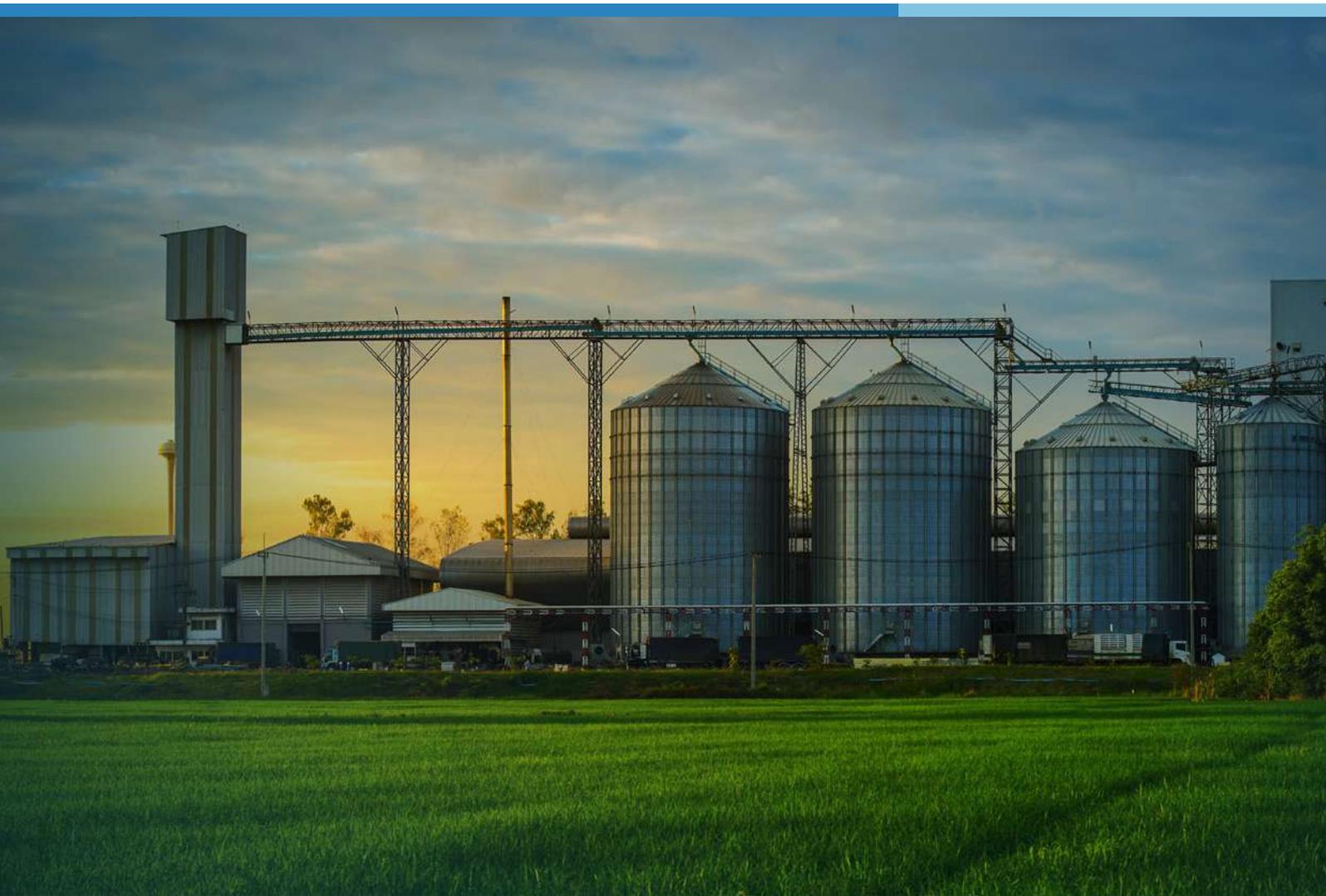


SOLUÇÕES PARA AGRONEGÓCIO

Eficiência e produtividade em todas as safras



Motores | Automação | Energia | Transmissão & Distribuição | Tintas

Eficiência e produtividade em todas as safras? Conte com a WEG.

Para nós, produtividade e eficiência caminham juntas. Por isso desenvolvemos soluções completas, que vão desde a captação de água para o cultivo, até sistemas completos para o acompanhamento de processos, garantindo alto desempenho para o agronegócio. Unimos tecnologia e tradição no desenvolvimento de soluções com a confiabilidade de uma empresa 100% nacional. Nossa estrutura interna e ampla rede de atendimento em todo o Brasil nos permite manter um relacionamento próximo com o cliente, no lugar que ele precisa, com a agilidade que a produção exige.



■ Filtro de Mangas

■ Aviário

■ Máquinas de Limpeza

■ Silos

■ Fábricas de Rações

■ Fornecimento de Energia

■ Secadores

■ Captação e Irrigação

Aviário



Utilização de Alternadores Garantem Energia nos Aviários

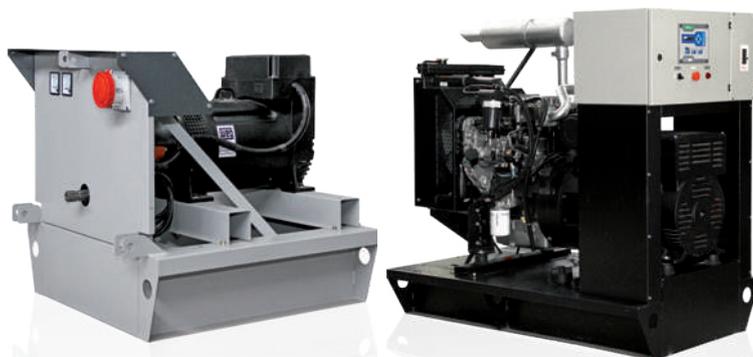
A energia elétrica é um dos elementos fundamentais para a criação de aves.

Responsável especialmente pela temperatura dentro dos aviários, sua falta pode colocar em risco de morte toda a produção, causando grande prejuízo.

Para solucionar este problema, a WEG oferece alternadores que operam em regime de emergência e são acionados apenas na falta de energia elétrica da concessionária.

Estes alternadores são acoplados aos motores à diesel ou à gás (estacionários) responsáveis pelo fornecimento de energia para alimentar toda a potência elétrica do sistema do tratador, bebedouro, sistemas de ventilação e também aquecimento, quando necessário.

Além do acionamento por motor à diesel ou à gás (estacionários), os alternadores também são utilizados em grupos chamados tratorizados, nos quais a alimentação ocorre pela tomada de força do trator através do eixo cardã.





Entre as linhas de motores elétricos estão o **Motor para Aviário** da WEG, que foi especialmente desenvolvido para aplicações em sistemas de ventilação de aviários e agrícolas. Disponível nas versões monofásica ou trifásica, ele garante o máximo desempenho, confiabilidade e todos os benefícios da indústria nacional: a WEG garante maior agilidade, qualidade, flexibilidade na entrega e ampla rede de assistências técnicas.



