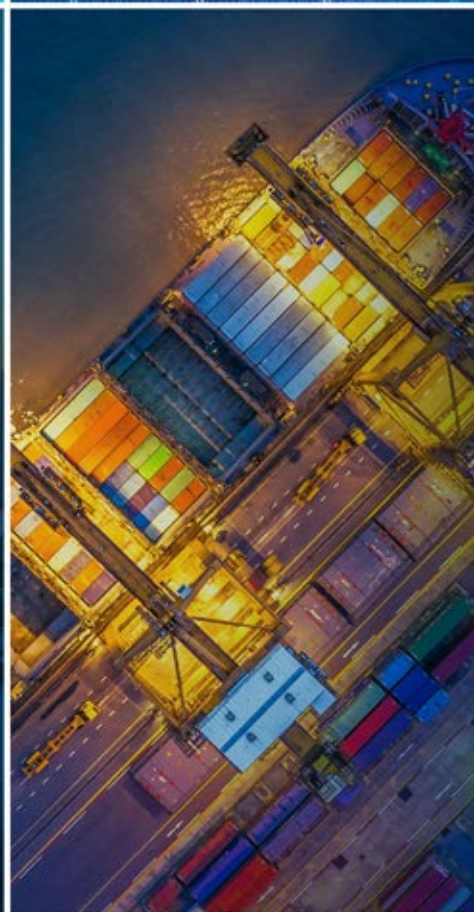


SOLUÇÕES PARA AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS

Garantindo o **controle** e
a **visibilidade** das suas
máquinas e processos.

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



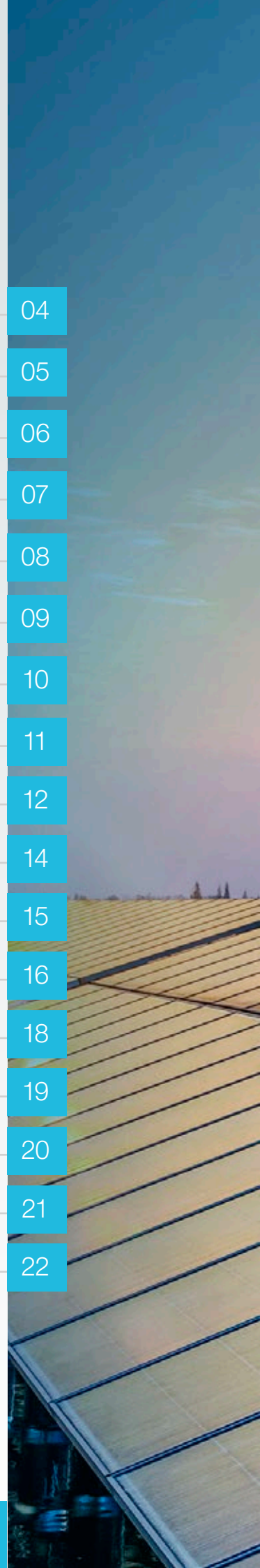
Driving efficiency and sustainability





SUMÁRIO

Apresentação	04
Desempenho e confiabilidade para automação de processos industriais	05
Biocombustível	06
Cogeração de energia	07
Centrais hidrelétricas	08
Subestações	09
Energia solar	10
Siderurgia	11
Automação de máquinas	12
Papel & Celulose	14
Movimentação de cargas	15
Naval	16
Óleo e Gás	18
Sistemas para mineração	19
BESS	20
Redes industriais	21
WEGnology Edge Suite	22





Soluções em AUTOMAÇÃO de SISTEMAS



Os sistemas de controle WEG garantem alto desempenho dos processos industriais, facilidade de operação e ganho de produtividade através de tecnologia de ponta.

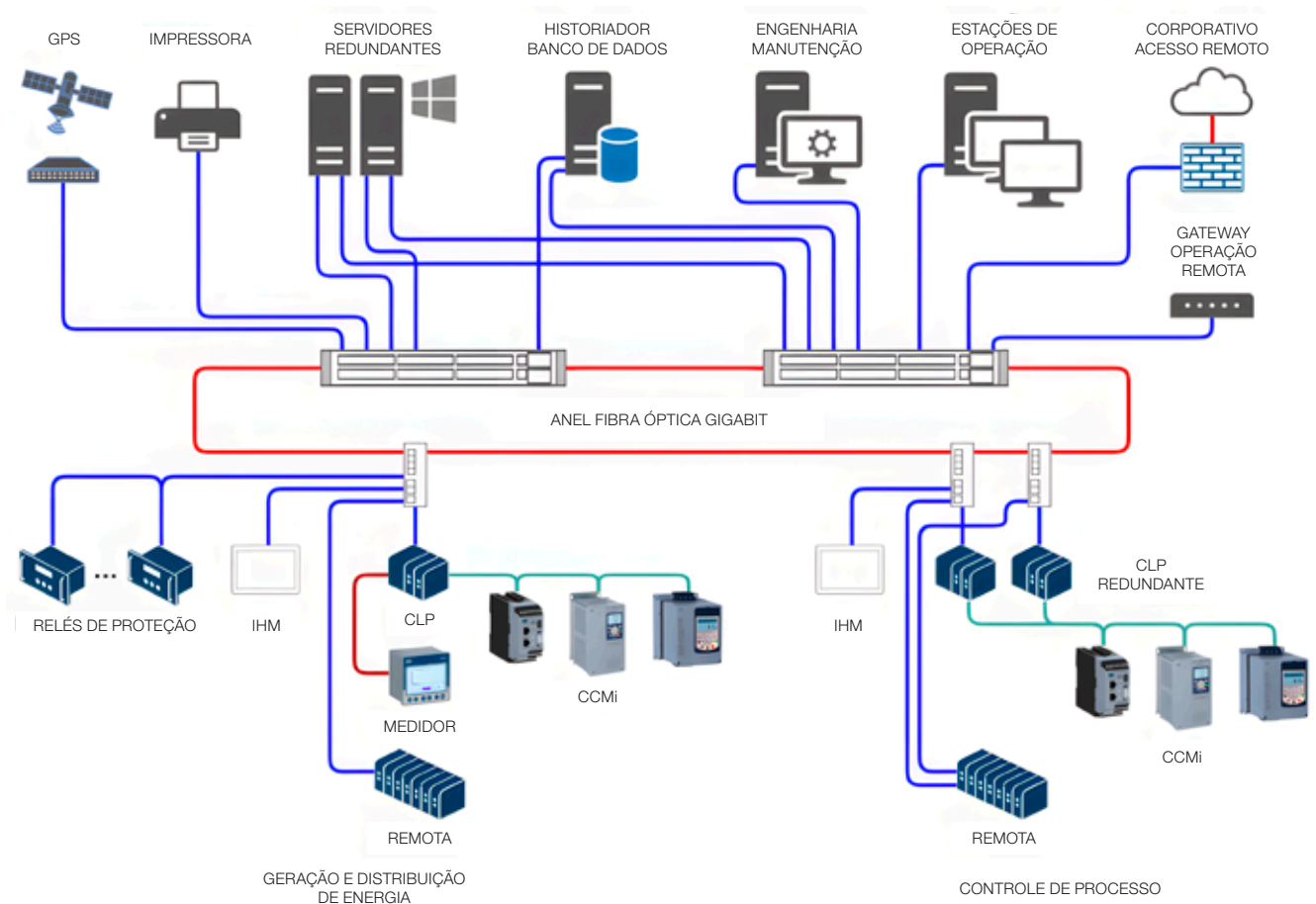
Atualmente o controle de processos industriais exige sistemas de automação com elevado grau de confiabilidade e disponibilidade, uma operação clara e objetiva, além de facilitar a manutenção no gerenciamento de ativos. Atuando desde 1984 como integrador de sistemas, desenvolvendo software para DCS/SDCDs, CLPs e supervisórios, contando com uma sólida equipe de engenheiros e especialistas em automação industrial. Os sistemas fornecidos pela WEG atendem diversos ramos de atividades industriais: Mineração, Energia, Usinas de Biocombustíveis, Plantas Químicas, Siderurgia, Naval, Máquinas, Papel e Celulose, Óleo e Gás, Geração Solar, BESS. Soluções modernas e otimizadas para uma perfeita integração em todos os níveis de automação. São mais de 2.600 projetos desenvolvidos e comissionados em todo o mundo.



