



SIEMENS

Engenhosidade para a vida



The background of the advertisement features a lush green sugarcane field in the foreground. Overlaid on this is a semi-transparent blue wireframe of a complex industrial facility, likely a sugar mill, with various pipes, tanks, and structures. A bright, glowing orange and yellow light trail curves across the field from the bottom left towards the center. The sky is a clear, bright blue.

Setor Sucroalcooleiro

Soluções integradas em automação,
energia e infra-estrutura

Alta produtividade, máxima eficácia e
flexibilidade: aproveite ao máximo a
energia da cana-de-açúcar

siemens.com.br

Sustentabilidade e Eficiência Energética

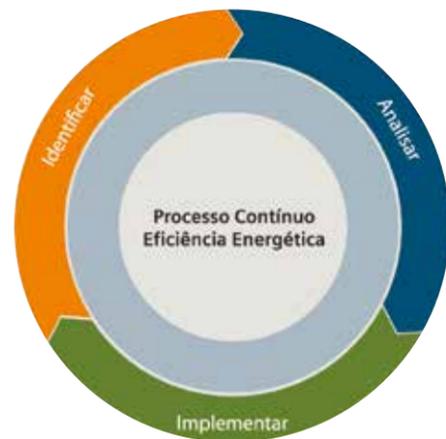
O Desenvolvimento Sustentável é o principal desafio enfrentado pela humanidade, mas como buscar soluções para satisfazermos as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades?

Mundialmente, a Siemens foi a primeira empresa do ramo industrial a estabelecer a meta de neutralizar sua própria pegada de carbono, fixando o ano de 2030 para esse objetivo, mas não vamos esperar até lá para avançar nesse caminho. Até 2020, ou seja, no médio prazo, o compromisso é reduzir à metade nossas emissões, que hoje se situam na faixa de 2,2 milhões de toneladas de CO².

Para isso, vamos investir, globalmente, 100 bilhões de euros, até o final de 2017, em soluções de eficiência energética, tanto em nossas fábricas quanto em edifícios administrativos. O investimento, além de tudo, vai gerar economias anuais da ordem de 20 milhões de euros. Os exemplos de ações na operação da empresa já são visíveis e vários estão descritos neste relatório, desde grandes alterações estruturais até mudanças culturais, como a obrigatoriedade de utilização de etanol para abastecer os veículos dos executivos da empresa.

Eficiência Energética através do Gerenciamento de Energia

O mundo está falando sobre o gerenciamento de energia, no entanto a Siemens aborda este tema abrangente de forma prática e sistemática, dividindo o processo de gerenciamento de energia em três fases – Identificar, Analisar e Implementar – e apoiando os seus clientes em cada uma destas etapas. Para este propósito, a Siemens oferece soluções inteligentes de hardware e software que permitem exibir de forma transparente os recursos energéticos e efetivamente controlá-los.



A Siemens oferece soluções de hardware e softwares para todas estas tarefas.

Identificar

Nesta etapa nossos hardwares e softwares adquirem, exibem e analisam o fluxo de energia na planta, proporcionando transparência suficiente para permitir que o processo possa ser configurado de maneira otimizada a partir de uma perspectiva real do consumo de energia. O armazenamento destes dados permite uma primeira avaliação do atual potencial de redução e, ao mesmo tempo, forma a base para uma gestão energética inteligente e eficiente.

Analisar

Com base nos parâmetros da planta, poderosas ferramentas de software calculam precisamente o potencial de redução de custos e a relação custo-benefício das medidas possíveis – para o sistema de acionamento nos níveis de campo, controle, supervisão e gerencial. Estas ferramentas também determinam o perfil de consumo, habilitando o cliente a optar pelo melhor contrato com a concessionária e, conseqüentemente, a obter a melhor relação custo-benefício.

Implementar

Medidas específicas permitem que a potencial redução de custos possa ser plenamente utilizada. Neste caso, há um foco especial na tecnologia de acionamentos, pois eles representam cerca de dois terços da demanda de energia industrial, sendo que a potencial economia por unidade chega a 70% e na implantação da Cogeração que representa um enorme potencial na maximização do excedente de energia.

Mercado de Açúcar, Etanol e Energia

As turbinas SST-300, 400 e 600 têm uma vasta aplicação no mercado sucroalcooleiro, atendendo perfeitamente às condições de operação requeridas pelo segmento, complementando de modo bastante efetivo a linha de turbinas a vapor da SIEMENS.

Qualidade e experiência em uma grande família de produtos

As turbinas SST-300, 400 e 600 são parte da moderna e extensa linha de turbinas a vapor da Siemens, desenvolvida para atender os mais exigentes requisitos de performance, qualidade e disponibilidade.

A linha de turbinas a vapor para aplicação industrial da Siemens cobre todo o range de produtos até 250 MW, disponível nas versões de contrapressão ou condensação, com ou sem extrações. É a mais ampla linha de produtos disponível para utilização neste mercado.

Em caso de dúvidas ou esclarecimentos adicionais, ou ainda, se for necessária a seleção de um produto mais adequado à sua aplicação, a Siemens está à sua disposição.

Turbina 1000

A união entre experiência e tecnologia fez com que a Siemens chegasse a sua turbina de número 1000, fabricada no Brasil em 2013, a qual foi entregue orgulhosamente ao mercado sucroenergético.

Maior Turbina para o Setor

Em abril de 2016 entrou em operação a maior turbina do setor sucroenergético. Projetada e fabricada pela Siemens no Brasil, a SST-600 (versão condensação com extração) com 73,5MW, além de apresentar sangrias para o ciclo regenerativo acopla-se diretamente ao gerador. Possui ainda layout de instalação outdoor e que reduz significativamente os gastos com obras civis.

Turbina com escape axial Siemens

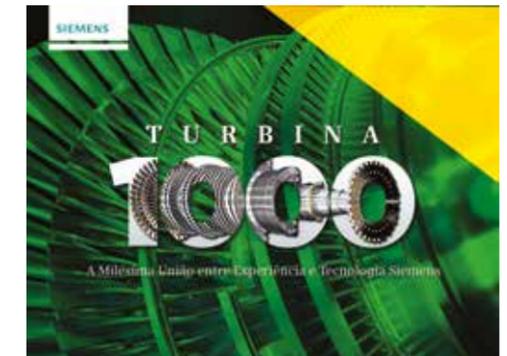


Características

- Alta confiabilidade;
- Projeto modular, comprovado por referências;
- Baixo consumo específico devido à alta eficiência;
- Longa campanha operacional;
- Balanceamento em alta rotação.

Benefícios

- Reduzidos prazos de entrega;
- Projeto compacto com custos reduzidos de instalação (obras civis);
- Menor custo de manutenção;
- Elevada disponibilidade;
- Partida e variações de carga rápidas;
- Maior geração de energia por tonelada de bagaço.



