

Conjuntos de Manobra e
Comando de Baixa Tensão

PROSE7

Distribuição Elétrica
com Segurança



BRVAL
ELECTRICAL

The background is a vibrant green with a complex, layered design. It features a central globe with a grid of latitude and longitude lines, overlaid with various geometric patterns. These include concentric circles, straight lines, and a circuit-like pattern of interconnected nodes and lines. The overall aesthetic is modern and technological.

BRVAL: a energia necessária para sua empresa!

Quem somos

A BRVAL Electrical vem participando, nas últimas duas décadas, dos principais empreendimentos que têm alavancado a economia brasileira.

Com importante atuação nacional, possui produtos homologados e/ou aprovados pelas seguintes concessionárias para fornecimento de Subestações Blindadas de Média Tensão: Celpe (Neoenergia), Coelba (Neoenergia), Copel, EDP Bandeirante, EDP Escelsa, Enel Ceará (antiga Coelce), Enel Goiás (antiga Coelg), Enel RJ (antiga Ampla), Enel SP (antiga Eletropaulo), Energisa, Light, entre outras.

Na sua planta industrial, distribuída em uma área de 6.000 m² na cidade de Valença, sul do estado do Rio de Janeiro, executa todo o processamento de chapas, usinagem, pintura, enrolamento de bobinas, processo de encapsulamento a vácuo, montagem e testes de rotina.

Os produtos BRVAL atendem às normas técnicas ABNT específicas para cada equipamento. Para certificar e atestar a qualidade, a segurança e a confiabilidade, a empresa realiza Ensaios de Tipo em laboratórios de renome nacional e internacional, conforme preconizado em norma.

A equipe, dirigida por engenheiros eletricitas, é focada em oferecer o melhor atendimento, desde a fase de especificação até o pós-venda, prestando suporte aos clientes, projetistas, instaladores, operadores, técnicos e engenheiros.

Através do seu Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, a BRVAL se mantém em permanente evolução, desenvolvendo continuamente sua linha de produtos e investindo em máquinas para aprimorar o processo produtivo.

Oferecer soluções inovadoras, melhorar a qualidade e otimizar custos são as principais metas da BRVAL para continuar se consolidando entre as posições mais relevantes no cenário nacional.



Inovação com qualidade

Superar desafios é o lema da BRVAL Electrical. Em 2005, seu sócio fundador foi solicitado por um cliente para desenvolver um conjunto blindado com requisitos peculiares de securitização e segurança. Após investir em projetos e ensaios, criou a primeira geração de cabines blindadas, atendendo esses requisitos: a Subestação Blindada Convencional G1.

Em 2010, a BRVAL aperfeiçoou o projeto inicial e trouxe ao mercado um modelo de cabine blindada (Subestação ou Conjunto Blindado) com dimensões reduzidas: o G2 SLIM.

Sempre inovando, lançou, em 2014, a terceira geração própria de conjuntos de manobra de média tensão: o BR6. Com design modular e compacto, o BR6 foi concebido sob a tecnologia SF6. Suas diversas vantagens sobre os produtos modulares disponíveis no mercado renderam-lhe o posto de campeão de utilização nos Jogos Olímpicos RIO 2016, garantindo confiabilidade energética durante todo este importante evento.

Em 2018, buscando oferecer uma gama cada vez maior de produtos de qualidade, introduziu em seu portfólio a linha de transformadores a seco BRVAL, através de uma operação fabril estabelecida em São Paulo e transferida para Valença em 2020.

A busca pela melhoria contínua nos processos de produção tem garantido a manutenção da certificação ISO 9001 (desde 2013) e da ISO 14.001:2015 (desde 2018). Estas normas estabelecem requisitos essenciais para o desenvolvimento sustentável, promovendo capacitação dos colaboradores e aperfeiçoamento contínuo do sistema de gestão, alto padrão de qualidade aos produtos/processos e correto monitoramento ambiental.

E é com o mesmo padrão de qualidade e inovação que a BRVAL lançou, em 2020, uma linha própria de Conjuntos de Manobra e Comando de Baixa Tensão: o PROSE7.

Também conhecido por painel elétrico, o PROSE7 foi projetado e totalmente testado/validado conforme as Normas ABNT NBR IEC 61439 e NBR IEC 60439. Neste catálogo, você conhecerá as características e os diferenciais desta nova linha.