Desempenho e confiabilidade para automação de processos industriais

O cenário cada vez mais competitivo na indústria exige ações eficazes para o aumento da produtividade e redução dos custos. O fator fundamental para atingir este objetivo é a disponibilidade das informações do processo em tempo real. Para atender estas exigências a WEG fornece sistemas completamente integrados, desde a instrumentação de campo até os níveis gerenciais de processo.

Arquitetura integrada de automação



O sucesso desta integração está na sinergia dos produtos WEG, onde motores, drives, geradores, CCMs e cubículos são integrados com tecnologia de ponta.

Uma sólida equipe de engenharia de automação com experiência em diversos segmentos industriais desenvolve sistemas que atendem com excelência os requerimentos de cada cliente.

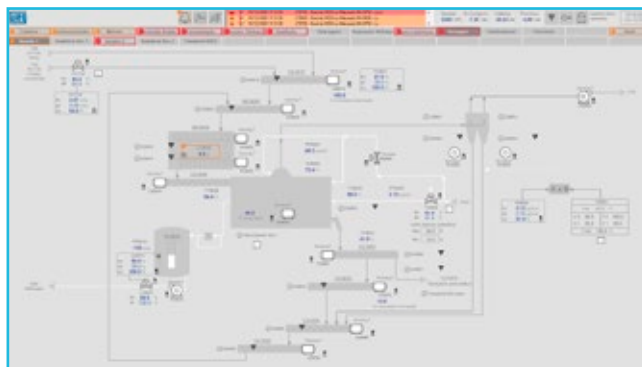
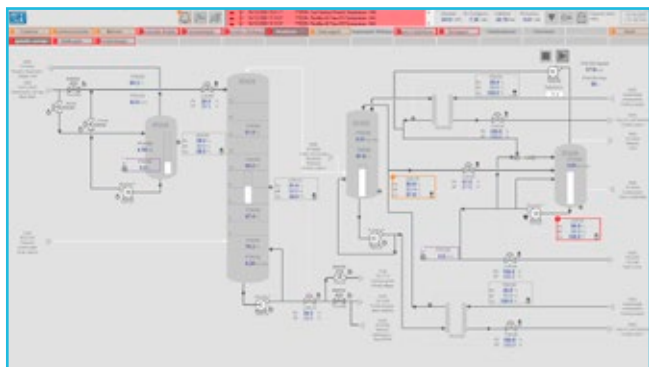
Biocombustível

Com uma equipe de especialistas no segmento de biocombustíveis, a solução WEG entrega um alto nível de integração e customização entre todas as áreas da usina, com foco na necessidade de cada cliente e particularidades de cada tipo de aplicação, seja utilizando a cana-de-açúcar como matéria-prima, segmento de Açúcar & Etanol já consolidado no Brasil, ou proveniente do milho com a produção de Etanol e DDG (Grãos de Destilaria Secos), cuja tecnologia está em forte expansão em território nacional.

Com a opção de utilização de softwares de controle/supervisão integrados (sistemas DCS/SDCD) ou tradicionais (sistemas CLP/Supervisório), o desenvolvimento do projeto passa por constantes verificações/aprovações do cliente, garantindo a qualidade e o resultado conforme a especificação da aplicação.

Principais características

- Arquiteturas de rede de alto desempenho e disponibilidade
- Servidores de telas/dados redundantes
- Servidor historiador dedicado para o banco de dados de toda a usina
- Unidades remotas e CCMs interligados por rede
- Instrumentação de campo em rede Fieldbus
- Sistema de tensão estabilizada de alta disponibilidade
- Controle completo do sistema de geração e distribuição de energia

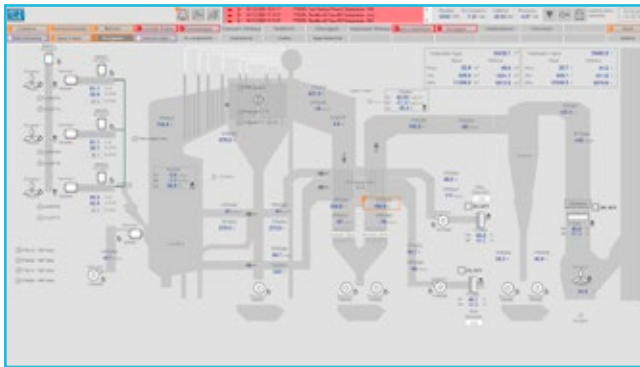


Cogeração de energia

Os sistemas de automação WEG para o setor elétrico compreendem todo o ciclo para geração de energia: controle do transporte e preparo da biomassa, controle automático de caldeiras, bem como operação automática da turbina e gerador. Atualmente, centenas de projetos no setor de energia estão em operação com sistemas de controle WEG.

Principais características

- Automação completa de caldeiras a gás e de biomassa (madeira, bagaço de cana, casca de arroz)
- Controle automático de importação e exportação de energia
- Monitoramento completo de turbinas a vapor
- Controle automático de queimadores a gás e óleo diesel
- Integração do sistema de tratamento de água e pátio de biomassa
- Integração dos cubículos de média tensão com redes de alto desempenho
- Controle de variáveis de processo por meio de algoritmos PID e controle avançado

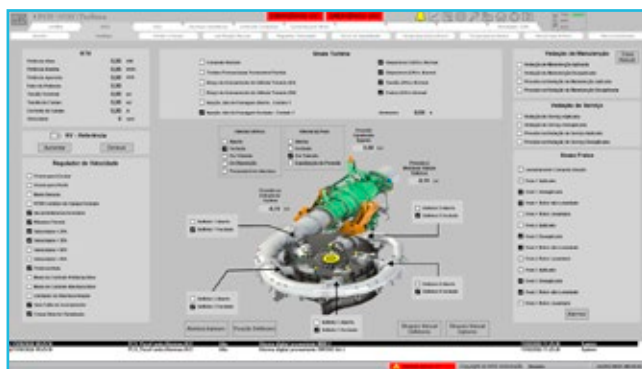


Centrais hidrelétricas

As soluções WEG estão presentes no controle de centrais hidrelétricas, fornecendo o pacote completo para o controle e proteção, incluindo painéis, cubículos de média tensão, transformadores, geradores, turbinas, unidades hidráulicas, quadros de distribuição e sistema supervisório.

Principais características

- Fornecimento de sistemas para operação remota
- Partida e sincronismo automatizado das unidades geradoras
- Sincronismo de tempo dos CLPs e relés de proteção por GPS
- Sequenciamento de eventos (SOE)
- Integração de todos os sistemas auxiliares da central hidrelétrica
- Integração e automação da subestação elevadora
- Divisão de carga



Subestações

As soluções WEG também estão presentes no controle e supervisão de subestações para indústrias, com sistemas de automação utilizando as mais recentes tecnologias do mercado.

Principais características

- Integração utilizando protocolos IEC 61850/DNP3
- Sincronismo de tempo por GPS
- Redundância de rede com tempo de recuperação 0ms
- Relatórios de consumo de energia
- Ferramentas de oscilografia