Entrega da milésima turbina





Turbina fornecida para a Delta Sucreenergia: a maior turbina do setor

Turbinas a Vapor: viemos para ficar

Histórico

Em 2003 a Siemens adquiriu as turbinas industriais a vapor e a gás da Alstom (e antiga ABB) para fortalecer e consolidar sua já renomada linha de produtos. Nas turbinas a gás até 50MW havia uma lacuna significativa, porém nas turbinas a vapor, a tecnologia adquirida veio a contribuir para o fortalecimento do produto, uma vez que de maneira eficaz e prática, a Siemens uniu o melhor das tecnologias disponíveis, para criar uma linha de produtos eficiente e com a melhor relação custo-benefício, que foi traduzida em liderança absoluta de market-share a nível mundial.

Após esta consolidação, iniciou-se um período de fortes investimentos na fábrica de turbinas em Jundiaí- SP, que já dobrou de tamanho desde sua inauguração em 2006, visando atender às necessidades do mercado latino-americano e dos Estados Unidos, e oferecer um produto com tecnologia de ponta. Contando com sua estrutura fabril local, capacitação de engenharia e assistência técnica dedicada e distribuída estrategicamente para atender o mercado, a unidade de turbinas da Siemens do Brasil está preparada para atender todas as necessidades das usinas.

O aumento da participação da Siemens no mercado de energias renováveis dá passos largos em 2014 e 2015 com às aquisições, em nível global, do segmento de turbinas aeroderivadas da Rolls-Royce e da empresa Dresser- Rand que, no Brasil, também significou a incorporação da empresa de energia Guascor, fabricante de motores a diesel e a gás, especialista em soluções de energia personalizadas com base em sistemas alternativos.

Segurança Operacional

Para comprovar o compromisso com a segurança operacional, a Siemens instalou no ano de 2010 sua balanceadora a vácuo de alta rotação, a primeira da América do Sul com estas características técnicas. Ela permite fazer o balanceamento de rotores novos e usados, até 20.000 rpm, além de testes dinâmicos de sobrevelocidade com rotação superior a 120% da rotação nominal. Os benefícios são a confiabilidade de que a turbina irá iniciar sua operação adequadamente, além de permitir uma redução ao redor de 60% do nível de vibração dos rotores, fatores estes que promoverão maior campanha operacional, sem a necessidade de aberturas anuais da turbina.

➔ www.siemens.com.br/turbinasavapor

Focando na alta precisão, confiabilidade e disponibilidade operacional de todo o conjunto girante, a engenharia da Siemens utiliza critérios rigorosos na definição do torque de curto circuito conforme AGMA 421.06, protegendo o conjunto turbina, redutor e gerador contra possíveis vibrações ressonantes do sistema e diminuindo a rigidez torcional do conjunto mecânico.

Saber Fazer

Com mais de um século de experiência e desenvolvimento contínuo na tecnologia de turbina a vapor, a Siemens conquistou a liderança mundial. Com uma frota de mais de 20.000 turbinas a vapor em todo o mundo, nosso portfólio contempla uma gama de turbinas a vapor de 45kW a 1.200MW.

Vanguarda da Eficiência

Enquanto antigamente o escopo de turbinas a vapor industriais era principalmente em unidades mecânicas, hoje o campo de aplicação está estendido e focado em unidades de cogeração de alta performance, especialmente no setor sucroenergético.

Plataforma Aprimorada

A divisão de turbinas a vapor da Siemens investe aproximadamente R\$ 200 Milhões por ano com pesquisa e desenvolvimento. Com o conceito de plataforma aprimorada, a Siemens finalizou as associações de empresas anteriores, combinando todas as características técnicas comprovadas de várias linhas de produtos em uma base comum. Experiências de longa duração no campo do material e implementação de regras de design de última geração em aerodinâmica e mecânica levaram a melhorias de eficiência de até 2%. Além disso, o design inovador permite uma redução de emissão de CO₂ de até 15% ao longo de sua vida útil.

