kitframe

electromechanical smart system

Armários Elétricos FS

Melhor e pronto. Quem usa, sabe as vantagens.

Armários Modulares FS

Uso abrigado, com grau de proteção IP55 e proteção contra impactos IK10.

Destinados a montagens elétricas de baixa tensão com características construtivas e dimensões padronizadas. De alto nível tecnológico, possui uma estrutura inovadora, obtida por um perfil tubular de design exclusivo, podendo ser fornecido montado ou desmontado em kits.

O tratamento de superfície e pintura da estrutura é um processo realizado por meio de uma linha automática por imersão de pré-tratamento e pintura eletroforética catódica, com 20 µ, RAL 9011, tecnologia conhecida como KTL ou E-coat, mundialmente consagrada em proteção anticorrosiva, notadamente por sua utilização na indústria automotiva.
Os fechamentos externos passam por um pré-tratamento de fosfato tricatiônico e pintura eletrostática pó texturizada, com espessura de 80 µ na cor RAL 7035.

Vedação injetada
em poliuretano expandido através de processo robotizado. Sem uso de emendas ou colas. Possuem excelente recuperação a compressão e ótima resistência ao envelhecimento.

Carga de 1,4 ton
utilizada no ensaio de içamento e movimentação.

Estrutura tubular FS
com furações no passo de 25 mm que possibilitam diversas configurações na montagem elétrica.

Placa de montagem
com trilhos para deslizamento na parte inferior, facilitando o deslocamento, remoção e a inserção da placa por apenas uma pessoa.

Porta frontal
com reforço interno para rigidez e travamento em 4 pontos. Dobradiças com pinos de engate rápido com abertura de 130°.

Base inferior
tripartida com flanges deslizantes para facilitar a passagem de cabos.

Características:

Grau de proteção	Resistência a impactos	Material	Estrutura	Porta	Outros fechamentos	Placa de montagem	Base soleira	Largura	Altura	Profundidade
IP 55 NEMA 12	IK 10	Aço carbono SAE 1008	1,5 mm RAL 9011	1,9 mm RAL 7035	1,5 mm RAL 7035	2,7 mm galvanizada	2,65 mm RAL 9011	400 a 1200 mm	1400 a 2200 mm	400 a 1000 mm

Testados e com Certificações Internacionais

Segurança e Confiabilidade comprovadas.

Garantir uma proteção adequada, com total segurança aos equipamentos que controlam e distribuem energia elétrica é a função primordial dos armários elétricos. Para assegurar o pleno atendimento a esta função, existem normas técnicas internacionais a serem cumpridas:

· **Mercado brasileiro/europeu:**
ABNT NBR IEC 62208:2013 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão.

· **Mercado norte-americano:**
UL 50 – Enclosures for Electrical Equipment, Non-environmental Considerations
UL 508A – Industrial Control Panels 1st Edition
CSA C22.2 No. 14-05 – The Standard for Industrial Control Equipment

Além de testados em conformidade com os ensaios de tipo exigidos pelas referidas normas, os armários elétricos KitFrame da linha FS possuem certificação de produto pela TÜV Rheinland e pela Underwriters Laboratories (UL). O processo de certificação garante o atendimento contínuo às normas, mediante acompanhamento com auditorias de processos fabris e de engenharia, verificação do uso de materiais e execução periódica de ensaios de tipo nos produtos.

Ensaios de tipo conforme ABNT NBR IEC 62208:2013

- Marcação
- Cargas estáticas
- Elevação do invólucro
- Cargas axiais dos insertos mecânicos
- Proteção contras impactos mecânicos externos
- Grau de proteção
- Estabilidade térmica
- Resistência ao calor anormal e ao fogo
- Rigidez dielétrica
- Continuidade do circuito de proteção
- Resistência aos raios ultra-violeta
- Resistência à corrosão
- Capacidade de dissipação térmica

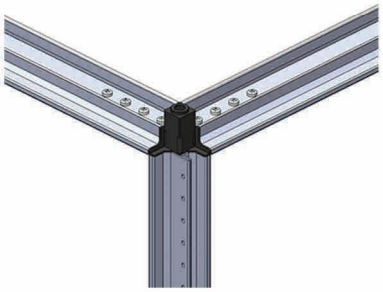
A nova IEC 61439 exige a Norma de Invólucros Vazios IEC 62208 como complemento