Transformador: TR2 002

Parte Ativa		Comutador		Temperatura	
A Busbar 01C	Normal	A Faltas 01C	Normal	% Corrente Fase 0 - 4T	139.00 A
A Faltas de Comutação - 01C	Normal	A Faltas 02C	Normal	% Corrente Fase 0 - 5T	139.00 A
A Faltas de Comutação - 02C	Normal	A Faltas de Comutação - 01B	Normal	% Corrente Fase 0 - 4T	139.00 A
A Faltas de Comutação - 03C	Normal	A Faltas de Comutação - 02B	Normal	% Corrente Fase 0 - 5T	139.00 A
A Faltas de Comutação - 04C	Normal	A Faltas de Comutação - 03B	Normal	% Corrente Fase 0 - 4T	140.43 A
A Faltas de Comutação - 05C	Normal	A Faltas de Comutação - 04B	Normal	% Corrente Fase 0 - 5T	139.96 A
A Faltas de Comutação - 06C	Normal	A Faltas de Comutação - 05B	Normal	% TAP	9.00
A Faltas de Comutação - 07C	Normal	A Faltas de Comutação - 06B	Normal	% Temp. do Envolvente	45.00 °C
A Faltas de Comutação - 08C	Normal	A Faltas de Comutação - 07B	Normal	% Temp. do Óleo	41.80 °C
A Faltas de Comutação - 09C	Normal	A Faltas de Comutação - 08B	Normal	% Temp. Min. Óleo Resfriado	129.30 °C
A Faltas de Comutação - 10C	Normal	A Faltas de Comutação - 09B	Normal	% Temp. Max. Óleo Resfriado	129.30 °C
A Faltas de Comutação - 11C	Normal	A Faltas de Comutação - 10B	Normal	Comandos	
A Faltas de Comutação - 12C	Normal	A Faltas de Comutação - 11B	Normal	TR2 - Tensão no Carga	
A Faltas de Comutação - 13C	Normal	A Faltas de Comutação - 12B	Normal	13.51 kV	
A Faltas de Comutação - 14C	Normal	A Faltas de Comutação - 13B	Normal	TR2 - Tensão de Linha	
A Faltas de Comutação - 15C	Normal	A Faltas de Comutação - 14B	Normal	13.51 kV	
A Faltas de Comutação - 16C	Normal	A Faltas de Comutação - 15B	Normal	% AT - Tensão de Linha	
A Faltas de Comutação - 17C	Normal	A Faltas de Comutação - 16B	Normal	3.00 %	
A Faltas de Comutação - 18C	Normal	A Faltas de Comutação - 17B	Normal	% AT - Tensão de Linha	
A Faltas de Comutação - 19C	Normal	A Faltas de Comutação - 18B	Normal	3.00 kV	
A Faltas de Comutação - 20C	Normal	A Faltas de Comutação - 19B	Normal	% Corrente de Base	
A Faltas de Comutação - 21C	Normal	A Faltas de Comutação - 20B	Normal	3.00 A	

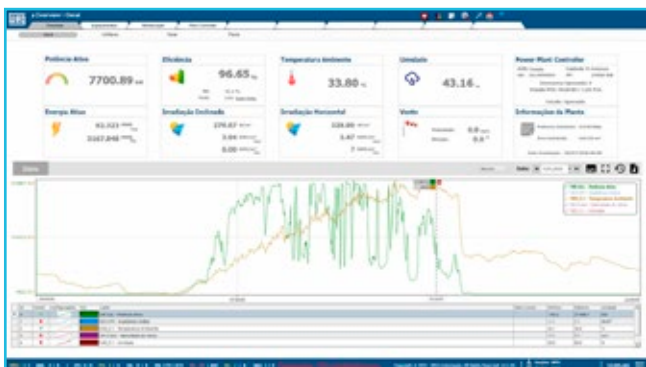


Energia solar

Compondo a solução WEG para monitoramento, controle e operação de usinas solares fotovoltaicas, o sistema supervisorio exerce a leitura e armazenamento dos dados coletados, monitoramento de variáveis elétricas e meteorológicas da usina. O PPC (*Power Plant Controller*) por sua vez, tem funções de AVR (*Automatic Voltage Regulator*) e limitação de potência, atendendo critérios impostos pelos acordos operativos. Este sistema totalmente integrado facilita as atividades de operação e manutenção das equipes de O&M (*Operations and Maintenance*) da planta, bem como seu monitoramento remoto.

Principais características

- Medição de tensão e corrente individualizada para cada *string*/inversor da usina solar
- Possibilidade de detecção de falha de operação individualizada por *string*/inversor
- Aquisição de dados meteorológicos para análise de desempenho da usina
- Função de registro histórico das características de operação da usina solar
- Dados para diagnóstico de queda de desempenho de geração
- Gerenciamento e controle de alarmes configurável
- Interface desenvolvida especialmente para cada cliente e projeto, atendendo cada particularidade
- PPC desenvolvido com funções necessárias para conexão com o SIN (Sistema Interligado Nacional) ou concessionária de energia local

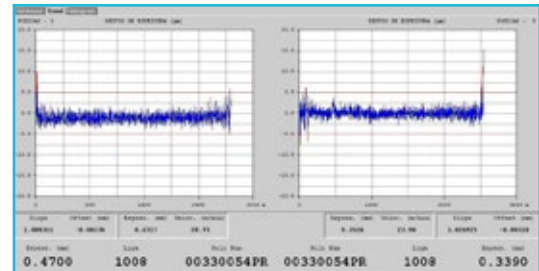


Siderurgia

Buscando, dentre outros aspectos, melhorar a qualidade do material produzido e incrementar a produtividade de laminadores, a WEG fornece para seus clientes a solução completa com sistemas de automação e pacote elétrico completo: transformadores, motores, painéis elétricos e de operação, conversores estáticos, CLPs e remotas, além do software para controle e supervisão dos equipamentos.

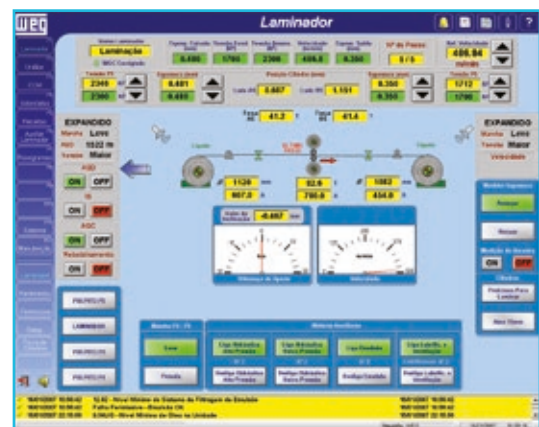
Áreas de atuação na indústria siderúrgica

- Laminadores a quente
- Laminadores a frio
- Fornos de reaquecimento
- Trefilação
- Controle de alto-fornos
- Pontes rolantes



Dentre as funções de controle, destacam-se:

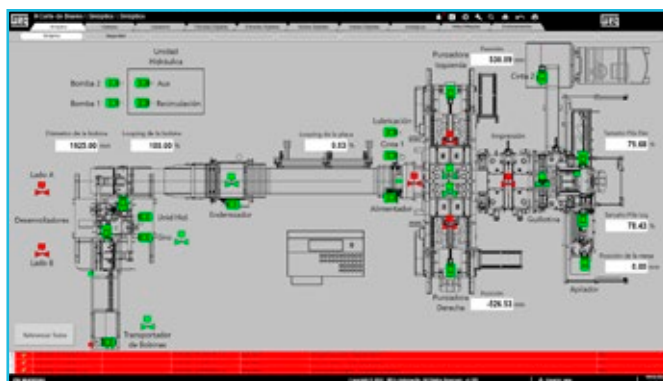
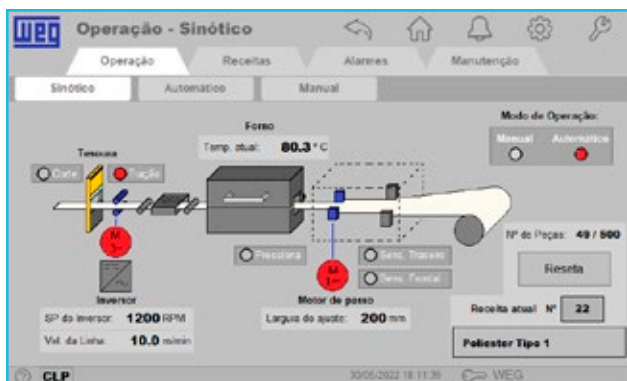
- WGC (WEG Automatic Gauge Control)
 - Controle automático de espessura WEG
- Controle de tração com compensação de diâmetro
- ASD (Automatic Slow Down)
- Parada automática do laminador
- Calibração automática dos cilindros de laminação
- Controle de laços horizontais e verticais
- Controle de corte de cabeça, cauda e divisão
- Controle de tensão entre cadeiras de laminação