Nossos Produtos

G2 Slim

Conjunto de Manobra de Média Tensão do tipo Convencional, 17.5kV, NI 95kV, 400 ou 630A, 12.5kA/1s, IAC AFL/LSC-1A, equipado com chave seccionadora a ar e disjuntor a vácuo ou SF6.

BR6

Conjunto de Manobra de Média Tensão do tipo Compacto, 17.5, 24 ou 36kV, 630 ou 1250A, 12.5 ou 20kA/1s, IAC AFL/LSC-2A, equipado com chaves e/ou disjuntores SF6.

Evotech

Conjunto de Manobra de Média Tensão do tipo compartimentado ou "Metalclad", 17.5kV, 630 a 2500A, IAC AFLR/LSC2B, equipado com disjuntor a vácuo do tipo extraível.

BRcenter

Solução integrada modular, em eletrocentro ou sala pré-fabricada, com conjuntos de manobras, transformadores e outros equipamentos.

PROSE7

Conjunto de Manobra de Baixa Tensão desenvolvido com tecnologia própria (100% fabricado pela BRVAL). Além de seu design moderno, proporciona facilidade de montagem e instalação, segurança, flexibilidade, e está em plena conformidade com as Normas ABNT NBR IEC 61439, NBR IEC 60439 e NR10.

BRkit

Disjuntor com proteção secundária incorporada.

Prokit

Painel com relé para proteção secundária.

BRcharger

Painel carregador/flutuador de baterias.

IDBR-02

Identificador de Defeitos para cabos isolados de média tensão.

Conjuntos de Manobra de Baixa Tensão

Equipamentos projetados e testados conforme Norma ABNT NBR IEC 61439; corrente nominal até 6.300A, 100kA/1s; compartimentação 2A a 4B. Modelos à prova de arco interno também disponíveis. Fornecido através de parceria de tecnologia com outros fabricantes.

Sumário

1. Apresentação PROSE7	7
2. Características Técnicas Principais	8
3. Aplicação	9
4. Características gerais	9
5. Principais componentes	10
6. Configurações	11
6.1 Coluna Compacta Integrada para Disjuntores, Cabos e Barramentos (2000x800x600)	11
6.2 Colunas para Montagem de Disjuntores e Componentes Elétricos (2000x600x600)	12
6.3 Colunas para Montagem de Barramentos ou Entrada de Cabos (2000x300x600)	12
6.4 Colunas para Montagem de Disjuntores e Componentes Elétricos (2000x800x800)	13
6.5 Colunas para Montagem de Barramentos ou Entrada de Cabos (2000x300x800)	13
7. Exemplo de Aplicação	14

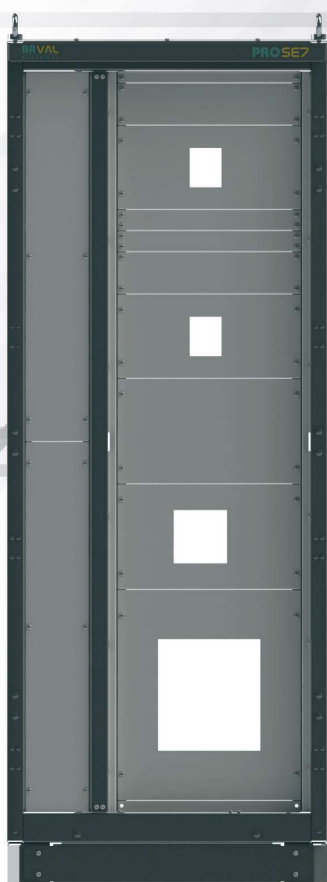
1. Apresentação

PROSE7 é uma linha de painéis com alto nível de tecnologia, design moderno, facilidade de montagem e instalação, segurança, flexibilidade e em plena conformidade com as Normas ABNT NBR IEC 61439*, NBR IEC 60439 e NR10.

Este conjunto de manobra e comando de baixa tensão foi aprovado dentro de rigorosos testes de verificação de curto-circuito até 65kA, elevação de temperatura, tensão aplicada e todos os demais ensaios de tipo exigidos pela Norma.

O nome desta linha de painéis foi concebido pela junção da abreviação da palavra Profissional e da palavra Set, que em inglês significa aparelhagem, conjunto ou equipamento. O número "7" substitui a letra "T" em referência aos painéis de média tensão da BRVAL G2 Slim e BR6, consagrados no mercado brasileiro deste segmento.

**A norma ABNT NBR IEC 61439 substituiu a IEC 60439, eliminando completamente os conceitos TTA/PTTA. Para estar em conformidade com a nova norma, é obrigatório realizar ensaios de tipo, bem como obedecer às regras de concepção, design e verificação de cálculos.*

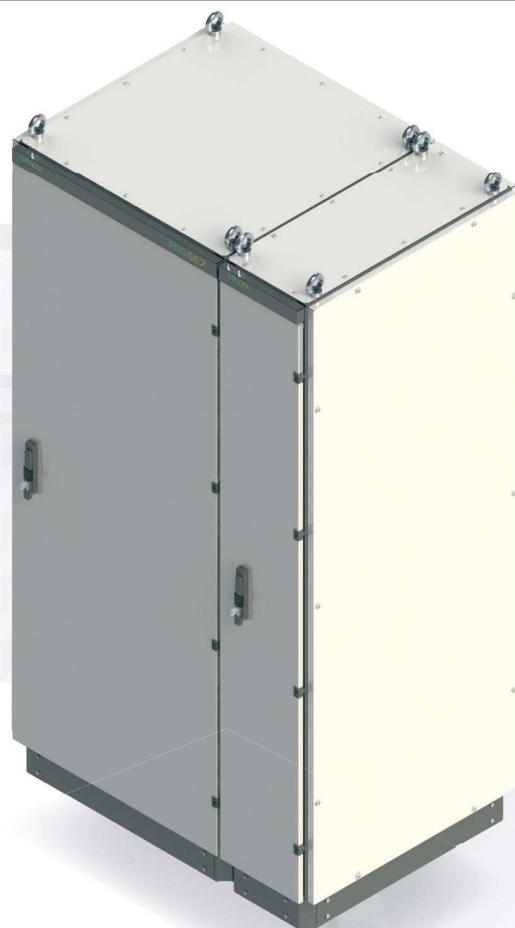


Painel construído de módulos de 50mm independentes com espaço útil de 1750mm. Permite intercambiar a posição de disjuntores e componentes.

2. Características Técnicas Principais

O PROSE7 possui capacidade de suprir as demandas de instalações comerciais e industriais de até 3200A, com corrente de curto-circuito de até 65 kA, de modo a atender às necessidades dos clientes:

Normas aplicáveis	ABNT NBR-IEC 60.439 /ABNT NBR-IEC 61.439
Tensão nominal (Ue)	Até 690 V
Tensão nominal de isolamento (Ui)	1000 V
Tensão suportável de impulso atmosférico (Uimp)	8 kV
Tensão suportável à frequência industrial 60Hz, 5s	2,2 kV
Corrente nominal (In)	1600 A – ABNT NBR IEC 61439 3200 A - ABNT NBR IEC 60439
Corrente suportável de curta duração	65 kA
Valor de crista da corrente suportável	143 kA
Grau de Proteção IP	IP-41
Temperatura	-5°C a 40°C (média em 24 horas não excede 35°C)
Forma de separação interna	2B
Grau de poluição	3
RDF	0,8
Altitude	2.000 metros
Cor predominante	Cinza RAL 7035 ou Cinza RAL 7032 (outras cores sob consulta)



3. Aplicação

Nosso novo produto foi desenvolvido e testado para atender aos mais elevados níveis de segurança e confiabilidade. Está apto a distribuir energia a todo tipo de instalações: indústrias, hospitais, shopping centers, supermercados, centros comerciais, centros de distribuição etc.

O design moderno contribui para deixar mais agradável o ambiente de trabalho onde o produto é instalado, seja este uma sala elétrica, subestação ou eletrocentro.



4. Características Gerais

- O PROSE7 foi desenvolvido pela equipe de engenharia da BRVAL para ser o melhor produto nos quesitos segurança, confiabilidade, flexibilidade e agilidade no tempo de montagem, e, principalmente, em conformidade com a Norma ABNT NBR IEC 61439, que estabelece novos conceitos de verificação de projetos.
- Produto versátil e prático, principalmente no momento de realizar a manutenção. Os espelhos frontais podem ser retirados facilmente, bem como os fechamentos laterais, dando acesso às conexões dos disjuntores e barramentos no momento de realizar, por exemplo, uma análise termográfica ou um aperto de parafusos.
- As placas de montagem dos disjuntores e dispositivos são segregadas. Desta forma, caso seja necessário realizar a substituição de um disjuntor ou componente, as placas podem ser retiradas sem afetar outros equipamentos. A manutenção é facilitada e há um ganho de tempo significativo em reparos.
- Ensaio de curto-circuito realizado no CEPEL (Centro de Pesquisa de Energia Elétrica-Eletróbrás), com corrente nominal de até 3200 A e corrente de curto-circuito de até 65 kA, que comprova a robustez e garante a segurança das operações.



- Chapas de galvanização a fogo e pintura eletrostática a pó, com alta resistência à oxidação.
- Cor predominante RAL 7035 (ou RAL 7032), com detalhes da estrutura em preto, podendo ser alterados de acordo com cada projeto específico (outras cores sob consulta).

5. Principais Componentes

A BRVAL Electrical trabalha continuamente no intuito de fornecer aos clientes o que há de melhor no mercado. Pensando em conectividade e eficiência energética incorporada às recentes tecnologias digitais, utiliza em seus painéis os disjuntores da linha MTZ Schneider. Também podem ser utilizados disjuntores das linhas NW, NT e NS.



Os disjuntores Compact NSX (caixa moldada) possuem alto desempenho de limitação, seletividade e modularidade. Têm como diferencial a inteligência de sua eletrônica. Captando as informações diretamente das instalações e repassando à rede via protocolo aberto, os Compact NSX proporcionam aos usuários uma grande otimização no seu gerenciamento.

Desenvolvido dentro da concepção de smart panel (gerenciar, conectar e medir), o Smart7 é uma variação do Prose7, e pode ser operado de forma remota por celular ou tablet, resultando em uma escolha assertiva na eficiência elétrica para indústria 4.0.



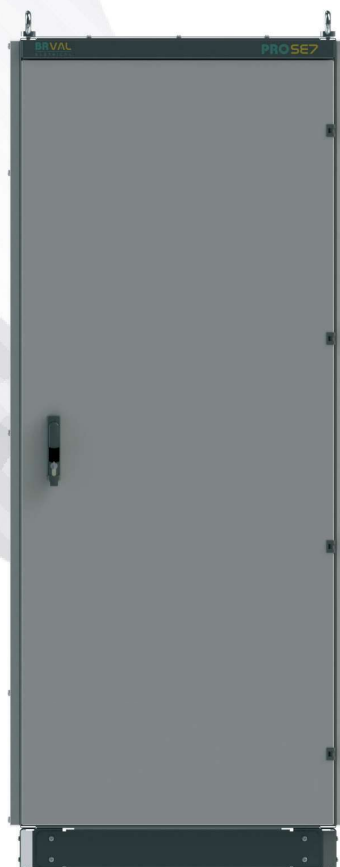
6. Configurações

Os módulos permitem uma flexibilidade na configuração de montagem das colunas, sendo dimensionadas de acordo com cada aplicação:

6.1 Coluna Compacta Integrada para Disjuntores, Cabos e Barramentos (2000x800x600)

Opção de coluna compacta de largura 600 + 200 mm.

Compartimento de disjuntores até 1600A e barramentos na mesma coluna (total= 800mm).





6.2 Colunas para Montagem de Disjuntores e Componentes Elétricos (2000x600x600)

Forma compacta utilizada para disjuntores até 1600A. Sem compartimento separado para barramento.

6.3 Colunas para Montagem de Barramentos ou Entrada de Cabos (2000x300x600)

Coluna para montagem de barramentos e/ou entrada e saída de cabos (em combinação com coluna 2000x600x600).



6.4 Colunas para Montagem de Disjuntores e Componentes Elétricos (2000x800x800)

Forma compacta utilizada para disjuntores até 3200A.
Sem compartimento separado para barramento.



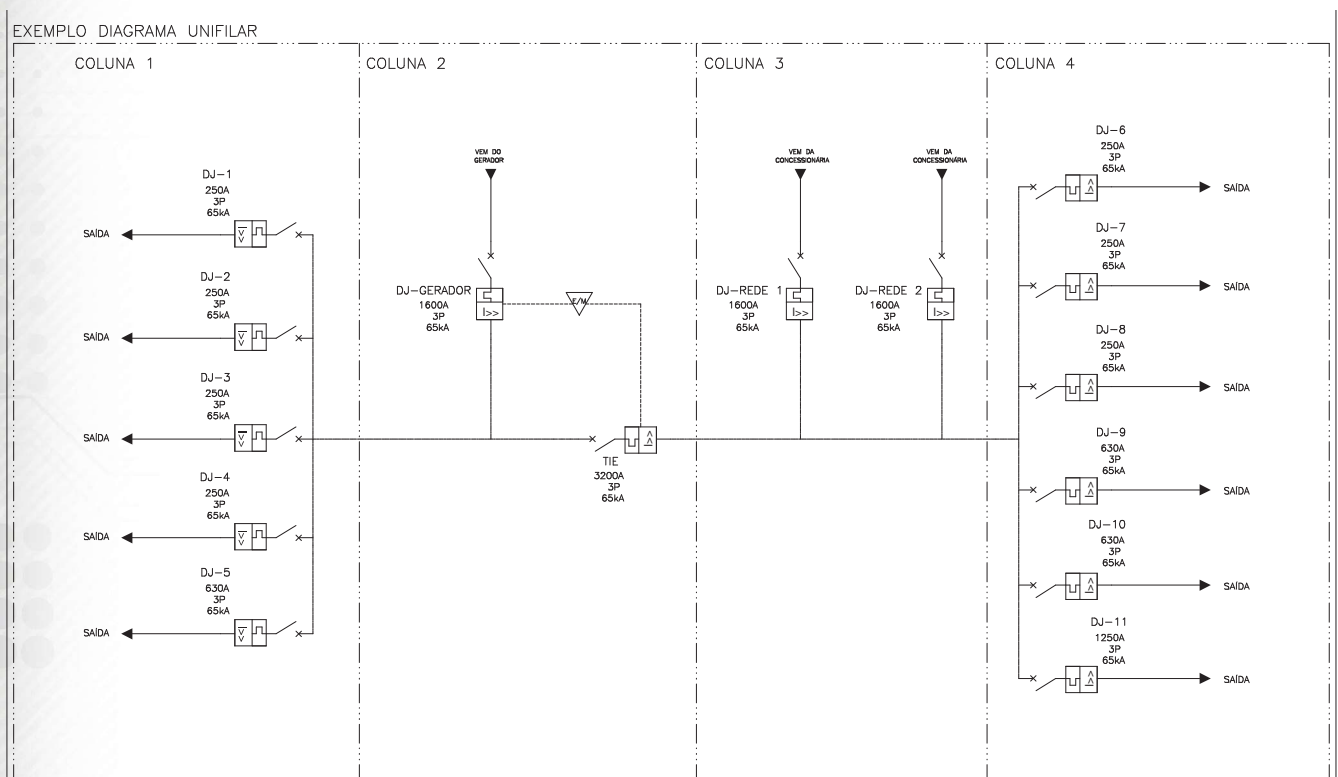
6.5 Colunas para Montagem de Barramentos ou Entrada de Cabos (2000x300x800)

Coluna para montagem de barramentos e/ou entrada e saída de cabos (em combinação com coluna 2000x800x800).

7. Exemplo de Aplicação



A forma como o PROSE7 foi concebido permite a instalação de até dois disjuntores de 3200A na mesma coluna, intertravados elétrica e/ou mecanicamente.



Exemplo típico de diagrama unifilar de conjunto de manobra e comando de baixa tensão com dois disjuntores oriundos da rede da concessionária, um disjuntor de geração de emergência e disjuntor TIE com disjuntores parciais.





BRVAL

ELECTRICAL

Escritório de Vendas

Av. Pastor Martin Luther King Jr., 126 - Bloco 9 - Torre 2 - Salas 1108 a 1111 - Inhaúma
(Shopping Nova América - Condomínio Offices) - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.765-000
(21) 3812-3100
vendas@brval.com.br

Fábrica

Rodovia RJ 145, 27.295
Canteiro - Valença - RJ - CEP 27.600-000
(24) 2453-5004
sac@brval.com.br

www.brval.com.br

