



Disjuntores do tipo Tanque Vivo

72,5-550kV – Confiabilidade por meio da Excelência Técnica



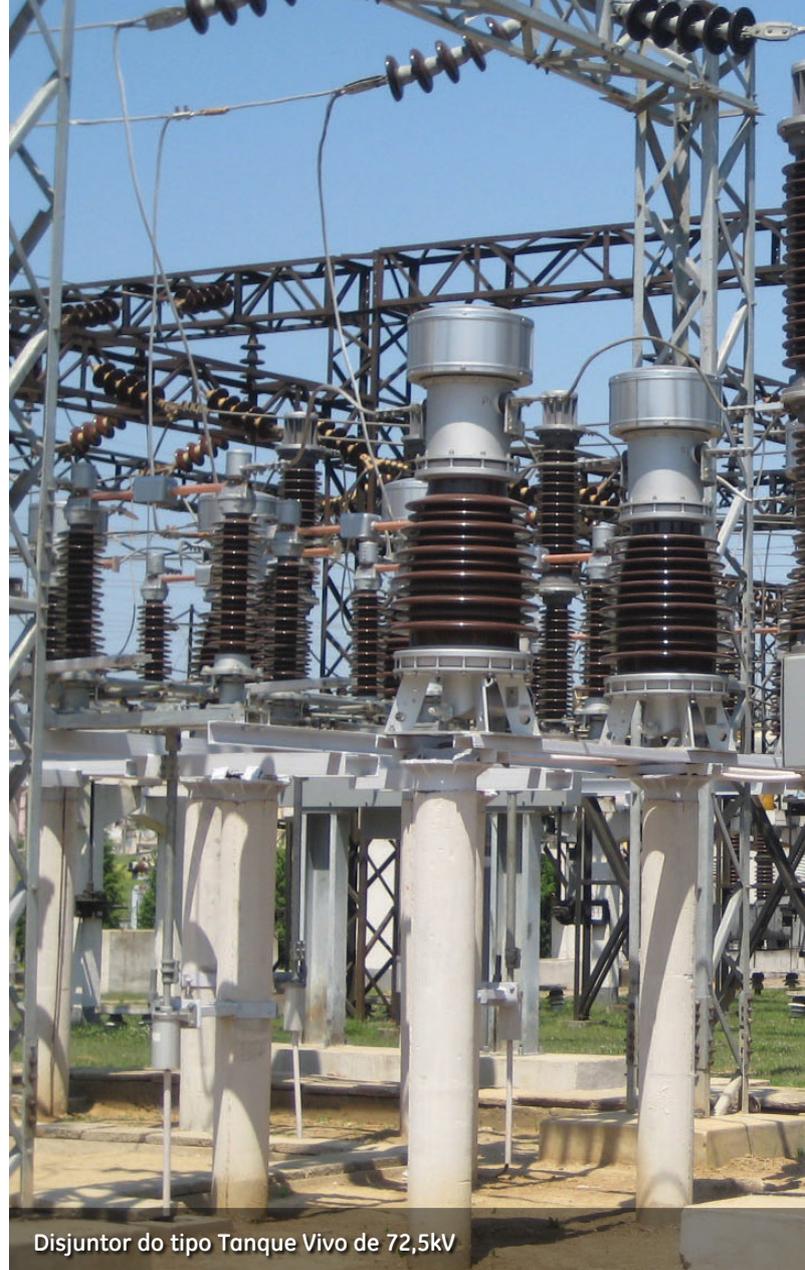
com Primary Plus™

Conjunto de soluções pré-projetadas que digitaliza equipamentos primários XD|GE e fornece comunicações, diagnóstico, monitoramento e proteção configurada de fábrica.





Disjuntor do tipo Tanque Vivo de 126kV



Disjuntor do tipo Tanque Vivo de 72,5kV

Robusto, de Alta Qualidade e com confiável tecnologia de interrupção

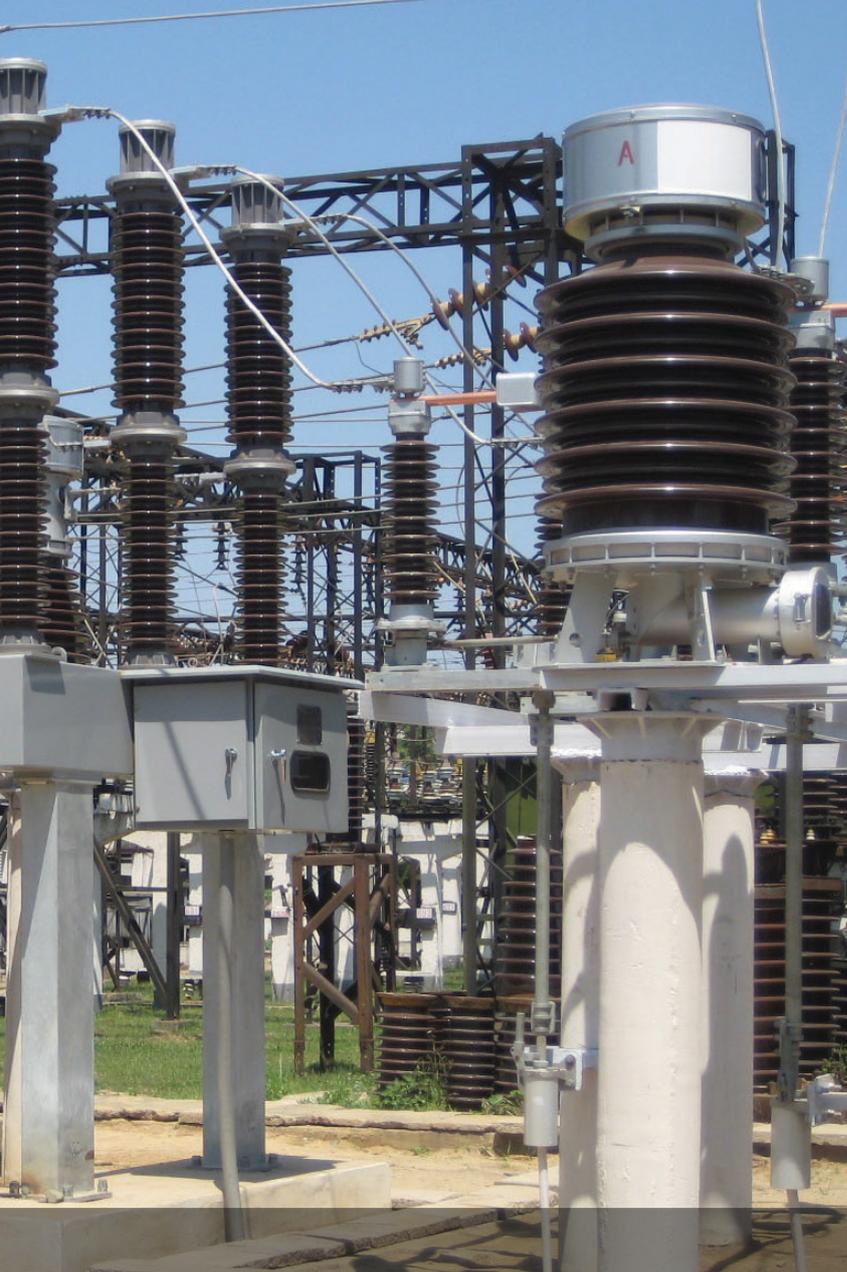
Por mais de um século, concessionárias no mundo inteiro confiaram em serviços e produtos da GE para aumentar a confiabilidade do sistema de energia e aprimorar a resiliência e capacidade de resposta. Como líder global em produtos e serviços de infraestrutura de rede, a GE suporta um amplo conjunto de aplicativos, que envolvem desde a automação de subestações e da transmissão até redes de distribuição e medição inteligente, permitindo maior proteção, segurança e conectividade.

