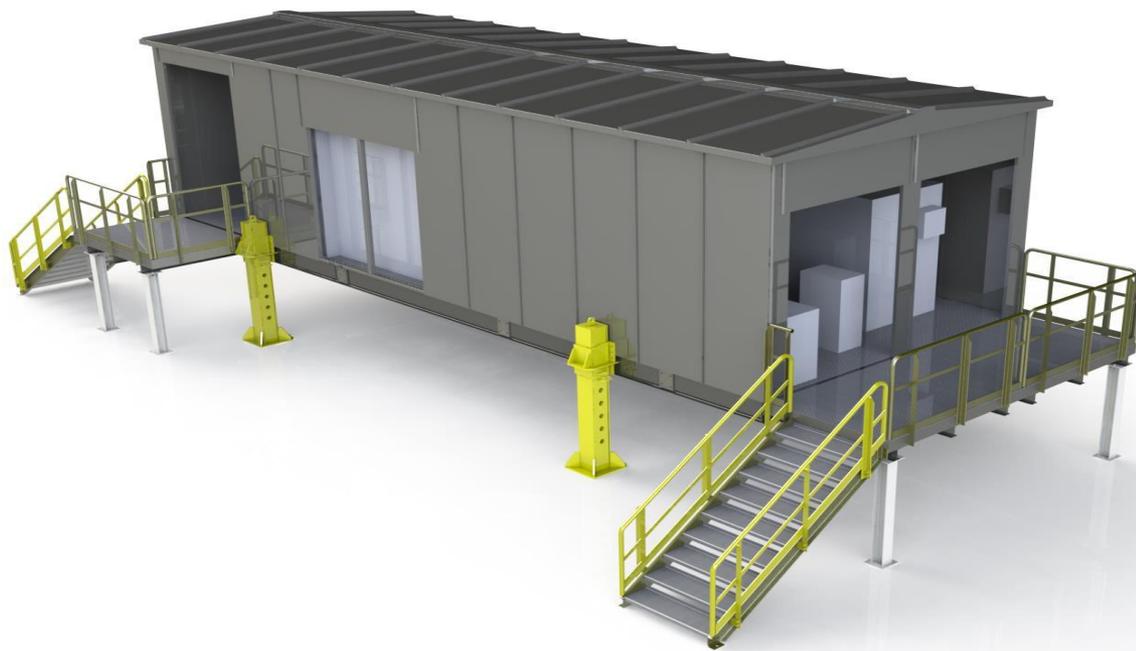




Eletrocentros *e-House*



ELETROCENTRO

Technology
Developer



SOLUÇÃO ELÉTRICA INTEGRADA PARA FLEXIBILIZAR SEU NEGÓCIO

Incoteq



Tempo

Redução do tempo de construção, comparado à alvenaria



Facilidade

Garantia de um contrato único em forma de solução completa



Garantia

Comissionamento em fábrica e a possibilidade de teste de plataforma



Flexibilidade

Equipamento com alta robustez, permitindo atender às mais diversas aplicações com eficiência e confiabilidade.

Conceito



Montados em uma plataforma única, integram os sistemas elétricos e de automação, como transformadores, conjuntos de controle e manobra em média tensão, CCMs e equipamentos auxiliares, sendo entregues montados, interligados e testados em fábrica. Representam uma solução customizada, eliminando a necessidade de construções em alvenaria e contratação de vários fornecedores. Além disso, não apresentam limitações de dimensões, podendo ser empregados em instalações de pequeno a grande porte, nos mais diversos tipos de ambientes (inclusive agressivos) e de atividades industriais.



Conceito



Considerados uma forte tendência no fornecimento de sistemas elétricos, os Eletrocentros são ideais para novos projetos ou adequação de plantas existentes, visto que possuem melhores características técnicas, menor custo e menor prazo de implementação do que a tradicional construção em alvenaria. Os ganhos financeiros são perceptíveis em todas as etapas do projeto: civil, configuração, testes, comissionamento e startup.

A solução de Eletrocentros inclui um portfólio completo de equipamentos e serviços de engenharia, otimizando o processo produtivo e a integração das interfaces funcionais.



