

MON-TER

Montagem de Quadros Elétricos

LINHA BT100

Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão



LINHA BT 100

Conjunto de Manobra e
Controle de Baixa Tensão



CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Dimensões – Altura: 2200mm., Largura: 700/900/1100mm., Profundidade: 400/600/800mm. Outras configurações conforme consulta;
- Estrutura fabricada em chapa de 1,90mm. (14MSG), com tratamento por fosfatização orgânica;
- Portas, teto, compartimento de comando e tampas fabricadas em chapa de 1,50mm. (16MSG), com tratamento por fosfatização orgânica;
- Base soleira e molduras fabricadas em chapa de 1,90mm.;
- Venezianas para ventilação natural, com filtro e tela de proteção;
- Proteções metálicas contra contato acidental;
- Formas de segregação – 1/2a/2b/3a/3b/4a/4b;
- Chapas com acabamento padrão na cor RAL 7032 ou Munsell N6,5, pintura eletrostática a pó poliéster – 80 micras;
- Abertura das portas com ângulo de 180 graus;
- Dobradiças pivotantes em aço carbono;
- Vedação com borracha injetada;
- Fecho fenda ou chave yale;
- Sistema de aterramento nas portas;
- Cantoneiras de içamento;
- Isoladores em epóxi, garantindo resistência aos esforços mecânicos ao longo dos barramentos de cobre;
- Grau de proteção – IP40;
- Identificações que contribuem com a manobra segura dos equipamentos e alertam contra contatos ou operações indevidas;



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Tensão nominal de isolamento – 1000V (60Hz);
- Tensão suportável nominal de impulso atmosférico - 8kV;
- Tensão suportável nominal a frequência industrial – 3,5kV;
- Frequência nominal – 60Hz;
- Corrente nominal dos barramentos principais – 3200A;
- Corrente suportável nominal de curta duração – 65kA/1s;
- Valor de crista nominal da corrente suportável – 143kA;
- Distâncias de escoamento e isolamento – 12,5mm, grau de poluição 3 e grupo de material I.

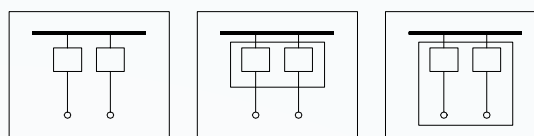
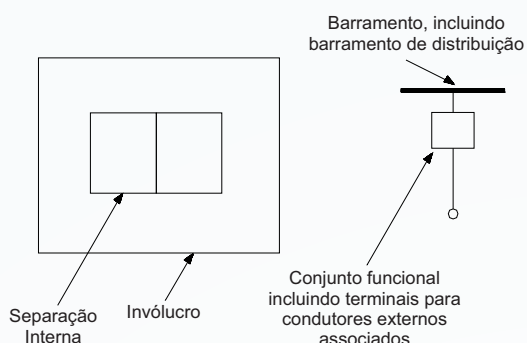
LINHA BT 100

Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão



FORMAS DE SEPARAÇÃO INTERNA

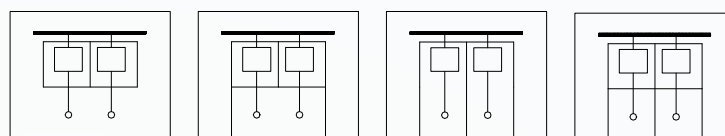
Todas as formas de separação interna estão disponíveis na linha BT100, 7 possíveis formas (1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a e 4b), obtidas por meio de barreiras ou divisões confeccionadas em metal ou material isolante, com o objetivo de proteção contra contato com partes perigosas de compartimentos adjacentes ou proteção contra passagem de corpos estranhos sólidos de uma unidade de um conjunto para uma unidade adjacente. A separação interna de um conjunto é definida entre fabricante e usuário final, conforme representação abaixo:



Forma 1

Forma 2a

Forma 2b



Forma 3a

Forma 3b

Forma 4a

Forma 4b

Critério principal	Subcritério	Forma
Nenhuma separação		Forma 1
Separação de barraamentos das unidades funcionais	Terminais para condutores externos não separados do barraamento	Forma 2a
	Terminais para condutores externos, separados do barraamento	Forma 2b
Separação de barraamentos das unidades funcionais e separação de todas as unidades funcionais entre si. Separação dos terminais para condutores externos das unidades funcionais, mas não entre elas	Terminais para condutores externos não separados do barraamento	Forma 3a
	Terminais para condutores externos, separados do barraamento	Forma 3b
Separação de barraamentos das unidades funcionais e separação de todas as unidades funcionais entre si, inclusive os terminais para condutores externos que são partes integrantes da unidade funcional	Terminais para condutores externos no mesmo compartimento,	Forma 4a
	Terminais para condutores externos não no mesmo compartimento que a unidade funcional associada, mas em espaços protegidos ou compartimentos individuais, separados e fechados	Forma 4b

GRAU DE PROTEÇÃO

A designação utilizada para indicar o grau de proteção é formada pelas letras IP, seguidas de dois algarismos característicos que significam a conformidade com as condições de proteção exigida pelo projeto do painel. O primeiro algarismo característico indica o grau de proteção contra a penetração de corpos sólidos estranhos, já o segundo algarismo indica o grau de proteção contra os efeitos prejudiciais da penetração de líquidos. O grau de proteção para a linha

GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA CORPOS SÓLIDOS (PRIMEIRO DÍGITO)		GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA LÍQUIDOS (SEGUNDO DÍGITO)	
Dígito	Descrição	Dígito	Descrição
0	Não protegido	0	Não protegido
1	Protegido contra objetos sólidos iguais ou maiores que Ø 50mm	1	Protegido contra quedas verticais de gotas de água
2	Protegido contra objetos sólidos iguais ou maiores que Ø 12,5mm	2	Protegido contra quedas de água c/ inclinação de 15 graus c/ a vertical
3	Protegido contra objetos sólidos iguais ou maiores que Ø 2,5mm	3	Protegido contra aspersão de água c/ inclinação de até 60 graus c/ a vertical
4	Protegido contra objetos sólidos iguais ou maiores que Ø 1mm	4	Protegido contra projeção de água em todas as direções
5	Protegido relativamente contra poeira	5	Protegido contra jatos de água em todas as direções
6	Totalmente protegido contra poeira	6	Protegido contra ondas do mar e jatos potentes de água em todas as direções
		7	Protegido contra os efeitos de imersão temporária em água
		8	Protegido contra os efeitos de submersão contínua em água

LINHA BT 100

Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão



ENSAIOS CONFORME ABNT NBR IEC 60439-1

- Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL) - 10/2011;
- Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos circuitos de saída - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL) - 10/2011;
- Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito no barramento de neutro - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL) - 10/2011;
- Ensaio de verificação da eficácia do circuito de proteção - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL) - 10/2011;
- Ensaio de elevação de temperatura – Instituto de Eletrotécnica e Energia (IEE) - 04/2012;
- Ensaio de tensão suportável de impulso – Instituto Furb de Serviços, Pesquisa e Inovação - 04/2012;
- Ensaio de tensão suportável à frequência industrial – Instituto Furb de Serviços, Pesquisa e Inovação - 04/2012;
- Ensaio de verificação das distâncias de isolamento e escoamento - Instituto Furb de Serviços, Pesquisa e Inovação - 04/2012;
- Ensaio de funcionamento mecânico – Instituto de Eletrotécnica e Energia (IEE) - 03/2013;

VANTAGENS DA UTILIZAÇÃO

A linha BT100 é uma solução para sistemas de distribuição em baixa tensão classe 1000V, que adota o conceito de modularidade e padronização, simplicidade na montagem e ampliação futura. O produto é ensaiado e fabricado conforme a norma NBR IEC 60439-1:2003, conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA), garantindo facilidade na operação e manutenção, bem como segurança aos operadores.

Os painéis da linha BT100 estão disponíveis em altura única, com 3 larguras e 3 profundidades padronizadas, com ou sem célula para saída de cabos. A modularidade da estrutura com a junção de módulos lado a lado e também um atrás do outro, e o intercâmbio entre os compartimentos do conjunto, tornam possível formar um número infinito de arranjos e configurações, ganhando flexibilidade na oferta de soluções para os clientes.



APLICAÇÕES

- Indústrias
- Mineração
- Siderurgia
- Centrais Elétricas
- Aeroportos
- Ferrovias
- Refinarias de Petróleo
- Edifícios Comerciais
- Hospitais





MON-TER

Montagem de Quadros Elétricos

Av. Osvaldo Berto, 220 - Distrito Industrial Alfredo Rela
Itatiba - SP - +55 11 4487.6760 - www.montereletrica.com.br