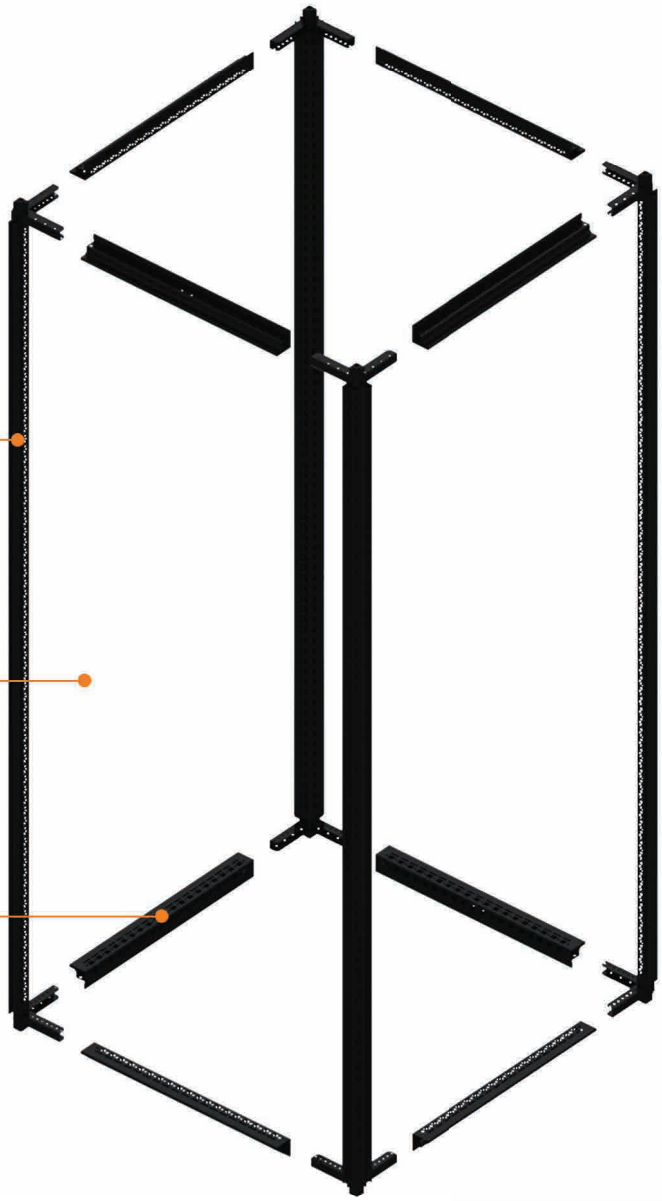
Ao definir os requisitos de construção do conjunto, a nova norma ABNT NBR IEC 61439 - Conjuntos de Manobra e Comando de Baixa Tensão tornou indispensável o cumprimento da IEC 62208:2013 no item "Verificação de Projeto", novo conceito que substitui a antiga nomenclatura TTA/PTTA da IEC 60439. Agora, a maioria dos ensaios exigidos pela IEC 62208 são também obrigatórios para o cumprimento da IEC 61439.

Estrutura FS - Framework System

Alta tecnologia, economia de escala e repetitividade

Solução inovadora, com vantagens construtivas e de utilização, principalmente quanto à elevada resistência mecânica e estabilidade estrutural. Eficiente sistema de montagem e um perfil com design exclusivo, de extrema rigidez. Este perfil é tubular, de aço carbono, com parede de 1,5mm, reforçado por uma aba central de 4,5mm e conformado por um processo de perfilamento contínuo, numa configuração geométrica que o torna altamente resistente à torção, flexão e compressão.
A tecnologia na produção da estrutura FS possibilita economia de escala para grandes volumes, devido a uma menor utilização de mão de obra direta e menor tempo de produção.





Colunas estruturais
Junções dos cantos integradas ao perfil de altura. Exclusivo sistema KitFrame que garante o esquadro da estrutura, total estabilidade estrutural e o grau de proteção IP 55.

Fornecimento desmontado em kit completo
Solução concebida para montagem dos kits com praticidade, rapidez e segurança. Economia de espaço no transporte e no armazenamento. Versatilidade nas dimensões do armário.

Perfis únicos de largura e profundidade
São montados individualmente, possibilitando variações na escolha das dimensões (largura/profundidade).

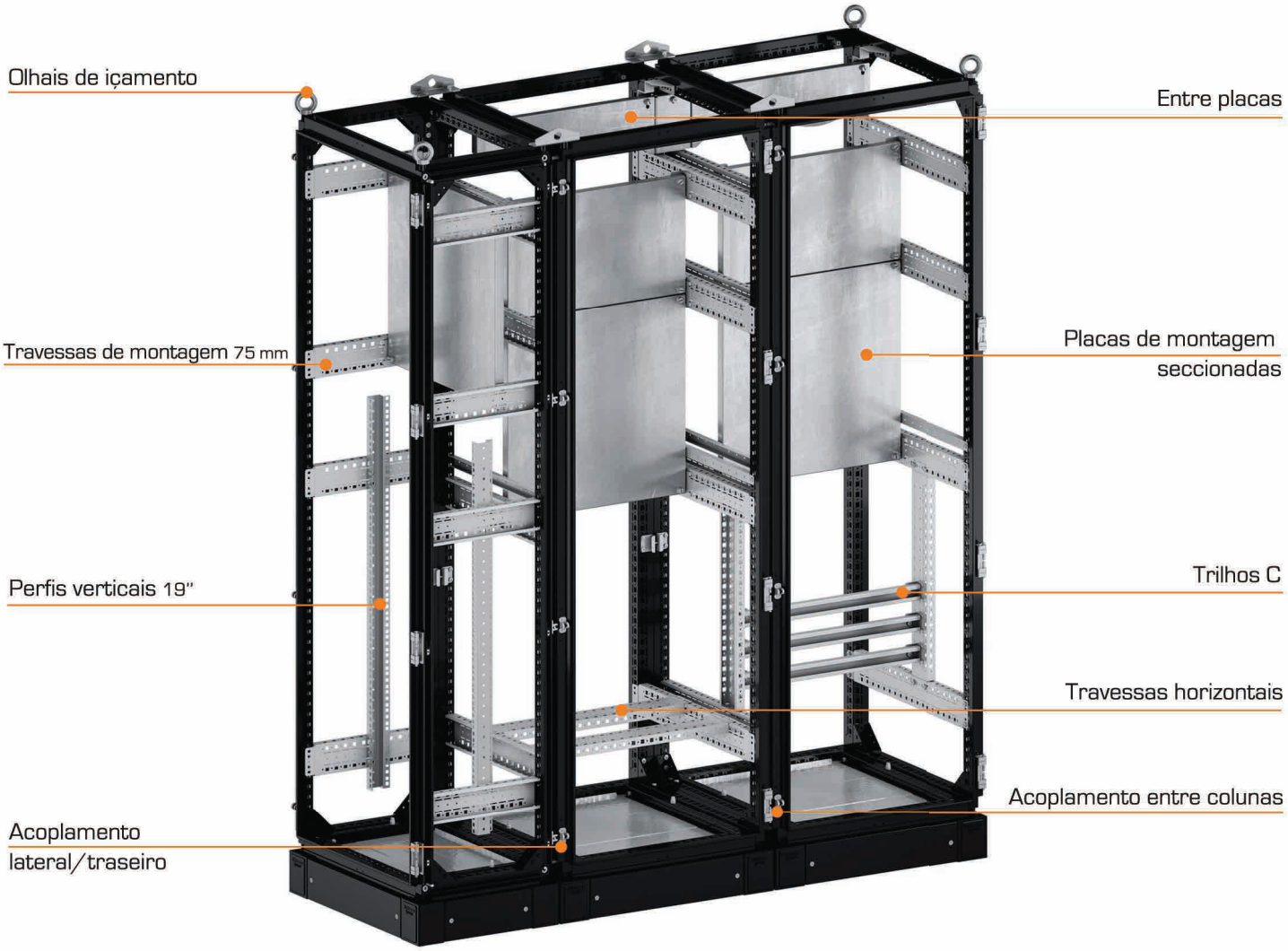
O paradigma do uso da chapa #12 na estrutura

Perfil estrutural aberto versus perfil estrutural tubular FS

Os perfis abertos geralmente utilizam chapa #12 esp. 2,65mm. Já o perfil FS é produzido com chapa #16 esp. 1,5mm. Por ser tubular, este 1,5mm corresponde à espessura da parede, o que constitui outra condição, não se podendo comparar apenas a diferença nas espessuras das chapas sem considerar esta e outras características diferentes. Assim, o correto é a comparação dos resultados obtidos em testes específicos.
O fato é que as estruturas tradicionais são fabricadas da mesma forma há mais de trinta anos, dobradas num perfil aberto tipo C, num processo manual em dobradeiras, com maior utilização de mão de obra direta e, consequentemente, sujeitas a erros e deformações, ocasionando problemas na utilização dos armários, tais como acoplamento, instalação de barramentos e componentes elétricos, comprometimento do grau de proteção etc. Portanto, a diferença entre as espessuras de chapa decorre do nível tecnológico aplicado na estrutura FS, que oferece um resultado melhor numa espessura e peso menores, com um aproveitamento racional da matéria-prima e vantagens técnicas e econômicas.

Linha completa de acessórios mecânicos

Possibilitam diversas combinações na montagem de componentes com flexibilidade e segurança.



Soluções para diversas aplicações

Armários com rack basculante
para aplicações de proteção e controle de energia

CCM com gavetas extraíveis
Partida e Controle de Motores

Armários compartimentados
Comando de Manobra de Potência

Soluções Customizadas
Porta interna, climatização, pintura especial e outros acessórios

A melhor estrutura fabril da América Latina

Com ênfase em tecnologia de produto e tecnologia de processo, a KitFrame é uma empresa genuinamente inovadora que oferece produtos diferenciados e com elevado padrão de qualidade. Dispõe da melhor e mais completa estrutura fabril da América Latina para a produção em escala de invólucros elétricos e gabinetes outdoor para telecomunicações.

Perfilamento contínuo

Centro automático de dobras

Corte laser

kitframe
electromechanical smart system

KitFrame do Brasil Eletro Industrial Ltda - www.kitframe.com - kitframe@kitframe.com
Rua Maestro Manoel Vitorino dos Santos, 265 D - Granja Vianna - CEP 06707-200 - Cotia - SP - Tel. 11 4613 4555