Também podem ser utilizados nesta aplicação a linha de motores elétricos W22, desenvolvida pensando principalmente na redução do consumo de energia, oferece ótima relação custo-benefício e consequentemente maior produtividade e gastos reduzidos para o agronegócio. Disponível na versão **W22 IR3 Premium**, que atende à norma de eficiência energética brasileira em níveis que superam os definidos pela lei, como os motores da linha **W22 Super Premium** e os motores de ímãs permanentes das linhas **W22 Magnet Super Premium** e **W22 Magnet Ultra Premium**, com o maior nível de eficiência do mercado.

A novidade para o segmento é o **WECM** – Motor Eletronicamente Comutado WEG, que foi desenvolvido para atender diversos tipos de aplicações de movimentação de ar, como sistemas de exaustão e ventilação para aviários, que precisam garantir eficiência, segurança e confiabilidade, com controle de velocidade.



WECM. Motor com drive incorporado e ímãs permanentes.

Uma solução completa e versátil para aplicações de movimentação de ar.

- Variação de velocidade para vazão do fluxo de ar com economia de energia
 - Padrão IEC: intercambialidade com motores de indução
 - IR6, melhor nível de rendimento do mercado
- Siga você também esse movimento pela eficiência.

Captação e Irrigação



Automação do Sistema de Tração de Pivô Central

O sistema de movimentação contínua do pivô central proporciona aumento na vida útil de todos os equipamentos mecânicos e, principalmente, do conjunto motriz, formado por redutores e acoplamentos. A variação da velocidade de cada unidade motora (lance) ocorre de acordo com o ajuste percentual no painel de comando e do sensor de alinhamento individual.

Principais Benefícios



Aumento da vida útil do conjunto mecânico devido à movimentação ininterrupta de cada lance, evitando partidas e paradas constantes, como no sistema tradicional



Flexibilidade na operação através da utilização de qualquer velocidade para irrigação e possibilidade de mudança com o pivô em funcionamento



Capacidade de operação em redes de alimentação que apresentem afundamentos ou até mesmo perdas de fase momentâneas



Economia de energia de, em média, 20%, dependendo da topografia e velocidade de operação



Tempo de colocação em marcha ou manutenção do sistema de alinhamento extremamente reduzido – e ajustável via parâmetro do inversor

Captação e Irrigação

Automação de Estações de Bombeamento

O fornecimento otimizado de água em quantidade específica e no momento certo traz ótimos resultados para as culturas, além de aumento da produtividade e economia substancial de energia.

A estação de bombeamento capta a água da fonte, como rios, poços, barragens ou reservatórios, e através de uma adutora, a água é transportada pela tubulação até a torre central dos pivôs.

Através da leitura de pressão no sistema, o inversor proporciona a variação de velocidade necessária, de modo que ele trabalhe conforme a necessidade de pressão do sistema, considerando também as diferentes inclinações do terreno cultivado. Com o controle multibombas, utiliza-se apenas o número necessário de motores para atingir a pressão definida, sendo sua partida e parada definidas automaticamente através do *software* integrado ao inversor.

Principais Benefícios



Funções de proteção para subtensão e sobretensão com desconexão do contator na entrada do painel AFW



Função de desconexão automática da rede (*stand-by*) gerenciada pelo *software* do inversor



Economia de energia de até 40%, dependendo da topografia



Possibilidade de diferentes vazões, para bombeamentos compartilhados ou reservatórios



Gerenciamento inteligente do tempo em operação dos motores e troca automática em caso de falha no motor (multibombas)



Funções especiais, como enchimento de tubulação, modo dormir e modo despertar e proteção de bomba seca



Simplificação do sistema com lógica dentro do próprio inversor



Menor fadiga nas tubulações, válvulas e juntas devido à redução da pressão, aumentando a vida útil do equipamento



Integração a sistemas de gerenciamento e supervisão remotos para gestão da produção



Captação e Irrigação

Automação do Sistema de Irrigação por Gotejamento (Chave Mono/Tri)

As chaves especiais mono/tri foram desenvolvidas para atender a necessidade de redução nos custos de implantação de redes de eletrificação rural com uso do sistema MRT (monofilares com retorno por terra), operando em 254 V ca. Elas possuem recursos que garantem a ininterruptibilidade da operação de bombeamento através da utilização dos inversores CFW500 e CFW700, além de *software* aplicativo específico.

Principais Benefícios



Operação em redes monofásicas e utilização de motores trifásicos de até 40 cv



Ampla range de tensão de operação (150 a 275 V ca, com gerenciador de corrente ativo)



Função de gerenciamento de corrente, garantindo operação mesmo em condições de afundamento de tensão



Proteção da entrada de alimentação por varistor instalado na borneira do painel, facilitando sua reposição



Possibilidade de aumento considerável da potência instalada



Função de desligamento automático (*stand-by*), para desconexão do painel da rede quando o equipamento não estiver em funcionamento



Redução no custo de implantação de um novo sistema de irrigação



Aumento da confiabilidade e da eficiência do sistema



Acionamento de Motores

As chaves de partida suave evitam picos de partida do motor elétrico, reduzindo trancos mecânicos e picos de consumo na rede elétrica. Já os inversores de frequência, por sua vez, proporcionam a variação de velocidade adequada ao motor elétrico, de modo que ele trabalhe de acordo com a necessidade de pressão do sistema e considerando as diferentes inclinações do terreno cultivado.



Com a utilização deste conjunto de equipamentos, a irrigação torna-se mais precisa e econômica, pois o motor passa a consumir menos energia elétrica e diminui a pressão no sistema hidráulico.

Silos

Automação do Sistema de Aeração em Silos/Armazéns

Acompanhando a evolução e o crescimento da produção de grãos no Brasil, a WEG desenvolveu soluções eficientes para armazenagem de grãos. A solução consiste na automação do sistema de aeração em silos/armazéns e traz as seguintes vantagens:



Redução do consumo de energia em até 60%, devido à variação de velocidade para a condição ideal de trabalho (levando em consideração o tipo de grão e quantidade armazenada, além de umidade e temperatura)



Garantia de qualidade e padronização na armazenagem



Redução de custos com manutenção e maior vida útil



Retorno médio de um ano sobre o capital investido

Uma vez que os grãos chegam à unidade e são estocados no silo, o objetivo da aeração é manter a qualidade do grão através de um sistema eficiente de ventilação.

Unidades de armazenagem com sistema de ventilação eficiente e dimensionado de forma correta têm o seu consumo de energia elétrica na aeração reduzido em até 60%, mantendo a temperatura homogênea em toda a massa.

Soluções em tintas para tanques de armazenamento de produtos alimentícios que possuem além de uma boa proteção anticorrosiva com revestimentos atóxicos, uma barreira extra contra a proliferação de bactérias e microrganismos que possam ser nocivos aos alimentos.