Através de uma aliança com a XD Electric®, a GE tem um portfólio extenso que inclui equipamentos de alta tensão e ultra-alta tensão, que suportam os mais altos níveis mundiais de tensão para transmissão. A XD Electric é uma das maiores fabricantes chinesas de equipamentos primários dedicados à pesquisa, aplicação e ao desenvolvimento de equipamentos de transmissão de energia de alta tensão e ultra-alta tensão. A XD Electric tem uma ampla gama de produtos para transformar e direcionar o fluxo de energia para usuários residenciais, comerciais e industriais.

A aliança XD|GE fornece soluções completas de transmissão para atender à crescente demanda global por eletricidade. Os portfólios combinados de GE e XD fornecem uma gama abrangente de soluções tecnológicas para concessionárias e indústrias com uso intensivo de energia.

Os disjuntores fabricados pela XD|GE têm design robusto, baseado em tecnologia comprovada. São produtos de alta qualidade, adequados para uma ampla variedade de aplicações. Os disjuntores da XD|GE têm design compacto e são construídos com tecnologia avançada de extinção de arco voltaico e capacidade self-blast de interrupção, o que reduz significativamente o tamanho do produto e aumenta a confiabilidade.

Projetados com um mecanismo operado por molas modulares e um mecanismo operacional integrado hidromecânico, esses disjuntores proporcionam maior confiabilidade, reduzem custos e os requisitos de manutenção.



Principais Recursos e Benefícios

Capacidade Superior de Interrupção

Os disjuntores da XD|GE do tipo tanque vivo foram projetados para suportar ciclos de chaveamentos de alta demanda como extinção de falhas de curto de linha e operações de chaveamento fora de fase. Em aplicações de comutação de corrente de magnetização, não ocorre restrike ou re-ignição durante a interrupção de correntes de energização.

Desempenho Confiável

As características do gás SF₆ proporcionam aos disjuntores do tipo tanque vivo e aos componentes associados capacidade de isolamento altamente confiável. Os disjuntores de tanque vivo têm índice de vazamento menor que 0,5%/ano.

Custos Reduzidos de Manutenção

Os disjuntores do tipo tanque vivo foram projetados para minimizar os requisitos de manutenção e inspeção. Eles têm um mecanismo operacional baseado em molas para reduzir ainda mais os custos de manutenção e o custo total de propriedade.

Eles têm um mecanismo operacional hidromecânico ou baseado em molas para reduzir ainda mais os custos de manutenção e o custo total de propriedade.

Primary Plus



A XD|GE oferece o Primary Plus™ em todos os seus equipamentos de fornecimento de energia de nível crítico. O Primary Plus é um conjunto de soluções pré-projetadas que fornece às grandes instalações industriais e concessionárias meios para reduzir o tempo e trabalho associados à construção, expansão e manutenção de uma subestação e, ao mesmo tempo, utiliza tecnologias e metodologias familiares em recursos de engenharia já existentes.

As soluções configuradas e pré-instaladas pela XD|GE incluem:

- Equipamento primário digitalizado com a substituição da fiação de cobre, que requer trabalho intensivo e acabamento individualizado, por interfaces físicas padronizadas e protocolos de comunicação aberta (IEC 61850)
- Sistemas de proteção elétrica otimizados para cada ativo primário e aplicação para monitoramento e reação a condições de falha
- Equipamentos de rede de comunicação altamente seguros e resistentes, incluindo comutadores de ethernet e multiplexadores de fibra ótica sem fio com capacidade industrial, que oferecem uma infraestrutura de rede segura e confiável



Disjuntor do tipo Tanque Vivo de 363kV

Tecnologia



Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 252kV

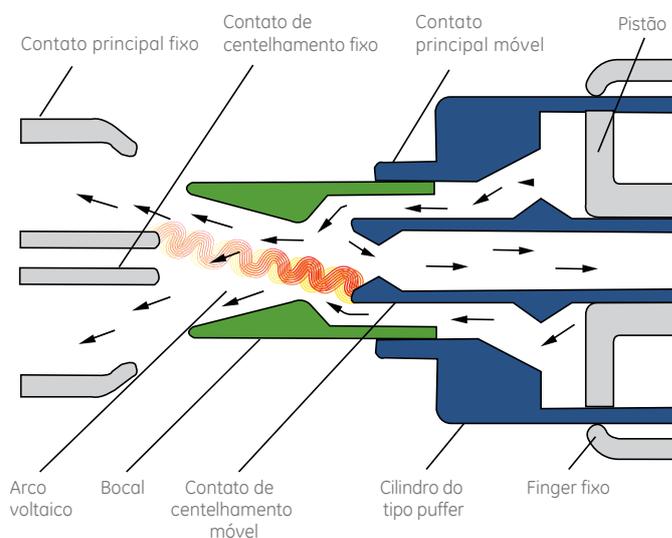
Os disjuntores XD|GE SF₆ de 252kV e abaixo, foram projetados com um único interruptor (por polo) sem capacitores de paralelismo ou gradação. Os disjuntores de 363-550kV são projetados com dois interruptores (por polo) e são equipados com capacitores de acoplamento ou gradação e resistores de pré-inserção se solicitado. Os resistores de pré-inserção são usados para reduzir sobretensões que ocorrem durante a operação de fechamento. Na abertura, os contatos das peças do resistor de pré-inserção antes dos contatos principais.

Os mecanismos operacionais baseados em molas são usados nos disjuntores SF₆ de alta tensão, de 252kV e abaixo, enquanto disjuntores SF₆ de alta tensão acima de 252kV são projetados para usarem um mecanismo operacional hidromecânico.

Como energia primária, o mecanismo operacional usa a força das molas para abrir ou fechar o disjuntor. Os disjuntores também são equipados com um dispositivo mecânico anti-disparo, um dispositivo elétrico anti-bombeamento e um dispositivo de monitoramento de gás SF₆.

1. Interruptor

Construção Interna do Interruptor



2. Mecanismo Operacional Baseado em Mola

O design do mecanismo operacional baseado em mola oferece o alto desempenho exigido para uma operação confiável. A alavanca engrenada no dispositivo de travamento, que é liberada quando a bobina de disparo é energizada, é girada no sentido anti-horário pela mola de disparo (Fig.1).

O came e a roda da catraca engrenados no dispositivo de travamento, que é liberado quando a bobina de fechamento é energizada, são girados no sentido anti-horário

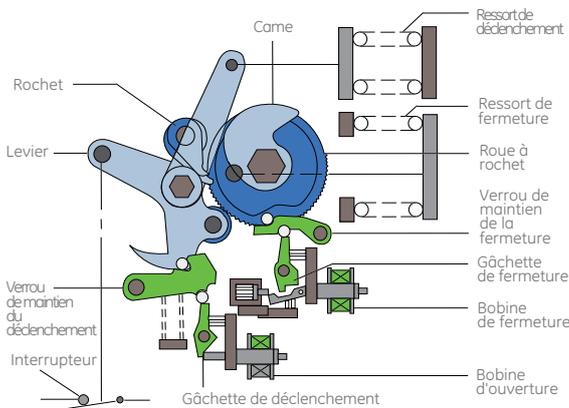


Fig. 1. Position fermée (ressort de fermeture chargé)

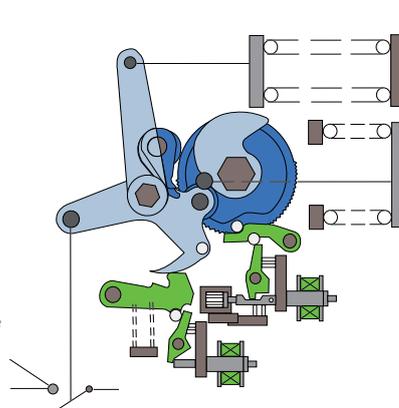


Fig. 2. Position ouverte (ressort de fermeture chargé)