Automação de máquinas

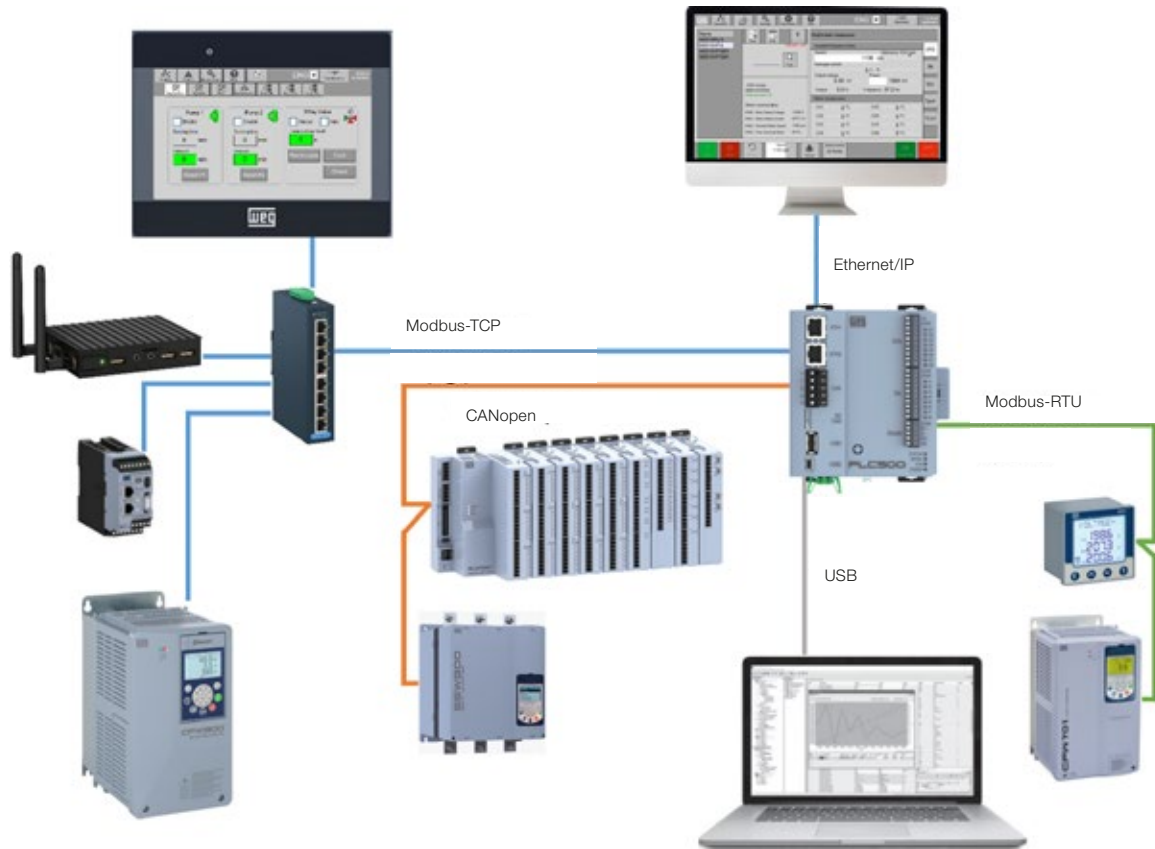
Com aplicações desenvolvidas para os mais diversos tipos de máquinas, a WEG está capacitada para auxiliar o cliente na maximização da produção utilizando as soluções mais modernas existentes no mercado.

- Soluções de software para pequenas máquinas implementadas diretamente em drives WEG, eliminando a utilização de CLP externo
- Experiência em migração de softwares para *retrofitting/modernização* em sistemas antigos com controladores obsoletos
- Fornecimento do pacote elétrico completo para automação da máquina



Automação de máquinas

Controladores Lógicos Programáveis (CLPs), IHMs, inversores de frequência, soft-starters, relés de sobrecarga inteligentes, servoacionamentos e remotas de IO interligados em rede de comunicação para atender o controle e supervisão de diferentes tipos de máquinas e equipamentos, seja para a indústria de Açúcar & Etanol, Química, Papel & Celulose, Mineração, Óleo & Gás, Siderurgia, Construção Civil, Saneamento, Propulsão & Tração Elétrica, Bebidas & Alimentos, Plástico, dentre outras.

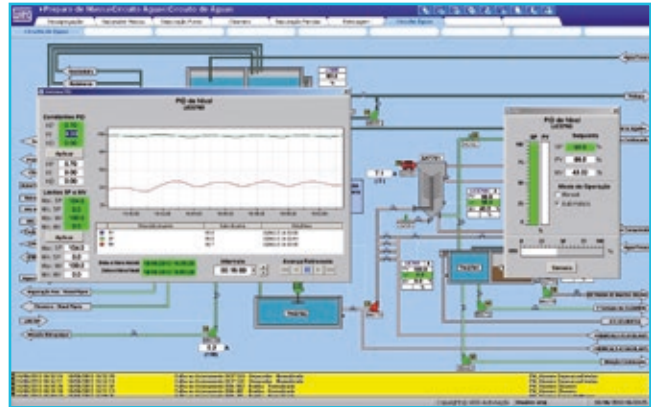


Papel & Celulose

A WEG possui soluções inovadoras para a área de Papel & Celulose, incluindo a automação do processo de preparação de massa, máquina de papel e rebobinadeira, entre outros. Além do sistema de controle e supervisão, a WEG disponibiliza o pacote elétrico completo: transformadores, motores, painéis elétricos e de operação, conversores estáticos, serviços de engenharia e comissionamento.

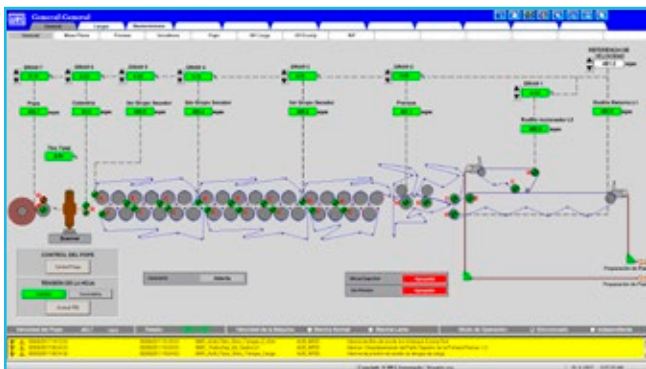
O processo de preparação de massa é automatizado, utilizando CLPs e telas de supervisão que executam tarefas tais como:

- Controle das variáveis de processo (pressão, nível, vazão, consistência, etc.)
- Diagnóstico e intertravamentos de segurança
- Ciclos automáticos de operação de equipamentos
- Registro de gráficos, alarmes e eventos



Em máquinas de papel kraft ou tissue e rebobinadeiras, utilizando os inversores de frequência WEG, CLPs e supervisor, as seguintes funções podem ser executadas pelo sistema de automação:

- Controle de sincronismo de velocidade
- Controle de divisão de carga
- Controle jato / tela
- Controle de dureza, NIP e tensão na folha
- Diagnóstico e intertravamentos de segurança
- Utilização de receitas
- Monitoramento por imagens
- Registro de gráficos, de alarmes e eventos



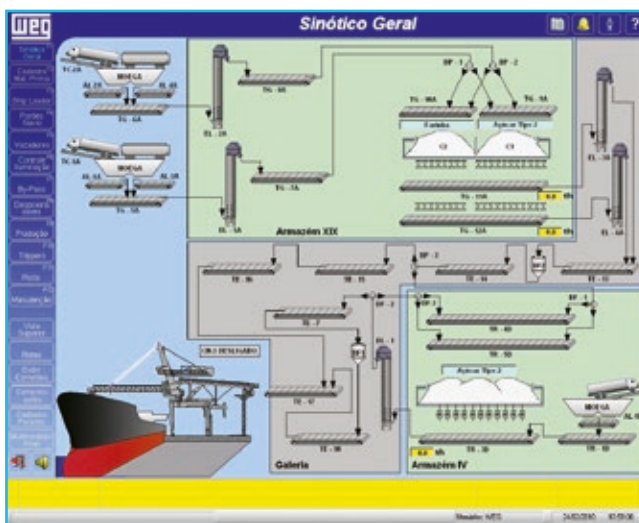
Movimentação de cargas

Na área de movimentação de cargas a WEG conta com experiência no desenvolvimento de sistemas de controle para o transporte, armazenagem e embarque de granéis sólidos, açúcar e sacaria.

Principais características - portos

O Sistema WEG proporciona agilidade, confiabilidade e completo controle sobre os equipamentos envolvidos no processo, bem como no volume transportado/embarcado.