Os benefícios da aplicação ocorrem em função da combinação:

W22 IR3 Premium, W22 Super Premium, W22 Magnet Super Premium ou W22 Magnet Ultra Premium

+

Inversor de frequência CFW11 ou CFW700

+

Controlador de aeração

+

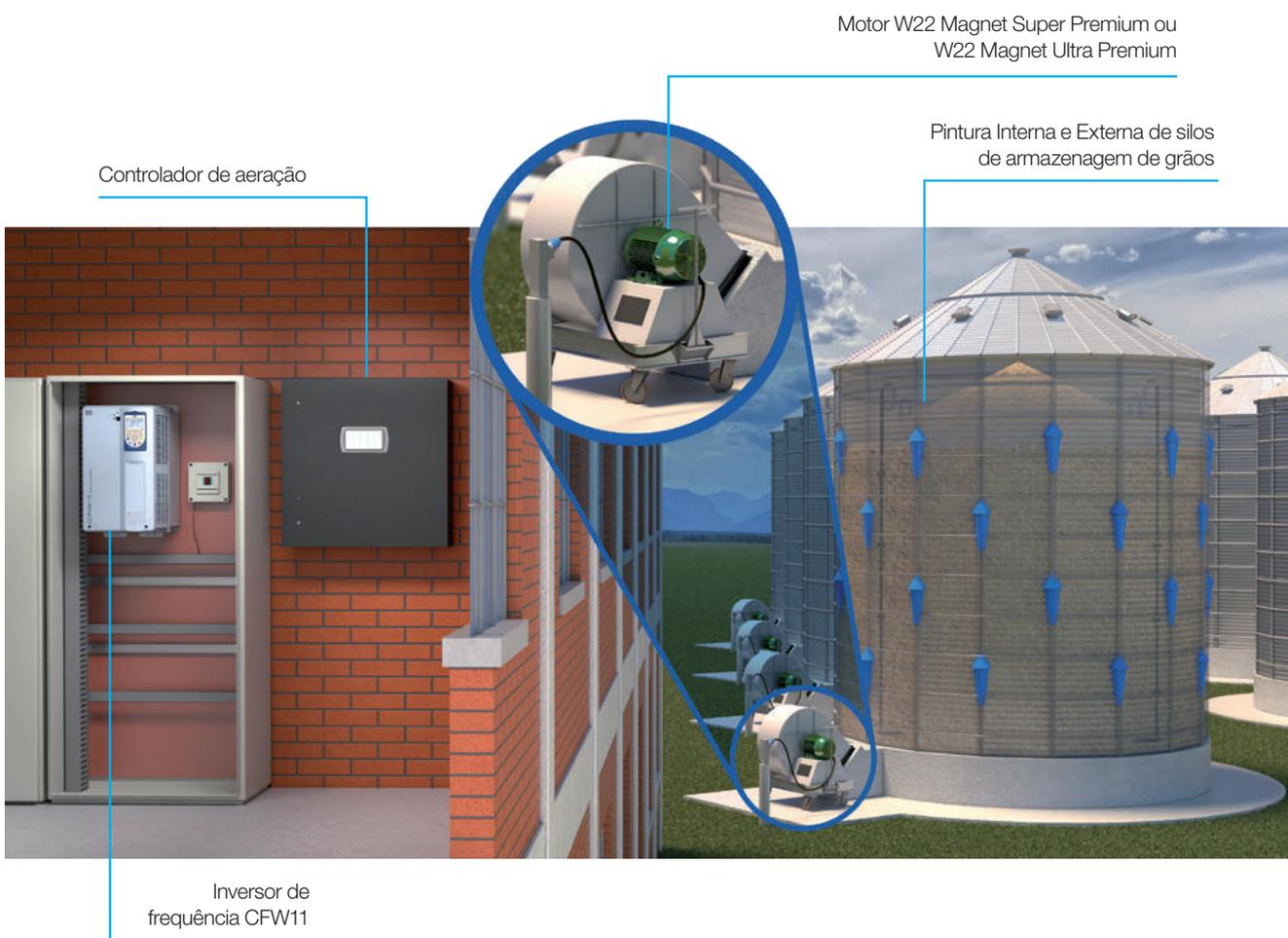
Plano de pintura WEG para silos



Plano de Pintura para Tanques de Aço

Parte Interna	Produto	Espessura seca	Função
1ª Demão	WEGPOXI WET SURFACE 88 HT	200 micrômetros	Primer
2ª Demão	WEGPOXI WET SURFACE 88 HT	200 micrômetros	Acabamento

Parte externa	Produto	Espessura seca	Função
1ª Demão	W-POXI ERP 322	150 micrômetros	Primer
2ª Demão	WEG THANE HPA 501	55 micrômetros	Acabamento



Filtro de Mangas



Eficiência e Produtividade

Muitos processos industriais geram partículas ou gases poluentes que interferem na qualidade do ambiente, do produto e até mesmo na segurança dos trabalhadores. O filtro de mangas serve para solucionar este problema tão comum na indústria. Através de captores o ar é aspirado e então conduzido para o sistema de filtração, onde os particulados ficam retidos nos elementos filtrantes e o ar é devolvido à atmosfera em conformidade com as legislações ambientais.

A solução WEG consiste na aplicação do Motor W22 Magnet Super Premium ou W22 Magnet Ultra Premium e do inversor de frequência CFW11, além do transmissor de pressão, que propiciam uma redução de até 60% no consumo de energia elétrica. Esta redução só é possível pelo rendimento diferenciado do motor W22 Magnet aliado ao controle de velocidade feito pelo CFW11 e transmissor de pressão, que controlam a velocidade de rotação de acordo com o exigido pela aplicação, obedecendo as características do processo (velocidade mínima de arraste do sistema).

Principais Benefícios



Economia de energia elétrica de até 60%



Fácil implantação



Replicável a outros sistemas de exaustão



Redução do consumo de ar comprimido



Os benefícios da aplicação ocorrem em função da combinação:

W22 Magnet Drive System
(motor de ímãs permanentes
com inversor de frequência CFW11)
+
Transmissor de Pressão DPFREG 20



Aumento da vida útil dos elementos filtrantes (mangas)



Redução do desgaste das tubulações



Redução de paradas de manutenção para troca das mangas

Máquinas de Limpeza / Secadores

Automação das Máquinas de Limpeza e Pré-limpeza

A operação de limpeza visa essencialmente separar impurezas remanescentes da colheita de grãos. Esta operação permite a separação dos materiais indesejáveis, como impurezas grossas, médias e leves, além dos grãos defeituosos e quebrados.

A solução WEG consiste na automação do sistema de exaustão da máquina de limpeza, proporcionando redução do consumo de energia elétrica em até 50%, devido ao ajuste da vazão de exaustão para a condição ideal de trabalho.



Payback médio: 1 ano sobre o capital investido



Ganhos indiretos: maior eficiência e uniformidade na limpeza dos grãos.