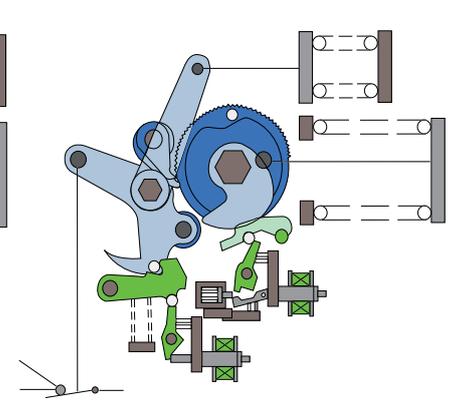


Fig. 3. Position fermée (ressort de fermeture déchargé)

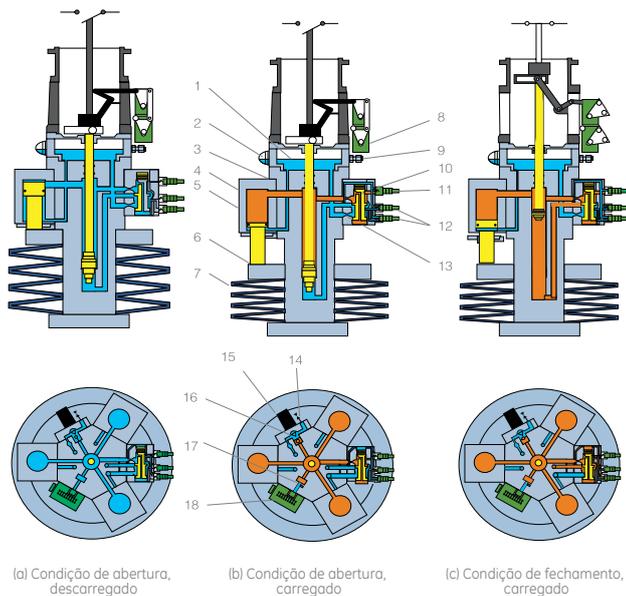
pela mola de fechamento. A alavanca é girada no sentido horário, comprimindo a mola de disparo por torque do came (Fig.2).

Assim que a sequência de fechamento é concluída, a mola de fechamento é carregada pela catraca vinculada ao motor (Fig.3).

3. Mecanismo Operacional Hidromecânico para Disjuntores

O mecanismo hidromecânico tem um design modular que facilita a manutenção. As molas do disco são usadas para armazenar energia para operar o disjuntor. O mecanismo tem duas válvulas independentes de controle de abertura para a operação de liberação. A conexão direta com o interruptor

oferece uma distância de deslocamento de 1 para 1 entre o interruptor e o mecanismo. Este mecanismo pode ser operado eletricamente de forma monofásica ou trifásica, e também pode ser operado mecanicamente de forma trifásica.



1. Tanque de óleo de baixa pressão
2. Indicador do nível de óleo
3. Biela operacional
4. Tanque de óleo de alta pressão
5. Pistão para carga
6. Anel de suporte
7. Mola do disco
8. Interruptor auxiliar
9. Orifício de preenchimento de óleo
10. Válvula reguladora de fechamento
11. Válvula eletromagnética de fechamento
12. Válvula eletromagnética de abertura
13. Válvula reguladora de abertura
14. Válvula de drenagem de óleo
15. Motor de armazenamento de energia
16. Bomba de óleo do vedador
17. Válvula de liberação de pressão
18. Comutador



Instalações com Tecnologia de Ponta e Processos Rigorosos de Qualidade

O portfólio de tecnologias da XD|GE é constituído de fábricas e laboratórios de testes de última geração, com processos rigorosos de qualidade que fornecem aos clientes os produtos que cumprem os mais exigentes requisitos ambientais e de segurança.

Excelência na Fabricação

A XD|GE projeta uma ampla gama de comutadores em cinco áreas de produção especializada, incluindo usinagem, tratamento de superfície, isolamento, encapsulamento e fundição.

Além disso, existem duas instalações especializadas que produzem os dois tipos de mecanismos operacionais: hidromecânico e baseado em molas.

A produção final é concluída em três linhas de montagem que, somadas, têm mais 50.000 metros quadrados. Componentes como invólucros de alumínio, isoladores de resina fundida e transformadores de tensão, bem como os mecanismos operacionais, são fabricados pela XD|GE através de um modelo de manufatura totalmente integrado.

As instalações dos equipamentos primários receberam as certificações ISO® 9001, ISO 14001 para sistemas de gerenciamento ambientais e OSHA® 18001 para sistemas de gerenciamento de segurança e saúde.

Qualidade Excepcional

O enfoque na qualidade é uma iniciativa estratégica contínua da XD|GE e pode ser verificado em todo o ambiente fabril. O processo de qualidade começa com uma inspeção de entrada de todos os materiais para assegurar o melhor material possível esteja sendo usado antes de iniciar o processo de fabricação.

Durante todo o processo de montagem e produção, existem diversos pontos de checagem, incluindo inspeções visuais e inspeções de fluxo interrompido, sendo que todas elas são executadas de acordo com planos de teste documentados. As instalações de produção seguem procedimentos rigorosos para análise de não conformidade a fim de identificar, controlar e evitar o uso de produtos fora dos padrões de conformidade. Cada instalação de produção desenvolveu rígidos padrões ambientais, incluindo controles de limpeza, temperatura e umidade, além dos próprios controles de monitoramento e gerenciamento dos padrões estabelecidos.

Além disso, a XD|GE tem um departamento dedicado de inspeção e medição, com uma equipe certificada trabalhando em tempo integral para inspecionar cada um dos locais de produção. O departamento de inspeção e medição fornece uma inspeção secundária de todo o trabalho em andamento, bem como dos produtos finalizados, para garantir que o padrão de qualidade seja alcançado durante todo o processo de fabricação. Os dados de FPY (First Pass Yield) e Custo de Qualidade são mantidos e analisados, por família de produto, para gerar aprimoramentos contínuos ao produto e processo, bem como para aumentar a confiabilidade do produto.

Da aquisição de matéria prima à inspeção do produto concluído, os transformadores e reatores de estabilização da XD|GE são projetados para atender a rigorosos processos de qualidade, para que o produto instalado possa oferecer o mais alto nível de confiabilidade e segurança.

Instalações de Teste Avançadas

XIHARI®, o Xi'an High Voltage Apparatus Research Institute, é parte integral da aliança XD|GE. O XIHARI possui capacidades abrangentes de teste em suas instalações, incluindo: Laboratório de Alta Potência, Laboratório de Alta Tensão, Laboratório de Clima Artificial, Laboratório de EMC e um Circuito de Testes Operacionais para Válvulas de Tiristor de CCAT. Nas instalações de produção de equipamentos primários, assim que uma montagem final é concluída, os módulos do equipamento são testados no Laboratório de Alta Potência. As instalações do laboratório permitem testar um único módulo de disjuntor, uma baía ou uma completa, segundo os padrões internacionais.

O ambiente de testes cumpre todos os requisitos de ISO/IEC® 17025 e conta com alguns dos maiores equipamentos de teste do mundo, com capacidade para testar disjuntores de até 1.100kV CA. O Laboratório de Equipamentos de Alta Tensão em XIHARI é um centro nacional de testes, autorizado pelo governo, para inspeção e supervisão de qualidade de equipamentos de alta voltagem. Trata-se de um laboratório independente para testes de tipo, rotina, desempenho e certificação para equipamentos de alta voltagem. As instalações de teste do XIHARI também incluem um laboratório ambiental. Dentre suas capacidades estão: testes de grandes altitudes, alta umidade e temperatura entre -70° C e +150° C.



Suporte e Serviço

Serviços de Engenharia de Projetos Globais

A XD|GE está comprometida em ajudar seus clientes a alcançar seus objetivos e, para tanto, fornece um conjunto de serviços profissionais para auxiliá-los na instalação e manutenção de produtos e soluções XD|GE no mundo inteiro. Do design à implementação, incluindo o suporte pós-venda, uma equipe de técnicos e especialistas da XD|GE está disponível para ajudar os clientes a fazer uso efetivo de todas as capacidades do produto e de todos os conhecimentos relacionados a ele.

Essa infraestrutura de suporte abrange todo o ciclo de vida do produto. Da coordenação da logística do transporte à conclusão dos testes de aceitação no local, bem como o serviço de garantia, a equipe altamente qualificada da XD|GE está disponível em todas as fases de implementação.

A equipe dedicada de serviço de campo da XD|GE está ao alcance de clientes no mundo inteiro e tem acesso a uma vasta rede de especialistas em equipamentos de alta tensão, com experiência em uma ampla gama de aplicações para diversos ambientes.

O centro de suporte global XD|GE tem uma equipe disponível 24x7 para lidar a qualquer tipo de problema de entrada e assegurar que todas as necessidades do cliente sejam atendidas o mais rapidamente possível.

Comissionamento e Instalação Especializados

- A logística inclui coordenação de transportes marítimos e terrestres
- Serviços de instalação incluem recebimento, elevação, descarregamento e mão de obra (mecânica e elétrica)
- Comissionamento de teste
- Teste de aceitação do local

Suporte a instalação e pós-venda

- Serviço global de atendimento ao cliente 24x7
- Linha telefônica para respostas de emergência
- Diversos pontos de acesso de atendimento ao cliente disponíveis para suporte (telefone, e-mail, fax e internet)
- Partes de reposição disponíveis por meio de um banco global
- Um sistema global de instalações para consertos e manutenção



Gerador de Tensão de Impulso de 4800 kV/720 kJ e
Gerador de Tensão de CC de ± 2000 kV 30mA

Primary Plus

Equipamento Secundário Pré-Fabricado

O Primary Plus, uma oferta da XD|GE complementar ao equipamento primário, é um conjunto de soluções pré-projetadas e instaladas de fábrica que permitem que as concessionárias reduzam o tempo e trabalho associados à construção e ao comissionamento de subestações. O Primary Plus utiliza tecnologias e metodologias familiares em conjuntos já existentes de recursos e habilidades.

- Equipamento primário digitalizado para substituição fiação de cobre, que requer trabalho intensivo e acabamento individualizado
- Soluções de proteção elétrica para monitorar e reagir a condições de falha
- Dispositivos seguros e resistentes para a infraestrutura de comunicações, incluindo rádios, multiplexadores de fibra ótica e comutadores de ethernet



Subestação digitalizada

Sistema Multilin TM HardFiber

- Com o uso do sistema Multilin HardFiber, a XD|GE pode oferecer equipamentos primários com comunicações digitais. Os sistema Multilin HardFiber digitaliza sinais analógicos de ativos primários usando comunicações IEC 61850, reduzindo, assim, os custos totais de vida útil de controle e proteção por meio da otimização de recursos e mão de obra.
- Esta solução com instalação de fábrica reduz a quantidade de conexões de fiação de cobre, que exigem mão de obra intensiva e acabamento individualizado, por cabos de fibra ótica pré-acabados com interfaces físicas padrão e suportam comunicações digitais abertas.

Principais benefícios

- Economize até 50% nos custos com mão de obra de proteção e controle
- Elimina a maioria do cabeamento de cobre para a melhor utilização de recursos para o design, a construção, o comissionamento e a manutenção do controle e da proteção de sistemas de energia
- Arquitetura simples e robusta para a implantação de barramento de processo IEC 61850
- Aumenta a segurança dos funcionários ao deixar sinais de alta energia potencialmente perigosos na subestação de energia
- Reduz as chances erros operacionais cometidos durante o isolamento e a restauração, após a manutenção de rotina
- Construído como uma extensão da família de produtos de relé universal (UR - universal relay) da Multilin, compatíveis com uma ampla gama de aplicações de proteção
- A interface resistente, segura e reforçada para subestação de energia permite conformidade com NERC/CIP



Controle e Proteção Elétrica

Relés Avançados para Equipamentos Primários de Subestações

O Primary Plus utiliza o sistema de Proteção de Disjuntores Multilin C60 ou o sistema de Proteção de Alimentador Multilin F60 para oferecer proteção primária à equipamentos críticos de subestação. Os relés Multilin são dispositivos enrijecidos de subestação que proporcionam amplo controle, proteção, automação e monitoramento de disjuntores de subestação de alta tensão. Com uma execução rápida de lógica de automação programável, diversas opções de E/S e comunicações ponto a ponto integradas e de alta velocidade, os dispositivos de proteção Multilin podem receber comandos de executar a uma fração do custo de configurações tradicionais do tipo hard-wired.

Principais benefícios

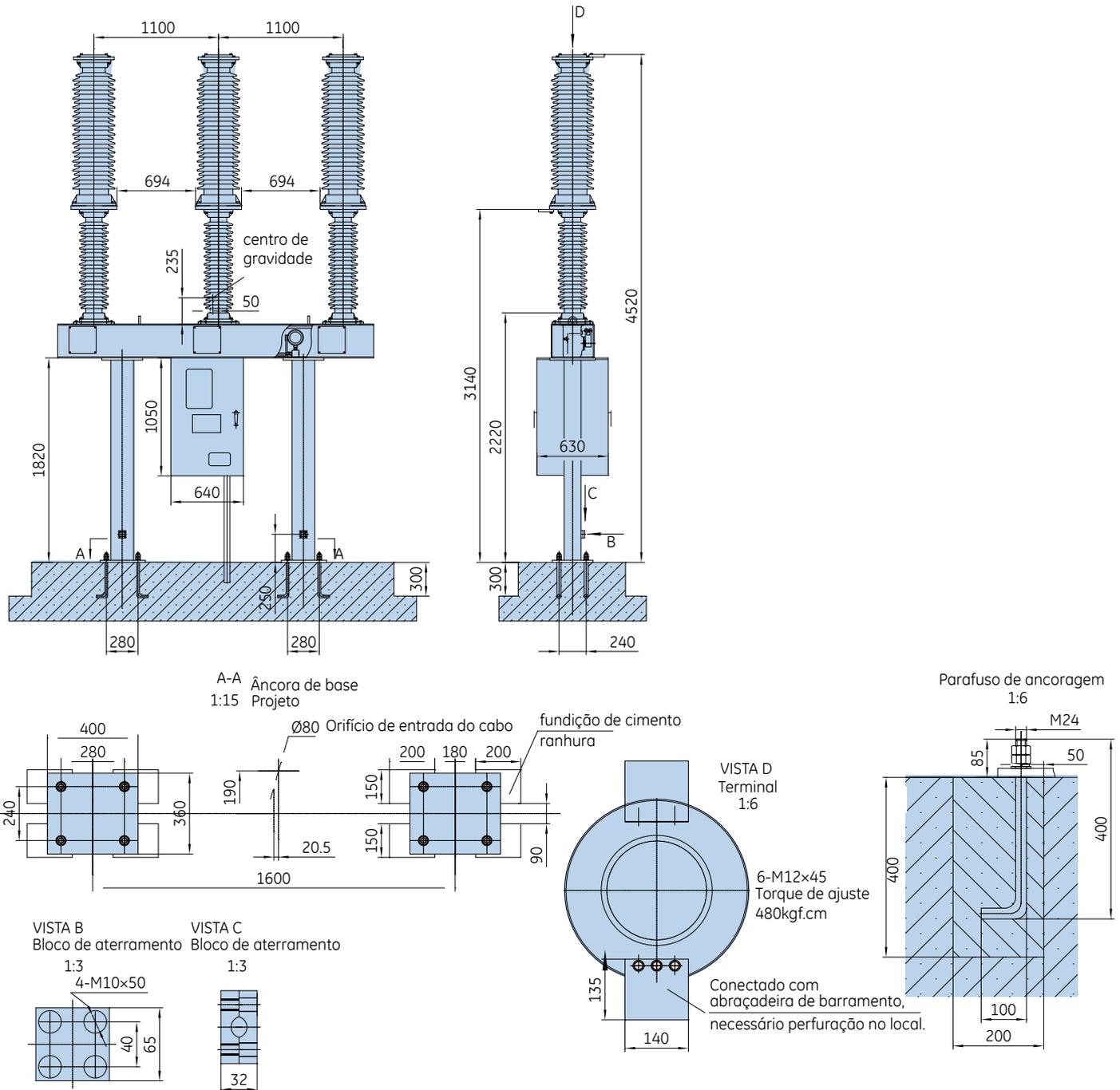
- Controle e monitoramento avançados de disjuntores em uma única plataforma
- A solução completa de Barramento de Processo IEC 61850 oferece otimização de recursos e reduz o custo total do ciclo de controle e proteção
- Arquitetura modular do equipamento permite flexibilidade de configuração, atendendo às necessidades da maioria das aplicações de disjuntores
- Registro avançado de falhas e interrupções, incluindo monitoramento da integridade de dispositivos internos, o que elimina a necessidade de dispositivos externos e maximiza a vida do ativo
- Segurança robusta de rede, com proteção à infraestrutura crítica e conformidade com NERC/CIP
- Capacidades avançadas de automação para sistemas personalizados de controle e proteção
- Integração simplificada de sistemas e acesso a informações por meio de protocolos e opções de comunicação, incluindo suporte nativo a IEC 61850



Dimensões e Base

Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 72,5kV

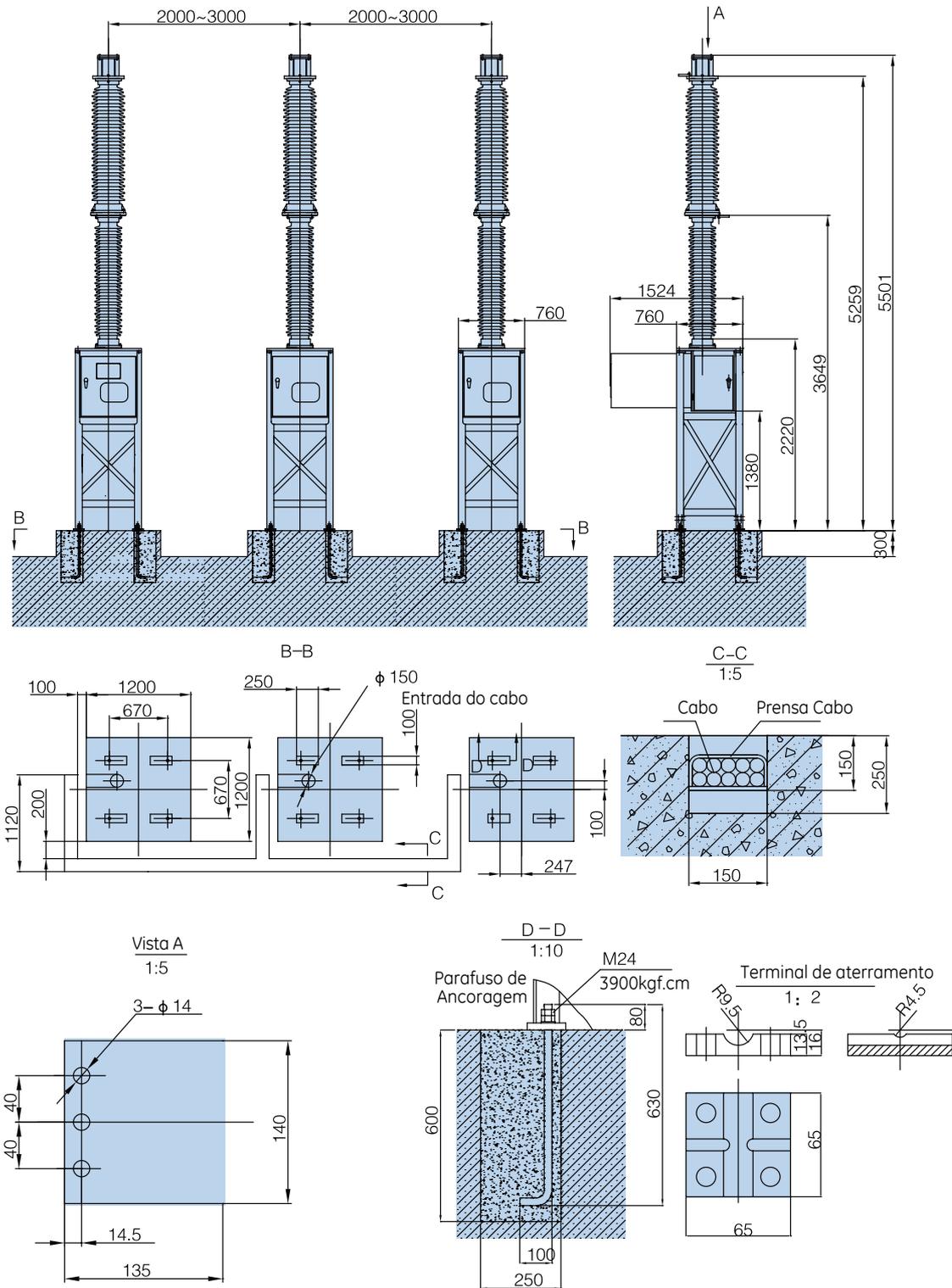
LW9A-72.5



Todas as medidas estão em milímetros (mm)

Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 170kV

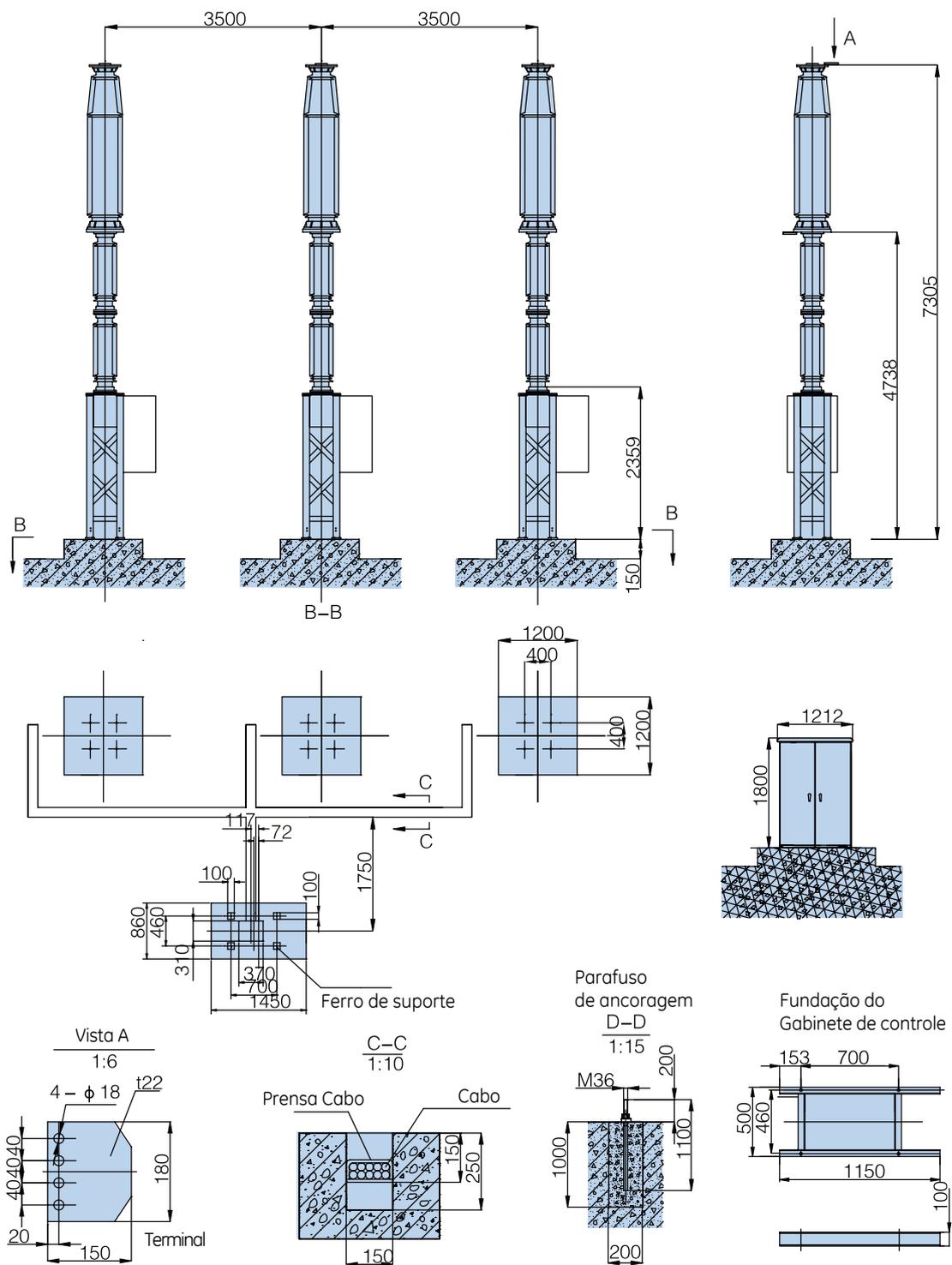
LW25-170



Todas as medidas estão em milímetros (mm)

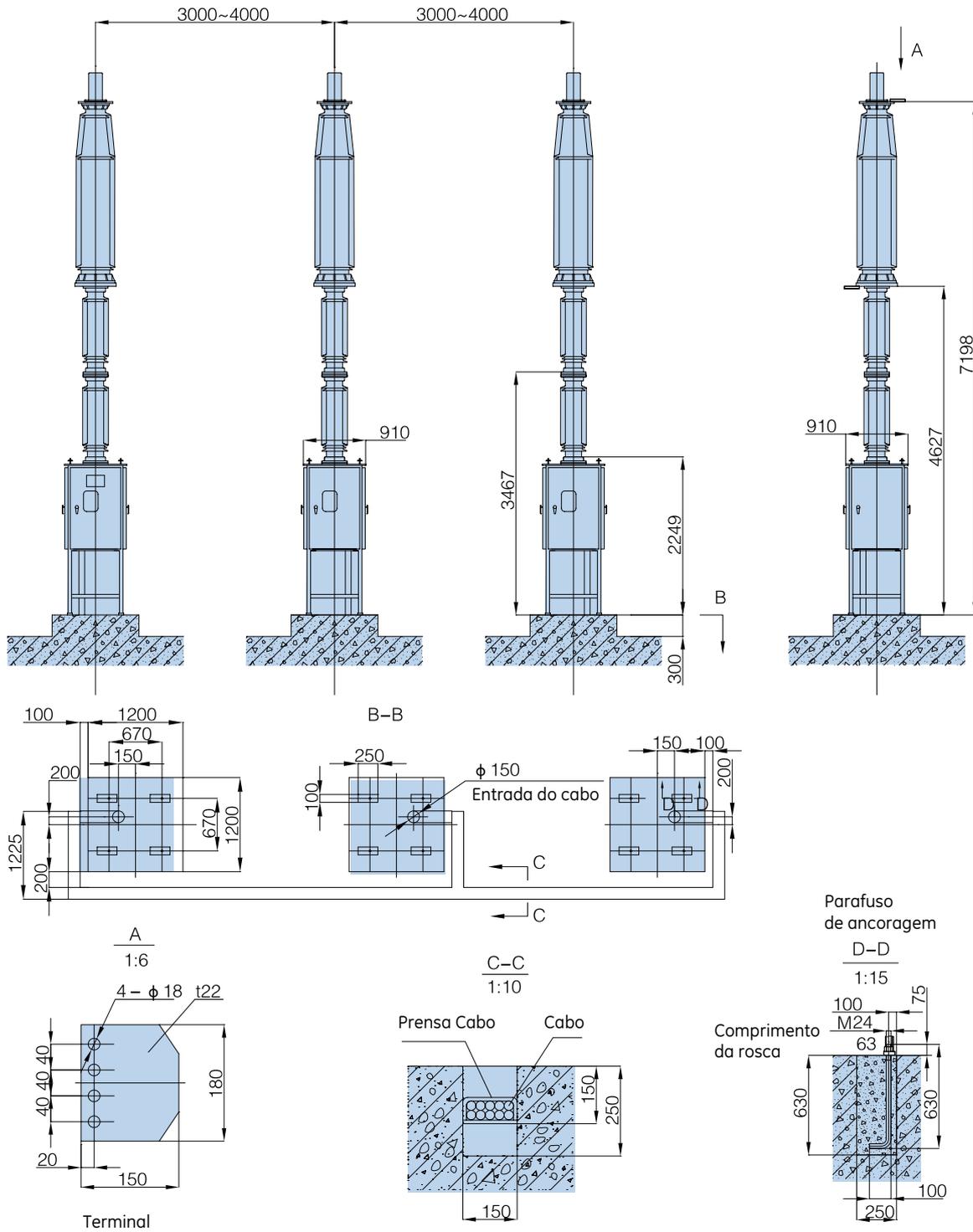
Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 252kV

LW25-252



Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 252kV

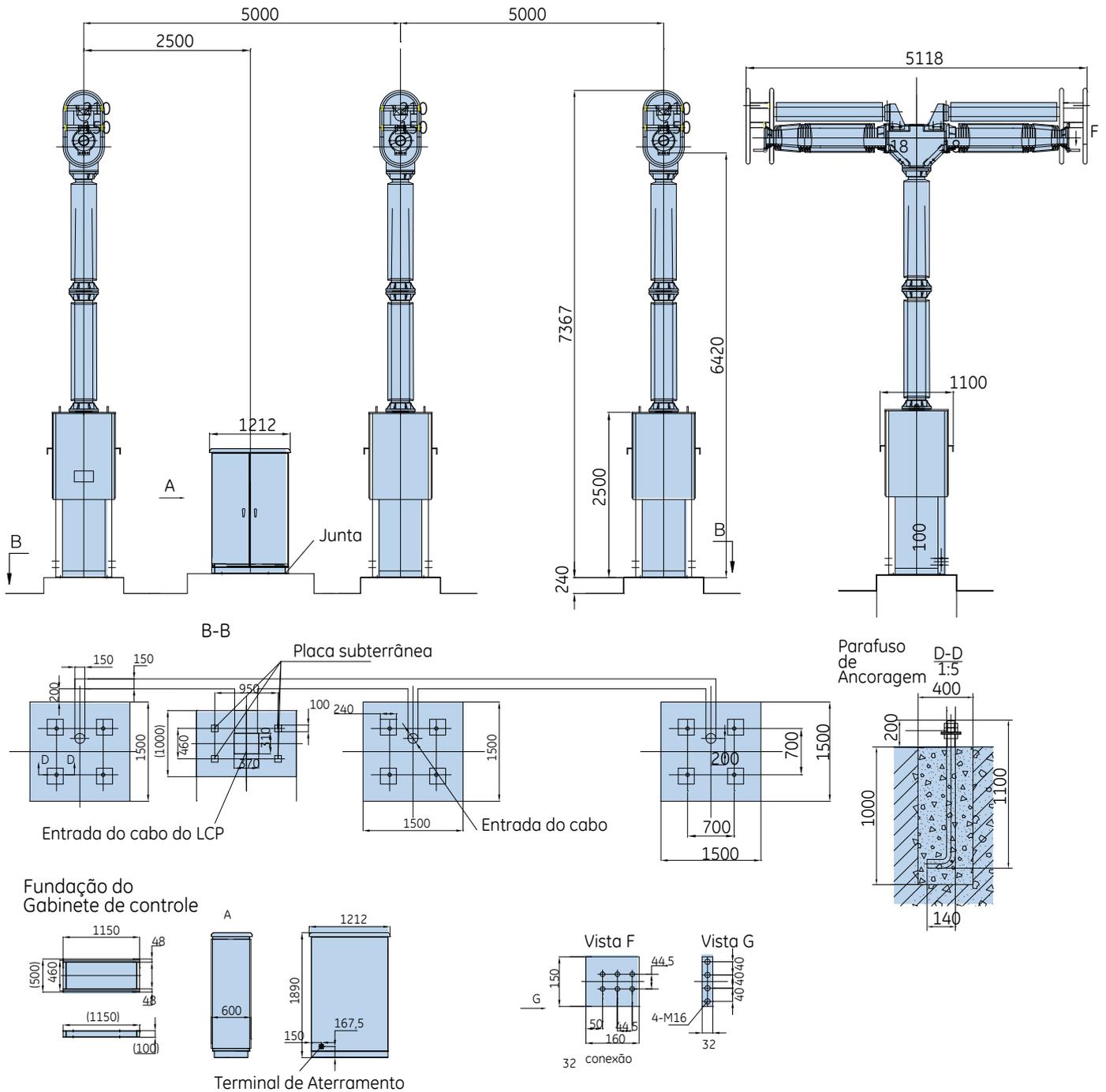
LW15C-252



Todas as medidas estão em milímetros (mm)

Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 363 a 420 kV

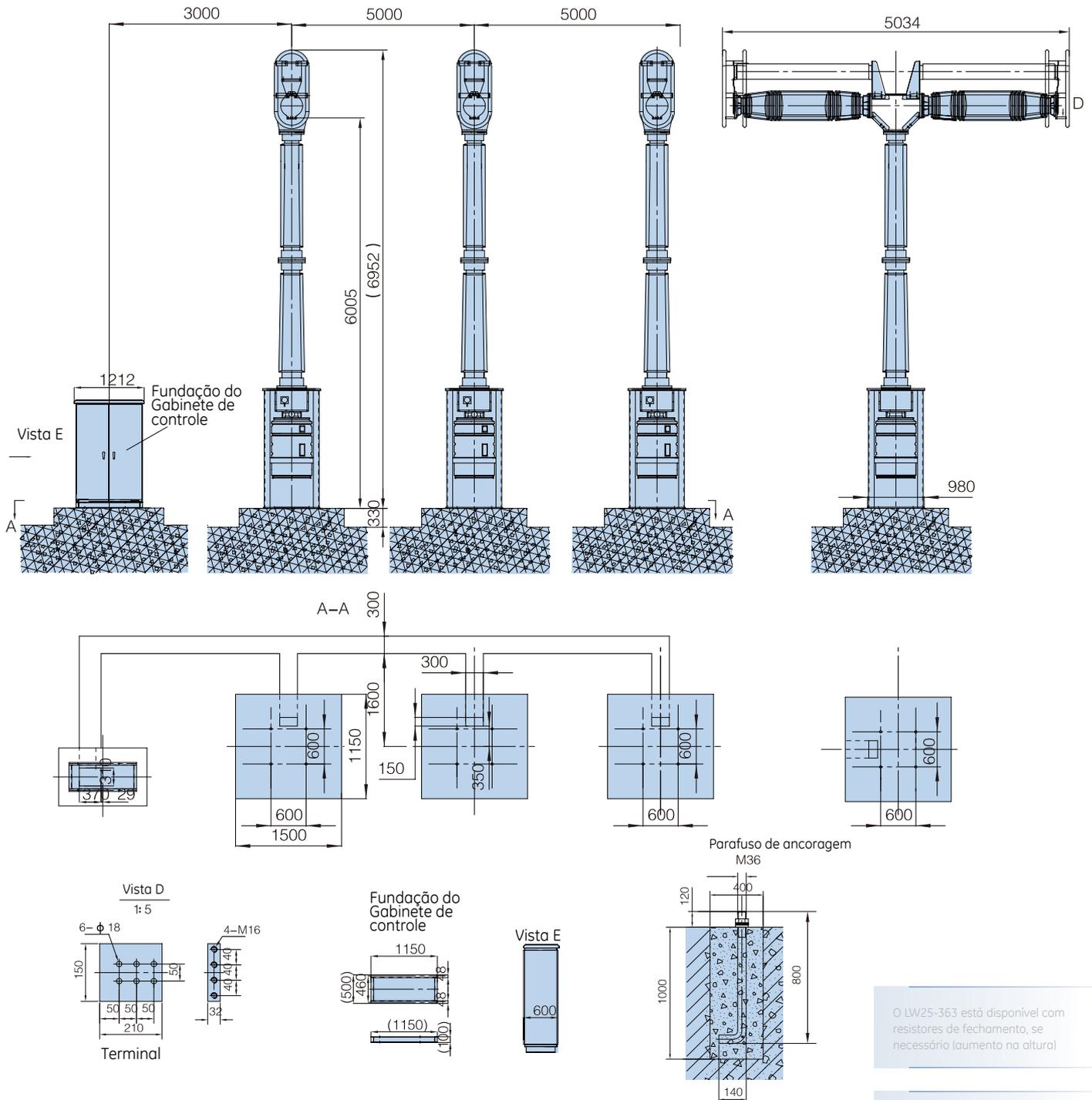
LW25-363 / LW25-420



O LW25-363 está disponível com resistores de fechamento, se necessário (aumento na altura)

Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 363kV

LW15A-363

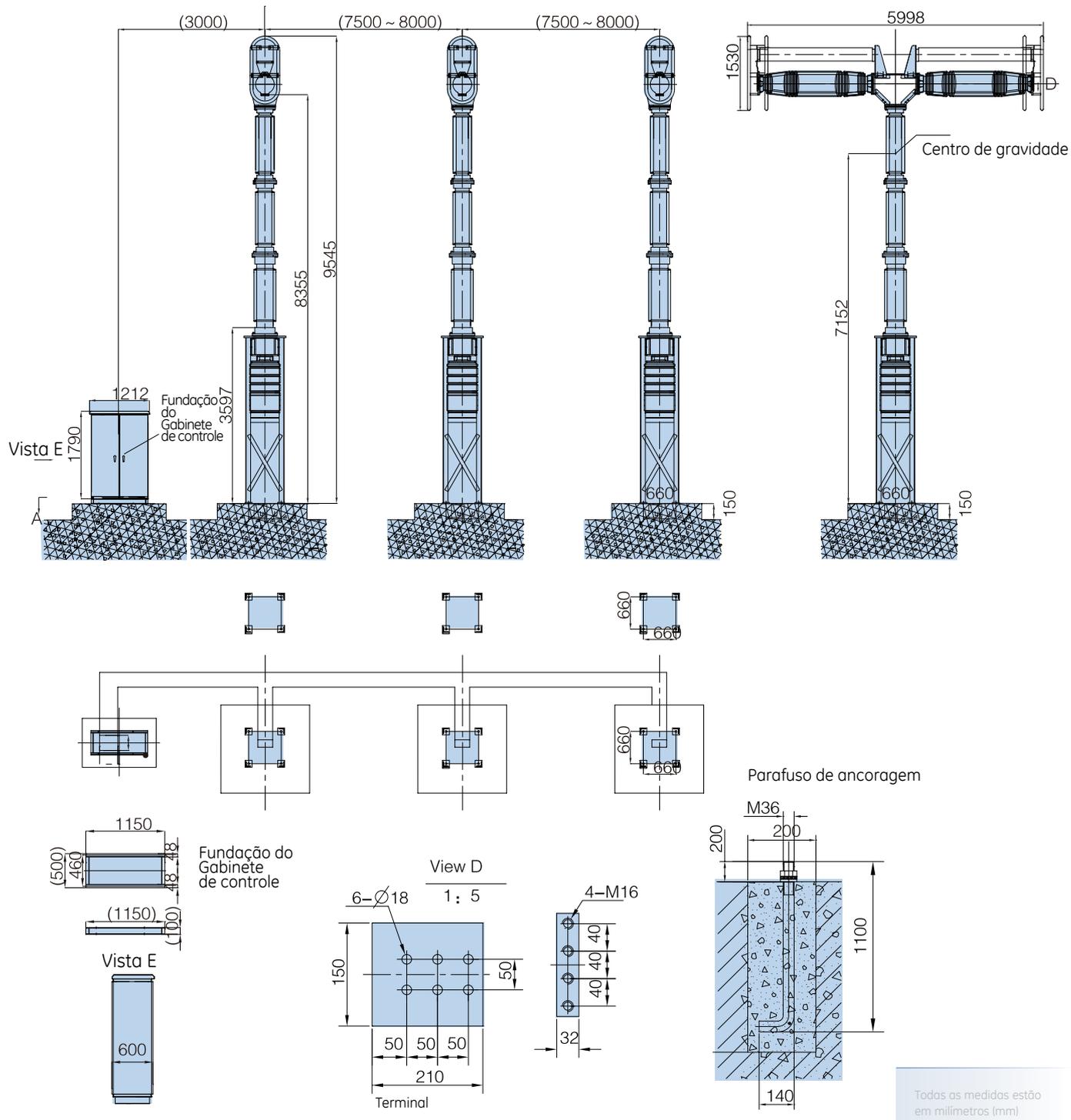


O LW25-363 está disponível com resistores de fechamento, se necessário (aumento na altura)

Todas as medidas estão em milímetros (mm)

Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 550kV

LW15A-550



Todas as medidas estão em milímetros (mm)

Especificações Técnicas

Dados Técnicos para Disjuntores do tipo Tanque Morto de 72,5-550kV

TIPO DE DENSIDADE	LW9A-72.5	LW25A-126	LW25A-145	LW25-170	LW25-252	LW15C-252	LW25-363	LW15A-363	LW25-420	LW15A-550
1. Parâmetros Elétricos										
1.1 Tensão nominal (kV)	72,5	126	145	170	252	252	363	363	420	550
1.2 Frequência nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50	50/60
1.3 Corrente nominal contínua (A)	4000	3150	3150	3150	4000	5000	4000	5000	4000	5000
1.4 Corrente nominal de interrupção de circuito curto (kA)	40	40	40	40	50	63	50	63	50	63
1.5 Corrente nominal de estabelecimento em curto-circuito (kA)	100	100	100	100	125	160	125	160	125	160
1.6 Valor de Crista nominal da corrente suportável (kA)	100	100	100	100	125	160	125	160	125	160
1.7 Distância de escoamento específica (mm/kV)	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31
1.9 Corrente de interrupção nominal de linhas em vazio (kA)	36/30	36/30	36/30	36/30	45/37,5	56,7/47,25	45/37,5	56,7/47,25	45/37,5	56,7/47,25
1.10 Corrente de interrupção fora de fase (kA)	10	10	10	10	12,5	15,75	12,5	15,75	12,5	15,75
1.11 Tensão suportável nominal à frequência industrial (kV):	160	230	275	325	460	460	510	510	630	740
1.12 Tensão suportável nominal de impulso atmosférico à terra (kV):	350	550	650	750	1050	1050	1175	1175	1425	1675



Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 252kV



Disjuntor SF₆ do tipo Tanque Vivo de 252kV

Especificações Técnicas

Dados Técnicos para Disjuntores do tipo Tanque Morto de 72,5-550kV

TIPO DE DENSIDADE	LW9A-72.5	LW25A-126	LW25A-145	LW25-170	LW25-252	LW15C-252	LW25-363	LW15A-363	LW25-420	LW15A-550
2. Parâmetros Mecânicos										
2.1 Tipo de mecanismo	Mola					Hidromecânico				
2.2 Resistência mecânica (vezes)	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000
2.3 Sequência nominal de operações	O-0.3s-CO-180s-CO									
2.4 Tempo de fechamento (ms)	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100
2.5 Tempo de abertura (ms)	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤30	≤20
2.6 Tempo de abertura (ms)	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60	≤50	≤50	≤50	≤40
2.8 Tempo de fechamento-abertura (ms)	40-50	40-50	40-50	40-60	50-70	40-60	40-60	40-60	40-60	35-45
2.9 Assincronismo operacional (ms) Entre postes										
Abertura	≤2	≤2	≤2	≤2	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
Fechamento	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤5	≤5	≤5	≤5
2.10 Assincronismo operacional (ms) em circuitos abertos										
Abertura							≤2	≤2	≤2	≤2
Fechamento							≤3	≤3	≤3	≤3
2.11 Número de circuitos abertos por poste	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
2.12 Operação trifásica/unifásica	3p	3p	3p	3p/1p	1p	1p	1p	1p	1p	1p
2.13 Pressão nominal do gás SF ₆ (Mpa)	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4/0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2.14 Vazamento de gás SF ₆ ao ano (%)	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5
2.15 Peso (Kg)	1200	1400	1400	2500	3500	3500	6600	7200	200	10000

Mecanismo Operacional BASEADO EM Molas

No.	Item	Unidade	Classificações
1	Voltagem de controle e circuito auxiliar	V	CC110 / CC220
2	Corrente de enrolamento aberto	A	5,8/2/2,5
3	Corrente de enrolamento fechado	A	3,3 / 2
4	Tensão do motor de energização	V	CC220/CC110/CA220
5	Tensão do aquecedor	V	CA220

Mecanismo Operacional Hidromecânico para Disjuntor (CYA3, CYA4)

No.	Item	Unidade	Classificações
1	Tensão do circuito de controle	V	CC220/CC110
2	Corrente de bobina de disparo	A	1,43/3,06
3	Corrente de bobina de fechamento	A	1,43/3,06
4	Tensão do motor de armazenamento de energia	v	CA220/CC220/CC110
5	Potência do motor de armazenamento de energia	W	660/1100
6	Tensão do aquecedor	V	CA220
7	Potência do aquecedor	W	100/250W
8	Pressão operacional relacionada do mecanismo	MPa	44,9/53,1

Pedidos

	LW	25	-	72,5	/	T	3150	-	40
Disjuntor SF ₆ Externo	LW								
No de Sequência do Projeto		9A 25 15A							
Tensão Nominal				72,5 126 145 170 252 363 420 550					
Sistema Operacional: T: Mecanismo de Molas Y: Mecanismo Hidromecânico						T Y			
Corrente nominal (A)							3150 4000 5000		
Corrente nominal de interrupção (kA)									40 50 63

Linha de Disjuntores do tipo Tanque Vivo com Mecanismo de Molas:	Linha de Disjuntores do tipo Tanque Vivo com Mecanismo de Hidromecânico:
LW9A-72.5/T3150-40	LW15C-252/Y5000-63
LW25A-145/T3150-40	LW25-363/Y4000-50
LW25-170/T3150-40	LW15A-363/Y5000-63
LW25-252/T4000-50	LW15A-550/Y5000-63

Observações para pedidos: fornecer as seguintes informações ao fazer o pedido:

1. Tipo, descrição do produto e tipo de mecanismo
2. Tensão nominal, corrente nominal, corrente nominal de interrupção de circuito curto.
3. Classe de poluição: classe III ou classe IV.
4. Tensão de controle do mecanismo: CC220V ou CC110V.
5. Tensão do motor de armazenamento de energia: CA/CC 220V ou CC 110V.

GEGridSolutions.com



Grid Solutions

Número gratuito: +1 877-605-6777

Número direto: +1 678-844-6777

www.GEGridSolutions.com/Contact



GE, o monograma da GE, Primary Plus e Multilin são marcas registradas da General Electric Company.

XD Electric é marca registrada da China XD Electric Group. A XIHARI é marca registrada do Xi'an High Voltage Apparatus Research Institute Co., Ltd. IEC é marca registrada da Commission Electrotechnique Internationale. IEEE é marca registrada do Institute of Electrical Electronics Engineers, Inc. ISO é marca registrada da DNV. OSHA é marca registrada do Departamento de Trabalho dos EUA

A GE se reserva o direito de fazer alterações em especificações de produtos descritos a qualquer momento, sem notificação prévia e sem a obrigação de notificar qualquer pessoa sobre tais alterações.

Copyright 2018, General Electric Company.

GEA-12722B(PT)
Portuguese
180627