- Acionamento automático dos equipamentos e rotas de transporte
- Controle da produtividade por turno
- Controle do volume transportado e embarcado



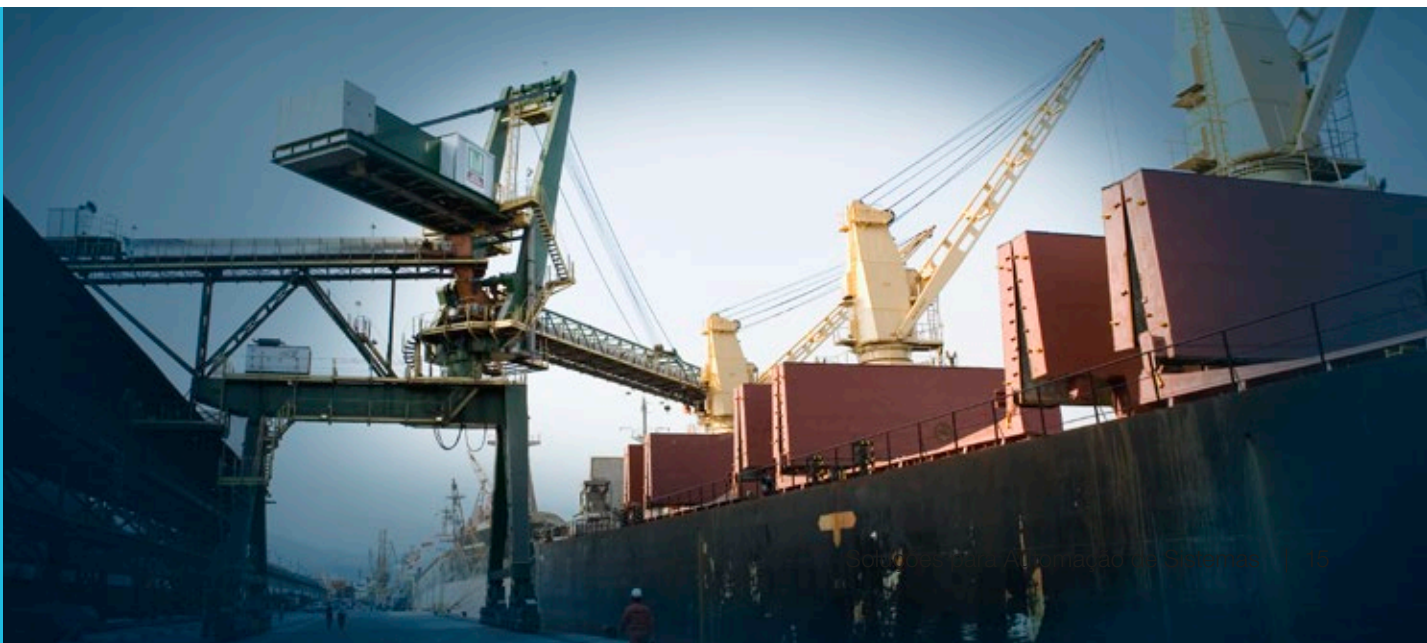
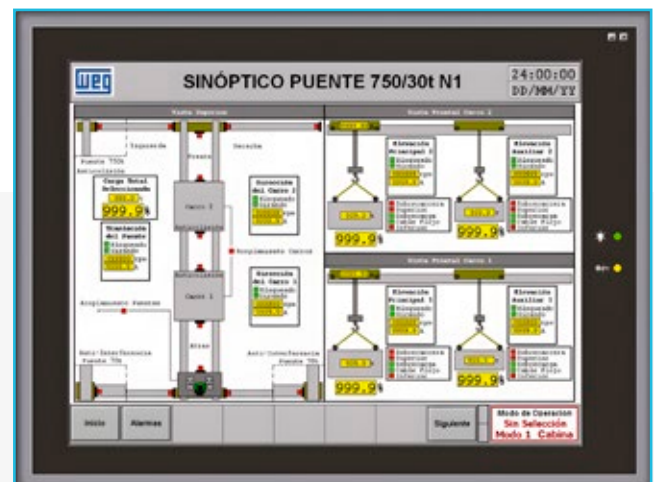
Esteiras transportadoras

A WEG fornece a solução completa para automação de esteiras transportadoras de diversas capacidades. Entre as principais características estão a divisão de carga e perfis de partida e parada configuráveis.



Principais características - pontes rolantes

Em sistemas de ponte rolante a WEG conta com soluções completas, desde sistemas simples com lógica embarcada nos drives WEG até sistemas completos com acoplamento de pontes e sincronismo de posição.

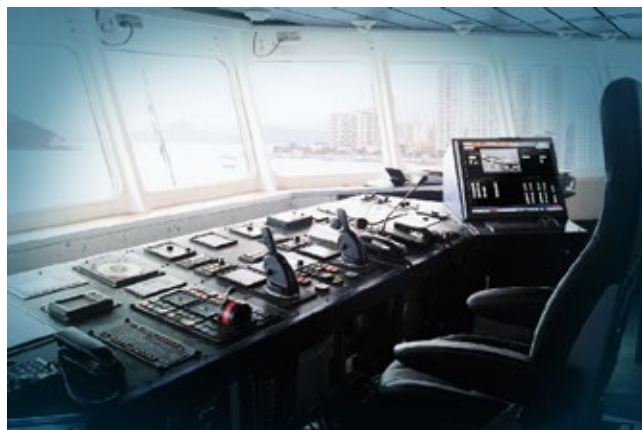


Naval

O sistema de automação para navios da WEG consiste numa solução extremamente flexível, com interface amigável que permite ao usuário monitorar e controlar diversos equipamentos da embarcação através de um simples toque no computador.

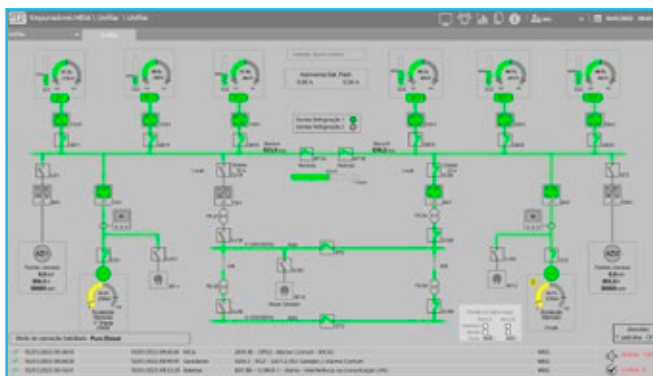
Características da solução

- Engenharia de integração
- Comissionamento e *start-up*
- PMS (sistema de gerenciamento de energia)
- AMS (monitoramento de alarmes)
- Gerenciamento do carregamento da embarcação
- Monitoramento e controle da propulsão
- EMS (sistema de gerenciamento de energia para geração híbrida)