Aplicação ocorre em função da combinação:

Motor W22 IR3 Premium, W22 Super Premium ou W22 Ultra Premium
+
Inversor de Frequência CFW700 ou CFW11
+
Transmissor de Pressão
+
Transmissor de Temperatura



Automação dos **Secadores**

Na chegada dos grãos ou sementes na unidade de beneficiamento com umidade inadequada para o processamento ou armazenamento por tempo prolongado, o produto deve ser encaminhado para a operação de secagem.

A solução WEG consiste na automação do sistema de ventilação/exaustão do secador, proporcionando redução do consumo de energia elétrica em até 50%, devido ao ajuste de vazão para a condição ideal de temperatura.



Payback médio: 1 ano sobre o capital investido



Ganhos indiretos: maior qualidade na secagem, estabilidade na temperatura, aumento da qualidade dos grãos.

Máquina de Limpeza



Secadores

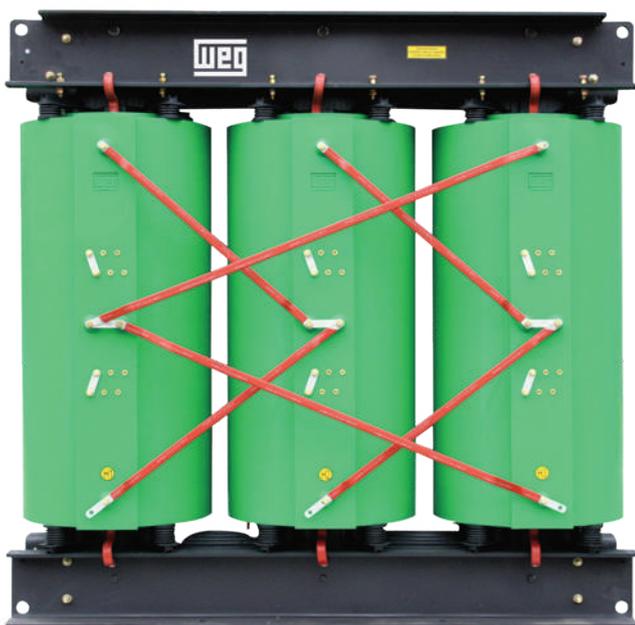


Fornecimento de Energia



Soluções para o Fornecimento de Energia

O abastecimento de energia é vital para o funcionamento de qualquer operação. Oferecendo soluções cada vez mais completas, a WEG conta com ampla linha de transformadores e subestações convencionais garantindo, nas mais diversas aplicações, a total confiabilidade no fornecimento de energia.



Transformadores a Seco

Para atender a demanda de transformadores que proporcionem mais segurança, economia de espaço e redução dos custos de instalação e manutenção, os transformadores isolados em epóxi são a melhor opção. Esta linha de produtos apresenta soluções para todos os tipos de ambientes. Devido ao seu processo de encapsulamento a vácuo e a qualidade da resina utilizada, proporciona a isenção de descargas parciais e um expressivo aumento na vida útil do transformador.

Estão disponíveis nas potências de 112,5 até 20.000 kVA, nas classes de tensão até 36,2 kV, com graus de proteção até IP55¹⁾.

Aplicações

Utilização geral na planta onde há necessidade de rebaixamento e/ou elevação da tensão nos mais variados processos.

Nota: 1) Para graus de proteção a partir do IP54 disponíveis nas potências até 10.000 kVA.



Subestação Convencional

A WEG oferece aos clientes contratos em regime *turn-key* para subestações de alta tensão, desde a definição da solução dedicada ao cliente, gerenciamento e administração de projetos, até a sua construção e montagem. Possui experiência comprovada, tendo entregue e energizado mais de 350 subestações em todas as classes de tensão até 550 kV.

Aplicações

Alimentar a planta a partir da energia fornecida pela rede da concessionária e nos casos onde há cogeração a subestação devolve para a rede a energia excedente.

Automação e Uso de Alternadores no Sistema de Captação de Água

Buscando o máximo rendimento da cultura e o melhor retorno econômico, a WEG oferece alternadores para serem acoplados ao grupo gerador à diesel que alimenta as bombas de captação e os motores de tração, bem como bombas de adubação e todo o sistema elétrico. Estes alternadores quando acoplados aos motores à diesel ou à gás (estacionários) são responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica para alimentar toda a potência do sistema de captação de água e também do pivô de irrigação.

Os alternadores WEG são construídos seguindo normas nacionais e internacionais, atendendo aos principais critérios e exigências da aplicação.

Além do acionamento por motores à diesel ou à gás (estacionários), os alternadores também são utilizados em grupos chamados tratorizados, na qual a alimentação ocorre pela tomada de força do trator através do eixo cardã.

Para o sistema de irrigação, a solução mais indicada é a utilização de partidas suaves ou variadores de velocidade, que acionam e controlam o motor da bomba de água do pivô central, equipamento responsável por distribuir os nutrientes na cultura de maneira correta e uniforme. Com a solução WEG é possível obter altos índices de produtividade e eficiência energética, trazendo ainda mais resultados para o agronegócio.

Fábricas de Rações

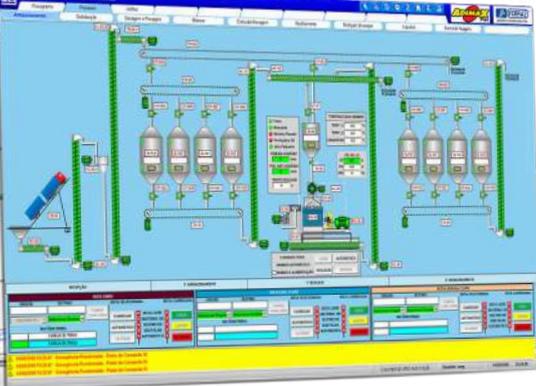
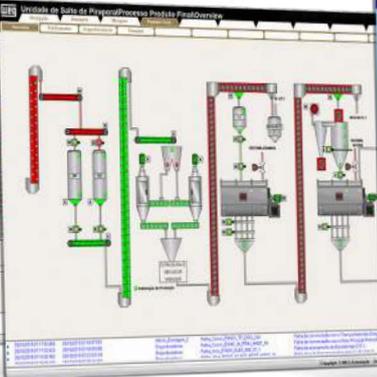
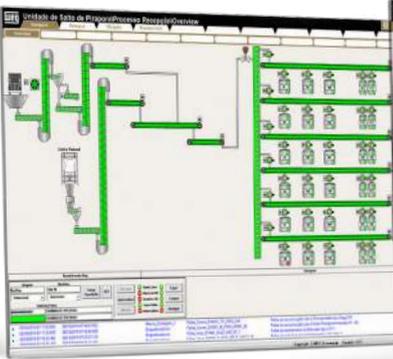
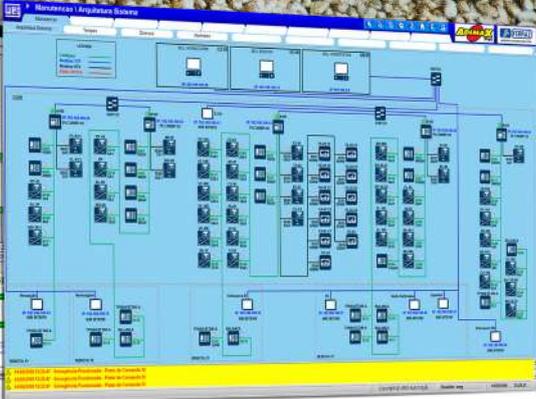
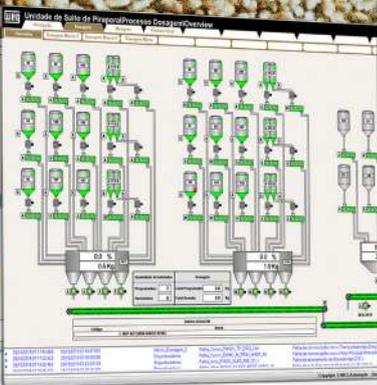
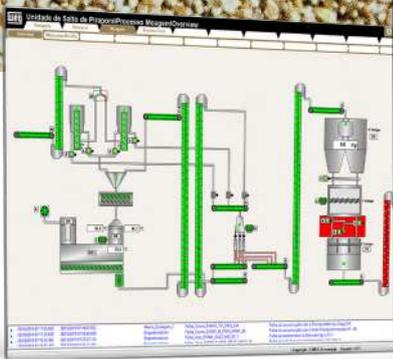