Incoteq



EMPENHE SUA ENERGIA
NO SEU NEGÓCIO
QUE A INCOTEQ CUIDADA
SUA ENERGIA

O equipamento é voltado, principalmente, para médias e grandes empresas dos setores de mineração, óleo e gás, celulose, distribuidoras de energia e indústrias com problemas de espaço (falta ou grandes distâncias)

Há ainda aplicações que buscam mobilidade da solução, como por exemplo unidades de geração ou distribuição de energia que são movidas de acordo com a demanda

Engenharia



1. Construção da sala
2. Projeto elétrico e definição da solução
3. Projeto detalhado de instalação
4. Projeto de climatização
5. Projeto da solução mecânica
6. Sistema de climatização e pressurização
7. Sistema de iluminação
8. Sistema de detecção e combate de incêndio
9. Serviços auxiliares
10. Cabeamento, montagem etc.
11. Instalação de todos os equipamentos
12. Teste da solução completa
13. Instalação em campo, startup
14. Comissionamento

Equipamentos

1. No breaks (UPS)
2. Carregadores de bateria
3. Circuito fechado de TV
4. Controle de acesso
5. Centro de Controle de Motores
6. Transformadores a seco e a óleo
7. Painéis de baixa e média tensão
8. Drives de baixa e média tensão
9. Sistemas de automação, tanto da planta
10. Equipamentos de ar-condicionado



Nossos Produtos

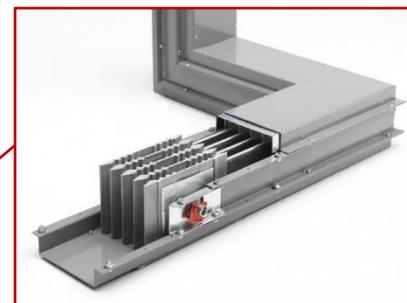
Soluções em Energia

E-HOUSE (Eletrocentro)

Baixa Tensão



Barramento Blindado



Automação



Média Tensão



Montados em uma plataforma única, integram os sistemas elétricos e de automação, como transformadores, conjuntos de controle e manobra em média tensão, CCMs e equipamentos auxiliares, sendo entregues montados, interligados e testados em fábrica. Representam uma solução customizada, eliminando a necessidade de construções em alvenaria e contratação de vários fornecedores. Além disso, não apresentam limitações de dimensões, podendo ser empregados em instalações de pequeno a grande porte, nos mais diversos tipos de ambientes (inclusive agressivos) e de atividades industriais.

Vantagens



Item	Sistema em Alvenaria	Sistema em Eletrocentro
Processo de Compra, Projeto e Fabricação	Necessidade de interagir com diversos fornecedores de equipamentos e serviços	Fornecimento integrado, otimizando o prazo de entrega
Obra Civil	Total	Fundação
Instalação Elétrica	Em Campo, incluindo interligação entre equipamentos dentro da SE	Simplificada (ligações externas)
Pré-Testes	Em Campo	TAF (Fábrica)
Prazo	Instalações dependem de conclusão de obras civis, podendo ser até 50% maior do que a opção ELETROCENTRO	Atividades simultâneas na fábrica e no campo (fabricação da sala e preparação do terreno/fundação)
Comissionamento e StartUp	Em Campo	Testado e pré-comissionado em fábrica
Engenharia e Garantia	Necessidade de integração de vários equipamentos	Consolidada em um único fornecedor

Vantagens



Item	Sistema em Alvenaria	Sistema em Eletrocentro
Segurança / Incêndio	Não possui	As paredes são isoladas com lã de rocha, que suporta fogo em até duas horas
Carga Tributária (IPI)	15% para equipamentos	0% para o sistema integrado
Carga Tributária (ICMS)	Não há recuperação de impostos	Recuperação de crédito do ICMS através do CIAP
Carga Tributária (PIS/Cofins)	Não há recuperação de impostos	O governo devolve, em forma de Crédito do PIS e COFINS, conforme Lei 12.546/2011
Depreciação	Obras - 25 anos	Equipamento - 5 anos (melhor para o resultado do balanço)
Financiamento	Não aplicado a equipamento	Pode ser financiado pelo FINAME (BNDES)
IPTU	Proporcional à Área Construída	Isento
Logística	Gerenciar múltiplas entregas em obra	Um único equipamento

Características Técnicas



Composição Básica

- Conjuntos de manobra e controle em média tensão
- Centros de controle de motores (CCMs) em média e baixa tensão
- Load center
- Transformadores a seco e a óleo
- Painéis de controle e relés de proteção
- Painéis de serviços auxiliares
- Sistema de ar condicionado e pressurização
- Sistema de detecção, alarme e combate a incêndio
- Retificadores e bancos de baterias
- Nobreaks (UPSs)
- Inversores de frequência e soft-starters de média e baixa tensão
- Controle de acesso
- CFTV
- CLP e redes de campo
- Duto de barras
- Sistema de automação, incluindo estações de supervisão e controle