Características de controle

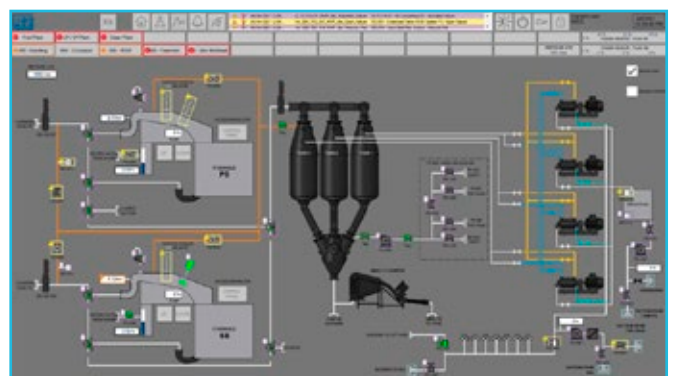
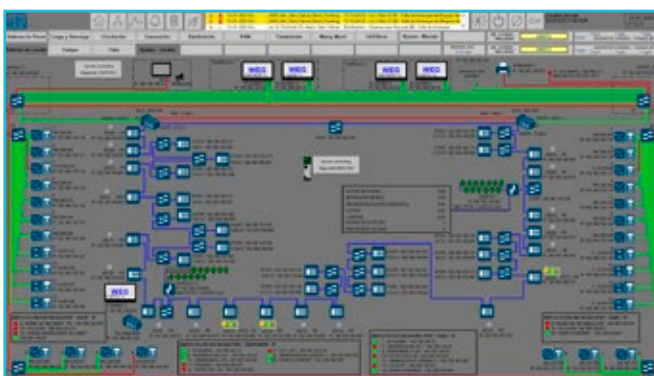
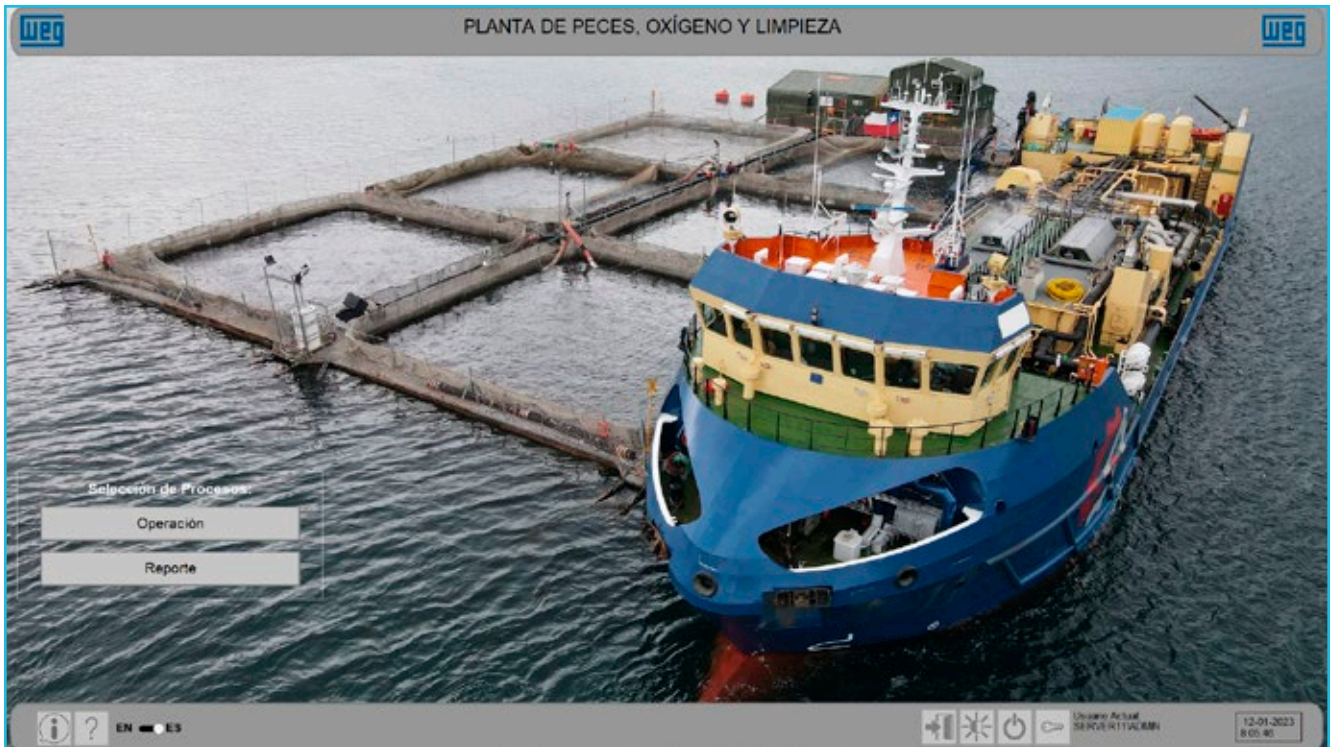
- Sincronização automática
- *Load sharing* automático
- Controle de frequência automático
- Monitoração de *black-out*
- Controle de partida/parada de consumidores
- *Trip* automático das cargas não essenciais
- Controle de reativos
- Redução de potência na propulsão para evitar sobrecarga na geração
- Embarcações com sistema híbrido - modos puro diesel, híbrido ou puro elétrico
- Gerenciamento de potência para carregamento das baterias



Naval

Embarcação para transporte de carga viva (salmão):

- Controle de carregamento e descarregamento de peixes vivos
- Sistema de circulação de água
- Sistema de refrigeração de água
- Geração e distribuição de oxigênio
- Geração e distribuição de ozônio
- Sistema de limpeza de tanques e tubulações



Óleo e Gás

As soluções WEG para *Artificial Lift* garantem alta disponibilidade e recursos avançados de controle de acordo com o método de bombeio. A interface de operação amigável foi desenvolvida aplicando conceitos de *high performance* e alto contraste, o que permite boa legibilidade para painéis instalados ao tempo e com incidência de sol. O registro de dados de processo e eventos por meio de *datalogger* viabiliza coletar os principais KPIs e investigação de falhas e alarmes, otimizando a manutenção. Dispõe de algoritmos para controle de velocidade em malha fechada, operação com horário de bloqueio programável, integração com sensores de processo e *start-up* orientado.

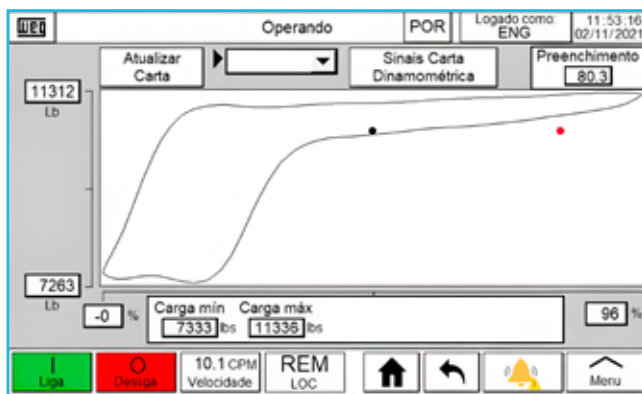
Bombeio Mecânico (BM)

- Aquisição da carta dinamo-métrica de superfície
- Cálculo da carta dinamo-métrica de fundo
- Opção para controle com duas células de carga
- Proteção contra flutuação da haste
- Algoritmo controle da carga na haste
- Duas velocidades num ciclo
- Controle da energia armazenada no *link CC*
- Sem resistores de frenagem



Bomba de Cavidades Progressivas (BCP)

- Registros de pressão da linha e carga do motor
- Monitoração da rotação e torque na haste
- Monitoração de vazamento
- Lógica de parada com o controle de torque
- Função de pré-teste do freio hidráulico
- Lógica de destravamento
- Integração com sensor de fundo via sinal analógico ou rede serial



Bomba Centrífuga Submersa (BCS)

- Otimização da rampa de partida e parada
- Detecção de subcorrente
- Função destravamento de bomba
- Comunicação com sensor de *backspin*
- Função V/f ajustável com motor em operação
- Operação com motor de indução ou de ímãs permanentes (PMM)
- Integração com sensor de fundo via sinal analógico ou rede serial



Sistemas para mineração

Plantas de mineração exigem robustez e confiabilidade. A automação de processos da WEG para mineração permite instalação flexível e segura, com estabilidade operacional e os mais altos níveis de produção. Atualmente centenas de projetos no setor de mineração estão operando com sistema de controle e eletrificação WEG.

Moinho SAG e de Bolas

- Detecção e liberação de carga congelada
- Opção de acionamento simples ou com dois pinhões via divisão de carga
- Operação com motores de indução ou motores síncronos
- Opção de partida com verificação de carga congelada e *bypass* síncrono de um ou mais moinhos
- Opção de HMI *touch screen* de processo para configuração e operação do sistema



High Pressure Grinding Rolls (HPGR)

- Seleção automática do modo de controle velocidade/torque
- Divisão de carga via hardware ou rede de comunicação (CANopen)
- Modo *Stand-Alone*
- Monitoração de sobrecarga
- Proteção por diferença de velocidade e torque Mestre/Seguidor



MILL ENG Login 13:48:25
24/08/2022

Position
0°

Frozen charge

- Detected
- Verification
- Releasing
- Detection enabled
- Release enabled
- AUTO Release enabled
- 0 % Verification speed
- 0° Verification angle
- 0 % Release speed
- 0 % Torque reduction rate
- 0° Release position
- 0 Release cycles

0 % Speed reference Ready to start
0 RPM Speed Permissives OK
0 A Current Running
0 % Torque Active fault

Start **Stop** **POWER ON** **POWER OFF** **Master** BOOTING **Follower** BOOTING **Menu**

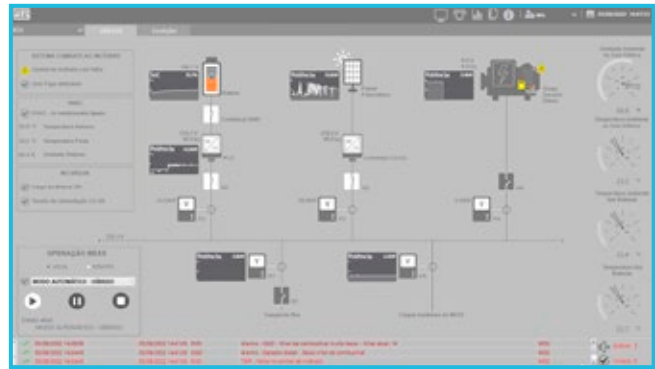
BESS

A WEG possui soluções inovadoras para a área do BESS (*Battery Energy Storage System*), incluindo automação para controle da demanda das cargas, fontes renováveis (solar e eólico), gerador a diesel, ou seja, uma microrrede.