A WEG fornece soluções completas para a automação de fábricas de rações, incluindo:

- PLCs, supervisório e IHMs
- Painéis elétricos e púlpitos
- Motores
- Automação de todas as etapas do processo, como recebimento, armazenamento, moagem, dosagem, mistura, remoagem, extrusão, secagem, engorduramento, multi-partículas e ensaque.

Dentre as principais funcionalidades do sistema de automação estão:

- Dosagem automática de produtos macro, micro (Premix) e líquidos, com base em receitas predefinidas
- Rotas automáticas para direcionamento dos materiais, com controles para evitar transbordamento, mistura de materiais e embuchamentos
- Cadastro de ordens de produção, receitas e produtos
- Relatórios de registro de produção de cada etapa do processo
- Banco de dados para armazenamento das receitas e registros de produção
- Monitoramento contínuo das variáveis do processo em gráfico (correntes, temperaturas, níveis, velocidades, pressão, etc.)
- Integração com sistema ERP / MES
- MES (opcional)



Fornecimento de Tintas



Soluções completas para a **Manutenção Industrial**

O setor de agronegócios demanda, por parte de seus equipamentos e estruturas, a realização de tarefas de forma eficiente e com velocidade. A pintura é um passo primordial para medidas eficientes de segurança, a fim de garantir a conservação das estruturas, evitando a corrosão, protegendo contra a ação de intempéries, além de sinalizar áreas e tubulações, evitando equívocos e acidentes.

Pintura de Máquinas e Implementos Agrícolas

O segmento do agronegócio empenha em seus processos diversas máquinas (tratores, colheitadeiras, retroescavadeiras) e implementos agrícolas de alto valor agregado, o que se reflete, diretamente, na necessidade da implantação de controles criteriosos e eficientes de manutenção, de modo a evitar gastos desnecessários. A WEG fornece diversas soluções em planos de pintura em tintas líquidas e em pó para o atendimento das diferentes exigências do segmento.





Pintura de Estruturas Metálicas

A aplicação adequada de tintas em estruturas metálicas garante que as mesmas estejam sempre protegidas contra o desgaste e conseqüentemente tenham maior durabilidade. Para acertar em sua escolha é preciso levar em conta o ambiente e suas intempéries. A WEG possui planos de pintura que atendem os ambientes de baixa agressividade até ambientes expostos a alta agressividade química, como vapores e gases, contaminantes sólidos, além da presença de alta umidade, temperaturas elevadas, sulfetos e outros agentes corrosivos. Estas estruturas estão por todo o segmento de agronegócio, desde aviários, usinas de açúcar e etanol, fabricação de fertilizantes e papel e celulose.