Estrutura Mecânica

- Base de vigas de aço carbono ASTM A-572
- Piso fixo ou removível com chapas de aço lisas ou corrugadas, com carga permissível de 1.250 kg/m²
- Estruturas laterais, teto e telhado em tubos quadrados de aço
- Aço com certificado de inspeção de qualidade emitido pela aciaria produtora
- Acompanhamento e inspeções dos processos de solda e pintura executada com profissionais certificados

Características Técnicas



Fechamento

- Dupla chapa de aço galvanizado ASTM A36
- Chapas internas e externas com espessura de 1,55 mm
- Isolamento térmico entre as chapas internas e externas com painéis de lã de rocha
- Chapas fixadas por parafusos autobrocantes
- Sistema de dobra das chapas externas proporciona excelente resistência às intempéries
- Opção de fornecimento com almofadas para fácil acesso traseiro aos painéis e paredes corta-fogo



Teto

- Estrutura composta de tesouras fixadas rigidamente no teto e chapas 100% galvanizadas
- Carga suportável no telhado de 200 kg/m² (outros valores sob consulta)
- Telhado com a função de captor natural (SPDA). Pode-se optar em fazer o SPDA utilizando o método Franklin ou o modelo eletrogeométrico
- Opcionalmente o telhado pode ser fornecido com testeira e calhas pluviais
- Possibilidade de fornecimento de passarela superior e sistema de ancoragem para instalação de linha de vida, garantindo um acesso rápido e seguro ao telhado do eletrocentro
- Sistema de dobra das chapas que compõem o telhado e cumeeira proporciona excelente resistência as mais adversas condições climáticas

Características Técnicas



Pintura

- Aço carbono - limpeza mecânica, remoção de óleos e graxas e jateamento abrasivo
- Chapas galvanizadas - fosfatização e pintura a pó
- Pintura interna / externa e estrutura - base em primer epóxi e acabamento em poliuretano
- Pintura do piso com tinta antiderrapante (opcional)
- Opção de pintura do piso resistente a ácidos e fluidos corrosivos
- Cor de acabamento - padrão cinza Munsell N6,5 (outras cores sob consulta)
- Plano de pintura elaborado conforme a norma ISO 12944-5, considerando as características do ambiente, condições de uso e operação e relação custo-benefício, obtendo assim, o sistema de pintura ideal para cada cliente, com maior expectativa de durabilidade ao menor custo possível



Portas de Acesso

- Fabricadas com o mesmo isolamento térmico utilizado nas paredes e teto
- Portas de acesso de pessoal com barra antipânico
- Portas duplas para acesso de equipamentos e pessoal (opcional: barra antipânico)
- Borracha de vedação nas portas para impedir a entrada de água, pó e areia e para manter a pressão no interior da sala
- Opção de fornecimento de pingadeiras sobre as portas
- Dobradiças em aço inoxidável

Características Técnicas

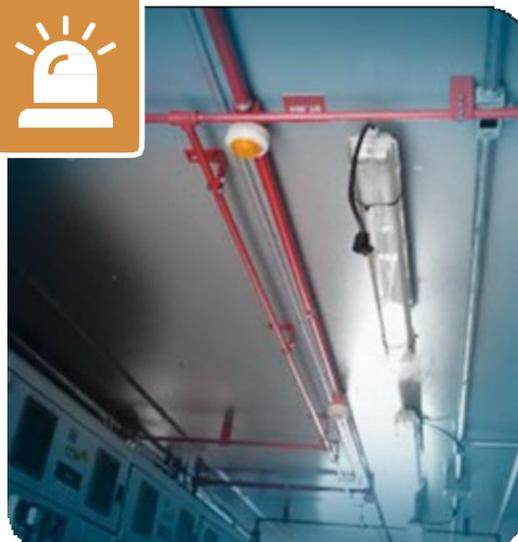


Sistema de Ar Condicionado

Projetado para proporcionar a temperatura adequada de trabalho para o bom funcionamento dos equipamentos e bem-estar das pessoas no eletrocentro. O sistema é projetado considerando-se as dimensões do eletrocentro, a carga térmica dos equipamentos, calor gerado pelas pessoas e condições térmicas do local de instalação.

Em ambientes onde há um elevado grau de contaminantes pode-se optar pela inclusão de um sistema de pressurização com filtragem para impedir a entrada de poeira e outros contaminantes.