Além do sistema de controle e supervisão, a WEG disponibiliza o pacote elétrico completo: eletrocentro, transformadores, painéis elétricos, inversor PCS (*Power Conversion System*), banco de baterias com BMS (*Battery Management System*), serviço de engenharia e comissionamento.

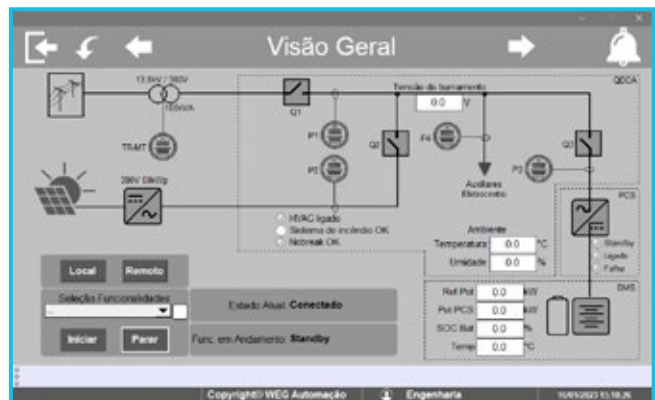
O processo é automatizado utilizando CLPs e sistema de supervisão que realizam tarefas como:

- Execução das funcionalidades do BESS
- Integração com sistema de controle do cliente
- Monitoração dos equipamentos que compõem o BESS
- Diagnóstico e intertravamentos de segurança
- Registro de gráficos, alarmes e eventos



Principais funcionalidades:

- Operação conectada à rede da concessionária
- Operação ilhada (rede da concessionária não presente)
- Agendamento de carga e descarga das baterias
- Suporte a frequência
- Suporte a tensão
- Suavização de fontes renováveis
- Controle da demanda contratada



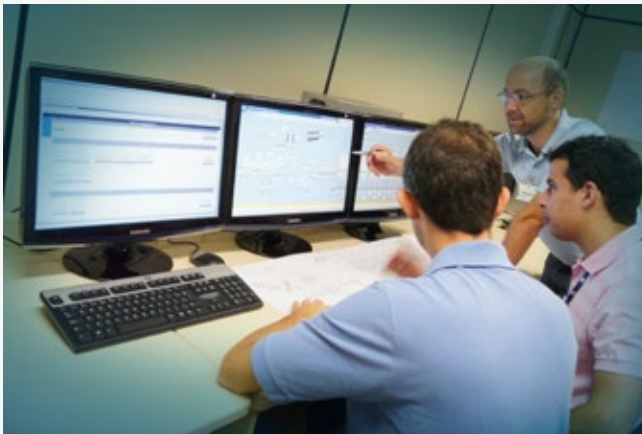
Redes industriais


Com uma engenharia especializada nos principais protocolos industriais, a solução WEG atende as normas necessárias para uma rede industrial operar de forma segura, disponibilizando todos os dados para uma perfeita operação da planta e controle do gerenciamento de ativos.

Profibus-DP	Profinet	NMEA	EtherNet/IP
CANopen	OPC UA / DA	MQTT	J1939
DNP 3.0	IEC 61850	IEC 101/104	Modbus-RTU / TCP
Asi	CAN 2.0	EtherCAT	Ethernet PowerLink

Diferenciais dos fornecimentos WEG

- Equipe composta por especialistas treinados constantemente, dedicados exclusivamente ao desenvolvimento de softwares e comissionamento de processos industriais
- Validação do software desenvolvido diretamente nos painéis de controle e CCMs fornecidos pela WEG
- Parceria de *solution provider* com os principais fornecedores mundiais de controladores lógicos programáveis (CLPs) e supervisórios
- Laboratórios exclusivos para validação de arquiteturas complexas de automação
- Aplicações desenvolvidas para diversos países, utilizando a linguagem local de cada um deles
- Desenvolvimento de software baseado nas normas vigentes
- Diagnóstico e manutenção remota através da internet





Plataforma para desenvolvimento de soluções para supervisão, controle e aquisição de dados de processos industriais e de sistemas elétricos

WEGnology Edge Suite

A plataforma WEGnology Edge Suite é uma solução flexível e escalável desde aplicações HMI até avançados sistemas SCADA, centros de controle e supervisão de processos industriais distribuídos de missão crítica e alta disponibilidade, com ilimitados pontos de comunicação e *drivers* dos principais controladores industriais e equipamentos para sistemas elétricos.

O WEGnology Edge Suite inclui ainda recursos para conectividade IoT e funcionalidades *edge* para integração com a “Plataforma IoT WEGnology”, o ambiente *cloud* da WEG, proporcionando interoperabilidade, conectividade e digitalização do chão de fábrica ao nível de operação e gestão.



SCADA Completo



IoT *Edge*



Powerful *ELECTRICAL*



Custo x benefício

Completo, seguro, flexível e escalável

A plataforma WEGnology Edge Suite é um sistema SCADA completo e moderno que reúne uma série de ferramentas para desenvolvimento de sistemas de automação, supervisão e controle incluindo versão *ELECTRICAL* para sistemas elétricos.

Baseada no Microsoft .NET Framework, a plataforma WEGnology Edge Suite é um ambiente robusto, com múltiplos processos e *threads* de forma nativa, suporte a 32 *bits* e suporte nativo 64 *bits* com maior compatibilidade e melhor uso do hardware. Construída com as tecnologias mais recentes, é uma plataforma totalmente customizável, o que permite aproveitar todo o potencial do Microsoft .NET Framework, e uma única ferramenta para desenvolvimento rápido de todas as famílias de produtos.

O WEGnology Edge Suite possui uma infraestrutura de Cliente-Servidor com arquitetura distribuída e flexível com gerenciamento de dados permitindo que clientes remotos a partir de outros computadores ou em navegadores web dentro do ambiente corporativo possam acessar e controlar o sistema remotamente. Estes *clients* podem ser *smart client*, *rich client* e *web client*.

Características	Benefícios
MQTT: <i>Broker/Client</i>	Conectividade IoT local e <i>cloud</i>
Funções <i>Edge</i>	Processamento na borda seguro e integrado
OPC DA/UA: <i>Server/Client</i>	Conexão com sistemas clássicos e novos padrões industriais OPC
<i>Drivers</i> nativos de comunicação industrial	Alta conectividade e desempenho com os principais controladores industriais
<i>Scripts</i> : C#, VB.NET, JavaScript, Python	Intellisense e conversor de linguagem .NET e integração Python
Clientes <i>desktop</i> & Web HTML5	Fácil acesso à informação e operação em multimonitores
Conexão e banco de dados nativo SQL	Historiador e integração com sistemas corporativos MES/ERP
Conformidade com as normas NERC CIP-007-1 e FDA CFR 21 Part 11	Alta segurança e rastreabilidade de processos
<i>Drives</i> mercado de energia	Conectividade com sistemas elétricos
.NET Framework	Completa integração com ambiente de desenvolvimento Microsoft
<i>Dashboard</i> e relatórios	Visualização de KPIs e informação em tempo real
Vários recursos de engenharia e aplicações nativos na <i>suite</i>	Melhor razão custo x benefício
Redundância <i>Hot-Standby</i>	Segurança, alta disponibilidade e redução do tempo de parada

Alta conectividade industrial, IoT e ambientes em nuvem

Conectividade

Drivers – Comunicação com os principais controladores e protocolos industriais como: Modbus, Ethernet/IP, S7 TCP, TwinCAT, SNMP, entre outros *drivers* nativos.