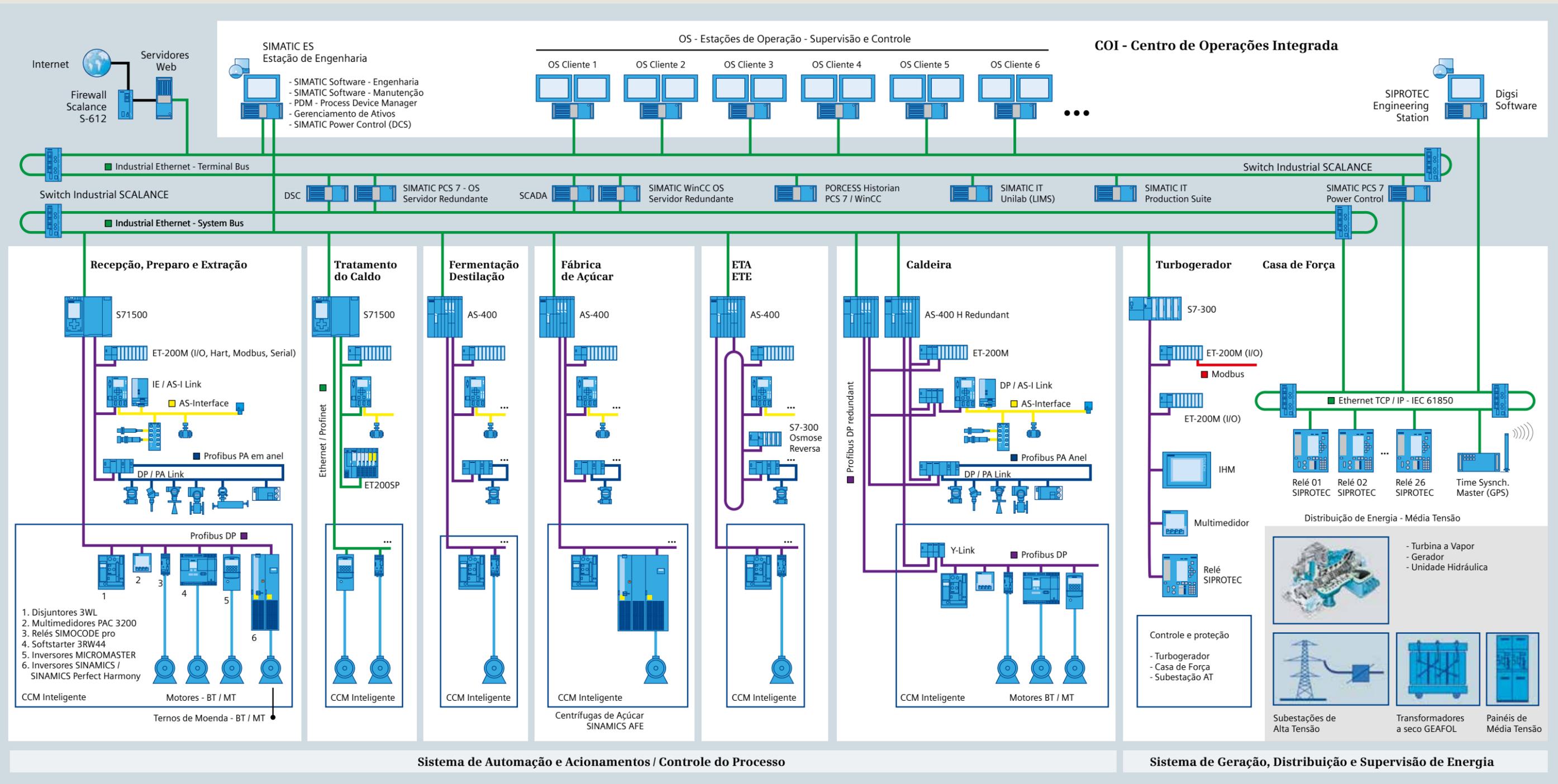
Mantendo a Eficiência

Todas as turbinas a vapor estão sujeitas a degradação de performance ao longo do tempo. As perdas de performance nas turbinas da Siemens são historicamente mínimas e sempre abaixo do que o previsto pela norma ASME. A redução da vibração pelo balanceamento de alta rotação, os materiais e os tratamentos térmicos especiais contribuem para mais este diferencial.



A solução na medida certa para seu negócio

Seja qual for a sua necessidade - automação com sistema DCS, SCADA ou híbrido - acionamentos, motores e distribuição de energia em baixa ou média tensão - turbinas a vapor para diversas potências - a Siemens tem a solução que você precisa, na medida certa para o seu negócio.



Totally Integrated Automation

A porta de entrada para a automação na indústria digital.



Para se manterem competitivas, as indústrias precisam implementar melhorias em seus processos. Produtos cada vez mais complexos são introduzidos no mercado em intervalos de tempo cada vez menores, e a demanda por produtos personalizados só aumenta. Desta forma, empresas precisam de uma produção flexível e ao mesmo tempo altamente eficiente. Esses desafios somente são superados com uma abordagem de visão global, onde todos os processos na cadeia de valor são aprimorados.

Na Indústria Digital – a empresa que trabalha integralmente de forma digital – os mundos de produção virtual e real se fundem. O uso de ferramentas de engenharia eficientes desempenha um papel decisivo. Com o Digital Enterprise Software Suite, a SIEMENS constituiu um portfólio de produtos de software que proporciona o total suporte digital para o cliente, em todo o seu processo de geração de valor.

Maior flexibilidade, menor Time to Market

Possuir uma cadeia produtiva integrada e flexível é essencial hoje para sobreviver ao mercado. O TIA Portal oferece a fabricantes de máquinas e proprietários de sistemas

todo o suporte neste processo com engenharia consistente, operação transparente, e implementação da digitalização nos procesos. Ele reduz o Time to Market graças à colaboração coordenada entre equipes interdisciplinares e à geração automática de códigos de automação, que substituem a programação manual. Tudo isso torna o TIA Portal um elemento essencial em direção à Indústria Digital – principalmente na nova versão 14.

As novas funções para processos digitais são, em grande parte, responsáveis por isso. Estas incluem o comissionamento virtual com o “gêmeo digital”, a operação virtual e em rede com soluções flexíveis em Cloud, interfaces abertas para maior conectividade, assim como consistência de dados e transparência na produção.

Segurança: elemento essencial

Com o crescimento da Digitalização, requisitos críticos com relação a segurança da informação são cada vez mais importantes. É por esse motivo que a Segurança Industrial é uma das prioridades da Indústria Digital, uma solução SIEMENS que vai de encontro a Indústria 4.0.

[siemens.com.br/tia-portal](https://www.siemens.com.br/tia-portal)



Comissionamento virtual

O PLCSim Advanced permite um comissionamento e startup muito mais ágil graças às suas interfaces de software de simulação, como o Plant Simulation ou Process Simulate. Um controlador SIMATIC S7-1500 pode ser simulado como um gêmeo digital com o PLCSim Advanced para execução de um comissionamento virtual mais eficiente.

Interfaces Cloud

Outra novidade é a engenharia baseada em nuvem, que permite a mais elevada flexibilidade. Com o novo TIA Portal Cloud Connector, os usuários podem acessar o sistema de controle do equipamento a partir de sua nuvem privada. Nenhuma instalação é requerida no posto de trabalho de engenharia. Para serviços digitais adicionais, também pode ser usado o MindSphere – SIEMENS Cloud para indústria.

Interface de engenharia

O TIA Portal interage com outros sistemas através da troca de dados via interfaces abertas de mercado. O Teamcenter é um gateway com uma nova interface para gestão de produtos, desde o desenvolvimento, design, planejamento e engenharia.

Gestão de energia

Novas funcionalidades no TIA Portal V14 reduzem os custos de engenharia e aumentam a transparência dos dados de energia durante operações. O SIMATIC Energy Suite torna a parametrização e avaliação de vários componentes de medição muito mais fácil. Basta pressionar um botão para gerar o programa de controle requerido. Além disso, o SIMATIC Energy Suite aumenta a transparência do consumo com foco em economia de energia, sempre em conformidade com a norma ISO 50001, onde os dados de energia são coletados e integrados na solução de automação.

Funcionalidade Multiusuário

Agora o operador do sistema dispõe da nova funcionalidade Multiusuário para ambientes de trabalho descentralizados. Ela permite o acesso eficiente e simultâneo de vários membros de uma equipe a um projeto localizado em um servidor central – com sincronização automática. Com isso as tarefas de automação são organizadas baseadas em dispositivos, objetos ou função.

Automação, controle e acionamentos



A ampla gama de produtos e sistemas Siemens para automação, instrumentação e controle, acionamentos e redes industriais integram-se de forma homogênea e transparente, atendendo de forma completa e integrada às necessidades do setor sucroalcooleiro.

Sistemas de Automação

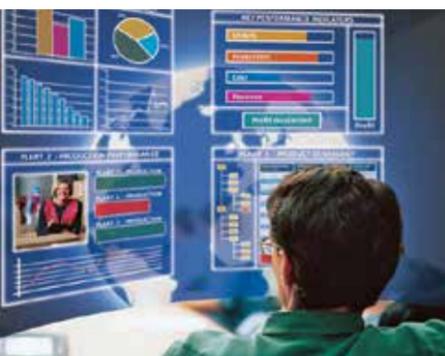
Família SIMATIC

- Sistema SCADA
- Controladores Lógicos Programáveis
- Periferia distribuída - Remotas de I/O
- Sistema supervisor WinCC
- Interface Homem-Máquina (IHM)
- Redes industriais (Industrial Ethernet, Profibus DP, Profibus PA, AS-Interface Modbus, Serial)
- PCs industriais
- Fontes de alimentação
- Softwares para engenharia, manutenção e gerenciamento de ativos



Automação de Processo

- Sistema de Controle de Processo PCS7
- Instrumentação de processo e analítica
- Sistemas de pesagem



Sistemas de Segurança

- Safety Integrated
- Sistema Instrumentado de Segurança (SIS) para automação de processo

Comunicação Industrial

- Componentes ativos / passivos para redes de comunicação industrial / Redes sem fio (wireless)
- Hardwares e softwares para segurança e acesso a redes industriais

Gestão da Produção / Laboratório

- SIMATIC IT (MES, PIMS, LIMS)

Sensores e Sistemas de Medição / Teste

- RFID e sensores de proximidade



Tecnologia de Acionamentos

- Inversores de frequência em baixa e média tensão - MICROMASTER, SINAMICS, SINAMICS Perfect Harmony

Motores Elétricos

- Motores elétricos de baixa e média tensão para acionamentos no preparo de cana, terno de moenda, caldeira e centrífuga de açúcar

Dispositivos de Baixa Tensão

- Contatores e relés para manobra
- Disjuntores para proteção de motores
- Chaves de partida de motores
- Relés inteligentes SIMOCODE pro
- Softstarters
- Chaves fim de curso
- Comando e sinalização
- Transformadores
- Fontes de alimentação

Distribuição de Energia em Baixa Tensão

- CCM's - Centro de Controle de Motores SIVACON
- Painéis de distribuição de energia SIVACON
- Disjuntores SENTRON
- Chaves seccionadoras
- Transformadores de comando
- Software p/ gerenciamento de energia

Produtos para instalações elétricas

- Quadros de distribuição de energia
- Sensores, interruptores e tomadas

Geração, transmissão e distribuição de energia



A Siemens oferece a seus clientes a mais moderna modalidade de contratação de instalações: a modalidade turnkey, que significa o fornecimento de uma instalação completa, entregue ao cliente pronta para energização (conforme modelo contratado).

As atividades que podem ser abrangidas pelo fornecimento turnkey da Siemens são:

- Projetos: básico e executivo.
- Fornecimento de equipamentos
- Montagem eletromecânica.
- Comissionamento.
- Treinamento.
- Obras civis pertinentes.
- Atendimento pós-venda.
- Garantia do fornecimento

Nossos serviços incluem o turnkey completo, desde o planejamento até a montagem e entrega de 72 kV até 800 kV.

Nossas subestações isoladas a ar fornecem:

- Um alto nível de desempenho e economia

- Confiabilidade e segurança operacional
- Alta disponibilidade e longa vida

Para cumprir todos os requisitos do cliente, especialistas em alto nível estão disponíveis por termos de engenharia e Project management próprios, estrutura com mais de 200 pessoas, e mais de 40 anos de experiência em integração.

Alem das subestações convencionais aplicadas a Sugar & Etanol, também temos soluções de subestações compactas em GIS, soluções para ultra alta tensão HVDC, capacitores e soluções com capacitores series e variáveis.

Vantagens de comprar Turn-key

Contratações de única empresa que centraliza gerenciamento, responsabilidades e garante integralmente a instalação.

Atividades coordenadas simultaneamente (projeto eletromecânico / aquisição de equipamentos / fabricação / aquisição de materiais / obras civis / montagem / comissionamento)

- Alto nível de qualidade
- Fornecedor único
- Responsabilidade centralizada
- Gerenciamento centralizado
- Prazo de entrega reduzido
- Redução do período de investimento



Produtos

- Disjuntores, chaves seccionadoras, transformadores de corrente, para-raios, sistemas de proteção e medição até 800kV
- NXAIR: Painéis de média tensão isolados a ar ou SF6 até 36 KV
- Relés de proteção, transdutores, multimedidores e oscilopertubógrafos digitais
- Reguladores automáticos de tensão
- Transformadores imersos em líquidos isolantes até 1000MVA/ 800kV
- Transformadores a seco GEAFOL até 25 MVA / 34,5 kV
- Sistemas de monitoramento de transformadores TMDS
- Turbinas industriais a vapor, para acionamento mecânico e geração de energia em potências de até 250 MW.

Geração de energia elétrica através da biodigestão da vinhaça (biogás)

O objetivo é a valorização de subprodutos da cana de açúcar para produção de biogás e energia.

A vinhaça, um sub-produto do processo de produção do álcool, contém nutrientes e matéria orgânica em sua composição que são utilizados pelas usinas para a fertilização do canavial.

Esta vinhaça, antes de retornar ao campo para a irrigação, passa pelo processo de biodigestão em um reator para a produção de biogás.

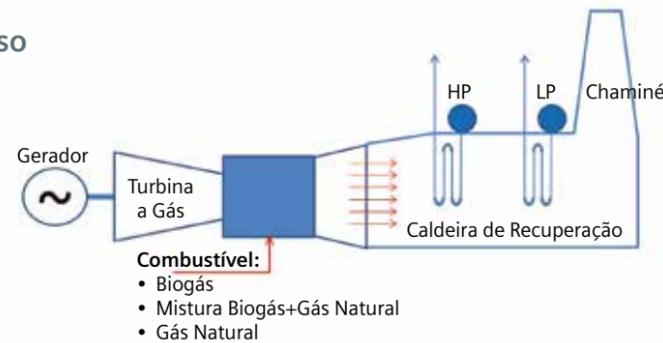
O biogás produzido no reator pode ser usado para geração de energia. Ele é utilizado como combustível para motogeradores ou turbogeradores. Esta energia pode ser comercializada ou mesmo consumida pela própria usina.



Turbina a gás + caldeira de recuperação - Geração elétrica na GT + Vapor de processo

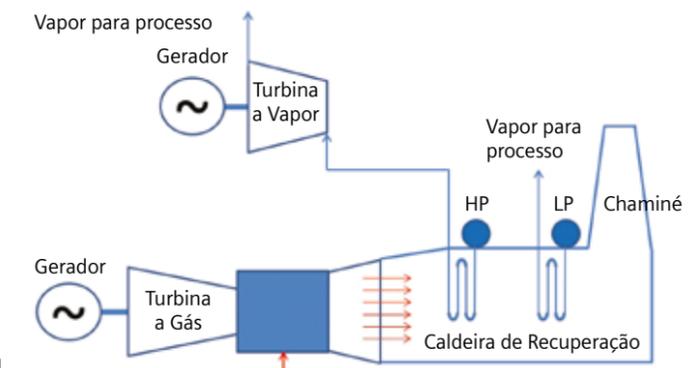
Possibilidade de até duas pressões de vapor para processo:

- Vapor de alta pressão e temperatura (HP): ex. 100bar 520°C
- Vapor de média/baixa pressão e temperatura (LP): ex. 2,5bar saturado



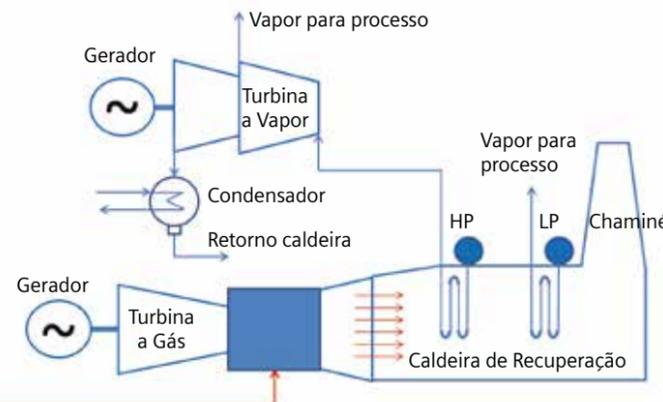
Turbina a gás + caldeira de recuperação + Turbina a vapor de contrapressão/contrapressão com extração - Geração elétrica nas GT e TV + Vapor de processo

- Combustível:**
- Biogás
 - Mistura Biogás+Gás Natural
 - Gás Natural



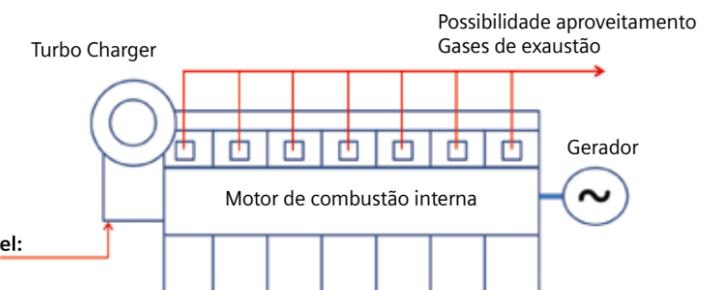
Turbina a gás + caldeira de recuperação + Turbina a vapor de condensação/condensação com extração - Geração elétrica nas GT e TV + Vapor de processo

- Combustível:**
- Biogás
 - Mistura Biogás+Gás Natural
 - Gás Natural



Motor de combustão + caldeira de recuperação (opcional) - Geração elétrica motor + calor residual

- Combustível:**
- Biogás

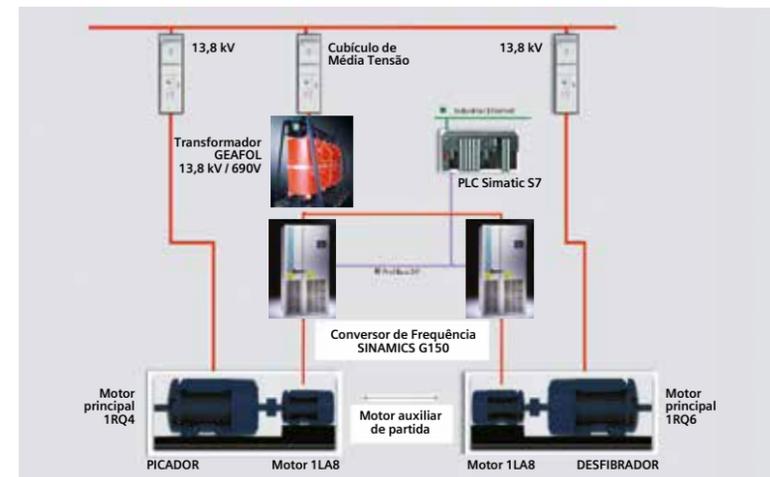


Soluções inteligentes para eletrificação do seu Preparo de Cana



Vantagens da partida inteligente no Preparo de Cana

- **Evita oscilações na rede elétrica** – partida suave com transferência em velocidade de operação, garantindo que o gerador não perceba a partida dos motores.
- **Melhor eficiência elétrica** – o sistema oferece melhor rendimento quando comparado com motores de anéis e outros sistemas com motor auxiliar.
- **Manutenção reduzida** – motores assíncronos de gaiola não exigem manutenção elétrica frequente, como troca de escovas, anéis e limpeza, sem contar a manutenção e inspeção do nível da solução do reostato.
- **Motores “standard” são utilizados** – não é necessário o uso de motores especiais.



Pony Motor Partida com motor auxiliar

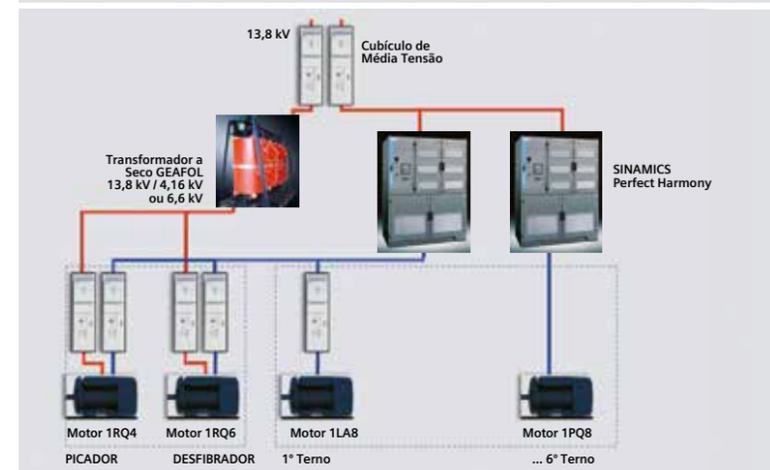
Economia de energia, menor esforço mecânico e ilimitadas partidas, são algumas das vantagens de utilizar a tecnologia Pony Motor da Siemens.

Aplicando nossos conversores de frequência de baixa tensão Sinamics, cada vez mais clientes ficam satisfeitos com seu Preparo de Cana.

Transferência Síncrona Grandes motores, merecem um grande conversor

Com a tecnologia do conversor de frequência de média tensão mais confiável do mercado, a Siemens utiliza o SINAMICS Perfect Harmony, para tornar simples a partida de seu Preparo de Cana.

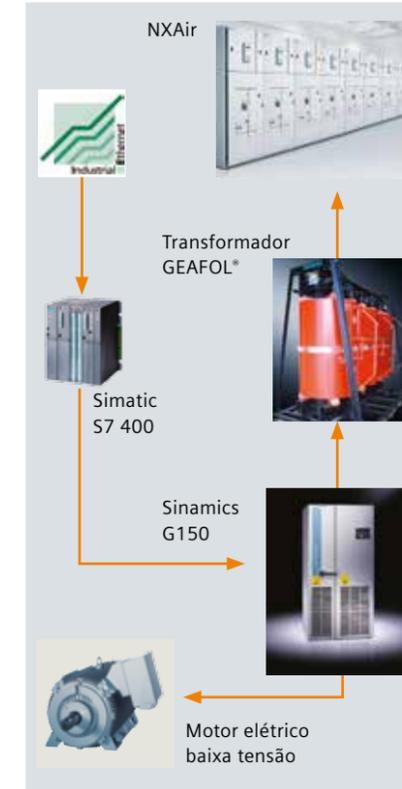
O mesmo conversor de frequência que aciona o terno de moenda, pode ser utilizado na partida do preparo.



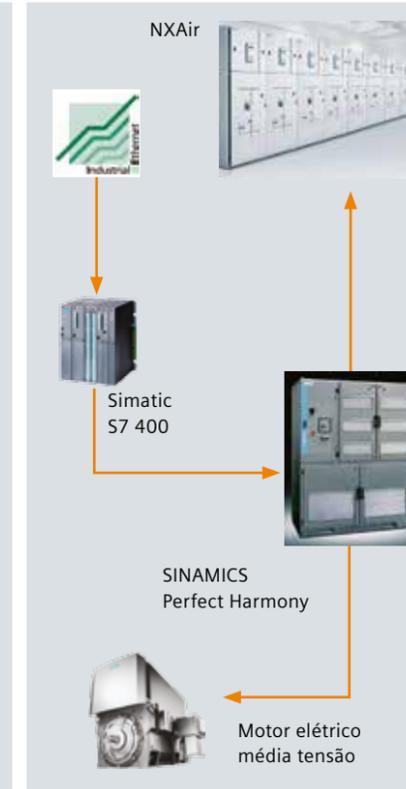
Soluções de transferência síncrona

Soluções para eletrificação de moenda e acionamento de caldeira

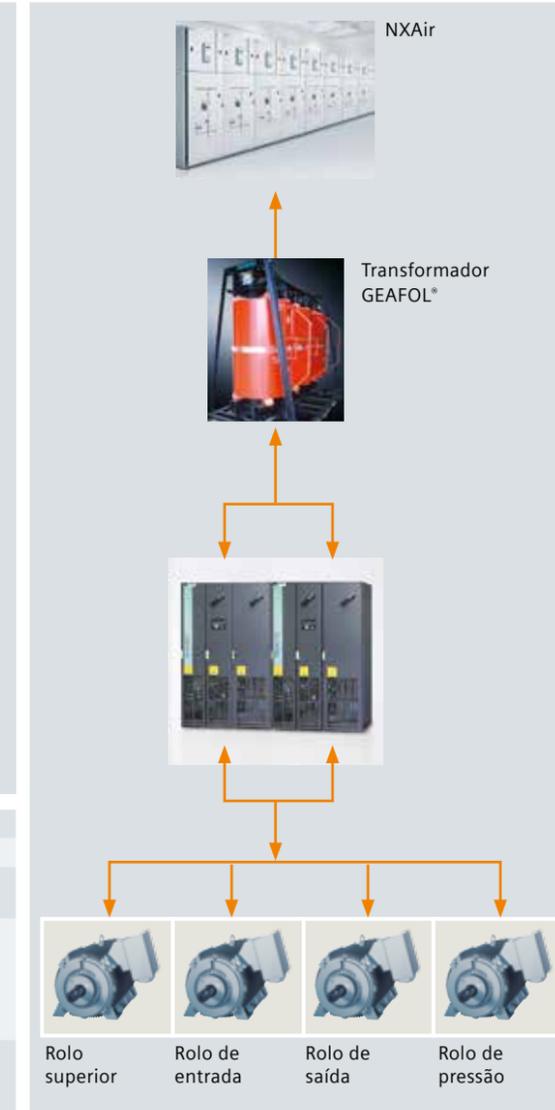
Baixa tensão



Média tensão

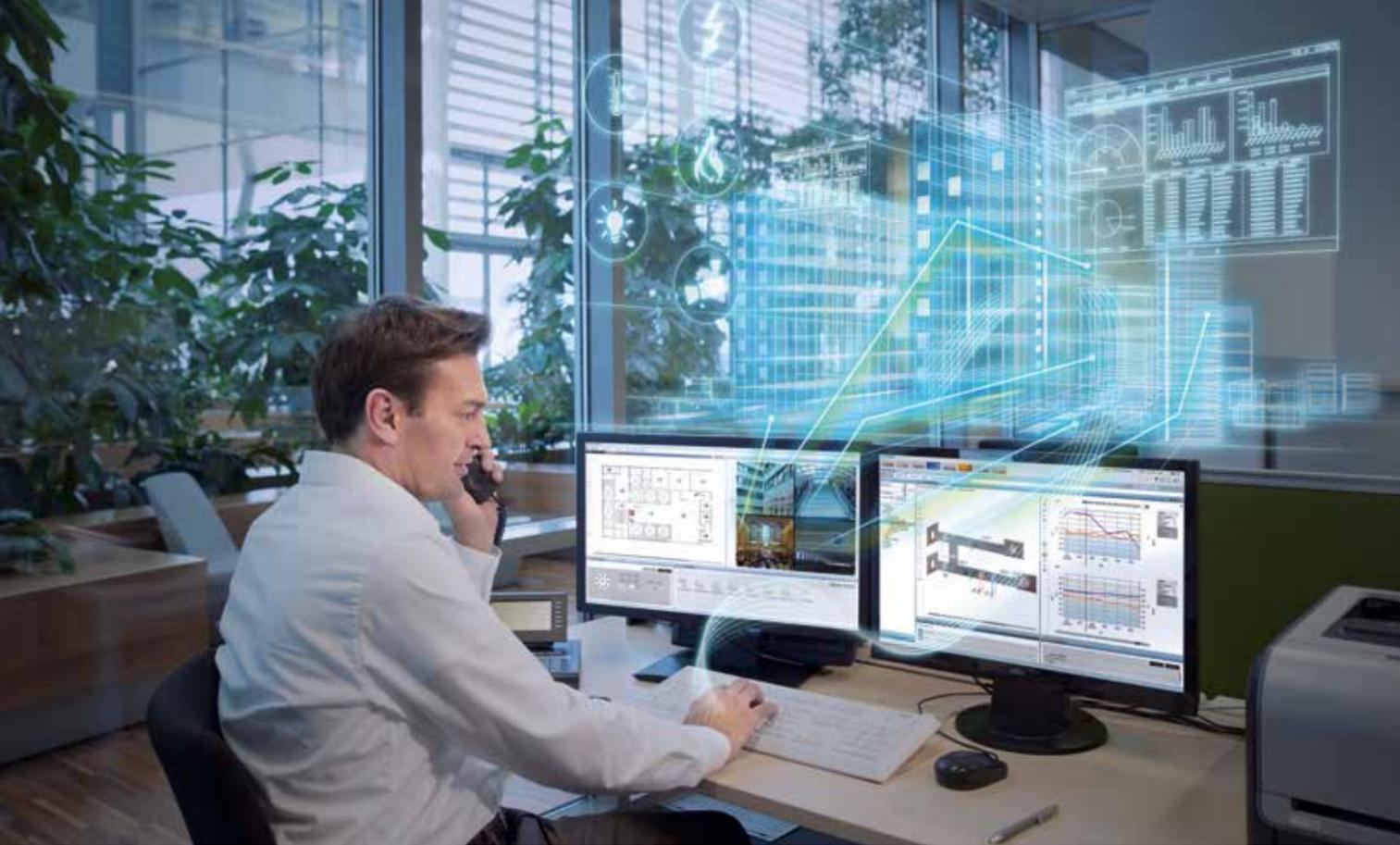


Rolos independentes em baixa tensão



Faixas de potência	50 CV a 5.000 CV (37 kW a 3.700 kW)	
Tensões de alimentação	380 V; 440 V; 480 V; 690 V; 2,3 kV; 4,56 kV; 6,6 kV	
Forma construtiva do motor	Montagem horizontal ou vertical, com ou sem flange, com ou sem pés.	
Opções de alimentação do inversor	Baixa tensão Conexão de 6 Pulsos, 12 Pulsos e AFE (Active Front End), configurado de acordo com as exigências do sistema quanto à qualidade da energia elétrica	Média Tensão 18/24/36 pulsos (Clean Power) transformador de entrada incorporado
Acessórios recomendados	Resistências de aquecimento para motor e inversor (evita umidade na entressafra) Sensores de temperatura nos enrolamentos e nos mancais do motor. Interface para comunicação em rede Profi bus DP no inversor.	





Soluções integradas em segurança, proteção contra incêndio e automação predial

A Siemens dispõe de um portfólio de produtos que permite integrar de forma inteligente os sistemas de proteção contra incêndio, circuito fechado de TV, controle de acesso e automação predial por meio da plataforma Desigo CC.

A preocupação com a preservação de documentos, equipamentos, produtos, indústrias e, principalmente, vidas faz com que o mercado de soluções para proteção contra incêndios cresça a cada ano. No setor sucroalcooleiro é essencial contar com opções em segurança capazes de atender rapidamente a qualquer risco, como a central de incêndio XLS Fire Finder, considerada a mais rápida do mercado, capaz de detectar um princípio de incêndio e comunicar o painel de controle em menos de 0,25 segundos.

Quando um incêndio é detectado, o sistema é ativado instantaneamente. Em questão de segundos, os alarmes são ativados e as operações de controle de emergência são acionadas, inclusive fechamento de porta corta-fogo, captura de elevador e fechamento de damper. A XLS Fire Finder envia, por mensagens de texto, informações detalhadas e a localização visual do foco em uma pequena planta do local, usando ícones de identificação e recursos touch screen.

Além disso, o software de supervisão e integração Desigo CC permite ao usuário através de uma única plataforma o gerenciamento do sistema de detecção e alarme de incêndio, a visualização das câmeras de segurança além da integração com o sistema de acesso e de automação predial. Sua característica modular fornece ainda a possibilidade de personalização que o cliente precisa, atendendo desde pequenos prédios comerciais até grandes complexos, permitindo assim que o operador predial controle seus processos e projete o futuro da edificação de acordo com seu crescimento.

O Desigo CC também contribui para gerar economias de energia através da automação que situam-se em torno de 20% em um primeiro estágio, e podendo ultrapassar 70% em estágios mais avançados. Com isso, a Siemens oferece as melhores tecnologias disponíveis no mercado para infraestruturas prediais, através de seus canais de integração e distribuidores.

Serviços

A Siemens possui um portfólio de serviços de alta performance, agregando valor ao cliente durante o ciclo de vida da planta e dos equipamentos instalados, visando maior eficiência, disponibilidade e confiabilidade. Para maior agilidade de resposta, atua mundialmente e localmente como uma organização única, fornecendo serviços e soluções em duas modalidades específicas:

Portfólio de Serviços

Serviços específicos aos equipamentos Siemens em operação na planta:

- Suporte Técnico Hotline e Suporte Online
- Peças Sobressalentes
- Reparos e inspeções em campo e em oficinas
- Manutenção Preventiva e Preditiva
- Planos de Manutenção com Revisões Programadas (Overhauls)
- Estudos de Engenharia e Eficiência energética
- Retrofit, substituição, modernização e upgrades
- Manutenção em linha viva
- Contratos de terceirização de Serviços customizados abrangendo toda planta
- Comissionamento / Start-up
- Monitoramento de Condições & Confiabilidade, com acesso remoto
- Repotenciamento de equipamentos
- Balanceamento em alta rotação em Câmara a Vácuo (High Speed Balancing) para equipamentos rotativos
- Sistema de Monitoramento Remoto (Remote Monitoring System) de ativos
- Treinamentos padronizados e padrão

Assistência Dedicada e Manutenção Programada

A Siemens, visando atender às necessidades do mercado, tem buscado o constante desenvolvimento da estrutura de serviços às usinas, ampliando e distribuindo estrategicamente seu corpo técnico. Contamos com um moderno centro de reparos para turbomáquinas e equipamentos elétricos, assim como uma estrutura móvel de serviços, capaz de oferecer diferentes tipos de manutenção durante a entressafra.

Adicionalmente, a Siemens oferece contratos de terceirização de operação e manutenção de sistemas elétricos, que além da redução de custos, trazem claro aumento de disponibilidade e vida útil dos seus ativos, reduzindo assim os riscos envolvidos no processo produtivo.

Além do crescimento verificado, a Siemens sempre preza pela transparência com seus clientes, qualidade e segurança de seus equipamentos. Trabalhamos juntos para identificar as reais necessidades de manutenções, evitando intervenções desnecessárias.





MindSphere

Sistema operacional aberto da Siemens para Internet das Coisas (IoT).

A transformação digital

A crescente pressão por mais competitividade, os requisitos de produção cada vez mais complexos e os mercados cada vez mais dinâmicos são alguns dos novos desafios que as indústrias enfrentam na era da digitalização. Os dados dentro de uma empresa e sua análise eficiente podem fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso de uma empresa.

MindSphere

O MindSphere é o sistema operacional aberto da Siemens, baseado em Internet das Coisas (IoT), que permite conectar suas máquinas e infraestruturas físicas ao mundo digital. Ele permite que você aproveite grandes dados de bilhões de dispositivos inteligentes, permitindo que você descubra insights transformadores em todo o seu negócio.

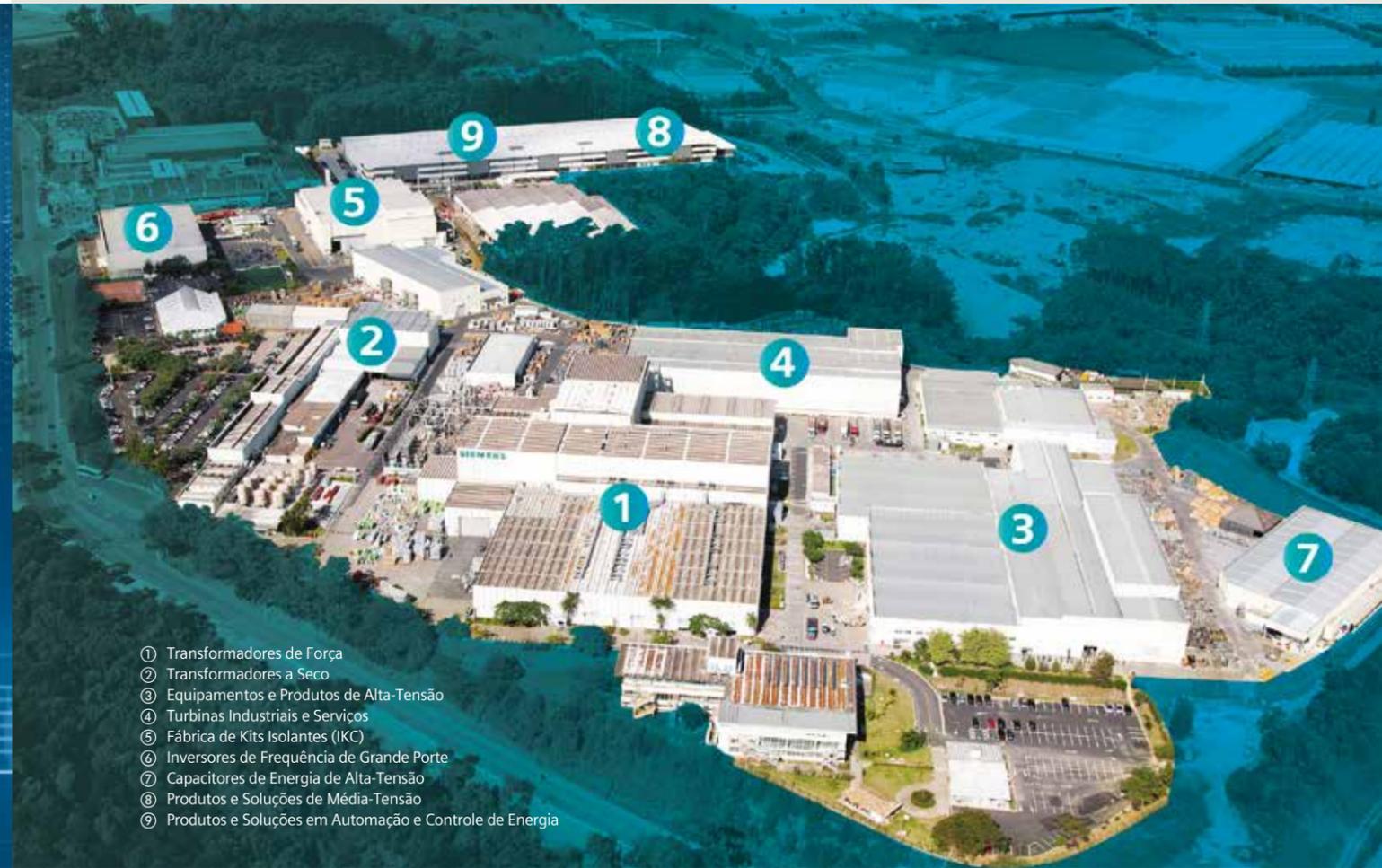
O MindSphere analisa os dados coletados e fornece as recomendações de ação projetadas para ajudá-lo a otimizar os processos e encontrar insights transformadores em todo o seu negócio. E você pode desenvolver, implantar e executar

Otimizando máquinas e plantas e reduzindo o consumo de recursos

- Protocolo aberto (OPC) para a conectividade de fornecedores independentes ao MindSphere (produtos Siemens e de terceiros)
- Conexão plug-and-play de produtos Siemens com terceiros
- MindSphere com uma interface aberta para aplicações customizadas de clientes
- Modelo de pagamento pay per use transparente
- Plataforma escalável para novos modelos de serviços e negócios

serviços digitais imediatamente, criar suas próprias aplicações, ou mesmo novos modelos de negócios. O MindSphere oferece ainda conectividade transparente entre serviços baseados em dados da Siemens e de terceiros, e permite que você integre perfeitamente seus próprios aplicativos e serviços.

➔ www.siemens.com.br/mindsphere



- 1 Transformadores de Força
- 2 Transformadores a Seco
- 3 Equipamentos e Produtos de Alta-Tensão
- 4 Turbinas Industriais e Serviços
- 5 Fábrica de Kits Isolantes (IKC)
- 6 Inversores de Frequência de Grande Porte
- 7 Capacitores de Energia de Alta-Tensão
- 8 Produtos e Soluções de Média-Tensão
- 9 Produtos e Soluções em Automação e Controle de Energia

Complexo de Jundiaí

Fundada na década de 70, com a inauguração da fábrica de Transformadores, o site de Jundiaí reúne hoje fábricas de Transformadores, equipamentos e produtos de Alta Tensão e Média Tensão, painéis de Baixa Tensão, produtos e soluções em Automação de Energia, Turbinas Industriais e Serviços, Capacitores de Alta Tensão e Inversores de Frequência de Grande Porte (Large Drives), SIMATIC Perfect Harmony, patenteado pelo Siemens.

No site também se encontra o maior campo de provas de transformadores da América do Sul, onde são fabricados e testados 25% da produção nacional desse produto. Com a contínua expansão da capacidade de produção, o site é considerado a maior unidade fabril de equipamentos para energia da região.

Foi também recentemente inaugurada, a nova parte do complexo industrial, Jundiaí II, onde foram alocadas as novas fábricas de automação de energia, seu campo de provas, produtos de média tensão e painéis de baixa tensão, além do escritório de serviços e Smart Grid.

A Siemens Brasil alinha-se à estratégia de crescimento mundial da companhia que direciona seu portfólio para as áreas de energia e proteção ambiental, infra-estrutura pública e saúde. Além disso, o site de Jundiaí fortalece a posição competitiva da empresa nos segmentos de Papel & Celulose, Metalurgia & Mineração, Óleo & Gás, Automotivo, Alimentos & Bebidas, Concessionárias de energia (Utilities) e Açúcar & Alcool.

Distante cerca de 60km de São Paulo, no site de Jundiaí, a Siemens produz alguns dos maiores transformadores brasileiros, exportados para mais de uma dezenas de países, turbinas a vapor, produtos e serviços em automação de energia e uma variada gama de produtos elétricos de média e alta tensão, como painéis, disjuntores, seccionadores e Inversores de frequência e prejetos para subestações de alta tensão.

Plataforma mundial de exportação e tecnologia, o site de Jundiaí conta com 99 mil metros quadrados de área construída em um terreno de aproximadamente 243 mil metros quadrados e gerando mais de 2000 postos de trabalhos.

Siemens Ltda.

Av. Mutinga, 3800
05110-910
Pirituba – São Paulo / SP
(11) 3908.2211

Fábrica Siemens Jundiaí I

Av. Eng. João Fernandes Molina, 1745
13213-080
Distrito Industrial – Jundiaí / SP
(11) 4585.2213

As informações fornecidas neste documento contém descrições meramente genéricas ou características de desempenho que, em caso de uso real, nem sempre se aplicam tal como descritas, ou que podem mudar como resultado de um desenvolvimento futuro de produtos.

Somente haverá obrigação de fornecimento das respectivas características se expressamente estipuladas em contrato.

As informações aqui contidas correspondem ao estado atual técnico, e estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

www.siemens.com.br