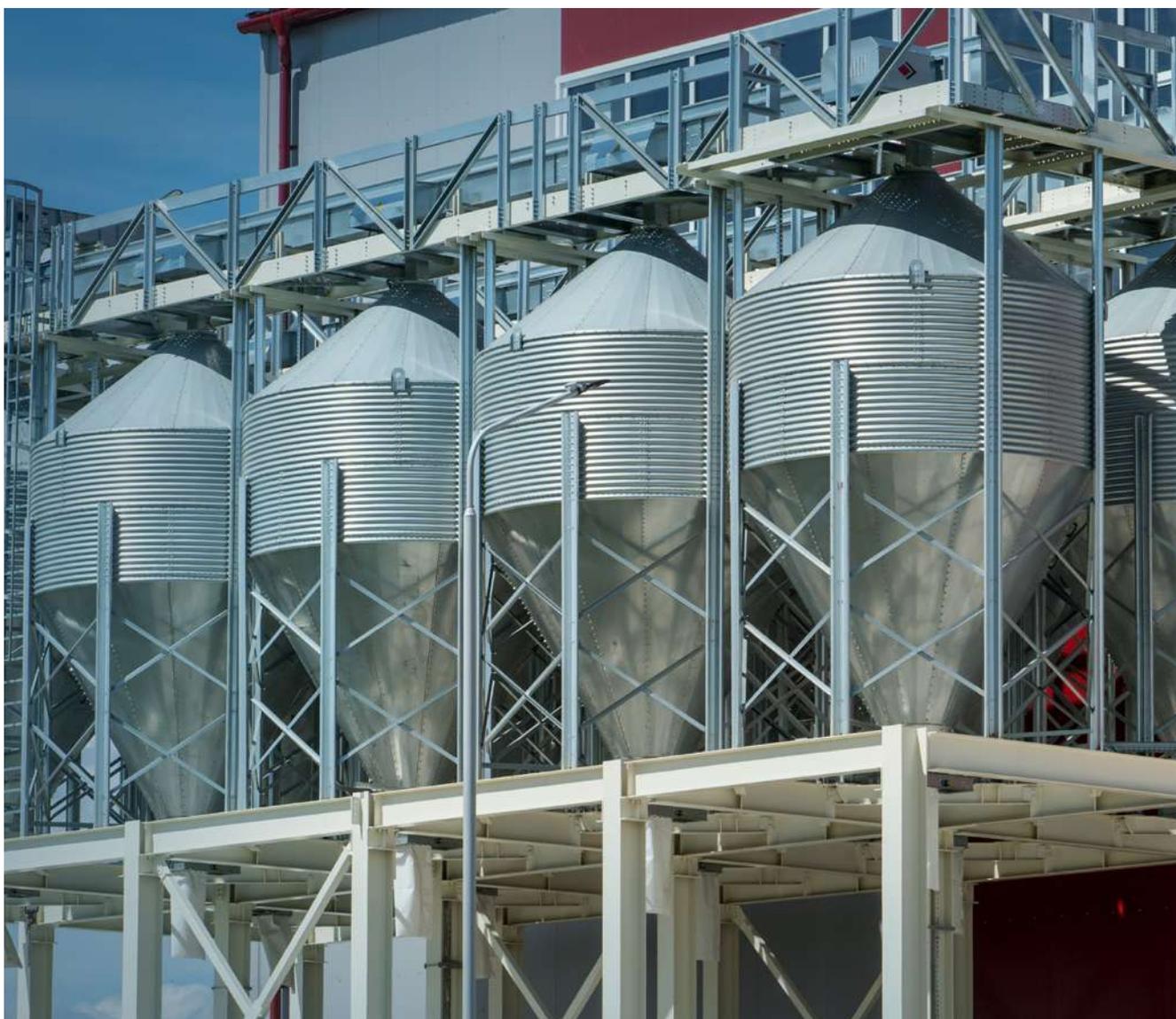


Pintura de Tanques e Tubulações

A pintura tem como função central a proteção de tanques de aço e concreto contra a ação do tempo e dos próprios líquidos internos que podem causar, entre outras coisas, processos de corrosão. Com a corrosão, os tanques industriais já não podem suportar a pressão do fluido armazenado, danificando a sua integridade estrutural, o que pode ser profundamente comprometido.

A WEG desenvolve tecnologias para a pintura externa de tanques capazes de suportar temperaturas até 220 °C e aplicação em superfícies quentes até 85 °C sem paragem total. Bem como equipamentos que operam até a temperaturas de 600 °C. Assim como a pintura interna que, além de uma boa proteção anticorrosiva com revestimentos não tóxicos, constitui uma barreira extra contra a proliferação de bactérias e microrganismos que podem ser nocivos para os alimentos.

A WEG dispõe de diferentes tecnologias para cumprir as normas de regulamentação em revestimentos em pó e líquidos a serem utilizados em contacto com água potável e alimentos alcoólicos.



Pintura de Pisos e Telhados

A WEG Tintas também possui ampla linha de produtos para pintura de pisos, demarcação viária e telhado. São soluções que atendem a pintura de:

- Pisos de galpões, estacionamentos, calçadas, meio-fio, faixas de segurança, para tráfegos leve a pesado.
- Situações onde o piso é exposto a todos os tipos de subprodutos alimentares, incluindo gorduras, óleos, sangue, soluções de açúcar e ácidos alimentares naturais e há a necessidade de alta ação efetiva contra microrganismos.
- Ambientes de câmaras frias, com tintas capazes de curar a temperaturas de -5 °C, sem necessidade de desligamento do equipamento.
- Telhados que refletem mais o calor, reduzindo sensivelmente a temperatura interna do ambiente, além de serem mais fáceis para limpeza.



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.



IA



WEGnology



IoT



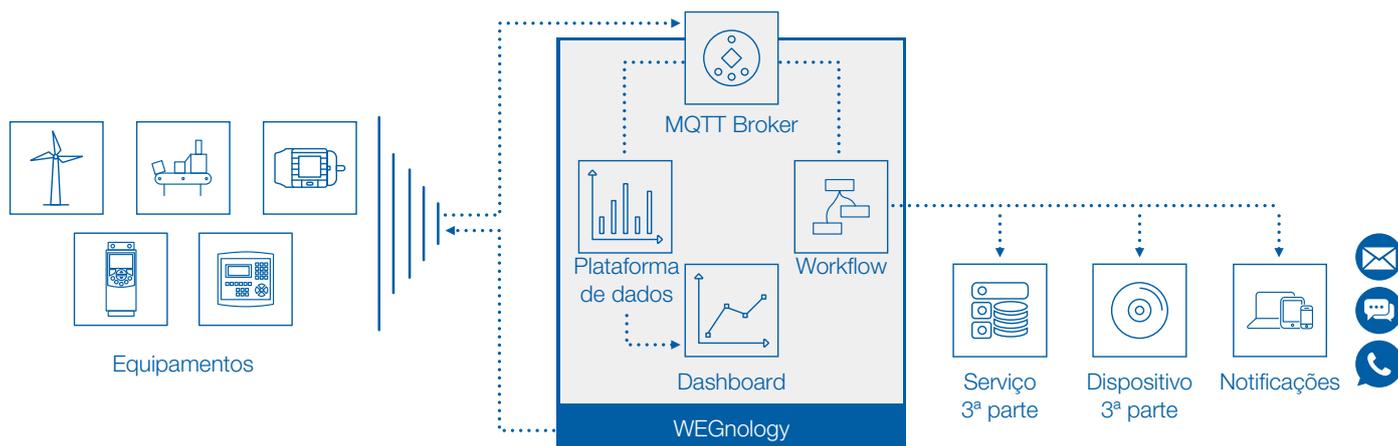
MES



WEGnology®

A Plataforma IoT da WEG

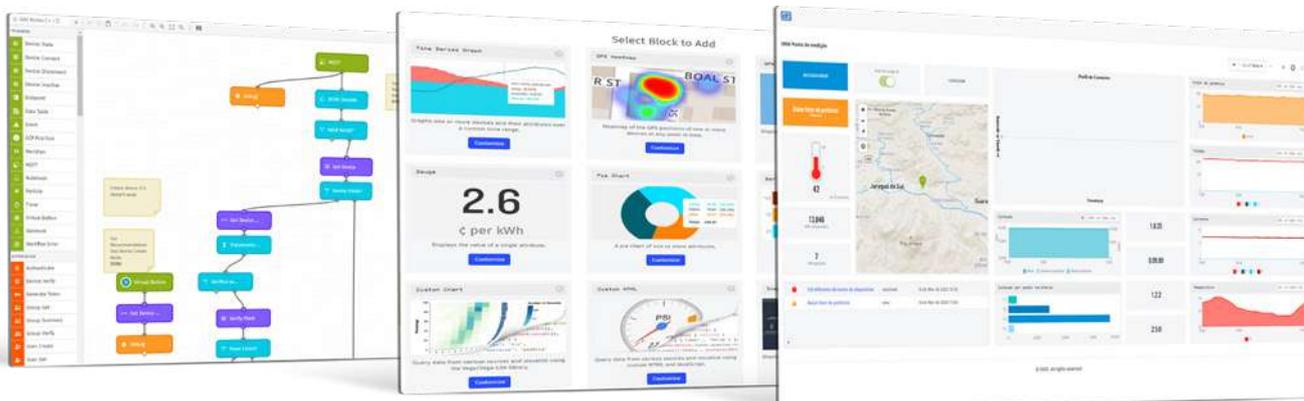
A plataforma IoT WEGnology® é uma poderosa ferramenta baseada em *cloud computing*, especialmente desenvolvida para criação de soluções conectadas. A praticidade de utilização da ferramenta, seja para aplicações simples ou mais complexas, possibilita a criação de ecossistemas colaborativos, além de proporcionar a co-criação 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.



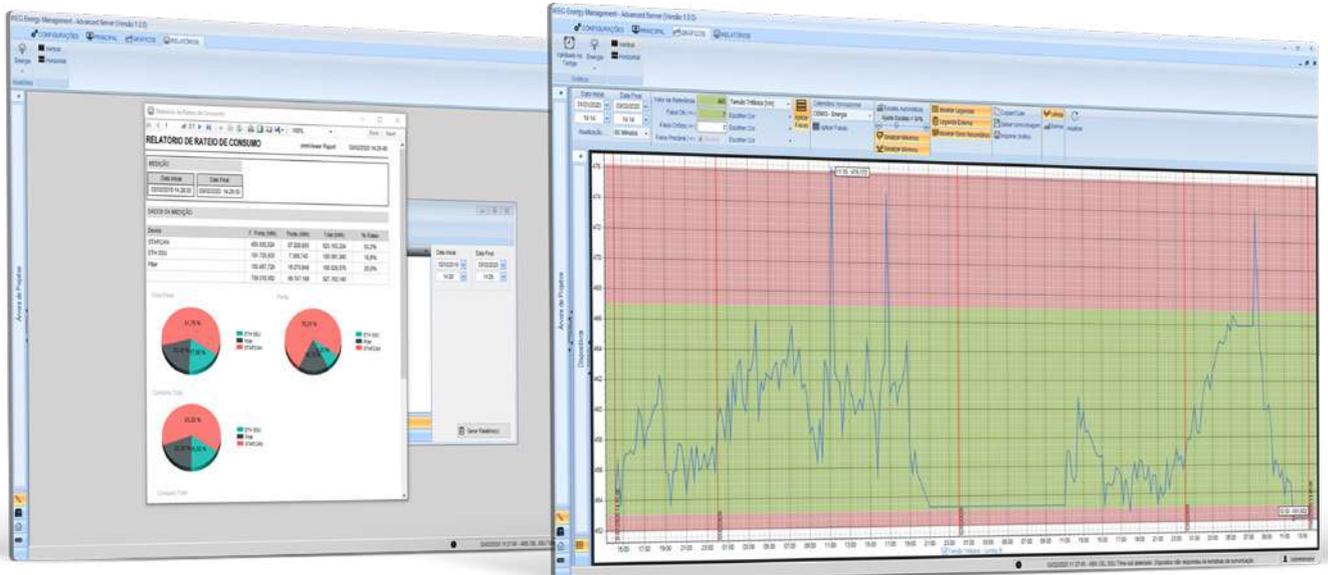
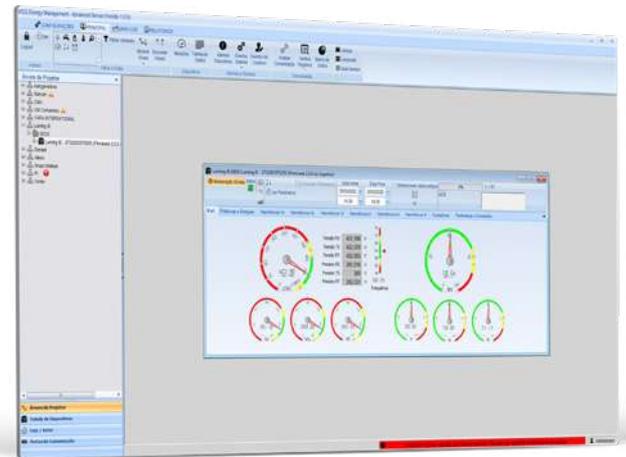
WEG Energy Management

Software para Gestão de Energia Elétrica e Utilidades

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. Os dados são coletados por dispositivos de medição de energia e utilidades e transformados em informações para gestão e monitoramento do uso desses recursos, em tempo real e de forma amigável.

Principais Características

- Monitoramento on-line de grandezas elétricas;
- Função “Osciloscópio virtual” para diagnósticos precisos;
- Informações assertivas para planejamento de manutenção preditiva;
- Rateio do consumo de recursos por centro de custo;
- Auxilia na tomada de decisão para viabilizar projetos de eficiência energética;
- *Software* escalável;
- Promove o uso consciente e sustentável dos recursos;
- Auxilia na implementação de planos de redução de despesas e de programas de gestão de energia como a ISO 50001;
- Integração com outras plataformas, possibilitando a criação de KPIs, como por exemplo: KWh/peça produzida e/ou litros de água/peça produzida.



Case

Grupos Geradores Auxiliam na Geração Distribuída - Granja São Roque - Videira/SC

Uma iniciativa-piloto implementada em Videira, meio-oeste de Santa Catarina, o Projeto Granja São Roque viabiliza a geração distribuída, através da produção de biogás utilizado por grupos geradores para fornecer energia elétrica.

Solução WEG

A granja hoje tem cinco grandes biodigestores instalados e trabalha com três grupos geradores.

Estes equipamentos contam com alternadores síncronos WEG.

São alternadores padrões que operam em todas as configurações de grupos geradores de emergência, horário de ponta ou serviço contínuo nas áreas industrial, comercial, naval de telecomunicações, mineração, condomínios, irrigação e rural.

O fornecimento vai ao encontro da proposta da WEG, que é proporcionar soluções de alta eficiência e que ajudem a preservar o meio ambiente.

Resultados

O gás, produzido pelo tratamento de dejetos suínos em um biodigestor, é utilizado para gerar energia elétrica suficiente para abastecer toda a propriedade e ainda realizar a geração distribuída, em parceria com a CELESC (Centrais Elétricas de Santa Catarina) através de um grupo gerador de 330 kVA. Além de ser uma alternativa sustentável para suprir a demanda energética da propriedade e gerar renda com a venda de energia, o projeto contribui para a redução na emissão de gases que provocam o efeito estufa, o que possibilita também a geração de renda através da certificação no mercado de créditos de carbono.



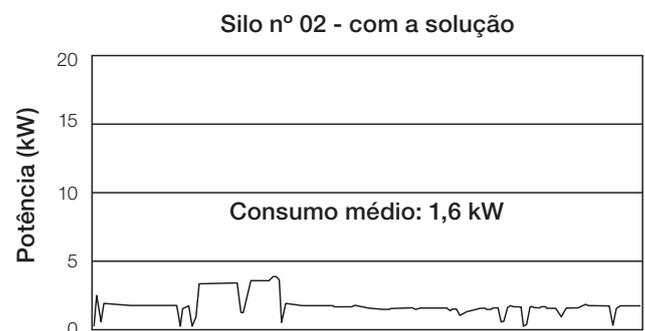
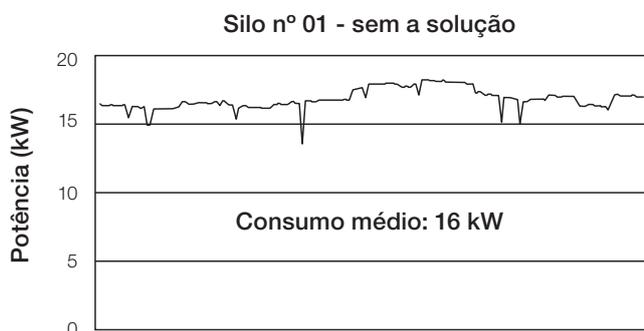
Case

Eficiência no Armazenamento de Grãos Cocari - Borrazópolis/PR

A solução implantada para a aeração dos silos de armazenagem de grãos na COCARI - Cooperativa Agrícola do Norte do Paraná, consiste na aplicação do Motor W22 Premium, acionado pelo inversor de frequência CFW11 interligado ao controlador de aeração, não sendo necessária a substituição do sistema de termometria usualmente já presente nos silos.



Especificação técnica	Silo 01 - sem a solução	Silo 02 - com a solução Motor W22 Premium com inversor + controlador de aeração EF-ENERGY
Potência do motor (cv)	20	20
Rotação (RPM)	1.770	1.770
Acionamento	Estrela/triângulo	Inversor de frequência - CFW11
Tensão (V)	380	380
Acoplamento	Direto	Direto
Produto armazenado	Milho	Milho



Nota: medição do consumo de energia elétrica do Silo 01 e Silo 02.

Através de medições foi possível comprovar que a aplicação da solução proporcionou uma redução de **90% no consumo de energia elétrica**, o que gerou um retorno financeiro de 3 meses sobre o investimento aplicado.

Outros Benefícios

- Redução da demanda de energia
- Aumento da qualidade do produto
- Controle preciso da temperatura, umidade dos grãos e nível no silo
- Automatização do sistema

Case

Solução de Eficiência Energética para Aeração de Silos de Armazenagem de Grãos Fazenda Ponte de Pedra - São Gabriel D'Oeste/MS

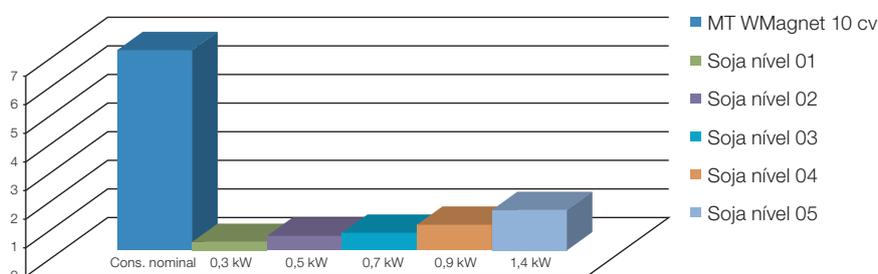
A eficiência energética consiste em obter o melhor desempenho na produção de um serviço com o menor gasto de energia.

A WEG, em conjunto com a sua revenda Maratec e a empresa Agroindustrial Rezende, aplicou uma solução de eficiência energética para a aeração dos silos de armazenagem de grãos na Fazenda Ponte de Pedra.

A aplicação do Motor W22 Magnet acionado pelo inversor de frequência CFW11 interligado ao controlador de aeração permite a seleção do tipo de produto (grãos) no silo, identifica sua temperatura e o controle da vazão no conjunto motor/ventilador, fornecendo exatamente a ventilação que o produto precisa. O controlador ainda analisa a temperatura e umidade do ambiente na definição desta ventilação.



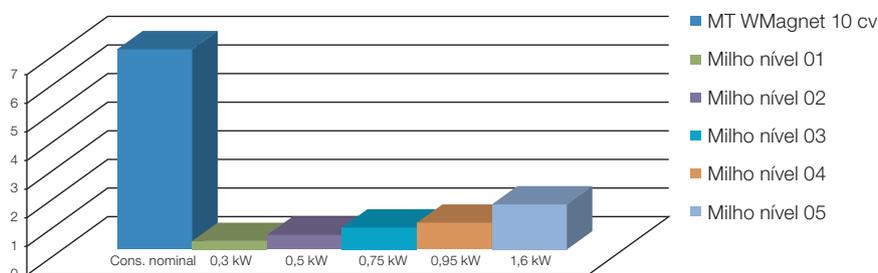
SOJA



Graf. 01: medição de consumo de energia elétrica com o produto soja armazenado.



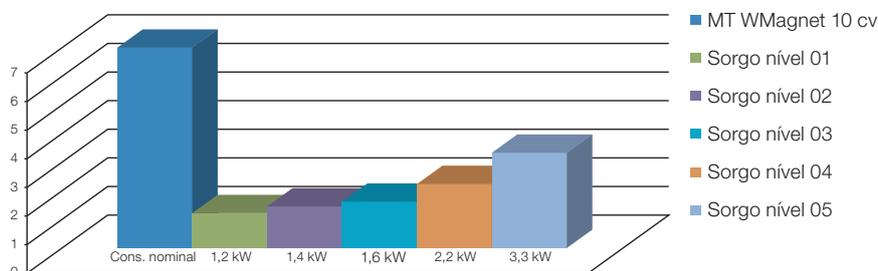
MILHO



Graf. 02: medição de consumo de energia elétrica com o produto milho armazenado.



SORGO



Graf. 03: medição de consumo de energia elétrica com o produto sorgo armazenado.

Resultados

- Redução de 56% no consumo de energia elétrica armazenando sorgo
- Redução de 81% no consumo de energia elétrica armazenando soja
- Redução de 78% no consumo de energia elétrica armazenando milho

Os resultados foram efetivos na economia de energia, além dos reflexos na qualidade do produto, funcionalidade do sistema e ganhos produtivos na empresa.

Case

Eficiência para os Filtros de Mangas Cooperativa Juriti - Massaranduba/SC

Tendo como atividade principal o beneficiamento e processamento de arroz, o processo da Cooperativa Juriti envolve as etapas de secagem, armazenamento, industrialização e comercialização da produção recebida dos seus associados.

Identificada uma potencial solução de eficiência energética no sistema de Filtro de Mangas, a WEG forneceu à empresa a solução composta por motor de alta eficiência, inversor de frequência CFW11 e transmissor de pressão, que permitem a variação de velocidade do exaustor do filtro para que opere de acordo com a necessidade real de captação de pó.



Com a aplicação da solução, a Cooperativa obteve uma economia de 70% no consumo de energia elétrica, proporcionando assim, um retorno em 9 meses do investimento aplicado. Além de ganhos como redução da demanda de energia, controle e estabilidade no processo, automatização do sistema e aumento da vida útil das mangas e tubulações.



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



CORPORATIVO

 +55 47 3276.4000

 info-br@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cód: 50049933 | Rev: 02 | Data (m/a): 02/2021.

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

As informações contidas são valores de referência.