A critério do cliente poderão ser fornecidos equipamentos redundantes e sistema de automação para a garantia de funcionamento constante do sistema, proporcionando elevada confiabilidade. Este sistema permite um melhor controle do funcionamento dos equipamentos, monitorando o rodízio entre as máquinas, temperatura, umidade e pressão dos ambientes, possibilitando também a integração com os sistemas de detecção e alarme de incêndio e de controle da planta.



Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio - SDAI

O Eletrocentro ELW é fornecido com um sistema de detecção e alarme de incêndio composto de central de alarme de incêndio, detectores de fumaça, acionadores manuais, sinalizadores audiovisuais e extintores portáteis para combate manual. Opcionalmente podem ser fornecidos detectores de calor, chama e gases, detecção linear e por aspiração e combate automático com agentes extintores tais como CO₂, FM200, NOVEC 1230, aerossol e ECARO25 para permitir uma detecção mais precisa e combate imediato ao princípio de incêndio. Este sistema permite (opcional) a interligação com o sistema de controle da planta do cliente e com o sistema de climatização (HVAC) do eletrocentro para que, em caso de incêndio, ocorra o desligamento imediato dos equipamentos de HVAC, diminuindo a possibilidade de expansão rápida de um incêndio.

Características Técnicas



Sistema de Controle de Acesso e CFTV

Os sistemas de Controle de Acesso e CFTV poderão ser opcionalmente fornecidos para atender as necessidades das instalações do cliente. O controle de acesso é composto por um painel de controle, leitora de acesso, fechadura eletromagnética e sensores de porta. Este sistema poderá ser integrado ao sistema de controle da planta do cliente em conjunto com o CFTV para permitir o controle preciso pela equipe de segurança patrimonial.



Testes Aplicados

- Inspeção visual e dimensional
- Continuidade elétrica
- Resistência de isolamento
- Tensão aplicada
- Teste de rotina dos equipamentos que integram o sistema, conforme normas aplicáveis
- Teste funcional do conjunto completo (painéis elétricos, sistema de iluminação, ar condicionado, combate a incêndio e instalação elétrica interna, etc.)
- Testes de rotina previstos nas NBRs de painéis de média e baixa tensão

Características Técnicas



Plataformas, Escadas, Guarda-Corpos e Corrimãos

São fornecidos opcionalmente para atender às necessidades de acesso de pessoas e equipamentos ao interior da sala assim como também às áreas de inspeção e manutenção de equipamentos.



Iluminação Interna / Emergência / Externa e Tomadas

O sistema de iluminação interna é composto de luminárias de sobrepôr, projetado para atender os níveis de iluminância especificados, podendo utilizar lâmpadas fluorescentes ou LED, proporcionando uma iluminação adequada, baixo consumo de energia e manutenção reduzida. O sistema de iluminação de emergência utiliza luminárias autônomas LED 2 faróis com bateria selada, atendendo os requisitos exigidos pela norma NBR 10898 - Sistema de Iluminação de Emergência.

A iluminação externa utiliza luminárias com grau de proteção IP65, instaladas próximas às portas de acesso ao eletrocentro ou de acordo com a disposição informada pelo cliente. Tomadas internas e externas são instaladas para atender as especificações de projetos, com os níveis de tensão, corrente e tipos adequados às aplicações a que se destinam.

Nossa Empresa

Localização



Contamos com sede própria de 18.000m² localizada na cidade de Guarulhos – SP, às margens da Rodovia Presidente Dutra, ponto estratégico no eixo Rio de Janeiro – São Paulo.



Guarulhos – SP
Desenvolvimento | Produção

Nossa Empresa

Atuação



Soluções Implantadas em 25 Estados Brasileiros ...



... e Diversos Países do Mercosul



Nossa Empresa

Processos



Com o objetivo de atender às necessidades individuais de Nossos Parceiros, **Projetamos, Fabricamos e Montamos** toda a **Estrutura Mecânica e Barramento** de nossos produtos.

Isto nos dá flexibilidade no desenvolvimento de produtos especiais, sem perder a agilidade de produção.



Nossos Parceiros

Tecnologia



1. Somos uma empresa que preserva a qualidade em todos os processos e produtos.
2. Oferecemos tecnologia de ponta e qualidade a nossos clientes.
3. Aperfeiçoamos nossos processos e qualificamos nossos colaboradores.
4. Somos os principais parceiros de tecnologia **SIEMENS NO BRASIL**, nas tecnologias **SIMOPRIME** e **SIVACON**.



Nossos Mercados e Soluções



INDÚSTRIA

Química



Cimento



Vidro



Metais



ENERGIA

Renovável



Hidroelétrica



Transmissão e Distribuição



BUILDING

Shopping



Data Center



Centro Logístico



OEM

Papel



Cosméticos



Alimentos e Bebidas



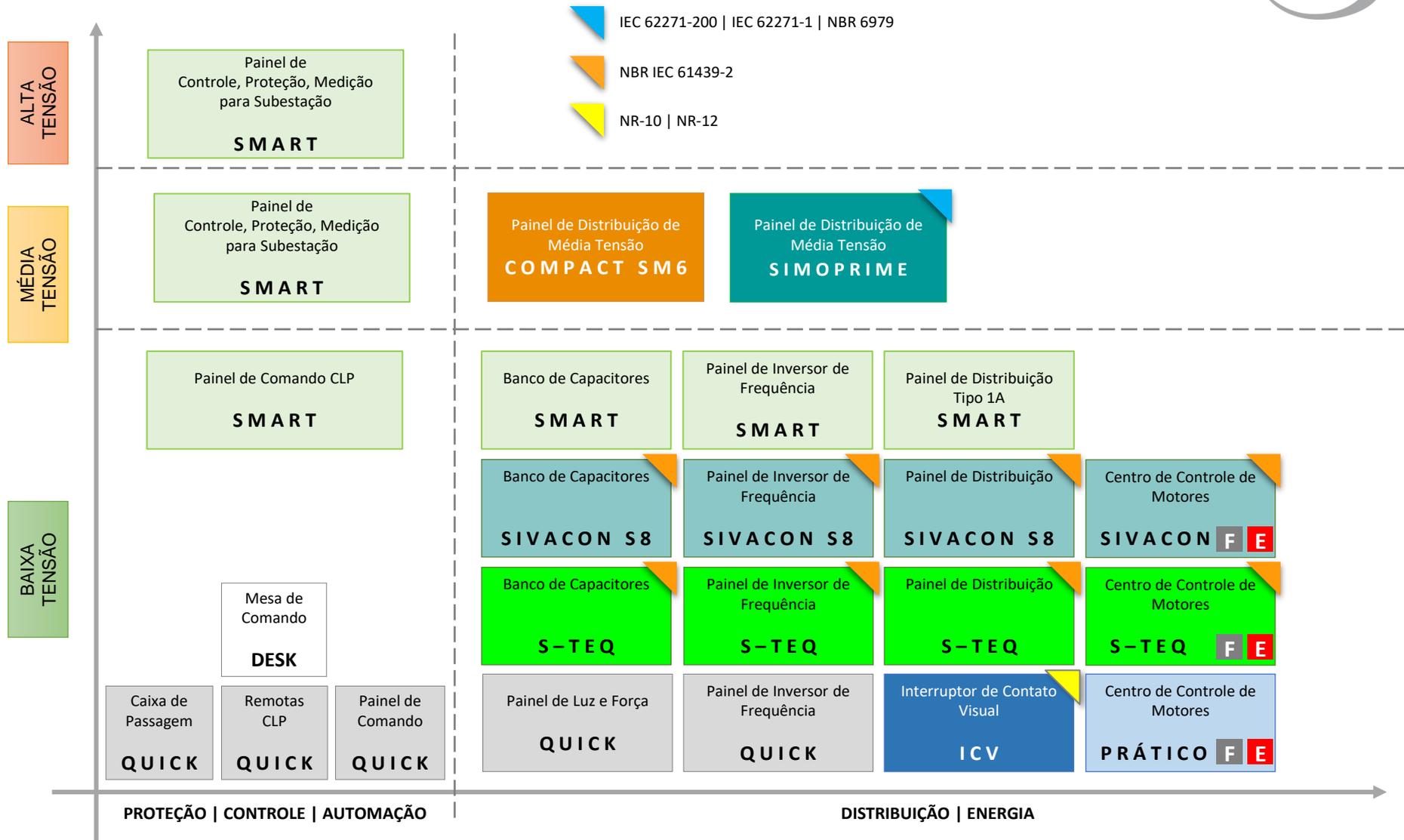
INFRA ESTRUTURA

Tratamento de Água



Nossa Empresa

Produtos



Nossa Empresa

Produtos



SIVACON S8

SIEMENS

Technology
Partner



SIMOPRIME

SIEMENS

Technology
Partner



Interrupor de
Contato Visual

Incoteq

Technology
Developer

ELETROCENTRO

Technology
Developer

Incoteq



www.Incoteq.com.br/eletrocentro

Incoteq Indústria e Comércio

Fone: (11) 3466-5655

Celular: (11) 9 8578-0871

E-Mail: eduardo.penteado@incoteq.com.br

Incoteq

Energia sob total segurança