Conheça a lista completa de Drivers



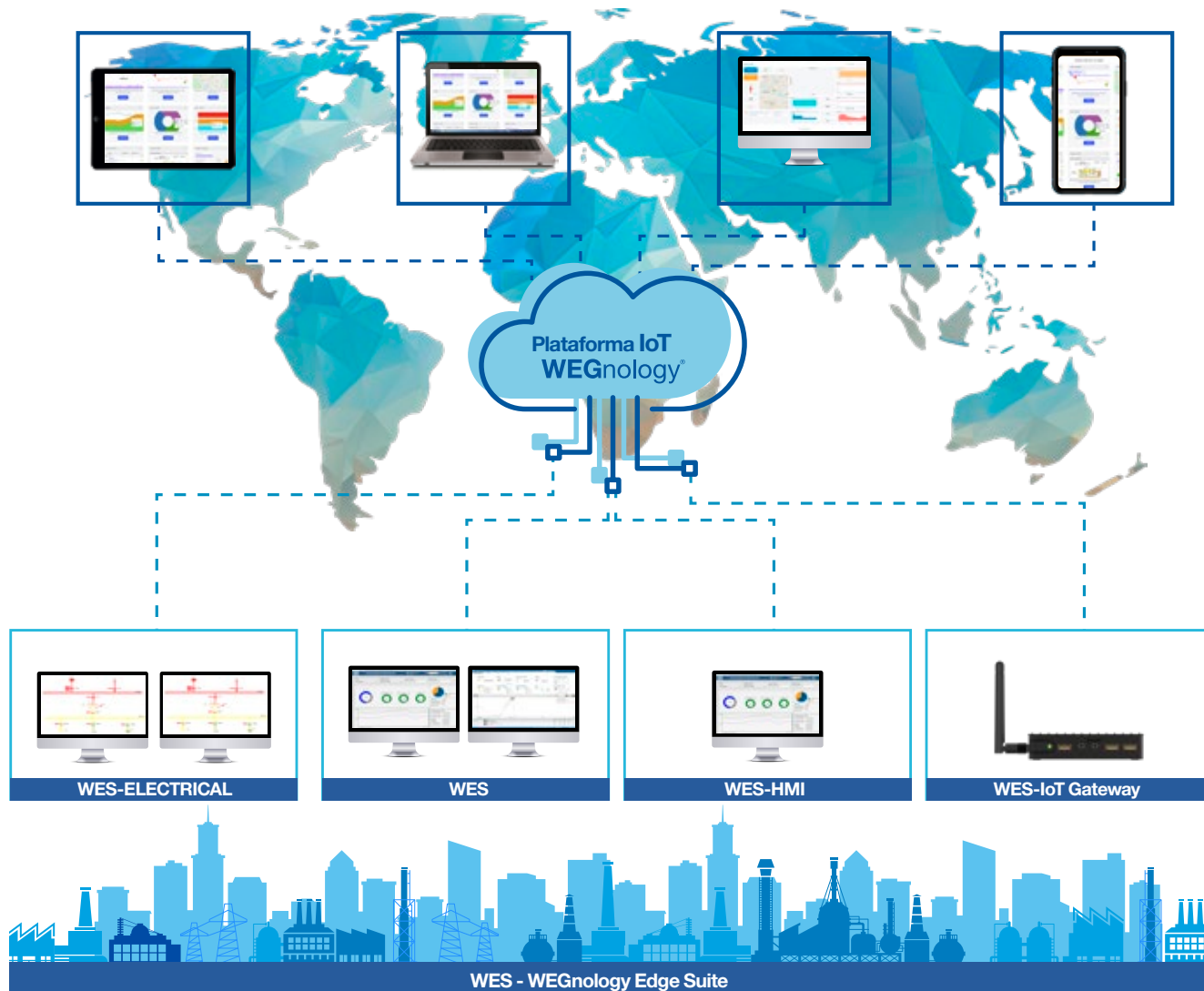
ou clique aqui

Protocolos de energia – O sistema possui o licenciamento opcional de *drivers* para o mercado de energia com as seguintes opções: IEC 61850, DNP3, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104.

Servidor OPC UA/DA – A plataforma possui total suporte à conexão com os padrões de comunicação OPC usados tradicionalmente na indústria tanto para sistemas clássicos com OPC DA (*Server/Client*) ou os mais atuais e sofisticados padrões de OPC UA (*Server/Client*) utilizados em aplicações da indústria 4.0.

MQTT Broker/Client – O WEGnology Edge Suite possui *broker* local MQTT nativo e suporte a padrões atuais como MQTT+SparkPlugB com total conectividade com dispositivos IoT locais e possibilidade de integração em ambientes *cloud*.

A plataforma IoT WEGnology® integrada ao WEGnology Edge Suite formam uma completa infraestrutura baseada em IoT, edge e cloud computing, tecnologias fundamentais para Indústria 4.0.



A computação de borda e a computação em nuvem são arquiteturas complementares que se unem para compor poderosas soluções de IoT e aplicações tradicionais de controle e supervisão de processos.

Com o WEGnology Edge Suite é possível fazer a aquisição de dados dos equipamentos industriais em tempo real no chão de fábrica e enviar os dados para ambientes em nuvem como a Plataforma IoT WEGnology. Conexões eficientes e seguras podem ser realizadas com o uso de API ou por meio do protocolo MQTT que possui arquitetura (*Publisher/Subscriber*) com criptografia TLS, viabilizando a criação de centros de operação com acesso remoto a informações e gerenciamento de processos.

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, as nossas **Soluções para Automação de Sistemas** são a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



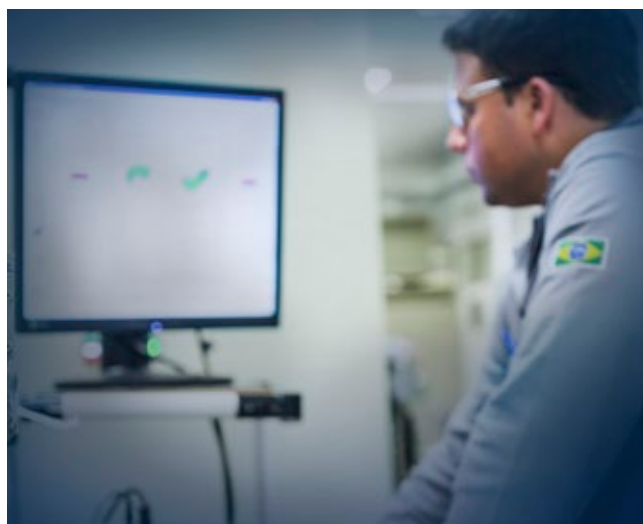
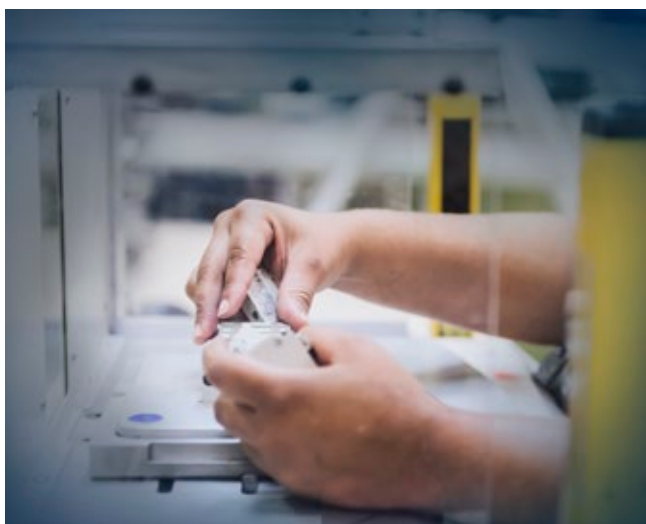
Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação



Conheça

Produtos de alto desempenho e confiabilidade, para melhorar o seu processo produtivo.



Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes, com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

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

 digitalesistemas@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil